



6 720 817 501-00.1T

**BH 500...1000-6 | BH 750-6 PN6 | B 500...1000-6 | B 500...1300-6 M | B 500...1300-6 ER |  
BS 500...1300-6 ER | BH 500...1000 ERZ | BHS 750...1000-6 ERZ**



**BOSCH**

[no]	Akkumulatortank – Installasjons- og bruksanvisning for installatører . . . . .	2
[pl]	Zasobnik buforowy – Instrukcja montażu i konserwacji dla instalatora . . . . .	9
[pt]	Acumulador de inércia – Instruções de instalação e de manutenção para técnicos especializados . . . . .	16
[ru]	Бак-накопитель – Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию для специалистов . . . . .	23
[sk]	Akumulačný zásobník – Návod na inštaláciu a údržbu určený pre odborného pracovníka . . . . .	30
[sl]	Zalogovnik – Navodila za montažo in vzdrževanje za serviserja . . . . .	37
[sv]	Bufferttank – Installations- och underhållsanvisning för installatören . . . . .	44
[uk]	Буферний бак-накопичувач – Інструкція з монтажу та технічного обслуговування для фахівців . . . . .	51

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Symbolforklaring og sikkerhetsanvisninger</b>	<b>2</b>
1.1	Symbolforklaring	2
1.2	Sikkerhetsinstruksjoner	3
<b>2</b>	<b>Opplysninger om produktet</b>	<b>3</b>
2.1	Produktbeskrivelse	3
2.2	Leveringsomfang	4
2.3	Tiltenkt bruk	4
2.4	Tekniske data	4
2.4.1	Tillatte maksimumsverdier	4
2.4.2	Typeskilt	4
2.5	Produktdata om energiforbruk	5
<b>3</b>	<b>Forskrifter</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Transport</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Montering</b>	<b>6</b>
5.1	Oppstillingsrom	6
5.2	Montering av temperaturføler	6
5.3	Plassere akkumulatortanken, montere varmeisolasjon	7
5.4	Hydraulisk tilkobling	7
5.5	Elektrokolbe (tilbehør)	7
<b>6</b>	<b>Igangkjøring</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Ta anlegget ut av drift</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Miljøvern/avfallshåndtering</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Vedlikehold</b>	<b>8</b>

## 1 Symbolforklaring og sikkerhetsanvisninger

### 1.1 Symbolforklaring

#### Advarsler



Advarsler i teksten er merket med en varsel trekant. Uthevet tekst angir i tillegg faretypen og hvor alvorlig en faresituasjon blir hvis tiltakene for skadebegrensning ikke iverksettes.

Følgende uthevede ord er definert, og kan være i bruk i dette dokumentet:

- **MERK** betyr at materielle skader kan oppstå.
- **FORSIKTIG** betyr at lette til middels alvorlige personskader kan oppstå.
- **ADVARSEL** betyr at alvorlige og livsfarlige personskader kan oppstå.
- **FARE** betyr at alvorlige og livstruende personskader vil oppstå.

#### Viktig informasjon



Viktig informasjon som ikke medfører fare for mennesker og gjenstander, merkes med symbolet ved siden av.

#### Andre symboler

Symbol	Betydning
▶	Handlingsskritt
→	Henvisning til et annet punkt i dokumentet
•	Oversikt/listeoppføring
–	Oversikt/listeoppføring (2. trinn)

Tab. 1

## 1.2 Sikkerhetsinstrukser

### Generelt

Denne installasjons- og vedlikeholdsanvisningen er beregnet på autoriserte personer.

Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisningene kan føre til alvorlige personskader.

- ▶ Les sikkerhetsanvisningene og følg anvisningene i disse.
- ▶ Monter og ta i bruk bereder og tilbehør i samsvar med den tilhørende installasjonsanvisningen.

### Transport og montering

- ▶ Det er nødvendig med **minst to** personer for transport og montering!

### Installasjon og ombygging

- ▶ **Brannfare!** Lodde- og sveisearbeider kan føre til brann, da varmeisolasjonen er brennbar. La kun et autorisert fagfirma foreta installasjon av eller ombygging på akkumulatortanken.
- ▶ Ikke bruk åpne ekspansjonsbeholdere.
- ▶ **Sikkerhetsventilen må aldri lukkes!**

### Funksjon

- ▶ For å sikre feilfri funksjon, må installasjons- og vedlikeholdsanvisningen overholdes.
- ▶ **Fare for skålding!** Når akkumulatortanken er i drift, kan det oppstå temperaturer på over 60 °C.

### Vedlikehold

- ▶ **Anbefaling til kunden:** Inngå en vedlikeholds- og inspeksjonskontrakt med et autorisert fagfirma.
- ▶ Bruk kun originale reservedeler!

### Opplæring av kunden

- ▶ Informer kunden om bruk av akkumulatortanken og gjør spesielt oppmerksom på sikkerhetstekniske punkter.
- ▶ Gi installasjons- og vedlikeholdsanvisningen til kunden, for oppbevaring ved varmeanlegget.

## 2 Opplysninger om produktet

### 2.1 Produktbeskrivelse

Denne installasjons- og vedlikeholdsanvisningen gjelder for følgende typer:

Akkumulatortank:

- BH 750-6 PN6 for forhøyet driftstrykk
- BH 500, 750, 1000-6 (spesiell variant for varmepumper)
- B 500, 750, 1000-6
- B 500, 750, 990, 1000, 1300-6 M

Akkumulatortank med tilkoblinger for temperaturfølsom returmatning og tilkobling for en elektrokolbe:

- B 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Den solenergidrevne akkumulatortanken med tilkoblinger for temperaturfølsom returmatning og tilkoblinger til solaranlegg og elektrokolbe:

- BS 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Akkumulatortank med varmepumpe med tilkoblinger for temperaturfølsom returmatning og tilkoblinger for en elektrokolbe:

- BH 500, 750, 1000-6 ERZ

BH 500, 750, 1000-6 ERZ har en ekstra inndelingsplate. Inndelingsplaten gjør det mulig med en oppdeling inne i berederen i beredskaps- og oppvarmingsområdet. Dessuten sørger turmatelansen for rolig innstrømning av varmepumpeturkretsen. Spesielle tur- og returrør i oppvarmingsområdet sørger for minimalt temperaturløstap.

Akkumulatortank med varmepumpe med tilkoblinger for temperaturfølsom returmatning og tilkoblinger for solaranlegg og elektrokolbe:

- BHS 750...1000-6 ERZ

BHS 750...1000-6 ERZ har i tillegg to inndelingsplater. Inndelingsplatene gjør det mulig med en oppdeling inne i berederen i beredskaps-, oppvarmings- og solarområde. Dessuten sørger turmatelansen for rolig innstrømning av varmepumpeturkretsen. Spesielle tur- og returrør i oppvarmingsområdet sørger for minimalt temperaturløstap.

H9/H11	Temperaturfølsom returmatning B...ER
H10/H12	Temperaturfølsom returmatning BS...ER/BHS...ERZ
H12	Temperaturfølsom returmatning BH...ERZ
VLs/RLs	Tilkoblinger solaranlegg
E	Tilkobling til elektrokolbe (tilbehør)

Tab. 2 Tilkoblinger (→ fig. 1, side 58)

## 2.2 Leveringsomfang

### 500 liter-bereder

- Tankbeholder skummet i PU-hardskum
- Isolasjon:
  - ErP "B": Ytterligere isolasjon, 40 mm
  - ErP "C": Mantelisolering på mykt skumunderlag
- Kledningsdeksel
- Øvre isolering
- Tekniske dokumenter

### 750...1300 liter-bereder

- Tankbeholder
- PU-hardskumhalvdeler
- Isolasjon:
  - ErP "B": Polystyrenmantel, separat innpakket
  - ErP "C": Mantelisolering på mykt skumunderlag
- Kledningsdeksel
- Øvre isolering
- Gulvisolering
- Pose med smådeler:
  - Filt-striper
  - Filt-runding
  - Passer og propp
- Tekniske dokumenter

## 2.3 Tiltenkt bruk

Akkumulatortankene skal kun fylles med anleggsvann og drives i lukkede varmeanlegg.

Akkumulatortankene kan brukes indirekte via en tappevannstasjon til oppvarming av drikkevann.

Solardrevet varmeveksler må kun fylles med propylenglykol-vannblandinger (solarvæske L eller LS). Bruk av andre medietyper er ikke tillatt.

## 2.4 Tekniske data

- Tekniske data (→ fig. 1, side 58 og fig. 2, side 59).
- Trykktapdiagram for solardrevet varmeveksler (→ fig. 3, side 60).

### 2.4.1 Tillatte maksimumsverdier

	Enhet	BH... B... B...M	B... BH... ERZ	BS...ER BHS... ERZ	BH... PN6
Driftstrykk anleggsvann	bar	3	3	3	6
Driftstrykk solardrevet varmeveksler	bar	–	–	10	–
Driftstemperatur anleggsvann	°C	95	95	95	95
Driftstemperatur solardrevet varmeveksler	°C	–	–	130	–
Maksimalt anbefalt volumstrøm for tilkobling 1 1/2"	m <sup>3</sup> /h	ca. 5	ca. 5	ca. 5	ca. 5
Volumstrøm temperaturfølsom mating: Maksimalt 5 m <sup>3</sup> /h, vellykket test av funksjon inntil:	m <sup>3</sup> /h	–	1,5	1,5	–

Tab. 3 Tillatte maksimumsverdier

### 2.4.2 Typeskilt

Typeskiltet befinner seg til venstre ved siden av tilkoblingene (→ fig 15, [2], side 64).

Posisjon	Beskrivelse
1	Typebetegnelse
2	Serienummer
3	Faktisk innhold
6	Produksjonsår
9	Maksimal turtemperatur varmekilde
10	Maksimal turtemperatur solar
17	Maksimalt driftstrykk varmekildesiden:
18	Maksimalt driftstrykk solarside

Tab. 4 Angivelser på typeskiltet

## 2.5 Produktdata om energiforbruk

Følgende produktdata tilsvarer kravene til EU-forordninger nr. 811/2013 og nr. 812/2013 for supplering av direktiv 2010/30/EU.

Artikkelnummer	Produkttype	Lagringsvolum (V)	Varmholdingsstap (S)	Varmtvannsberedning- energieffektivitetsklasse
7735501565	BH 500-6 B	495,0l	74,6 W	B
7735501615	BH 750-6 1 B	743,0l	78,6 W	B
7735501616	BH 1000-6 1 B	954,0l	93,0 W	B
7735501617	BH 750-6 PN6 1 B	732,0l	78,6 W	B
7735501566	B 500-6 B	495,0l	80,0 W	B
7735501618	B 750-6 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501619	B 1000-6 1 B	954,0l	94,0 W	B
7735501620	B 750-6 M 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501621	B 1000-6 M 1 B	954,0l	99,0 W	B
7735501622	B 990-6 M 1 B	982,0l	99,3 W	B
7735501623	B 1300-6 M 1 B	1258,0l	114,6 W	B
7735501568	B 500-6 ER B	494,0l	80,1 W	B
7735501624	B 750-6 ER 1 B	743,0l	80,9 W	B
7735501625	B 1000-6 ER 1 B	954,0l	97,0 W	B
7735501626	B 1300-6 ER 1 B	1258,0l	112,4 W	B
7735501569	BS 500-6 ER B	481,0l	82,5 W	B
7735501627	BS 750-6 ER 1 B	725,0l	82,8 W	B
7735501628	BS 1000-6 ER 1 B	932,0l	99,0 W	B
7735501629	BS 1300-6 ER 1 B	1233,0l	114,6 W	B
7735501095	BH 500-6 ERZ B	494,0l	78,6 W	B
7735501630	BH 750-6 ERZ 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501631	BH 1000-6 ERZ 1 B	954,0l	99,6 W	B
7735501632	BSH 750-6 ERZ 1 B	724,0l	85,1 W	B
7735501633	BSH 1000-6 ERZ 1 B	931,0l	101,2 W	B
7735501021	BH 500-6 C	495,0l	101,6 W	C
7735501027	BH 750-6 C	743,0l	113,0 W	C
7735501031	BH 1000-6 C	965,0l	137,0 W	C
7735501035	BH 750-6 PN6 C	740,0l	113,0 W	C
7735501037	B 500-6 C	495,0l	107,3 W	C
7735501043	B 750-6 C	743,0l	115,0 W	C
7735501047	B 1000-6 C	954,0l	139,0 W	C
7735501049	B 500-6 M C	495,0l	110,1 W	C
7735501061	B 990-6 M C	982,0l	131,0 W	C
7735501063	B 1300-6 M C	1258,0l	158,0 W	C
7735501065	B 500-6 ER C	494,0l	107,5 W	C
7735501071	B 750-6 ER C	743,0l	115,0 W	C
7735501075	B 1000-6 ER C	932,0l	115,0 W	C
7735501077	B 1300-6 ER C	1258,0l	156,0 W	C
7735501079	BS 500-6 ER C	481,0l	110,1 W	C
7735501085	BS 750-6 ER C	745,0l	117,0 W	C
7735501089	BS 1000-6 ER C	960,0l	141,0 W	C
7735501091	BS 1300-6 ER C	1233,0l	158,0 W	C
7735501093	BH 500-6 ERZ C	494,0l	106,0 W	C
7735501099	BH 750-6 ERZ C	743,0l	115,0 W	C
7735501103	BH 1000-6 ERZ C	954,0l	139,0 W	C
7735501107	BHS 750-6 ERZ C	745,0l	119,0 W	C
7735501111	BHS 1000-6 ERZ C	960,0l	143,0 W	C

Tab. 5 Produktdata om energiforbruk

### 3 Forskrifter

Overhold følgende standarder og direktiver:

- Lokale forskrifter
- **EnEG** (i Tyskland)
- **EnEV** (i Tyskland)

Installasjon og utrustning av oppvarmingsanlegg for varmtvann og forbruksvann:

- **DIN-** og **EN-**standarder
  - **DIN 4753, Del 1:** Varmtvannsbereder- og vannoppvarmingsanlegg til drikke- og anleggsvann; krav, merking, utrustning og kontroll
  - **DIN 4753, Del 5:** Varmeisolasjon og varmtvannsberedere inntil en nominell kapasitet på 1000 l - krav og kontroll (produktstandard)
  - **DIN EN 12828:** Oppvarmingssystemer i planlegging av bygninger for varmtvannsoppvarmingsanlegg
  - **DIN EN 12897:** Vannforsyning – Bestemmelse for varmtvannsbereder (produktstandard)
  - **DIN 18380:** VOB<sup>1)</sup>; varmeanlegg og sentralt vannoppvarmingsanlegg
  - **DIN 18381:** VOB<sup>1)</sup>; Installasjoner i tilknytning til gass-, vann- og avløpsvann i bygninger
  - **VDE-**forskrifter

### 4 Transport



**FARE:** Livsfare på grunn av svevende last!

- ▶ Bruk kun transportvaiere som er i god stand.
- ▶ Krokene må kun hektes fast i tilhørende løfteøyne. Veltefare ved gaffeltruck eller jekketralle.



**ADVARSEL:** Fare for personskader når tung last løftes, og ved feil sikring under transport!

- ▶ **Minst to** personer er nødvendig for transport og montering.
- ▶ Bruk egnede transportmidler.
- ▶ Akkumulatortanken skal sikres mot å falle ned.

Det er hensiktsmessig å bruke en kran for transporten. Alternativt kan berederen transporteres med en gaffeltruck eller jekketralle. (→ fig. 4, side 60).



For 750...1300-l-bereder gjelder:

- ▶ Før transport må mantelisoleringen og hardskumskåler tas av og lagres rent.

### 5 Montering

- ▶ Kontroller at akkumulatortanken er uskadet og fullstendig.

#### 5.1 Oppstillingsrom



**INSTRUKS:** Materielle skader på grunn av frost og korrosjon!

- ▶ Akkumulatortanken skal plasseres i et frostsikkert og tørt rom.

Hvis det er fare for at det samler seg vann på gulvet på monteringsstedet:

- ▶ Sett akkumulatortanken på en sokkel.
- ▶ Plasser akkumulatortanken i tørre, frostfrie og ventilerte innvendige rom.
- ▶ Ta hensyn til minimum romhøyde (→ tab. 6, side 58, tab. 7, side 59 og tab. 8, side 60) og minimum veggavstand (→ fig. 5, side 61) i oppstillingsrommet.

#### 5.2 Montering av temperaturføler

##### 500 liter-bereder (→ fig. 7, side 62)

Montering kan også gjøres etter montering av isoleringen.

- ▶ Overhold planleggingsdokumentasjonen for plassering av følere.
- ▶ Kontaktflatene skal smøres inn med varmeledende pasta.
- ▶ Skyv temperaturføleren med monteringssett (del av følersettet) til anslag inn i følerlommen.
- ▶ Merk temperaturfølerledningene på kabelenden tilsvarende føleranvendelsen.
- ▶ Legg følerledningen på en måte til kontrollpanelet, at isolasjonen kan monteres.
- ▶ Koble til følerledningene elektrisk. Følg dertil styringens installasjonsanvisning.

##### 750...1300 liter bereder (→ fig. 8, side 62)

- ▶ Overhold planleggingsdokumentasjonen for plassering av følere.
- ▶ Kontaktflatene skal smøres inn med varmeledende pasta.
- ▶ Temperaturføleren skal legges inn fjærholderen slik at hele følerflaten har kontakt med tankbeholderen i hele lengden.
- ▶ Merk temperaturfølerledningene på kabelenden tilsvarende føleranvendelsen.
- ▶ Legg følerledningen på en måte til kontrollpanelet, at isolasjonen kan monteres.
- ▶ Koble til følerledningene elektrisk. Følg dertil styringens installasjonsanvisning.

1) VOB: Alminnelige kontraktsvilkår for statlige byggetjenester – del C: Alminnelige tekniske kontraktsvilkår for byggetjenester (ATV)

### 5.3 Plassere akkumulatortanken, montere varmeisolasjon



**INSTRUKS:** Materielle skader pga. for lav omgivelsestemperatur!

Ved en omgivelsestemperatur under 15 °C revner mantelisoleringen ved lukking av glidelåsen.

- ▶ Varm opp mantelisoleringen (i oppvarmet rom) på over 15 °C.



For beredere ErP "B" med **ett** tilkoblingsnivå gjelder:

- ▶ Hydraulisk tilkobling kan gjøres før montering av isolasjonen.



For beredere ErP "B" med **to** tilkoblingsnivåer gjelder:

- ▶ Ved behov, må perforert materiale på tilkoblingsrørene fjernes.
- ▶ Mulig å dekke til (tilbehør) sprekker

#### 500 liter-bereder (→ fig. 9, side 63)

- ▶ Fjern emballasjematerialet.
- ▶ Ta av kledningsdekselet og den øvre isoleringen.
- ▶ Demonter isolasjonen (ErP "B") eller mantelisoleringen (ErP "C") og lagre den.
- ▶ Skru pallen av fra berederen.
- ▶ Valgfritt: Monter justerbare føtter (tilbehør).
- ▶ Plasser og rett inn berederen.
- ▶ Montere isolasjonen
  - ErP "B": Opprett den hydrauliske tilkoblingen, sett på separat isolasjon. Lukk med borrelås.
  - ErP "C": Sett på mantelisolering. Lukk glidelåsen.
- ▶ Legg på den øvre isoleringen og kledningsdekselet.
- ▶ Fjern proppen fra stussen.

#### 750-1300 liter-bereder (→ fig. 9, side 63)

- ▶ Fjern emballasjematerialet.
- ▶ Oppbevar posen med tilbehøret og gulvisoleringen.
- ▶ Ta av kledningsdekselet og den øvre isoleringen.
- ▶ Oppbevare isolasjon:
  - ErP "B": Separat innpakket polystyrenmantel.
  - ErP "C": Demonter mantelisoleringen.
- ▶ Fjern stroppene.
- ▶ Trekk av PU-hardskumhalvdeler.
- ▶ Skru berederen av fra pallen.
- ▶ Løft berederen av fra pallen.
- ▶ Valgfritt: Monter justerbare føtter (tilbehør).
- ▶ Plasser og rett inn berederen.
- ▶ Monter gulvisoleringen, vær oppmerksom på sprekkene for føttene.
- ▶ Montere isolasjonen
  - Sett på PU-harskumhalvdeler, trekk sammen ved hjelp av skrallebelte, bank. Sett på stroppene. Fjern skrallebeltet.
  - ErP "B": Monter filt-striper rundt tilkoblingsrørene og vilt-rundingen og trykk den fast inn. Bruk en filmklipper til å fjerne perforeringen på polystyrenmantelen for stussene. Legg på toppbelegget, rull av til høyre. Vær oppmerksom på posisjoneringen av stussene. Lukk borrelåsen
  - ErP "C": Sett på mantelisolering, trekk igjen glidelåsen
- ▶ Legg på den øvre isoleringen og kledningsdekselet.
- ▶ Monter logoen.
- ▶ Fjern proppen fra stussen.

### 5.4 Hydraulisk tilkobling

Før installasjon av rørledningene:

- ▶ Monter varmeisolasjon/mantelisolering.

Overhold planleggingsdokumentasjonen for hydraulikktilkoblingen.



**FARE:** Brannfare ved lodde- og sveisearbeider!

- ▶ I den grad det er mulig, skal lodding og sveising utføres før varmeisoleringen monteres.
- ▶ Ved lodde- og sveisearbeider skal det iverksettes egne beskyttelsestiltak (f.eks. tildekking av varmeisolasjon), siden varmeisoleringen er brennbar.
- ▶ Kontroller om varmeisoleringen er uskadd etter endt arbeid.



**INSTRUKS:** Vannskader på grunn av utette tilkoblinger.

- ▶ Tilkoblingsledningene skal installeres spenningsfritt.

For å unngå skader på akkumulatortanken:

- ▶ Bruk installasjonsmateriale på siden til oppvarmingen, som tåler å bli varmet opp til 90 °C.
- ▶ Bruk installasjonsmateriale for solartilkoblinger som tåler varme opptil 130 °C.
- ▶ Akkumulatortanken skal kun brukes i lukkede systemer.
- ▶ Ikke bruk åpne ekspansjonsbeholdere.



Vi anbefaler at alle tilkoblingsledninger på berederen utføres som skrueforbindelser med stengeventil.

- ▶ Ved det laveste punktet på nederste tilkobling skal det monteres en tappekran på stedet.

### 5.5 Elektrokolbe (tilbehør)

Hvis det brukes en elektrokolbe:

- ▶ (→ fig. 22, side 66)
  - ErP "C": Skjær ut den perforerte utsparingen.
  - ErP "B": Stikk inn den medfølgende passeren, skjær ut sirkelstykket ved å dreie.
- ▶ Monter elektrokolben i henhold til den separate installasjonsanvisningen.
- ▶ Etter fullført, komplett berederinstallasjon må det gjennomføres en kontroll av jordledningene (ta også hensyn til skrukoblinger av metall).

## 6 Igangkjøring



**INSTRUKS:** Overtrykk kan medføre anleggsskader!

- ▶ Overhold maksimalt tillatt driftstrykk (→ tab. 3, side 4).

Oppstart må kun utføres av et autorisert installasjons- og servicefirma.

- ▶ Kontroller alle tilkoblinger for lekkasje (→ fig. 23, side 67).
- ▶ Alle komponentgrupper og tilbehør må tas i bruk etter anvisningene til produsenten i den tekniske dokumentasjonen.

## 7 Ta anlegget ut av drift



**FARE:** Fare for skålding på grunn av varmt vann!

- ▶ La akkumulatortanken avkjøle seg tilstrekkelig etter at den er satt ut av drift.



**INSTRUKS:** Tankskader på grunn av frost!

Er det fare for frost under ditt fravær, anbefaler vi:

- ▶ At akkumulatortanken forblir i drift.  
**eller**
- ▶ At akkumulatortanken tas ut av drift og tømmes.

- ▶ Ved installert elektrokolbe (tilbehør) må akkumulatortanken kobles fra strømmen.
- ▶ Slå av temperaturregulatoren på styringen.
- ▶ Tøm akkumulatortanken helt.
- ▶ Alle komponentgrupper og tilbehør i oppvarmingsanlegget må tas ut av bruk etter anvisningene til produsenten i den tekniske dokumentasjonen.
- ▶ Åpne anleggets tappeventil.
- ▶ Åpne luftekoblingen for å lufte anlegget. Luftekoblingen befinner seg oppe på berederen (→ fig. 15, [1], side 64).
- ▶ Lukk stengeventilen.
- ▶ Koble varmeveksleren fra trykket.
- ▶ Tøm og blås ut varmeveksleren.

For å unngå korrosjon:

- ▶ La tilkoblingsrør være åpne slik at de kan tørke innvendig.

## 8 Miljøvern/avfallshåndtering

Miljøvern er et grunnleggende prinsipp for Bosch-konsernet.

For oss er produktenes kvalitet, driftsøkonomi og miljøvern likestilte målsetninger. Lover og forskrifter angående miljøvern overholdes konsekvent. Med hensyn til økonomiske aspekter tar vi best mulig teknikk og materiale i bruk for å beskytte miljøet.

### Emballasje

Når det gjelder emballasje, samarbeider vi med de landsspesifikke gjenvinningssystemene som garanterer optimal gjenvinning. Alle emballasjematerialer som brukes, er miljøvennlige og kan gjenvinnes.

### Gammelt apparat

Gamle apparater inneholder verdifulle stoffer som skal leveres til gjenvinning.

De forskjellige delene er lette å skille, og deler av kunststoff er merket. Dermed kan de forskjellige delene kildesorteres og leveres til avfallsbehandling eller gjenvinning.

## 9 Vedlikehold

Akkumulatortankene trenger ikke spesielle vedlikeholds- eller rengjøringsarbeider, unntatt regelmessige visuelle kontroller.

- ▶ Kontroller alle tilkoblinger utvendig for lekkasjer.
- ▶ Ved feil, ta kontakt med et autorisert installasjons- og servicefirma.



## Spis treści

<b>1</b>	<b>Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa</b>	<b>9</b>
1.1	Objaśnienie symboli	9
1.2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	10
<b>2</b>	<b>Informacje o produkcie</b>	<b>10</b>
2.1	Opis produktu	10
2.2	Zakres dostawy	11
2.3	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	11
2.4	Dane techniczne	11
2.4.1	Dopuszczalne wartości maksymalne	11
2.4.2	Tabliczka znamionowa	11
2.5	Dane produktu dotyczące zużycia energii	12
<b>3</b>	<b>Przepisy</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Transport</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Montaż</b>	<b>13</b>
5.1	Pomieszczenie zainstalowania	13
5.2	Montaż czujnika temperatury	13
5.3	Zainstalowanie zasobnika buforowego, montaż izolacji termicznej	14
5.4	Podłączenie hydrauliczne	14
5.5	Grzałka elektryczna (osprzęt)	14
<b>6</b>	<b>Uruchomienie</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Wyłączenie z eksploatacji</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Ochrona środowiska/utylizacja</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Konserwacja</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>Informacja o ochronie danych osobowych</b>	<b>15</b>

## 1 Objąsnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

### 1.1 Objąsnienie symboli

#### Polecenia ostrzegawcze



Wskazówki ostrzegawcze oznaczono w tekście trójkątem ostrzegawczym. Dodatkowo zastosowano wyrazy ostrzegawcze oznaczające rodzaj i ciężar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia niebezpieczeństwa.

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:

- **WSKAZÓWKA** oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.
- **OSTROŻNOŚĆ** oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała o stopniu lekkim lub średnim.
- **OSTRZEŻENIE** oznacza możliwość wystąpienia ciężkich obrażeń ciała, a nawet zagrożenie życia.
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO** oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.

#### Ważne informacje



Ważne informacje, które nie zawierają ostrzeżeń przed zagrożeniami dotyczącymi osób lub mienia, oznaczono symbolem znajdującym się obok.

#### Inne symbole

Symbol	Znaczenie
▶	Czynność
→	Odsyłacz do innych fragmentów dokumentu
•	Pozycja/wpis na liście
-	Pozycja/wpis na liście (2. poziom)

Tab. 1

## 1.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

### Dane ogólne

Niniejsza instrukcja montażu i konserwacji adresowana jest do instalatorów.

Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

- ▶ Należy przeczytać wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i ściśle ich przestrzegać.
- ▶ Zasobnik i osprzęt zamontować i uruchomić zgodnie z przynależną instrukcją montażu.

### Transport i montaż

- ▶ Transport i montaż muszą być wykonywane przez **co najmniej dwie osoby!**

### Ustawienie i przebudowa

- ▶ **Niebezpieczeństwo pożaru!** Prace lutownicze i spawalnicze mogą spowodować pożar, ponieważ izolacja termiczna jest palna. Zasobnik buforowy może być zainstalowany lub przebudowany tylko przez uprawnioną firmę instalacyjną.
- ▶ Nie używać otwartych naczyń zbiorczych.
- ▶ **W żadnym wypadku nie zamykać zaworu bezpieczeństwa!**

### Funkcja

- ▶ Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, należy stosować się do instrukcji montażu i konserwacji.
- ▶ **Niebezpieczeństwo poparzenia!** Podczas eksploatacji zasobnika buforowego mogą występować temperatury powyżej 60 °C.

### Konserwacja

- ▶ **Zalecenie dla klienta:** Należy zawrzeć umowę na przeglądy i konserwację z autoryzowaną firmą instalacyjną.
- ▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne!

### Pouczenie dla klienta

- ▶ Udzielić użytkownikowi informacji na temat użytkowania zasobnika buforowego, kładąc szczególny nacisk na kwestie dotyczące techniki bezpieczeństwa.
- ▶ Przekazać użytkownikowi instrukcję montażu i konserwacji i polecić, aby przechowywał ją tuż przy instalacji grzewczej.

## 2 Informacje o produkcie

### 2.1 Opis produktu

Niniejsza instrukcja montażu i konserwacji obowiązuje dla następujących typów:

Zasobnik buforowy:

- BH 750-6 PN6 dla podwyższonego ciśnienia roboczego
- BH 500, 750, 1000-6 (wersja specjalna dla pomp ciepła)
- B 500, 750, 1000-6
- B 500, 750, 990, 1000, 1300-6 M

Zasobnik buforowy z przyłączami dla wrażliwego na temperaturę zasilania obiegu powrotnego i przyłączem grzałki elektrycznej:

- B 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Solarny zasobnik buforowy z przyłączami dla wrażliwego na temperaturę zasilania obiegu powrotnego oraz przyłączami instalacji solarnej i grzałki elektrycznej:

- BS 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Zasobnik buforowy z pompą ciepła, z przyłączami dla wrażliwego na temperaturę zasilania obiegu powrotnego oraz przyłączami grzałki elektrycznej:

- BH 500, 750, 1000-6 ERZ

Model BH 500, 750, 1000-6 ERZ posiada dodatkowo blachę warstwową. Blacha warstwowa umożliwia podział zasobnika na część postojową i grzewczą. Lanca zasilająca zapewnia dodatkowo stabilny dopływ wody z pompy ciepła. Specjalne rury zasilania i powrotu w części grzewczej zapewniają niewielką stratę temperatury.

Zasobnik buforowy z pompą ciepła, z przyłączami dla wrażliwego na temperaturę zasilania obiegu powrotnego oraz przyłączami instalacji solarnej i grzałki elektrycznej:

- BHS 750...1000-6 ERZ

BHS 750...1000-6 ERZ posiada dodatkowo dwie blachy warstwowe. Blachy warstwowe umożliwiają podział zasobnika na część postojową, grzewczą i solarną. Lanca zasilająca zapewnia dodatkowo stabilny dopływ wody z pompy ciepła. Specjalne rury zasilania i powrotu w części grzewczej zapewniają niewielką stratę temperatury.

H9/H11	Wrażliwe na temperaturę zasilanie obiegu powrotnego B...ER
H10/H12	Wrażliwe na temperaturę zasilanie obiegu powrotnego BS...ER/BHS...ERZ
H12	Wrażliwe na temperaturę zasilanie obiegu powrotnego BH...ERZ
VLS/RLs	Przyłącza instalacji solarnej
E	Przyłącze grzałki elektrycznej (osprzęt)

Tab. 2 Przyłącza (→ rys. 1, str. 58)

## 2.2 Zakres dostawy

### Podgrzewacz pojemnościowy 500 l

- Zbiornik bufora z izolacją ze sztywnej pianki poliuretanowej
- Izolacja termiczna:
  - ErP "B": dodatkowa izolacja termiczna, 40 mm
  - ErP "C": płaszcz foliowy na podkładzie z miękkiej pianki
- Pokrywa podgrzewacza
- Izolacja górna
- Dokumentacja techniczna

### Podgrzewacz pojemnościowy 750-1300 l

- Zbiornik bufora
- Połówni izolacji termicznej ze sztywnej pianki poliuretanowej
- Izolacja termiczna:
  - ErP "B": płaszcz polistyrenowy, zapakowany osobno
  - ErP "C": płaszcz foliowy na podkładzie z miękkiej pianki
- Pokrywa podgrzewacza
- Izolacja górna
- Izolacja dna
- Torebka z drobnymi częściami:
  - Paski z włókniny
  - Kółko z włókniny
  - Cyrkiel i korek
- Dokumentacja techniczna

## 2.3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zasobniki buforowe mogą być napełniane wyłącznie wodą grzewczą i mogą pracować tylko w zamkniętych instalacjach ogrzewczych.

Możliwe jest także wykorzystanie zasobników buforowych do podgrzewania wody użytkowej za pośrednictwem stacji wody pitnej.

Solarny wymiennik ciepła napełniać wyłącznie mieszankami glikolu propylenowego i wody (płyn do instalacji solarnych L lub LS). Używanie innego medium jest niedozwolone.

## 2.4 Dane techniczne

- Dane techniczne (→ rys. 1, str. 58 i rys. 2, str. 59).
- Wykres spadku ciśnienia solarnego wymiennika ciepła (→ rys. 3, str. 60).

### 2.4.1 Dopuszczalne wartości maksymalne

	Jednostka	BH... B... B...M	B... BH... ERZ	BS...ER BHS... ERZ	BH... PN6
Ciśnienie robocze wody grzewczej	bar	3	3	3	6
Ciśnienie robocze solarnego wymiennika ciepła	bar	–	–	10	–
Temperatura robocza wody grzewczej	°C	95	95	95	95
Temperatura robocza solarnego wymiennika ciepła	°C	–	–	130	–
Maksymalny zalecany strumień przepływu – króciec 1 1/2"	m3/h	ok. 5	ok. 5	ok. 5	ok. 5
Strumień przepływu dla wrażliwego na temperaturę zasilania: maksymalnie 5 m <sup>3</sup> /h, pozytywny wynik testu działania do:	m3/h	–	1,5	1,5	–

Tab. 3 Dopuszczalne wartości maksymalne

### 2.4.2 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się po lewej stronie obok przyłączy (→ rys. 15, [2], str. 64).

Pozycja	Opis
1	Oznaczenie typu
2	Numer seryjny (fabryczny)
3	Rzeczywista pojemność
6	Rok produkcji
9	Maksymalna temperatura zasilania źródła ogrzewania
10	Maksymalna temperatura zasilania – instalacja solarna
17	Maksymalne ciśnienie robocze po stronie źródła ogrzewania
18	Maksymalne ciśnienie robocze po stronie solarnej

Tab. 4 Dane na tabliczce znamionowej

## 2.5 Dane produktu dotyczące zużycia energii

Następujące dane produktu odpowiadają wymogom rozporządzeń UE nr 811/2013 i 812/2013 w ramach uzupełnienia dyrektywy 2010/30/UE.

Numer artykułu	Typ produktu	Pojemność zasobnika (V)	Straty ciepła (S)	Klasa efektywności energetycznej przygotowania c.w.u.
7735501565	BH 500-6 B	495,0l	74,6 W	B
7735501615	BH 750-6 1 B	743,0l	78,6 W	B
7735501616	BH 1000-6 1 B	954,0l	93,0 W	B
7735501617	BH 750-6 PN6 1 B	732,0l	78,6 W	B
7735501566	B 500-6 B	495,0l	80,0 W	B
7735501618	B 750-6 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501619	B 1000-6 1 B	954,0l	94,0 W	B
7735501620	B 750-6 M 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501621	B 1000-6 M 1 B	954,0l	99,0 W	B
7735501622	B 990-6 M 1 B	982,0l	99,3 W	B
7735501623	B 1300-6 M 1 B	1258,0l	114,6 W	B
7735501568	B 500-6 ER B	494,0l	80,1 W	B
7735501624	B 750-6 ER 1 B	743,0l	80,9 W	B
7735501625	B 1000-6 ER 1 B	954,0l	97,0 W	B
7735501626	B 1300-6 ER 1 B	1258,0l	112,4 W	B
7735501569	BS 500-6 ER B	481,0l	82,5 W	B
7735501627	BS 750-6 ER 1 B	725,0l	82,8 W	B
7735501628	BS 1000-6 ER 1 B	932,0l	99,0 W	B
7735501629	BS 1300-6 ER 1 B	1233,0l	114,6 W	B
7735501095	BH 500-6 ERZ B	494,0l	78,6 W	B
7735501630	BH 750-6 ERZ 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501631	BH 1000-6 ERZ 1 B	954,0l	99,6 W	B
7735501632	BSH 750-6 ERZ 1 B	724,0l	85,1 W	B
7735501633	BSH 1000-6 ERZ 1 B	931,0l	101,2 W	B
7735501021	BH 500-6 C	495,0l	101,6 W	C
7735501027	BH 750-6 C	743,0l	113,0 W	C
7735501031	BH 1000-6 C	965,0l	137,0 W	C
7735501035	BH 750-6 PN6 C	740,0l	113,0 W	C
7735501037	B 500-6 C	495,0l	107,3 W	C
7735501043	B 750-6 C	743,0l	115,0 W	C
7735501047	B 1000-6 C	954,0l	139,0 W	C
7735501049	B 500-6 M C	495,0l	110,1 W	C
7735501061	B 990-6 M C	982,0l	131,0 W	C
7735501063	B 1300-6 M C	1258,0l	158,0 W	C
7735501065	B 500-6 ER C	494,0l	107,5 W	C
7735501071	B 750-6 ER C	743,0l	115,0 W	C
7735501075	B 1000-6 ER C	932,0l	115,0 W	C
7735501077	B 1300-6 ER C	1258,0l	156,0 W	C
7735501079	BS 500-6 ER C	481,0l	110,1 W	C
7735501085	BS 750-6 ER C	745,0l	117,0 W	C
7735501089	BS 1000-6 ER C	960,0l	141,0 W	C
7735501091	BS 1300-6 ER C	1233,0l	158,0 W	C
7735501093	BH 500-6 ERZ C	494,0l	106,0 W	C
7735501099	BH 750-6 ERZ C	743,0l	115,0 W	C
7735501103	BH 1000-6 ERZ C	954,0l	139,0 W	C
7735501107	BHS 750-6 ERZ C	745,0l	119,0 W	C
7735501111	BHS 1000-6 ERZ C	960,0l	143,0 W	C

Tab. 5 Dane produktu dotyczące zużycia energii

### 3 Przepisy

Należy przestrzegać następujących wytycznych i norm:

- przepisy lokalne
- **EnEG** (w Niemczech)
- **EnEV** (w Niemczech)

Montaż i wyposażenie instalacji ogrzewczych i przygotowania ciepłej wody użytkowej:

- Normy **DIN i EN**
  - **DIN 4753, część 1:** Podgrzewacze wody i instalacje do podgrzewania wody użytkowej i grzewczej; wymagania, oznaczenie, wyposażenie i badanie
  - **DIN 4753, część 5:** Izolacja termiczna podgrzewaczy wody o pojemności nominalnej do 1000 l – wymagania i badanie (norma produktowa)
  - **DIN-EN 12828:** Systemy grzewcze w planowaniu budynków z instalacjami przygotowania c.w.u. i ogrzewczymi
  - **DIN-EN 12897:** Zaopatrzenie w wodę – przeznaczenie dla podgrzewaczy pojemnościowych c.w.u. (norma produktowa)
  - **DIN 18380:** VOB<sup>1)</sup>; instalacje ogrzewcze i centralne instalacje przygotowania ciepłej wody użytkowej
  - **DIN 18381:** VOB<sup>1)</sup>; prace przy instalacjach gazowych, wodnych i kanalizacyjnych w obrębie budynków
  - Przepisy **VDE**

### 4 Transport



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Śmiertelne niebezpieczeństwo z powodu spadającego ciężaru!

- ▶ Używać wyłącznie lin transportowych będących w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Haki należy zaczepiać wyłącznie w przeznaczonych do tego uchach dźwigowych. Niebezpieczeństwo przewrócenia stertownika lub wózka podnośnego.



**OSTRZEŻENIE:** Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek przenoszenia zbyt ciężkich przedmiotów i ich niewłaściwego zabezpieczenia podczas transportu!

- ▶ Transport i montaż muszą być wykonywane przez **co najmniej dwie** osoby.
- ▶ Stosować odpowiednie środki transportowe.
- ▶ Zabezpieczyć zasobnik buforowy przed upadkiem.

Do transportu wskazane jest użycie dźwigu. Zasobnik można transportować również za pomocą wózka podnośnego lub wózka widłowego (→ rys. 4, str. 60).



W przypadku podgrzewaczy 750–1300-litrowych:

- ▶ Przed transportem zdjąć płaszcz foliowy i izolację z twardej pianki, i odłożyć je do przechowania w czystym miejscu.

### 5 Montaż

- ▶ Sprawdzić zasobnik buforowy pod kątem uszkodzeń i kompletności.

#### 5.1 Pomieszczenie zainstalowania



**WSKAZÓWKA:** Możliwość wystąpienia szkód materialnych na skutek działania mrozu i korozji!

- ▶ Ustawić zasobnik buforowy w miejscu zabezpieczonym przed mrozem i wilgocią.

Jeżeli występuje niebezpieczeństwo, że w miejscu zainstalowania na podłodze będzie zbierać się woda:

- ▶ Ustawić zasobnik buforowy na fundamencie.
- ▶ Zasobnik buforowy zainstalować w miejscu suchym, zabezpieczonym przed mrozem i zapewniającym wentylację.
- ▶ Przestrzegać minimalnej wysokości pomieszczenia (→ tab. 6, str. 58, tab. 7, str. 59 i tab. 8, str. 60) i minimalnych odstępów od ścian (→ rys. 5, str. 61) w pomieszczeniu zainstalowania.

#### 5.2 Montaż czujnika temperatury

##### Podgrzewacz 500-litrowy (→ rys. 7, strona 62)

Montaż możliwy również po montażu izolacji.

- ▶ Czujnik zamontować w położeniu wskazanym w materiałach projektowych.
- ▶ Posmarować przylegające powierzchnie pastą przewodzącą ciepło.
- ▶ Wsunąć czujnik temperatury z zestawem montażowym (element zestawu czujnika) do oporu do tulei zanurzeniowej.
- ▶ Końcówki przewodów czujnika temperatury oznaczyć zgodnie z zastosowaniem czujnika.
- ▶ Przewód czujnikowy należy poprowadzić do sterownika w taki sposób, aby możliwe było zamontowanie izolacji.
- ▶ Podłączyć elektrycznie przewody czujnikowe. W tym celu postępować zgodnie z instrukcją montażu regulatora.

##### Podgrzewacz 750-1300 litrowy (→ rys. 8, strona 62)

- ▶ Czujnik zamontować w położeniu wskazanym w materiałach projektowych.
- ▶ Posmarować przylegające powierzchnie pastą przewodzącą ciepło.
- ▶ Czujnik temperatury zamocować w uchwycie sprężynowym w taki sposób, aby powierzchnia czujnika na całej długości stykała się z zasobnikiem.
- ▶ Końcówki przewodów czujnika temperatury oznaczyć zgodnie z zastosowaniem czujnika.
- ▶ Przewód czujnikowy należy poprowadzić do sterownika w taki sposób, aby możliwe było zamontowanie izolacji.
- ▶ Podłączyć elektrycznie przewody czujnikowe. W tym celu postępować zgodnie z instrukcją montażu regulatora.

1) VOB: Przepisy dotyczące zlecenia i wykonywania robót budowlanych – część C: Ogólne warunki techniczne wykonania robót budowlanych (ATV)

### 5.3 Zainstalowanie zasobnika buforowego, montaż izolacji termicznej



**WSKAZÓWKA:** Szkody materialne spowodowane zbyt niską temperaturą otoczenia!

W przypadku temperatury otoczenia poniżej 15 °C płaszcz foliowy pęka przy zamykaniu zamka błyskawicznego.

- ▶ Podgrzać płaszcz foliowy (w podgrzanym pomieszczeniu) do temperatury powyżej 15 °C.



Dla zasobników ErP "B" z **jednym** poziomem podłączeń obowiązuje zasada:

- ▶ Podłączenie hydrauliczne jest możliwe przed montażem izolacji termicznej.



Dla zasobników ErP "B" z **dwoma** poziomami podłączeń obowiązuje zasada:

- ▶ W razie potrzeby na przyłączach rur oddzielić perforowany materiał.
- ▶ Możliwa osłona (osprzęt dodatkowy) szczelin

#### Podgrzewacz 500-litrowy (→ rys. 9, strona 63)

- ▶ Zdjąć opakowanie.
- ▶ Zdjąć pokrywę podgrzewacza i górną izolację.
- ▶ Zdemontować izolację termiczną (ErP "B") wzgl. płaszcz foliowy (ErP "C") i przechować.
- ▶ Odkręcić paletę od podgrzewacza.
- ▶ Opcjonalnie: Zamontować regulowane nóżki (osprzęt dodatkowy).
- ▶ Ustawić i wypoziomować podgrzewacz.
- ▶ Montaż izolacji termicznej
  - ErP "B": Wykonać podłączenie hydrauliczne, założyć osobną izolację termiczną. Zamknąć zapięcie na rzep.
  - ErP "C": Założyć płaszcz foliowy. Zasunąć zamek błyskawiczny.
- ▶ Założyć górną izolację i pokrywę podgrzewacza.
- ▶ Usunąć zaślepki z króćców.

#### Podgrzewacz 750-1300-litrowy (→ rys. 9, strona 63)

- ▶ Zdjąć opakowanie.
- ▶ Przechować torebkę z osprzętem dodatkowym i płytę izolującą dno.
- ▶ Zdjąć pokrywę podgrzewacza i górną izolację.
- ▶ Przechować izolację termiczną:
  - ErP "B": płaszcz polistyrenowy, zapakowany osobno.
  - ErP "C": Zdemontować płaszcz foliowy.
- ▶ Usunąć taśmy zaciskowe.
- ▶ Zdjąć połówki izolacji termicznej ze sztywnej pianki poliuretanowej.
- ▶ Odkręcić podgrzewacz z palety.
- ▶ Podnieść podgrzewacz z palety.
- ▶ Opcjonalnie: Zamontować regulowane nóżki (osprzęt dodatkowy).
- ▶ Ustawić i wypoziomować podgrzewacz.
- ▶ Zamontować izolację dna, zwrócić uwagę na wycięcia na nóżki.
- ▶ Montaż izolacji termicznej
  - Założyć połówki izolacji termicznej ze sztywnej pianki poliuretanowej, ściągnąć je za pomocą pasa z grzechotką, opukać. Założyć taśmy zaciskowe. Zdjąć pas z grzechotką.
  - ErP "B": Założyć paski z włókniny na rury przyłączeniowe oraz kółko z włókniny na pokrywę i mocno docisnąć. Za pomocą noża intraligatorskiego wyciąć w płaszczu polistyrenowym perforację na króćce. Założyć warstwę wierzchnią, odwijając ją w prawo. Zwrócić uwagę na położenie króćców. Zamknąć zapięcie na rzep
  - ErP "C": Założyć płaszcz foliowy, zasunąć zamek błyskawiczny

- ▶ Założyć górną izolację i pokrywę podgrzewacza.
- ▶ Przymocować logo.
- ▶ Usunąć zaślepki z króćców.

### 5.4 Podłączenie hydrauliczne

Przed montażem przewodów rurowych:

- ▶ Zamontować izolację termiczną/płaszcz foliowy.

Przyłącze hydrauliczne wykonać zgodnie z materiałami projektowymi.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Niebezpieczeństwo pożaru wskutek prac lutowniczych i spawalniczych!

- ▶ O ile to możliwe, lutowanie i spawanie należy wykonywać przed zamontowaniem izolacji termicznej.
- ▶ Podczas lutowania i spawania należy stosować odpowiednie środki bezpieczeństwa, ponieważ izolacja termiczna jest łatwopalna (np. przykryć izolację).
- ▶ Po zakończeniu prac sprawdzić, czy izolacja termiczna nie została naruszona.



**WSKAZÓWKA:** Szkody spowodowane przez wodę wskutek nieszczelnych połączeń!

- ▶ Przewody przyłączeniowe należy montować tak, aby nie było w nich naprężeń.

W celu uniknięcia uszkodzeń zasobnika buforowego:

- ▶ Po stronie ogrzewania zastosować materiał instalacyjny odporny na temperaturę do 90 °C.
- ▶ Do przyłączy solarnych zastosować materiał instalacyjny odporny na temperaturę do 130 °C.
- ▶ Stosować zasobnik buforowy wyłącznie w układach zamkniętych.
- ▶ Nie używać otwartych naczyń zbiorczych.



Zalecamy podłączenie wszystkich przewodów przyłączeniowych do zasobnika przy użyciu śrubunków z zaworami odcinającymi.

- ▶ W najniższym punkcie dolnego przyłącza zamontować we własnym zakresie zawór spustowy.

### 5.5 Grzałka elektryczna (osprzęt)

W przypadku zastosowania grzałki elektrycznej:

- ▶ (→ rys. 22, str. 66)
  - ErP "C": Wyciąć perforowany otwór.
  - ErP "B": Umieścić dołączony cyrkiel i obracając go, wyciąć fragment o kształcie koła.
- ▶ Grzałkę elektryczną zamontować zgodnie z oddzielną instrukcją montażu.
- ▶ Po zakończeniu całkowitego montażu podgrzewacza dokonać kontroli przewodu ochronnego (w tym także metalowych śrubunków przyłączeniowych).

## 6 Uruchomienie



**WSKAZÓWKA:** Uszkodzenie instalacji przez nadciśnienie!

- ▶ Przestrzegać dopuszczalnego ciśnienia roboczego (→ tab. 3, str. 11).

Uruchomienie musi zostać przeprowadzone przez uprawnioną firmę instalacyjną.

- ▶ Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń (→ rys. 23, str. 67).
- ▶ Wszystkie podzespoły i osprzęt uruchomić zgodnie ze wskazówkami producenta zawartymi w dokumentacji technicznej.

## 7 Wyłączenie z eksploatacji



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Niebezpieczeństwo oparzenia gorącą wodą!

- ▶ Po wyłączeniu zasobnika buforowego z ruchu należy odczekać do momentu jego schłodzenia.



**WSKAZÓWKA:** Mróz spowoduje uszkodzenie zasobnika!

Jeżeli podczas nieobecności użytkownika istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia mrozu, zaleca się:

- ▶ Pozostawić działający zasobnik buforowy.
- ▶ **lub**
- ▶ Wyłączyć i opróżnić zasobnik buforowy.

- ▶ Jeśli zainstalowana jest grzałka elektryczna (osprzęt), odłączyć zasobnik buforowy od zasilania elektrycznego.
- ▶ Wyłączyć regulator temperatury na sterowniku.
- ▶ Całkowicie spuścić wodę z zasobnika buforowego.
- ▶ Wszystkie podzespoły i osprzęt instalacji ogrzewczej wyłączyć z ruchu zgodnie ze wskazówkami producenta zawartymi w dokumentacji technicznej.
- ▶ Otworzyć zawór spustowy instalacji.
- ▶ W celu odpowietrzenia otworzyć przyłącze odpowietrzające. Przyłącze odpowietrzające znajduje się w górnej części zasobnika (→ rys. 15, [1], str. 64).
- ▶ Zamknąć zawory odcinające.
- ▶ Pozbawić ciśnienia wymiennik ciepła.
- ▶ Spuścić wodę z wymiennika ciepła i przedmuchać.

Aby uniknąć korozji:

- ▶ Pozostawić otwarte rury przyłączeniowe, aby umożliwić odpowiednie wysuszenie wnętrza.

## 8 Ochrona środowiska/utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska są ściśle przestrzegane. Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym kwestie ekonomiczne.

### Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling. Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

### Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które powinny być powtórnie przetworzone.

Moduły można łatwo odłączyć, a tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób można sortować różne podzespoły i poddać je recyklingowi lub utylizacji.

## 9 Konserwacja

W przypadku zasobników buforowych poza oględzinami nie są wymagane żadne szczególne prace konserwacyjne lub czyszczenie.

- ▶ Co roku należy sprawdzić z zewnątrz wszystkie przyłącza pod kątem szczelności.
- ▶ W przypadku usterek skontaktować się z uprawnioną firmą instalacyjną lub serwisem technicznym.

## 10 Informacja o ochronie danych osobowych



My, **Robert Bosch Sp. z o.o., ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa, Polska**, przetwarzamy informacje o wyrobach i wskazówki montażowe, dane techniczne i dotyczące połączeń, komunikacji, rejestracji wyrobów i historii klientów, aby zapewnić funkcjonalność wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 b RODO), wywiązać się z

naszego obowiązku nadzoru nad wyrobem oraz zagwarantować bezpieczeństwo wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO), chronić nasze prawa w związku z kwestiami dotyczącymi gwarancji i rejestracji wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO) oraz analizować sposób dystrybucji naszych wyrobów i móc dostarczać zindywidualizowane informacje oraz przedstawiać odpowiednie oferty dotyczące wyrobów (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO). Możemy korzystać z usług zewnętrznych usługodawców i/lub spółek stowarzyszonych Bosch i przysyłać im dane w celu realizacji usług dotyczących sprzedaży i marketingu, zarządzania umowami, obsługi płatności, programowania, hostingu danych i obsługi infolinii. W niektórych przypadkach, ale tylko, jeśli zagwarantowany jest odpowiedni poziom ochrony danych, dane osobowe mogą zostać przesłane odbiorcom spoza Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Szczegółowe informacje przesyłamy na życzenie. Z naszym inspektorem ochrony danych można skontaktować się, pisząc na adres: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NIEMCY.

Mają Państwo prawo wyrazić w dowolnej chwili sprzeciw względem przetwarzania swoich danych osobowych na mocy art. 6 § 1, ust. 1 f RODO w związku z Państwa szczególną sytuacją oraz względem przetwarzania danych bezpośrednio w celach marketingowych. Aby skorzystać z przysługującego prawa, prosimy napisać do nas na adres **DPO@bosch.com**. Dalsze informacje można uzyskać po zeskanowaniu kodu QR

Robert Bosch Sp. z o.o.  
ul. Jutrzenki 105  
02-231 Warszawa

## Índice

<b>1</b>	<b>Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança ..</b>	<b>16</b>
1.1	Esclarecimento dos símbolos .....	16
1.2	Indicações de segurança .....	17
<b>2</b>	<b>Informações sobre o produto .....</b>	<b>17</b>
2.1	Descrição do produto .....	17
2.2	Equipamento fornecido .....	18
2.3	Utilização conforme as disposições legais em vigor ..	18
2.4	Características Técnicas .....	18
2.4.1	Valores máximos admissíveis .....	18
2.4.2	Placa de características do aparelho .....	18
2.5	Dados do produto para consumo de energia .....	19
<b>3</b>	<b>Regulamentos .....</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>Transporte .....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>Placa de .....</b>	<b>20</b>
5.1	Local de instalação .....	20
5.2	Montar sensor da temperatura .....	20
5.3	Instalar o acumulador de inércia, montar o isolamento térmico .....	21
5.4	Ligação hidráulica .....	21
5.5	Adaptador elétrico para aquecimento (acessórios) ..	21
<b>6</b>	<b>Colocação em funcionamento .....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Colocação fora de serviço .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Proteção ambiental / eliminação .....</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Manutenção .....</b>	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>Aviso de Proteção de Dados .....</b>	<b>22</b>

## 1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

### 1.1 Esclarecimento dos símbolos

#### Indicações de aviso



As indicações de aviso no texto são sinalizadas com um triângulo de aviso. Adicionalmente, as palavras identificativas indicam o tipo e a gravidade das consequências se as medidas de prevenção do perigo não forem respeitadas.

As seguintes palavras identificativas estão definidas e podem ser utilizadas no presente documento:

- **INDICAÇÃO** significa que podem ocorrer danos materiais.
- **CUIDADO** significa que podem ocorrer ferimentos ligeiros e médios.
- **AVISO** significa que podem ocorrer ferimentos graves a mortais.
- **PERIGO** significa que vão ocorrer ferimentos graves a fatais.

#### Informações importantes



As informações importantes sem perigo para pessoas ou bens são assinaladas com o símbolo ao lado.

#### Outros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Passo operacional
→	Referência num outro ponto no documento
•	Enumeração/Item de uma lista
–	Enumeração/Item de uma lista (2.º nível)

Tab. 1



## 1.2 Indicações de segurança

### Geral

Estas instruções de instalação e de manutenção destinam-se a técnicos especializados.

O desrespeito das indicações de segurança pode causar ferimentos graves.

- ▶ Ler as indicações de segurança e seguir as instruções aí referidas.
- ▶ Montar e colocar em funcionamento o acumulador e os acessórios de acordo com as instruções de instalação correspondentes.

### Transporte e montagem

- ▶ São necessárias **no mínimo duas** pessoas para o transporte e a montagem!

### Instalação e modificações

- ▶ **Perigo de incêndio!** Os trabalhos de soldadura podem provocar um incêndio, uma vez que o isolamento térmico é inflamável. A montagem do acumulador de inércia bem como modificações na instalação só podem ser efetuadas por um técnico credenciado.
- ▶ Não utilizar vasos de expansão abertos.
- ▶ **Nunca fechar a válvula de segurança!**

### Funcionamento

- ▶ Cumprir as instruções de instalação e de manutenção, de modo a garantir um funcionamento sem problemas.
- ▶ **Risco de queimaduras!** Durante o funcionamento do acumulador de inércia podem surgir temperaturas acima dos 60 °C.

### Manutenção

- ▶ **Recomendação para o cliente:** celebrar um contrato de manutenção e inspeção com uma empresa especializada e autorizada.
- ▶ Utilizar apenas peças de substituição originais!

### Esclarecimento ao cliente

- ▶ Informar o proprietário acerca da utilização do acumulador de inércia e chamar especialmente a sua atenção para os pontos de segurança técnica.
- ▶ Entregar ao proprietário as instruções de instalação e de manutenção para serem conservadas junto à instalação de aquecimento.

## 2 Informações sobre o produto

### 2.1 Descrição do produto

Estas instruções de instalação e de manutenção são válidas para os seguintes tipos:

Acumulador de inércia:

- BH 750-6 PN6 para pressão de funcionamento elevada
- BH 500, 750, 1000-6 (variante especial para bombas de calor)
- B 500, 750, 1000-6
- B 500, 750, 990, 1000, 1300-6 M

Acumulador de inércia para a alimentação de retorno sensível à temperatura e peça de ligação para um adaptador elétrico para aquecimento:

- B 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Acumulador de inércia solar com peças de ligação para a alimentação de retorno sensível à temperatura e peças de ligação para a instalação solar e para o adaptador elétrico para aquecimento:

- BS 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Acumulador de inércia das bombas de calor com peças de ligação para a alimentação de retorno sensível à temperatura e peças de ligação para um adaptador elétrico para aquecimento:

- BH 500, 750, 1000-6 ERZ

O BH 500, 750, 1000-6 ERZ dispõe de uma camada de chapa adicional. A camada de chapa permite uma separação dentro do acumulador na área de disponibilidade e de aquecimento. Adicionalmente, a lança de alimentação de avanço garante um fluxo de entrada calmo do avanço da bomba de aquecimento. Os tubos de avanço e de retorno especiais na área de aquecimento garantem uma perda de temperatura reduzida.

Acumulador de inércia das bombas de calor com peças de ligação para a alimentação de retorno, sensível à temperatura e peças de ligação para a instalação solar e para o adaptador elétrico para aquecimento:

- BHS 750...1000-6 ERZ

O BHS 750...1000-6 ERZ dispõe de duas camadas de chapa adicionais. As camadas de chapa permitem uma separação dentro do acumulador na área da disponibilidade, aquecimento e solar. Adicionalmente, a lança de alimentação de avanço garante um fluxo de entrada calmo do avanço da bomba de aquecimento. Os tubos de avanço e de retorno especiais na área de aquecimento garantem uma perda de temperatura reduzida.

H9/H11	Alimentação de retorno sensível à temperatura B...ER
H10/H12	Alimentação de retorno sensível à temperatura BS...ER/BHS...ERZ
H12	Alimentação de retorno sensível à temperatura BH...ERZ
VLs/RLs	Peças de ligação da instalação solar
E	Peça de ligação do adaptador elétrico para aquecimento (acessório)

Tab. 2 Peças de ligação (→ fig. 1, página 58)

## 2.2 Equipamento fornecido

### Acumulador de 500 litros

- Reservatório de acumulação revestida com espuma rígida PU
- Isolamento térmico:
  - ErP "B": Isolamento térmico adicional, 40 mm
  - ErP "C": Revestimento de película em base de espuma flexível
- Tampa do revestimento
- Isolamento superior
- Documentos técnicos

### Acumulador de 750...1300 litros

- Reservatório
- Metades de espuma rígida PU
- Isolamento térmico:
  - ErP "B": Revestimento de poliestireno, embalado em separado
  - ErP "C": Revestimento de película em base de espuma flexível
- Tampa do revestimento
- Isolamento superior
- Isolamento de fundo
- Saco com peças pequenas:
  - Tira de velcro
  - Disco de velcro
  - Círculo e tampão
- Documentos técnicos

## 2.3 Utilização conforme as disposições legais em vigor

Os acumuladores de inércia apenas podem ser abastecidos com água quente e colocados em funcionamento em instalações de aquecimento fechadas.

Os acumuladores de inércia podem ser usados de forma indireta através de uma estação de água fresca para o aquecimento de água sanitária.

Encher o permutador de calor de energia solar exclusivamente com misturas de água e propilenoglicol (fluido solar L ou LS). A utilização de outros líquidos não é permitida.

## 2.4 Características Técnicas

- Dados técnicos (→ fig. 1, página 58 e fig. 2, página 59).
- Diagrama de perda de pressão para permutador de calor de energia solar (→ fig. 3, página 60).

### 2.4.1 Valores máximos admissíveis

	Unidades	BH... B... B...M	B... BH... ERZ	BS...ER BHS... ERZ	BH... PN6
Pressão de funcionamento Água quente	bar	3	3	3	6
Pressão de funcionamento do permutador de calor de energia solar	bar	–	–	10	–
Temperatura de funcionamento da água de aquecimento	°C	95	95	95	95
Temperatura de funcionamento do permutador de calor de energia solar	°C	–	–	130	–
Fluxo de volume máx. recomendado bocal 1 1/2"	m <sup>3</sup> /h	aprox. 5	aprox. 5	aprox. 5	aprox. 5
Fluxo de volume da alimentação sensível à temperatura: máximo 5 m <sup>3</sup> /h, funcionamento testado com sucesso até:	m <sup>3</sup> /h	–	1,5	1,5	–

Tab. 3 Valores máximos admissíveis

### 2.4.2 Placa de características do aparelho

A placa de características do aparelho encontra-se no lado esquerdo ao lado das peças de ligação (→ fig. 15, [2], página 64).

Posição	Descrição
1	Tipo
2	Número de série
3	Capacidade real
6	Ano de fabrico
9	Temperatura máxima de avanço da fonte de calor
10	Temperatura máxima de avanço da energia solar
17	Pressão máxima de funcionamento do lado da fonte de calor
18	Pressão máxima de funcionamento do lado da energia solar

Tab. 4 Indicações presentes na placa de características do aparelho

## 2.5 Dados do produto para consumo de energia

Os seguintes dados do produto correspondem aos requisitos definidos pela UE nas portarias n.º 811/2013 e n.º 812/2013 como suplemento da Diretiva 2010/30/UE.

Número de encomenda	Tipo de produto	Volume do acumulador (V)	Perda de capacidade térmica (S)	Classe de eficiência energética de preparação de água quente
7735501565	BH 500-6 B	495,0l	74,6 W	B
7735501615	BH 750-6 1 B	743,0l	78,6 W	B
7735501616	BH 1000-6 1 B	954,0l	93,0 W	B
7735501617	BH 750-6 PN6 1 B	732,0l	78,6 W	B
7735501566	B 500-6 B	495,0l	80,0 W	B
7735501618	B 750-6 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501619	B 1000-6 1 B	954,0l	94,0 W	B
7735501620	B 750-6 M 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501621	B 1000-6 M 1 B	954,0l	99,0 W	B
7735501622	B 990-6 M 1 B	982,0l	99,3 W	B
7735501623	B 1300-6 M 1 B	1258,0l	114,6 W	B
7735501568	B 500-6 ERB	494,0l	80,1 W	B
7735501624	B 750-6 ER 1 B	743,0l	80,9 W	B
7735501625	B 1000-6 ER 1 B	954,0l	97,0 W	B
7735501626	B 1300-6 ER 1 B	1258,0l	112,4 W	B
7735501569	BS 500-6 ERB	481,0l	82,5 W	B
7735501627	BS 750-6 ER 1 B	725,0l	82,8 W	B
7735501628	BS 1000-6 ER 1 B	932,0l	99,0 W	B
7735501629	BS 1300-6 ER 1 B	1233,0l	114,6 W	B
7735501095	BH 500-6 ERZ B	494,0l	78,6 W	B
7735501630	BH 750-6 ERZ 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501631	BH 1000-6 ERZ 1 B	954,0l	99,6 W	B
7735501632	BSH 750-6 ERZ 1 B	724,0l	85,1 W	B
7735501633	BSH 1000-6 ERZ 1 B	931,0l	101,2 W	B
7735501021	BH 500-6 C	495,0l	101,6 W	C
7735501027	BH 750-6 C	743,0l	113,0 W	C
7735501031	BH 1000-6 C	965,0l	137,0 W	C
7735501035	BH 750-6 PN6 C	740,0l	113,0 W	C
7735501037	B 500-6 C	495,0l	107,3 W	C
7735501043	B 750-6 C	743,0l	115,0 W	C
7735501047	B 1000-6 C	954,0l	139,0 W	C
7735501049	B 500-6 M C	495,0l	110,1 W	C
7735501061	B 990-6 M C	982,0l	131,0 W	C
7735501063	B 1300-6 M C	1258,0l	158,0 W	C
7735501065	B 500-6 ERC	494,0l	107,5 W	C
7735501071	B 750-6 ERC	743,0l	115,0 W	C
7735501075	B 1000-6 ERC	932,0l	115,0 W	C
7735501077	B 1300-6 ERC	1258,0l	156,0 W	C
7735501079	BS 500-6 ERC	481,0l	110,1 W	C
7735501085	BS 750-6 ERC	745,0l	117,0 W	C
7735501089	BS 1000-6 ERC	960,0l	141,0 W	C
7735501091	BS 1300-6 ERC	1233,0l	158,0 W	C
7735501093	BH 500-6 ERZ C	494,0l	106,0 W	C
7735501099	BH 750-6 ERZ C	743,0l	115,0 W	C
7735501103	BH 1000-6 ERZ C	954,0l	139,0 W	C
7735501107	BHS 750-6 ERZ C	745,0l	119,0 W	C
7735501111	BHS 1000-6 ERZ C	960,0l	143,0 W	C

Tab. 5 Dados do produto para consumo de energia

### 3 Regulamentos

Ter em atenção as seguintes directivas e normas:

- Directivas locais
- **EnEG** (na Alemanha)
- **EnEV** (na Alemanha)

Instalação e equipamento de sistemas de aquecimento e de preparação de água quente:

- Normas **DIN** e **EN**
  - **DIN 4753, parte 1:** aquecedores de água e instalações de aquecimento de água sanitária e água quente; requisitos, identificação, equipamento e verificação
  - **DIN 4753, parte 5:** Isolamento térmico de aquecedores de água com capacidade nominal de até 1000 l - Requisitos e verificação (norma de produto)
  - **DIN EN 12828:** Sistemas de aquecimento no planeamento de edifícios de instalações de aquecimento de água quente
  - **DIN EN 12897:** Alimentação de água – Determinação para acumulador de água quente sanitária (norma de produto)
  - **DIN 18380:** VOB<sup>1)</sup>; instalações de aquecimento e sistemas centrais de aquecimento de água
  - **DIN 18381:** VOB<sup>1)</sup>; trabalhos de instalação de gás, água e águas residuais em edifícios
  - Regulamentos **VDE**

### 4 Transporte



**PERIGO:** Perigo de morte devido à queda de carga!

- ▶ Utilizar apenas cabos de transporte que se encontrem em boas condições de funcionamento.
- ▶ Prender os suportes apenas nos olhais da grua, previstos para o efeito. Perigo de tombamento com empilhador ou porta-paletes.



**AVISO:** Perigo de ferimentos devido ao transporte de cargas pesadas e a uma fixação incorreta durante o transporte!

- ▶ São necessárias **no mínimo duas** pessoas para o transporte e a montagem.
- ▶ Utilizar meios de transporte adequados.
- ▶ Proteger os acumuladores de inércia contra quedas.

Para o transporte é apropriado usar uma grua. Em alternativa, o acumulador poderá ser transportado com um carro de plataforma ou com um empilhador de garfos (→ fig. 4, página 60).



Para acumulador de 750...1300-l aplica-se:

- ▶ Antes do transporte, remover e armazenar num sítio limpo o revestimento de película e as coberturas de espuma rígida.

### 5 Placa de

- ▶ Verificar se o acumulador de inércia está completo e intacto.

#### 5.1 Local de instalação



**INDICAÇÃO:** Danos materiais provocados pelo gelo e corrosão!

- ▶ Instalar o acumulador de inércia num compartimento protegido do gelo e sem humidade.

Em caso de perigo de acumulação de água no pavimento do local de instalação:

- ▶ Colocar o acumulador de inércia sobre uma base.
- ▶ Instalar o acumulador de inércia em espaços interiores secos, protegidos contra a formação de gelo e ventilados.
- ▶ Observar altura do teto mínima (→ tab. 6, página 58, tab. 7, página 59 e tabela 8, página 60) e distâncias mínimas da parede no local de instalação (→ fig. 5, página 61).

#### 5.2 Montar sensor da temperatura

##### Acumulador de 500 litros (→ fig. 7, página 62)

Montagem também possível após a montagem do isolamento.

- ▶ Para o posicionamento dos sensores respeitar o manual de projeto.
- ▶ Aplicar massa termocondutora nas superfícies de contacto.
- ▶ Empurrar os sensores de temperatura até ao fundo da bainha de imersão, com o conjunto de montagem (parte integrante do conjunto do sensor).
- ▶ Identificar as tubagens do sensor de temperatura na extremidade do cabo de acordo com a utilização do sensor.
- ▶ Dispor a tubagem do sensor relativamente ao aparelho de regulação, de modo que o isolamento possa ser instalado.
- ▶ Efetuar as ligações elétricas dos cabos do sensor. Para o efeito, ter em atenção as instruções de instalação do aparelho de regulação.

##### Acumulador de 750...1300 litros (→ fig. 8, página 62)

- ▶ Para o posicionamento dos sensores respeitar o manual de projeto.
- ▶ Aplicar massa termocondutora nas superfícies de contacto.
- ▶ Colocar o sensor da temperatura no suporte de mola de forma que toda a superfície de contacto do sensor esteja em contacto, a todo o comprimento, com o reservatório de acumulação.
- ▶ Identificar as tubagens do sensor de temperatura na extremidade do cabo de acordo com a utilização do sensor.
- ▶ Dispor a tubagem do sensor relativamente ao aparelho de regulação, de modo que o isolamento possa ser instalado.
- ▶ Efetuar as ligações elétricas dos cabos do sensor. Para o efeito, ter em atenção as instruções de instalação do aparelho de regulação.

1) VOB: Regulamento de adjudicação e contratação de obras de construção (Verdingungsordnung für Bauleistungen) - Parte C: Condições contratuais técnicas gerais para obras de construção (AVT)

### 5.3 Instalar o acumulador de inércia, montar o isolamento térmico



**INDICAÇÃO:** Danos materiais devido a temperatura ambiente demasiado baixa!

Com uma temperatura ambiente inferior a 15 °C, o revestimento de película rasga-se quando se fecha o fecho de correr.

- ▶ Aquecer o revestimento de película (num local aquecido) a mais de 15 °C.



Para o acumulador ErP "B" com **um** nível de ligação é válido:

- ▶ A ligação hidráulica é possível antes da montagem do isolamento térmico.



Para o acumulador ErP "B" com **dois** níveis de ligação é válido:

- ▶ Se necessário, separar material perfurado nos tubos de ligação.
- ▶ Cobertura (acessório) das ranhuras possível

#### Acumulador de 500 litros (→ fig. 9, página 63)

- ▶ Eliminar o material de embalagem.
- ▶ Retirar a tampa do revestimento e o isolamento superior.
- ▶ Desmontar isolamento térmico (ErP "B") ou revestimento de película (ErP "C") e guardar.
- ▶ Desapertar palete do acumulador.
- ▶ Opcional: Montar pés (acessórios) ajustáveis.
- ▶ Instalar e alinhar o acumulador.
- ▶ Colocar o isolamento térmico
  - ErP "B": Estabelecer ligação hidráulica, virar isolamento térmico separado. Fechar com o fecho de velcro.
  - ErP "C": Virar revestimento de película. Puxar o fecho de correr.
- ▶ Colocar o isolamento superior e a tampa do revestimento.
- ▶ Remover tampão do bocal.

#### Acumulador de 750-1300 litros (→ fig. 9, página 63)

- ▶ Eliminar o material de embalagem.
- ▶ Guardar temporariamente o saco com acessórios e o isolamento de fundo.
- ▶ Retirar a tampa do revestimento e o isolamento superior.
- ▶ Guardar temporariamente o isolamento térmico:
  - ErP "B": Revestimento de poliestireno embalado em separado.
  - ErP "C": Desmontar revestimento de película.
- ▶ Remover as braçadeiras.
- ▶ Remover metades de espuma rígida PU.
- ▶ Aparafusar acumulador da palete.
- ▶ Levantar acumulador da palete.
- ▶ Opcional: Montar pés (acessórios) ajustáveis.
- ▶ Instalar e alinhar o acumulador.
- ▶ Colocar o isolamento de fundo, ter em atenção as ranhuras para os pés.
- ▶ Colocar o isolamento térmico
  - Virar metades de espuma rígida PU, contrair com a ajuda de uma correia de roquete, bater. Virar as braçadeiras. Remover a correia do roquete.
  - ErP "B": Colocar tira de velcro em torno dos tubos de ligação e disco de velcro para a tampa e pressionar firmemente. Retirar perfuração no revestimento de poliestireno para os bocais com um x-ato. Virar cobertura, desenrolar para a direita. Ter em atenção o posicionamento dos bocais. Fechar o fecho de velcro
  - ErP "C": Virar revestimento de película, puxar fecho de correr

- ▶ Colocar o isolamento superior e a tampa do revestimento.
- ▶ Colocar logótipo.
- ▶ Remover tampão do bocal.

### 5.4 Ligação hidráulica

Antes de instalar as tubagens:

- ▶ Montar o isolamento térmico/revestimento de película.

Para a ligação hidráulica respeitar o manual de projeto.



**PERIGO:** Perigo de incêndio devido a trabalhos de soldadura e brasagem!

- ▶ Se possível, executar os trabalhos de soldadura antes da montagem do isolamento térmico.
- ▶ No caso de trabalhos de soldadura, tomar as medidas de proteção necessárias, pois o isolamento térmico é inflamável (p. ex. cobrir o isolamento térmico).
- ▶ Verificar a integridade do isolamento térmico depois dos trabalhos.



**INDICAÇÃO:** Danos provocados pela água devido a peças de ligação com fugas!

- ▶ Instalar as tubagens de ligação sem tensão.

Para evitar danos no acumulador de inércia:

- ▶ No lado do aquecimento, usar material de instalação resistente a uma temperatura de até 90 °C.
- ▶ Para ligações solares utilizar material de instalação resistente a uma temperatura de até 130 °C.
- ▶ Utilizar acumuladores de inércia apenas em sistemas fechados.
- ▶ Não utilizar vasos de expansão abertos.



Recomendamos que todos os cabos de ligação no acumulador sejam colocados como uniões roscadas, com válvula de corte.

- ▶ Instalar uma torneira de drenagem, no local da instalação, no ponto mais baixo da ligação.

### 5.5 Adaptador elétrico para aquecimento (acessórios)

Em caso de utilização de adaptador elétrico para aquecimento:

- ▶ (→ fig. 22, página 66)
  - ErP "C": Recortar entalhe perfurado.
  - ErP "B": Encaixar círculo fornecido, recortar ao rodar a peça circular.
- ▶ Instalar o adaptador elétrico para aquecimento de acordo com as instruções de instalação em separado.
- ▶ Depois de terminada a instalação completa do acumulador, efetuar uma verificação do condutor de proteção (incluir também as uniões roscadas de metal).

## 6 Colocação em funcionamento



**INDICAÇÃO:** Danos na instalação devido a sobrepresão!

- ▶ Respeitar a pressão de funcionamento máxima permitida (→ tab. 3, página 18).

A colocação em funcionamento deve ser efetuada por uma empresa especializada e certificada.

- ▶ Verificar todas as peças de ligação quanto a estanquidade (→ fig. 23, página 67).
- ▶ Colocar todos os módulos e acessórios em funcionamento de acordo com as indicações do fabricante nos documentos técnicos.

## 7 Colocação fora de serviço



**PERIGO:** Perigo de queimadura devido à água quente!

- ▶ Depois de desligar o acumulador de inércia, deixar arrefecer o suficiente.



**INDICAÇÃO:** Danos no acumulador devido ao gelo!

Se, durante a sua ausência, existir o risco de congelamento, recomendamos:

- ▶ Deixar o acumulador de inércia em funcionamento.
- ou**
- ▶ Colocar fora de funcionamento o acumulador de inércia e esvaziar.

- ▶ Em caso de estar instalado um adaptador elétrico para aquecimento (acessórios), desligar o acumulador de inércia.
  - ▶ Desligar o regulador da temperatura no aparelho de regulação.
  - ▶ Esvaziar completamente o acumulador de inércia.
  - ▶ Desativar todos os módulos e acessórios da instalação de aquecimento de acordo com as indicações do fabricante nos documentos técnicos.
  - ▶ Abrir a válvula de purga da instalação.
  - ▶ Para purgar, abrir a peça de ligação de purga. A peça de ligação de purga encontra-se na parte de cima do acumulador (→ fig. 15, [1], página 64).
  - ▶ Fechar as válvulas de corte.
  - ▶ Despressurizar os permutadores de calor.
  - ▶ Esvaziar e purgar o permutador de calor.
- De modo a evitar corrosão:
- ▶ Deixar os tubos de ligação abertos para secar bem o interior.

## 8 Proteção ambiental / eliminação

A proteção ambiental é um princípio empresarial do grupo Bosch. A qualidade do produto, a rentabilidade e a proteção ambiental são objetivos de igual importância para nós. As leis e os regulamentos para a proteção ambiental são cumpridos de forma rigorosa. Para a proteção do meio ambiente, adotamos as melhores técnicas e materiais possíveis, sob o ponto de vista económico.

### Embalagem

No que diz respeito à embalagem, adotamos os sistemas de aproveitamento vigentes no país, para assegurar uma reciclagem otimizada. Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

### Aparelho em fim de vida

Os aparelhos usados contêm materiais que devem ser enviados para a reciclagem.

Os componentes podem ser facilmente separados e os materiais sintéticos estão identificados. Este sistema permite efetuar uma triagem de todos os componentes para posterior reciclagem ou eliminação.

## 9 Manutenção

Nos acumuladores de inércia não são necessários trabalhos específicos de manutenção ou limpeza, exceto inspeções visuais.

- ▶ Verificar anualmente o exterior de todas as peças de ligação quanto a fugas.
- ▶ Em caso de avaria entrar em contacto com uma empresa especializada autorizada ou com o serviço de apoio ao cliente.

## 10 Aviso de Proteção de Dados



Nós, **Bosch Termotecnologia, S.A., com sede em Av. Infante D. Henrique Lotes 2E-3E, 1800-220 Lisboa, Portugal**, tratamos informações de produto e de instalação, dados técnicos e de ligação, dados de comunicação, dados de registo do produto e de histórico do cliente com vista a fornecer a funcionalidade

do produto (art.º 6 §1.1 b do RGPD), para cumprir o nosso dever de vigilância do produto e por motivos de segurança e proteção do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), para salvaguardar os nossos direitos relacionados com questões no âmbito da garantia e do registo do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), bem como para analisar a distribuição dos nossos produtos e para fornecer informações e ofertas individualizadas relacionadas com o produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD). Para fornecer serviços, tais como vendas e marketing, gestão de contratos, gestão de pagamentos, programação, alojamento de dados e serviços de linhas diretas, podemos solicitar e transferir dados a fornecedores de serviços externos e/ou empresas filiais da Bosch. Em alguns casos, mas apenas se for garantida a proteção adequada dos dados, os dados pessoais poderão ser transferidos para destinatários localizados fora do Espaço Económico Europeu. São fornecidas informações adicionais mediante pedido.

Pode contactar o nosso Encarregado da Proteção de Dados em: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANHA.

Tem o direito de objeção ao tratamento dos seus dados pessoais em qualquer momento, com base no art.º 6 §1.1 f do RGPD por motivos relacionados com a sua situação específica ou se os seus dados forem usados para fins de marketing direto. Para exercer os seus direitos, contacte-nos através de **privacy.tpo@bosch.com**. Para obter mais informações, siga o código QR.

## Содержание

<b>1</b>	<b>Пояснения символов и указания по технике безопасности</b>	<b>23</b>
1.1	Пояснения условных обозначений	23
1.2	Указания по технике безопасности	24
<b>2</b>	<b>Информация об изделии</b>	<b>24</b>
2.1	Описание оборудования	24
2.2	Комплект поставки	25
2.3	Применение по назначению	25
2.4	Технические характеристики	25
2.4.1	Допустимые максимальные значения	25
2.4.2	Заводская табличка	25
2.5	Параметры потребления энергии	26
<b>3</b>	<b>Инструкции</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>Транспортировка</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>Монтаж</b>	<b>27</b>
5.1	Помещение для установки котла	27
5.2	Установка датчиков температуры	27
5.3	Установка бака-накопителя, монтаж теплоизоляции	28
5.4	Гидравлические подключения	28
5.5	Электронагревательный элемент (дополнительное оборудование)	28
<b>6</b>	<b>Пуск котла</b>	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>Прекращение эксплуатации</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Охрана окружающей среды/утилизация</b>	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Техническое обслуживание</b>	<b>29</b>

## 1 Пояснения символов и указания по технике безопасности

### 1.1 Пояснения условных обозначений

#### Предупреждения



Предупреждения обозначены в тексте восклицательным знаком в треугольнике. Выделенные слова в начале предупреждения обозначают вид и степень тяжести последствий, наступающих в случае непринятия мер безопасности.

Следующие слова определены и могут применяться в этом документе:

- **УВЕДОМЛЕНИЕ** означает, что возможно повреждение оборудования.
- **ВНИМАНИЕ** означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.
- **ОСТОРОЖНО** означает возможность получения тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.
- **ОПАСНОСТЬ** означает получение тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.

#### Важная информация



Важная информация без каких-либо опасностей для человека и оборудования обозначается приведенным здесь знаком.

#### Другие знаки

Знак	Значение
▶	Действие
→	Ссылка на другое место в инструкции
•	Перечисление/список
–	Перечисление/список (2-ой уровень)

Таб. 1

## 1.2 Указания по технике безопасности

### Общие положения

Эта инструкция по монтажу и техническому обслуживанию предназначена для специалистов.

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжёлым травмам персонала.

- ▶ Прочитайте правила техники безопасности и выполняйте приведённые в них указания.
- ▶ Монтируйте и эксплуатируйте баки и дополнительное оборудование в соответствии с их инструкциями по монтажу.

### Транспортировка и монтаж

- ▶ Для транспортировки и монтажа требуются **минимум два** человека!

### Установка и переналадка

- ▶ **Опасность пожара!** Пайка и сварка могут привести к пожару, так как теплоизоляция является горючим материалом. Монтаж и переналадку бака-накопителя разрешается выполнять только специалистам уполномоченного сервисного предприятия.
- ▶ Не применяйте открытые расширительные баки.
- ▶ **Никогда не перекрывайте предохранительный клапан!**

### Эксплуатация

- ▶ Для обеспечения исправной работы оборудования выполняйте требования инструкции по монтажу и техническому обслуживанию.
- ▶ **Опасность ошпаривания!** При эксплуатации бака-накопителя температура воды может подниматься выше 60 °С.

### Техническое обслуживание

- ▶ **Рекомендация для потребителя:** заключите договор о проведении технического обслуживания и контрольных осмотров с уполномоченным специализированным предприятием.
- ▶ Используйте только оригинальные запчасти!

### Вводный инструктаж потребителя

- ▶ Проинформируйте потребителя об эксплуатации бака-накопителя и особенно обратите его внимание на правила техники безопасности.
- ▶ Передайте потребителю инструкцию по монтажу и техническому обслуживанию, которая должна храниться возле отопительной установки.

## 2 Информация об изделии

### 2.1 Описание оборудования

Эта инструкция по монтажу и техническому обслуживанию действительна для следующих типов:

Баки-накопители:

- ВН 750-6 PN6 для высокого рабочего давления
- ВН 500, 750, 1000-6 (специальное исполнение для тепловых насосов)
- В 500, 750, 1000-6
- В 500, 750, 990, 1000, 1300-6 М

Баки-накопители с подключением температурозависимой подпитки обратной линии и электронагревательного элемента:

- В 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Баки-накопители с подключением температурозависимой подпитки обратной линии, нагрева от солнечного коллектора и электронагревательного элемента:

- BS 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Баки-накопители тепловых насосов с подключением температурозависимой подпитки обратной линии и электронагревательного элемента:

- ВН 500, 750, 1000-6 ERZ

ВН 500, 750, 1000-6 ERZ имеет перегородку, разделяющую слои в баке. Перегородка делит бак на резервную и отопительную зоны. Дополнительно труба питания подающей линии обеспечивает спокойный поток подающей линии теплового насоса. Специальные трубы подающей и обратной линии в отопительной зоне обеспечивают низкие температурные потери.

Баки-накопители тепловых насосов с подключением температурозависимой подпитки обратной линии, нагрева от солнечного коллектора и электронагревательного элемента:

- BHS 750...1000-6 ERZ

BHS 750...1000-6 ERZ имеет две перегородки, разделяющие слои в баке. Перегородки делят бак на резервную зону, отопительную зону и зону нагрева от солнечного коллектора. Дополнительно труба питания подающей линии обеспечивает спокойный поток подающей линии теплового насоса. Специальные трубы подающей и обратной линии в отопительной зоне обеспечивают низкие температурные потери.

H9/H11	Температурозависимая подпитка обратной линии В...ER
H10/H12	Температурозависимая подпитка обратной линии BS...ER/BHS...ERZ
H12	Температурозависимая подпитка обратной линии ВН...ERZ
VLs/RLs	Подключения солнечного коллектора
E	Подключение электронагревательного элемента (дополнительное оборудование)

Таб. 2 Подключения (→рис. 1, стр. 58)



## 2.2 Комплект поставки

### Бак 500 литров

- Резервуар бака в жёстком полиуретановом пенопласте
- Теплоизоляция:
  - ЕгР "В": дополнительная теплоизоляция, 40 мм
  - ЕгР "С": плёночная обшивка на подложке из мягкого пенопласта
- Крышка облицовки
- Верхняя изоляция
- Техническая документация

### Бак 750...1300 литров

- Бак
- Полуоболочки из жёсткого полиуретанового пенопласта
- Теплоизоляция:
  - ЕгР "В": отдельно упакованная полистирольная обшивка
  - ЕгР "С": плёночная обшивка на подложке из мягкого пенопласта
- Крышка облицовки
- Верхняя изоляция
- Изоляция дна
- Пакет с мелкими деталями:
  - флисовые полосы
  - флисовый круг
  - циркуль и заглушки
- Техническая документация

## 2.3 Применение по назначению

Баки-накопители разрешается заполнять только водой для отопительной системы и эксплуатировать только в закрытых отопительных системах.

Баки-накопители могут использоваться через станцию свежей воды для непрямого нагрева водопроводной воды.

Заполняйте теплообменник нагрева от солнечного коллектора только смесью пропиленгликоля с водой (жидкость L или LS для солнечных коллекторов). Применение других жидкостей не разрешается.

## 2.4 Технические характеристики

- Технические характеристики (→ рис. 1, стр. 58 и рис. 2, стр. 59).
- График потерь давления в теплообменнике нагрева от солнечного коллектора (→ рис. 3, стр. 60).

### 2.4.1 Допустимые максимальные значения

	Единицы измерения	ВН... В... В...М	В... ВН... ERZ	BS...ER BHS... ERZ	ВН... PN6
Рабочее давление воды системы отопления	бар	3	3	3	6
Рабочее давление в теплообменнике нагрева от солнечного коллектора	бар	–	–	10	–
Рабочая температура воды системы отопления	°C	95	95	95	95
Рабочая температура теплообменника нагрева от солнечного коллектора	°C	–	–	130	–
Максимальный рекомендуемый объёмный расход на штуцере 1 1/2"	м <sup>3</sup> /ч	ок. 5	ок. 5	ок. 5	ок. 5
Расход температурозависимой подпитки: максимум 5 м <sup>3</sup> /ч, функция успешно протестирована до:	м <sup>3</sup> /ч	–	1,5	1,5	–

Таб. 3 Допустимые максимальные значения

### 2.4.2 Заводская табличка

Заводская табличка находится слева рядом со штуцерами подключений (→ рис. 15, [2], стр. 64).

Поз.	Наименование
1	Обозначение типа
2	Серийный номер
3	Фактический объём
6	Год изготовления
9	Максимальная температура подающей линии источника нагрева
10	Максимальная температура подающей линии солнечного коллектора
17	Максимальное рабочее давление в контуре источника нагрева
18	Максимальное рабочее давление в контуре солнечного коллектора

Таб. 4 Сведения на заводской табличке

## 2.5 Параметры потребления энергии

Следующие параметры соответствуют требованиям Постановлений ЕС № 811/2013 и № 812/2013, дополняющих Директиву 2010/30/EU.

Номер артикула	Тип изделия	Объём бака (V)	Потери в нагретом состоянии (S)	Класс энергетической эффективности приготовления горячей воды
7735501565	BH 500-6 B	495,0 л	74,6 Вт	B
7735501615	BH 750-6 1 B	743,0 л	78,6 Вт	B
7735501616	BH 1000-6 1 B	954,0 л	93,0 Вт	B
7735501617	BH 750-6 PN6 1 B	732,0 л	78,6 Вт	B
7735501566	B 500-6 B	495,0 л	80,0 Вт	B
7735501618	B 750-6 1 B	743,0 л	90,7 Вт	B
7735501619	B 1000-6 1 B	954,0 л	94,0 Вт	B
7735501620	B 750-6 M 1 B	743,0 л	90,7 Вт	B
7735501621	B 1000-6 M 1 B	954,0 л	99,0 Вт	B
7735501622	B 990-6 M 1 B	982,0 л	99,3 Вт	B
7735501623	B 1300-6 M 1 B	1258,0 л	114,6 Вт	B
7735501568	B 500-6 ER B	494,0 л	80,1 Вт	B
7735501624	B 750-6 ER 1 B	743,0 л	80,9 Вт	B
7735501625	B 1000-6 ER 1 B	954,0 л	97,0 Вт	B
7735501626	B 1300-6 ER 1 B	1258,0 л	112,4 Вт	B
7735501569	BS 500-6 ER B	481,0 л	82,5 Вт	B
7735501627	BS 750-6 ER 1 B	725,0 л	82,8 Вт	B
7735501628	BS 1000-6 ER 1 B	932,0 л	99,0 Вт	B
7735501629	BS 1300-6 ER 1 B	1233,0 л	114,6 Вт	B
7735501095	BH 500-6 ERZ B	494,0 л	78,6 Вт	B
7735501630	BH 750-6 ERZ 1 B	743,0 л	90,7 Вт	B
7735501631	BH 1000-6 ERZ 1 B	954,0 л	99,6 Вт	B
7735501632	BSH 750-6 ERZ 1 B	724,0 л	85,1 Вт	B
7735501633	BSH 1000-6 ERZ 1 B	931,0 л	101,2 Вт	B
7735501021	BH 500-6 C	495,0 л	101,6 Вт	C
7735501027	BH 750-6 C	743,0 л	113,0 Вт	C
7735501031	BH 1000-6 C	965,0 л	137,0 Вт	C
7735501035	BH 750-6 PN6 C	740,0 л	113,0 Вт	C
7735501037	B 500-6 C	495,0 л	107,3 Вт	C
7735501043	B 750-6 C	743,0 л	115,0 Вт	C
7735501047	B 1000-6 C	954,0 л	139,0 Вт	C
7735501049	B 500-6 M C	495,0 л	110,1 Вт	C
7735501061	B 990-6 M C	982,0 л	131,0 Вт	C
7735501063	B 1300-6 M C	1258,0 л	158,0 Вт	C
7735501065	B 500-6 ER C	494,0 л	107,5 Вт	C
7735501071	B 750-6 ER C	743,0 л	115,0 Вт	C
7735501075	B 1000-6 ER C	932,0 л	115,0 Вт	C
7735501077	B 1300-6 ER C	1258,0 л	156,0 Вт	C
7735501079	BS 500-6 ER C	481,0 л	110,1 Вт	C
7735501085	BS 750-6 ER C	745,0 л	117,0 Вт	C
7735501089	BS 1000-6 ER C	960,0 л	141,0 Вт	C
7735501091	BS 1300-6 ER C	1233,0 л	158,0 Вт	C
7735501093	BH 500-6 ERZ C	494,0 л	106,0 Вт	C
7735501099	BH 750-6 ERZ C	743,0 л	115,0 Вт	C
7735501103	BH 1000-6 ERZ C	954,0 л	139,0 Вт	C
7735501107	BHS 750-6 ERZ C	745,0 л	119,0 Вт	C
7735501111	BHS 1000-6 ERZ C	495,0 л	74,6 Вт	C

Таб. 5 Параметры потребления энергии

### 3 Инструкции

Соблюдайте следующие нормы и правила:

- $\lambda\alpha\pi\omicron\upsilon\acute{\alpha}\ \tau\acute{o}\alpha\alpha\iota\epsilon\eta\alpha\iota\epsilon\upsilon$
- **EnEG** (в Германии)
- **EnEV** (в Германии)

Монтаж и оборудование систем отопления и горячего водоснабжения:

- Стандарты **DIN** и **EN**
  - **DIN 4753, часть 1:** Водонагреватели и системы приготовления горячей воды для питьевых и хозяйственных нужд; требования, обозначение, оснащение и испытания
  - **DIN 4753, часть 5:** Теплоизоляция водонагревателей ёмкостью до 1000 л - требования и испытания (стандарт продукции)
  - **DIN EN 12828:** Отопительные системы в зданиях - проектирование систем отопления и горячего водоснабжения
  - **DIN EN 12897:** Водоснабжение – определение бака-водонагревателя (стандарт продукции)
  - **DIN 18380:** VOB<sup>1)</sup>; системы отопления и центрального горячего водоснабжения
  - **DIN 18381:** VOB<sup>1)</sup>; Монтажные работы газового, водопроводного и канализационного оборудования внутри зданий
- Инструкции **VDE**

### 4 Транспортировка



**ОПАСНО:** угроза жизни от падения груза!

- ▶ Применяйте стропы, находящиеся в полностью исправном состоянии.
- ▶ Вставляйте крюки только в предусмотренные для них проушины. Опасность опрокидывания на погрузчике или грузоподъёмной тележке.



**ОСТОРОЖНО:** опасность получения травм при транспортировке тяжёлых грузов и из-за неправильного крепления!

- ▶ Для транспортировки и монтажа требуются **минимум два** человека.
- ▶ Используйте подходящие транспортные средства.
- ▶ Крепите бак-накопитель от падения.

Бак можно поднимать краном. Бак можно также перемещать на грузоподъёмной тележке или вилочным погрузчиком (→ рис. 4, стр. 60).



Для баков 750...1300 литров:

- ▶ Перед транспортировкой снимите оболочку из жёсткого пенопласта и обшивку из плёнки и положите их в чистое место.

### 5 Монтаж

- ▶ Проверьте наличие повреждений и комплектность оборудования.

#### 5.1 Помещение для установки котла



**УВЕДОМЛЕНИЕ:** возможны повреждения от замерзания и коррозии!

- ▶ Устанавливайте бак в сухом, защищённом от холода помещении.

Если существует опасность скопления воды на полу:

- ▶ Установите бак-накопитель на подставку.
- ▶ Устанавливайте бак в сухом, защищённом от холода и проветриваемом помещении.
- ▶ Учитывайте минимальную высоту помещения (→ таб. 6, стр. 58, таб. 7, стр. 59 и таб. 8, стр. 60) и минимальные расстояния от стен (→ рис. 5, стр. 61).

#### 5.2 Установка датчиков температуры

##### Бак 500 литров (→ рис. 7, стр. 62)

Монтаж возможен также после установки изоляции.

- ▶ При размещении датчиков пользуйтесь документацией для проектирования.
- ▶ Смажьте контактные поверхности теплопроводящей пастой.
- ▶ Вставьте температурные датчики с монтажным комплектом (входит в комплект датчиков) до упора в погружную гильзу.
- ▶ Отметьте концы проводов датчиков в соответствии с их назначением.
- ▶ Проложите провода датчиков к системе управления так, чтобы можно было смонтировать теплоизоляцию.
- ▶ Подключите провода датчиков. При этом пользуйтесь инструкцией по монтажу системы управления.

##### Бак 750...1300 литров (→ рис. 8, стр. 62)

- ▶ При размещении датчиков пользуйтесь документацией для проектирования.
- ▶ Смажьте контактные поверхности теплопроводящей пастой.
- ▶ Установите датчик в пружинный держатель так, чтобы датчик по всей длине имел контакт с баком.
- ▶ Отметьте концы проводов датчиков в соответствии с их назначением.
- ▶ Проложите провода датчиков к системе управления так, чтобы можно было смонтировать теплоизоляцию.
- ▶ Подключите провода датчиков. При этом пользуйтесь инструкцией по монтажу системы управления.

1) VOB: Порядок производства строительных работ, часть С: Общие технические условия договора на проведение строительных работ (ATV)

### 5.3 Установка бака-накопителя, монтаж теплоизоляции



**УВЕДОМЛЕНИЕ:** Возможны повреждения из-за низкой температуры окружающей среды!

При температуре окружающей среды ниже 15 °C рвётся плёночная обшивка при застёгивании "молнии".

- ▶ Согрейте плёночную обшивку (в обогреваемом помещении) до температуры выше 15 °C.



Для баков ErP "B" с **одним** уровнем подключения:

- ▶ Гидравлическое подключение возможно перед монтажом теплоизоляции.



Для баков ErP "B" с **двумя** уровнями подключения:

- ▶ При необходимости выньте перфорированный материал на соединительных трубах.
- ▶ Возможно укрытие щелей (дополнительное оборудование)

#### Бак 500 литров (→ рис. 9, стр. 63)

- ▶ Удалите упаковочный материал.
- ▶ Снимите крышку облицовки и верхнюю изоляцию.
- ▶ Демонтируйте и отложите в сторону теплоизоляцию (ErP "B") или плёночную обшивку (ErP "C").
- ▶ Отверните винты крепления бака к поддону.
- ▶ Опция: смонтируйте регулируемые ножки (дополнительное оборудование).
- ▶ Установите и выровняйте бак.
- ▶ Монтаж теплоизоляции
  - ErP "B": выполните гидравлические подключения и оберните бак теплоизоляцией. Застегните на замок-"липучку".
  - ErP "C": оберните бак плёночной обшивкой. Застегните "молнию".
- ▶ Уложите верхнюю изоляцию и крышку облицовки.
- ▶ Удалите заглушки из опор.

#### Бак 750-1300 литров (→ рис. 9, стр. 63)

- ▶ Удалите упаковочный материал.
- ▶ Отложите в сторону пакет с деталями и изоляцию дна.
- ▶ Снимите крышку облицовки и верхнюю изоляцию.
- ▶ Отложите теплоизоляцию:
  - ErP "B": отдельно упакованная полистирольная обшивка.
  - ErP "C": демонтируйте плёночную обшивку.
- ▶ Удалите стяжные ленты.
- ▶ Снимите полуболочки из жёсткого полиуретанового пенопласта.
- ▶ Отверните винты крепления бака к поддону.
- ▶ Поднимите бак с поддона.
- ▶ Опция: смонтируйте регулируемые ножки (дополнительное оборудование).
- ▶ Установите и выровняйте бак.
- ▶ Установите изоляцию дна, учитывайте прорези для ножек.
- ▶ Монтаж теплоизоляции
  - Приложите полуболочки из жёсткого полиуретанового пенопласта, стяните стяжным ремнём и обстучите. Оберните стяжными лентами. Удалите стяжной ремень.

- ErP "B": оберните флисовыми полосами соединительные трубы, уложите и крепко вдавите флисовый круг для крышки. Вырежьте ножом в полистирольной обшивке отверстия для опор. Оберните верхний слой, разматывая вправо. Учитывайте расположение опор. Застегните на замок-"липучку"
- ErP "C": оберните бак плёночной обшивкой и застегните "молнию"
- ▶ Уложите верхнюю изоляцию и крышку облицовки.
- ▶ Нанесите логотип.
- ▶ Удалите заглушки из опор.

### 5.4 Гидравлические подключения

Перед монтажом трубопроводов:

- ▶ Смонтируйте теплоизоляцию и обшивку из плёнки.

При выполнении гидравлических соединений пользуйтесь документацией для проектирования.



**ОПАСНО:** опасность пожара при выполнении пайки и сварочных работ!

- ▶ По возможности производите пайку и сварку до монтажа теплоизоляции.
- ▶ При проведении пайки и сварки примите необходимые меры защиты, например, накройте теплоизоляцию, так как она является горючим материалом.
- ▶ После выполнения работ проверьте невредимость теплоизоляции.



**УВЕДОМЛЕНИЕ:** возможны повреждения от воды из-за неплотных соединений!

- ▶ Монтируйте соединительные трубопроводы без напряжения.

Чтобы не допустить повреждений бака:

- ▶ На стороне отопления используйте монтажный материал с теплостойкостью до 90 °C.
- ▶ Для подключения к контуру солнечного коллектора используйте монтажный материал с теплостойкостью до 130 °C.
- ▶ Баки-накопители можно применять только в закрытых системах.
- ▶ Не применяйте открытые расширительные баки.



Мы рекомендуем подключать все трубопроводы к баку через резьбовые соединения с запорными кранами.

- ▶ В самой низкой точке нижнего подключения установите кран для слива.

### 5.5 Электронагревательный элемент (дополнительное оборудование)

Если применяется электронагревательный элемент:

- ▶ (→ рис. 22, стр. 66)
  - ErP "C": вырежьте перфорированный паз.
  - ErP "B": вставьте прилагаемый циркуль и, вращая его, вырежьте круг.
- ▶ Установите электронагревательный элемент в соответствии с отдельной инструкцией по монтажу.
- ▶ После полного завершения монтажа бака проверьте защитный провод и металлические резьбовые соединения.

## 6 Пуск котла



**УВЕДОМЛЕНИЕ:** Возможно повреждение оборудования из-за высокого давления!

- ▶ Соблюдайте максимально допустимое рабочее давление (→ таб. 3, стр. 25).

Пуск в эксплуатацию разрешается выполнять только специалистам сервисного предприятия, имеющим разрешение на такой вид работ.

- ▶ Проверьте отсутствие протечек во всех соединениях (→ рис. 23, стр. 67).
- ▶ Эксплуатируйте бак и дополнительное оборудование в соответствии с требованиями изготовителя, приведёнными в технической документации.

## 7 Прекращение эксплуатации



**ОПАСНО:** Возможно ошпаривание горячей водой!

- ▶ После прекращения работы бака-накопителя дайте ему достаточно остыть.



**УВЕДОМЛЕНИЕ:** возможно повреждение бака из-за замерзания!

Если в ваше отсутствие существует опасность замерзания, то мы рекомендуем:

- ▶ Оставить бак в работающем состоянии.
- или**
- ▶ Завершить эксплуатацию бака и слить из него воду.

- ▶ При наличии электронагревательного элемента (дополнительное оборудование) обесточьте бак-накопитель.
- ▶ Выключите регулятор температуры на системе управления.
- ▶ Полностью слейте воду из бака.
- ▶ Выключите все части отопительной системы и дополнительное оборудование в соответствии с указаниями изготовителя, приведёнными в технической документации.
- ▶ Откройте кран для слива воды.
- ▶ Откройте воздушный клапан для удаления воздуха из системы. Штуцер для подсоединения воздушного клапана находится сверху на баке (→ рис. 15, [1], стр. 64).
- ▶ Закройте запорные краны.
- ▶ Сбросьте давление в теплообменнике.
- ▶ Слейте и продуйте теплообменник.

Чтобы не допустить коррозию:

- ▶ Оставьте соединительные трубы открытыми, чтобы хорошо высушить внутреннее пространство бака.

## 8 Охрана окружающей среды/утилизация

Защита окружающей среды - это основной принцип деятельности предприятий группы Bosch.

Качество продукции, экономичность и охрана окружающей среды — это для нас равнозначные цели. Мы строго выполняем законы и правила охраны окружающей среды. Для защиты окружающей среды мы с учетом экономических аспектов применяем наилучшую технику и материалы.

### Упаковка

При изготовлении упаковки мы учитываем национальные правила утилизации упаковочных материалов, которые гарантируют оптимальные возможности для их переработки. Все используемые упаковочные материалы экологически безвредны и подлежат вторичной переработке.

### Оборудование, отслужившее свой срок

Оборудование, отслужившее свой срок, содержит материалы, которые нужно отправлять на повторное использование.

Узлы легко снимаются, а пластмасса имеет маркировку. Поэтому сортировывайте различные конструктивные узлы и отправляйте их на повторное использование или утилизацию.

## 9 Техническое обслуживание

Для баков-накопителей кроме периодических осмотров не требуется никакое специальное техническое обслуживание и чистка.

- ▶ Ежегодно проверяйте отсутствие протечек во всех соединениях.
- ▶ При появлении неисправности свяжитесь со специалистами отопительной фирмы или с сервисной службой.

## Obsah

<b>1</b>	<b>Vysvetlenie symbolov a bezpečnostných pokynov</b> .....	<b>30</b>
1.1	Vysvetlivky symbolov .....	30
1.2	Bezpečnostné pokyny .....	31
<b>2</b>	<b>Údaje o výrobku</b> .....	<b>31</b>
2.1	Popis výrobku .....	31
2.2	Rozsah dodávky .....	32
2.3	Správne použitie .....	32
2.4	Technické údaje .....	32
2.4.1	Povolené maximálne hodnoty .....	32
2.4.2	Typový štítok .....	32
2.5	Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie .....	33
<b>3</b>	<b>Predpisy</b> .....	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>Preprava</b> .....	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>Montáž</b> .....	<b>34</b>
5.1	Miestnosť inštalácie .....	34
5.2	Montáž snímača teploty .....	34
5.3	Umiestnenie akumuláčného zásobníka, montáž tepelnej izolácie .....	35
5.4	Hydraulické pripojenie .....	35
5.5	Elektrická vykurovacia vložka (príslušenstvo) .....	35
<b>6</b>	<b>Uvedenie do prevádzky</b> .....	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>Odstavenie z prevádzky</b> .....	<b>36</b>
<b>8</b>	<b>Ochrana životného prostredia/likvidácia odpadu</b> .....	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>Údržba</b> .....	<b>36</b>
<b>10</b>	<b>Informácia o ochrane osobných údajov</b> .....	<b>36</b>

## 1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostných pokynov

### 1.1 Vysvetlivky symbolov

#### Výstražné upozornenia



Výstražné upozornenia sú v texte označené výstražným trojuholníkom. Okrem toho výstražné výrazy označujú druh a intenzitu následkov v prípade nedodržania opatrení na odvrátenie nebezpečenstva.

Sú definované nasledovné výstražné výrazy, ktoré môžu byť použité v tomto dokumente:

- **UPOZORNENIE** znamená, že môže dôjsť k vecným škodám.
- **POZOR** znamená, že môže dôjsť k ľahkým až stredne ťažkým zraneniam.
- **VAROVANIE** znamená, že môže dôjsť k ťažkým až život ohrozujúcim zraneniam.
- **NEBEZPEČENSTVO** znamená, že dôjde k ťažkým, až život ohrozujúcim zraneniam.

#### Dôležité informácie



Dôležité informácie bez ohrozenia osôb alebo vecí sú označené symbolom uvedeným vedľa nich.

#### Ďalšie symboly

Symbol	Význam
▶	Činnosť
→	Odkaz na iné miesta v dokumente
•	Vymenovanie / položka v zozname
-	Vymenovanie / položka v zozname (2. rovina)

Tab. 1

## 1.2 Bezpečnostné pokyny

### Všeobecné informácie

Tento návod na inštaláciu a údržbu je určený pre odborného pracovníka. Nedodržiavanie bezpečnostných pokynov môže viesť k ťažkým úrazom.

- ▶ Prečítajte si bezpečnostné pokyny a dodržujte inštrukcie, ktoré obsahujú.
- ▶ Zásobník a príslušenstvo namontujte a uvedte do prevádzky podľa príslušného návodu na inštaláciu.

### Preprava a montáž

- ▶ Prepravu a montáž je nutné vykonávať **minimálne vo dvojici!**

### Inštalácia a prestavba

- ▶ **Nebezpečenstvo požiaru!** Spájkovanie a zváranie môže spôsobiť požiar, pretože tepelná izolácia je horľavá. Akumulačný zásobník dajte nainštalovať alebo prestavať iba špecializovanej firme s oprávnením.
- ▶ Nepoužívajte otvorené expanzné nádoby.
- ▶ **V žiadnom prípade nezatvárajte poistný ventil!**

### Funkcia

- ▶ Dodržujte návod na inštaláciu a údržbu, aby ste tak zaručili bezchybnú funkciu zariadenia.
- ▶ **Nebezpečenstvo obarenia!** Počas prevádzky akumuláčného zásobníka sa môžu vyskytovať teploty vyššie ako 60 °C.

### Údržba

- ▶ **Odporúčanie pre zákazníka:** Uzatvorte zmluvu o vykonávaní údržby a revízie so špecializovanou firmou s oprávnením.
- ▶ Používajte iba originálne náhradné diely!

### Informovanie zákazníka

- ▶ Informujte prevádzkovateľa o používaní akumuláčného zásobníka a osobitne ho upozornite na bezpečnostno-technické aspekty.
- ▶ Odovzdajte prevádzkovateľovi návod na inštaláciu a údržbu, aby si ho mohol odložiť v blízkosti vykurovacieho zariadenia.

## 2 Údaje o výrobku

### 2.1 Popis výrobku

Tento návod na inštaláciu a údržbu platí pre nasledovné typy:

Akumulačný zásobník:

- BH 750-6 PN6 pre vyšší prevádzkový tlak
- BH 500, 750, 1000-6 (špeciálny variant pre tepelné čerpadlá)
- B 500, 750, 1000-6
- B 500, 750, 990, 1000, 1300-6 M

Akumulačný zásobník s prípojkami pre napájanie spiatocky podľa teploty a pripojenie elektrickej vykurovacej vložky:

- B 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Solárny akumuláčny zásobník s prípojkami pre napájanie spiatocky podľa teploty a prípojkami pre solárne zariadenie a elektrickú vykurovaciu vložku:

- BS 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Akumulačný zásobník tepelného čerpadla s prípojkami pre napájanie spiatocky podľa teploty a prípojkami pre elektrickú vykurovaciu vložku:

- BH 500, 750, 1000-6 ERZ

V BH 500, 750, 1000-6 ERZ je namontovaný aj prídavný plech pre oddelenie vrstiev. Plech pre oddelenie vrstiev umožňuje rozdelenie zásobníka na časť pre pohotovostný režim a časť pre vykurovanie. Okrem toho napájacie potrubie výstupu zabezpečuje, aby prítok do výstupu tepelného čerpadla nebol turbulentný. Vďaka špeciálnym potrubiam výstupu a spiatocky v časti pre vykurovanie sú zabezpečené iba minimálne straty teploty.

Akumulačný zásobník tepelného čerpadla s prípojkami pre napájanie spiatocky podľa teploty a prípojkami pre solárne zariadenie a elektrickú vykurovaciu vložku:

- BHS 750...1000-6 ERZ

BHS 750...1000-6 ERZ má okrem toho aj dva vrstvené plechy. Plechy pre oddelenie vrstiev umožňujú rozdeliť vnútro zásobníka na časť pre pohotovostný režim, vykurovanie a prevádzku solárneho zariadenia. Okrem toho napájacie potrubie výstupu zabezpečuje, aby prítok do výstupu tepelného čerpadla nebol turbulentný. Vďaka špeciálnym potrubiam výstupu a spiatocky v časti pre vykurovanie sú zabezpečené iba minimálne straty teploty.

H9/H11	Napájanie spiatocky podľa teploty B...ER
H10/H12	Napájanie spiatocky podľa teploty BS...ER/BHS...ERZ
H12	Napájanie spiatocky podľa teploty BH...ERZ
Výstupy/ spiatocky	Prípojky solárneho zariadenia
E	Prípojka elektrickej vykurovacej vložky (príslušenstvo)

Tab. 2 Prípojky (→ obr. 1, str. 58)

## 2.2 Rozsah dodávky

### Zásobník s objemom 500 l

- Nádoba zásobníka izolovaná tvrdou PU penou
- Tepelná izolácia:
  - ErP "B": Prídavná tepelná izolácia s hrúbkou 40 mm
  - ErP "C": Fóliový plášť na podložke z mäkkej peny
- Kryt plášťa
- Horná izolácia
- Technická dokumentácia

### Zásobníky s objemom 750...1300 l

- Nádoba zásobníka
- Polovice izolácie PU peny
- Tepelná izolácia:
  - ErP "B": Samostatne zabalený polystyrénový plášť
  - ErP "C": Fóliový plášť na podložke z mäkkej peny
- Kryt plášťa
- Horná izolácia
- Izolácia dna
- Vrečko s malými dielmi:
  - Plstené pásy
  - Plstený kruh
  - Kruh a zátka
- Technická dokumentácia

## 2.3 Správne použitie

Akumulačné zásobníky sa smú plniť iba vykurovacou vodou a prevádzkovať iba v uzavretých vykurovacích zariadeniach.

Akumulačné zásobníky je možné používať prostredníctvom stanice na ohrev pitnej vody.

Do solárneho výmenníka tepla plňte výlučne zmesi propylénglykolu a vody (solárnu kvapalinu L alebo LS). Nie je povolené používať iné médium.

## 2.4 Technické údaje

- Technické údaje (→ obr. 1, str. 58 a obr. 2, str. 59).
- Diagram straty tlaku solárneho výmenníka tepla (→ obr. 3, str. 60).

### 2.4.1 Povolené maximálne hodnoty

	Jednotka	BH...	B...	BS...ER	
		B...M	BH...ERZ	BHS...ERZ	BH...PN6
Prevádzkový tlak vody	bar	3	3	3	6
Prevádzkový tlak solárneho výmenníka tepla	bar	–	–	10	–
Prevádzková teplota vykurovacej vody	°C	95	95	95	95
Prevádzková teplota solárneho výmenníka tepla	°C	–	–	130	–
Maximálny odporúčaný objemový prietok cez hrdlo 1 1/2"	m <sup>3</sup> /h	cca. 5	cca. 5	cca. 5	cca. 5
Objemový prietok pri napájaní podľa teploty: Max. 5 m <sup>3</sup> /h, funkcia úspešne preskúšaná do:	m <sup>3</sup> /h	–	1,5	1,5	–

Tab. 3 Povolené maximálne hodnoty

### 2.4.2 Typový štítok

Typový štítok sa nachádza vľavo vedľa prípojok (→ obr. 15, [2], str. 64).

Pozícia	Popis
1	Typové označenie
2	Sériové číslo
3	Netto objem
6	Rok výroby
9	Maximálna teplota výstupu zdroja tepla
10	Maximálna teplota výstupu solárneho zariadenia
17	Maximálny prevádzkový tlak na strane zdroja tepla
18	Maximálny prevádzkový tlak na strane solárneho zariadenia

Tab. 4 Údaje na typovom štítoku



## 2.5 Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie

Následovné údaje o výrobku zodpovedajú požiadavkám nariadení EÚ č. 811/2013 a č. 812/2013 doplnujúcich smernicu 2010/30/EÚ.

Číslo výrobku	Typ výrobku	Objem zásobníka (V)	Strata pri udržiavaní tepla (S)	Trieda energetickej účinnosti úpravy teplej vody
7735501565	BH 500-6 B	495,0l	74,6 W	B
7735501615	BH 750-6 1 B	743,0l	78,6 W	B
7735501616	BH 1000-6 1 B	954,0l	93,0 W	B
7735501617	BH 750-6 PN6 1 B	732,0l	78,6 W	B
7735501566	B 500-6 B	495,0l	80,0 W	B
7735501618	B 750-6 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501619	B 1000-6 1 B	954,0l	94,0 W	B
7735501620	B 750-6 M 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501621	B 1000-6 M 1 B	954,0l	99,0 W	B
7735501622	B 990-6 M 1 B	982,0l	99,3 W	B
7735501623	B 1300-6 M 1 B	1258,0l	114,6 W	B
7735501568	B 500-6 ER B	494,0l	80,1 W	B
7735501624	B 750-6 ER 1 B	743,0l	80,9 W	B
7735501625	B 1000-6 ER 1 B	954,0l	97,0 W	B
7735501626	B 1300-6 ER 1 B	1258,0l	112,4 W	B
7735501569	BS 500-6 ER B	481,0l	82,5 W	B
7735501627	BS 750-6 ER 1 B	725,0l	82,8 W	B
7735501628	BS 1000-6 ER 1 B	932,0l	99,0 W	B
7735501629	BS 1300-6 ER 1 B	1233,0l	114,6 W	B
7735501095	BH 500-6 ERZ B	494,0l	78,6 W	B
7735501630	BH 750-6 ERZ 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501631	BH 1000-6 ERZ 1 B	954,0l	99,6 W	B
7735501632	BSH 750-6 ERZ 1 B	724,0l	85,1 W	B
7735501633	BSH 1000-6 ERZ 1 B	931,0l	101,2 W	B
7735501021	BH 500-6 C	495,0l	101,6 W	C
7735501027	BH 750-6 C	743,0l	113,0 W	C
7735501031	BH 1000-6 C	965,0l	137,0 W	C
7735501035	BH 750-6 PN6 C	740,0l	113,0 W	C
7735501037	B 500-6 C	495,0l	107,3 W	C
7735501043	B 750-6 C	743,0l	115,0 W	C
7735501047	B 1000-6 C	954,0l	139,0 W	C
7735501049	B 500-6 M C	495,0l	110,1 W	C
7735501061	B 990-6 M C	982,0l	131,0 W	C
7735501063	B 1300-6 M C	1258,0l	158,0 W	C
7735501065	B 500-6 ER C	494,0l	107,5 W	C
7735501071	B 750-6 ER C	743,0l	115,0 W	C
7735501075	B 1000-6 ER C	932,0l	115,0 W	C
7735501077	B 1300-6 ER C	1258,0l	156,0 W	C
7735501079	BS 500-6 ER C	481,0l	110,1 W	C
7735501085	BS 750-6 ER C	745,0l	117,0 W	C
7735501089	BS 1000-6 ER C	960,0l	141,0 W	C
7735501091	BS 1300-6 ER C	1233,0l	158,0 W	C
7735501093	BH 500-6 ERZ C	494,0l	106,0 W	C
7735501099	BH 750-6 ERZ C	743,0l	115,0 W	C
7735501103	BH 1000-6 ERZ C	954,0l	139,0 W	C
7735501107	BHS 750-6 ERZ C	745,0l	119,0 W	C
7735501111	BHS 1000-6 ERZ C	960,0l	143,0 W	C

Tab. 5 Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie

### 3 Predpisy

Dodržujte nasledovné smernice a normy:

- Miestne predpisy
- **EnEG** (v Nemecku)
- **EnEV** (v Nemecku)

Inštalácia a vybavenie vykurovacích zariadení a zariadení na prípravu teplej vody:

- **DIN a EN** normy
  - **DIN 4753, časť 1:** Ohrievače vody a zariadenia na ohrev pitnej a vykurovacej vody; požiadavky, označenie, výbava a skúška
  - **DIN 4753, časť 5:** Tepelná izolácia ohrievačov vody do menovitého objemu 1000 l - požiadavky a skúška (produktová norma)
  - **DIN EN 12828:** Vykurovacie zariadenia pri projektovaní budov s teplovodnými vykurovacími zariadeniami
  - **DIN EN 12897:** Prívod vody – Ustanovenie pre zásobníky na ohrev vody (produktová norma)
  - **DIN 18380:** VOB<sup>1)</sup>; vykurovacie zariadenia a centrálna zariadenia na ohrev vody
  - **DIN 18381:** VOB<sup>1)</sup>; práce pri inštalácii plynových zariadení, vodovodných zariadení a zariadení s odpadovou vodou v budovách
- Predpisy **VDE**

### 4 Preprava



**NEBEZPEČENSTVO:** Ohrozenie života padajúcim bremenom!

- ▶ Používajte iba prepravné laná, ktoré sú v bezchybnom stave.
- ▶ Háky zachytávajúce iba za oká určené na prepravu žeriavom. V prípade použitia manipulačného vozíka alebo vysokozdvížneho vozíka hrozí nebezpečenstvo prevrátenia.



**VAROVANIE:** Nebezpečenstvo poranenia spôsobené nosením ťažkých bremien a neodborným zaistením počas prepravy!

- ▶ Pre prepravu a montáž sú potrebné **minimálne dve osoby**.
- ▶ Používajte vhodné prepravné prostriedky.
- ▶ Zaistite akumulačný zásobník proti pádu.

Pri preprave je vhodné použiť žeriav. Alternatívne je možné zásobník prepraviť aj manipulačným vozíkom alebo vysokozdvížnym vozíkom (→ obr. 4, str. 60).



Pre zásobníky s objemom 750...1300 l platí:

- ▶ Pred začiatkom prepravy odstráňte fóliový plášť a kryty z tvrdej peny a odložte ich na čisté miesto.

### 5 Montáž

- ▶ Skontrolujte, či je akumulačný zásobník neporušený a kompletný.

#### 5.1 Miestnosť inštalácie



**UPOZORNENIE:** Nebezpečenstvo vzniku vecných škôd v dôsledku mrazu a korózie!

- ▶ Akumulačný zásobník nainštalujte do suchej miestnosti zabezpečenej proti mrazu.

Ak hrozí nahromadenie vody na podlahe v miestnosti inštalácie zariadenia:

- ▶ Postavte akumulačný zásobník na podstavec.
- ▶ Akumulačný zásobník inštalujte v suchých miestnostiach, v ktorých je zabezpečená ochrana proti mrazu a dostatočná ventilácia.
- ▶ Dodržujte minimálnu výšku priestoru pre inštaláciu (→ tab. 6, str. 58, tab. 7, str. 59 a tab. 8, str. 60) a minimálne odstupy od stien (→ obr. 5, str. 61).

#### 5.2 Montáž snímača teploty

##### Zásobníky s objemom 500 l (→ obr. 7, str. 62)

Montáž je možná aj po vykonaní montáže izolácie.

- ▶ Pri umiestňovaní snímača dodržujte pokyny uvedené v projekčnej dokumentácii.
- ▶ Kontaktné plochy natrite tepelne vodivou pastou.
- ▶ Snímač teploty spolu s montážnou sadou (súčasť sady snímača) zasunúte až na doraz do ponorného puzdra.
- ▶ Označte konce káblov snímačov teploty podľa príslušného použitia snímača.
- ▶ Kábel snímača uložte smerom k regulátoru tak, aby bolo možné namontovať izoláciu.
- ▶ Pripojte elektrické káble snímačov. Dodržujte pritom pokyny v návode na inštaláciu regulátora.

##### Zásobníky s objemom 750...1300 l (→ obr. 8, str. 62)

- ▶ Pri umiestňovaní snímača dodržujte pokyny uvedené v projekčnej dokumentácii.
- ▶ Kontaktné plochy natrite tepelne vodivou pastou.
- ▶ Snímač teploty vložte do pružinového držiaka tak, aby plocha snímača bola po celej svojej dĺžke v kontakte s nádobou zásobníka.
- ▶ Označte konce káblov snímačov teploty podľa príslušného použitia snímača.
- ▶ Kábel snímača uložte smerom k regulátoru tak, aby bolo možné namontovať izoláciu.
- ▶ Pripojte elektrické káble snímačov. Dodržujte pritom pokyny v návode na inštaláciu regulátora.

1) VOB: Predpis pre zadávanie stavebných prác – Časť C: Všeobecné technické zmluvné podmienky pre stavebné práce (ATV)

### 5.3 Umiestnenie akumuláčného zásobníka, montáž tepelnej izolácie



**UPOZORNENIE:** Vecné škody v dôsledku príliš nízkej teploty okolia!

Pri nižšej teplote okolia ako 15 °C dôjde pri zatváraní zipsu k roztrhnutiu fóliového pláštá.

- ▶ Zohrejte fóliový plášť (vo vyhriatej miestnosti) na vyššiu teplotu ako 15 °C.



Pre zásobníky ErP "B" s **jednou** rovinou pripojenia platí:

- ▶ Hydraulickú prípojku je možné zhotoviť pred montážou tepelnej izolácie.



Pre zásobníky ErP "B" s **dvomi** rovinami pripojenia platí:

- ▶ V prípade potreby oddel'te perforovaný materiál na pripojovacích potrubíach.
- ▶ Je možné objednať kryt (príslušenstvo) výrezov

#### Zásobníky s objemom 500 l (→ obr. 9, str. 63)

- ▶ Odstráňte baliaci materiál.
- ▶ Snímte kryt pláštá a hornú izoláciu.
- ▶ Demontujte a odložte tepelnú izoláciu (ErP "B") príp. fóliový plášť (ErP "C").
- ▶ Odskrutkujte zásobník z palety.
- ▶ Voliteľne: Namontujte prestaviteľné nožičky (príslušenstvo).
- ▶ Inštalácia a vyrovnanie zásobníka.
- ▶ Montáž tepelnej izolácie
  - ErP "B": Vytvorte hydraulické pripojenie, obložte samostatnou tepelnou izoláciou. Uzavrite ju suchým zipsom.
  - ErP "C": Uložte fóliový plášť. Zapnite zips.
- ▶ Uložte hornú izoláciu a poklop pláštá.
- ▶ Odstráňte zátku z hrdla.

#### Zásobníky s objemom 750-1300 l (→ obr. 9, str. 63)

- ▶ Odstráňte baliaci materiál.
- ▶ Odložte vrečko s príslušenstvom a izoláciu dna.
- ▶ Snímte kryt pláštá a hornú izoláciu.
- ▶ Odložte tepelnú izoláciu:
  - ErP "B": Samostatne zabalený polystyrénový plášť.
  - ErP "C": Demontujte fóliový plášť.
- ▶ Snímte upínacie pásy.
- ▶ Stiahnite polovice izolácie z tvrdej PU peny.
- ▶ Odskrutkujte zásobník z palety.
- ▶ Nadvihnite zásobník z palety.
- ▶ Voliteľne: Namontujte prestaviteľné nožičky (príslušenstvo).
- ▶ Inštalácia a vyrovnanie zásobníka.
- ▶ Namontujte izoláciu dna, pričom dbajte na výrezy určené pre nožičky.
- ▶ Montáž tepelnej izolácie
  - Uložte polovice z tvrdej PU-peny, stiahnite ich popruhom so západkou a zaklapnite ju. Obložte napínacie pásy. Snímte popruh so západkou.
  - ErP "B": Namontujte plstené pásy okolo pripojovacieho potrubia a na poklop namontujte a pevne pritlačte plstený kruh. Odlamovacím nožom vyrežte v polystyrénovom plášti otvory pre hrdlá. Preložte kryciu vrstvu, zrolujte ju doprava. Dbajte pritom na správne umiestnenie hrdiel. Uzavretie suchého zipsu
  - ErP "C": Uložte fóliový plášť, stiahnite zips
- ▶ Uložte hornú izoláciu a poklop pláštá.
- ▶ Pripevnite logo.
- ▶ Odstráňte zátku z hrdla.

### 5.4 Hydraulické pripojenie

Pred inštaláciou potrubí:

- ▶ Namontujte tepelnú izoláciu/fóliový plášť.

Pri hydraulickom pripájaní dodržujte pokyny uvedené v projekčnej dokumentácii.



**NEBEZPEČENSTVO:** Nebezpečenstvo požiaru v dôsledku spájkovania a zvárania!

- ▶ Pokiaľ je možné, vykonajte spájkovacie a zváracie práce pred montážou tepelnej izolácie.
- ▶ Pri spájkovaní a vykonávaní zváracích prác zabezpečte vhodné ochranné opatrenia, pretože tepelná izolácia je horľavá, (napr. zakryte tepelnú izoláciu).
- ▶ Po dokončení prác skontrolujte, či je tepelná izolácia neporušená.



**UPOZORNENIE:** Škody spôsobené vodou v dôsledku netesných prípojok!

- ▶ Pripojovacie vedenia nainštalujte bez pnutia.

Aby ste predišli poškodeniu akumuláčného zásobníka:

- ▶ Na strane vykurovania použite inštaláčny materiál odolný voči teplotám do 90 °C.
- ▶ V prípade prípojok solárneho zariadenia použite inštaláčny materiál odolný voči teplotám do 130 °C.
- ▶ Používajte akumuláčny zásobník iba v uzavretých systémoch.
- ▶ Nepoužívajte otvorené expanzné nádoby.



Odporúčame Vám vyhotoviť všetky pripojovacie vedenia na zásobníku ako šróbenia s uzatváracím ventilom.

- ▶ V najnižšom bode spodnej prípojky namontujte vypúšťací kohút.

### 5.5 Elektrická vykurovacia vložka (príslušenstvo)

V prípade použitia elektrickej vykurovacej vložky:

- ▶ (→ obr. 22, str. 66)
  - ErP "C": Vyrežte perforovanú časť.
  - ErP "B": Zastrčte dodaný kruh, otáčaním vyrežte kruh.
- ▶ Namontujte elektrickú vykurovaciu vložku podľa samostatného návodu na inštaláciu.
- ▶ Po dokončení inštalácie zásobníka vykonajte skúšku ochranného vodiča (vrátane kovových pripojovacích šróbení).

## 6 Uvedenie do prevádzky



**UPOZORNENIE:** Poškodenie zariadenia vplyvom príliš vysokého tlaku!

- ▶ Dodržujte maximálny prípustný prevádzkový tlak (→ tab. 3, str. 32).

Zariadenie musí uviesť do prevádzky špecializovaná firma s oprávnením.

- ▶ Skontrolujte tesnosť všetkých prípojok (→ obr. 23, str. 67).
- ▶ Všetky konštrukčné skupiny a príslušenstvá uveďte do prevádzky podľa inštrukcií výrobcu uvedených v technickej dokumentácii.

## 7 Odstavenie z prevádzky



**NEBEZPEČENSTVO:** Nebezpečenstvo obarenia horúcou vodou!

- ▶ Nechajte akumuláciu zásobník po jeho odstavení z prevádzky dostatočne vychladnúť.



**UPOZORNENIE:** Poškodenie zásobníka mrazom!

Ak počas Vašej neprítomnosti hrozí nebezpečenstvo mrazu, odporúčame:

- ▶ Ponechajte akumuláciu zásobník v prevádzke. **alebo**
- ▶ Odstavte akumuláciu zásobník z prevádzky a vypustite z neho vodu.

- ▶ V prípade, že je nainštalovaná elektrická vykurovacia vložka (príslušenstvo), odpojte elektrické napájanie akumulácie zásobníka.
- ▶ Vypnite regulátor teploty v regulátore.
- ▶ Vypustite všetku vodu z akumulácie zásobníka.
- ▶ Odstavte z prevádzky všetky konštrukčné skupiny a príslušenstvá vykurovacieho zariadenia podľa inštrukcií výrobcu uvedených v technickej dokumentácii.
- ▶ Otvorte vypúšťací ventil zariadenia.
- ▶ Aby ste zariadenie odvzdušnili, otvorte odvzdušňovací ventil. Prípojka pre odvzdušnenie sa nachádza v hornej časti zásobníka (→ obr. 15, [1], str. 64).
- ▶ Zatvorte uzatváracie ventily.
- ▶ Vypustite tlak z výmenníka tepla.
- ▶ Výmenník tepla vypustite a vyfúkajte.

Aby ste zabránili korózii:

- ▶ Nechajte otvorené pripojovacia potrubia, aby vnútorný priestor mohol vyschnúť.

## 8 Ochrana životného prostredia/likvidácia odpadu

Ochrana životného prostredia je základným princípom skupiny Bosch. Kvalita výrobkov, hospodárnosť a ochrana životného prostredia sú pre nás rovnako dôležité ciele. Prísne dodržiavame zákony a predpisy o ochrane životného prostredia. Používaním špičkovej techniky a materiálov pri výrobe prispievame k ochrane životného prostredia.

### Balenie

Čo sa týka balenia, v jednotlivých krajinách sa zúčastňujeme na systémoch opätovného využitia odpadov, ktoré zaisťujú optimálnu recykláciu. Všetky použité obalové materiály sú ekologické a recyklovateľné.

### Staré zariadenie

Staré prístroje obsahujú materiály, ktoré treba poskytnúť na opätovné využitie.

Konštrukčné skupiny je možné ľahko oddeliť a plasty sú označené. Moduly sa tak dajú roztriediť a dopraviť na ďalšiu recykláciu alebo likvidáciu.

## 9 Údržba

Okrem vizuálnych kontrol nie je nutné vykonávať žiadnu špeciálnu údržbu ani čistenie akumulácie zásobníkov.

- ▶ Raz za rok skontrolujte, či sú všetky prípojky utesnené.
- ▶ V prípade poruchy kontaktujte špecializovanú firmu s oprávnením alebo servisného technika.

## 10 Informácia o ochrane osobných údajov



My, **Robert Bosch, spol. s r. o., Ambrušova 4, 821 04 Bratislava, Slovenská republika**, spracovávame informácie o produkte a inštalácii, technické údaje a údaje o pripojení, údaje o komunikácii, údaje o registrácii produktu a údaje o histórii klienta na účel zabezpečenia funkcie produktu (čl. 6 (1) veta 1 (b)

GDPR), aby sme splnili našu povinnosť monitorovať produkt a z dôvodu poskytnutia bezpečnosti a spoľahlivosti produktu (čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR), na ochranu našich práv v súvislosti s otázkami týkajúcimi sa záruky a registrácie produktu (čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR) a na analýzu distribúcie našich výrobkov a poskytovanie individualizovaných informácií a ponúk týkajúcich sa produktu (čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR). Za účelom poskytovania služieb, napr. predajných a marketingových služieb, manažmentu zmlúv, spracovania platieb, programovania, hostingu dát a služieb zákazníckej linky môžeme zadať a preniesť dáta externým poskytovateľom služieb a/alebo pridruženým podnikom Bosch. V niektorých prípadoch, avšak iba ak je zabezpečená primeraná ochrana údajov, môžu byť osobné údaje prenesené príjemcom nachádzajúcim sa mimo Európskeho hospodárskeho priestoru. Ďalšie informácie budú poskytnuté na požiadanie. Môžete sa skontaktovať s naším úradníkom pre ochranu údajov na nasledovnej adrese: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, Nemecko.

Z dôvodov týkajúcich sa vašej špecifickej situácie alebo v prípadoch, keď sa spracovávajú osobné údaje na účely priameho marketingu máte právo kedykoľvek namietať spracovanie vašich osobných údajov na základe čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR. Na uplatnenie vašich práv sa s nami, prosím, skontaktujte na [DPO@bosch.com](mailto:DPO@bosch.com). Pre ďalšie informácie, prosím, pozrite QR-kód.

## Kazalo vsebine

<b>1</b>	<b>Varnostna navodila in znaki za nevarnost</b>	<b>37</b>
1.1	Pomen uporabljenih znakov za nevarnost	37
1.2	Navodila za varno uporabo	38
<b>2</b>	<b>Podatki o proizvodu</b>	<b>38</b>
2.1	Opis proizvoda	38
2.2	Obseg dobave	39
2.3	Predvidena uporaba	39
2.4	Tehnični podatki	39
2.4.1	Dopustne maks. vrednosti	39
2.4.2	Napisna ploščica	39
2.5	Podatki o energijski porabi proizvoda	40
<b>3</b>	<b>Predpisi</b>	<b>41</b>
<b>4</b>	<b>Transport</b>	<b>41</b>
<b>5</b>	<b>Montaža</b>	<b>41</b>
5.1	Prostor postavitve	41
5.2	Nameščanje temperaturnih tipal	41
5.3	Postavitev zalogovnika, nameščanje toplotne izolacije	42
5.4	Hidravlični priključek	42
5.5	Električni grelni vložek (dodatna oprema)	42
<b>6</b>	<b>Zagon</b>	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>Ustavitev obratovanja</b>	<b>43</b>
<b>8</b>	<b>Varovanje okolja/odpadki</b>	<b>43</b>
<b>9</b>	<b>Vzdrževanje</b>	<b>43</b>
<b>10</b>	<b>Opozorilo glede varstva podatkov</b>	<b>43</b>

## 1 Varnostna navodila in znaki za nevarnost

### 1.1 Pomen uporabljenih znakov za nevarnost

#### Varnostna opozorila



Varnostna opozorila v tekstu so označena z opozorilnim trikotnikom.

Opozorilne besede dodatno izražajo vrsto in težo posledic, v kolikor se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.

Naslednje signalne besede so definirane in se lahko uporabljajo v tem dokumentu:

- **OPOZORILO** pomeni, da lahko pride do materialne škode.
- **PREVIDNO** pomeni, da lahko pride do lažjih in srednje težkih telesnih poškodb.
- **POZOR** pomeni, da lahko pride do težkih ali smrtno nevarnih telesnih poškodb.
- **NEVARNO** pomeni, da lahko neupoštevanje navodil privede do težkih ali smrtno nevarnih telesnih poškodb.

#### Pomembne informacije



Pomembne informacije za primere, ko ni nevarnosti telesnih poškodb ali poškodb na opremi so v teh navodilih označena z znakom "i" (info).

#### Dodatni simboli

Simbol	Oznaka
▶	Korak opravila
→	Opominja, kje v navodilih najdete podrobnejše informacije.
•	Točka/vnos v seznam
–	Točka/vnos v seznam (2. nivo)

Tab. 1

## 1.2 Navodila za varno uporabo

### Splošno

Navodila za montažo in vzdrževanje so namenjena serviserju.

Neupoštevanje varnostnih napotkov lahko privede do hudih telesnih poškodb.

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

### Transport in montaža

- ▶ Za transport in montažo sta potrebni **najmanj dve** osebi!

### Namestitev, posegi v originalno izvedbo

- ▶ **Nevarnost požara!** Pri lotanju in varjenju lahko pride do požara, saj je toplotna izolacija vnetljiva. Zalogovnik sme postaviti in predelati samo pooblaščen serviser.
- ▶ Ne uporabljajte odprtih ekspanzijskih posod.
- ▶ **V nobenem primeru ne zaprite varnostnega ventila!**

### Funkcija

- ▶ Upoštevajte navodila za montažo in vzdrževanje, saj boste le tako zagotovili brezhibno delovanje naprave.
- ▶ **Nevarnost oparin!** Med obratovanjem zalogovnika lahko nastopijo temperature, višje od 60 °C.

### Vzdrževanje

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

### Informiranje uporabnika

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

## 2 Podatki o proizvodu

### 2.1 Opis proizvoda

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

Zalogovnik:

- BH 750-6 PN6 za povišan delovni tlak
- BH 500, 750, 1000-6 (posebna različica za toplotne črpalke)
- B 500, 750, 1000-6
- B 500, 750, 990, 1000, 1300-6 M

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

- B 500, 750, 1000, 1300-6 ER

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

- BS 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Zalogovnik za toplotno črpalco s priključki za temperaturno občutljivo napajanje povratnega voda in priključki za solarno napravo ter električni grelni vložek:

- BH 500, 750, 1000-6 ERZ

BH 500, 750, 1000-6 ERZ ima dodatno še slojno pločevino. Slojna pločevina omogoča razdelitev znotraj zalogovnika na področje za odjem in področje ogrevanja s kotlom. Napajalna cev dvižnega voda dodatno skrbi za enakomeren dotok medija dvižnega voda toplotne črpalke. Posebni dvižni in povratni vodi v področju ogrevanja s kotlom skrbijo za nizke izgube temperature.

Zalogovnik za toplotno črpalco s priključki za temperaturno občutljivo napajanje povratnega voda in priključki za solarno napravo ter električni grelni vložek:

- BHS 750...1000-6 ERZ

BHS 750...1000-6 ERZ ima dodatno dve slojni pločevini. Slojna pločevina omogoča porazdelitev tople vode znotraj zalogovnika na področja odjem, ogrevanje s kotlom in ogrevanje s solarjem. Napajalna cev dvižnega voda dodatno skrbi za enakomeren dotok medija dvižnega voda toplotne črpalke. Posebni dvižni in povratni vodi v področju ogrevanja s kotlom skrbijo za nizke izgube temperature.

H9/H11	Temperaturno občutljivo napajanje povratnega voda B...ER
H10/H12	Temperaturno občutljivo napajanje povratnega voda BS...ER/BHS...ERZ
H12	Temperaturno občutljivo napajanje povratnega voda BH...ERZ
VLS/RLs	Priključki solarnega sistema
E	Priključek za električni grelni vložek (dodatna oprema)

Tab. 2 Priključki (→ sl. 1, str. 58)

## 2.2 Obseg dobave

### 500-litrski zalogovnik

- Posoda zalogovnika obdana s trdo PU-peno
- Toplotna izolacija:
  - ErP "B": dodatna toplotna izolacija, 40 mm
  - ErP "C": folijski plašč zalogovnika na podlagi iz mehke pene
- Zgornji pokrov zalogovnika
- Zgornja izolacija
- Tehnična dokumentacija

### 750...1300-litrski zalogovnik

- Posoda zalogovnika
- Polkrožna izolacijska elementa iz trde PU-pene
- Toplotna izolacija:
  - ErP "B": plašč iz polistirola, zapakiran posebej
  - ErP "C": folijski plašč zalogovnika na podlagi iz mehke pene
- Zgornji pokrov zalogovnika
- Zgornja izolacija
- Talna izolacija
- Vrečka z drobnimi deli:
  - koprenasti trak
  - koprenasta rondela
  - šestilo in čep
- Tehnična dokumentacija

## 2.3 Predvidena uporaba

Zalogovnik je dovoljeno polniti samo z ogrevalno vodo. Obratovati sme 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 mešanico vode in propilenglikola (solarna tekočina L ali LS). Uporaba drugih medijev ni dovoljena.

## 2.4 Tehnični podatki

- Tehnični podatki (→ sl. 1, str. 58 in sl. 2, str. 59).
- Diagram tlačnih izgub za solarni toplotni izmenjevalnik (→ sl. 3, str. 60).

### 2.4.1 Dopustne maks. vrednosti

	Enota	BH... B... B...M	B... BH... ERZ	BS...ER BHS... ERZ	BH... PN6
Delovni tlak ogrevalne vode	bar	3	3	3	6
Delovni tlak solarnega toplotnega izmenjevalnika	bar	–	–	10	–
Delovna temperatura ogrevalne vode	°C	95	95	95	95
Delovna temperatura solarnega toplotnega izmenjevalnika	°C	–	–	130	–
Maksimalni priporočljivi volumni pretok v cevi 1 1/2"	m <sup>3</sup> /h	pribl. 5	pribl. 5	pribl. 5	pribl. 5
Volumni pretok temperaturno občutljivo napajanje: maks. 5 m <sup>3</sup> /h, Delovanje uspešno testirano do:	m <sup>3</sup> /h	–	1,5	1,5	–

Tab. 3 Dopustne maks. vrednosti

### 2.4.2 Napisna ploščica

Napisna ploščica je nameščena levo zraven priključkov (→ sl. 15, [2], str. 64).

Pozicija	Opis
1	Oznaka tipa
2	Serijska številka
3	Dejanska prostornina
6	Leto izdelave
9	Maks. temperatura dviznega voda, ogrevalni vir
10	Maks. temperatura dviznega voda, solar
17	Maks. delovni tlak na priključku ogrevalnega vira
18	Maks. delovni tlak na solarnem priključku

Tab. 4 Informacije na napisni ploščici

## 2.5 Podatki o energijski porabi proizvoda

Naslednji podatki o proizvodu ustrezajo zahtevam Uredb EU št. 811/2013 in št. 812/2013, ki dopolnjujejo Direktivo 2010/30/EU.

Številka artikla	Tip proizvoda	Prostornina za shranjevanje(V)	Toplotne izgube (S)	Razred energijske učinkovitosti za pripravo tople vode
7735501565	BH 500-6 B	495,0l	74,6 W	B
7735501615	BH 750-6 1 B	743,0l	78,6 W	B
7735501616	BH 1000-6 1 B	954,0l	93,0 W	B
7735501617	BH 750-6 PN6 1 B	732,0l	78,6 W	B
7735501566	B 500-6 B	495,0l	80,0 W	B
7735501618	B 750-6 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501619	B 1000-6 1 B	954,0l	94,0 W	B
7735501620	B 750-6 M 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501621	B 1000-6 M 1 B	954,0l	99,0 W	B
7735501622	B 990-6 M 1 B	982,0l	99,3 W	B
7735501623	B 1300-6 M 1 B	1258,0l	114,6 W	B
7735501568	B 500-6 ER B	494,0l	80,1 W	B
7735501624	B 750-6 ER 1 B	743,0l	80,9 W	B
7735501625	B 1000-6 ER 1 B	954,0l	97,0 W	B
7735501626	B 1300-6 ER 1 B	1258,0l	112,4 W	B
7735501569	BS 500-6 ER B	481,0l	82,5 W	B
7735501627	BS 750-6 ER 1 B	725,0l	82,8 W	B
7735501628	BS 1000-6 ER 1 B	932,0l	99,0 W	B
7735501629	BS 1300-6 ER 1 B	1233,0l	114,6 W	B
7735501095	BH 500-6 ERZ B	494,0l	78,6 W	B
7735501630	BH 750-6 ERZ 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501631	BH 1000-6 ERZ 1 B	954,0l	99,6 W	B
7735501632	BSH 750-6 ERZ 1 B	724,0l	85,1 W	B
7735501633	BSH 1000-6 ERZ 1 B	931,0l	101,2 W	B
7735501021	BH 500-6 C	495,0l	101,6 W	C
7735501027	BH 750-6 C	743,0l	113,0 W	C
7735501031	BH 1000-6 C	965,0l	137,0 W	C
7735501035	BH 750-6 PN6 C	740,0l	113,0 W	C
7735501037	B 500-6 C	495,0l	107,3 W	C
7735501043	B 750-6 C	743,0l	115,0 W	C
7735501047	B 1000-6 C	954,0l	139,0 W	C
7735501049	B 500-6 M C	495,0l	110,1 W	C
7735501061	B 990-6 M C	982,0l	131,0 W	C
7735501063	B 1300-6 M C	1258,0l	158,0 W	C
7735501065	B 500-6 ER C	494,0l	107,5 W	C
7735501071	B 750-6 ER C	743,0l	115,0 W	C
7735501075	B 1000-6 ER C	932,0l	115,0 W	C
7735501077	B 1300-6 ER C	1258,0l	156,0 W	C
7735501079	BS 500-6 ER C	481,0l	110,1 W	C
7735501085	BS 750-6 ER C	745,0l	117,0 W	C
7735501089	BS 1000-6 ER C	960,0l	141,0 W	C
7735501091	BS 1300-6 ER C	1233,0l	158,0 W	C
7735501093	BH 500-6 ERZ C	494,0l	106,0 W	C
7735501099	BH 750-6 ERZ C	743,0l	115,0 W	C
7735501103	BH 1000-6 ERZ C	954,0l	139,0 W	C
7735501107	BHS 750-6 ERZ C	745,0l	119,0 W	C
7735501111	BHS 1000-6 ERZ C	960,0l	143,0 W	C

Tab. 5 Podatki o energijski porabi proizvoda



### 3 Predpisi


Upoštevajte naslednje smernice in standarde:

- podroèni predpisi
- **EnEG** (v Nemčiji)
- **EnEV** (v Nemčiji)

Namestitve 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 in preizkušanje
  - **DIN 4753, del 5:** toplotna izolacija grelnikov vode nazivne prostornine do 1000 l – zahteve in preizkušanje (standard proizvoda)
  - **DIN EN 12828:** Grelni sistemi v stavbah – Projektiranje toplovodnih grelnih sistemov
  - **DIN EN 12897:** Oskrba z vodo – Specifikacija za posredno ogrevane neprezačevane (zaprte) akumulacijske grelnike vode (proizvodni standard)
  - **DIN 18380:** VOB<sup>1)</sup>; Ogrevalne naprave in naprave za centralno pripravo tople vode
  - **DIN 18381:** VOB<sup>1)</sup>; 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.
- ▶ Kavle lahko pripnete samo v za to predvidena dvižna ušesa. Nevarnost prevrnitve pri viličarjih ali transportnih vozičkih.



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

- ▶ **Najmanj dve** osebi sta potrebni za montažo in transport.
- ▶ Uporabljajte primerna transportna sredstva.
- ▶ Zalogovnik ustrezno zavarujte pred zdrsom.

Za transport je primeren žerjav. Zalogovnik je mogoče na kraj postavitve dostaviti tudi s paletnim vozičkom ali viličarjem (→ sl. 4, str. 60).




Za 750...1300-l zalogovnik velja:

- ▶ Pred transportom snemite folijski plašč zalogovnika in oba polkrožna izolacijska elementa iz trde pene ter jih shranite na čistem mestu.

### 5 Montaža

- ▶ Preverite, ali je embalaža, v kateri je prispel zalogovnik, nepoškodovana in dobava kompletna.

#### 5.1 Prostor postavitve



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

- ▶ Zalogovnik postavite v suhem prostoru, zaščitnem pred zmrzaljo.

Če obstaja nevarnost, da se na mestu postavitve na tleh nabira voda:

- ▶ Zalogovnik postavite na podest.
- ▶ Zalogovnik postavite v suh in prezračevan notranji prostor, zaščiten pred zmrzaljo.
- ▶ Upoštevajte minimalno višino prostora (→ tab. 6, str. 58, tab. 7, str. 59 in tab. 8, str. 60) ter minimalne odmike od sten (→ sl. 5, str. 61) v prostoru postavitve.

#### 5.2 Nameščanje temperaturnih tipal

##### 500-litrski zalogovnik (→ sl. 7, str. 62)

Montaža je možna tudi po namestitvi izolacije.

- ▶ Za določitev položaja tipala upoštevajte projektno dokumentacijo.
- ▶ Stične površine premažite s toplotno prevodno pasto.
- ▶ Temperaturno tipalo z montažnim kompletom (sestavni del kompleta tipala) do konca potisnite v potopno tulko.
- ▶ konce priključnih kablov temperaturnih tipal ustrezno označite glede na uporabo tipala.
- ▶ Priključni kabel tipala speljite do regulatorja tako, da bo kasneje mogoče namestiti izolacijo.
- ▶ Izvedite električni priklop tipal. Pri tem upoštevajte navodila za montažo regulatorja.

##### 750...1300-litrski zalogovnik (→ sl. 8, str. 62)

- ▶ 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 zalogovnika.
- ▶ konce priključnih kablov temperaturnih tipal ustrezno označite glede na uporabo tipala.
- ▶ Priključni kabel tipala speljite do regulatorja tako, da bo kasneje mogoče namestiti izolacijo.
- ▶ Izvedite električni priklop tipal. Pri tem upoštevajte navodila za montažo regulatorja.

1) VOB: Pravilnik o sklepanju pogodb – del C: Splošno tehnični pogoji za gradbene storitve (ATV)

### 5.3 Postavitev zalogovnika, nameščanje toplotne izolacije



**OPOZORILO:** Nevarnost poškodb zaradi prenizke temperature okolice!

Pri temperaturi okolice pod 15 °C se folijski plašč pri zapiranju zadrge strga.

- ▶ Folijski plašč segrejte (v ogrevanem prostoru) na več kot 15 °C.



Za zalogovnike ErP "B" z **enim** priključnim nivojem velja:

- ▶ Hidravlični priključek je možen pred pred namestitvijo toplotne izolacije.



Za zalogovnike ErP "B" z **dvema** priključnima nivojema velja:

- ▶ Po potrebi na priključnih ceveh odstranite perforirani material.
- ▶ Možen sprednji pokrov (dodatna oprema) rež

#### 500-litrski zalogovnik (→ sl. 9, str. 63)

- ▶ Odstranite embalažni material.
- ▶ Odstranite zgornji pokrov in zgornjo izolacijo.
- ▶ Snemite toplotno izolacijo (ErP "B") oz. folijski plašč (ErP "C") in začasno shranite.
- ▶ Odvijte paleto z zalogovnika.
- ▶ Opcija: namestite nivelirne noge (dodatna oprema).
- ▶ Zalogovnik postavite pokonci in ga izravnajte.
- ▶ Nameščanje toplotne izolacije
  - ErP "B": vzpostavite hidravlični priključek, namestite ločeno toplotno izolacijo. Zaprite z zapiralom na ježka.
  - ErP "C": namestite folijski plašč. Zaprite zadrgo.
- ▶ Namestite zgornjo izolacijo in zgornji pokrov zalogovnika.
- ▶ Odstranite čep iz nastavka.

#### 750-1300-litrski zalogovnik (→ sl. 9, str. 63)

- ▶ Odstranite embalažni material.
- ▶ Začasno shranite vrečko z dodatno opremo in talno izolacijo.
- ▶ Odstranite zgornji pokrov in zgornjo izolacijo.
- ▶ Začasno shranite toplotno izolacijo:
  - ErP "B": posebej zapakiran plašč iz polistirola.
  - ErP "C": demontirajte folijski plašč.
- ▶ Odstranite napenjalne trakove.
- ▶ Odstranite polkrožna izolacijska elementa iz trde PU-pene.
- ▶ Zalogovnik odvijte s palete.
- ▶ Zalogovnik dvignite s palete.
- ▶ Opcija: namestite nivelirne noge (dodatna oprema).
- ▶ Zalogovnik postavite pokonci in ga izravnajte.
- ▶ Namestite talno izolacijo, pazite na reže za noge.
- ▶ Nameščanje toplotne izolacije
  - Namestite polkrožna izolacijska elementa iz trde PU-pene, stisnite skupaj s pomočjo zateznega traku, potolčite. Namestite napenjalne trakove. Odstranite zatezni trak.
  - ErP "B": namestite koprenasti trak okoli priključnih cevi in koprenasto rondelo ter jo močno vtisnite. Perforacijo na plašču iz polistirola za nastavke izrežite z olfa-nožem. Namestite pokrivni sloj, odvijte v desno. Pazite na položaj nastavkov. Zapiranje zapirala na ježka
  - ErP "C": namestite folijski plašč, zaprite zadrgo
- ▶ Namestite zgornjo izolacijo in zgornji pokrov zalogovnika.
- ▶ Namestite logotip.
- ▶ Odstranite čep iz nastavka.

### 5.4 Hidravlični priključek

Pred montažo cevi:

- ▶ Namestite toplotno izolacijo/folijski plašč zalogovnika.

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 natezih obremenitev.

Da bi preprečili poškodbe zalogovnika, upoštevajte naslednje:

- ▶ Za ogrevalno stran 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 ekspanzijskih 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.

### 5.5 Električni grelni vložek (dodatna oprema)

Če se uporablja električni grelni vstavek:

- ▶ (→ sl. 22, str. 66)
  - ErP "C": izrežite perforacijo.
  - ErP "B": vstavite priloženo šestilo in z vrtenjem izrežite krog.
- ▶ Električni grelni vložek vgradite v skladu s posebnimi navodili za namestitev.
- ▶ Po popolnoma zaključeni montaži zalogovnika preizkusite ozemljitev (tudi kovinske priključne spoje).

## 6 Zagon



**OPOZORILO:** Nevarnost poškodovanja opreme zaradi nadtlaka!

- ▶ Upoštevajte maks. dovoljen delovni tlak (→ tab. 3, str. 39).

Zagon sme izvesti samo pooblaščen strokovnjak.

- ▶ Preverite tesnost vseh priključkov (→ sl. 23, str. 67).
- ▶ Vse sklope in dodatno opremo zaženite v skladu z napotki proizvajalca v tehnični dokumentaciji.

## 7 Ustavitev obratovanja



**NEVARNO:** Nevarnost oparin zaradi vroče vode!

- ▶ Po izklopu počakajte, da se zalogovnik dovolj ohladi.



**OPOZORILO:** Nevarnost poškodovanja hranilnika toplote zaradi zmrzali!

Če med vašo odsotnostjo obstaja nevarnost zmrzali, priporočamo:

- ▶ da pustite zalogovnik obratovati.
- ali**
- ▶ da zalogovnik umaknete iz obratovanja in ga izpraznite.

- ▶ Če je vgrajen električni grelni vstavek (dodatna oprema), zalogovnik odklopite od električnega omrežja.
- ▶ Na regulatorju znižajte temperaturo na 0 oz. ga izključite.
- ▶ Zalogovnik izpraznite v celoti.
- ▶ Vse sklope in dodatno opremo ogrevalnega sistema izklopite v skladu z napotki proizvajalca v tehnični dokumentaciji.
- ▶ Odprite praznilni ventil sistema.
- ▶ Za odzračevanje odprite odzračevalni ventil. Odzračevalni priključek se nahaja zgoraj na zalogovniku (→ sl. 15, [1], str. 64).
- ▶ Zaprite zaporne ventile.
- ▶ V toplotnem izmenjevalniku znižajte tlak.
- ▶ Izpraznite in odzračite toplotni izmenjevalnik.

Da preprečite korozijo:

- ▶ Priključne cevi pustite odprte, da se lahko notranji prostor osuši.

## 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 izpolnjujemo kar najbolj zavzeto. Za varovanje okolja z upoštevanjem gospodarskih vidikov uporabljamo najboljšo tehniko in materiale.

### Embalaža

Pri embalaranju 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

Odslužene 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 vsi priključki tesnijo.
- ▶ Pri motnji pokličite pooblaščen servis ali službo za pomoč strankam.

## 10 Opozorilo glede varstva podatkov



Mi, **Robert Bosch d.o.o., Oddelek Toplotne Tehnike, Kidričeva cesta 81, 4220 Škofja Loka, Slovenija** obdelujemo produktne informacije, podatke o namestitvi in tehnične podatke, podatke o povezavah in komunikaciji, podatke o registraciji izdelka ter zgodovino strank, in sicer z namenom

zagotavljanja funkcionalnosti (6. člen 1. odstavek pododstavki 1b GDPR), izpolnjevanja dolžnega nadzora in zagotavljanja varne uporabe izdelkov ter iz drugih varnostnih razlogov (6. člen 1. odstavek pododstavki 1 f GDPR), z namenom varovanja naših pravic v povezavi z garancijo in vprašanji, povezanimi z registracijo izdelkov (6. člen 1. odstavek pododstavki 1 f GDPR), z namenom analize distribucije naših izdelkov in za zagotavljanje individualiziranih informacij ter ponudb, povezanih s izdelkom (6. člen 1. odstavek pododstavki 1 f GDPR). Za zagotavljanje storitev, kot so prodajne in marketinške storitve, pogodbeni management, upravljanje izplačil, programiranje, podatkovno gostovanje telefonske storitve, imamo pravico podatke posredovati zunanjim ponudnikom storitev in/ali podjetjem, pridruženim skupini Bosch. V nekaterih primerih - vendar le, če je zagotovljena ustrezna zaščita podatkov - lahko osebne podatke prenesemo prejemnikom, ki se nahajajo izven Evropskega gospodarskega prostora. Več informacij na zahtevo. Z našo pooblaščen osebo za varstvo podatkov lahko stopite v stik prek naslova: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Kadarkoli imate pravico ugovarjati obdelavi vaših osebnih podatkov, skladno s 6. členom 1. odstavka pododstavka 1 f GDPR, in sicer na podlagi dejstev, povezanih z vašo posebno situacijo ali za namene neposrednega trženja. Za uveljavljanje vaših pravic stopite z nami v stik prek e-naslova [DPO@bosch.com](mailto:DPO@bosch.com). Za več informacij sledite QR kodi.

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar</b>	<b>44</b>
1.1	Symbolförklaring	44
1.2	Säkerhetsanvisningar	45
<b>2</b>	<b>Produktdata</b>	<b>45</b>
2.1	Produktbeskrivning	45
2.2	Leveransinnehåll	46
2.3	Avsedd användning	46
2.4	Tekniska data	46
2.4.1	Tillåtna maxvärden	46
2.4.2	Märkskylt	46
2.5	Produktuppgifter om energiförbrukning	47
<b>3</b>	<b>Föreskrifter</b>	<b>48</b>
<b>4</b>	<b>Transport</b>	<b>48</b>
<b>5</b>	<b>Montage</b>	<b>48</b>
5.1	Uppställningsplats	48
5.2	Montera temperaturgivaren	48
5.3	Ställa upp bufferttanken och montera värmeisoleringen	49
5.4	Röranslutning	49
5.5	Eltillskott (tillbehör)	49
<b>6</b>	<b>Drifttagning</b>	<b>50</b>
<b>7</b>	<b>Urdrifttagning</b>	<b>50</b>
<b>8</b>	<b>Miljöskydd/avfallshantering</b>	<b>50</b>
<b>9</b>	<b>Underhåll</b>	<b>50</b>
<b>10</b>	<b>Dataskyddsanvisning</b>	<b>50</b>

## 1 Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar

### 1.1 Symbolförklaring

#### Varningar



Varningar i texten visas med en varningstriangel. Dessutom markerar signalord vilket slags följder det kan få och hur allvarliga följderna kan bli om säkerhetsåtgärderna inte följs.

Följande signalord är definierade och kan förekomma i det här dokumentet:

- **ANVISNING** betyder att saksador kan uppstå.
- **SE UPP** betyder att lätta eller medelsvåra personsador kan uppstå.
- **VARNING** betyder att svåra till livshotande personsador kan uppstå.
- **FARA** betyder att svåra till livshotande personsador kommer att uppstå.

#### Viktig information



Viktig information som inte anger faror för människor eller saker kännetecknas med symbolen bredvid.

#### Ytterligare symboler

Symbol	Betydelse
▶	Handling
→	Hänvisning till ett annat ställe i dokumentet
•	Uppräkning/post i lista
–	Uppräkning/post i lista (2:a nivån)

Tab. 1

## 1.2 Säkerhetsanvisningar

### Allmänt

Denna installations- och underhållsanvisning riktar sig till fackmannen.

Om säkerhetsanvisningarna ignoreras kan det leda till allvarliga personskador.

- ▶ Läs och följ säkerhetsanvisningarna.
- ▶ Tanken och tillbehör ska monteras och tas i drift enligt medföljande installationsanvisning.

### Transport och montering

- ▶ **Minst två** personer krävs för transport och montering!

### Installation och ombyggnad

- ▶ **Brandfara!** Lödnings- och svetsarbeten kan utgöra en brandrisk eftersom värmeisoleringen är brandfarlig. Uppställning och ombyggnad av bufferttanken får endast göras av en auktoriserad specialistfirma.
- ▶ Öppna expansionskärl får inte användas.
- ▶ **Säkerhetsventilen får inte under några omständigheter täppas till!**

### Funktion

- ▶ För att problemfri drift av tanken ska garanteras bör denna installations- och underhållsanvisning följas.
- ▶ **Skällningsrisk!** När bufferttanken är i drift kan det uppstå temperaturer på över 60 °C.

### Underhåll

- ▶ **Rekommendation till kunden:** Skriv ett underhålls- och inspektionsavtal med en auktoriserad specialistfirma.
- ▶ Använd endast originalreservdelar!

### Skötselinformation till kunden

- ▶ Informera operatören om bufferttankens användning och hänvisa särskilt till säkerhetstekniska punkter.
- ▶ Vi rekommenderar att operatören får denna installations- och underhållsanvisning och förvarar den i närheten av värmesystemet.

## 2 Produktdata

### 2.1 Produktbeskrivning

Den här installations- och underhållsanvisningen gäller för följande typer:

Bufferttank:

- BH 750-6 PN6 för högre drifttryck
- BH 500, 750, 1000-6 (speciell version för värmepumpar)
- B 500, 750, 1000-6
- B 500, 750, 990, 1000, 1300-6 M

Bufferttank med anslutningar för temperaturkänslig returmatning och med anslutning för eltillskott:

- B 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Bufferttank för solvärme med anslutningar för temperaturkänslig returmatning och anslutningar för solvärmesystem och eltillskott:

- BS 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Bufferttank för värmepump med anslutningar för temperaturkänslig returmatning och anslutningar för ett eltillskott:

- BH 500, 750, 1000-6 ERZ

BH 500, 750, 1000-6 ERZ har dessutom en skiktplåt. Skiktplåten möjliggör en uppdelning inuti tanken i områden för ackumulering och uppvärmning. Dessutom sörjer en frammatningslans för lugn inströmning av värmepumpsgenomflödet. Speciella fram- och returledningsrör i uppvärmningsområdet begränsar temperaturförluster.

Bufferttank för värmepump med anslutningar för temperaturkänslig returmatning och anslutningar för solvärmesystem och eltillskott:

- BHS 750...1000-6 ERZ

BHS 750...1000-6 ERZ har dessutom två skiktplåtar. Skiktplåtarna möjliggör en uppdelning inuti tanken i områden för ackumulering, uppvärmning och solvärme. Dessutom sörjer en frammatningslans för lugn inströmning av värmepumpsgenomflödet. Speciella fram- och returledningsrör i uppvärmningsområdet begränsar temperaturförluster.

H9/H11	Temperaturkänslig returmatning B...ER
H10/H12	Temperaturkänslig returmatning BS...ER/BHS...ERZ
H12	Temperaturkänslig returmatning BH...ERZ
VLs/RLs	Anslutning för solvärmesystem
E	Anslutning för eltillskott (tillbehör)

Tab. 2 Anslutningar (→ bild 1, sidan 58)

## 2.2 Leveransinnehåll

### Tank 500 liter

- Ackumulatortank i PU-skum
- Värmeskydd:
  - ErP "B": Extra värmeskydd, 40 mm
  - ErP "C": Foliemantel på skum
- Beklädnadslock
- Övre isolering
- Tekniska dokument

### Tank 750...1300 liter

- Ackumulatortank
- PU-skumhalvor
- Värmeskydd:
  - ErP "B": Polystyrenmantel, separat förpackad
  - ErP "C": Foliemantel på skum
- Beklädnadslock
- Övre isolering
- Bottenisolering
- Påse med smådelar:
  - Fleeceremсор
  - Fleece-rondell
  - Cirkel och plugg
- Tekniska dokument

## 2.3 Avsedd användning

Bufferttankarna får endast fyllas med vatten och får endast användas i slutna värmesystem.

Bufferttankarna kan användas indirekt via en färskvattenstation för uppvärmning av dricksvatten.

Solvärmeväxlaren får endast fyllas med blandningar av propylenglykol och vatten (solvärmevätska L eller LS). Användning av andra medel är inte tillåten.

## 2.4 Tekniska data

- Tekniska data (→ bild 1, sidan 58 och bild 2, sidan 59).
- Tryckförlostdiagram för solvärmeväxlare (→ bild 3, sidan 60).

### 2.4.1 Tillåtna maxvärden

	Enhet	BH...	B...	BS...ER	BH...
		B...M	BH...	BHS...	
		ERZ	ERZ	ERZ	PN6
Driftstryck varmvatten	bar	3	3	3	6
Drifttryck solvärmeväxlare	bar	–	–	10	–
Drifttemperatur varmvatten	°C	95	95	95	95
Drifttemperatur solvärmeväxlare	°C	–	–	130	–
Maximalt rekommenderat volymflöde matningsrör 1 1/2"	m <sup>3</sup> /h	ca 5	ca 5	ca 5	ca 5
Volymflöde i temperaturkänslig matning: Maximalt 5 m <sup>3</sup> /h, funktion bekräftad i test upp till:	m <sup>3</sup> /h	–	1,5	1,5	–

Tab. 3 Tillåtna maxvärden

### 2.4.2 Märkskylt

Märkskylten sitter till vänster om anslutningarna (→ bild 15, [2], sidan 64).

Position	Beskrivning
1	Typbeteckning
2	Serienummer
3	Faktiskt innehåll
6	Tillverkningsår
9	Maximal framledningstemperatur värmekälla
10	Maximal framledningstemperatur solvärme
17	Maximalt drifttryck på värmekällans sida
18	Maximalt drifttryck på solvärmesidan

Tab. 4 Information på märkskylten

## 2.5 Produktuppgifter om energiförbrukning

Följande produktuppgifter uppfyller kraven enligt EU-förordningen nr 811/2013 och nr 812/2013 om komplettering av direktivet 2010/30/EU.

Artikelnummer	Produkttyp	Tankvolym (V)	Varmhållningsförluster (S)	Energieffektivitetsklass för varmvattenberedning
7735501565	BH 500-6 B	495,0l	74,6 W	B
7735501615	BH 750-6 1 B	743,0l	78,6 W	B
7735501616	BH 1000-6 1 B	954,0l	93,0 W	B
7735501617	BH 750-6 PN6 1 B	732,0l	78,6 W	B
7735501566	B 500-6 B	495,0l	80,0 W	B
7735501618	B 750-6 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501619	B 1000-6 1 B	954,0l	94,0 W	B
7735501620	B 750-6 M 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501621	B 1000-6 M 1 B	954,0l	99,0 W	B
7735501622	B 990-6 M 1 B	982,0l	99,3 W	B
7735501623	B 1300-6 M 1 B	1258,0l	114,6 W	B
7735501568	B 500-6 ER B	494,0l	80,1 W	B
7735501624	B 750-6 ER 1 B	743,0l	80,9 W	B
7735501625	B 1000-6 ER 1 B	954,0l	97,0 W	B
7735501626	B 1300-6 ER 1 B	1258,0l	112,4 W	B
7735501569	BS 500-6 ER B	481,0l	82,5 W	B
7735501627	BS 750-6 ER 1 B	725,0l	82,8 W	B
7735501628	BS 1000-6 ER 1 B	932,0l	99,0 W	B
7735501629	BS 1300-6 ER 1 B	1233,0l	114,6 W	B
7735501095	BH 500-6 ERZ B	494,0l	78,6 W	B
7735501630	BH 750-6 ERZ 1 B	743,0l	90,7 W	B
7735501631	BH 1000-6 ERZ 1 B	954,0l	99,6 W	B
7735501632	BSH 750-6 ERZ 1 B	724,0l	85,1 W	B
7735501633	BSH 1000-6 ERZ 1 B	931,0l	101,2 W	B
7735501021	BH 500-6 C	495,0l	101,6 W	C
7735501027	BH 750-6 C	743,0l	113,0 W	C
7735501031	BH 1000-6 C	965,0l	137,0 W	C
7735501035	BH 750-6 PN6 C	740,0l	113,0 W	C
7735501037	B 500-6 C	495,0l	107,3 W	C
7735501043	B 750-6 C	743,0l	115,0 W	C
7735501047	B 1000-6 C	954,0l	139,0 W	C
7735501049	B 500-6 M C	495,0l	110,1 W	C
7735501061	B 990-6 M C	982,0l	131,0 W	C
7735501063	B 1300-6 M C	1258,0l	158,0 W	C
7735501065	B 500-6 ER C	494,0l	107,5 W	C
7735501071	B 750-6 ER C	743,0l	115,0 W	C
7735501075	B 1000-6 ER C	932,0l	115,0 W	C
7735501077	B 1300-6 ER C	1258,0l	156,0 W	C
7735501079	BS 500-6 ER C	481,0l	110,1 W	C
7735501085	BS 750-6 ER C	745,0l	117,0 W	C
7735501089	BS 1000-6 ER C	960,0l	141,0 W	C
7735501091	BS 1300-6 ER C	1233,0l	158,0 W	C
7735501093	BH 500-6 ERZ C	494,0l	106,0 W	C
7735501099	BH 750-6 ERZ C	743,0l	115,0 W	C
7735501103	BH 1000-6 ERZ C	954,0l	139,0 W	C
7735501107	BHS 750-6 ERZ C	745,0l	119,0 W	C
7735501111	BHS 1000-6 ERZ C	960,0l	143,0 W	C

Tab. 5 Produktuppgifter om energiförbrukning

### 3 Föreskrifter

Observera följande direktiv och standarder:

- Lokala föreskrifter
- **EnEG** (i Tyskland)
- **EnEV** (i Tyskland)

Installation och utrustning av värme- och varmvattenberedningssystem:

- **DIN-** och **EN-**standarder
  - **DIN 4753, Del 1:** Vattenvärmare och vattenuppvärmningssystem för dricks- och varmevatten; krav, märkning, utrustning och godkännande
  - **DIN 4753, Del 5:** Värmeisolering av vattenvärmare med upp till 1000 l nominell volym - krav och godkännande (produktstandard)
  - **DIN EN 12828:** Värmesystem i byggnader – Utförande och installation av vattenburna värmesystem
  - **DIN EN 12897:** Vattenförsörjning – Specifikation för varmvattenberedare (produktstandard)
  - **DIN 18 380:** VOB<sup>1)</sup>; värmesystem och centrala vattenuppvärmningssystem
  - **DIN 18 381:** VOB<sup>1)</sup>; gas-, vatten- och avloppsinstillationsarbeten inuti byggnader
  - **VDE-föreskrifter**

### 4 Transport



**FARA:** Livsfara vid fallande last!

- ▶ Använd endast transportlinor som är i helt felfritt skick.
- ▶ Häng endast krokarna i de därför avsedda öglorna. Risk för att lasten välter från truckar eller låglyftande truckar.



**VARNING:** Risk för skador vid tunga laster och icke fackmässig säkring i samband med transport!

- ▶ **Minst två** personer krävs för transport och montering.
- ▶ Använd lämpliga transportmedel.
- ▶ Säkra bufferttanken mot fall.

Det är lämpligt att använda en kran för transporten. Alternativt kan tanken transporteras med en låglyftande truck eller en gaffeltruck (→ bild. 4, sidan 60).



För tank på 750...1300 liter gäller:

- ▶ Ta bort foliemanteln och skumskålar före transport och förvara på en ren plats.

### 5 Montage

- ▶ Kontrollera att bufferttanken innehåller allt den ska och är oskadad.

#### 5.1 Uppställningsplats



**ANVISNING:** Sakskador på grund av frost och korrosion!

- ▶ Ställ upp bufferttanken i ett frostsäkert och torrt utrymme.

Om det finns risk för att vatten samlas på uppställningsplatsen:

- ▶ Ställ bufferttanken på en sockel.
- ▶ Bufferttanken ska stå torrt i ett frostfritt och ventilerat rum.
- ▶ Observera lägsta tillåtna rumshöjd (→ tab. 6, sidan 58, tab. 7, sidan 59 och tab. 8, sidan 60) och minsta tillåtna avstånd till vägg (→ bild 5, sidan 61) på uppställningsplatsen.

#### 5.2 Montera temperaturgivaren

##### Tank 500 liter (→ bild. 7, sidan 62)

Montering kan även ske efter isoleringen har monterats.

- ▶ Se planeringsdokumenten för placeringen av givaren.
- ▶ Bestryk kontaktytorna med värmeledningspasta.
- ▶ Skjut in temperaturgivaren med monteringssetsen (del av givarmodulen) så långt det går i dyrkretet.
- ▶ Märk ut temperaturgivarledningarna vid kabelns ände motsvarande givarens användning.
- ▶ Dra givarledningen på ett sådant sätt till manöverpanelen att det går att montera isoleringen.
- ▶ Elanslut givarledningarna. Elanslut givarledningarna enligt manöverpanelens installationhandledning. Elanslut givarledningarna enligt manöverpanelens installationhandledning.

##### Tank 750...1300 liter (→ bild. 8, sidan 62)

- ▶ Se planeringsdokumenten för placeringen av givaren.
- ▶ Bestryk kontaktytorna med värmeledningspasta.
- ▶ Placera temperaturgivaren i fjäderhållaren så att givarytans hela längd har kontakt med ackumulatortanken.
- ▶ Märk ut temperaturgivarledningarna vid kabelns ände motsvarande givarens användning.
- ▶ Dra givarledningen på ett sådant sätt till manöverpanelen att det går att montera isoleringen.
- ▶ Elanslut givarledningarna. Elanslut givarledningarna enligt manöverpanelens installationhandledning. Elanslut givarledningarna enligt manöverpanelens installationhandledning.

1) VOB: Ordning tillämplig på offentlig upphandling av bygg- och anläggningsarbeten, del C: Allmänna tekniska avtalsvillkor för bygg- och anläggningsarbeten (ATV)



### 5.3 Ställa upp bufferttanken och montera värmeisolereringen



**ANVISNING:** Sakskador om omgivningstemperaturen är för låg!

Vid omgivningstemperaturer under 15 °C kan foliemanteln skadas när blixtlåset stängs.

- ▶ Värm upp foliemanteln (i ett varmt utrymme) till över 15 °C.



För tanken ErP "B" med **en** anslutningsyta gäller:

- ▶ Hydraulisk anslutning kan se innan värmeisolereringen monteras.



För tanken ErP "B" med **två** anslutningsytor gäller:

- ▶ Separera vid behov perforerat material från anslutningsrören.
- ▶ Skydd (tillbehör) till slitsen finns

#### Tank 500 liter (→ bild. 9, sidan 63)

- ▶ Ta bort förpackningsmaterialet.
- ▶ Ta bort beklädnadslock och övre isolering.
- ▶ Demontera värmeskydd (ErP "B") resp. foliemantel (ErP "C") mellanlagra dem.
- ▶ Skruva loss pallen från tanken.
- ▶ Tillval: Montera justerbara fötter (tillbehör).
- ▶ Ställ upp och rikta in tanken.
- ▶ Montera värmeskydd
  - ErP "B": Upprätta hydraulisk anslutning, lägg om separat värmeskydd. Stäng med kardborrdelås.
  - ErP "C": Lägg om foliemanteln. Stäng dragkedjan.
- ▶ Lägg på övre isolering och beklädnadslocket.
- ▶ Ta bort pluggarna från kopplingarna.

#### Tank 750-1300 liter (→ bild. 9, sidan 63)

- ▶ Ta bort förpackningsmaterialet.
- ▶ Mellanlagra påse med tillbehör och bottenisolering.
- ▶ Ta bort beklädnadslock och övre isolering.
- ▶ Mellanlagra värmeskydd:
  - ErP "B": Separat förpackad polystyrenmantel.
  - ErP "C": Demontera foliemanteln.
- ▶ Ta bort spännbanden.
- ▶ Dra av PU-skumhalvorna.
- ▶ Skruva loss tanken från pallen.
- ▶ Lyft tanken från pallen.
- ▶ Tillval: Montera justerbara fötter (tillbehör).
- ▶ Ställ upp och rikta in tanken.
- ▶ Montera bottenisoleringen och uppmärksamma slitsen för fötterna.
- ▶ Montera värmeskydd
  - Lägg om PU-skumhalvorna, dra samman dem med hjälp av ett spärrband, knacka. Lägg om spännbanden. Ta bort spärrbandet.
  - ErP "B": Montera fleece-remsor runt anslutningsröret och fleece-rondeller för locket och tryck fast. Separera perforering på polystyrenmanteln för kopplingarna med en klippkniv. Lägg om täcksiktet, rulla av åt höger. Var uppmärksam på kopplingarnas positionering. Stäng kardborrelåset
  - ErP "C": Lägg om foliemanteln, dra åt blixtlåset
- ▶ Lägg på övre isolering och beklädnadslocket.
- ▶ Sätt fast logotypen.
- ▶ Ta bort pluggarna från kopplingarna.

### 5.4 Röranslutning

Före installationen av rörledningarna:

- ▶ Montera värmeisolering/foliemantel.

Se planeringsdokumenten för den hydrauliska anslutningen.



**FARA:** Brandrisk vid lödnings- och svetsarbeten!

- ▶ I den mån det är möjligt bör lödnings- och svetsarbeten genomföras före montering av värmeisolereringen.
- ▶ Värmeisolereringen är brandfarlig och därför måste lämpliga skyddsåtgärder vidtas vid lödnings- och svetsarbeten (som t.ex. övertäckning av värmeisolereringen).
- ▶ Kontrollera att värmeisolereringen är intakt när arbetet avslutats.



**ANVISNING:** Vattenskadorna kan uppstå vid otäta anslutningar!

- ▶ Installera alltid anslutningsledningarna spänningsfritt.

För att undvika skador på bufferttanken bör man:

- ▶ På värmesidan använda installationsmaterial som tål värme upp till 90 °C.
- ▶ För solvärmeanslutningar använda installationsmaterial som tål värme upp till 130 °C.
- ▶ Enbart använda bufferttanken i slutna system.
- ▶ Öppna expansionskärl får inte användas.



Vi rekommenderar att man skruvar fast alla anslutningsledningarna på tanken och monterar avstängningsventil.

- ▶ Installera en tömningskran på den nedersta anslutningens lägsta punkt.

### 5.5 Ertillskott (tillbehör)

Om ett ertillskott används:

- ▶ (→ Bild. 22, sidan 66)
  - ErP "C": Skär ut perforerat urtag.
  - ErP "B": Stoppa in bifogad cirkel, skär ut genom att vrida tvärstycket.
- ▶ Montera ertillskottet enligt den separata installationsanvisningen.
- ▶ När hela installationen av tanken är avslutad ska en kontroll av skyddsledare genomföras (som även ska omfatta skruvkopplingar i metall).

## 6 Drifttagning



**ANVISNING:** Skador på systemet kan uppstå på grund av övertryck!

- ▶ Beakta det maximalt tillåtna driftrycket (→ tab. 3, sidan 46).

Idrifttagning måste utföras av en auktoriserad specialistfirma.

- ▶ Kontrollera att alla anslutningar är täta (→ bild 23, sidan 67).
- ▶ Sätt alla komponenter och tillbehör i drift enligt tillverkarens anvisningar i den tekniska dokumentationen.

## 7 Urdrifttagning



**FARA:** Skållningsrisk på grund av varmt vatten!

- ▶ Låt bufferttanken svalna ordentligt efter att den har tagits ur drift.



**ANVISNING:** Skador på tanken på grund av frost!

Om det finns risk för frost medan du är bortrest, rekommenderar vi:

- ▶ att du antingen låter bufferttanken vara i drift **eller också**
- ▶ tar den ur drift och tömmer den.

- ▶ Om ett eltillskott har installerats (tillbehör) ska bufferttankens strömförsörjning kopplas bort.
- ▶ Stäng av temperaturregulatorn via regleranordningen.
- ▶ Töm bufferttanken fullständigt.
- ▶ Ta värmesystemets alla komponenter och tillbehör ur drift enligt tillverkarens anvisningar i den tekniska dokumentationen.
- ▶ Öppna värmesystemets tömningsventil.
- ▶ För avluftning öppnas avluftningsanslutningen. Avluftningsanslutningen befinner sig upptill på tanken (→ bild 15, [1], sidan 64).
- ▶ Stäng avstängningsventilerna.
- ▶ Se till att värmeväxlaren är tryckfri.
- ▶ Töm och blås ur värmeväxlaren.

Undvik korrosion:

- ▶ låt anslutningsrören vara öppna så att tanken kan torka invändigt.

## 8 Miljöskydd/avfallshantering

Miljöskydd är en grundpelare för Bosch-gruppen.

Produktkvalitet, lönsamhet och miljöskydd är tre mål som alla är lika viktiga för oss. Vi följer lagar och föreskrifter om miljöskydd strikt. För att skydda miljön använder vi bästa möjliga teknik och material utan att göra avkall på lönsamhetsaspekterna.

### Förpackning

När det gäller förpackning är vi delaktiga i de landsspecifika sorteringsystem som garanterar optimal återvinning. Alla förpackningsmaterial som används är miljövänliga och kan återvinnas.

### Gammal enhet

Förbrukade enheter innehåller material som ska återvinnas.

Komponentgrupperna är enkla att skilja åt och materialen är märkta.

På så sätt kan de olika komponentgrupperna sorteras och lämnas till återvinning resp. avfallshantering.

## 9 Underhåll

Inga särskilda underhålls- och rengöringsarbeten behöver utföras för bufferttanken, förutom visuella kontroller.

- ▶ Kontrollera årligen utifrån att alla anslutningar är täta.
- ▶ Kontakta en auktoriserad specialistfirma eller kundtjänst om problem skulle uppstå.

## 10 Dataskyddsanvisning



Vi, **Bosch Thermoteknik AB, Hjälmaväsvägen 8, 573 38 Tranås, Sverige**, behandlar produktinformation och monteringsanvisningar, tekniska data och anslutningsdata, kommunikationsdata, produktregistrering och historisk kunddata för att tillhandahålla produktfunktionalitet (art. 6 (1) paragraf 1 (b) GDPR), för

att uppfylla vår plikt angående produktövervakning och för produktsäkerhet och säkerhetsskäl (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR) för att säkerställa våra rättigheter i anslutning till garanti- och produktregistreringsfrågor (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR) och analysera distributionen av våra produkter och för att tillhandahålla individanpassad information och erbjudanden relaterade till produkten (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR). För att tillhandahålla tjänster som sälj- och marknadsföringstjänster, kontrakthantering, hantering av betalningar, programmering, allmän datahantering samt hotline/support-tjänster kan vi hantera och överföra data till externa tjänsteleverantörer och/eller Bosch-anknutna företag. I vissa fall, men bara om tillräckligt dataskydd kan garanteras, kan persondata överföras till mottagare belägna utanför det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet. Mer information kan erhållas på begäran. Du kan kontakta vår dataskyddsansvariga här: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, TYSKLAND.

Du har rätt att invända mot hanteringen av dina personuppgifter baserat på art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR på grunder som är relaterade till din specifika situation eller för direkta marknadsföringsändamål när som helst. För att utnyttja dina rättigheter kan du kontakta oss på **privacy.ttse@bosch.com**. För mer information kan du använda QR-koden.

## Зміст

<b>1</b>	<b>Пояснення символів з техніки безпеки</b>	<b>51</b>
1.1	Пояснення символів	51
1.2	Техніка безпеки	52
<b>2</b>	<b>Дані про виріб</b>	<b>52</b>
2.1	Опис виробу	52
2.2	Комплект постачання	53
2.3	Використання за призначенням	53
2.4	Технічні характеристики	53
2.4.1	Допустимі максимальні значення	53
2.4.2	Табличка з позначенням типу приладу	53
2.5	Споживання енергії	54
<b>3</b>	<b>Приписи</b>	<b>55</b>
<b>4</b>	<b>Транспортування</b>	<b>55</b>
<b>5</b>	<b>Монтаж</b>	<b>55</b>
5.1	Приміщення для встановлення	55
5.2	Монтаж датчика температури	55
5.3	Монтаж буферного бака-накопичувача та теплоізоляції	55
5.4	Гідравлічне підключення	56
5.5	Електричний нагрівальний елемент (додаткова опція)	56
<b>6</b>	<b>Введення в експлуатацію</b>	<b>56</b>
<b>7</b>	<b>Виведення з експлуатації</b>	<b>57</b>
<b>8</b>	<b>Захист довкілля/утилізація відходів</b>	<b>57</b>
<b>9</b>	<b>Техобслуговування</b>	<b>57</b>
<b>10</b>	<b>Вказівки щодо захисту даних</b>	<b>57</b>

## 1 Пояснення символів з техніки безпеки

### 1.1 Пояснення символів

#### Вказівки з техніки безпеки



Вказівки з техніки безпеки позначено трикутним знаком попередження про небезпеку. Попереджувальні слова додатково позначають вид і тяжкість наслідків, якщо заходи щодо запобігання небезпеці не виконуються.

Наведені нижче сигнальні слова мають визначення та можуть використовуватися в цьому документі:

- **УВАГА** означає ймовірність пошкодження майна.
- **ОБЕРЕЖНО** означає ймовірність тілесних ушкоджень середнього ступеня.
- **ПОПЕРЕДЖЕННЯ** означає, що існує вірогідність виникнення тяжких тілесних ушкоджень і небезпека для життя.
- **НЕБЕЗПЕКА** означає ризик виникнення тяжких тілесних ушкоджень і загрози для життя.

#### Важлива інформація



Докладніша інформація, що не містить небезпеку для життя людини або обладнання позначається зазначеним символом.

#### Інші символи

Символ	Значення
▶	Крок дії
→	Посилання на інші місця в документі
•	Перелік/запис у таблиці
–	Перелік/запис у таблиці (2-ий рівень)

Таб. 1

## 1.2 Техніка безпеки

### Загальні відомості

Ця інструкція з монтажу та техобслуговування призначена для фахівців.

Недотримання правил техніки безпеки може призвести до тілесних ушкоджень.

- ▶ Прочитайте та дотримуйтесь цих інструкцій.
- ▶ Встановлюйте та вводьте в експлуатацію бойлери та додаткове обладнання відповідно до інструкції з експлуатації, що додається.

### Транспортування та монтаж

- ▶ Транспортуванням і монтажем повинні займатися **щонайменше дві особи!**

### Монтаж і переобладнання

- ▶ **Небезпека пожежі!** Паяльні та зварювальні роботи можуть призвести до пожежі, оскільки теплоізоляція легкозаймиста. Виконувати встановлення та переобладнання буферного бака-накопичувача дозволяється лише фахівцям спеціалізованої компанії.
- ▶ Не використовуйте відкриті мембранні компенсаційні баки.
- ▶ **У жодному разі не закривайте запобіжний клапан!**

### Функція

- ▶ Для забезпечення бездоганного функціонування необхідно дотримуватися інструкції з монтажу та техобслуговування.
- ▶ **Небезпека отримання опіків!** Під час експлуатації буферного бака-накопичувача температура може перевищувати 60 °C.

### Техобслуговування

- ▶ **Рекомендація клієнту:** укладіть договір про техобслуговування та технічний огляд фахівцями спеціалізованої компанії.
- ▶ Використовуйте лише оригінальні запчастини!

### Вказівки для клієнта

- ▶ Повідомте користувача про те, як користуватися буферним баком-накопичувачем, а також укажіть йому на основні пункти правил техніки безпеки.
- ▶ Передайте користувачеві інструкцію з монтажу та техобслуговування, що має зберігатися біля системи опалення.

## 2 Дані про виріб

### 2.1 Опис виробу

Ця інструкція з монтажу та техобслуговування дійсна для таких типів:

Буферний бак-накопичувач:

- BH 750-6 PN6 для підвищеного робочого тиску
- BH 500, 750, 1000-6 (особливі варіанти для теплових насосів)
- B 500, 750, 1000-6
- B 500, 750, 990, 1000, 1300-6 M

Буферний бак-накопичувач із підключеннями для живлення зворотної лінії, що чутлива до зміни температури, та з патрубком для електронагрівального елемента:

- B 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Буферний бак-накопичувач геліоустановки із підключеннями для живлення зворотної лінії, чутливого до зміни температури, та підключеннями для геліоустановки й електронагрівального елемента:

- BS 500, 750, 1000, 1300-6 ER

Теплові насоси буферного бака-накопичувача з підключеннями для живлення зворотної лінії, чутливого до зміни температури, та підключеннями для геліоустановки й електричного нагрівального елемента:

- BH 500, 750, 1000-6 ERZ

BH 500, 750, 1000-6 ERZ додатково оснащено перегородкою. Вона дає змогу розділити простір всередині бака на зону підготовки та зону опалення. Патрубок живлення лінії подачі додатково забезпечує спокійне протікання води через тепловий насос лінії подачі. Спеціальні труби лінії подачі та зворотної лінії дбають про мінімальну втрату температури.

Теплові насоси буферного бака-накопичувача з підключеннями для живлення зворотної лінії, чутливого до зміни температури, та підключеннями для геліоустановки й електричного нагрівального елемента:

- BHS 750...1000-6 ERZ

BHS 750...1000-6 ERZ додатково оснащено двома перегородками. Вони дають змогу розділити бак на зони підготовки, опалення та геліоконтур. Патрубок живлення лінії подачі додатково забезпечує спокійне протікання води через тепловий насос лінії подачі. Спеціальні труби лінії подачі та зворотної лінії дбають про мінімальну втрату температури.

H9/H11	Живлення зворотної лінії, чутливе до зміни температури
H10/H12	Живлення зворотної лінії BS...ER/BHS...ERZ, чутливе до зміни температури
H12	Живлення зворотної лінії BH...ERZ, чутливе до зміни температури
VLs/RLs	З'єднувальні патрубки геліоустановки
E	З'єднувальний патрубок для електричного нагрівального елемента (додаткова опція)

Таб. 2 З'єднувальні патрубки (→ мал. 1, стор. 58)

## 2.2 Комплект постачання

### Бак непрямого нагріву на 500 літрів

- Накопичувальний бак, вкритий жорсткою піною з пінополіуретану
- Теплоізоляція:
  - ЕрР "В": Додаткова теплоізоляція товщиною 40 мм
  - ЕрР "С": Плівкова обшивка із гнучкого пінного матеріалу
- Ущільнювальна кришка
- Верхня ізоляція
- Технічна документація

### Бак непрямого нагріву на 750–1300 літрів

- Накопичувальний бак
- Половинки із жорсткої поліуретанової піни
- Теплоізоляція:
  - ЕрР "В": Полістирольне облицювання, окреме пакування
  - ЕрР "С": Плівкова обшивка із гнучкого пінного матеріалу
- Ущільнювальна кришка
- Верхня ізоляція
- Нижня теплоізоляційна панель
- Пакунок із дрібними деталями:
  - Волокниста стрічка
  - Волокниста заготовка
  - Циркуль і заглушка
- Технічна документація

## 2.3 Використання за призначенням

Буферний бак-накопичувач дозволяється заповнювати лише водою для системи опалення та експлуатувати лише в закритих опалювальних установках.

Буферний бак-накопичувач можна використовувати опосередковано через станцію нагріву води в проточному режимі для підігрівання питної води.

Теплообмінник геліоконтур заповнюється виключно сумішшю пропіленгліколю та води (геліорідина L чи LS). Використання інших теплоносіїв неприпустиме.

## 2.4 Технічні характеристики

- Технічні характеристики (→ мал. 1, стор. 58 і мал. 2, стор. 59).
- Діаграма зниження тиску для теплообмінника геліоконтур (→ мал. 3, стор. 60).

### 2.4.1 Допустимі максимальні значення

	Одиниця вимірювання	ВН...	В...	BS...ER	
		В...М	ВН...ERZ	BHS...ERZ	ВН...PN6
Робочий тиск у системі гарячої води	бар	3	3	3	6
Робочий тиск теплообмінника геліоконтур	бар	–	–	10	–
Робоча температура води системі опалення	°C	95	95	95	95
Робоча температура теплообмінника геліоконтур	°C	–	–	130	–
Максимальний рекомендований об'ємний потік до штуцера 1 1/2"	м <sup>3</sup> /год	прибл. 5	прибл. 5	прибл. 5	прибл. 5
Об'ємний потік живлення, чутливого до зміни температури: макс. 5 м <sup>3</sup> /год., функцію успішно перевірено до:	м <sup>3</sup> /год	–	1,5	1,5	–

Таб. 3 Допустимі максимальні значення

### 2.4.2 Табличка з позначенням типу приладу

Табличка з позначенням типу приладу розташована ліворуч біля з'єднувальних патрубків (→ мал. 15, [2], стор. 64).

Позиція	Опис
1	Позначення типу
2	Серійний номер
3	Фактична місткість
6	Рік виготовлення
9	Максимальна температура лінії подачі джерела тепла
10	Максимальна температура лінії подачі геліоустановки
17	Максимальний робочий тиск контуру опалення
18	Максимальний робочий тиск геліоконтур

Таб. 4 Вказівки на таблиці з позначенням типу приладу

## 2.5 Споживання енергії

Наведені нижче характеристики виробу відповідають вимогам технічних умов ЄС №811/2013 і №812/2013, які доповнюють Директиву з екологічного планування 2010/30/ЄС.

Артикулярний номер	Тип виробу	Об'єм бака-водонагрівача (V)	Теплові втрати в режимі готовності (S)	Клас енергоспоживання (приготування гарячої води)
7735501565	BH 500-6 B	495,0 л	74,6 Вт	B
7735501615	BH 750-6 1 B	743,0 л	78,6 Вт	B
7735501616	BH 1000-6 1 B	954,0 л	93,0 Вт	B
7735501617	BH 750-6 PN6 1 B	732,0 л	78,6 Вт	B
7735501566	B 500-6 B	495,0 л	80,0 Вт	B
7735501618	B 750-6 1 B	743,0 л	90,7 Вт	B
7735501619	B 1000-6 1 B	954,0 л	94,0 Вт	B
7735501620	B 750-6 M 1 B	743,0 л	90,7 Вт	B
7735501621	B 1000-6 M 1 B	954,0 л	99,0 Вт	B
7735501622	B 990-6 M 1 B	982,0 л	99,3 Вт	B
7735501623	B 1300-6 M 1 B	1258,0 л	114,6 Вт	B
7735501568	B 500-6 ER B	494,0 л	80,1 Вт	B
7735501624	B 750-6 ER 1 B	743,0 л	80,9 Вт	B
7735501625	B 1000-6 ER 1 B	954,0 л	97,0 Вт	B
7735501626	B 1300-6 ER 1 B	1258,0 л	112,4 Вт	B
7735501569	BS 500-6 ER B	481,0 л	82,5 Вт	B
7735501627	BS 750-6 ER 1 B	725,0 л	82,8 Вт	B
7735501628	BS 1000-6 ER 1 B	932,0 л	99,0 Вт	B
7735501629	BS 1300-6 ER 1 B	1233,0 л	114,6 Вт	B
7735501095	BH 500-6 ERZ B	494,0 л	78,6 Вт	B
7735501630	BH 750-6 ERZ 1 B	743,0 л	90,7 Вт	B
7735501631	BH 1000-6 ERZ 1 B	954,0 л	99,6 Вт	B
7735501632	BSH 750-6 ERZ 1 B	724,0 л	85,1 Вт	B
7735501633	BSH 1000-6 ERZ 1 B	931,0 л	101,2 Вт	B
7735501021	BH 500-6 C	495,0 л	101,6 Вт	C
7735501027	BH 750-6 C	743,0 л	113,0 Вт	C
7735501031	BH 1000-6 C	965,0 л	137,0 Вт	C
7735501035	BH 750-6 PN6 C	740,0 л	113,0 Вт	C
7735501037	B 500-6 C	495,0 л	107,3 Вт	C
7735501043	B 750-6 C	743,0 л	115,0 Вт	C
7735501047	B 1000-6 C	954,0 л	139,0 Вт	C
7735501049	B 500-6 M C	495,0 л	110,1 Вт	C
7735501061	B 990-6 M C	982,0 л	131,0 Вт	C
7735501063	B 1300-6 M C	1258,0 л	158,0 Вт	C
7735501065	B 500-6 ER C	494,0 л	107,5 Вт	C
7735501071	B 750-6 ER C	743,0 л	115,0 Вт	C
7735501075	B 1000-6 ER C	932,0 л	115,0 Вт	C
7735501077	B 1300-6 ER C	1258,0 л	156,0 Вт	C
7735501079	BS 500-6 ER C	481,0 л	110,1 Вт	C
7735501085	BS 750-6 ER C	745,0 л	117,0 Вт	C
7735501089	BS 1000-6 ER C	960,0 л	141,0 Вт	C
7735501091	BS 1300-6 ER C	1233,0 л	158,0 Вт	C
7735501093	BH 500-6 ERZ C	494,0 л	106,0 Вт	C
7735501099	BH 750-6 ERZ C	743,0 л	115,0 Вт	C
7735501103	BH 1000-6 ERZ C	954,0 л	139,0 Вт	C
7735501107	BHS 750-6 ERZ C	745,0 л	119,0 Вт	C

Таб. 5 Споживання енергії

### 3 Приписи


Необхідно дотримуватися таких директив і норм:

- Місцеві приписи
- **Закон про заощадження електроенергії (EnEG)** (в Німеччині)
- **Постанова про заощадження електроенергії (EnEV)** (в Німеччині)

Встановлення обладнання на системи опалення та приготування гарячої води:


- **DIN**- норми та норми **ЄС**
  - **DIN 4753, частина 1:** водонагрівач і водонагрівальні установки для питної води та води системи опалення, вимоги, позначення, устаткування та перевірка
  - **DIN 4753, Частина 5:** теплоізоляція для водонагрівачів номінальним об'ємом до 1000 л – вимоги та перевірка (стандарт продукції)
  - **DIN EN 12828:** системи опалення у проектуванні будівель із системами опалення та приготування гарячої води
  - **DIN EN 12897:** водопостачання – припис для баків непрямого нагріву (стандарт продукції)
  - **DIN 18380:** порядок підряду для будівельних робіт (VOB)<sup>1)</sup>, системи опалення та центральні водонагрівальні установки
  - **DIN 18381:** VOB<sup>1)</sup>; роботи з монтажу газової установки, водопроводу й установки для відведення стічних вод
- Приписи **VDE**

### 4 Транспортування



**НЕБЕЗПЕКА:** Небезпека для життя через вантаж, який падає!


- ▶ Використовувати лише транспортувальні троси, які знаходяться в бездоганному стані.
- ▶ Зачіпляти гачки тільки за призначені для цього вушка. Небезпека перекидання під час транспортування на навантажувачі або вантажопідйомному візку.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Небезпека травмування під час перенесення важких предметів і неналежний захист під час транспортування!

- ▶ Транспортуванням і монтажем повинні займатися **щонайменше дві** особи.
- ▶ Використовувати відповідні транспортні засоби.
- ▶ Оберегати буферний бак-накопичувач від падіння.

Для транспортування доцільно використовувати кран. Також бак можна транспортувати за допомогою вантажопідйомного візка чи вилкового навантажувача (→ мал. 4, стор. 60).




Для бака непрямого нагріву об'ємом 750–1300 л:

- ▶ перед транспортуванням зніміть плівкову обшивку та оболонку з жорсткої піни та покладіть їх у чисте місце.

### 5 Монтаж

- ▶ Перевірте цілісність і повноту буферного бака-накопичувача.

#### 5.1 Приміщення для встановлення



**УВАГА:** Пошкодження майна внаслідок низьких температур і корозії!

- ▶ Установлюйте буферний бак-накопичувач у сухому та захищеному від морозу приміщенні.

Якщо виникає небезпека накопичення води на підлозі в місці встановлення:

- ▶ Установіть буферний бак-накопичувач на цоколь.
- ▶ Установіть буферний бак-накопичувач у сухому, добре провітрюваному та захищеному від морозів приміщенні.
- ▶ Дотримуйтеся вимог щодо мінімальної висоти приміщення (→ табл. 6, стор. 58, табл. 7, стор. 59 і табл. 8, стор. 60) та мінімальної відстані до стін у приміщенні для встановлення (→ мал. 5, стор. 61).

#### 5.2 Монтаж датчика температури

##### Бак непрямого нагріву на 500 літрів (→ мал. 7, стор. 62)


Монтаж також можна виконати після монтажу ізоляції.

- ▶ Зважайте на положення датчика, що наведене в документації з проектування.
- ▶ Змастіть поверхню контактів термопастою.
- ▶ За допомогою набору для монтажу (входить до комплекту постачання датчика) вставте датчик температури в заглибну гільзу до упору.
- ▶ Позначте кінці проводів датчика температури відповідно до використання датчика.
- ▶ Кабелі від датчика до системи керування прокладайте так, щоб можна було встановити ізоляцію.
- ▶ Підключіть проводи датчика до електромережі. Дотримуйтеся інструкції з монтажу системи керування.

##### Бак непрямого нагріву на 750–1300 літрів (→ мал. 8, стор. 62)

- ▶ Зважайте на положення датчика, що наведене в документації з проектування.
- ▶ Змастіть поверхню контактів термопастою.
- ▶ Встановіть датчик температури в пружинне кріплення так, щоб поверхня датчика мала належний контакт із поверхнею бака-накопичувача по всій довжині.
- ▶ Позначте кінці проводів датчика температури відповідно до використання датчика.
- ▶ Кабелі від датчика до системи керування прокладайте так, щоб можна було встановити ізоляцію.
- ▶ Підключіть проводи датчика до електромережі. Дотримуйтеся інструкції з монтажу системи керування.

#### 5.3 Монтаж буферного бака-накопичувача та теплоізоляції



**УВАГА:** Пошкодження майна через занижку температуру зовнішнього повітря!

При температурі зовнішнього повітря нижчій за 15 °C під час закривання застібки-блискавки може розірватися плівкова обшивка.

- ▶ Застібайте плівкову обшивку (у прогрітому приміщенні) при температурі вищій ніж 15 °C.

1) VOB: порядок підряду для будівельних робіт – частина C: загальні технічні умови договору для здійснення будівельних робіт (ATV)



Дійсно для баків непрямого нагріву ErP "B" із **одним** рівнем під'єднання:

- ▶ Гідравлічне підключення можна здійснити перед монтажем теплоізоляції.



Дійсно для баків непрямого нагріву ErP "B" із **двома** рівнями під'єднання:

- ▶ За потреби ізолюйте з'єднувальні труби за допомогою перфорованого матеріалу.
- ▶ Можна використовувати кожух (додаткова опція) для прорізу

#### Бак непрямого нагріву на 500 літрів (→ мал. 9, стор. 63)

- ▶ Зніміть пакувальний матеріал.
- ▶ Зніміть ущільнювальну кришку та верхню ізоляцію.
- ▶ Демонуйте та відкладіть для зберігання теплоізоляцію (ErP "B") або плівкову обшивку (ErP "C").
- ▶ Відкрутіть бак від піддона.
- ▶ Додатково: змонуйте регульовані опори (додаткова опція).
- ▶ Установіть і вирівняйте бак непрямого нагріву.
- ▶ Установіть теплоізоляцію
  - ErP "B": виконайте гідравлічне підключення, накладіть окрему теплоізоляцію. Закріпіть за допомогою застібки-липучки.
  - ErP "C": накладіть плівкову обшивку. Закрийте застібку-блискавку.
- ▶ Встановіть верхню ізоляцію та ущільнювальну кришку.
- ▶ Зніміть ковпачок зі штуцера.

#### Бак непрямого нагріву на 750-1300 літрів (→ мал. 9, стор. 63)

- ▶ Зніміть пакувальний матеріал.
- ▶ Відкладіть для зберігання пакунок із додатковими опціями та нижньою теплоізоляційною панеллю.
- ▶ Зніміть ущільнювальну кришку та верхню ізоляцію.
- ▶ Відкладіть для зберігання теплоізоляцію:
  - ErP "B": Полістирольне облицювання, окреме пакування.
  - ErP "C": демонуйте плівкову обшивку.
- ▶ Зніміть натяжні стрічки.
- ▶ Зніміть половинки із жорсткої поліуретанової піни.
- ▶ Відкрутіть бак непрямого нагріву від піддону.
- ▶ Підніміть бак непрямого нагріву з піддону.
- ▶ Додатково: змонуйте регульовані опори (додаткова опція).
- ▶ Установіть і вирівняйте бак непрямого нагріву.
- ▶ Установіть нижню теплоізоляційну панель, зважайте на прорізи для ніжок.
- ▶ Установіть теплоізоляцію
  - Накладіть половинки з жорсткої поліуретанової піни, стягніть їх за допомогою ремня з храповим механізмом, постукайте. Накладіть стяжні стрічки. Приберіть ремінь із храповим механізмом.
  - ErP "B": обгорніть волокнисту стрічку навколо з'єднувальних труб, покладіть волокнисту заготовку на кришку та сильно втисніть її. За допомогою канцелярського ножа виконайте у пінополістирольній обшивці отвір для штуцерів. Прикладіть захисне покриття, розгорніть його вправо. Стежте, щоб штуцери перебували у правильному положенні. Застібніть застібку-липучку
  - ErP "C": прикладіть плівкову обшивку, закрийте застібку-блискавку
- ▶ Встановіть верхню ізоляцію та ущільнювальну кришку.
- ▶ Установіть фірмову емблему.
- ▶ Зніміть ковпачок зі штуцера.

## 5.4 Гідравлічне підключення

Перед монтажем трубопроводу:

- ▶ Установіть теплоізоляцію/плівкову обшивку.

Для виконання гідравлічного підключення див. документацію з проектування.



**НЕБЕЗПЕКА:** Небезпека пожежі під час паяльних і зварювальних робіт!

- ▶ За можливості виконуйте паяльні та зварювальні роботи перед монтажем теплоізоляції.
- ▶ Під час паяльних і зварювальних робіт слід дотримуватися відповідних заходів безпеки, оскільки ізоляційний матеріал легкозаймистий (наприклад, накрити теплоізоляцію).
- ▶ Після закінчення монтажних робіт необхідно перевірити теплоізоляцію на цілісність.



**УВАГА:** Пошкодження водою через нещільні з'єднання!

- ▶ Установлюйте з'єднувальні трубопроводи без натягу.

Щоб уникнути пошкодження буферного бака-накопичувача:

- ▶ використовуйте монтажний матеріал із температурною стійкістю до 90 °C;
- ▶ Для сонячних установок використовуйте термостійкі матеріали (до 130 °C).
- ▶ Використовуйте буферний бак-накопичувач лише в закритих системах.
- ▶ Не використовуйте відкриті мембранні компенсаційні баки.



Рекомендуємо виконати всі шланги на баку непрямого нагріву як різьбові з'єднання із запірними кранами.

- ▶ У найнижчій точці під'єднання труб силами замовника встановлюється зливний кран.

## 5.5 Електричний нагрівальний елемент (додаткова опція)

У разі використання електричного нагрівального елемента:

- ▶ (→ мал. 22, стор. 66)
  - ErP "C": виріжте отвір.
  - ErP "B": установіть циркуль із комплекту, виріжте шматок, повертаючи його.
- ▶ Під час установлення електричного нагрівального елемента дотримуйтеся спеціальної інструкції з монтажу.
- ▶ Після завершення встановлення бака виконайте перевірку захисного проводу (включіть до обсягу перевірки також металеві різьбові з'єднання для підключення).

## 6 Введення в експлуатацію



**УВАГА:** Пошкодження установки через надмірний тиск!

- ▶ Зважайте на максимальний припустимий робочий тиск (→ табл. 3, стор. 53).

Введення в експлуатацію повинні здійснювати фахівці спеціалізованої компанії.

- ▶ Необхідно перевірити щільність усіх підключень (→ мал. 23, стор. 67).



- ▶ Усі конструктивні вузли та додаткові опції потрібно вводити в експлуатацію відповідно до вказівок виробника в технічній документації.

## 7 Виведення з експлуатації



**НЕБЕЗПЕКА:** Небезпека отримання опіків гарячою водою!

- ▶ Після виведення буферного бака-накопичувача з експлуатації необхідно зачекати, поки він повністю охолоне.



**УВАГА:** Пошкодження бака непрямого нагріву через замерзання!

Якщо під час вашої відсутності виникає небезпека замерзання, ми рекомендуємо:

- ▶ залиште буферний бак-накопичувач в режимі експлуатації.
- або**
- ▶ виведіть буферний бак-накопичувач з експлуатації та спорожнити його.

- ▶ Якщо встановлено електричний нагрівальний елемент (додаткова опція), знеструмуйте буферний бак-накопичувач.
- ▶ Вимкніть терморегулятор на системі керування.
- ▶ Повністю злийте воду з буферного бака-накопичувача.
- ▶ Усі конструктивні вузли та додаткові опції потрібно виводити з експлуатації відповідно до вказівок виробника в технічній документації.
- ▶ Відкрийте зливний клапан установки.
- ▶ Для видалення повітря відкрийте патрубок для видалення повітря. Патрубок для видалення повітря розташований вгорі на баку непрямого нагріву (→ мал. 15, [1], стор. 64).
- ▶ Закрийте запірний клапан.
- ▶ Скиньте тиск у теплообміннику.
- ▶ Спустіть воду з теплообмінника та продуйте його.

Щоб запобігти корозії:

- ▶ залиште труби відкритими, щоб добре просушити систему всередині.

## 8 Захист довкілля/утилізація відходів

Захист довкілля є основою виробництва групи Bosch. Якість продукції, економічність і екологічність є для нас пріоритетними цілями. Закони та постанови про захист довкілля виконуються дуже чітко. Для захисту навколишнього середовища ми використовуємо найкращі з точки зору промисловості матеріали та технології.

### Упаковка

Під час виготовлення упаковки ми беремо участь у системі утилізації, яка забезпечує повторне використання матеріалів. Усі пакувальні матеріали, які використовуються, екологічно безпечні та придатні для подальшого використання.

### Старий прилад

Старі прилади містять цінні матеріали, які використовуються під час повторного використання.

Блоки легко відділяються і позначаються синтетичні матеріали.

Таким чином можна сортувати конструктивні вузли та передавати їх на вторинну переробку чи утилізацію відходів.

## 9 Техобслуговування

У буферних баках-накопичувачах, окрім вище зазначених візуальних перевірок, не потрібно проводити ніяких особливих робіт із техобслуговування або чищення.

- ▶ Щороку слід перевіряти щільність усіх зовнішніх з'єднань.
- ▶ У разі несправності необхідно зв'язатися зі спеціалізованою компанією або сервісною організацією.

## 10 Вказівки щодо захисту даних



Ми, компанії із групи Роберт Бош (Robert Bosch) (зокрема, ТОВ «Роберт Бош Лтд», місцезнаходження: 02152, м. Київ, пр-т П.Тичини 1-в, офіс А701; DPO@bosch.com; info@ua.bosch.com; Телефон +380 (44) 490-2400, Факс +380 (44) 490-2486), обробляємо інформацію про товар та його встановлення, технічні дані та дані про з'єднання, дані зв'язку, реєстрацію товару та дані історії клієнта, що можуть вважатись персональними даними.

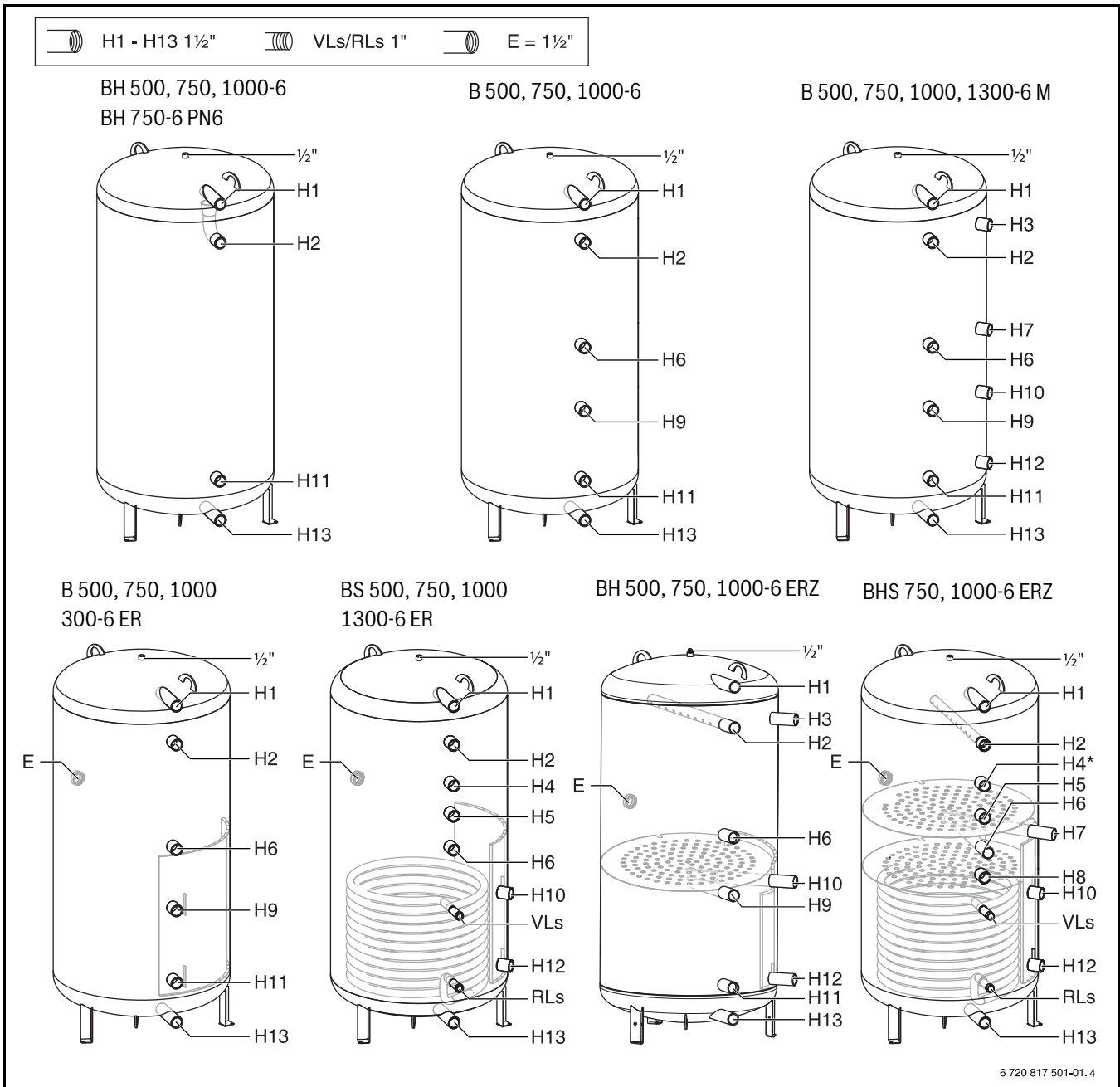
Ми обробляємо такі дані із законною метою, котра не обов'язково вимагає наявності згоди суб'єкта персональних даних, а може здійснюватися на інших правових підставах відповідно до Закону України «Про захист персональних даних» (далі «Закон»), - щоб забезпечити функціональність товару (на підставі п. 3 ч. 1 ст. 11 Закону), щоб виконати наш обов'язок з нагляду за товарами та з міркувань безпеки товару (п. 6 ч. 1 ст. 11 Закону), щоб захистити наші права у зв'язку з питаннями гарантії та реєстрації товару (п. 6 ч. 1 ст. 11 Закону) та щоб проаналізувати розповсюдження нашого товару та надати індивідуальну інформацію та пропозиції, пов'язані з товаром (п. 6 ч. 1 ст. 11 Закону).

Для продажу товарів та надання маркетингових послуг, ведення договорів, обробки платежів, програмування, розміщення даних та послуг гарячої лінії, ми можемо замовляти та передавати Ваші персональні дані зовнішнім постачальникам послуг та/або компаніям групи Роберт Бош (Robert Bosch).

У деяких випадках, але лише за умови забезпечення належного захисту даних, персональні дані можуть передаватися третім особам, розташованим за межами України та Європейського економічного простору. Додаткова інформація надається на запит (контакти ТОВ «Роберт Бош Лтд» вказано вище).

Ви можете також зв'язатися з нашою Уповноваженою особою по захисту персональних даних (Група Роберт Бош) за адресою: Уповноважена особа по захисту персональних даних, Роберт Бош ГмбХ, (Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY - Німеччина).

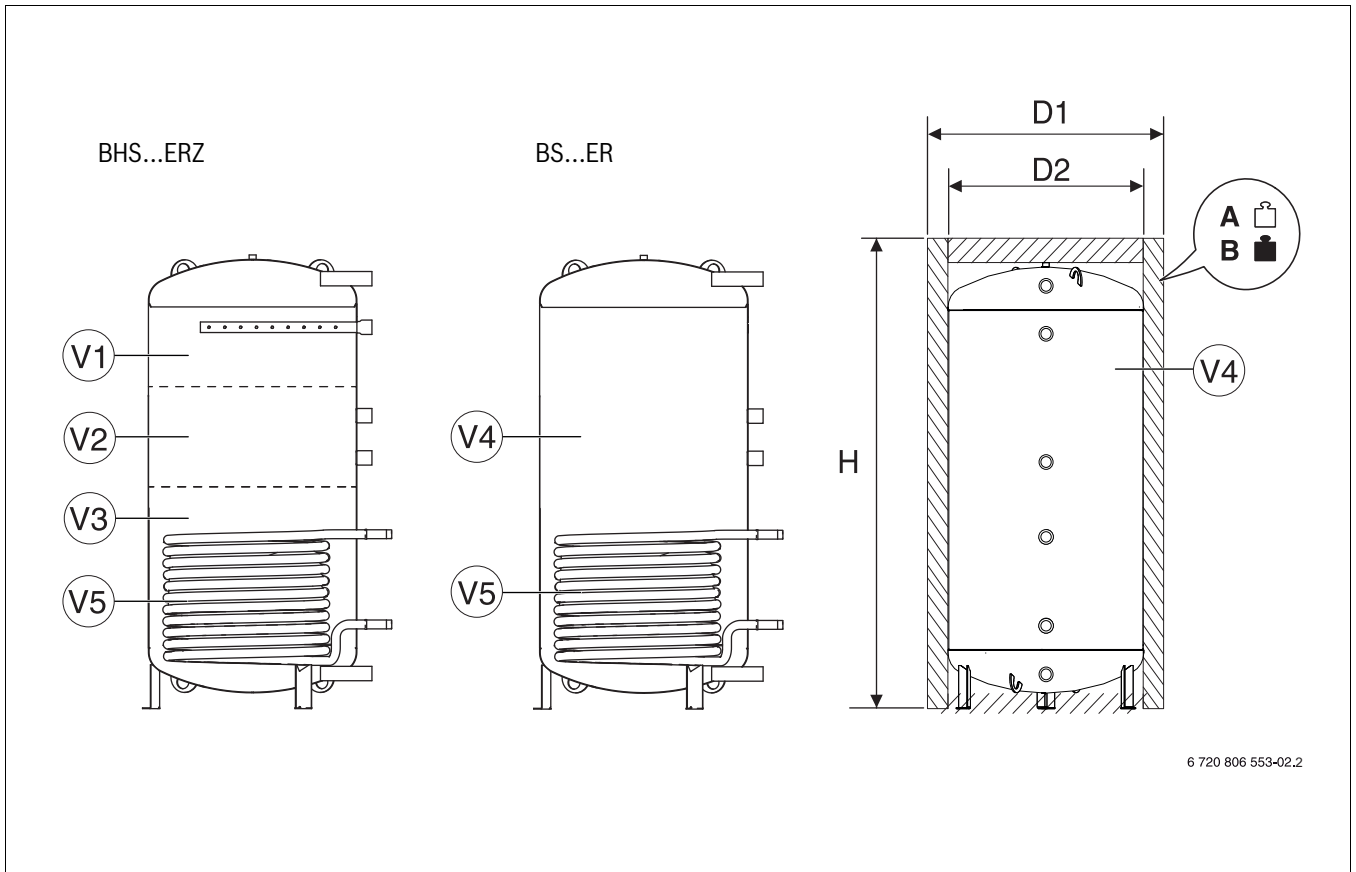
Ви маєте право заперечувати щодо обробки персональних даних на підставах, що стосуються Вашої конкретної ситуації, або коли персональні дані обробляються для цілей прямого маркетингу. Щоб скористатися своїми правами, зв'яжіться з нами. Текст Закону, яким передбачено Ваші права, доступний на сайті Парламенту: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17>. Щоб отримати додаткову інформацію, будь ласка, скористайтесь QR-кодом.



1

BH/B/B...M/ B...ER/BS...ER/ BH...ERZ/BHS...ERZ	H1	H2/H3	H4*	H5/E	H6/H7	H8	H9/H10/VLs	H11/H12/RLs	H13
500	1620	1440	-	1110	950	-	710	270	130
750	1630	1440	-	1110	950	830	710	270	130
990	1630	1440	-	-	950	-	710	270	130
1000	2070	1880	1550	1300	1150	950	800	270	130
1300	2070	1880	1550	1300	1150	-	800	270	130

6



6 720 806 553-02.2

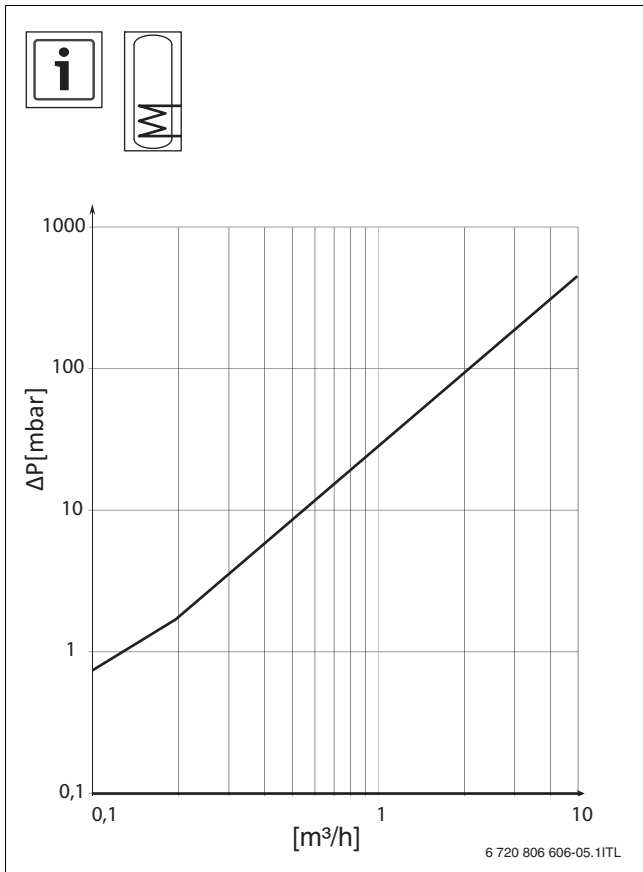
2

		BH				B			B...M				B...ER				
		500	750	750	1000	500	750	1000	500	750	990	1000	1300	500	750	1000	1300
D2	[mm]	650	790	790	790	650	790	790	650	790	900	790	900	650	790	790	900
V1	[l]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V2	[l]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V3	[l]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V4	[l]	500	743	732	954	500	743	954	500	743	982	954	1258	500	743	954	1258
V5	[l]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Insulation ErP Class C</b>																	
D1	[mm]	780	960	960	960	780	960	960	780	960	1070	960	1070	780	960	960	1070
H	[mm]	1775	1820	1820	2255	1775	1820	2255	1775	1820	1845	2255	2280	1775	1820	2255	2280
A	[kg]	83	120	212	141	85	122	143	87	120	148	145	167	90	130	151	173
B	[kg]	583	863	944	1095	585	865	1097	587	863	1130	1099	1425	590	873	1105	1431
<b>Insulation ErP Class B</b>																	
D1	[mm]	850	1030	1030	1030	850	1030	1030	850	1030	1130	1030	1130	850	1030	1030	1130
H	[mm]	1775	1820	1820	2255	1775	1820	2255	1775	1820	1845	2255	2280	1775	1820	2255	2280
A	[kg]	86	129	221	151	88	131	153	90	129	160	155	181	93	139	161	187
B	[kg]	586	872	953	1105	588	874	1107	590	872	1142	1109	1439	593	882	1115	1445

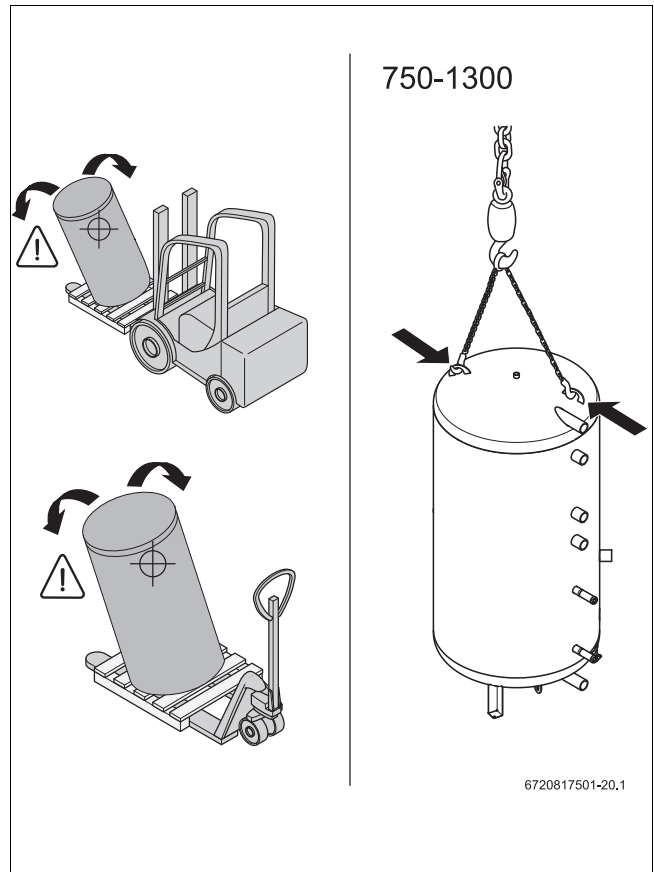
7

		BS...ER				BH...ERZ			BHS...ERZ	
		500	750	1000	1300	500	750	1000	750	1000
D2	[mm]	650	790	790	900	650	790	790	790	790
V1	[l]	-	-	-	-	300	445	620	325	445
V2	[l]	-	-	-	-	-	-	-	115	170
V3	[l]	-	-	-	-	200	305	345	305	345
V4	[l]	495	725	932	1233	500	743	954	724	931
V5	[l]	11	14	17	20	-	-	-	14	17
	[m <sup>2</sup> ]	1,6	2,1	2,5	2,9	-	-	-	2,1	2,5
<b>Insulation ErP Class C</b>										
D1	[mm]	780	960	960	1070	780	960	960	960	960
H	[mm]	1775	1820	2255	2280	1775	1820	2255	1820	2255
A	[kg]	111	162	189	216	96	137	158	173	200
B	[kg]	606	887	1121	1449	596	880	1112	897	1131
<b>Insulation ErP Class B</b>										
D1	[mm]	850	1030	1030	1130	850	1030	1030	1030	1030
H	[mm]	1775	1820	2255	2280	1775	1820	2255	1820	2255
A	[kg]	114	171	199	230	99	146	168	182	210
B	[kg]	609	896	1131	1463	599	889	1122	906	1141

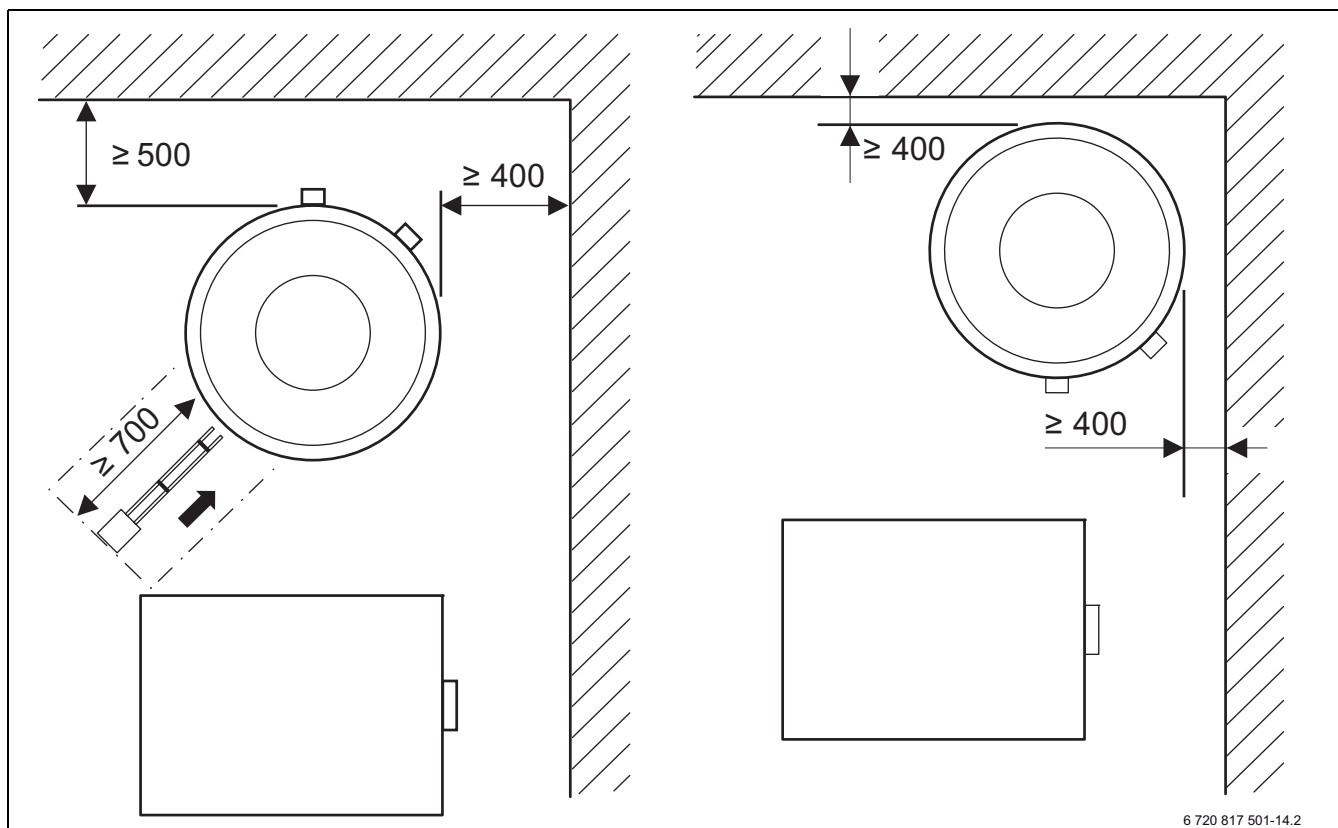
8



3

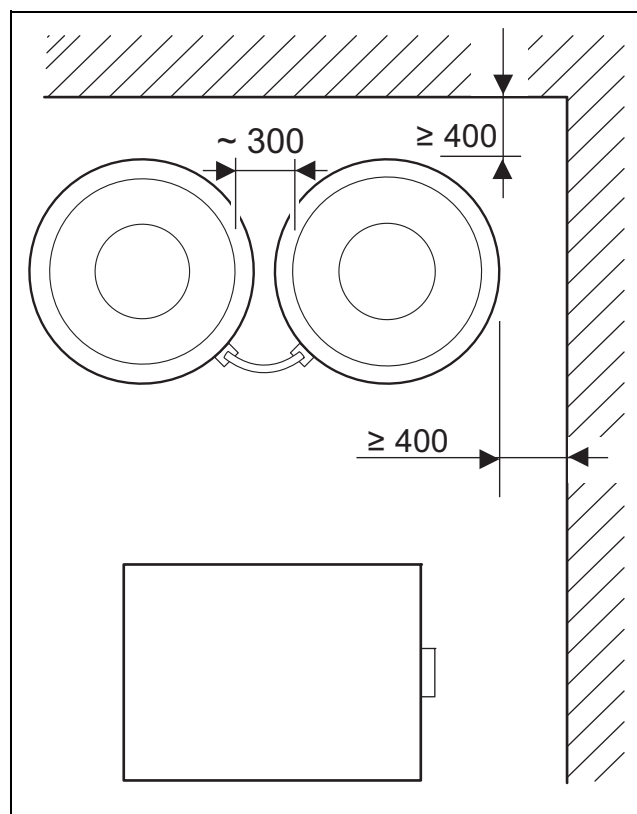


4

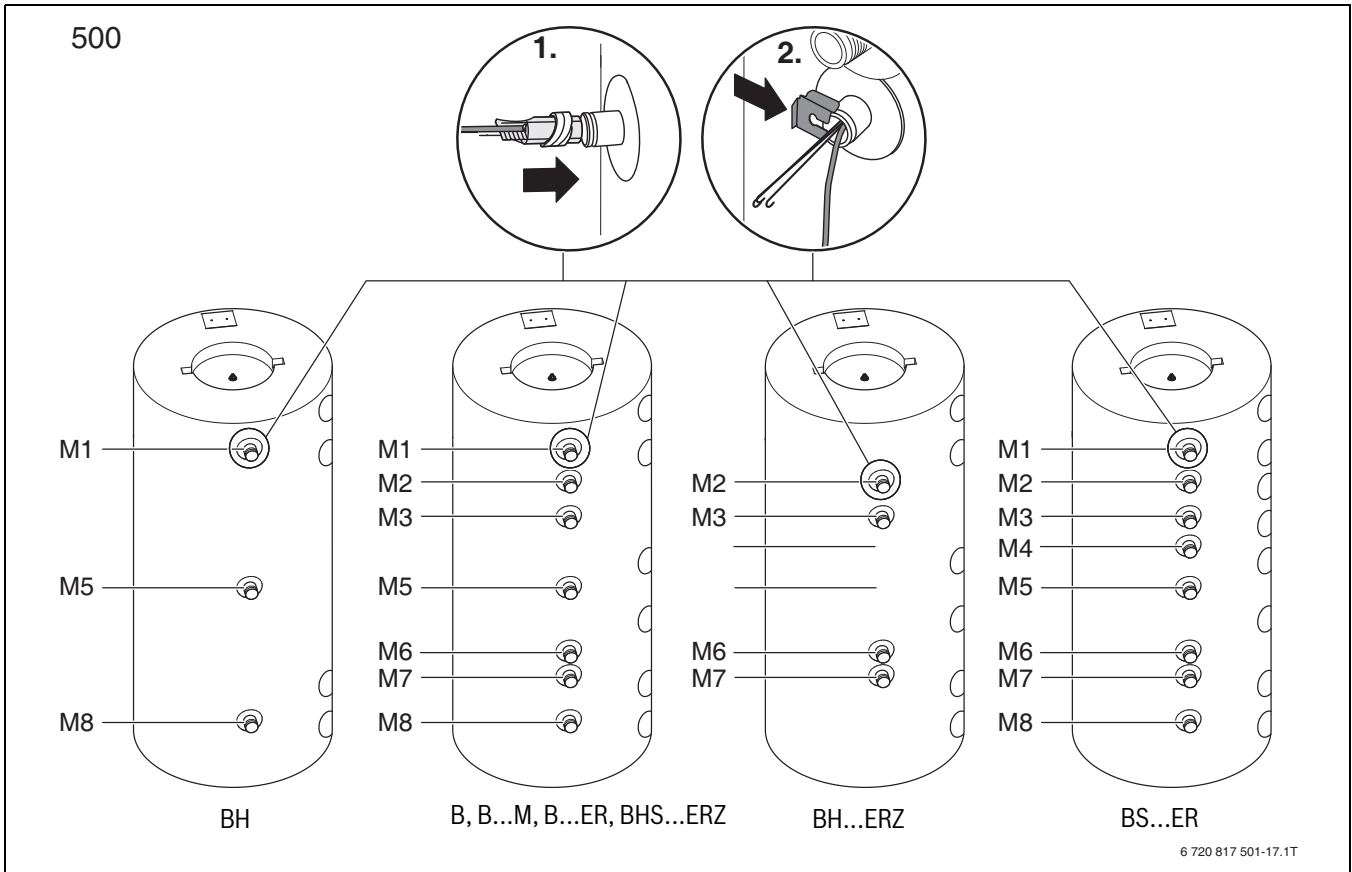


6 720 817 501-14.2

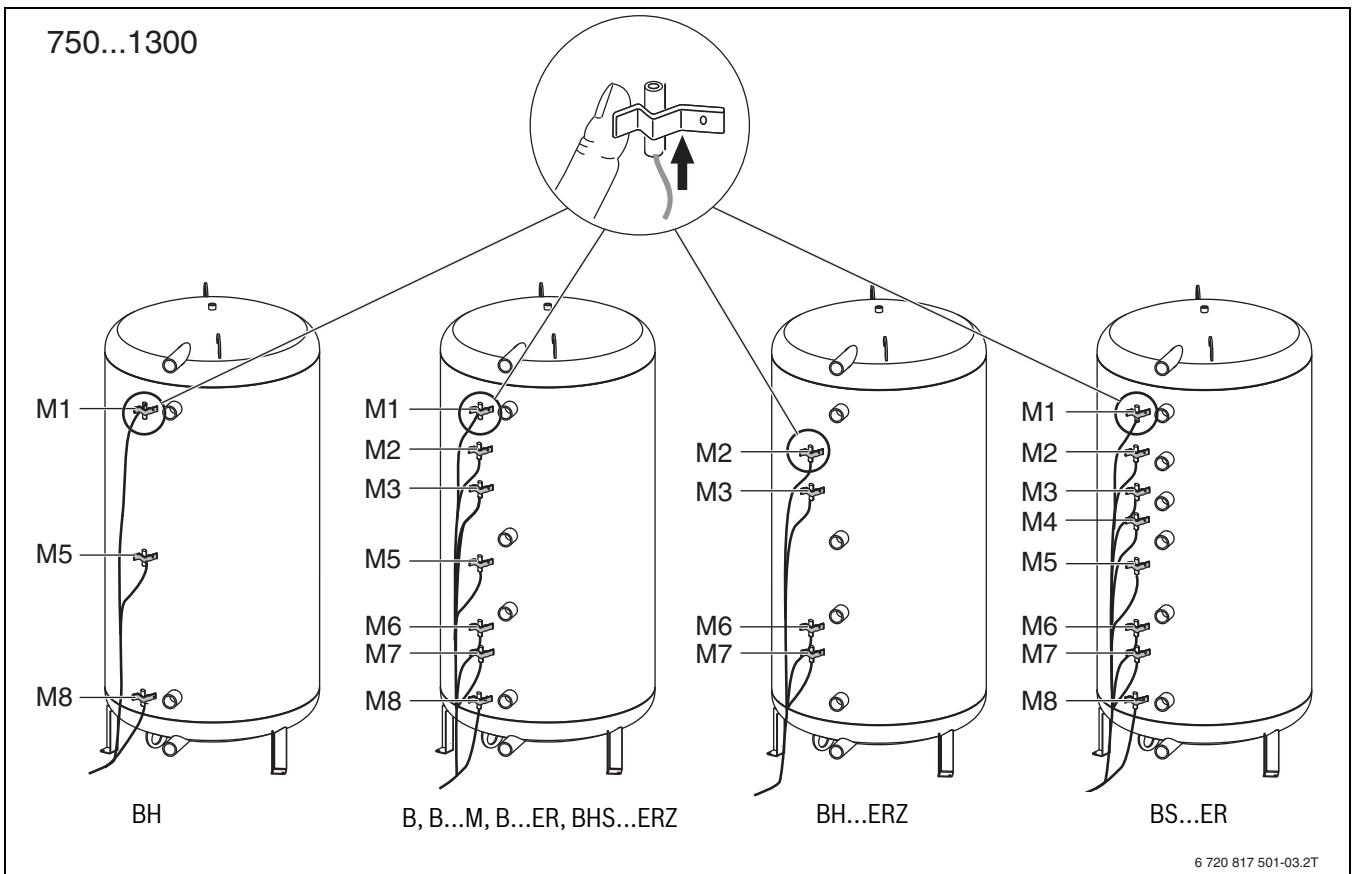
5



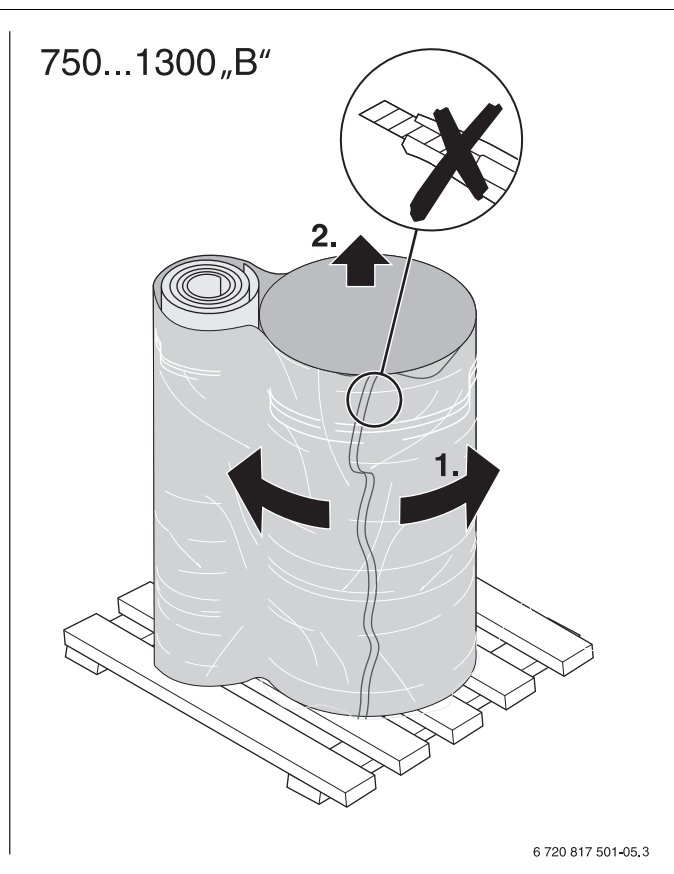
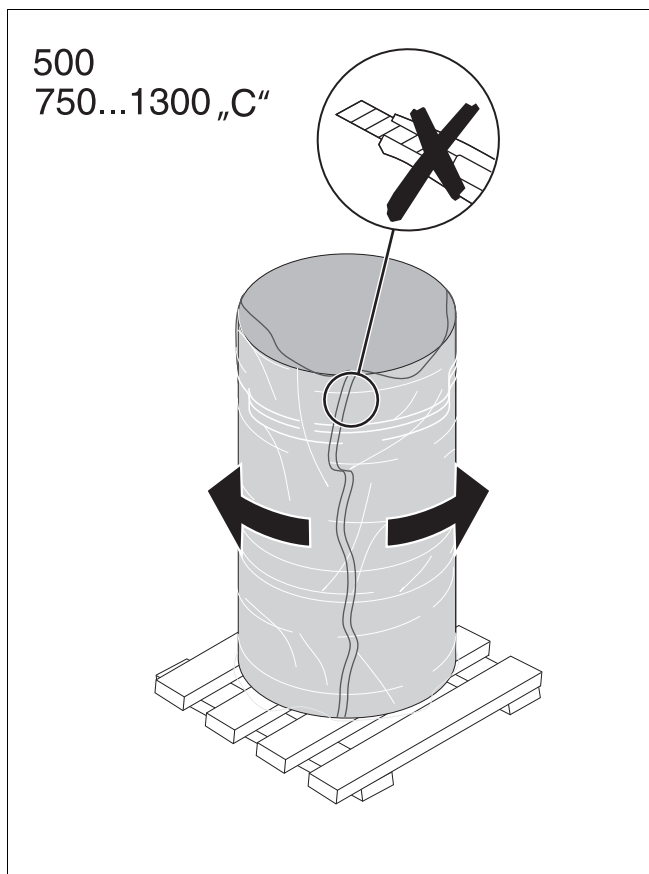
6



7

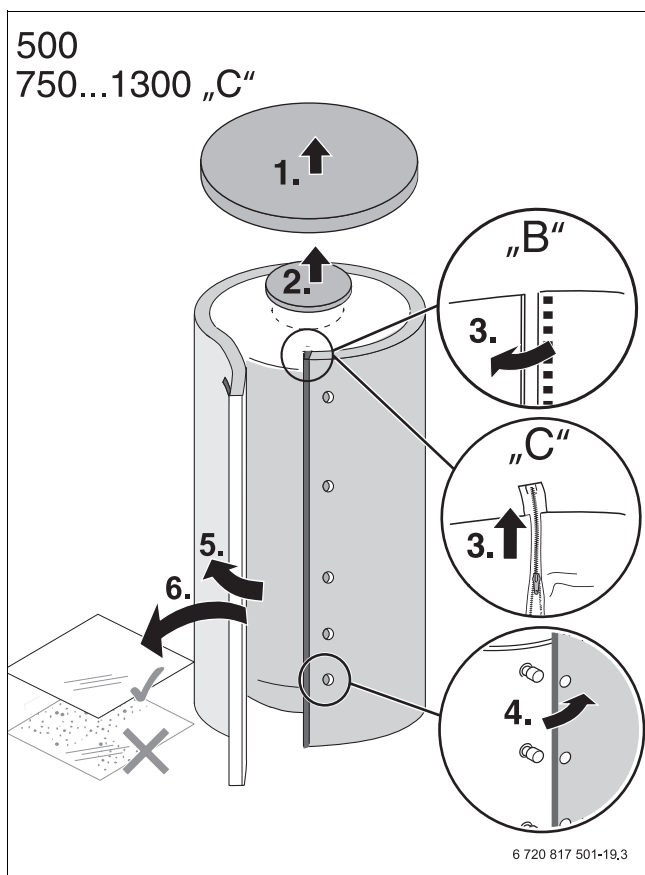


8



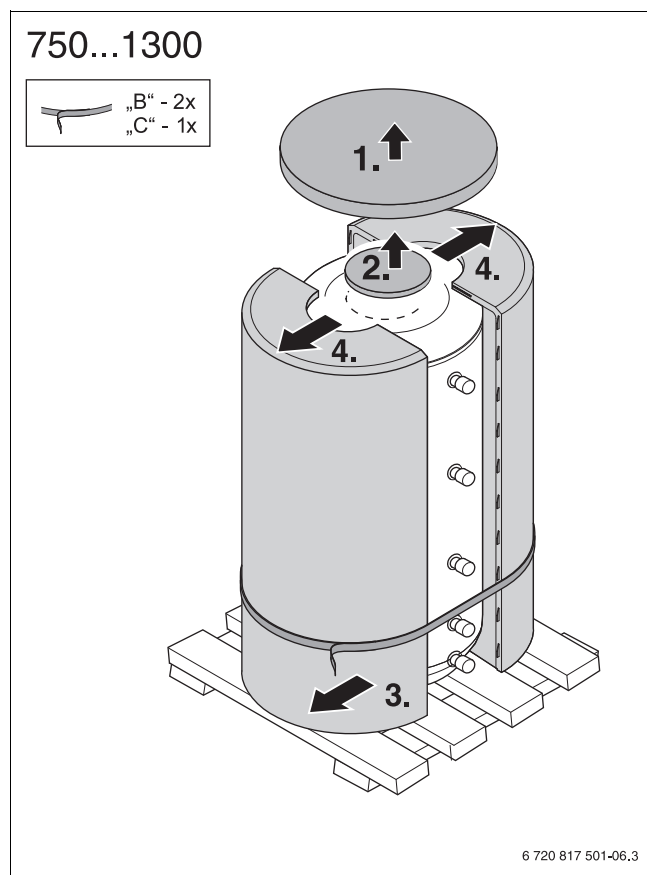
6 720 817 501-05.3

9



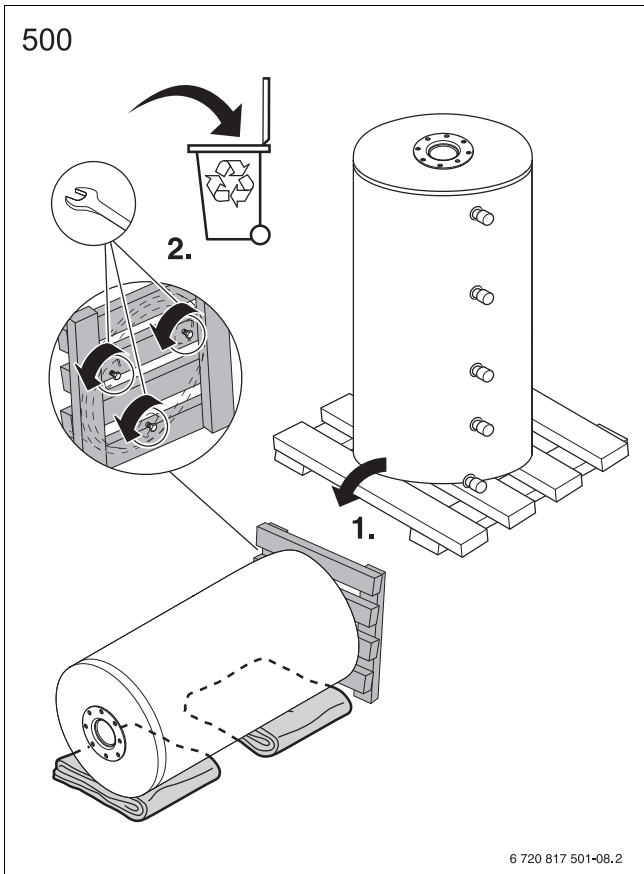
6 720 817 501-19.3

10

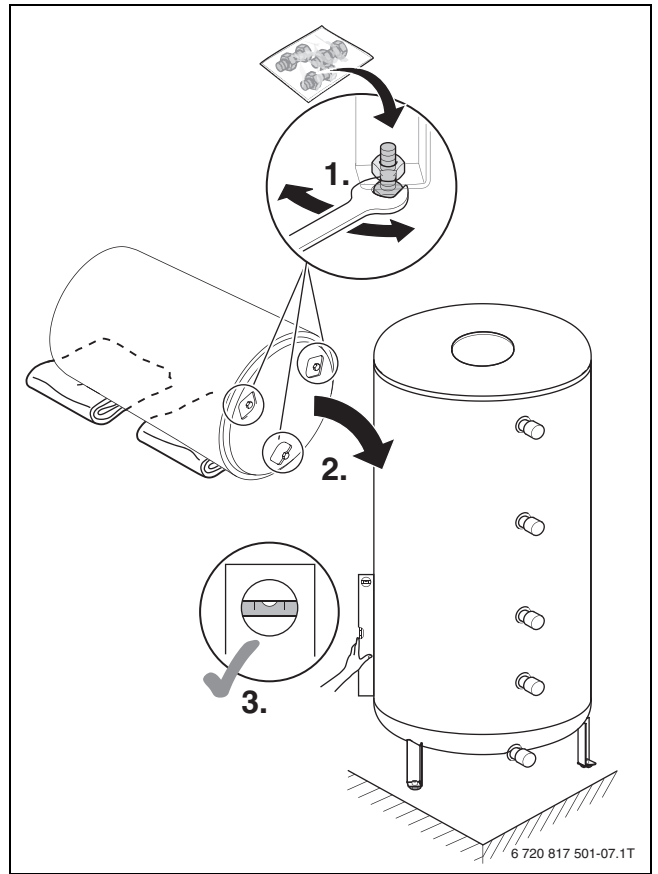


6 720 817 501-06.3

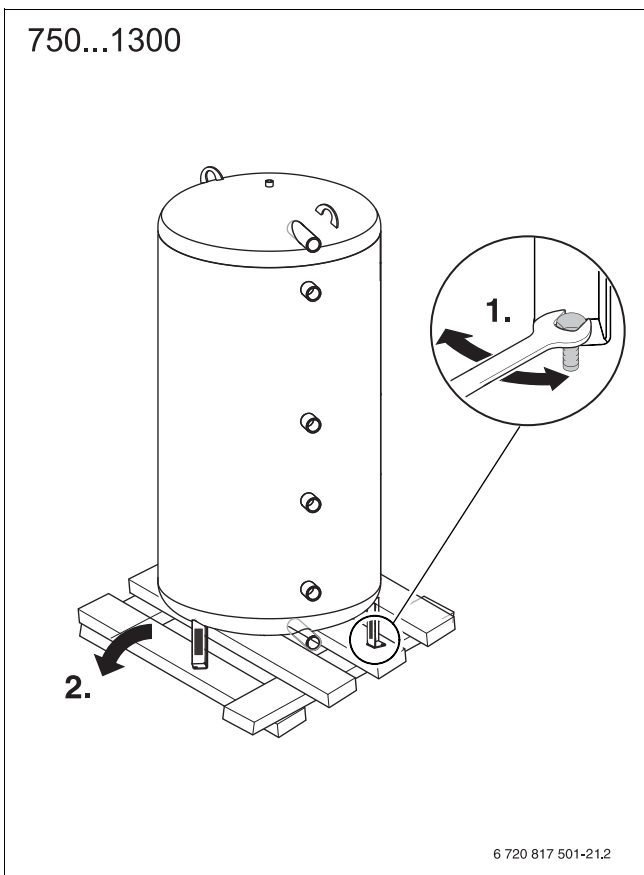
11



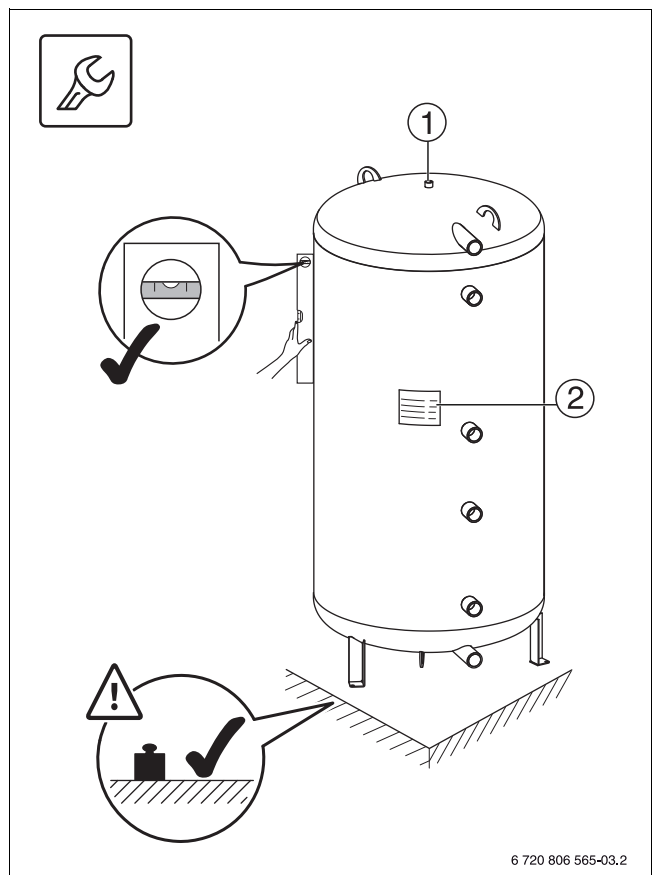
12



14

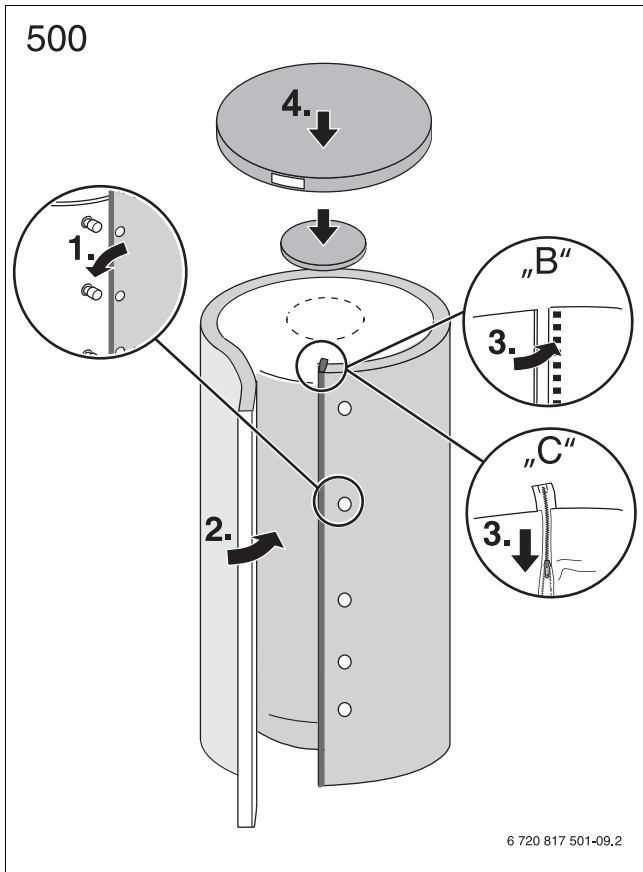


13

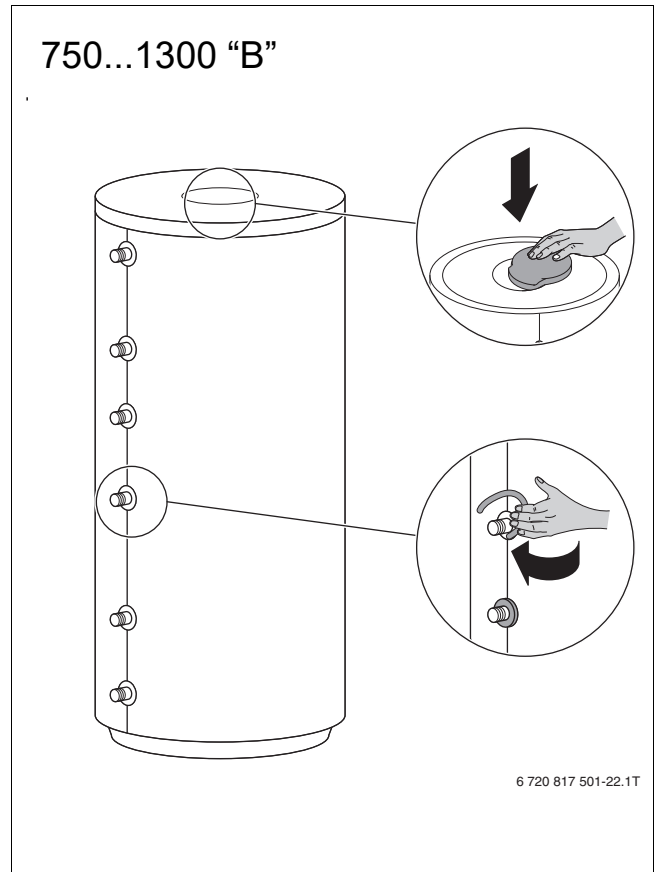


15

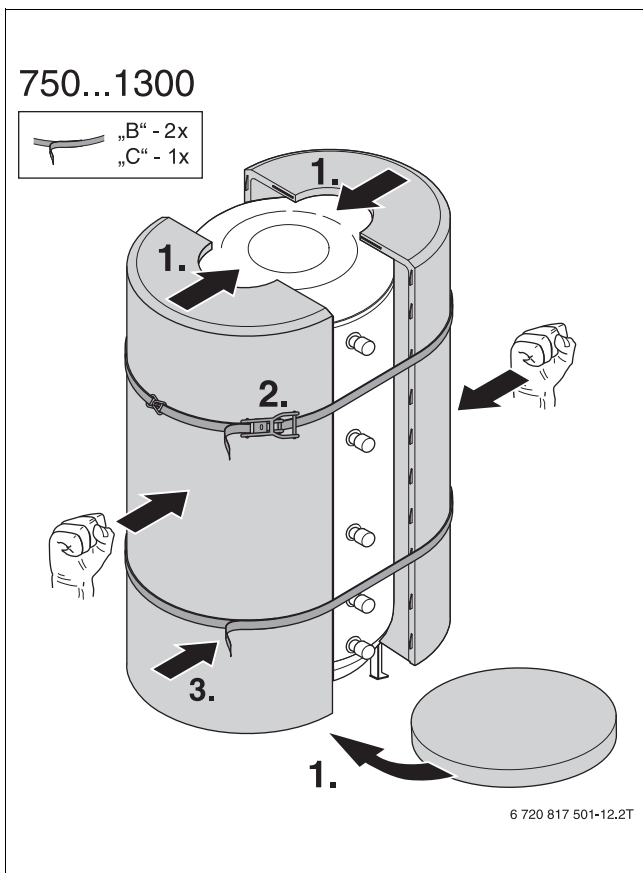




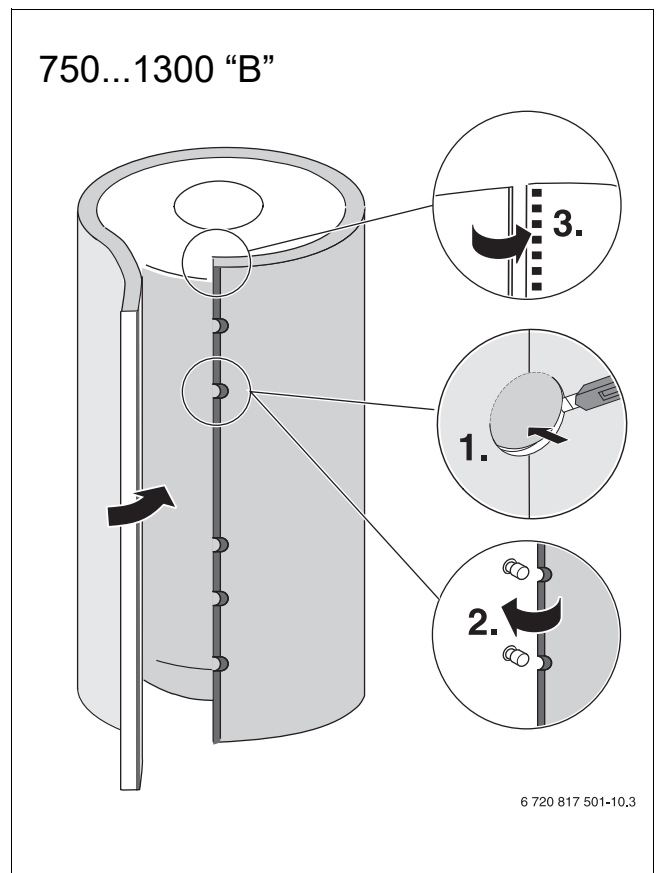
16



18

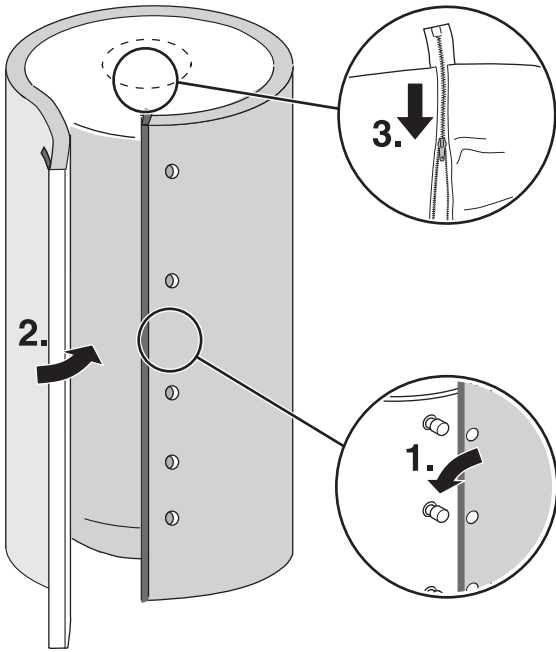


17



19

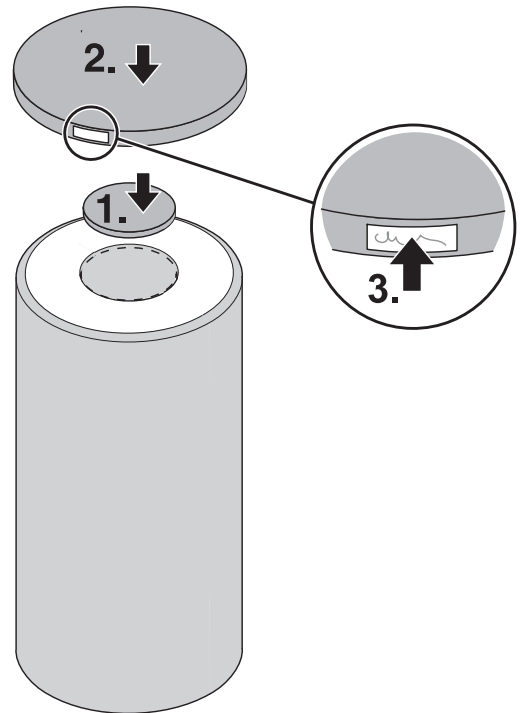
750...1300 „C“



6 720 817 501-11.2

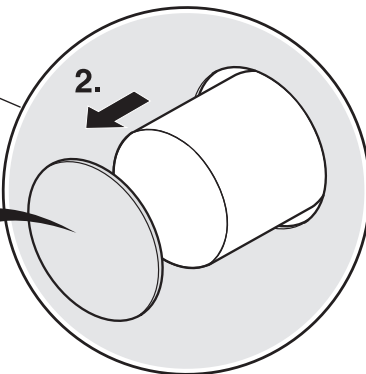
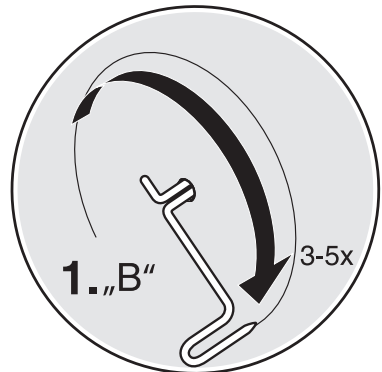
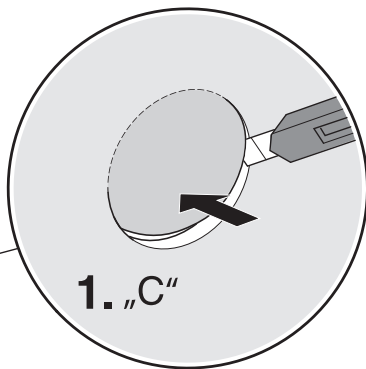
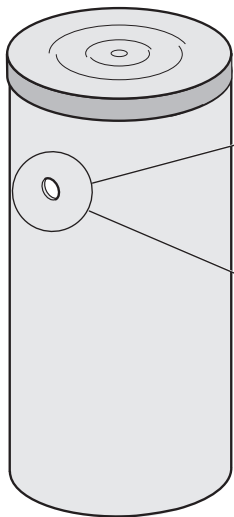
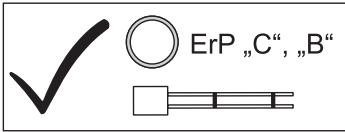
20

750...1300



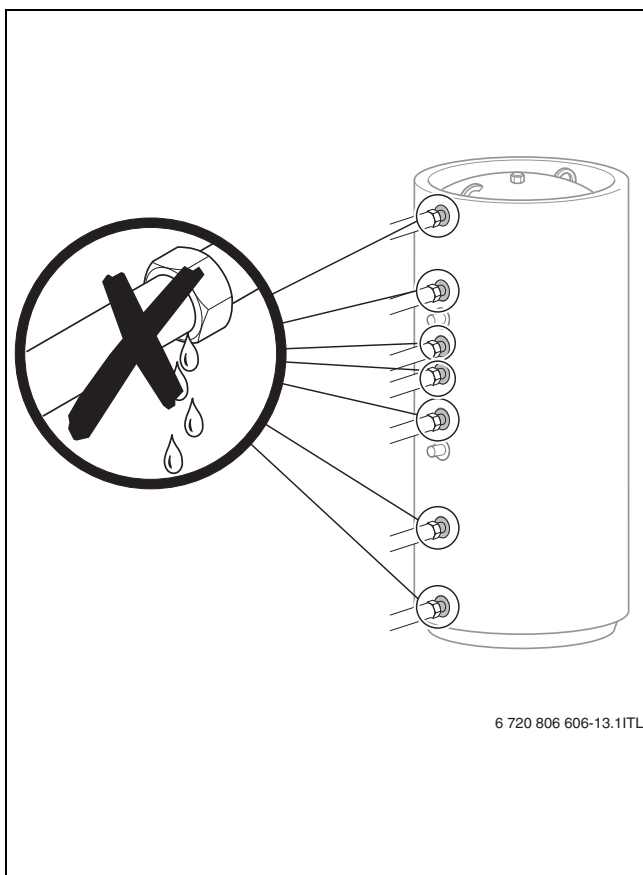
6 720 817 501-13.4

21

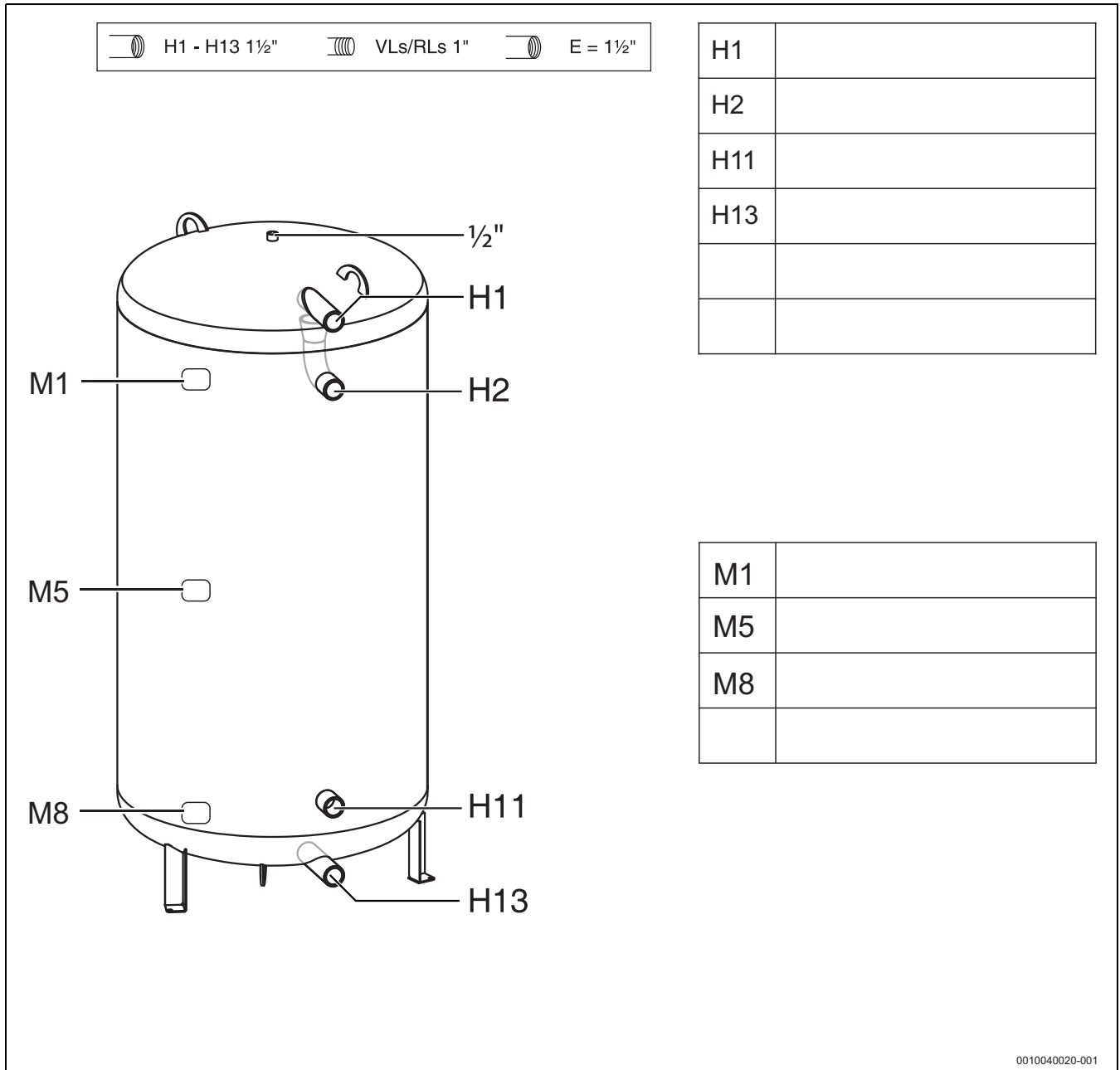


6 7 0 817 501-04.2

22



23



0010040020-001

Fig. 24 BH 500, 750, 1000-6, BH 750-6 PN6

BH... / BH...PN6	H1	H2	H11	H13
500	1620	1440	270	130
750	1630	1440	270	130
1000	2070	1880	270	130
1300	2070	1880	270	130

9 BH 500, 750, 1000-6, BH 750-6 PN6

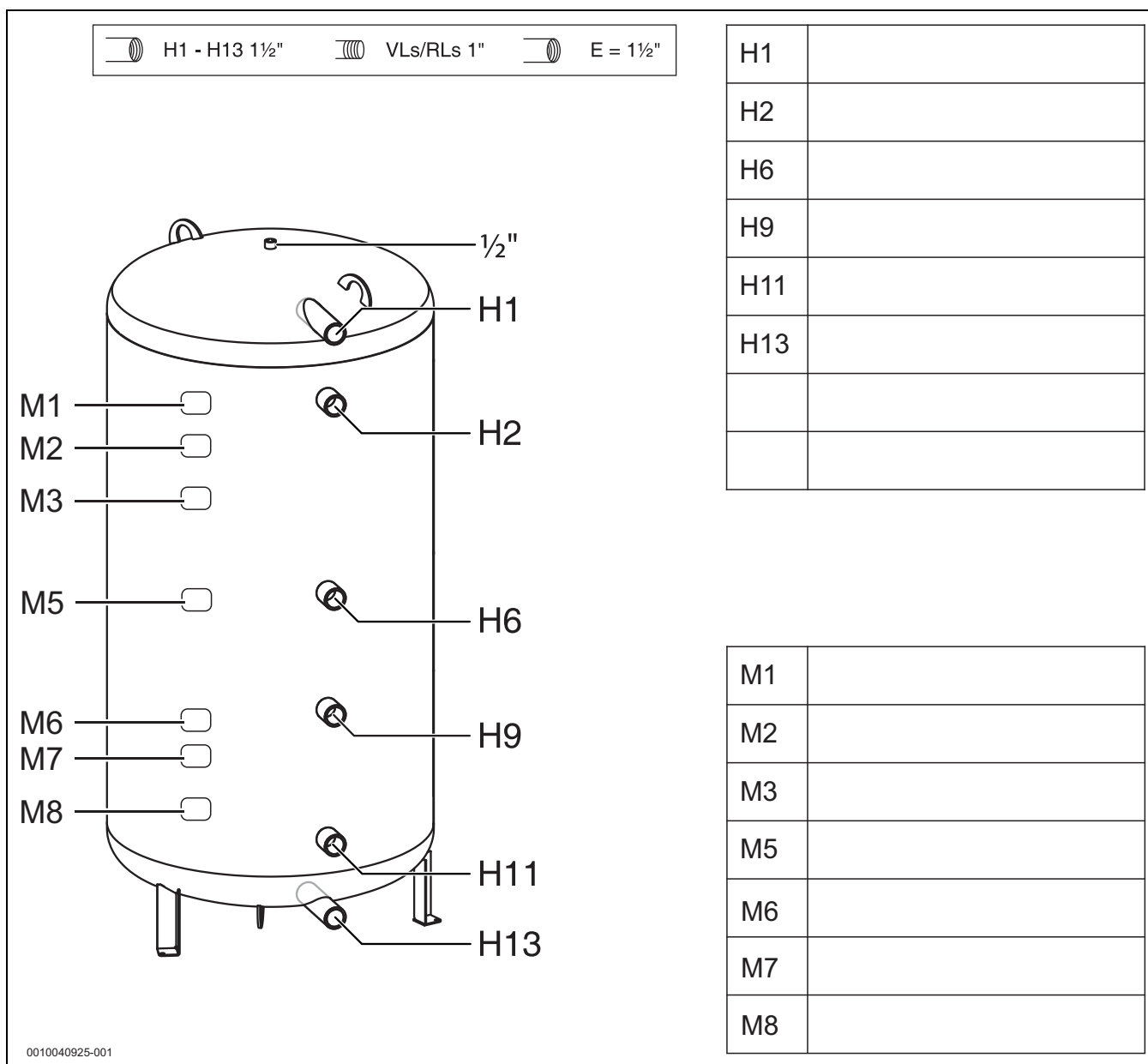


Fig. 25 B 500, 750, 1000-6

B ...	H1	H2	H6	H9	H11	H13	E
500	1620	1440	950	710	270	130	1110
750	1630	1440	950	710	270	130	1110
1000	2070	1880	1150	800	270	130	1300

10 B 500, 750, 1000-6

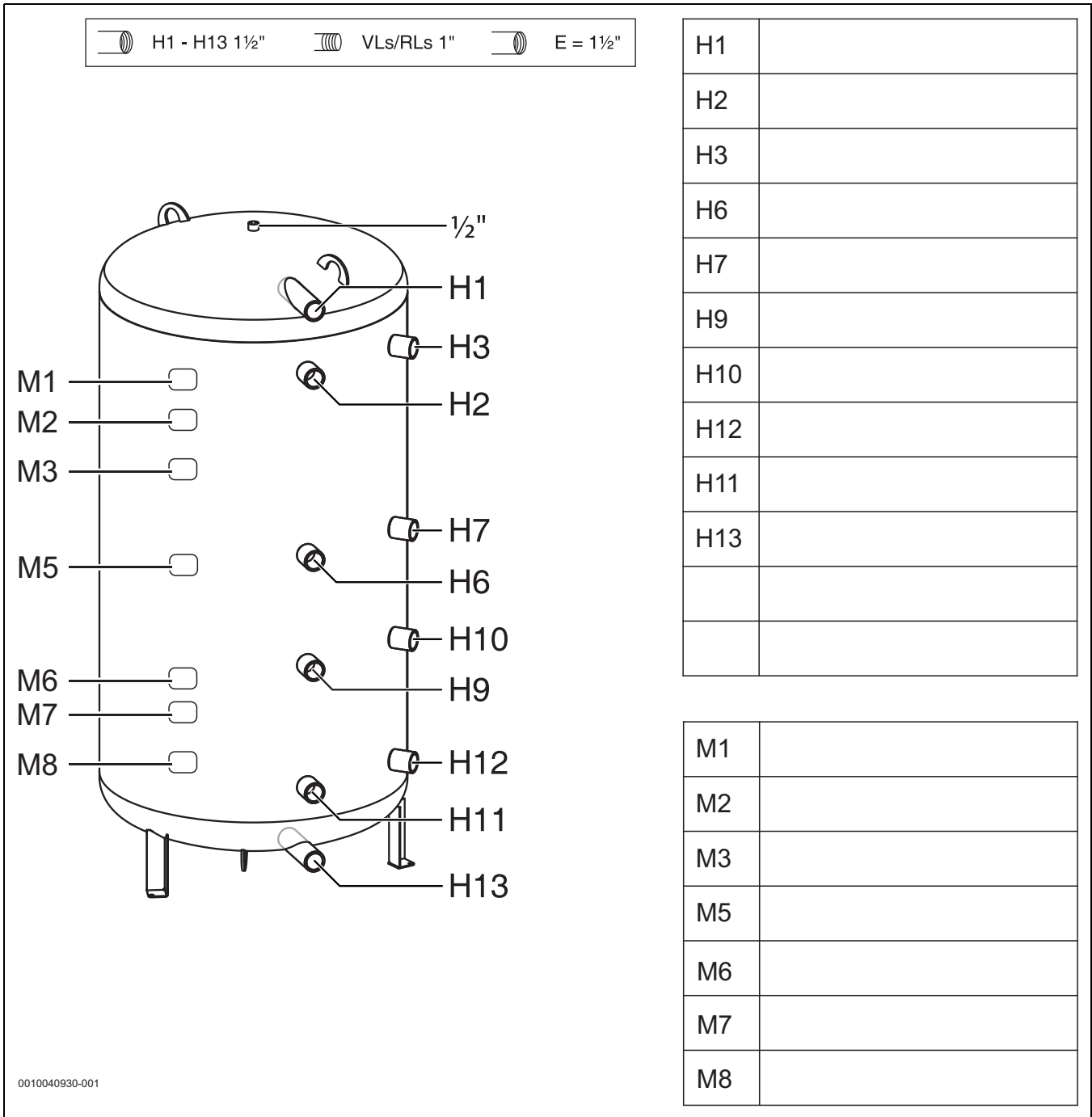


Fig. 26 B 500, 750, 1000, 1300-6 M

B...M	H1	H2/H3	H6/H7	H9/H10	H11/H12	H13	E
500	1620	1440	950	710	270	130	1110
750	1630	1440	950	710	270	130	1110
1000	2070	1880	1150	800	270	130	1300
1300	2070	1880	1150	800	270	130	1300

11 B 500, 750, 1000, 1300-6 M

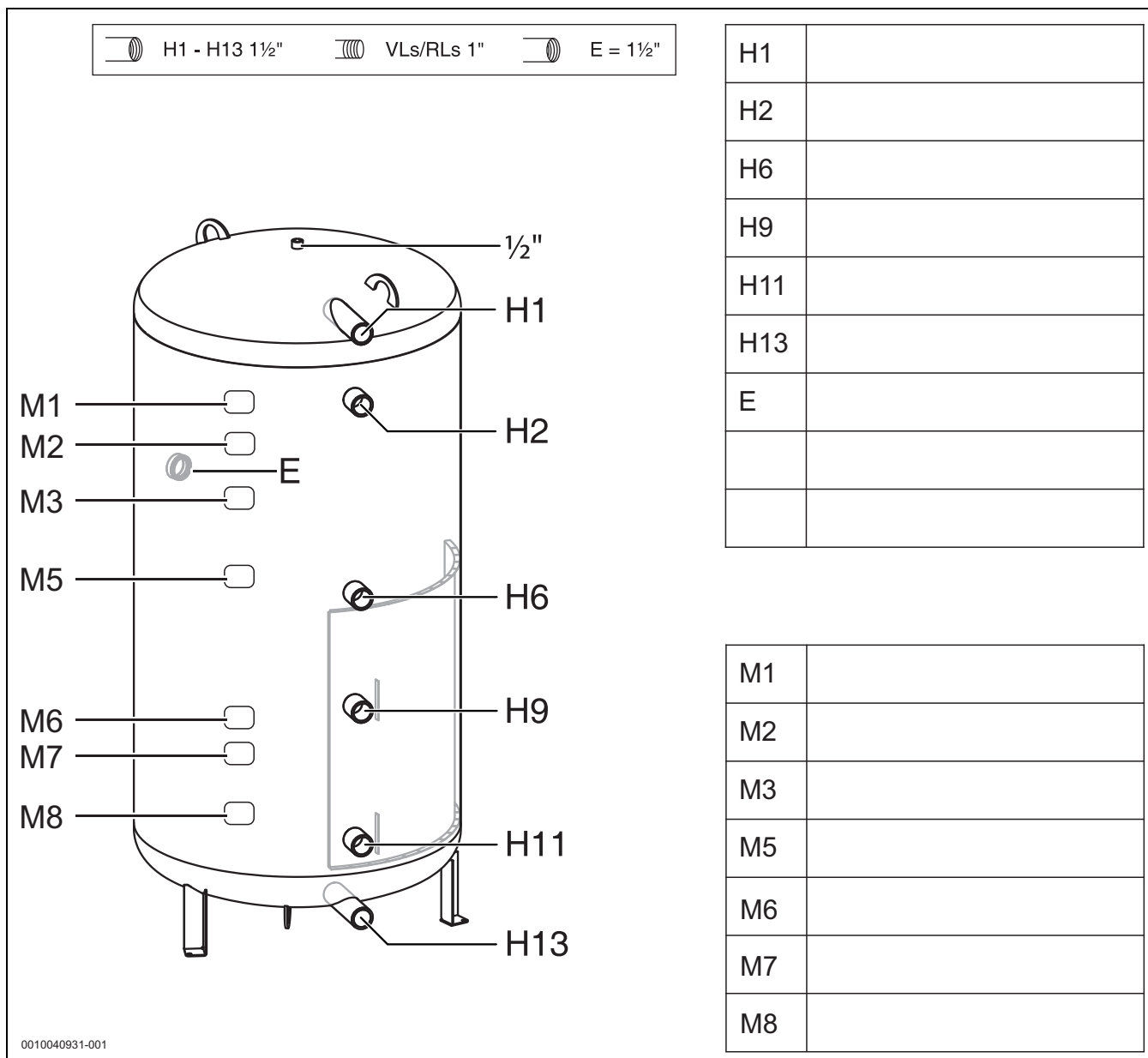


Fig. 27 B 500, 750, 1000, 1300-6 ER

B...ER	H1	H2	H6	H9	H11	H13	E
500	1620	1440	950	710	270	130	1110
750	1630	1440	950	710	270	130	1110
1000	2070	1880	1150	800	270	130	1300
1300	2070	1880	1150	800	270	130	1300

12 B 500, 750, 1000, 1300-6 ER

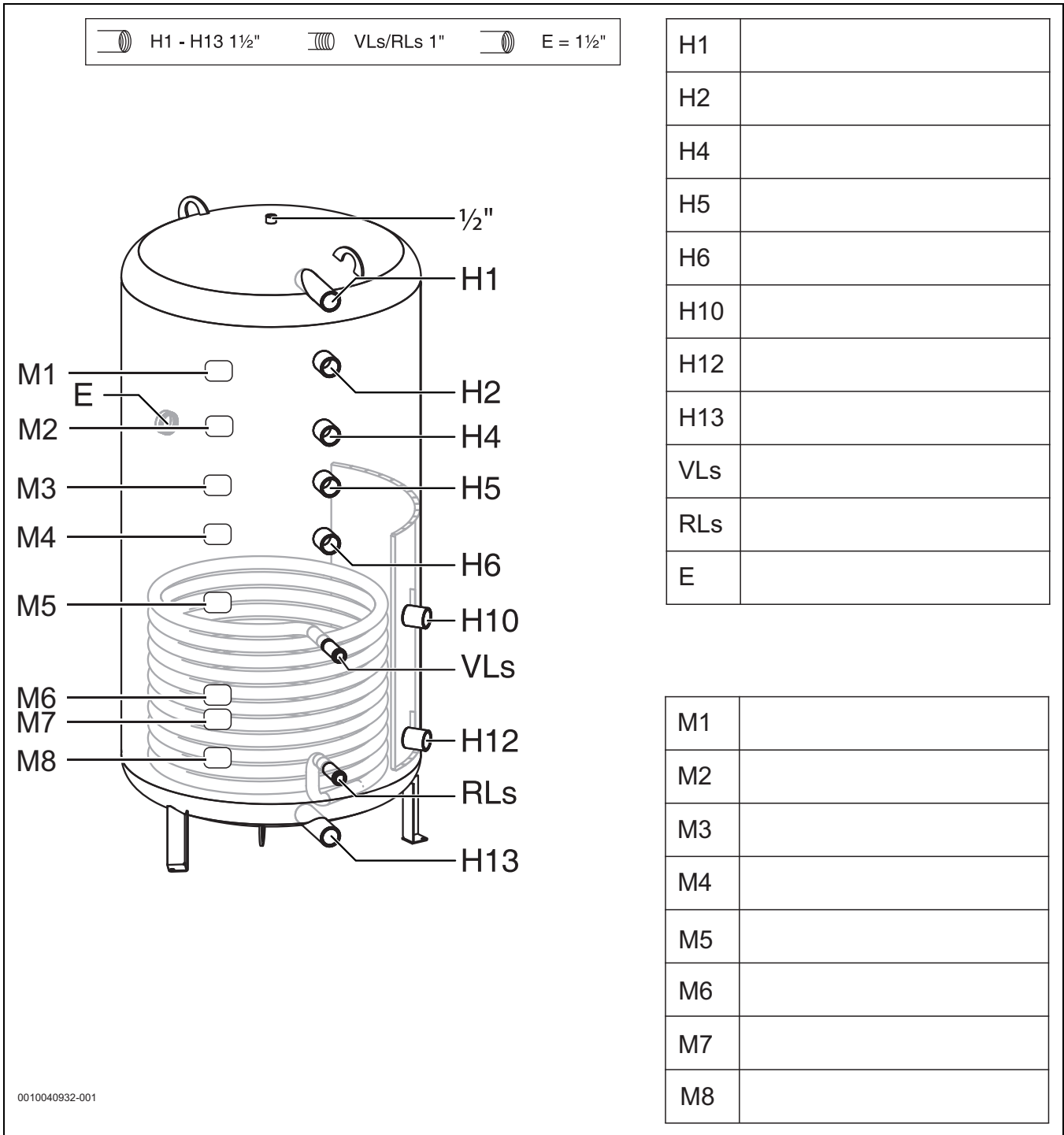


Fig. 28 BS 500, 750, 1000, 1300-6 ER

BS...ER	H1	H2	H4	H5/E	H6	H10/VLs	H12/RLs	H13
500	1620	1440	-	1110	950	710	270	130
750	1630	1440	-	1110	950	710	270	130
1000	2070	1880	1550	1300	1150	800	270	130
1300	2070	1880	-	1300	1150	800	270	130

13 BS 500, 750, 1000, 1300-6 ER



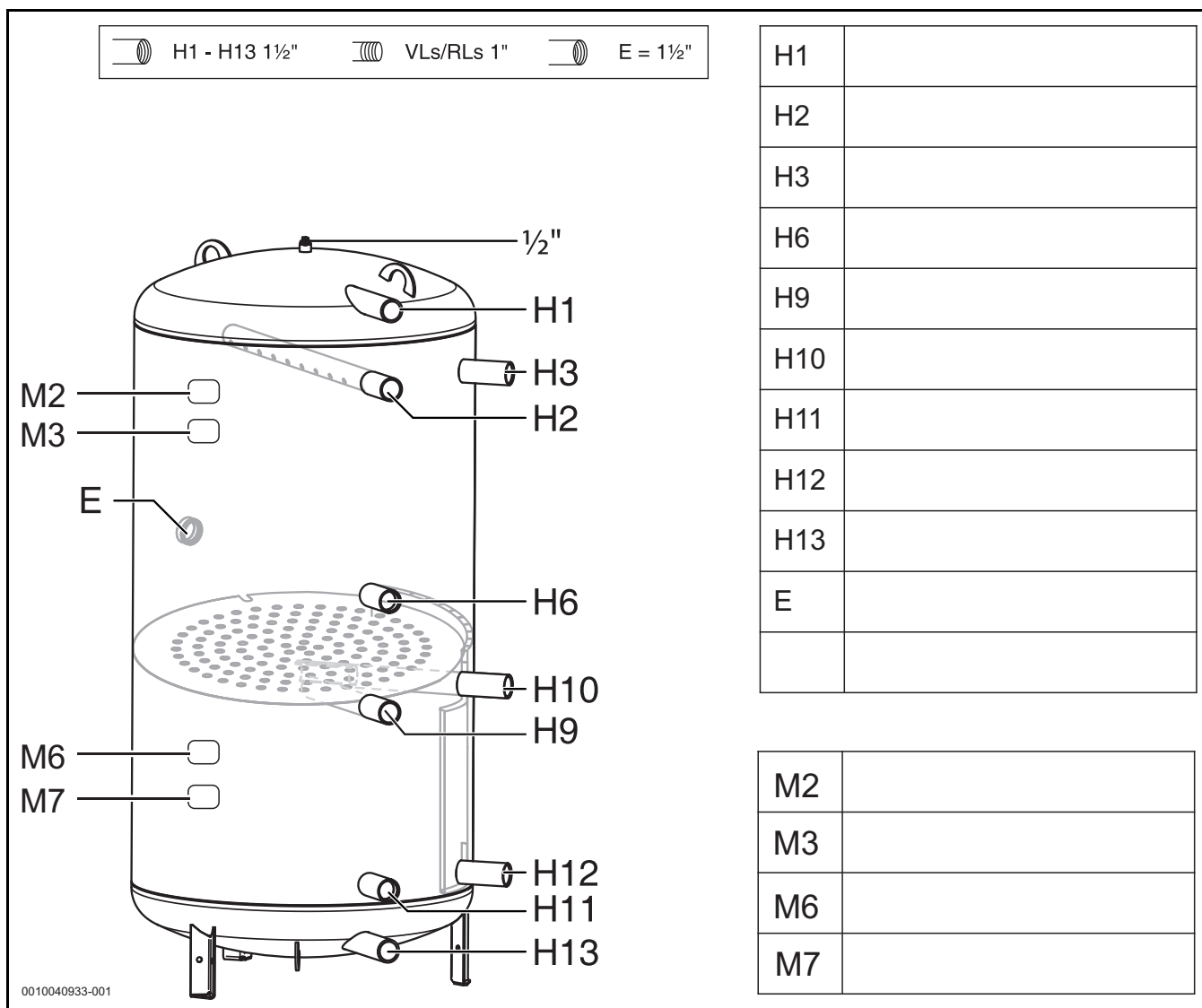
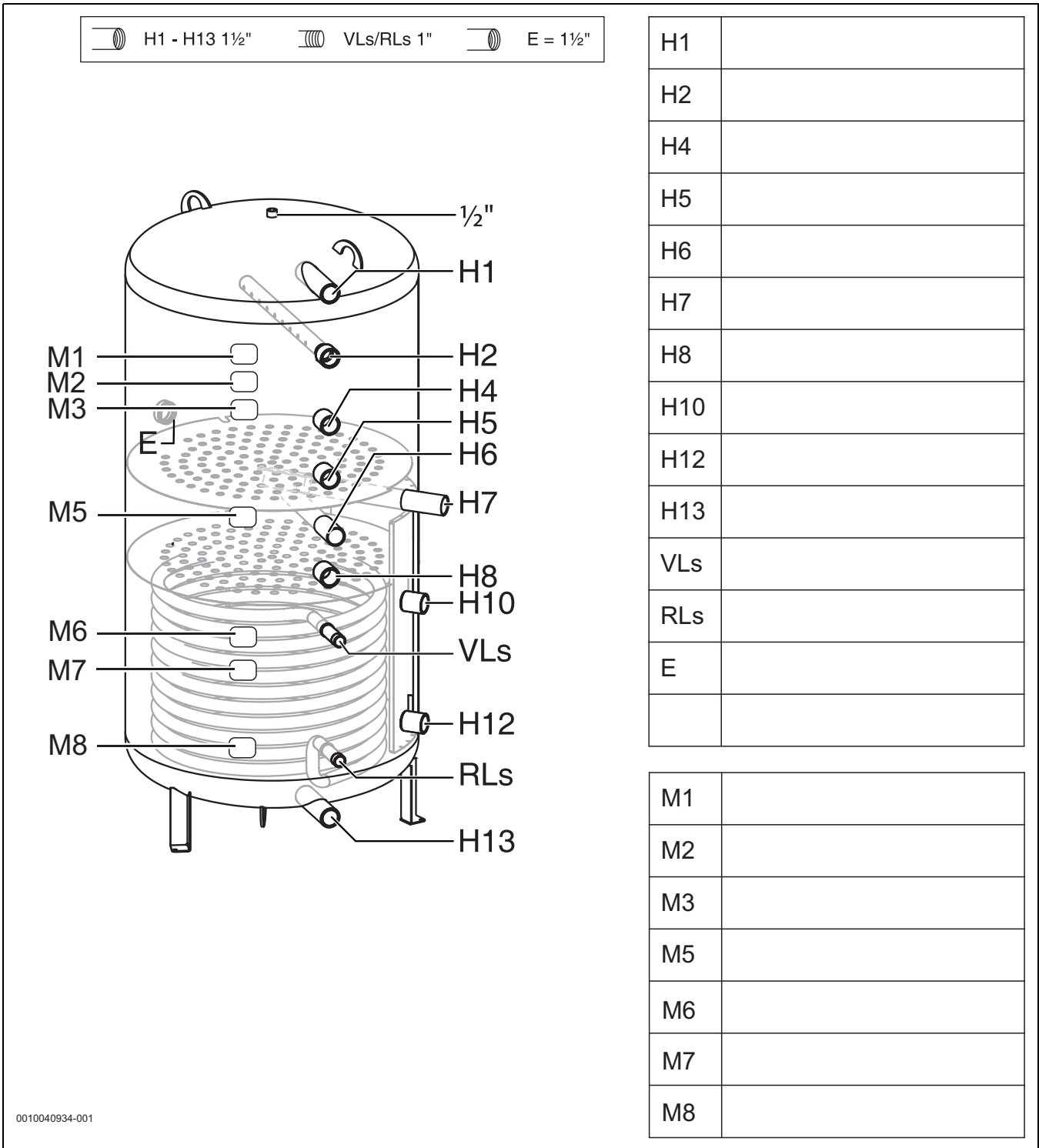


Fig. 29 BH 500, 750, 1000-6 ERZ

BH...ERZ	H1	H2/H3	H6	H9/H10	H11/H12	H13	E
500	1620	1440	950	710	270	130	1110
750	1630	1440	950	710	270	130	1110
1000	2070	1880	1150	800	270	130	1300

14 BH 500, 750, 1000-6 ERZ




0010040934-001

Fig. 30 BHS 750, 1000-6 ERZ

BHS... ERZ	H1	H2	H4	H5/E	H6/H7	H8	H10/VLs	H12/RLs	H13
750	1630	1440	-	1110	950	830	710	270	130
1000	2070	1880	1550	1300	1150	950	800	270	130

15 BHS 750, 1000-6 ERZ





Bosch Thermotechnik GmbH  
Junkersstrasse 20-24  
D-73249 Wernau

[www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com)