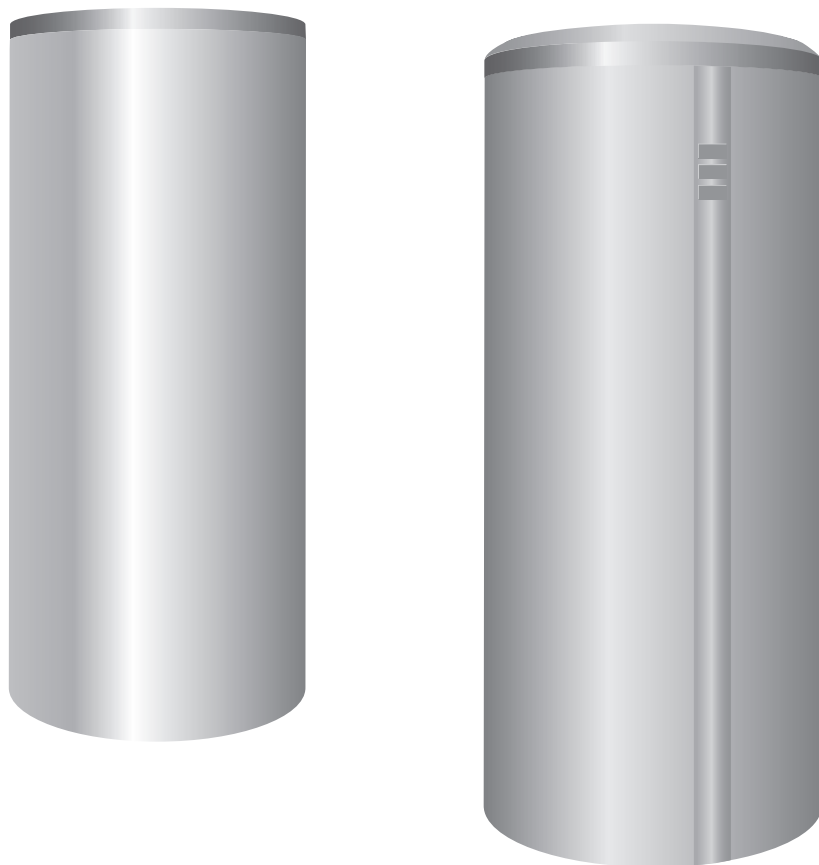


Storacell



PSW 500, 750-5 | P 500, 750, 1000-5 | P 500, 750, 1000-5 M
P 500, 750, 1000-5 S | P 500, 750, 1000-5 S-solar | PSW 750, 1000-5 S-solar

[de]	Pufferspeicher	2
[fi]	Bufferboiler	7
[fr]	Ballon tampon	12
[it]	L'accumulatore puffer	17
[sl]	Zalogovnik	22


Inhaltsverzeichnis

1	Symbolerklärung und Sicherheitshinweise	3
1.1	Symbolerklärung	3
1.2	Sicherheitshinweise	3
2	Angaben zum Gerät	4
2.1	Produktbeschreibung	4
2.2	Lieferumfang	4
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.4	Technische Daten	4
2.4.1	Zulässige Maximalwerte	4
2.4.2	Typschild	4
3	Vorschriften	5
4	Transport	5
5	Montage	5
5.1	Aufstellraum	5
5.2	Pufferspeicher aufstellen	5
5.3	Hydraulischer Anschluss	5
5.4	Temperaturfühler montieren	5
5.5	Wärmedämmung montieren	6
5.5.1	80 mm Wärmedämmung montieren	6
5.5.2	120 mm Wärmedämmung montieren	6
5.6	Elektro-Heizeinsatz (Zubehör)	6
6	Inbetriebnahme	6
7	Außerbetriebnahme	6
8	Umweltschutz/Entsorgung	6
9	Wartung	6

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise




Warnhinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet. Zusätzlich kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

- **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
- **WARNUNG** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.
- **GEFAHR** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

Wichtige Informationen



Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

1.2 Sicherheitshinweise

Allgemein

Diese Installations- und Wartungsanleitung richtet sich an den Fachmann.

Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu schweren Personenschäden führen.

- ▶ Sicherheitshinweise lesen und enthaltene Anweisungen befolgen.
- ▶ Speicher und Zubehör entsprechend der zugehörigen Installationsanleitung montieren und in Betrieb nehmen.

Aufstellung und Umbau

- ▶ **Brandgefahr!** Löt- und Schweißarbeiten können zum Brand führen, da die Wärmedämmung brennbar ist. Den Pufferspeicher nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.
- ▶ Keine offenen Ausdehnungsgefäße verwenden.
- ▶ **Sicherheitsventil keinesfalls verschließen!**

Funktion

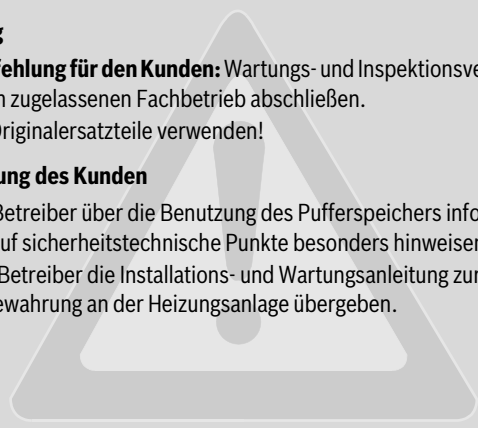
- ▶ Installations- und Wartungsanleitung einhalten, damit die einwandfreie Funktion gewährleistet wird.
- ▶ **Verbrühungsgefahr!** Beim Betrieb des Pufferspeichers können Temperaturen über 60 °C auftreten.

Wartung

- ▶ **Empfehlung für den Kunden:** Wartungs- und Inspektionsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen.
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden!

Einweisung des Kunden

- ▶ Den Betreiber über die Benutzung des Pufferspeichers informieren und auf sicherheitstechnische Punkte besonders hinweisen.
- ▶ Dem Betreiber die Installations- und Wartungsanleitung zur Aufbewahrung an der Heizungsanlage übergeben.



2 Angaben zum Gerät

2.1 Produktbeschreibung

Der Pufferspeicher und die Wärmedämmung werden in zwei Einheiten geliefert. Die Wärmedämmung und die Temperaturfühler müssen montiert werden. Jeden Speichertyp gibt es mit 80 mm und mit 120 mm Wärmedämmung.

Diese Installations- und Wartungsanleitung ist für die folgenden Typen gültig:

Pufferspeicher:

- PSW 500, 750-5 (spezielle Variante für Wärmepumpen)
- P 500, 750, 1000-5¹⁾
- P 500, 750, 1000-5 M

Pufferspeicher mit Anschlüssen für die temperatursensible Rücklauf-einspeisung und Anschluss für einen Elektro-Heizansatz:

- P 500, 750, 1000-5 S

Solar-Pufferspeicher mit Anschlüssen für die temperatursensible Rücklauf-einspeisung und Anschlüssen für Solaranlage und Elektro-Heizeinsatz:

- P 500, 750, 1000-5 S-solar

Wärmepumpen-Pufferspeicher mit Anschlüssen für die temperatursensible Rücklauf-einspeisung und Anschlüssen für Solaranlage und Elektro-Heizeinsatz:

- PSW 750, 1000-5 S-solar

Der PSW 750, 1000-5 S-solar besitzt zusätzlich zwei Schichtbleche. Die Schichtbleche ermöglichen eine Aufteilung innerhalb des Speichers in Bereitschafts-, Heizungs- und Solarbereich. Zusätzlich sorgt die Vorlauf-einspeiselanze für beruhigtes Einströmen des Wärmepumpen-Vorlaufs.

H9/H11	temperatursensible Rücklauf-einspeisung P...S
H10/H12	temperatursensible Rücklauf-einspeisung P...S-solar/PSW...S-solar
VLs/RLs	Anschlüsse Solaranlage
E	Anschluss für Elektro-Heizeinsatz (Zubehör)

Tab. 2 Anschlüsse (→ Bild 1, Seite 27)

2.2 Lieferumfang

Pufferspeicher

- Speicherbehälter aus Stahl
- Technische Dokumente

Wärmedämmung 80 mm

- Wärmedämmung aus Weichschaum mit Folienmantel
- Wärmeschutz für Deckel
- Speicherdeckel

Wärmedämmung 120 mm

- Wärmedämmung aus Polyesterfaserfließ mit PS-Mantel, 2-Teile
- Wärmeschutz für Deckel
- Wärmeschutz für Boden
- Speicherdeckel
- Verschlussleiste
- Anreißzirkel für Aussparung zur Montage eines Elektro-Heizeinsatzes
- Stopfen für Wärmedämmung

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Pufferspeicher dürfen nur mit Heizwasser befüllt und nur in geschlossenen Heizungsanlagen betrieben werden.

Die Pufferspeicher können indirekt über eine Frischwasserstation für die Erwärmung von Trinkwasser genutzt werden.

Solar-Wärmetauscher ausschließlich mit Propylenglykol-Wassergemischen (Solarflüssigkeit L oder LS) füllen. Die Verwendung eines anderen Mediums ist unzulässig.

2.4 Technische Daten

- Technische Daten (→ Bild 1, Seite 27 und Bild 2, Seite 28).
- Druckverlustdiagramm für Solar-Wärmetauscher (→ Bild 7, Seite 30).

2.4.1 Zulässige Maximalwerte

	Einheit	PSW...-5, P...-5 S	P...-5, P...-5 M	P...-5 S-solar, PSW...-5 S-solar
Betriebsdruck Heizwasser	bar	3	3	3
Betriebsdruck Solar-Wärmetauscher	bar	–	–	10
Betriebstemperatur Heizwasser	°C	90	90	90
Betriebstemperatur Solar-Wärmetauscher	°C	–	–	130
Maximaler empfohlener Volumenstrom Stutzen 1 1/2"	m ³ /h	ca. 5	ca. 5	ca. 5
Volumenstrom temperatursensible Einspeisung: Maximal 5 m ³ /h, Funktion erfolgreich getestet bis:	m ³ /h	–	1,5	1,5

Tab. 3 Zulässige Maximalwerte

2.4.2 Typschild

Das Typschild befindet sich links neben den Anschlüssen (→ Bild 6, [2], Seite 30).

Das Typschild enthält folgende Informationen:

Position	Beschreibung
1	Typbezeichnung
2	Seriennummer
3	Tatsächlicher Inhalt
6	Herstellungsjahr
9	Maximale Vorlauftemperatur Heizquelle
10	Maximale Vorlauftemperatur Solar
17	Maximaler Betriebsdruck Heizquellenseite
18	Maximaler Betriebsdruck Solarseite

Tab. 4 Angaben auf dem Typschild

1) Nicht in Deutschland

3 Vorschriften


Folgende Richtlinien und Normen beachten:

- Örtliche Vorschriften
- **EnEG** (in Deutschland)
- **EnEV** (in Deutschland)

Installation und Ausrüstung von Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen:


- **DIN-** und **EN-Normen**
 - **DIN 4753, Teil 1:** Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Heizwasser; Anforderungen, Kennzeichnung, Ausrüstung und Prüfung
 - **DIN 4753, Teil 5:** Wärmedämmung von Wassererwärmern bis 1000 l Nenninhalt - Anforderungen und Prüfung (Produktnorm)
 - **DIN EN 12828:** Heizungssysteme in Gebäudeplanung von Warmwasser-Heizungsanlagen
 - **DIN 18 380:** VOB¹⁾, Heizungsanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen
 - **DIN 18 381:** VOB¹⁾; Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsarbeiten innerhalb von Gebäuden
 - VDE-Vorschriften

4 Transport



GEFAHR: Lebensgefahr durch herunterfallende Last!

- ▶ Nur Transportseile verwenden, die sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- ▶ Haken nur in die dafür vorgesehenen Kranösen einhängen.



WARNUNG: Verletzungsgefahr durch Tragen schwerer Lasten und unsachgemäße Sicherung beim Transport!


- ▶ Geeignete Transportmittel verwenden, z. B. eine Sackkarre mit Spanngurt.
- ▶ Pufferspeicher gegen Herunterfallen sichern.

Für den Transport ist eine Sackkarre oder ein Kran zweckmäßig. Alternativ kann der Speicher mit einem Hubwagen oder Gabelstapler transportiert werden.

- ▶ Transport mit Sackkarre (→ Bild 3, Seite 29)
- ▶ Transport mit Kran (→ Bild 4, Seite 29)

5 Montage

5.1 Aufstellraum



HINWEIS: Sachschaden durch Frost und Korrosion!

- ▶ Pufferspeicher in einem frostsicheren und trockenen Raum aufstellen.


5.2 Pufferspeicher aufstellen

→ Bild 5, Seite 29 und Bild 6, Seite 30.

5.3 Hydraulischer Anschluss


Bei Pufferspeichern mit 80 mm Wärmedämmung muss die Wärmedämmung montiert werden, bevor die Rohrleitungen installiert werden. Bei Pufferspeichern mit 120 mm Wärmedämmung empfehlen wir die Montage der Rohrleitungen vor dem Anbringen der Wärmedämmung.

Für den hydraulischen Anschluss Planungsunterlage beachten.



GEFAHR: Brandgefahr durch Löt- und Schweißarbeiten!

- ▶ Soweit möglich, Löt- und Schweißarbeiten vor der Montage der Wärmedämmung durchführen.
- ▶ Bei Löt- und Schweißarbeiten geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen, da die Wärmedämmung brennbar ist (z. B. Wärmedämmung abdecken).
- ▶ Wärmedämmung nach der Arbeit auf Unversehrtheit prüfen.




HINWEIS: Wasserschaden durch undichte Anschlüsse!

- ▶ Anschlussleitungen spannungsfrei installieren.

Um Schäden am Pufferspeicher zu vermeiden:

- ▶ Installationsmaterial verwenden, das bis 90 °C hitzebeständig ist.
- ▶ Für Solar-Anschlüsse Installationsmaterial verwenden, das bis 130 °C hitzebeständig ist.
- ▶ Pufferspeicher nur in geschlossenen Systemen verwenden.
- ▶ Keine offenen Ausdehnungsgefäße verwenden.



Wir empfehlen alle Anschlussleitungen am Speicher als Verschraubungen mit Absperrventil auszuführen.

- ▶ Am tiefsten Punkt des unteren Anschlusses bauseits einen Entleerhahn montieren.

5.4 Temperaturfühler montieren

→ Bild 8, Seite 30.

- ▶ Für Fühlerpositionierung die Planungsunterlage beachten.
- ▶ Kontaktflächen mit Wärmeleitpaste bestreichen.
- ▶ Temperaturfühler in die Federhalterung so einlegen, dass die Fühlerfläche auf der gesamten Länge Kontakt zum Speicherbehälter hat.
- ▶ Temperaturfühlerleitungen am Kabelende entsprechend der Fühlerverwendung beschriften.
- ▶ Fühlerleitung so zum Regelgerät verlegen, dass die Isolierung montiert werden kann.
- ▶ Fühlerleitungen elektrisch anschließen, dazu die Installationsanleitung des Regelgeräts beachten.

1) VOB: Verdingungsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

5.5 Wärmedämmung montieren



Die Wärmedämmung lässt sich bei Raumtemperatur optimal montieren. Leichtes Klopfen auf die Wärmedämmung in Richtung der Verschlussenden erleichtert das Zusammenführen der beiden Enden.

5.5.1 80 mm Wärmedämmung montieren

→ Bild 10, Seite 31.

Wenn Sie einen Elektro-Heizeinsatz verwenden, die perforierte Aussparung aus der Wärmedämmung ausschneiden (→ Bild 12, Seite 32).

5.5.2 120 mm Wärmedämmung montieren



Wir empfehlen, die Installation und Dichtheitsprüfung vor der Montage der Wärmedämmung durchzuführen.

→ Bild 11, Seite 31.

Wenn Sie einen Elektro-Heizeinsatz verwenden, die Aussparung aus der Wärmedämmung mit mitgeliefertem Anreißzirkel ausschneiden (→ Bild 13, Seite 32).

5.6 Elektro-Heizeinsatz (Zubehör)

- ▶ Elektro-Heizeinsatz entsprechend der separaten Installationsanleitung einbauen.
- ▶ Nach Abschluss der kompletten Speicherinstallation eine Schutzleiterprüfung durchführen (auch metallische Anschlussverschraubungen einbeziehen).

6 Inbetriebnahme



HINWEIS: Anlagenschaden durch Überdruck!

- ▶ Maximal zulässigen Betriebsdruck beachten (→ Tab. 3, Seite 4).

Die Inbetriebnahme muss von einem zugelassenen Fachbetrieb durchgeführt werden.

- ▶ Alle Anschlüsse auf Dichtheit prüfen (→ Bild 9, Seite 31).
- ▶ Alle Baugruppen und Zubehöre nach den Hinweisen des Herstellers in den technischen Dokumenten in Betrieb nehmen.

7 Außerbetriebnahme



GEFAHR: Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

- ▶ Pufferspeicher nach der Außerbetriebnahme ausreichend abkühlen lassen.



HINWEIS: Speicherschade durch Frost!

Wenn während Ihrer Abwesenheit Frostgefahr besteht, empfehlen wir, den Pufferspeicher in Betrieb zu lassen oder außer Betrieb zu nehmen und zu entleeren.

- ▶ Alle Baugruppen und Zubehöre der Heizungsanlage nach den Hinweisen des Herstellers in den technischen Dokumenten außer Betrieb nehmen.
- ▶ Entleerventil der Anlage öffnen.
- ▶ Zur Entlüftung den Entlüftungsanschluss öffnen. Der Entlüftungsanschluss befindet sich oben am Speicher (→ Bild 6, [1], Seite 30).
- ▶ Pufferspeicher komplett entleeren.

8 Umweltschutz/Entsorgung

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch Gruppe. Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten. Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten. Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die einer Wiederverwertung zuzuführen sind.

Die Baugruppen sind leicht zu trennen und die Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden.

9 Wartung

Bei den Pufferspeichern sind außer Sichtprüfungen keine besonderen Wartungs- oder Reinigungsarbeiten erforderlich.

- ▶ Alle Anschlüsse jährlich von außen auf Leck prüfen.
- ▶ Bei Störung zugelassenen Fachbetrieb oder Kundendienst kontaktieren.


Inhoudsopgave

1	Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	8
1.1	Toelichting van de symbolen	8
1.2	Veiligheidsinstructies	8
<hr/>		
2	Gegevens betreffende de ketel	9
2.1	Productbeschrijving	9
2.2	Leveringsomvang	9
2.3	Gebruik volgens de voorschriften	9
2.4	Technische gegevens	9
2.4.1	Toegepaste maximumwaarden	9
2.4.2	Typeplaat	9
<hr/>		
3	Voorschriften	10
<hr/>		
4	Transport	10
<hr/>		
5	Montage	10
5.1	Opstellingsruimte	10
5.2	Bufferboiler opstellen	10
5.3	Hydraulische aansluiting	10
5.4	Temperatuursensor monteren	10
5.5	Warmte-isolatie monteren	11
5.5.1	80 mm warmte-isolatie monteren	11
5.5.2	120 mm warmte-isolatie monteren	11
5.6	Elektrisch verwarmingselement (toebehoren)	11
<hr/>		
6	In bedrijf nemen	11
<hr/>		
7	Buitenbedrijfstelling	11
<hr/>		
8	Milieubescherming/afvalverwerking	11
<hr/>		
9	Onderhoud	11

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting van de symbolen

Waarschuwing




Veiligheidsinstructies in de tekst worden aangegeven met een gevarendriehoek. Het signaalwoord voor de waarschuwing geeft het soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden nageleefd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:

- **OPMERKING** betekent dat materiële schade kan ontstaan.
- **VOORZICHTIG** betekent dat licht tot middelzwaar lichamelijk letsel kan optreden.
- **WAARSCHUWING** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan optreden.
- **GEVAAR** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal optreden.

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het nevenstaande symbool gemarkeerd.

Aanvullende symbolen

Symbool	Betekenis
▶	Handelingsstap
→	Kruisverwijzing naar andere plaatsen in het document
•	Opsomming/lijtpositie
-	Opsomming/lijtpositie (2e niveau)

Tabel 1

1.2 Veiligheidsinstructies

Algemeen

Deze installatie- en onderhoudshandleiding is bedoeld voor de installateur.

Niet respecteren van de veiligheidsinstructies kan ernstig persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

- ▶ Lees de veiligheidsinstructies en volg deze op.
- ▶ Boiler en toebehoren overeenkomstig de bijbehorende installatiehandleiding monteren en in bedrijf stellen.

Opstelling en ombouw

- ▶ **Brandgevaar!** Soldeer- en laswerkzaamheden kunnen brand veroorzaken, omdat de warmte-isolatie brandbaar is. Laat de bufferboiler alleen door een erkend installateur opstellen of ombouwen.
- ▶ Er mogen geen open expansievaten worden gebruikt.
- ▶ **Sluit het overstortventiel onder geen enkel beding!**

Functie

- ▶ Respecteer de installatie- en onderhoudshandleiding zodat een optimale werking is gewaarborgd.
- ▶ **Er bestaat gevaar voor verbranding!** Bij gebruik van het buffervat kunnen temperaturen hoger dan 60 °C optreden.

Onderhoud

- ▶ **Aanbeveling voor de gebruiker:** sluit een onderhoudscontract af met een erkend installateur.
- ▶ Gebruik alleen originele reserveonderdelen!

Informatie voor de klant

- ▶ Informeer de gebruiker van de installatie over het gebruik van het buffervat en wijs hem in het bijzonder op aspecten betreffende de technische veiligheid.
- ▶ Overhandig de installatie- en onderhoudshandleiding aan de gebruiker, zodat hij deze bij de cv-installatie kan bewaren.

2 Gegevens betreffende de ketel

2.1 Productbeschrijving

Het buffervat en de warmte-isolatie worden in twee eenheden geleverd. De warmte-isolatie en de temperatuursensor moeten nog wel worden gemonteerd. Ieder boilertype is leverbaar met 80 mm en met 120 mm warmte-isolatie.

Deze installatie- en onderhoudshandleiding geldt voor de volgende typen:

Buffervat:

- PSW 500, 750-5 (speciale variant voor warmtepompen)
- P 500, 750, 1000-5¹⁾
- P 500, 750, 1000-5 M

Buffervat met aansluiting voor de temperatuurgevoelige retourvoeding en aansluiting voor een elektrisch verwarmingselement:

- P 500, 750, 1000-5 S

Solarbuffervat met aansluitingen voor de temperatuurgevoelige retourvoeding en aansluitingen voor een solarinstallatie en elektrisch verwarmingselement:

- P 500, 750, 1000-5 S-solar

Warmtepompbuffervat met aansluiting voor de temperatuurgevoelige retourvoeding en aansluitingen voor solarinstallatie en elektrisch verwarmingselement:

- PSW 750, 1000-5 S-solar

De PSW 750, 1000-5 S-solar heeft bovendien twee verdeelplaten. Daardoor kan in de boiler onderscheid worden gemaakt tussen een standby-, een verwarmings- en een solarzone. Bovendien zorgt de aanvoeringslans voor rustig instromen van de warmtepompaanvoer.

H9/H11	temperatuurgevoelige retourvoeding P...S
H10/H12	temperatuurgevoelige retourvoeding P...S-solar/PSW...S-solar
VL's/RL's	Aansluitingen solarinstallatie
E	Aansluiting voor elektrisch verwarmingselement (toebehoren)

Tabel 2 Aansluitingen (→afb. 1, pagina 27)

2.2 Leveringsomvang

Buffervat

- Boilervat van staal
- Technische documenten

Warmte-isolatie 80 mm

- Warmte-isolatie van zachtschuim met foliemantel
- Warmte-isolatie voor deksel
- Boilerdeksel

Warmte-isolatie 120 mm

- Warmte-isolatie van polyestervezels met PS-mantel, 2-delen
- Warmte-isolatie voor deksel
- Warmte-isolatie voor vloer
- Boilerdeksel
- Afsluitstrook
- Perforatie voor de uitsparing voor de montage van een elektrisch verwarmingselement.
- Stop voor warmte-isolatie

2.3 Gebruik volgens de voorschriften

De buffervaten mogen alleen worden gevuld met cv-water en alleen worden gebruikt in gesloten cv-circuits.

De buffervaten kunnen indirect via een verswaterstation voor het verwarmen van warm water worden gebruikt.

Solarwarmtewisselaars uitsluitend met propyleenglycol-watmengsels (koelvloeistof L of LS) vullen. Het gebruik met een ander medium is niet toegestaan.

2.4 Technische gegevens

- Technische gegevens (→afb. 1, pagina 27 en afb. 2, pagina 28).
- Drukverliesdiagram voor solarwarmtewisselaar (→afb. 7, pagina 30).

2.4.1 Toegestane maximumwaarden

	Eenheid	PSW...-5, P...-5 S	P...-5 S-solar, PSW...-5 S-solar
Bedrijfsdruk cv-water	bar	3	3
Bedrijfsdruk solarwarmtewisselaar	bar	–	–
Bedrijfstemperatuur cv-water	°C	90	90
Bedrijfstemperatuur solarwarmtewisselaar	°C	–	–
Maximaal aanbevolen debiet sok 1 1/2"	m ³ /h	circa 5	circa 5
Debiet temperatuurgevoelige voeding: maximaal 5 m ³ /h, werking succesvol getest tot:	m ³ /h	–	1,5

Tabel 3 Toegestane maximumwaarden

2.4.2 Typeplaat

De typeplaat bevindt zich links naast de aansluitingen (→afb. 6, [2], pagina 30).

De typeplaat bevat de volgende informatie:

Positie	Beschrijving
1	Typecodering
2	Serienummer
3	Werkelijke inhoud
6	Fabricagejaar
9	Maximale aanvoertemperatuur warmtebron
10	Maximale aanvoertemperatuur solar
17	Maximale bedrijfsdruk verwarmingsbronzijde
18	Maximale bedrijfsdruk zonnepzijde


Tabel 4 Specificaties op de typeplaat

1) Niet in Duitsland


3 Voorschriften

Installeer de bufferboiler conform de nationale normen en richtlijnen. Deze bufferboiler dient door een bevoegd installateur te worden geplaatst. Hij dient zich te houden aan de geldende nationale en plaatselijke voorschriften. In geval van twijfel dient hij zich te informeren bij de officiële instanties of bij de nv Bosch Thermotechnology.

4 Transport

 **GEVAAR:** Levensgevaar door vallende lasten!

- ▶ Maak uitsluitend gebruik van transportkabels die in perfecte staat zijn.
- ▶ Haken alleen in de daarvoor bedoelde hijsogen hangen.

 **WAARSCHUWING:** Gevaar voor lichamelijk letsel door dragen van zware lasten en onvoldoende beveiliging tijdens transport!


- ▶ Maak gebruik van geschikte transportmiddelen, bijv. een steekkar met spanband.
- ▶ Beveilig de bufferboiler tegen omvallen.

Voor het transport is een steekwagen of een kraan handig. Als alternatief kan de boiler met een pallettruck of een vorkheftruck worden getransporteerd.

- ▶ Transport met steekkar (→ afb. 3, pagina 29)
- ▶ Transport met kraan (→ afb. 4, pagina 29)

5 Montage

5.1 Opstellingsruimte

 **OPMERKING:** Materiële schade door vorst en corrosie!

- ▶ Installeer de bufferboiler in een vorstvrije en droge ruimte.

5.2 Bufferboiler opstellen


→ Afb. 5, pagina 29 en afb. 6, pagina 30.

5.3 Hydraulische aansluiting


Monteer bij bufferboilers met 80 mm warmte-isolatie de warmte-isolatie, voordat de leidingen worden geïnstalleerd.

Bij bufferboilers met 120 mm warmte-isolatie adviseren wij de leidingen te monteren voordat de warmte-isolatie wordt aangebracht.

Respecteer voor de hydraulische aansluiting de planningsdocumenten.

 **GEVAAR:** Brandgevaar door soldeer- en laswerkzaamheden!


- ▶ Voor zover mogelijk, soldeer- en laswerkzaamheden voor de montage van de warmte-isolatie uitvoeren.
- ▶ Tref bij soldeer- en laswerkzaamheden de gepaste veiligheidsmaatregelen, aangezien de warmte-isolatie brandbaar is (bijv. warmte-isolatie afdekken).
- ▶ Controleer na de werkzaamheden of de warmte-isolatie onbeschadigd is.

 **OPMERKING:** Waterschade door lekke aansluitingen!

- ▶ Installeer de aansluitleidingen spanningsvrij.

Om schade aan de bufferboiler te voorkomen:

- ▶ Installatiemateriaal gebruiken, dat tot 90 °C hittebestendig is.
- ▶ Voor zonne-aansluitingen installatiemateriaal gebruiken, dat hittebestendig is tot 130 °C.
- ▶ De bufferboiler mag alleen in gesloten systemen worden gebruikt.
- ▶ Er mogen geen open expansievaten worden gebruikt.

 Wij raden aan alle aansluitleidingen aan de boiler met schroefkoppelingen met een afsluitventiel uit te voeren.

- ▶ Monteer van bouwzijde een vul- en aftapkraan op het laagste punt van de onderste aansluiting.

5.4 Temperatuursensor monteren

→ afb. 8, pagina 30.

- ▶ Respecteer voor het plaatsen van de sensor de planningsdocumentatie.
- ▶ Contactoppervlakken insmeren met warmtegeleidende pasta.
- ▶ Plaats de temperatuursensor in de veerhouder zodanig, dat het sensoroppervlak over de gehele lengte contact heeft met het boilervat.
- ▶ Label de temperatuursensorkabels aan het kabeluiteinde overeenkomstig de functie.
- ▶ Leg de sensorkabel in verhouding tot het regeltoestel zodanig, dat de isolatie kan worden gemonteerd.
- ▶ Sluit de sensorkabels elektrisch aan en respecteer daarbij de installatiehandleiding van het regeltoestel.

5.5 Warmte-isolatie monteren



De warmte-isolatie kan het best worden gemonteerd bij kamertemperatuur. Licht kloppen op de warmte-isolatie in de richting van de uiteinden vergemakkelijkt het samenvoegen van de beide uiteinden.

5.5.1 80 mm warmte-isolatie monteren

→ afb. 10, pagina 31.

Wanneer een elektrisch verwarmingselement wordt gebruikt, snijd dan de geperforeerde uitsparing uit de warmte-isolatie (→ afb. 12, pagina 32).

5.5.2 120 mm warmte-isolatie monteren



Wij adviseren u, de installatie en de dichtheidstest uit te voeren vóór de montage van de warmte-isolatie.

→ afb. 11, pagina 31.

Wanneer u een elektrisch verwarmingselement gebruikt, snijd dan de uitsparing uit de warmte-isolatie met het meegeleverde gereedschap (→ afb. 13, pagina 32).

5.6 Elektrisch verwarmingselement (toebehoren)

- ▶ Monteer het elektrische verwarmingselement volgens de afzonderlijke installatiehandleiding.
- ▶ Voer na het afsluiten van de complete boilerinstallatie een controle van de aardleiding uit (ook metalen aansluit- schroefverbindingen integreren).

6 In bedrijf nemen



OPMERKING: Schade aan de installatie door overdruk!

- ▶ Respecteer de maximaal toegestane bedrijfsdruk (→ tab. 3, pagina 9).

De inbedrijfstelling moet door een erkend installateur worden uitgevoerd.

- ▶ Controleer alle aansluitingen op dichtheid (→ afb. 9, pagina 31).
- ▶ Alle modules en toebehoren conform de instructies van de leverancier in de technische documenten in bedrijf stellen.

7 Buitenbedrijfstelling



GEVAAR: Verbrandingsgevaar door heet water!

- ▶ Laat de bufferboiler na de buitenbedrijfstelling voldoende afkoelen.



OPMERKING: Schade aan de boiler door vorst!

Wanneer tijdens uw afwezigheid vorstgevaar bestaat, adviseren wij u, de bufferboiler in bedrijf te laten of buiten bedrijf te stellen en leeg te laten lopen.

- ▶ Alle modules en toebehoren van de cv-installatie conform de instructies van de leverancier in de technische documenten buiten bedrijf stellen.
- ▶ Aftapkraan van de installatie openen.
- ▶ Open de ontluchtingsaansluiting voor het ontluchten. De ontluchtingsaansluiting bevindt zich boven op de boiler (→ afb. 6, [1], pagina 30).
- ▶ Maak de bufferboiler helemaal leeg.

8 Milieubescherming/afvalverwerking

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep. Kwaliteit van de producten, rendement en milieubescherming zijn voor ons gelijkwaardige doelstellingen. Wetgeving en voorschriften voor milieubescherming worden strikt nageleefd. Ter bescherming van het milieu gebruiken wij, rekening houdend met bedrijfseconomische gezichtspunten, de best mogelijke techniek en materialen.

Verpakking

Voor wat de verpakking betreft, nemen wij deel aan de nationale verwerkingsystemen, die een optimale recyclage waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

Oud apparaat

Oude ketels bevatten materialen die hergebruikt kunnen worden. De modules kunnen gemakkelijk worden gescheiden en de kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen de verschillende componenten worden gesorteerd en voor recyclage worden aangeboden.

9 Onderhoud

Voor de bufferboilers zijn, behalve geregelde visuele inspecties, geen bijzondere onderhouds- en reinigingswerkzaamheden nodig.

- ▶ Controleer jaarlijks alle aansluitingen extern op lekken.
- ▶ Neem in geval van storing contact op met een erkend installateur of de servicedienst.


Sommaire

1	Explication des symboles et mesures de sécurité	13
1.1	EXPLICATION DES SYMBOLES	13
1.2	Consignes de sécurité	13
<hr/>		
2	Caractéristiques de l'appareil	14
2.1	Description du produit	14
2.2	Contenu de livraison	14
2.3	Utilisation conforme à l'usage prévu	14
2.4	Données techniques	14
2.4.1	Valeurs maximales autorisées	14
2.4.2	Plaque signalétique	14
<hr/>		
3	Prescriptions	15
<hr/>		
4	Transport	15
<hr/>		
5	Montage	15
5.1	Local d'installation	15
5.2	Mise en place du ballon tampon	15
5.3	Raccordements hydrauliques	15
5.4	Montage de la sonde de température	15
5.5	Montage de l'isolation thermique	16
5.5.1	Montage de l'isolation thermique de 80 mm	16
5.5.2	Montage de l'isolation thermique de 120 mm	16
5.6	Résistance électrique (accessoire)	16
<hr/>		
6	Mise en service	16
<hr/>		
7	Mise hors service	16
<hr/>		
8	Protection de l'environnement/Recyclage	16
<hr/>		
9	Entretien	16

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 EXPLICATION DES SYMBOLES

Avertissements




Les avertissements sont indiqués dans le texte par un triangle de signalisation. En outre, les mots de signalement caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signalement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :

- **AVIS** signale le risque de dégâts matériels.
- **PRUDENCE** signale le risque d'accidents corporels légers à moyens.
- **AVERTISSEMENT** signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.
- **DANGER** signale la survenue d'accidents mortels en cas de non respect.

Informations importantes



Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole ci-contre.

Autres symboles

Symbole	Signification
▶	Étape à suivre
→	Renvois à un autre passage dans le document
•	Énumération/Enregistrement dans la liste
–	Énumération / Entrée de la liste (2e niveau)

Tab. 1

1.2 Consignes de sécurité

Généralités

Cette notice d'installation et d'entretien s'adresse au professionnel.

Le non respect des consignes de sécurité peut provoquer des blessures graves.

- ▶ Veuillez lire les consignes de sécurité et suivre les recommandations indiquées.
- ▶ Monter et mettre en marche le ballon et les accessoires selon la notice d'installation correspondante.

Installation et modifications

- ▶ **Risques d'incendie !** Les travaux de soudure peuvent déclencher un incendie, car l'isolation thermique est inflammable. Faire installer ou modifier le ballon tampon uniquement par un professionnel agréé.
- ▶ Ne pas utiliser de vase d'expansion ouvert.
- ▶ **Ne fermer en aucun cas la soupape de sécurité !**

Fonction

- ▶ Veuillez respecter cette notice d'installation et d'entretien afin de garantir un fonctionnement parfait.
- ▶ **Risques de brûlure !** Le fonctionnement du ballon tampon peut produire des températures supérieures à 60 C.

Entretien

- ▶ **Recommandation à l'utilisateur :** faites effectuer l'entretien de la chaudière et du ballon une fois par an par un installateur qualifié.
- ▶ N'utiliser que des pièces de rechange d'origine !

Initiation du client

- ▶ Veuillez informer l'utilisateur en ce qui concerne l'utilisation de l'installation et rendez-le particulièrement attentif aux consignes de sécurité.
- ▶ Lui remettre la notice d'installation et d'entretien en le priant de la conserver à proximité de l'installation de chauffage.

2 Caractéristiques de l'appareil

2.1 Description du produit

Le réservoir tampon et l'isolation thermique sont livrés en deux parties. L'isolation thermique et la sonde de température doivent être montés. Chaque modèle de ballon est disponible avec une isolation thermique de 80 mm ou de 120 mm.

Cette notice d'installation et d'entretien est valable pour les modèles suivants :

Ballon tampon :

- PSW 500, 750-5 (variante spéciale pour pompes à chaleur)
- P 500, 750, 1000-5¹⁾
- P 500, 750, 1000-5 M

Ballon tampon avec raccords pour l'alimentation de retour sensible à la température et raccord pour un corps de chauffe électrique :

- P 500, 750, 1000-5 S

Ballon tampon solaire avec raccords pour l'alimentation de retour sensible à la température et raccords pour installation solaire et corps de chauffe électrique :

- P 500, 750, 1000-5 S-solar

Ballon tampon de pompe à chaleur avec raccords pour l'alimentation de retour sensible à la température et raccords pour installation solaire et corps de chauffe électrique :

- PSW 750, 1000-5 S-solar

PSW 750, 1000-5 S-solar possède également deux tôles. Les tôles permettent une répartition à l'intérieur du ballon dans les secteurs de consommation, de chauffage et solaire. La lance d'alimentation de départ s'occupe également d'une pénétration stable dans le départ de la pompe à chaleur.

H9/H11	Alimentation retour en fonction de la température P...S
H10/H12	Retour sensible à la température P...S solaire/PSW...S solaire
VLs/RLs	Raccords installation solaire
E	Raccord pour corps de chauffe électrique (accès- soire)

Tab. 2 Raccordements (→ fig. 1, page 27)

2.2 Contenu de livraison

Ballon tampon

- Réservoir en acier
- Documentation technique

Isolation thermique 80 mm

- Isolation thermique en mousse souple avec habillage film
- Protection thermique pour couvercle
- Couvercle du ballon

Isolation thermique 120 mm

- Isolation thermique en fibres polyester non tissées avec habillage PS, 2 parties
- Protection thermique pour couvercle
- Protection thermique pour sol
- Couvercle du ballon
- Barre de fermeture
- Perforation pour l'évidement, pour le montage d'un corps de chauffe électrique
- Bouchon pour isolation thermique

1) en dehors de l'Allemagne

2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Les ballons tampons doivent être utilisés exclusivement dans les installations de chauffage fermées et ne doivent être remplis qu'avec de l'eau de chauffage.

Les ballons tampons sont utilisés indirectement par une station d'eau potable également pour la production d'eau chaude sanitaire.

Remplir l'échangeur thermique solaire avec un mélange eau / propylène glycol (fluide solaire L ou LS). L'utilisation de tout autre fluide n'est pas autorisée.

2.4 Données techniques

- Caractéristiques techniques (→ fig. 1, page 27 et fig. 2, page 28).
- Diagramme des pertes de pression pour échangeur thermique solaire (→ fig. 7, page 30).

2.4.1 Valeurs maximales autorisées

		Module PSW...-5, P...-5 S	P...-5, P...-5 M	P...-5 S solaire, PSW...-5 S solaire
Pression de service de l'eau de chauffage	bar	3	3	3
Pression de service de l'échangeur thermique solaire	bar	–	–	10
Température de service de l'eau de chauffage	°C	90	90	90
Température de service de l'échangeur thermique	°C	–	–	130
Débit des buses maximal recommandé 1 1/2"	m ³ /h	env. 5	env. 5	env. 5
Débit d'alimentation sensible à la température : maximum 5 m ³ /h, fonction testée avec succès jusqu'à :	m ³ /h	–	1,5	1,5

Tab. 3 Valeurs maximales autorisées

2.4.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve à gauche des raccords (→ fig. 6, [2], page 30).

La plaque signalétique contient les informations suivantes :

Position	Description
1	Désignation du modèle
2	Numéro de série
3	Contenance effective
6	Année de fabrication
9	Température de départ maximale de la source de chaleur
10	Température de départ maximale solaire
17	Pression de service maximale côté source de chauffage
18	Pression de service maximale côté solaire

Tab. 4 Données indiquées sur la plaque signalétique

3 Prescriptions

Installer le ballon tampon conformément aux normes et directives nationales. Ce ballon tampon doit être installé par un installateur agréé. Il doit suivre les prescriptions nationales et locales en vigueur. En cas de doute il doit s'informer auprès des organismes officiels ou auprès de Bosch Thermotechnology sa.

4 Transport



DANGER : Danger de mort dû à des chutes de charges !

- ▶ Utiliser uniquement des sangles en parfait état.
- ▶ Accrocher les crochets uniquement dans les œilletons de grue prévus à cet effet.



AVERTISSEMENT : Risques d'accidents dus au soulèvement de charges lourdes et une fixation non conforme lors du transport !

- ▶ Utilisez des moyens de transport appropriés, par ex. un diable avec sangle.
- ▶ Fixer le ballon tampon pour éviter les chutes éventuelles.

Le transport nécessite un diable ou une grue. Le ballon peut également être transporté avec un chariot élévateur ou à fourches.

- ▶ Transport avec diable (→ fig. 3, page 29)
- ▶ Transport avec grue (→ fig. 4, page 29)

5 Montage

5.1 Local d'installation



AVIS : Dommages matériels dus au gel ou à la corrosion !

- ▶ Installer le ballon tampon dans un local sec et protégé du gel.

5.2 Mise en place du ballon tampon

→ Fig. 5, page 29 et fig. 6, page 30.

5.3 Raccordements hydrauliques

Sur les ballons tampons dotés d'une isolation thermique de 80 mm, l'isolation thermique doit être montée avant d'installer des conduites. Sur les ballons tampons dotés d'une isolation thermique de 120 mm, nous recommandons de monter les conduites avant de poser l'isolation thermique.

Pour le raccordement hydraulique, respecter le document technique de conception.



DANGER : Risque d'incendie en raison des travaux de soudure !

- ▶ Si possible, effectuer les travaux de brasage et de soudure avant le montage de l'isolation thermique.
- ▶ L'isolation thermique étant inflammable, prendre des mesures de sécurité appropriées pour effectuer les travaux de soudure (par ex. recouvrir l'isolation thermique).
- ▶ Après les travaux, vérifier si l'isolation thermique est intacte.



AVIS : Dégâts des eaux dus à des raccordements non étanches !

- ▶ Installez les conduites de raccordement sans contrainte.

Pour éviter les dégâts sur le ballon tampon :

- ▶ Utiliser des matériaux résistant à une température élevée jusqu'à 90 °C.
- ▶ Pour les raccords solaires, utiliser des matériaux résistant à une température élevée jusqu'à 130 °C.
- ▶ Utiliser le ballon tampon exclusivement dans des systèmes fermés.
- ▶ Ne pas utiliser de vase d'expansion ouvert.



Nous recommandons de raccorder toutes les conduites au ballon par raccords-unions avec vanne d'arrêt.

- ▶ Monter un robinet de vidange au point le plus bas du raccordement inférieur.

5.4 Montage de la sonde de température

→ Fig. 8, page 30.

- ▶ Pour le positionnement de la sonde, respecter le document technique de conception.
- ▶ Enduire les surfaces de contact de la sonde de pâte thermoconductrice.
- ▶ Insérer la sonde de température dans le support du ressort de manière à ce que la surface de la sonde soit en contact avec la surface du réservoir sur toute la longueur.
- ▶ Marquer les câbles des sondes de température à leur extrémité en fonction de l'utilisation de la sonde.
- ▶ Poser le câble de sonde jusqu'à l'appareil de régulation de manière à ce que l'isolation puisse être montée par la suite.
- ▶ Brancher les câbles de sonde en respectant la notice d'installation de l'appareil de régulation.

5.5 Montage de l'isolation thermique



Le montage de l'isolation thermique est idéal à température ambiante. Les deux extrémités se rejoignent plus facilement en frappant légèrement sur l'isolation thermique en direction des extrémités de fermeture.

5.5.1 Montage de l'isolation thermique de 80 mm

→ Fig. 10, page 31.

Si vous utilisez un corps de chauffe électrique, découper l'évidement perforé de l'isolation thermique (→ fig. 12, page 32).

5.5.2 Montage de l'isolation thermique de 120 mm



Nous recommandons d'effectuer l'installation et le contrôle d'étanchéité avant le montage de l'isolation thermique.

→ Fig. 11, page 31.

Si vous utilisez un corps de chauffe électrique, découper l'évidement de l'isolation thermique avec le compas à tracer (→ fig. 13, page 32).

5.6 Résistance électrique (accessoire)

- ▶ Installer un corps de chauffe électrique conformément à la notice d'installation jointe séparément.
- ▶ Après avoir terminé l'installation complète du ballon, effectuer un contrôle des courants de fuite (inclure également les raccords -unions métalliques).

6 Mise en service



AVIS : Dégâts sur l'installation dus à une surpression !
▶ Respecter la pression de service maximale autorisée (→ tabl. 3, page 14).

La mise en service doit être effectuée par un professionnel agréé.

- ▶ Contrôler l'étanchéité de tous les raccords (→ fig. 9, page 31).
- ▶ Mettre tous les modules et accessoires en service selon les recommandations du fabricant indiquées dans la documentation technique.

7 Mise hors service



DANGER : Risques de brûlure dus à l'eau chaude !
▶ Laisser refroidir suffisamment le ballon tampon après la mise hors service.



AVIS : Dégâts sur le ballon dus au gel !
S'il risque de geler pendant votre absence, nous recommandons de laisser le ballon tampon en marche ou de le mettre hors service et de la vidanger.

- ▶ Mettre tous les modules et accessoires de l'installation de chauffage hors service selon les recommandations du fabricant indiquées dans la documentation technique.
- ▶ Ouvrir la vanne de vidange de l'installation.
- ▶ Ouvrir le raccord de purge pour la purge. Le raccord de purge se trouve dans la partie supérieure du ballon (→ fig. 6, [1], page 30).
- ▶ Vidanger entièrement le ballon.

8 Protection de l'environnement/Recyclage

La protection de l'environnement est une valeur de base du groupe Bosch.

Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, leur rentabilité et la protection de l'environnement. La législation et les prescriptions relatives à la protection de l'environnement sont strictement respectées. Nous mettons tout en œuvre en termes de techniques et de matériaux pour contribuer à la protection de l'environnement, tout en veillant à maintenir nos objectifs économiques.

Emballage

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal. Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

Environnement Recyclage Emballage Appareils usagés

Les appareils usagés contiennent des matériaux recyclables qui doivent passer par une filière de recyclage.

Les modules sont facilement séparables et les matériaux sont identifiés. Il est ainsi possible de trier les différents modules en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

9 Entretien

Les ballons tampons ne nécessitent pas de travaux d'entretien ou de nettoyage particuliers à part quelques contrôles visuels occasionnels.

- ▶ Contrôler tous les ans l'étanchéité extérieure de tous les raccords.
- ▶ En cas de défauts, contacter un professionnel agréé ou le service après-vente.

Indice

1	Significato dei simboli e istruzioni di sicurezza	18
1.1	Significato dei simboli	18
1.2	Istruzioni di sicurezza	18
<hr/>		
2	Dati sull'apparecchio	19
2.1	Descrizione del prodotto	19
2.2	Volume di fornitura	19
2.3	Utilizzo corretto	19
2.4	Dati tecnici	19
2.4.1	Valori massimi ammessi	19
2.4.2	Targhetta dati	19
<hr/>		
3	Leggi e normative	20
<hr/>		
4	Trasporto	20
<hr/>		
5	Installazione	20
5.1	Luogo di posa	20
5.2	Posa del bollitore puffer	20
5.3	Collegamento idraulico	20
5.4	Montaggio del sensore di temperatura	21
5.5	Montaggio dell'isolamento termico	21
5.5.1	Montaggio dell'isolamento termico da 80 mm	21
5.5.2	Montaggio dell'isolamento termico da 120 mm	21
5.6	Resistenza elettrica (accessorio)	21
<hr/>		
6	Messa in funzione	21
<hr/>		
7	Messa fuori servizio	21
<hr/>		
8	Protezione dell'ambiente/smaltimento	21
<hr/>		
9	Manutenzione	21

1 Significato dei simboli e istruzioni di sicurezza

1.1 Significato dei simboli

Avvertenze



Le avvertenze nel testo vengono contrassegnate da un triangolo di avvertimento. Inoltre le parole di segnalazione indicano il tipo e la gravità delle conseguenze nel caso non fossero seguite le misure per allontanare il pericolo.

Le seguenti parole di segnalazione sono definite come segue e possono essere utilizzate nel presente documento:

- **AVVISO** significa che possono presentarsi danni a cose.
- **ATTENZIONE** significa che potrebbero verificarsi danni alle persone leggeri o di media entità.
- **AVVERTENZA** significa che potrebbero verificarsi danni gravi alle persone o danni che potrebbero mettere in pericolo la vita delle persone.
- **PERICOLO** significa che si verificano danni gravi alle persone o danni che metterebbero in pericolo la vita delle persone.

Informazioni importanti



Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo posto a lato.

Altri simboli

Simbolo	Significato
▶	Fase operativa
→	Riferimento incrociato ad un altro punto del documento
•	Punto/Voce dell'elenco
–	Punto/Voce dell'elenco (2° livello)

Tab. 1

1.2 Istruzioni di sicurezza

Generalità

Le presenti istruzioni di installazione e manutenzione sono rivolte al tecnico specializzato.

L'inosservanza delle istruzioni di sicurezza può portare a gravi danni alle persone.

- ▶ Leggere le istruzioni di sicurezza e osservare le istruzioni contenute.
- ▶ Montare il bollitore ad accumulo e gli accessori in conformità alle relative istruzioni di installazione e mettere in esercizio.

Posa in opera e conversione

- ▶ **Pericolo di incendio!** I lavori di brasatura e saldatura possono causare incendi, in quanto l'isolamento termico è infiammabile. Fare installare o trasformare il bollitore puffer solo da una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Non utilizzare vasi di espansione aperti.
- ▶ **Mai chiudere la valvola di sicurezza!**

Funzione

- ▶ Rispettare le istruzioni di installazione e manutenzione in modo da garantire un funzionamento corretto.
- ▶ **Pericolo di ustioni!** Durante il funzionamento del bollitore puffer possono svilupparsi temperature superiori ai 60 °C.

Manutenzione

- ▶ **Consiglio per il cliente:** stipulare un contratto di ispezione e manutenzione con una ditta specializzata autorizzata.
- ▶ Utilizzare solo parti di ricambio originali!

Istruzioni al cliente

- ▶ Informare il gestore circa le modalità di utilizzo del bollitore puffer e richiamare la sua attenzione in modo particolare sui punti relativi agli aspetti tecnici di sicurezza.
- ▶ Consegnare all'utente le istruzioni di installazione e manutenzione da conservare nell'impianto di riscaldamento.

2 Dati sull'apparecchio

2.1 Descrizione del prodotto

Il bollitore puffer e l'isolamento termico vengono forniti in due unità. L'isolamento termico e il sensore sicurezza di temperatura devono essere montati. Ogni tipo di bollitore ad accumulo esiste con isolamento termico di 80 mm e 120 mm.

Le presenti istruzioni di installazione e manutenzione sono valide per i seguenti tipi:

Bollitore puffer:

- PSW 500, 750-5 (variante speciale per pompe di calore)
- P 500, 750, 1000-5¹⁾
- P 500, 750, 1000-5 M

Bollitore puffer con collegamenti per l'alimentazione di ritorno sensibile alla temperatura e collegamento per una resistenza elettrica:

- P 500, 750, 1000-5 S

Bollitore puffer solare con scambiatore di calore integrato, con collegamenti per l'alimentazione di ritorno sensibile alla temperatura e collegamenti per impianto solare e resistenza elettrica:

- P 500, 750, 1000-5 S-solar

Bollitore puffer per pompa di calore, con scambiatore di calore integrato, con collegamenti per l'alimentazione di ritorno sensibile alla temperatura e collegamenti per impianto solare e resistenza elettrica:

- PSW 750, 1000-5 S-solar

Il PSW 750, 1000-5 S-solar possiede inoltre due separatori. Questi elementi di separazione consentono di suddividere il volume interno del bollitore ad accumulo in zona di approntamento zona per riscaldamento e zona per solare. La particolare costruzione della mandata consente inoltre una immissione senza turbolenze della mandata della pompa di calore.

H9/H11	Alimentazione di ritorno sensibile alla temperatura P...S
H10/H12	Alimentazione di ritorno sensibile alla temperatura P...S-solare/PSW...S-solare
VLs/RLs	Collegamenti impianto solare
E	Collegamento per resistenza elettrica (accessorio)

Tab. 2 Collegamenti (→ fig. 1, pag. 27)

2.2 Volume di fornitura

Bollitore puffer

- Bollitore ad accumulo in acciaio
- Documenti tecnici

Isolamento termico 80 mm

- Isolamento termico in schiuma morbida con rivestimento in pellicola
- Isolamento termico per coperchio
- Coperchio del bollitore ad accumulo

Isolamento termico 120 mm

- Isolamento termico in fibre di poliestere con rivestimento PS, 2 pezzi
- Isolamento termico per coperchio
- Isolamento termico per il pavimento
- Coperchio del bollitore ad accumulo
- Listello di chiusura
- Compasso graduato per apertura per il montaggio di un tappo della resistenza elettrica
- Tappi per isolamento

2.3 Utilizzo corretto

I bollitori puffer possono essere riempiti solo con acqua di riscaldamento e possono essere fatti funzionare solo in impianti di riscaldamento chiusi.

I bollitori puffer possono essere utilizzati indirettamente, tramite un modulo per acqua calda sanitaria, per il riscaldamento dell'acqua potabile.

Riempire lo scambiatore di calore circuito solare esclusivamente con miscela di glicole propilenico e acqua (liquido termovettore L o LS). L'utilizzo di un fluido differente non è consentito.

2.4 Dati tecnici

- Dati tecnici (→ fig. 1, pag. 27 e fig. 2, pag. 28).
- Diagramma perdita di pressione per scambiatore di calore circuito solare (→ fig. 7, pag. 30).

2.4.1 Valori massimi ammessi

	Unità	PSW...-5, P...-5 S	P...-5, P...-5 M	P...-5 S-solare, PSW...-5 S-solare
Pressione d'esercizio acqua di riscaldamento	bar	3	3	3
Pressione d'esercizio scambiatore di calore circuito solare	bar	–	–	10
Temperatura d'esercizio acqua di riscaldamento	°C	90	90	90
Temperatura d'esercizio Scambiatore di calore circuito solare	°C	–	–	130
Portata massima consigliata tronchetto da 1 1/2"	m ³ /h	ca. 5	ca. 5	ca. 5
Portata alimentazione sensibile alla temperatura: massimo 5 m ³ /h, funzione testata con successo fino a:	m ³ /h	–	1.5	1.5

Tab. 3 Valori massimi ammessi

2.4.2 Targhetta dati

La targhetta dati si trova a sinistra vicino ai raccordi (→ fig. 6, [2], pag. 30).

La targhetta dati contiene le seguenti informazioni:

Posizione	Descrizione
1	Denominazione modello
2	Numero di serie
3	Capacità effettiva
6	Anno di produzione
9	Temperatura di mandata massima fonte di calore
10	Temperatura di mandata massima solare
17	Pressione d'esercizio massima lato fonte di calore
18	Pressione d'esercizio massima solare

Tab. 4 Dati sulla targhetta

1) Non in Germania

3 Leggi e normative

Rispettare tutte le leggi e le normative nazionali e locali che sono in vigore. Tra queste ricordiamo le seguenti normative e norme:

- Disposizioni locali
- **EnEG** (normativa per il risparmio energetico).
- **EnEV** (normativa relativa all'isolamento termico a ridotto consumo energetico e all'efficienza energetica nell'impiantistica per edifici)

Installazione ed equipaggiamento di impianti di riscaldamento e di produzione d'acqua calda sanitaria:

- Norme **DIN** e **EN**
 - **DIN 4753, parte 1:** riscaldatori d'acqua e impianti per il riscaldamento d'acqua per acqua potabile e di riscaldamento; condizioni, caratteristiche, equipaggiamento e verifica
 - **DIN 4753, parte 5:** isolamento termico di riscaldatori d'acqua fino ad una capacità normale di 1000 l - caratteristiche e verifica (norma prodotto)
 - **DIN EN 12828:** sistemi di riscaldamento nella progettazione di impianti di riscaldamento ad acqua calda
 - **DIN 18 380:** VOB¹⁾ impianti di riscaldamento e di produzione dell'acqua calda centralizzati
 - **DIN 18 381:** VOB¹⁾; lavori di installazione di condutture per gas, acqua e acque reflue all'interno di edifici
 - Disposizioni VDE

4 Trasporto



PERICOLO: pericolo di morte dovuto da carichi in caduta!

- ▶ Utilizzare esclusivamente funi in condizioni ineccepibili.
- ▶ Inserire i ganci soltanto negli appositi golfari.



AVVERTENZA: pericolo di lesioni dovuto al sollevamento di carichi pesanti e a un fissaggio inadeguato durante il trasporto!

- ▶ Utilizzare mezzi di trasporto idonei, ad es. un carrello per sacchi con cinghia di fissaggio.
- ▶ Assicurare il bollitore puffer contro cadute accidentali.

Per il trasporto è necessario un carrello per sacchi o una gru. In alternativa è possibile trasportare il bollitore ad accumulo con un transpallet o un muletto.

- ▶ Trasporto con carrello per sacchi (→ fig. 3, pag. 29)
- ▶ Trasporto con gru (→ fig. 4, pag. 29)

5 Installazione

5.1 Luogo di posa



AVVISO: danni materiali dovuti al gelo e corrosione!

- ▶ Installare il bollitore puffer in un locale resistente al gelo ed asciutto.

5.2 Posa del bollitore puffer

→ fig. 5, pag. 29 e fig. 6, pag. 30.

5.3 Collegamento idraulico

In caso di bollitori puffer aventi isolamento termico da 80 mm l'installazione dei tubi deve essere eseguita dopo aver applicato l'isolamento termico.

Con bollitori puffer aventi isolamento termico da 120 mm si consiglia di montare i tubi prima di applicare l'isolamento.

Per il collegamento idraulico attenersi alla documentazione tecnica per il progetto.



PERICOLO: pericolo di incendio derivante da lavori di brasatura e saldatura!

- ▶ Se possibile effettuare le operazioni di brasatura e saldatura prima del montaggio dell'isolamento termico.
- ▶ Per eseguire lavori di brasatura e saldatura, utilizzare adeguate misure di protezione, perché l'isolamento termico è infiammabile (ad es. coprire l'isolamento termico).
- ▶ Dopo il lavoro verificare che l'isolamento termico sia intatto.



AVVISO: danni da acqua dovuti a collegamenti non a tenuta!

- ▶ Installare le tubazioni di collegamento senza provocare tensione meccanica.

Per evitare danni al bollitore puffer:

- ▶ Utilizzare materiale per l'installazione che sia in grado di reggere a temperature fino a 90 °C.
- ▶ Per i collegamenti solari utilizzare materiale per l'installazione che sia in grado di reggere a temperature fino a 130 °C.
- ▶ Utilizzare il bollitore puffer solo in sistemi chiusi.
- ▶ Non utilizzare vasi di espansione aperti.



Consigliamo di eseguire tutti i collegamenti del bollitore ad accumulo a mezzo di raccordi filettati con valvola di intercettazione.

- ▶ Montare sul punto più basso del raccordo inferiore un rubinetto di scarico, di fornitura del committente.

1) VOB: ordinamento degli appalti per prestazioni di cantiere - parte C: condizioni tecniche generali di contratto per prestazioni di cantiere (ATV),

5.4 Montaggio del sensore di temperatura

→ fig. 8, pag. 30.

- ▶ Per il posizionamento dei sensori attenersi alla documentazione tecnica per il progetto.
- ▶ Spalmare della pasta termoconduttrice sulle superfici di contatto.
- ▶ Inserire il sensore di temperatura nel fermo a molla in modo tale che tutta la superficie del sensore aderisca al bollitore ad accumulo per tutta la lunghezza.
- ▶ Etichettare i cavi del sensore di temperatura alle estremità in base all'utilizzo del sensore.
- ▶ Condurre con attenzione il cavo del sensore fino all'apparecchio di regolazione in modo che l'isolamento possa essere montato.
- ▶ Collegare elettricamente i cavi dei sensori nel fare ciò rispettare le istruzioni di installazione del regolatore.

5.5 Montaggio dell'isolamento termico



La temperatura ambiente è ottimale per il montaggio dell'isolamento termico. È sufficiente battere leggermente sull'isolamento termico in direzione delle due estremità di chiusura per facilitarne la congiunzione.

5.5.1 Montaggio dell'isolamento termico da 80 mm

→ fig. 10, pag. 31.

Se si utilizza una resistenza elettrica, tagliare l'apertura forata dall'isolamento termico (→ fig. 12, pag. 32).

5.5.2 Montaggio dell'isolamento termico da 120 mm



Si consiglia di eseguire l'installazione e il controllo di tenuta prima del montaggio dell'isolamento termico.

→ fig. 11, pag. 31.

Se si utilizza una resistenza elettrica, tagliare l'apertura forata dall'isolamento termico con il compasso graduato in dotazione (→ fig. 13, pag. 32).

5.6 Resistenza elettrica (accessorio)

- ▶ Montare la resistenza elettrica in base alle istruzioni di installazione separate.
- ▶ Al termine di tutta l'installazione del bollitore ad accumulo eseguire una prova del conduttore di protezione (includere anche i serraggi a vite metallici).

6 Messa in funzione



AVVISO: danni all'impianto dovuti a sovrappressione!

- ▶ Rispettare la pressione d'esercizio massima ammessa (→ tab. 3, pag. 19).

La messa in funzione deve essere eseguita da un'azienda specializzata autorizzata.

- ▶ Verificare la tenuta di tutti i collegamenti (→ fig. 9, pag. 31).
- ▶ Mettere in esercizio tutti i componenti ed accessori in base alle avvertenze del produttore contenute nella loro documentazione tecnica.

7 Messa fuori servizio



PERICOLO: pericolo di ustioni dovuto ad acqua bollente!

- ▶ Dopo la messa fuori esercizio, lasciare raffreddare sufficientemente il bollitore puffer.



AVVISO: danni al bollitore ad accumulo dovuti al gelo!

Se in caso di impianto non presidiato sussiste pericolo di gelo, si consiglia di lasciare acceso il bollitore puffer o di spegnerlo e svuotarlo.

- ▶ Mettere fuori servizio tutti i componenti e accessori dell'impianto di riscaldamento in base alle avvertenze del produttore contenute nella loro documentazione tecnica.
- ▶ Aprire la valvola di svuotamento dell'impianto.
- ▶ Per disaerare aprire il collegamento di disaerazione. Il collegamento di disaerazione si trova in alto nel bollitore ad accumulo (→ fig. 6, [1], pag. 30).
- ▶ Svuotare completamente il bollitore puffer.

8 Protezione dell'ambiente/smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale per il gruppo Bosch.

Qualità del prodotto, economicità e protezione ambientale sono per noi obiettivi di pari livello. Ci atteniamo scrupolosamente alle leggi e alle norme per la protezione dell'ambiente. Per la protezione dell'ambiente utilizziamo, considerando anche il punto di vista economico, le tecniche e i materiali migliori possibili.

Imballaggio

Per l'imballaggio partecipiamo ai sistemi di raccolta specifici regionali che garantiscono un riciclaggio ottimale. Tutti i materiali utilizzati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi in disuso

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che devono essere riciclati.

Gli elementi costruttivi sono facilmente separabili e le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile classificare i vari elementi costruttivi e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

9 Manutenzione

Per i bollitori puffer non sono necessari lavori di manutenzione o pulizia speciali in aggiunta ai controlli visivi.

- ▶ Verificare annualmente la presenza di perdite su tutti i collegamenti dall'esterno.
- ▶ In caso di disfunzione avvisare un'azienda specializzata autorizzata o il servizio di assistenza clienti.


Vsebina

1	Varnostna navodila in znaki za nevarnost	23
1.1	Pomen uporabljenih znakov za nevarnost	23
1.2	Varnostni napotki	23
<hr/>		
2	Podatki o napravi	24
2.1	Opis izdelka	24
2.2	Obseg dobave	24
2.3	Namenska uporaba	24
2.4	Tehnični podatki	24
2.4.1	Dopustne maks. vrednosti	24
2.4.2	Napisna ploščica	24
<hr/>		
3	Predpisi	25
<hr/>		
4	Transport	25
<hr/>		
5	Montaža	25
5.1	Prostor, v katerem je nameščena naprava	25
5.2	Postavitev zalogovnika	25
5.3	Hidravlični priključek	25
5.4	Nameščanje temperaturnega tipala	25
5.5	Montaža toplotne izolacije	26
5.5.1	Montaža 80-milimetrske toplotne izolacije	26
5.5.2	Montaža 120-milimetrske toplotne izolacije	26
5.6	Električni grelni vložek (dodatna oprema)	26
<hr/>		
6	Zagon	26
<hr/>		
7	Prekinitev obratovanja	26
<hr/>		
8	Varovanje okolja/odpadki	26
<hr/>		
9	Vzdrževanje	26

1 Varnostna navodila in znaki za nevarnost

1.1 Pomen uporabljenih znakov za nevarnost


Opozorila

	<p>Varnostna opozorila v teh navodilih so označena z opozorilnim trikotnikom in okvirjem. Opozorilne besede poleg trikotnika dodatno izražajo vrsto in resnost nevarnosti, ki nastopi, če se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.</p>
---	---

Naslednje opozorilne besede so opredeljene in se lahko uporabljajo v tem dokumentu:

- **OPOZORILO** pomeni, da lahko pride do lažje materialne škode.
- **PREVIDNO** pomeni, da lahko pride do lažjih ali hujših telesnih poškodb.
- **POZOR** opozarja, da grozi nevarnost težkih do smrtno nevarnih telesnih poškodb.
- **NEVARNO** pomeni, da lahko neupoštevanje navodil privede do hudih in življenjsko nevarnih telesnih poškodb.

Važne informacije

	<p>Pomembne informacije za primere, ko ni nevarnosti telesnih poškodb ali poškodb na opremi, so v teh navodilih označene z znakom "i" (info).</p>
---	---

Dodatni simboli

Simbol	Pomen
▶	Korak opravila
→	Navzkrižno sklicevanje na drugo mesto v dokumentu
•	točka/vnos v seznam
–	točka/vnos v seznam (2. nivo)

Tab. 1

1.2 Varnostni napotki

Splošno

Navodila za montažo in vzdrževanje so namenjena serviserju.

Neupoštevanje varnostnih navodil ima lahko za posledico težke telesne poškodbe.

- ▶ Preberite varnostna navodila in upoštevajte napotke, navedene v teh navodilih.
- ▶ Napravo in dodatno opremo namestite v skladu s priloženimi navodili za montažo in ga zaženite.

Namestitev, posegi v originalno izvedbo

- ▶ **Nevarnost požara!** Pri lotanju in varjenju lahko pride do požara, saj je toplotna izolacija vnetljiva. Napravo lahko namesti ali predela izključno pooblaščen serviser.
- ▶ Ne uporabljajte odprtih razteznih posod.
- ▶ **V nobenem primeru ne zaprite varnostnega ventila!**

Delovanje

- ▶ Upoštevajte navodila za montažo in vzdrževanje, le tako boste zagotovili brezhibno delovanje naprave.
- ▶ **Nevarnost oparin!** Med obratovanjem hranilnika toplote se temperatura lahko dvigne nad 60 °C.

Vzdrževanje

- ▶ **Priporočilo za stranko:** s pooblaščenim serviserjem sklenite pogodbo o vzdrževanju (pregled naprave enkrat letno in vzdrževalna dela po potrebi).
- ▶ Uporabljajte le originalne nadomestne dele!

Informiranje uporabnika

- ▶ Uporabnika podučite o načinu delovanja naprave in posebej opozorite na varnostno-tehnične točke.
- ▶ Uporabniku predajte navodila za montažo in vzdrževanje, da jih shrani pri ogrevalni napravi.

2 Podatki o napravi

2.1 Opis izdelka

Zalogovnik in toplotna izolacija sta dostavljeni v dveh enotah. Izolacija in temperaturna tipala morajo biti nameščeni. Vsak tip hranilnika ima 80 mm in 120 mm toplotno izolacijo.

Ta navodila za montažo in vzdrževanje so veljavna za naslednje tipe:

Zalogovnik:

- PSW 500, 750-5 (posebna različica za toplotne črpalke)
- P 500, 750, 1000-5¹⁾
- P 500, 750, 1000-5 M

Zalogovnik s priključki za temperaturno precizno napajanje povratnega voda in priključek za električni grelni vložek:

- P 500, 750, 1000-5 S

Solarni zalogovnik s priključki za temperaturno precizno napajanje povratnega voda in priključki za solarno napravo in električni grelni vložek:

- P 500, 750, 1000-5 S-solar

Zalogovnik za toplotno črpalko s priključki za temperaturno precizno napajanje povratnega voda in priključki za solarno napravo ter električni grelnik:

- PSW 750, 1000-5 S-solar

PSW 750, 1000-5 S-solar ima dodatno dve razslojevalni pločevini.

Razslojevalna pločevina omogoča porazdelitev vode znotraj zalogovnika glede na njeno temperaturo. Napajalna cev ogrevalnega voda dodatno skrbi za enakomeren dotok ogrevalne vode.

H9/H11	napajanje povratnega voda, občutljivo na temperaturo P...S
H10/H12	napajanje povratnega voda, občutljivo na temperaturo P...S-solarno/PSW...S-solarno
VLs/RLs	Priključki solarne naprave
E	Priključek za električni grelni vložek (dodatna oprema)

Tab. 2 Priključki (→ sl. 1, str. 27)

2.2 Obseg dobave

Zalogovnik

- Zalogovnik iz jekla
- Tehnična dokumentacija

Toplotna izolacija 80 mm

- Toplotna izolacija iz mehke pene s plaščem iz folije
- Izolacija za pokrov
- Pokrov hranilnika

Toplotna izolacija 120 mm

- Toplotna izolacija iz koprane iz poliestrskih vlaken s plaščem PS, 2-delna
- Izolacija za pokrov
- Toplotna izolacija za dno
- Pokrov hranilnika
- Zapiralna letev
- Zarisovalno šestilo za odprtino za montažo električnega grelnega vložka
- Čep za toplotno izolacijo

2.3 Namenska uporaba

Zalogovnik je dovoljeno polniti samo z ogrevalno vodo in obratovati smejo samo v zaprtih ogrevalnih sistemih.

Zalogovnik je mogoče prek postaje za svežo vodo neposredno uporabljati za segrevanje pitne vode.

Solarni toplotni izmenjevalnik polnite izključno z mešanici vode in propilenglikola (solarna tekočina L ali LS). Uporaba drugih medijev ni dovoljena.

2.4 Tehnični podatki

- Tehnični podatki (→ sl. 1, str. 27 in sl. 2, str. 28).
- Diagram tlačnih izgub za solarni toplotni izmenjevalnik (→ sl. 7, str. 30).

2.4.1 Dopustne maks. vrednosti

	Merska enota	PSW...-5, P...-5 M	P...-5 S	P...-5 S-solarno, PSW...-5 S-solarno
Delovni tlak ogrevalne vode	bar	3	3	3
Delovni tlak solarnega toplotnega izmenjevalnika	bar	–	–	10
Delovna temperatura ogrevalne vode	°C	90	90	90
Delovna temperatura solarnega toplotnega izmenjevalnika	°C	–	–	130
Maksimalno priporočljiv volumski tok v cevi 1 1/2"	m ³ /h	pribl. 5	pribl. 5	pribl. 5
Volumski tok, temperaturno precizno napajanje: maks. 5 m ³ /h, funkcija je bila uspešno testirana pri:	m ³ /h	–	1,5	1,5

Tab. 3 Dopustne maks. vrednosti

2.4.2 Napisna ploščica

Tipna ploščica je nameščena levo poleg priključkov (→ sl. 6, [2], str. 30).

Na tipski ploščici so navedene naslednje informacije:

pozicija	Opis
1	Oznaka tipa
2	Serijska številka
3	Dejanska prostornina
6	Leto izdelave
9	Maks. temperatura dvižnega voda, vir ogrevanja
10	Maks. temperatura dvižnega voda, solarni priključek
17	Maks. delovni tlak na priključku vira ogrevanja
18	Maks. delovni tlak na solarnem priključku

Tab. 4 Informacije na tipski ploščici

1) Ne v Nemčiji

3 Predpisi


Upoštevajte naslednje smernice in standarde:

- Lokalni predpisi
- **EnEG**
- **EnEV**


Inštaliranje in oprema sistemov za ogrevanje in pripravo tople vode:

- **DIN**- in **EN**-standardi
 - **DIN 4753, del 1:** Grelniki vode in naprave za gretje vode za pitno in ogrevalno vodo; zahteve, označevanje, oprema und preizkušanje
 - **DIN 4753, del 5:** Toplotna izolacija grelnikov vode nazivne prostornine do 1000 l - zahteve in preizkušanje (standard proizvoda)
 - **DIN EN 12828:** Ogrevalni sistemi v načrtovanju zgradbe ogrevalnih sistemov tople vode
 - **DIN 18 380:** VOB¹⁾, ogrevalne naprave in naprave za centralno pripravo tople vode
 - **DIN 18 381:** VOB¹⁾; Montažna dela na plinskih, vodnih in odtočnih napeljavah v zgradbah
 - VDE predpisi

4 Transport

 **NEVARNO:** Smrtna nevarnost zaradi padca bremena!

- ▶ Uporabljajte samo transportne vrvi, ki niso poškodovane ali obrabljene.
- ▶ Kavljice lahko pripnete samo v za to predvidena dvizna ušesa.

 **POZOR:** Nevarnost telesnih poškodb zaradi nošenja težkih bremen in nepravilnega transporta!


- ▶ Uporabite ustrezno transportno sredstvo, na primer primeren dvokolesni transportni voziček.
- ▶ Hranilnik toplote ustrezno zavarujte pred zdrsom.

Za transport sta primerna dvokolesni transportni voziček ali žerjav. Ogrevalni kotel je mogoče na kraj postavitve dostaviti s paletnim vozičkom ali viličarjem.

- ▶ Transport s paletnim vozičkom (→ sl. 3, str. 29)
- ▶ Transport z žerjavom (→ sl. 4, str. 29)

5 Montaža

5.1 Prostor, v katerem je nameščena naprava

 **OPOZORILO:** Poškodovanje opreme zaradi zmrzali in korozije!

- ▶ Hranilnik toplote postavite v suhem prostoru, zaščitnem pred zmrzaljo.


5.2 Postavitev zalogovnika

→ sl. 5, str. 29 in sl. 6, str. 30.


5.3 Hidravlični priključek

Pri zalogovnikih z 80-milimetrsko toplotno izolacijo je treba najprej namestiti toplotno izolacijo in šele nato inštalirati cevi. Pri zalogovnikih s 120-milimetrsko toplotno izolacijo priporočamo montažo cevi, preden namestite izolacijo.

Za hidravlični priključek upoštevajte projektno dokumentacijo.

 **NEVARNO:** Nevarnost požara zaradi lotanja in varjenja.


- ▶ Če je mogoče, lotanje in varjenje izvedite pred montažo izolacije.
- ▶ Pri varjenju in lotanju izvedite ustrezne varnostne ukrepe, ker je izolacija gorljiva, npr. izolacijo pokrijte.
- ▶ Po končanem delu preverite, ali je toplotna izolacija nepoškodovana.

 **OPOZORILO:** Nevarnost poškodovanja opreme zaradi netesnih hidravličnih priključkov!

- ▶ Pazite, da so cevni priključki izvedeni tako, da ne povzročajo dodatnih natezних obremenitev.

Da bi preprečili poškodbe na zalogovniku, upoštevajte naslednje:

- ▶ Uporabite inštalacijski material, odporen do temperature 90 °C.
- ▶ Za solarne priključke uporabite inštalacijski material, odporen do temperature 130 °C.
- ▶ Zalogovnik uporabljajte samo v zaprtih sistemih.
- ▶ Ne uporabljajte odprtih razteznihih posod.

 Priporočamo, da vse priključke na zalogovniku izvedete z vijačnimi spoji in z zapornim ventilom.

- ▶ Na najnižji točki spodnjega priključka mora inštalater vgraditi pipo za polnjenje/praznjenje.

5.4 Nameščanje temperaturnega tipala

→ sl. 8, str. 30.

- ▶ Za določitev položaja tipala upoštevajte projektno dokumentacijo.
- ▶ Stične površine premažite s toplotno prevodno pasto.
- ▶ Temperaturno tipalo vstavite v vzmetno držalo tako, da se površina temperaturnega tipala po celotni dolžini dotika hranilnika toplote.
- ▶ konce priključnih kablov temperaturnih tipal označite glede na uporabo tipala.
- ▶ Priključni kabel tipala položite do regulatorja tako, da je mogoče v nadaljevanju namestiti izolacijo.
- ▶ Priključne kable tipal priključite na regulator, pri tem upoštevajte navodila za inštalacijo regulatorja.

1) VOB: Pravilnik o sklepanju pogodb za gradbene storitve del C: Splošni tehnični pogodbeni pogoji za gradnje (ATV)

5.5 Montaža toplotne izolacije



Optimalna temperatura za montažo plašča je pri sobni temperaturi. Z rahlim udarjanjem po toplotni izolaciji v smeri zaključnih letvic si olajšate spenjanje delov plašča.

5.5.1 Montaža 80-milimetrске toplotne izolacije

→ sl. 10, str. 31.

Če uporabljate električni grelni vložek, odrežite perforirano odprtino iz toplotne izolacije (→ sl. 12, str. 32).

5.5.2 Montaža 120-milimetrске toplotne izolacije



Priporočamo, da izolacijo namestite šele po izvedeni inštalaciji in kontroli tesnosti.

→ sl. 11, str. 31.

Če uporabljate električni grelni vložek, odrežite perforirano odprtino iz toplotne izolacije z zarisovalnim šestilom (→ sl. 13, str. 32).

5.6 Električni grelni vložek (dodatna oprema)

- ▶ Električni grelni vložek vgradite v skladu s posebnimi navodili za inštalacijo.
- ▶ Ko inštalirate zalogovnik, preizkusite zaščitni vodi (tudi kovinske priključne spoje).

6 Zagon



OPOZORILO: Nevarnost poškodovanja opreme zaradi nadtlaka.

- ▶ Upoštevajte maks. dovoljen delovni tlak (→ tab. 3, str. 24).

Zagon sme izvesti samo pooblaščen strokovnjak.

- ▶ Preverite tesnost vseh priključkov (→ sl. 9, str. 31).
- ▶ Vse sklope in dodatno opremo zaženite v skladu z napotki proizvajalca v tehnični dokumentaciji.

7 Prekinitev obratovanja



NEVARNO: Nevarnost oparin zaradi vroče vode!

- ▶ Po izklopu počakajte, da se zalogovnik do volj ohladi.



OPOZORILO: Poškodbe zalogovnika zaradi zmrzali!

Če med vašo odsotnostjo obstaja nevarnost zmrzali, priporočamo, da zalogovnik pustite delovati ali da ga izklopite in izpraznite.

- ▶ Vse sklope in dodatno opremo ogrevalnega sistema izklopite v skladu z napotki proizvajalca v tehnični dokumentaciji.
- ▶ Odprite praznilni ventil naprave.
- ▶ Za odzračevanje odprite odzračevalni ventil. Prezračevalni priključek se nahaja zgoraj na hranilniku (→ sl. 6, [1], str. 30).
- ▶ Zalogovnik izpraznite v celoti.

8 Varovanje okolja/odpadki

Varstvo okolja je temeljno načelo delovanja skupine Bosch. Kakovost izdelkov, gospodarnost in varovanje okolja so za nas enakovredni cilji. Zakone in predpise s področja varstva okolja izpolnujemo kar najbolj zavzeto. Za varovanje okolja z upoštevanjem gospodarskih vidikov uporabljamo najboljšo tehniko in materiale.

Pakirna enota

Pri embaliranju sodelujemo s podjetji za gospodarjenje z odpadki, ki zagotavljajo optimalno recikliranje. Vsi uporabljeni embalažni materiali so ekološko sprejemljivi in jih je mogoče reciklirati.

Odslužena oprema

Iztrošene naprave vsebujejo uporabne materiale, ki jih morate oddati v reciklažo.

Sklopi so lahko ločljivi in deli iz umetne mase so označeni. Tako je možno posamezne sklope sortirati in jih oddati v reciklažo ali med odpadke.

9 Vzdrževanje

Pri zalogovnikih poleg običajnih vizualnih kontrol ni treba opravljati vzdrževalnih ali čistilnih del.

- ▶ Enkrat na leto preverite, ali priključki tesnijo na zunan.
- ▶ Pri motnji pokličite pooblaščen servis ali službo za pomoč strankam.

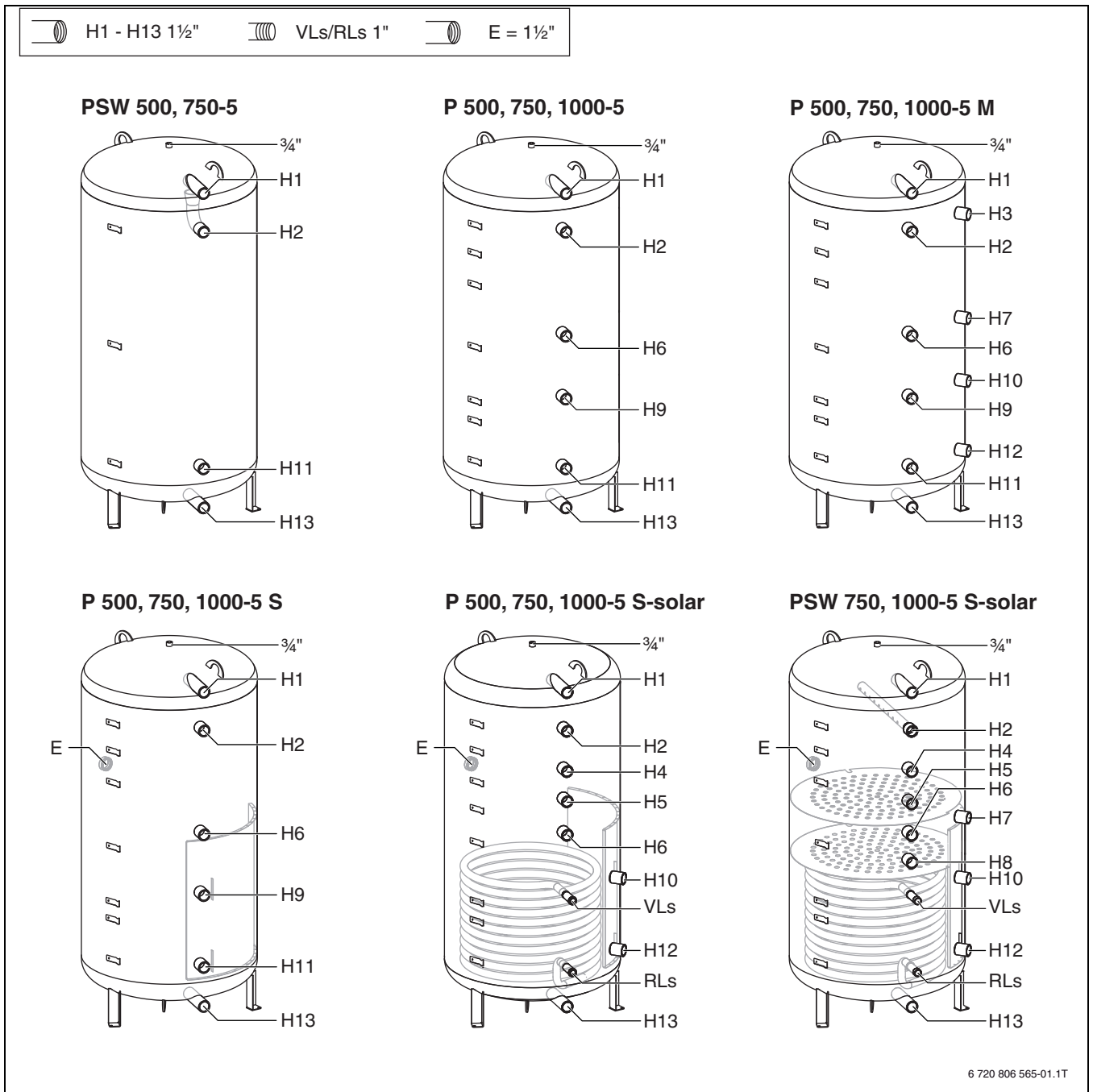
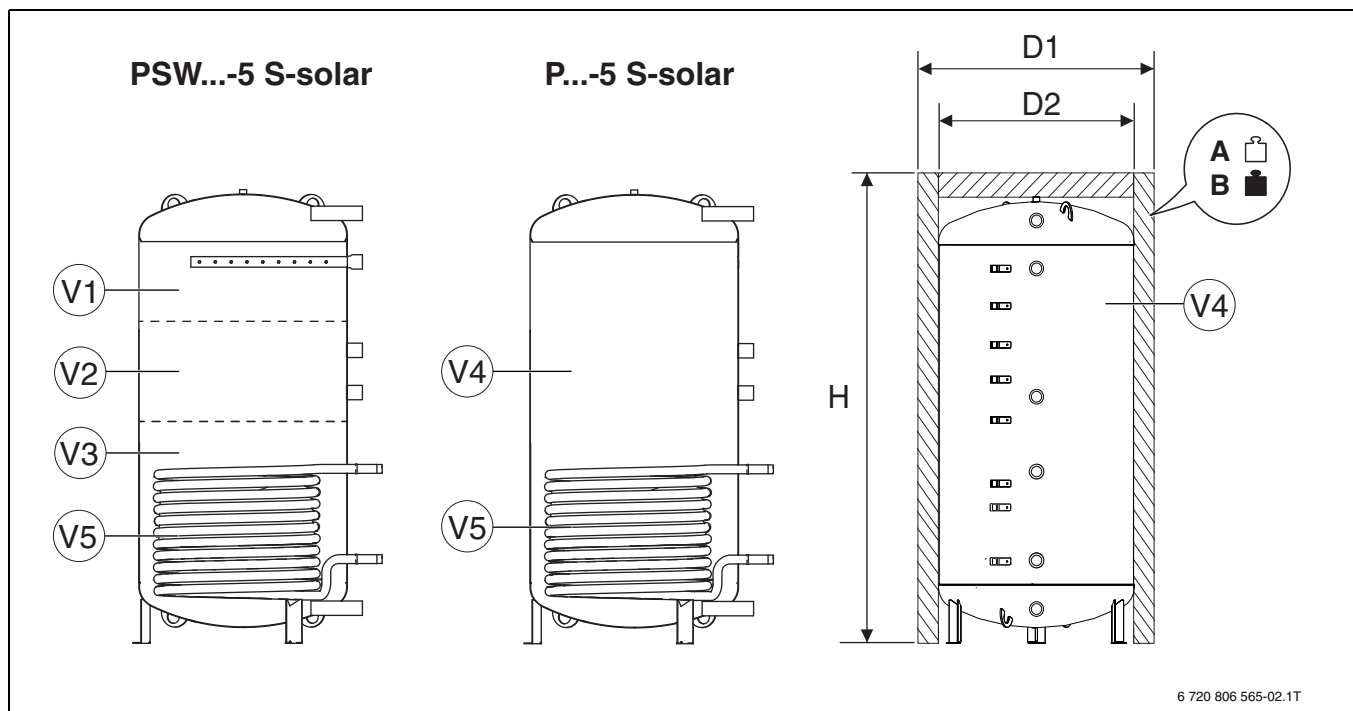


Fig. 1

	H1	H2/H3	H4	H5/E	H6/H7	H8	H9/H10/VLs	H11/H12/RLs	H13	
PSW... -5	500	1620	1440	-	1110	950	-	710	270	130
P... -5										
P... -5 M	750	1630	1440	-	1110	950	830	710	270	130
P... -5 S										
P... -5 S-solar	1000	2070	1880	1550	1300	1150	950	800	270	130
PSW... -5 S-solar										



6 720 806 565-02.1T

Fig. 2

		PSW...-5		P...-5		P...-5 M			P...-5 S			P...-5 S-solar			PSW...-5 S-solar		
		500	750	500	750	1000	500	750	1000	500	750	1000	500	750	1000	750	1000
D2	[mm]	650	790	650	790	790	650	790	790	650	790	790	650	790	790	790	790
V1	[l]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	445
V2	[l]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	175
V3	[l]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	340
V4	[l]	490	750	490	750	960	490	750	960	490	750	960	490	750	960	750	960
V5	[l]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	15	18	15	18
	m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	2,1	2,5	2,1	2,5
80 mm																	
D1	[mm]	810	950	810	950	950	810	950	950	810	950	950	810	950	950	950	950
H	[mm]	1785	1800	1785	1800	2230	1785	1800	2230	1785	1800	2230	1785	1800	2230	1800	2230
A	[kg]	75	109	76	110	146	77	111	147	81	118	156	101	149	197	158	209
B	[kg]	565	859	566	860	1106	567	861	1107	571	868	1116	591	899	1157	908	1169
	[kWh/24h]	3,6	4,5	3,6	4,5	5,7	3,6	4,5	5,7	3,6	4,5	5,7	3,6	4,5	5,7	4,5	5,7
120 mm																	
D1	[mm]	890	1030	1030	1030	1030	890	1030	1030	890	1030	1030	890	1030	1030	1030	1030
H	[mm]	1845	1865	1845	1865	2295	1845	1865	2295	1845	1865	2295	1845	1865	2295	1865	2295
A	[kg]	83	117	84	118	159	85	119	160	89	126	169	109	157	210	166	222
B	[kg]	573	867	574	868	1119	575	869	1120	579	876	1129	599	907	1170	916	1182
	[kWh/24h]	2,3	2,7	2,3	2,7	3,3	2,3	2,7	3,3	2,3	2,7	3,3	2,3	2,7	3,3	2,7	3,3

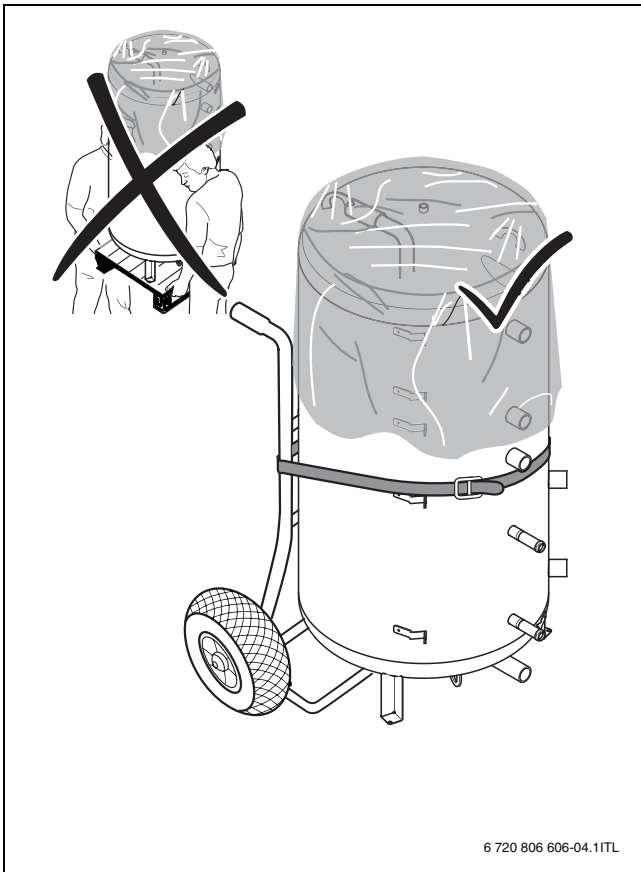


Fig. 3

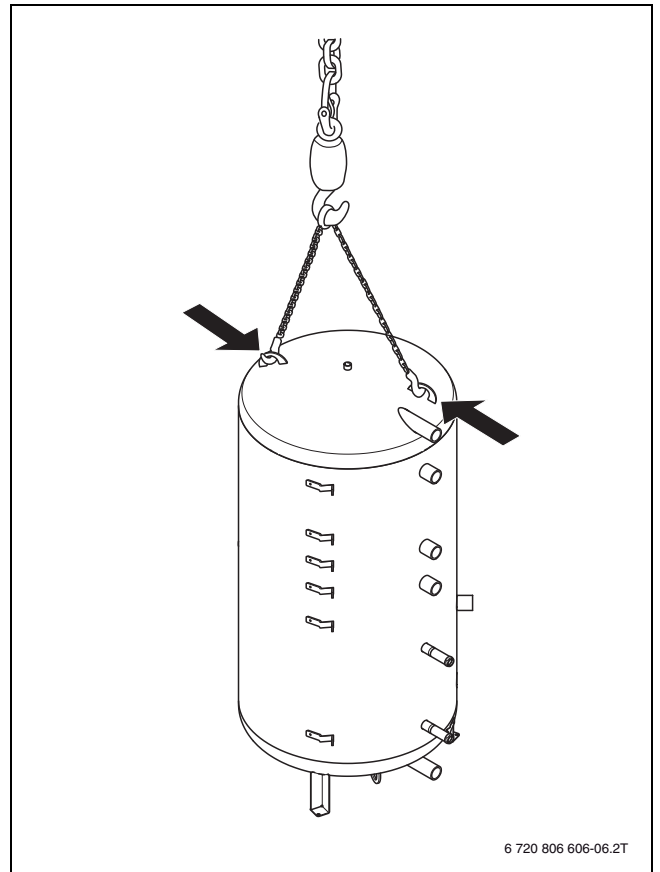


Fig. 4

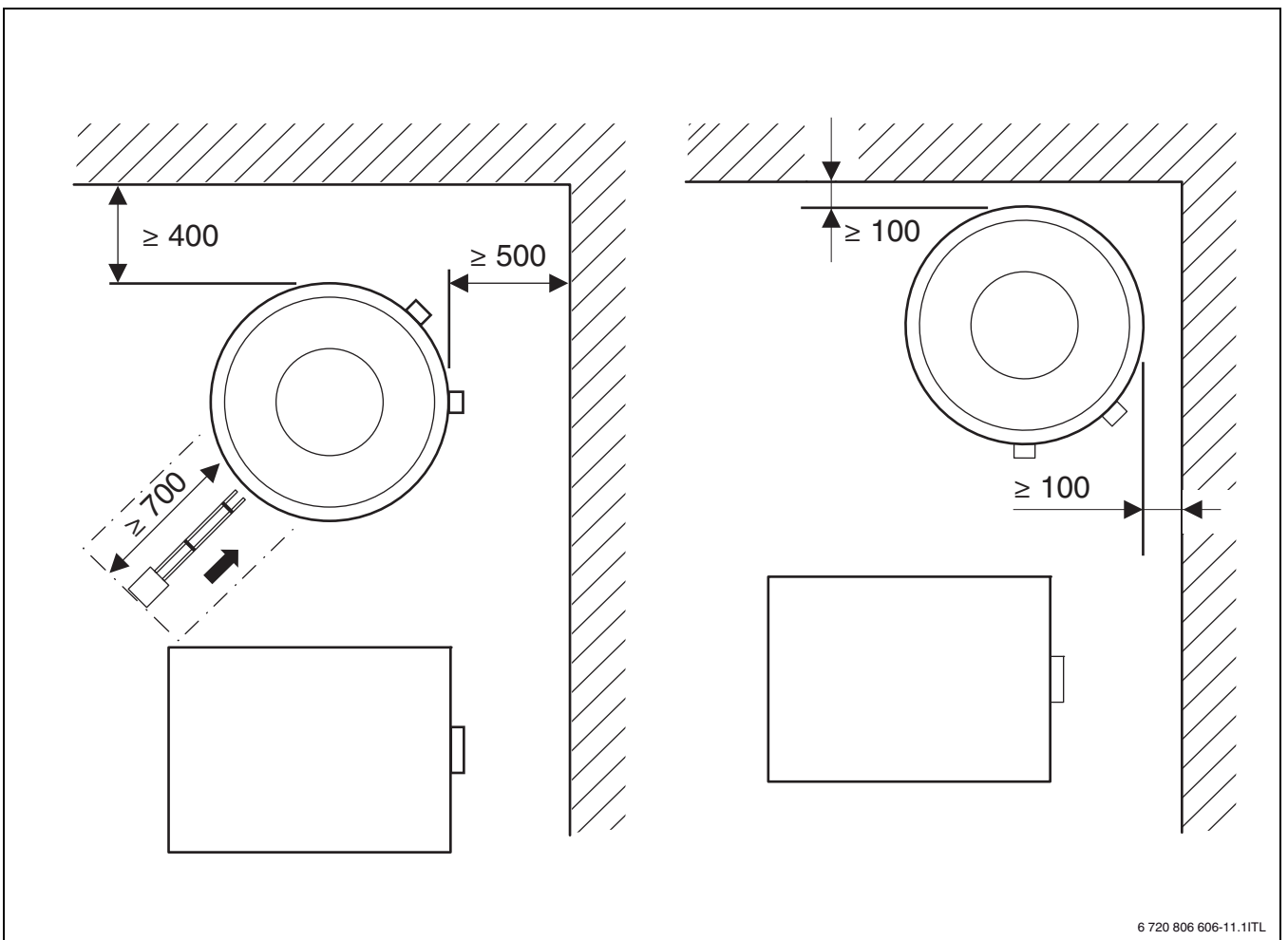


Fig. 5

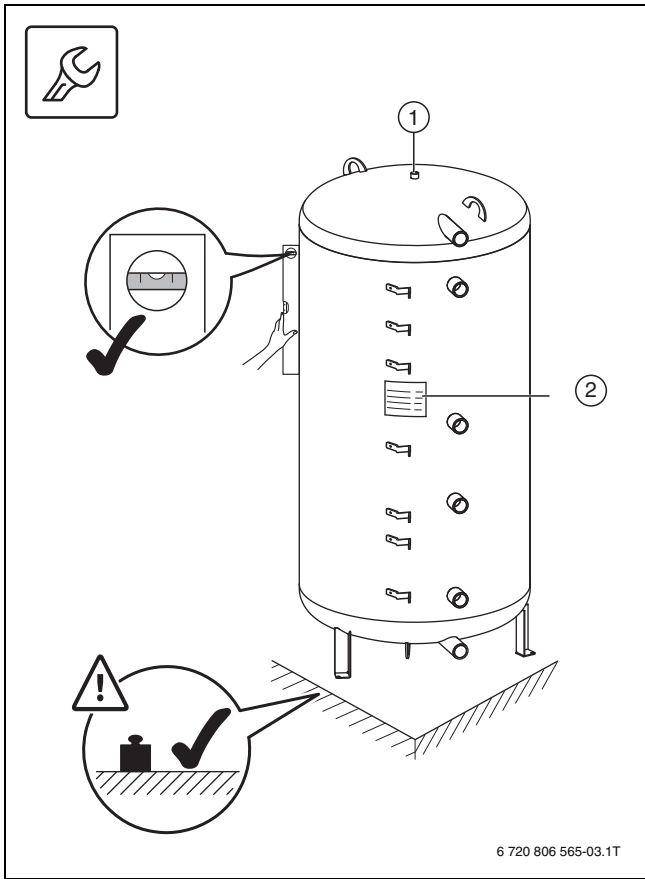


Fig. 6

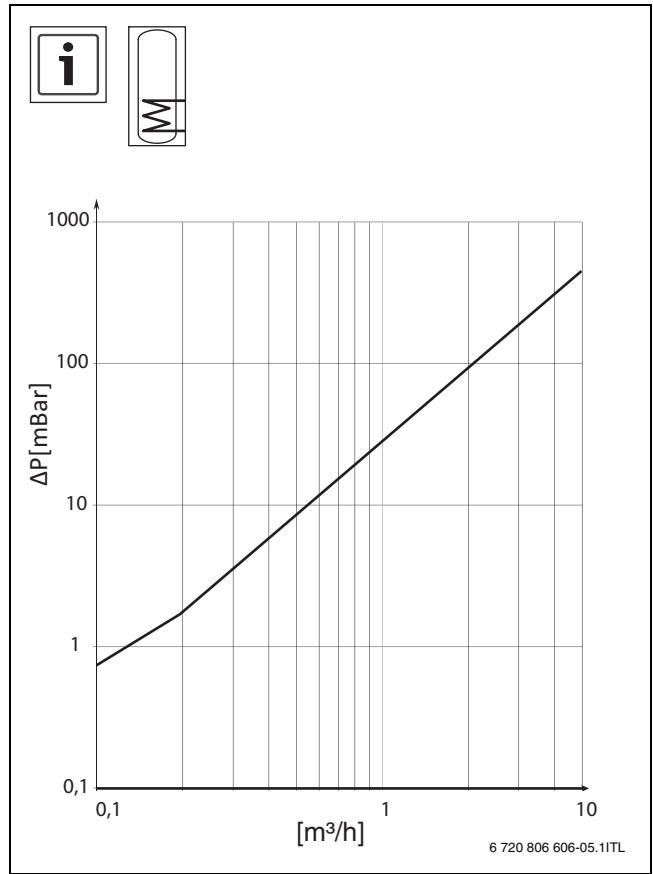


Fig. 7

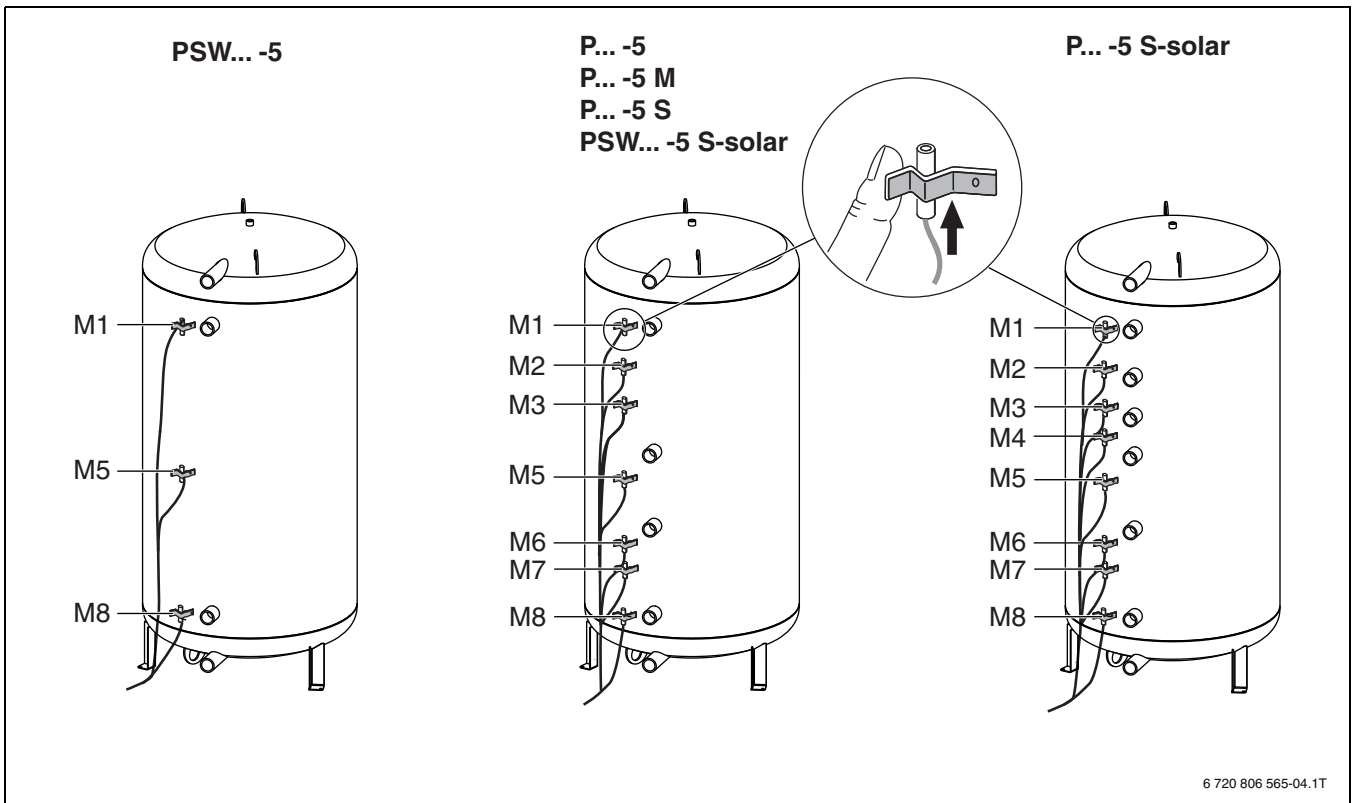


Fig. 8

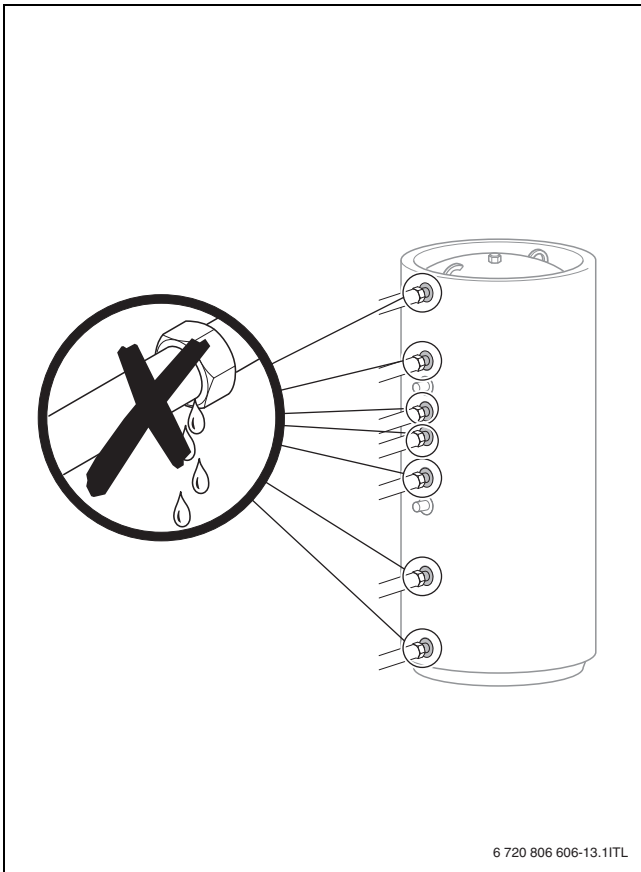


Fig. 9

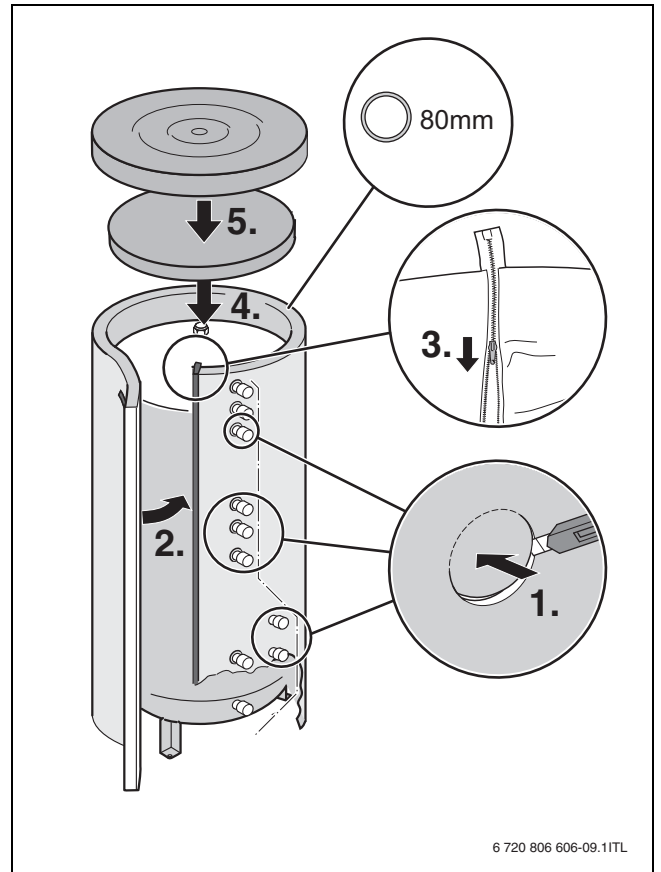


Fig. 10

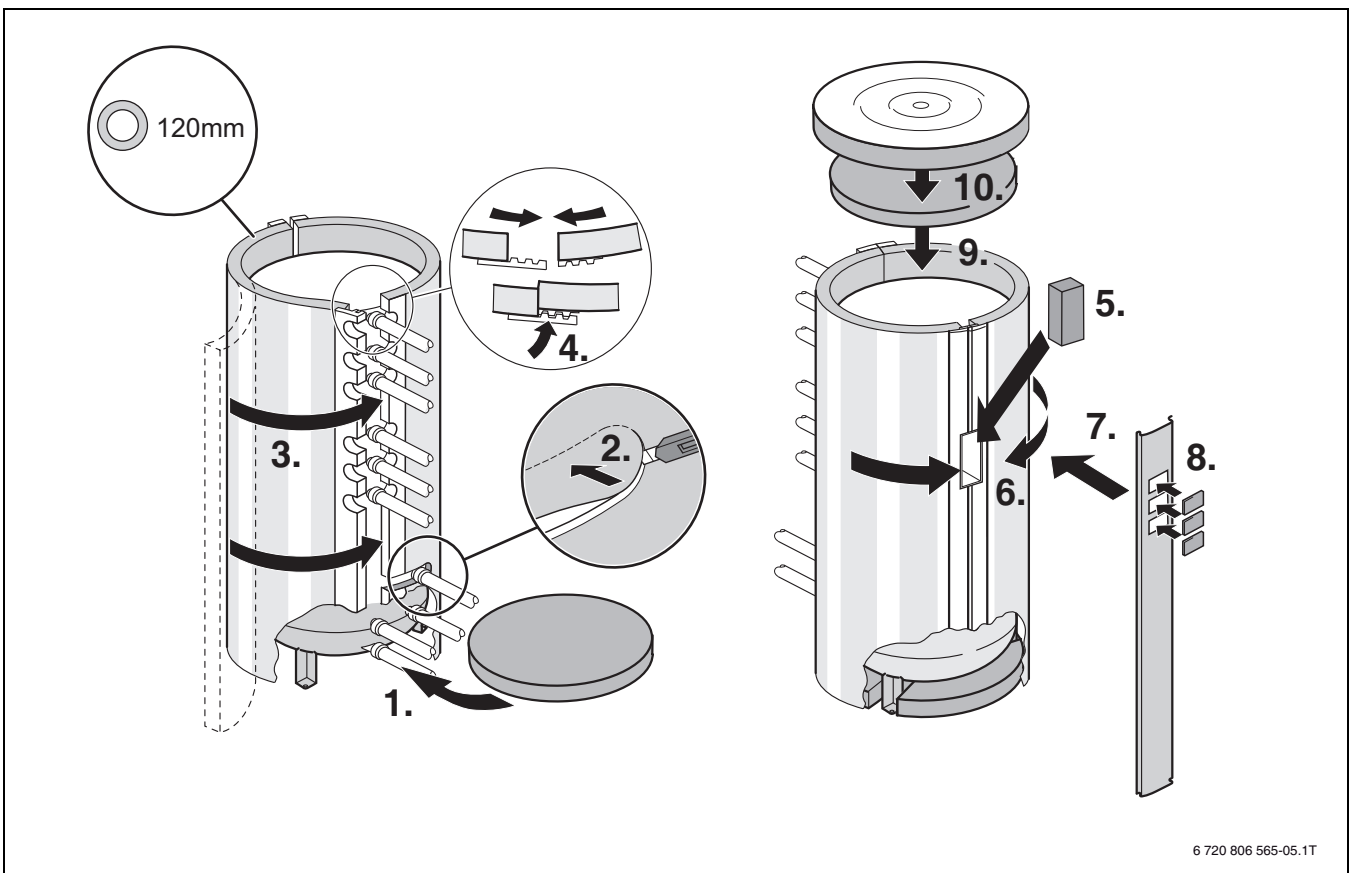


Fig. 11

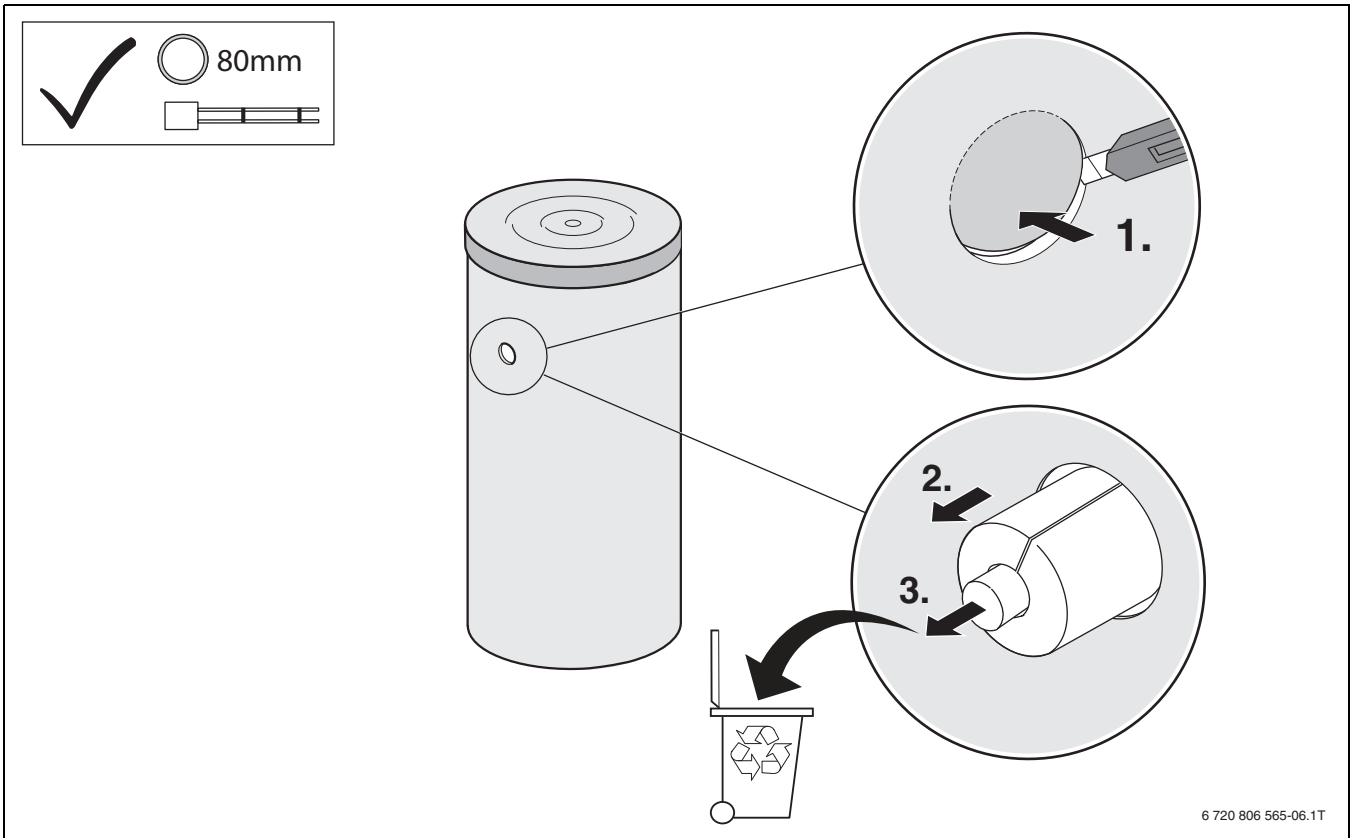


Fig. 12

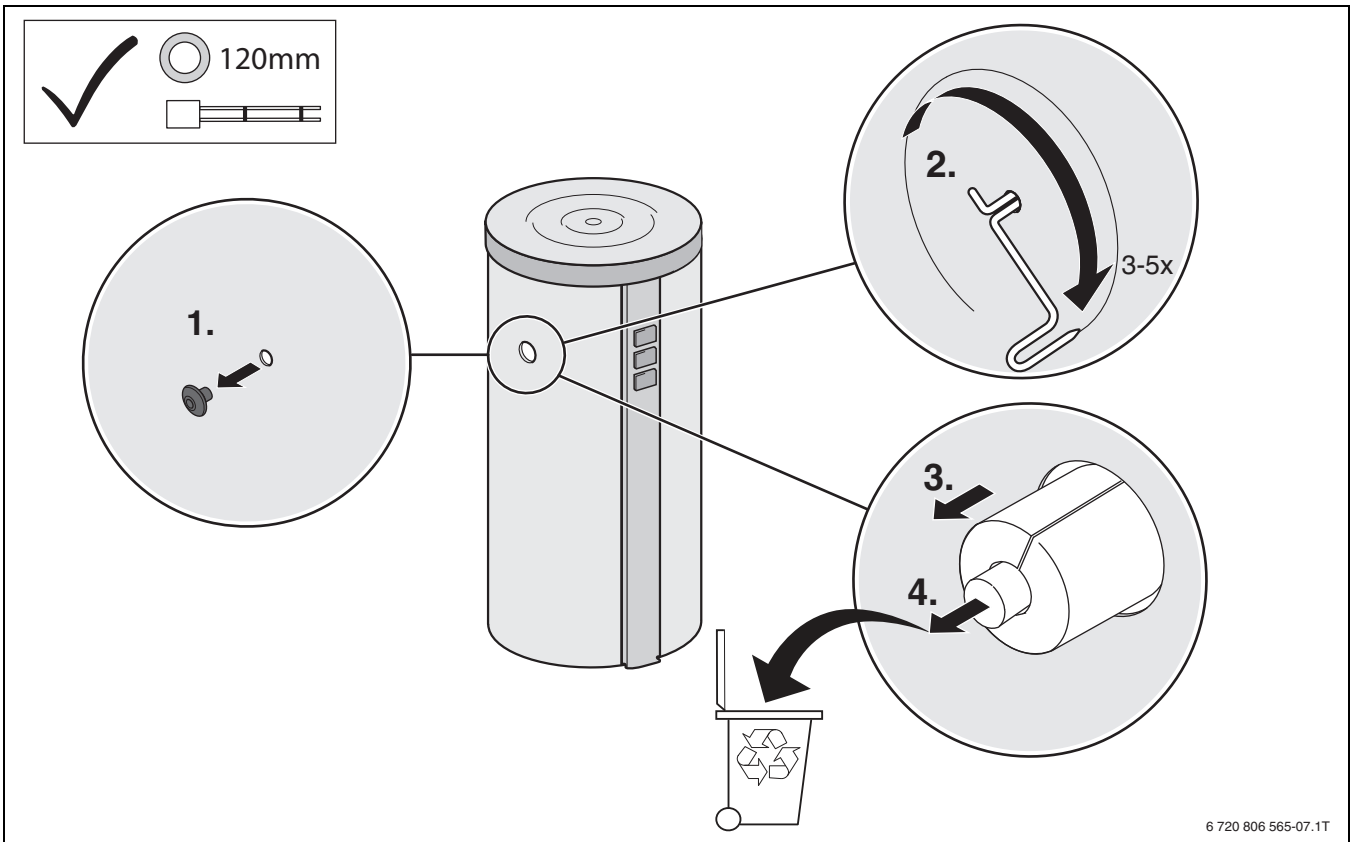


Fig. 13



Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.junkers.com