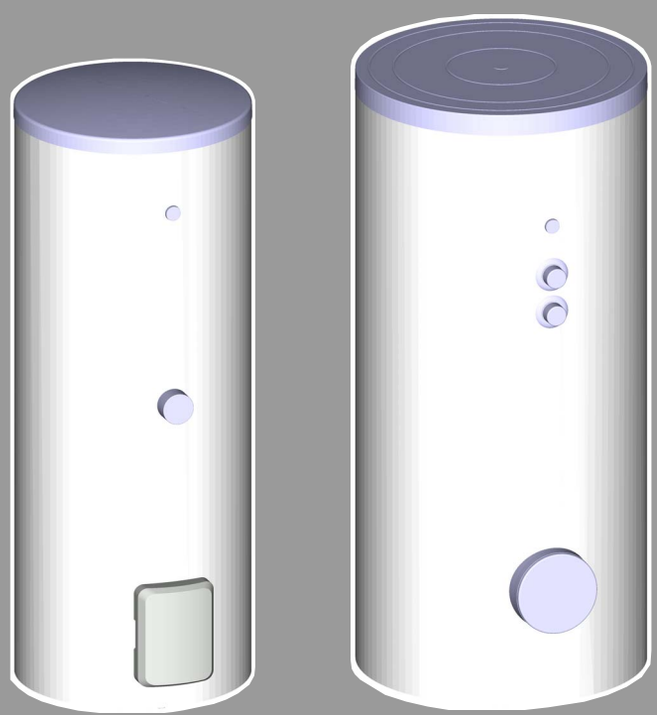
Logalux

SU/SM500-1000.6 H S

Buderus

cs	Zásobník teplé vody	Návod k instalaci pro kvalifikované pracovníky 2
da	Varmtvandsbeholder	Installationsvejledning for fagmanden 10
de	Warmwasserspeicher	Installationsanleitung für die Fachkraft 18
en	DHW cylinder	Installation instructions for the qualified person 26
el	Θερμαντήρας ζεστού νερού	Οδηγίες εγκατάστασης για τον εξειδικευμένο τεχνικό 35
es	Acumulador de agua caliente	Manual de instalación para el técnico 44



6721108294 (2026/04) div

Obsah

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny 2
1.1 Použité symboly 2
1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny 2

2 Informace pro provozovatele 3

3 Údaje o výrobku 3
3.1 Užívání k určenému účelu 3
3.2 Rozsah dodávky 3
3.3 Popis výrobku 3
3.4 Typový štítek 4
3.5 Technické údaje 4
3.6 Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie 5

4 Předpisy 5

5 Doprava 5

6 Montáž 6
6.1 Prostor instalace 6
6.2 Ustavení zásobníku 6
6.3 Hydraulické připojení 6
6.3.1 Hydraulické připojení zásobníku 6
6.3.2 Montáž pojistného ventilu 6
6.4 Čidlo teploty 6
6.5 Elektrická topná vložka (příslušenství) 7

7 Uvedení do provozu 7
7.1 Uvedení zásobníku do provozu 7
7.2 Poučení provozovatele 7

8 Odstavení z provozu 7

9 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu 7

10 Servisní prohlídky a údržba 8
10.1 Údržba 8
10.2 Intervaly údržby 8
10.3 Údržbové práce 8
10.3.1 Kontrola pojistného ventilu 8
10.3.2 Odvápnění a čištění 8
10.3.3 Kontrola hořčíkové anody 8
10.3.4 Opětovné uvedení do provozu 9
10.4 Kontrola funkcí 9
10.5 Seznam kontrol pro údržbu 9

11 Informace o ochraně osobních údajů 9

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

Výstražné pokyny

Signální výrazy označují druh a závažnost následků, které mohou nastat, nebudou-li dodržena opatření k odvrácení nebezpečí.

Následující signální výrazy jsou definovány a mohou být použity v této dokumentaci:

NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ znamená, že může dojít k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.

VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ znamená, že může dojít ke těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.

UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním osob.

OZNÁMENÍ

NEBEZPEČÍ znamená, že může dojít k materiálním škodám.

Důležité informace

Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny zobrazeným informačním symbolem.

Další symboly

Symbol	Význam
▶	požadovaný úkon
→	odkaz na jiné místo v dokumentu
•	výčet/položka seznamu
–	výčet/položka seznamu (2. rovina)

Tab. 1

1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

⚠ Instalace, uvedení do provozu, údržba

Instalaci, uvedení do provozu a údržbu smí provádět pouze autorizovaná odborná firma.

- ▶ Zásobník a příslušenství namontujte a uveďte do provozu podle příslušného návodu k instalaci.
- ▶ Za účelem zamezení přístupu kyslíku a v důsledku toho i vzniku koroze nepoužívejte difuzně propustné díly! Nepoužívejte otevřené expanzní nádoby.
- ▶ **Pojistný ventil nikdy nezavírejte!**
- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly.

⚠ Pokyny pro cílovou skupinu

Tento návod k instalaci je určen odborníkům pracujícím v oblasti plynových a vodovodních instalací, techniky vytápění a elektrotechniky. Pokyny ve všech návodech musejí být dodrženy. Jejich nerespektování může vést k materiálním škodám, poškození zdraví osob nebo dokonce k ohrožení jejich života.

- ▶ Návody k instalaci, servisu a uvedení do provozu (zdrojů tepla, regulátorů vytápění, čerpadel atd.) si přečtěte před instalací.

- ▶ Řiďte se bezpečnostními a výstražnými pokyny.
- ▶ Dodržujte národní a místní předpisy, technická pravidla a směrnice.
- ▶ O provedených pracích veďte dokumentaci.

⚠ Předání provozovateli

Při předání poučte provozovatele o obsluze a provozních podmínkách otopné soustavy.

- ▶ Vysvětlete obsluhu - přitom zdůrazněte zejména bezpečnostní aspekty.
- ▶ Upozorněte především na tyto skutečnosti:
  - – Přestavbu nebo opravy smějí provádět pouze autorizované odborné firmy.
  - – Pro bezpečný a ekologicky nezávadný provoz jsou nezbytné servisní prohlídky minimálně jednou ročně a také čištění a údržba podle potřeby.
  - – Zdroj tepla se smí používat pouze s namontovanými a uzavřenými kryty.
- ▶ Upozorněte na možné následky (poškození osob až ohrožení života a materiální škody) neprováděných nebo nesprávně prováděných servisních prohlídek, čištění a prací údržby.
- ▶ Předejte provozovateli návody k instalaci a obsluze k uschování.

2 Informace pro provozovatele

⚠ K této kapitole

Tato kapitola a kapitola "Prohlášení o ochraně údajů" obsahují důležité informace a pokyny pro provozovatele systému. Všechny ostatní kapitoly jsou určeny výhradně odborníkům pracujícím v oboru instalací vodovodních rozvodů, vytápění a elektrotechniky.

⚠ Bezpečnostní pokyny

Dodrženy musí být následující pokyny. Jejich nerespektování může vést k materiálním škodám, poškození zdraví osob nebo dokonce k ohrožení jejich života.

- ▶ Zásobník, připojovací technika a potrubí se mohou zahřát na velmi vysokou teplotu. Proto hrozí nebezpečí popálení o tyto díly. Zejména k těmto dílům nepouštějte malé děti.



- ▶ U zásobníku nechte odbornou firmou každý rok provést prohlídku a provádět pravidelnou údržbu. Doporučujeme s autorizovanou odbornou firmou uzavřít smlouvu o údržbě a servisu.
- ▶ Montáž, údržbu, přestavbu či opravy svěřte pouze autorizované odborné firmě.
- ▶ K otopné soustavě je přiložen návod k obsluze pro provozovatele. Řiďte se i pokyny uvedenými v tomto návodu!
- ▶ Návody k instalaci uschovejte.

3 Údaje o výrobku

3.1 Užívání k určenému účelu

Smaltované zásobníky teplé vody (zásobníky) jsou určeny k přípravě a akumulaci pitné vody. Dodržujte předpisy, směrnice a normy pro pitnou vodu platné v příslušné zemi.

Smaltované zásobníky teplé vody (zásobníky) používejte pouze v uzavřených teplovodních otopných soustavách.

Každé jiné použití se považuje za použití v rozporu s původním určením. Škody, které by tak vznikly, jsou vyloučeny z odpovědnosti.

Požadavky na pitnou vodu	Jednotka	Hodnota
Tvrdost vody	ppm CaCO3	> 36
	grain/US gallon	> 2,1
	°dH	> 2
	°fH	> 3,6
pH	-	≥ 6,5... ≤9,5
Vodivost	µS/cm	≥130... ≤1500

Tab. 2 Požadavky na pitnou vodu

3.2 Rozsah dodávky

Zásobník o obsahu 500 litrů

- Smaltovaný zásobník s izolací z tvrdé PU pěny
- Dodatečná odnímatelná tepelná izolace
- Víko opláštění
- Technická dokumentace
- Víko revizního otvoru
- Stavěcí nohy

Zásobník o obsahu 750/1000 litrů

- Smaltovaná nádrž zásobníku s odnímatelnými čtvrtkruhovými skořepinami z PU
- Dodatečná odnímatelná tepelná izolace
- Dolní a horní izolace
- Víko opláštění
- Víko revizního otvoru
- Technická dokumentace
- Stavěcí nohy

3.3 Popis výrobku

Tento návod k instalaci a údržbě platí pro následující typy:

- Smaltované zásobníky teplé vody s **jedním** výměníkem tepla pro připojení na zdroj tepla.
- Smaltované zásobníky teplé vody se **dvěma** výměníky tepla pro připojení na zdroj tepla. Horní výměník tepla slouží k připojení na stacionární kotel. Spodní výměník tepla slouží k připojení na solární zařízení.

Poz.	Popis
1	Výstup teplé vody
2	Výstup zásobníku
3	Jímka pro čidlo teploty
4	Přípojka cirkulačního okruhu
5	Zpátečka zásobníku
6	Výstup solárního systému
7	Jímka pro čidlo teploty solárního systému
8	Zpátečka solárního systému
9	Vstup studené vody
10	Spodní solární výměník tepla, hladká smaltovaná trubka
11	Revizní otvor pro údržbu a čištění
12	Hrdlo pro montáž elektrické topné tyče
13	Horní výměník tepla pro dotop kotlem, hladká smaltovaná trubka
14	Nádrž zásobníku, smaltovaná ocel
15	Izolace
16	Poloha typového štítku
17	Hořčíková anoda
18	Víko opláštění

Tab. 3 Popis výrobku (→ obr. 9/ 11, strana 56)

3.4 Typový štítek

Poz.	Popis
1	Typ
2	Výrobní číslo
3	Užitečný objem (celkový)
4	Množství tepelné energie pro udržení pohotovostního stavu
5	Objem ohřátý elektrickou topnou tyčí
6	Rok výroby
7	Protikorozní ochrana
8	Maximální teplota teplé vody
9	Nejvyšší teplota na výstupu topné vody
10	Maximální teplota na výstupu solárního systému
11	Elektrický připojovací výkon
12	Trvalý výkon
13	Průtok potřebný pro dosažení trvalého výkonu
14	Odebíratelný objem ohřátý topnou tyč na 40 °C
15	Max. provozní tlak na straně pitné vody
16	Maximální projektovaný tlak (studená voda)
17	Maximální provozní tlak otopné vody
18	Maximální provozní tlak na straně solárního systému
19	Max. provozní tlak na straně pitné vody (pouze CH)
20	Maximální zkušební tlak na straně pitné vody (pouze CH)
21	Maximální teplota teplé vody při použití elektrické topné tyče

Tab. 4 Typový štítek

3.5 Technické údaje

	Jednotka	SU500.6 EH S	SU750.6 H S	SU1000.6 H S
Rozměry a technické údaje	-	→ Obr. 1, strana 53		
Graf tlakové ztráty	-	→ Obr. 3, strana 54		
Zásobník				
Užitečný objem (celkový)	l	462	713	933
Užitečné množství teplé vody [1] Při teplotě výtoku 40 °C[2]: Množství tepelné energie pro udržení pohotovostního stavu dle EN 12897 [3]	l kWh/ 24 h	739 1,9	1055 2,1	1310 2,4
Maximální teplota teplé vody	°C	95	95	95
Maximální provozní tlak pitné vody	bar	10	10	10
Maximální zkušební tlak teplé vody	bar	10	10	10
Maximální montážní délka elektrické topné tyče při použití přípojky G1½	mm	600	--	--
Maximální montážní délka elektrické topné tyče při použití revizního otvoru	mm	460	630	710
Výměník tepla pro zdroje tepla				
Výkonový ukazatel N_L podle DIN 4708[4]	N_L	18	28	39
Trvalý výkon (při teplotě na výstupu 80 °C, výtokové teplotě teplé vody 45 °C a teplotě studené vody 10 °C)	kW l/h	56 1390	93 2286	102 2543
Maximální doba ohřevu (při teplotě na výstupu 80 °C, cílové teplotě 45 °C a teplotě studené vody 10 °C)	min	22	16	19
Průtok otopné vody	l/h	3000	3000	3000
Maximální teplota otopné vody	°C	110	110	110
Maximální provozní tlak otopné vody	bar	16	16	16

1) Bez dobíjení; nastavená teplota zásobníku 60 °C.

2) Smíšená voda v místě odběru (při teplotě studené vody 10 °C).

3) Ztráty v rozvodu mimo zásobník teplé vody nejsou zohledněny.

4) Výkonový ukazatel N_L =1 podle DIN 4708 pro 3,5 osoby, normální vanu a kuchyňský dřez. Teploty: zásobník 60 °C, výstupní teplota teplé vody 45 °C a studená voda 10 °C. Měření s max. topným výkonem. Při snížení vytápěcího výkonu se zmenší N_L.

Tab. 5 Technické údaje

	Jednotka	SM500.6 EH S	SM750.6 EH S	SM1000.6 EH S
Rozměry a technické údaje	-	→ Obr. 2, strana 54		
Graf tlakové ztráty	-	→ obr. 5 a 3, strana 55		
Zásobník				
Užitečný objem (celkový)	l	449	720	952
Čistý objem (bez solárního vytápění)	l	190	310	409
Množství tepelné energie pro udržení pohotovostního stavu dle EN 12897 [1]	kWh/ 24 h	1,9	2,2	2,3
Maximální teplota teplé vody	°C	95	95	95
Maximální provozní tlak pitné vody	bar	10	10	10

	Jednotka	SM500.6 EH S	SM750.6 EH S	SM1000.6 EH S
Maximální zkušební tlak teplé vody	bar	10	10	10
Maximální montážní délka elektrické topné tyče při použití přípojky G1½	mm	600	700	800
Maximální montážní délka elektrické topné tyče při použití revizního otvoru	mm	460	630	710
Výměník tepla				
Výkonový ukazatel N_L podle DIN 4708[2)]	N_L	5,5	10,4	14,3
Trvalý výkon (při teplotě na výstupu 80 °C, výtokové teplotě teplé vody 60 °C a teplotě studené vody 10 °C)	kW l/h	30,5 531	30,4 518	28,8 502
Průtok otopné vody	l/h	3000	3000	3000
Maximální teplota otopné vody	°C	110	110	110
Maximální provozní tlak otopné vody	bar	16	16	16
Výměník tepla (solární systém)				
Maximální teplota otopné vody	°C	110	110	110
Maximální provozní tlak otopné vody	bar	16	16	16

1) Ztráty v rozvodu mimo zásobník teplé vody nejsou zohledněny.

2) Výkonový ukazatel N_L =1 dle DIN 4708

Tab. 6 Technické údaje

3.6 Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie

Následující údaje o výrobku vyhovují požadavkům nařízení EU č. 812/2013 a č. 814/2013, kterými se doplňuje nařízení EU 2017/1369.

Realizace této směrnice s uvedením hodnot ErP dovoluje výrobcům použití značky "CE".

Objednací číslo	Typ výrobku	Obsah zásobníku (V)	Pohotovostní ztráta energie (S)	Třída účinnosti 1)
8732990137	SU500.6 EH S	461,8 l	78,0 W	B
8732990140	SU750.6 H S	713,2 l	87,5 W	B
8732990143	SU1000.6 H S	933,4 l	100,0 W	B
8732990153	SM500.6 EH S	449,4 l	79,5 W	B
8732990156	SM750.6 EH S	720,4 l	92,0 W	B
8732990158	SM1000.6 EH S	952,4 l	96,5 W	B

1) Třída energetické účinnosti přípravy teplé vody

Tab. 7 Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie (platí pouze pro zásobník teplé vody)

4 Předpisy

Při instalaci a provozu výrobku dodržujte všechny platné národní a regionální předpisy, technická pravidla a směrnice.

Dokumentace 6721108961 obsahuje informace o platných předpisech. Pro zobrazení můžete použít vyhledávač dokumentace na naší internetové stránce. Internetovou adresu najdete na zadní straně tohoto návodu.

5 Doprava

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění při přenášení těžkých břemen!

Nevhodné zvedání a přenášení těžkých břemen může vést k úrazům.

- ▶ Dbejte na přepravní označení na obalech.
- ▶ Zařízení zvedejte jen za místa k tomu určená.
- ▶ Kotel zvedejte a přenášejte pouze v dostatečném počtu osob.
  - nebo -
- ▶ K přepravě používejte vhodné prostředky (např. nízkozdvižný vozík, rudl s popruhem).
- ▶ Zařízení zajistěte proti sklouznutí, převržení a pádu.

K přepravě je vhodné použít jeřáb. Alternativně lze zásobník přepravovat nízkozdvižným nebo vysokozdvižným vozíkem (→ obrázek 12, strana 57).

Pro zásobníky o objemu 750 a 1000 litrů platí:

- ▶ Před započetím přepravy sejměte a uskladněte fóliový plášť a půlky izolace z tvrdé pěny.

Výměník tepla není smontován tak, aby byl absolutně tuhý. Proto je možné, že se při přepravě bude ozývat klepání. Z technického pohledu to nepředstavuje žádnou závadu zásobníku.

6 Montáž

Zásobník se dodává kompletně smontovaný.

▶ Zkontrolujte, zda zásobník nebyl porušen a zda je úplný.

6.1 Prostor instalace

OZNÁMENÍ

Možnost poškození zařízení v důsledku nedostatečné nosnosti instalační plochy nebo nevhodného podkladu!

▶ Zajistěte, aby instalační plocha byla rovná a měla dostatečnou nosnost.

▶ Zásobník umístěte do suché místnosti chráněné před mrazem.
▶ Hrozí-li nebezpečí, že se v místě instalace bude na podlaze shromažďovat voda, postavte zásobník na podstavec.
▶ Dodržte minimální odstupy od stěn v prostoru instalace (→ obr. 13, str. 57).

6.2 Ustavení zásobníku

▶ Odstraňte obalový materiál.
▶ Sejmout horní kryt, kryt revizního otvoru, plášť izolacea díly PU izolace (typ 750 a 1000). (→ obr. 15, strana 57).
▶ Zásobník položte na měkkou podložku (např. deku).
▶ Odšroubujte paletu od zásobníku (→ obrázek 17, strana 58).

OZNÁMENÍ

Hluk způsobený roztažností materiálu.

Aby bylo možné vyrovnat roztažnost materiálu pomocí stavěcích noh:

▶ Namontujte dodané stavěcí nohy.

▶ Postavte a vyrovnejte zásobník (→ obrázek 18, strana 58).
▶ Typ 750 a 1000 (→ obrázek 19, strana 58):
  – Namontujte dolní izolaci pa dávejte pozor na otvory pro nohy.
  – Namontujte čtvrtkruhové skořepiny z PU a krycí plášť na zásobník. Dbejte na správnou polohu hrdel.
  – Namontujte horní izolaci a horní kryt.
  – Umístěte tepelnou izolaci (plášť) kolem zásobníku a uzavřete ji (→ obrázek 20, strana 59.)
  – Nasaďte víko revizního otvoru.
▶ Nalepte logo firmy na horní stranu krytu.
▶ Odstraňte krytky.
▶ Použijte těsnicí nit nebo těsnicí pásku (→ obr. 21, strana 59).

6.3 Hydraulické připojení

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí vzniku požáru při pájení a svařování!

▶ Jelikož je tepelná izolace hořlavá, učiňte při pájení a svařování vhodná ochranná opatření (např. tepelnou izolaci zakryjte).
▶ Po práci zkontrolujte, zda opláštění zásobníku nebylo poškozeno.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí poškození zdraví znečištěnou vodou!

Nečistě provedené montážní práce znečišťují vodu.

▶ Zajistěte hygienicky nezávadnou instalaci a vybavení zásobníku v souladu s normami a směrnicemi platnými v příslušné zemi.

6.3.1 Hydraulické připojení zásobníku

Příklad zapojení topného systému se všemi doporučenými ventily a kohouty v grafické části (→ obr. 21/ 22, strana 59)

▶ Používejte instalační materiál, který je odolný do teploty 110 °C (256 °F).
▶ Nepoužívejte otevřené expanzní nádoby.
▶ U systémů pro přípravu teplé vody s plastovým potrubím používejte kovová připojovací šroubení.
▶ Vypouštěcí potrubí dimenzujte podle přípojek.
▶ Pro zajištění řádného odkalování nevkládejte do vypouštěcího potrubí žádná kolena.
▶ Napouštěcí potrubí instalujte co nejkratší a izolujte ho.
▶ Při použití zpětného ventilu v přívodu na vstup studené vody: mezi zpětný ventil a vstup studené vody namontujte pojistný ventil.
▶ Činí-li klidový tlak soustavy více než 5 barů, instalujte na potrubí studené vody regulátor tlaku.
▶ Všechny nevyužité přípojky uzavřete.

6.3.2 Montáž pojistného ventilu

▶ Do potrubí studené vody namontujte pojistný ventil schválený pro pitnou vodu (≥ DN 20) (→ obr. 22/ 23, str. 59).
▶ Postupujte podle návodu k montáži pojistného ventilu.
▶ Odpadní potrubí pojistného ventilu nechte volně a viditelně vyústit do nezámrzného úseku nad odvodňovacím místem.
  – Průřez odpadního potrubí musí minimálně odpovídat výstupnímu průřezu pojistného ventilu.
  – Odpadní potrubí musí být schopné vyfouknout nejméně tak velký průtok, který je možný na vstupu studené vody (→ tab. 3.5).
▶ Na pojistný ventil umístěte informační tabulku s tímto textem: "Neuzavírejte odpadní potrubí. Během vytápění z něj z provozních důvodů může vytékat voda."

Překročí-li klidový tlak v soustavě 80 % otevíracího tlaku pojistného ventilu:

▶ Zapojte regulátor tlaku (→ obr. 22/ 23, str. 59).

Připojovací tlak plynu (klidový tlak)	Aktivační přetlak pojistného ventilu	Regulátor tlaku	
		V EU + CH	Mimo EU
< 4,8 bar	≥ 6 bar	Není zapotřebí	Není zapotřebí
5 bar	6 bar	≤ 4,8 bar	≤ 4,8 bar
5 bar	≥ 8 bar	Není zapotřebí	Není zapotřebí
6 bar	≥ 8 bar	≤ 5 bar	Není zapotřebí
7,8 bar	10 bar	≤ 5 bar	Není zapotřebí

Tab. 8 Volba vhodného regulátoru tlaku

6.4 Čidlo teploty

K měření a kontrole teploty vody namontujte čidlo teploty. Počet a poloha čidel teploty (jímek), viz popis výrobku, kapitola 3.3.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí opaření horkou vodou!

SM500.6 EH S: Použití nejnižší polohy snímače **není** povoleno.

▶ Použijte horní jímku pro teplotní čidlo.

▶ Namontujte čidlo teploty (→ obr. 24, strana 60).
Dbejte na to, aby plocha čidla měla po celé délce dobrý tepelný kontakt s plochou jímky.

6.5 Elektrická topná vložka (příslušenství)

- ▶ Elektrickou topnou vložku namontujte podle samostatného návodu k instalaci.
- ▶ Po skončení kompletní instalace zásobníku proveďte zkoušku ochranného vodiče. Zahrňte přitom kovová připojovací šroubení.

7 Uvedení do provozu

OZNÁMENÍ

Materiální škody v důsledku přetlaku!

Pokud je odpadní potrubí uzavřené, mohou se ve smaltování v důsledku přetlaku tvořit trhliny z pnutí.

- ▶ Zajistěte, aby odpadní potrubí pojistného ventilu teploty a tlaku bylo stále otevřené.

OZNÁMENÍ

Materiální škody způsobené příliš vysokou teplotou zásobníku

Je-li k zásobníku připojeno solární tepelné zařízení, musí být omezena teplota kolektoru.

- ▶ Nastavte maximální teplotu kolektoru na solárním regulátoru na 110 °C.

- ▶ Tepelný zdroj, montážní skupiny a příslušenství uveďte do provozu podle pokynů výrobce a technické dokumentace.

7.1 Uvedení zásobníku do provozu

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození zdraví v důsledku znečištění pitné vody!

Před napouštěním zásobníku:

- ▶ Vypláchněte nečistoty z potrubí a zásobníku.

Zkoušku těsnosti zásobníku provádějte výhradně pitnou vodou.
Zkušební tlak smí na straně teplé vody činit maximálně 10 barů.

- ▶ Zásobník napouštějte při otevřeném odběrném místě teplé vody bez přístupu vzduchu, dokud z něj nezačne vytékat čistá voda (→ obrázek 25, strana 60).
- ▶ Potrubí a zásobník teplé vody před uvedením do provozu důkladně propláchněte (→ obrázek 26, strana 60).
- ▶ Proveďte zkoušku těsnosti (→ obrázek 27, strana 60).

Nastavení teploty zásobníku

- ▶ Požadovanou teplotu zásobníku nastavte podle návodu k obsluze kotle s ohledem na nebezpečí opaření na odběrných místech teplé vody (→ kapitola 7.2).

7.2 Poučení provozovatele

VAROVÁNÍ

Nebezpečí opaření na odběrných místech teplé vody!

Během provozu teplé vody hrozí v závislosti na podmínkách systému a provozu (termická dezinfekce) nebezpečí opaření na odběrných místech teplé vody.
Je-li nastavená teplota TV vyšší než 60 °C, je předepsána montáž tepelného směšovače.

- ▶ Upozorněte provozovatele na to, aby pouštěl jen teplou vodu smíchanou se studenou.
- ▶ Vysvětlete mu způsob činnosti otopné soustavy, zásobníku a jejich obsluhu a upozorněte jej zejména na bezpečnostně-technické aspekty.
- ▶ Vysvětlete mu funkci a kontrolu pojistného ventilu.
- ▶ Všechny přiložené dokumenty předejte provozovateli.
- ▶ **Doporučení pro provozovatele:** S autorizovanou odbornou firmou uzavřete smlouvu o údržbě a servisu. U zásobníku provádějte údržbu podle stanovených intervalů údržby (→ tab. 9) a jednou za rok nechte provést servisní prohlídku.

Upozorněte provozovatele na tyto skutečnosti:

- ▶ Nastavte teplotu TV.
  - – Při ohřevu může z pojistného ventilu vytékat voda.
  - – Odpadní potrubí pojistného ventilu mějte stále otevřené.
  - – Dodržujte intervaly údržby (→ tab. 9).
  - – **Při nebezpečí mrazu a krátkodobé nepřítomnosti provozovatele:** Ponechejte otopnou soustavu v provozu a nastavte nejnižší teplotu TV.

8 Odstavení z provozu

- ▶ Odpojte elektrickou topnou tyč (příslušenství) od elektrického proudu.
- ▶ Vypněte regulátor teploty na regulačním přístroji.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí opaření horkou vodou!

Horká voda může způsobit těžká opaření.

- ▶ Nechte zásobník dostatečně vychladnout.

- ▶ Vypusťte zásobník (→ obrázek 28 / 29, strana 61).
  Použijte k tomu vodovodní kohouty umístěné nejblíže zásobníku.
- ▶ Všechny montážní skupiny a příslušenství otopné soustavy odstavte z provozu podle pokynů výrobce uvedených v technické dokumentaci.
- ▶ Zavřete uzavírací ventily (→ obrázek 30, strana 61).
- ▶ Vypusťte tlak z výměníku tepla.
- ▶ Vypusťte a vyfoukejte výměník tepla (→ obrázek 32, strana 62).

K zamezení vzniku koroze:

- ▶ Aby vnitřní prostor mohl dobře vyschnout, nechte víko revizního otvoru otevřené.

9 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Ochrana životního prostředí je podniková zásada skupiny Bosch. Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou rovnocenné cíle. Zákony a předpisy týkající se ochrany životního prostředí jsou přísně dodržovány.
K ochraně životního prostředí používáme s důrazem na hospodárnost nejlepší možnou technologii a materiály.

Balení

Obaly, které používáme, jsou v souladu s recyklačními systémy příslušných zemí zaručujícími jejich optimální opětovné využití. Všechny použité obalové materiály jsou šetrné vůči životnímu prostředí a lze je znovu zužitkovat.

Staré zařízení

Stará zařízení obsahují hodnotné materiály, které lze recyklovat. Konstrukční skupiny lze snadno oddělit. Plasty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztřídit a provést jejich recyklaci nebo likvidaci.

Stará elektrická a elektronická zařízení



Tento symbol znamená, že výrobek nelze likvidovat s ostatním odpadem, ale musí být odvezen do sběrných dvorů odpadu za účelem zpracování, sběru, recyklace a likvidace.

Symbol platí pro země, které mají směrnice o elektronickém odpadu, např. "Směrnice Evropské unie 2012/19/ES o elektrických a elektronických spotřebičích s ukončenou životností". Tato ustanovení definují regulační rámec směrnice platný pro sběr a recyklaci použitých elektronických spotřebičů v každé zemi.

Elektronické spotřebiče, které mohou obsahovat nebezpečné látky, musí být recyklovány zodpovědně, aby se minimalizovalo možné poškození životního prostředí a nebezpečí pro lidské zdraví. Proto recyklace elektronického odpadu přispívá k ochraně přírodních zdrojů.

Pro více informací o ekologicky bezpečné likvidaci použitých elektrických a elektronických spotřebičů se prosím obraťte na místní úřady, společnost zabývající se likvidací odpadu nebo distributora, od kterého jste výrobek zakoupili.

Více informací naleznete zde:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Baterie

Baterie je zakázáno likvidovat s domovním odpadem. Vybité baterie je nutné likvidovat v místních sběrnách.

10 Servisní prohlídky a údržba

VAROVÁNÍ

Nebezpečí opaření horkou vodou!

Horká voda může způsobit těžká opaření.

- ▶ Nechte zásobník dostatečně vychladnout.

- ▶ Zásobník nechte před každou údržbou vychladnout.
- ▶ Čištění a údržbu provádějte v uvedených intervalech.
- ▶ Závady odstraňujte bezodkladně.
- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly!

10.1 Údržba

Podle DIN EN 806-5, příloha A, tab. A1, řádek 42 je nutné každý rok provádět údržbu. K tomu patří tyto činnosti:

- kontrola funkce pojistného ventilu,
- zkouška těsnosti všech přípojek,
- čištění zásobníku,
- kontrola anody.

10.2 Intervaly údržby

Údržba musí být prováděna v závislosti na průtoku, provozní teplotě a tvrdosti vody (→ tab. 9). Podle našich dlouholetých zkušeností doporučujeme proto volit intervaly údržby podle tab. 9.

Abyste minimalizovali zavápnění zásobníku, doporučujeme od tvrdosti vody
14° dH namontovat zařízení na úpravu vody.

Na kvalitu vody se můžete dotázat u místního dodavatele vody.

Podle složení vody jsou určené odchylky od uvedených orientačních hodnot.

Tvrdost vody [°dH]	3...8,4	8,5...14	> 14
Koncentrace uhličitanu vápenatého $CaCO_3$ [mol/m3]	0,6...1,5	1,6...2,5	> 2,5
Teploty	Měsíce		
Při normálním průtoku (< obsah zásobníku/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60...70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
Při zvýšeném průtoku (> obsah zásobníku/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60...70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Tab. 9 Intervaly údržby v měsících

10.3 Údržbové práce

10.3.1 Kontrola pojistného ventilu

- ▶ Pojistný ventil kontrolujte jednou za rok.

10.3.2 Odvápnění a čištění

Pro zvýšení účinku čištění výměník tepla před vystříkáním zahřejte. V důsledku tepelného šoku se nánosy (např. vápenaté usazeniny) lépe uvolňují.

- ▶ Zásobník odpojte od přívodu pitné vody.
- ▶ Uzavřete uzavírací ventily a při použití elektrické topné tyče tuto tyč odpojte od sítě (→ obr. 30, str. 61).
- ▶ Vypusťte zásobník. (→ obr. 31, str. 61).
- ▶ Otevřete revizní otvor na zásobníku.
- ▶ Zkontrolujte, zda se ve vnitřním prostoru zásobníku nevyskytují nečistoty.

-nebo-

- ▶ **Obsahuje-li voda málo vápníku:**
  Nádrž pravidelně kontrolujte a zbavujte vápenatých usazenin.

-nebo-

- ▶ **Má-li voda vyšší obsah vápníku, popř. při silném znečištění:**
  Podle vytvořeného množství vápníku odvápňujte zásobník pravidelně chemickým vyčištěním (např. vhodným prostředkem rozpouštějícím vápník na bázi kyseliny citrónové).
- ▶ Vystříkejte zásobník (→ obr. 34, str. 62).
- ▶ Zbytky odstraňte mokrým/suchým vysavačem pomocí plastové hubice.
- ▶ Revizní otvor před uzavřením opatřete novým těsněním (→ obr. 35, str. 62).

10.3.3 Kontrola hořčíkové anody

Není-li hořčíková anoda odborně ošetřována, zaniká záruka zásobníku.

Hořčíková anoda je anoda obětovaná, tj. degradační, která se provozem zásobníku spotřebovává. Použít lze dva druhy hořčíkové anody.

- Neizolovanou hořčíkovou anodu (→ varianta A, obr. 38, str. 63).
- Izolovanou hořčíkovou anodu (→ varianta B, obr. 38, str. 63).

U izolovaně namontované hořčíkové anody doporučujeme dodatečně jednou za rok změřit ochranný proud zařízením pro test anody (→ obr. 36, str. 63). Zařízení pro test anody je k dodání jako příslušenství.

OZNÁMENÍ

Možnost poškození korozí!

Zanedbání anody může vést ke vzniku předčasného poškození v důsledku koroze.

- ▶ V závislosti na kvalitě místní vody nechte jednou ročně nebo jednou za dva roky provést kontrolu a příp. výměnu anody.

Povrch hořčíkové anody nesmí přijít do styku s olejem nebo tukem.

▶ Dbejte na čistotu.

▶ Uzavřete vstup studené vody.
▶ Vypusťte ze zásobníku tlak (→ obr. 28, str. 61).
▶ Hořčíkovou anodu demontujte a zkontrolujte (→ obr. 37 až obr. 38, str. 63).
▶ Je-li její průměr menší než 15 mm, hořčíkovou anodu vyměňte.
▶ U izolované hořčíkové anody: Zkontrolujte přechodový odpor mezi připojením ochranného vodiče a hořčíkovou anodou. Je-li anodový proud <0,3 mA, hořčíkovou anodu vyměňte (→ obr. 38, str. 63).

10.3.4 Opětovné uvedení do provozu

▶ Po provedeném čištění nebo opravě zásobník důkladně vypláchněte.
▶ Odvzdušněte stranu vytápění a stranu pitné vody.

10.4 Kontrola funkcí

OZNÁMENÍ

Možnost poškození přetlakem!

Nedokonale fungující pojistný ventil může vést k poškození v důsledku nadměrného tlaku!

▶ Zkontrolujte správnou funkci pojistného ventilu a nadzdvihnutím jej několikrát propláchněte.
▶ Výstupní otvor pojistného ventilu neuzavírejte.

10.5 Seznam kontrol pro údržbu

▶ Vyplňte protokol a zaznamenejte provedené práce.

	Datum							
1	Kontrola funkce pojistného ventilu							
2	Kontrola těsnosti přípojek							
3	Kontrola anody, v případě potřeby výměna							
4	Odvápnění/čištění zásobníku uvnitř							
5	Podpis razítko							

Tab. 10 Seznam kontrol pro servisní prohlídku a údržbu

11 Informace o ochraně osobních údajů

My, společnost **Bosch Termotechnika s.r.o., Průmyslová 372/1, 108 00 Praha - Štěrboholy, Česká republika** zpracováváme informace o výrobku a instalaci, technické údaje a údaje o připojení, komunikační údaje, údaje o registraci výrobku a údaje o historii zákazníků za účelem zajištění funkčnosti výrobků (článek 6 odst. 1 věta 1 b GDPR), za účelem splnění naší povinnost sledování výrobků a zajištění bezpečnosti výrobku (čl. 6 odst. 1 věta 1 f GDPR), za účelem ochrany našich práv v souvislosti se zárukou a otázkami registrace výrobku (čl. 6 odst. 1 věta 1 f GDPR), za účelem analýzy prodeje našich výrobků a poskytování individuálních a souvisejících informací a nabídek (čl. 6 odst. 1 věta 1 f GDPR). Pro poskytování služeb, jako jsou prodejní a marketingové služby, správa smluv, zpracování plateb, programování, hostování dat a služby horké linky, můžeme pověřit externí poskytovatele služeb a/nebo společnosti spojené se společností Bosch a předávat jim data. V určitých případech, ale pouze pokud je zaručena odpovídající ochrana údajů, mohou být osobní údaje předávány příjemcům mimo Evropský hospodářský prostor. Další informace jsou poskytovány na vyžádání. Našeho pověřence pro ochranu údajů můžete kontaktovat na následující adrese: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NĚMECKO.

Máte právo vznést na základě čl. 6 odst. 1 věty 1 f GDPR kdykoli námitku proti zpracování vašich osobních údajů z důvodů, které vyplývají z vaší konkrétní situace nebo pro účely přímé reklamy. Chcete-li uplatnit svá práva, kontaktujte nás na e-mailové adrese **DPO@bosch.com.** Pro více informací se prosím řiďte QR kódem.

Indholdsfortegnelse

1 Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger 10
1.1 Symbolforklaring 10
1.2 Generelle sikkerhedshenvisninger 10

2 Anvisninger til driftslederen 11

3 Oplysninger om produktet 11
3.1 Forskriftsmæssig anvendelse 11
3.2 Leveringsomfang 11
3.3 Produktbeskrivelse 11
3.4 Typeskilt 12
3.5 Tekniske data 12
3.6 Oplysninger om energiforbrug 13

4 Forskrifter 13

5 Transport 13

6 Montering 13
6.1 Opstillingsrum 13
6.2 Opstilling af beholderen 13
6.3 Hydraulisk tilslutning 14
6.3.1 Hydraulisk tilslutning af beholderen 14
6.3.2 Installation af sikkerhedsventil 14
6.4 Temperaturføler 14
6.5 Elvarmeindsats (tilbehør) 14

7 Opstart 14
7.1 Opstart af beholderen 15
7.2 Oplæring af driftslederen 15

8 Standsning 15

9 Miljøbeskyttelse og bortskaffelse 15

10 Eftersyn og vedligeholdelse 16
10.1 Vedligeholdelse 16
10.2 Vedligeholdelsesintervaller 16
10.3 Vedligeholdelsesarbejder 16
10.3.1 Kontrollér sikkerhedsventilen 16
10.3.2 Afkalkning og rengøring 16
10.3.3 Kontrol af magnesiumanoden 16
10.3.4 Fornyet opstart 16
10.4 Funktionskontrol 17
10.5 Checkliste til vedligeholdelse 17

11 Bemærkning om databeskyttelse 17

1 Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger

1.1 Symbolforklaring

Advarsler

I advarsler bruges signalord i begyndelsen af en advarsel til at angive typen og alvorlighedsgraden af den følgende risiko, hvis der ikke træffes foranstaltninger for at minimere faren.

Følgende signalord er defineret og kan bruges i dette dokument:

FARE

FARE angiver, at der opstår alvorlig eller livstruende personskade.

ADVARSEL

ADVARSEL angiver, at der kan opstå alvorlig eller livstruende personskade.

FORSIGTIG

FORSIGTIG angiver, at der kan opstå mindre eller middelsvær personskade.

BEMÆRK

BEMÆRK angiver, at der kan opstå materiel skade.

Vigtige informationer

Vigtige informationer uden farer for personer eller ting vises med de viste info-symboler.

Øvrige symboler

Symbol	Betydning
▶	Handlingstrin
→	Henvisning til andre steder i dokumentet
•	Angivelse/listeindhold
–	Opremsning/listeindhold (2. niveau)

Tab. 1

1.2 Generelle sikkerhedshenvisninger

⚠ Installation, opstart, vedligeholdelse

Installation, opstart og vedligeholdelse må kun udføres af en autoriseret VVS-installatør.

- ▶ Montér og opstart beholderen og tilbehøret efter den tilhørende installationsvejledning.
- ▶ For at reducere ilttilførsel og dermed korrosion må der ikke anvendes diffusionsåbne komponenter! Brug ikke åbne ekspansionsbeholdere.
- ▶ **Afprop aldrig sikkerhedsventilen!**
- ▶ Brug kun originale reservedele.

⚠ Anvisninger for målgruppen

Denne installationsvejledning henvender sig til fagfolk inden for gas- og vandinstallationer samt varme- og elektroteknik. Anvisningerne i alle vejledninger skal følges. Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det forårsage materielle skader og/eller personskader, som kan være livsfarlige.

- ▶ Læs installations-, service- og opstartsvejledningen (varmeproducent, varmeregulering, pumper osv) før installationen.
- ▶ Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne.

- ▶ Overhold nationale og regionale forskrifter, tekniske regler og direktiver.
- ▶ Dokumentér det udførte arbejde.

⚠ Overdragelse til brugeren

Giv brugeren informationer om varmeanlæggets betjening og driftsbetingelser ved overdragelsen.

- ▶ Gør rede for betjeningen – især alle sikkerhedsrelevante handlinger.
- ▶ Vær særligt opmærksom på følgende punkter:
  - Ombygning eller istandsættelse må kun udføres af en autoriseret VVS-installatør.
  - En sikker og miljøvenlig drift forudsætter inspektion mindst én gang årligt samt rengøring og vedligeholdelse afhængigt af behov.
  - Varmeproducenten må kun betjenes med kabinettet monteret og lukket.
- ▶ Gør opmærksom på mulige følger (fra personskader til livsfare eller materielle skader) af manglende eller ukorrekt inspektion, rengøring og vedligeholdelse.
- ▶ Overdrag monterings- og betjeningsvejledningen til brugeren med henblik på opbevaring.

2 Anvisninger til driftslederen

⚠ Om dette kapitel

Dette kapitel og kapitlet "Databeskyttelsesmeddelelse" indeholder vigtige oplysninger og anvisninger for anlæggets driftsleder. Alle andre kapitler henvender sig udelukkende til fagmanden inden for vandinstallationer samt varme- og elektroteknik.

⚠ Sikkerhedsanvisninger

De følgende anvisninger skal overholdes. Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan der opstå materielle skader og/eller personskader, som kan være livsfarlige.

- ▶ Beholderen, tilslutningsteknikken og rørledningerne kan blive meget varme. Der er derfor fare for forbrænding ved disse dele. Hold særligt små børn på afstand af disse dele.



- ▶ Beholderen skal inspiceres og vedligeholdes regelmæssigt af et VVS-firma en gang om året. Vi anbefaler at indgå en vedligeholdelses- og inspektionskontrakt med en autoriseret VVS-installatør.
- ▶ Montering, vedligeholdelse, ombygning eller reparationer må kun udføres af en autoriseret vvs-installatør.
- ▶ Der følger en betjeningsvejledning for driftslederen med varmeanlægget. Vær også opmærksom på anvisningerne i denne!
- ▶ Opbevar installationsvejledningerne sikkert.

3 Oplysninger om produktet

3.1 Forskriftsmæssig anvendelse

Emaljerede varmtvandsbeholdere (beholdere) er beregnet til opvarmning og lagring af drikkevand. Overhold de gældende landespecifikke forskrifter, direktiver og normer for drikkevand.

De emaljerede varmtvandsbeholdere (beholdere) må kun anvendes i lukkede varmtvandssystemer.

Al anden anvendelse er ikke forskriftsmæssig. Skader, som opstår som følge af forkert anvendelse, omfattes ikke af garantien.

Krav til drikkevandet	Enhed	Værdi
Vandets hårdhed	ppm CaCO3	> 36
	grain/US gallon	> 2,1
	°dH	> 2
	°fH	> 3,6
pH-værdi	-	≥ 6,5... ≤9,5
Ledningsevne	µS/cm	≥130... ≤1500

Tab. 2 Krav til drikkevandet

3.2 Leveringsomfang

500 liters beholder

- Emaljeret beholder med PU-hårdskumsisolering
- Ekstra aftagelig varmeisolering
- Dæksel
- Tekniske dokumenter
- Håndhulsafdækning
- Indstillelige fødder

750/1000 liters beholder

- Emaljeret beholder med kvarte aftagelige PU-skaller
- Ekstra aftagelig varmeisolering
- Bundisolering eller øvre isolering
- Dæksel
- Håndhulsafdækning
- Tekniske dokumenter
- Indstillelige fødder

3.3 Produktbeskrivelse

Denne monterings- og vedligeholdelsesvejledning gælder for følgende typer:

- Emaljeret varmtvandsbeholder med **en** varmeveksler til tilslutning til en varmeproducent.
- Emaljeret varmtvandsbeholder med **to** varmevekslere til tilslutning til en varmeproducent. Den øverste varmeveksler anvendes til tilslutning til en varmekedel. Den nederste varmeveksler anvendes til tilslutning til et solvarmeanlæg.

Pos.	Beskrivelse
1	Varmtvandsudløb
2	Beholderfremløb
3	Følerlomme til temperaturføler varmekilde
4	Cirkulationstilslutning
5	Beholderreturløb
6	Solfremløb
7	Følerlomme til temperaturføler solar
8	Solreturløb
9	Kølevandsindløb
10	Nedre solvarme-spiral, emaljeret glat rør
11	Kontrolåbning til vedligeholdelse og rengøring
12	Muffe til montering af en elvarmeindsats
13	Øvre varmeveksler til efteropvarmning via varmeelement, emaljeret glat rør
14	Beholder, emaljeret stål
15	Isolering
16	Placering typeskilt
17	Magnesiumanode
18	Dæksel

Tab. 3 Produktbeskrivelse (→ fig. 9/ 11, side 56)

3.4 Typeskilt

Pos.	Beskrivelse
1	Type
2	Serienummer
3	Nytteindhold (i alt)
4	Stilstandsvarmetab
5	Opvarmet volumen med elektrisk varmeindsats
6	Produktionsår
7	Korrosionsbeskyttelse
8	Maksimal temperatur, varmt vand
9	Maksimal fremløbstemperatur, anlægsvand
10	Maksimal fremløbstemperatur solvarme
11	Elektrisk tilslutningseffekt
12	Vedvarende ydelse
13	Volumenstrøm for opnåelse af vedvarende ydelse
14	Med 40 °C volumen, der kan aftappes, opvarmet med elektrisk varmeindsats
15	Maksimalt driftstryk på brugsvandssiden
16	Maksimalt konstruktionstryk (koldt vand)
17	Maksimalt driftstryk, anlægsvand
18	Maksimalt driftstryk på solvarmesiden
19	Maksimalt driftstryk på brugsvandssiden (kun CH)
20	Maksimalt prøvetryk på brugsvandssiden (kun CH)
21	Maksimal varmtvandstemperatur med elektrisk varmeindsats

Tab. 4 Typeskilt

3.5 Tekniske data

	Enhed	SU500.6 EH S	SU750.6 H S	SU1000.6 H S
Mål og tekniske data	-	→ Fig. 1, side 53		
Tryktabsdiagram	-	→ Fig. 3, side 54		
Beholder				
Nytteindhold (i alt)	l	462	713	933
Nytte-varmtvandsmængde [1] ved udløbstemperatur 40 °C[2]:	l	739	1055	1310
Stilstandsvarmetab iht. EN 12897 [3]	kWh/24h	1,9	2,1	2,4
Maksimal temperatur, varmt vand	°C	95	95	95
Maksimalt driftstryk, drikkevand	bar	10	10	10
Maksimalt prøvetryk, varmt vand	bar	10	10	10
Maksimal monteringslængde for elektrisk varmeindsats via tilslutning G1½	mm	600	--	--
Maksimal monteringslængde for elektrisk varmeindsats via kontrolåbning	mm	460	630	710
Varmeveksler til varmeproducent				
Ydelsestal N_L iht. DIN 4708[4]	N_L	18	28	39
Kontinuerlig ydelse (ved 80 °C fremløbstemperatur, 45 °C udløbstemperatur for varmt vand og 10 °C koldtvandstemperatur)	kW l/h	56 1390	93 2286	102 2543
Maksimal opvarmningstid (ved fremløbstemperatur på 80 °C, måltemperatur på 45 °C og koldtvandstemperatur på 10 °C)	min	22	16	19
Volumenstrøm af anlægsvand	l/h	3000	3000	3000
Maksimal temperatur, anlægsvand	°C	110	110	110
Maksimalt driftstryk, anlægsvand	bar	16	16	16

1) Uden efterladning; indstillet beholdertemperatur 60 °C.

2) Blandet vand ved tappested (ved 10 °C koldvandstemperatur).

3) Der er ikke taget højde for fordelingstab uden for varmtvandsbeholderen.

4) Ydelsestallet N_L = 1 iht. DIN 4708 for 3,5 personer, normalkar og køkkenvask. Temperaturer: Beholder 60 °C, udløbstemperatur for varmt vand 45 °C og koldt vand 10 °C. Måling med maks. opvarmningseffekt. Ved reduktion af opvarmningseffekten bliver N_L mindre.

Tab. 5 Tekniske data

	Enhed	SM500.6 EH S	SM750.6 EH S	SM1000.6 EH S
Mål og tekniske data	-	→ Fig. 2, side 54		
Tryktabsdiagram	-	→ Fig. 5 og 3, side 55		
Beholder				
Nytteindhold (i alt)	l	449	720	952
Nytteindhold (uden opvarmning med solvarme)	l	190	310	409
Stilstandsvarmetab iht. EN 12897 [1]	kWh/24h	1,9	2,2	2,3
Maksimal temperatur, varmt vand	°C	95	95	95
Maksimalt driftstryk, drikkevand	bar	10	10	10
Maksimalt prøvetryk, varmt vand	bar	10	10	10
Maksimal monteringslængde for elektrisk varmeindsats via tilslutning G1½	mm	600	700	800

	Enhed	SM500.6 EH S	SM750.6 EH S	SM1000.6 EH S
Maksimal monteringslængde for elektrisk varmeindsats via kontrolåbning	mm	460	630	710
Varmeveksler				
Ydelsestal N_L iht. DIN 4708[2)]	N_L	5,5	10,4	14,3
Kontinuerlig ydelse (ved 80 °C fremløbstemperatur, 60 °C udløbstemperatur for varmt vand og 10 °C koldtvandstemperatur)	kW l/h	30,5 531	30,4 518	28,8 502
Volumenstrøm af anlægsvand	l/h	3000	3000	3000
Maksimal temperatur, anlægsvand	°C	110	110	110
Maksimalt driftstryk, anlægsvand	bar	16	16	16
Varmeveksler (solvarme)				
Maksimal temperatur, anlægsvand	°C	110	110	110
Maksimalt driftstryk, anlægsvand	bar	16	16	16

1) Der er ikke taget højde for fordelingstab uden for varmtvandsbeholderen.

2) Ydelsestallet N_L =1 iht. DIN 4708

Tab. 6 Tekniske data

3.6 Oplysninger om energiforbrug

De følgende produktdata er i overensstemmelse med kravene i EU- forordning nr. 812/2013 og nr. 814/2013 som supplement til EU-forordning nr. 2017/1369.

Opfyldelsen af disse direktiver med angivelse af ErP-værdier giver producenterne ret til at anvende "CE"-mærket.

Artikelnummer	Produkttype	Beholdervolumen (V)	Varmholdetab (S)	Effektivitetsklasse [1)]
8732990137	SU500.6 EH S	461,8 l	78,0 W	B
8732990140	SU750.6 H S	713,2 l	87,5 W	B
8732990143	SU1000.6 H S	933,4 l	100,0 W	B
8732990153	SM500.6 EH S	449,4 l	79,5 W	B
8732990156	SM750.6 EH S	720,4 l	92,0 W	B
8732990158	SM1000.6 EH S	952,4 l	96,5 W	B

1) Energieffektivitetsklasse ved vandopvarmning

Tab. 7 Produktdata vedr. energiforbrug (gælder kun for drikkevandsbeholder)

4 Forskrifter

Installationen skal udføres således, at varmesystemet og driften af dette overholder alle gældende nationale og regionale forskrifter, tekniske regler og retningslinjer.

Dokumentet 6721108961 indeholder information om gældende forskrifter. Anvend dokumentsøgningen på vores internetside til visning. Internetadressen findes på bagsiden af denne vejledning.

5 Transport

FORSIGTIG

Fare for personskader ved transport af tung last!

Forkert løft og transport af tung last kan føre til personskader.

- ▶ Bemærk transportmærkningerne på emballageenhederne.
- ▶ Løft kun apparatet på de dertil beregnede steder.
- ▶ Brug det nødvendige antal personer til at løfte og bære apparatet.
  – eller –
- ▶ Brug velegnede transportmidler (fx gaffetruck, sækkevogn med rem til fastspænding)
- ▶ Fastgør apparatet, så det ikke kan glide, vælte eller falde ned.

I forbindelse med transport er det hensigtsmæssigt at anvende kran. Som alternativ kan beholderen transporteres med en løftevogn eller gaffeltruck (→ fig. 12, side 57).

For 750 og 1000 liters beholder gælder følgende:

- ▶ Før transporten skal foliekappen og hårdtskumsskallerne fjernes og opbevares forsvarligt.

Varmeveksleren er ikke monteret fuldstændigt stift. Derfor kan der eventuelt høres en raslende lyd under transport. Dette har ingen teknisk betydning og er ikke et udtryk for defekt på beholderen.

6 Montering

Beholderen leveres komplet monteret.

- ▶ Kontrollér, at beholderen er ubeskadiget og komplet.

6.1 Opstillingsrum

BEMÆRK

Skader på anlægget, fordi opstillingsfladen ikke har tilstrækkelig bærekraft og er uegnet til formålet!

- ▶ Kontrollér, at opstillingsstedet er plant og har tilstrækkelig bæreevne.

- ▶ Opstil beholderen i et tørt og frostfrit indvendigt rum.
- ▶ Hvis der er risiko for, at der kan samle sig vand på gulvet på opstillingsstedet: Opstil beholderen på en sokkel.
- ▶ Overhold minimumafstanden til væggene i opstillingsrummet (→ fig. 13, side 57).

6.2 Opstilling af beholderen

- ▶ Fjern emballagematerialet.
- ▶ Tag dækslet, håndhulsdækslet, beholderkappen og PU-skallerne (type 750 og 1000) af (→ fig. 15, side 57).
- ▶ Henstil beholderen på et blødt underlag (f.eks. et tæppe).
- ▶ Skru pallen af beholderen (→ fig. 17, side 58).

BEMÆRK

Lyde på grund af materialeudvidelse.

Gør følgende for, at materialeudvidelser absorberes via de lejrede indstillelige fødder:

▶ Montér de medfølgende indstillelige fødder.

▶ Opstil beholderen, og positionér den (→ fig. 18, side 58).
▶ Type 750 og 1000 (→ fig. 19, side 58):
  – Anbring bundisoleringen, og vær i den forbindelse opmærksom på slidserne til fødderne.
  – Monter de kvarte PU-skaller og beklædningskappen på beholderen. Vær opmærksom på studsernes placering.
  – Montér den øvre isolering og dækslet.
  – Læg varmeisoleringen (kappe) omkring beholderen, og luk den (→ fig. 20, side 59.)
  – Anbring håndhulsafdækningen.
▶ Klæb firmalogoet fast øverst på dækslet.
▶ Fjern beskyttelseskapperne.
▶ Anbring tætningstråd og tætningsbånd (→ fig. 21, side 59).

6.3 Hydraulisk tilslutning

ADVARSEL

Brandfare på grund af lodde- og svejsearbejde!

▶ Sørg for passende forholdsregler ved lodde- og svejsearbejde (f.eks. afdækning af isoleringen), da isoleringen er brændbar.
▶ Kontrollér, at beholderkappen er intakt efter arbejdet.

ADVARSEL

Sundhedsfare på grund af snavset vand!

Vær omhyggelig med monteringsarbejdet, så vandet forurenes.

▶ Beholderen skal installeres og opkobles hygiejnisk korrekt efter normerne og direktiverne i det pågældende land.

6.3.1 Hydraulisk tilslutning af beholderen

Eksempel på anlæg med alle anbefalede ventiler og haner i grafikdelen (→ fig. 21/ 22, side 59)

▶ Anvend installationsmateriale, som er temperaturbestandigt op til 110 °C (256 °F).
▶ Anvend ikke åbne ekspansionsbeholdere.
▶ Ved vandopvarmningsanlæg med plastledninger skal der anvendes metalliske tilslutningsforskruninger.
▶ Dimensionér tømningsledningen i overensstemmelse med tilslutningen.
▶ Installér ikke bøjninger i tømningsledningen, så slamophobning undgås.
▶ Sørg for, at fødeledningen er så kort som muligt, og isoler den.
▶ Ved anvendelse af en kontraventil i tilførselsledningen til koldtvandsindløbet: Installér en sikkerhedsventil mellem kontraventilen og koldtvandsindløbet.
▶ Hvis anlægget har et hviletryk på over 5 bar, skal der installeres en trykreduktionsventil på koldtvandsledningen.
▶ Luk alle tilslutninger, der ikke benyttes.

6.3.2 Installation af sikkerhedsventil

▶ Installer en typegodkendt sikkerhedsventil til drikkevand (≥DN 20) i koldtvandsledningen (→ fig. 22/ 23, side 59).
▶ Overhold installationsvejledningen til sikkerhedsventilen.
▶ Sikkerhedsventilens udblæsningsledning skal udmunde i den frostsikre zone via et afløb med frit udsyn.
  – Udblæsningsledningen skal mindst svare til sikkerhedsventilens udgangstværsnit.
  – Udblæsningsledningen skal mindst kunne udblæse den volumenstrøm, som er mulig i koldtvandsindløbet (→ tab. 3.5).
▶ Anbring infoskiltet med følgende tekst på sikkerhedsventilen: "Udblæsningsledningen må ikke lukkes. Under opvarmningen kan der slippe vand ud på grund af driften."

Hvis anlæggets hviletryk overskrider 80 % af sikkerhedsventilens reaktionstryk:

▶ Serieforbind en trykreduktionsventil (→ fig. 22/ 23, side 59).

Nettryk (hviletryk)	Aktiveringstryk sikkerhedsventil	Reduktionsventil	
		I EU + Schweiz	Uden for EU
< 4,8 bar	≥ 6 bar	Ikke nødvendigt	Ikke nødvendigt
5 bar	6 bar	≤ 4,8 bar	≤ 4,8 bar
5 bar	≥ 8 bar	Ikke nødvendigt	Ikke nødvendigt
6 bar	≥ 8 bar	≤ 5 bar	Ikke nødvendigt
7,8 bar	10 bar	≤ 5 bar	Ikke nødvendigt

Tab. 8 Valg af egnet trykreduktionsventil

6.4 Temperaturføler

Montér en temperaturføler til måling og overvågning af vandtemperaturen. Mht. temperaturfølernes (følerlomme) antal og position, se produktbeskrivelse, kapitel 3.3.

ADVARSEL

Fare for skoldning på grund af varmt vand!

SM500.6 EH S: Anvendelse af den nederste følerposition er **ikke** tilladt.

▶ Anvend den øvre følerlomme til temperaturføleren.

▶ Montér temperaturføleren (→ fig. 24, side 60).
Sørg for, at følerfladen har kontakt til følerlommefladen over hele længden for at opnå en god termisk kontakt.

6.5 Elvarmeindsats (tilbehør)

▶ Installér en elvarmeindsats efter den separate installationsvejledning.
▶ Når beholderinstallationen er helt færdig, skal der foretages en beskyttelseslederkontrol. Kontrollér også de metalliske tilslutningsforskruninger.

7 Opstart

BEMÆRK

Materielle skader pga. overtryk!

Hvis udblæsningsledningen er lukket, kan der opstå spændingsrevner i emaljen som følge af overtryk.

▶ Kontrollér, at udblæsningsledningens temperatur- og trykreduktionsventil altid er åbnet.

BEMÆRK

Materielle skader på grund af for høj beholdertemperatur

Hvis der er tilsluttet et termisk solvarmeanlæg på beholderen, skal solfangertemperaturen begrænses.

- Indstil den maksimale solfangertemperatur til 110 °C på solvarmestyringen.

- Start alle komponenter og tilbehør op efter producentens anvisninger og i de tekniske dokumenter.

7.1 Opstart af beholderen

FORSIGTIG

Sundhedsfare på grund af forurenet drikkevand!

Før fyldning af beholderen:

- Skyl urenheder ud af rørledningerne og beholderen.

Udfør udelukkende tæthedskontrol af beholderen med drikkevand. Prøvetrykket må maksimalt være 10 bar overtryk på varmtvandssiden.

- Fyld beholderen luftfrit med åbnet varmtvandstappested, indtil der løber rent vand ud (→ fig. 25, side 60).
- Skyl rørledninger og varmtvandsbeholdere grundig før ibrugtagningen (→ fig. 26, side 60).
- Udfør et tæthedskontrol (→ fig. 27, side 60).

Indstilling af beholdertemperaturen

- Indstil den ønskede beholdertemperatur efter varmeelementets betjeningsvejledning under hensyntagen til skoldningsfaren ved varmtvands-tappestederne (→ kapitel 7.2).

7.2 Oplæring af driftslederen

ADVARSEL

Fare for skoldning på tappestederne for varmt vand!

Under varmtvandsdrift er der far fore skoldning ved varmtvandsudtag pga. af anlæggets opbygning og tilstand (termisk desinfektion).
Ved justering af varmtvandstemperatur over 60 °C, skal der monteres en termoblandingsventil.

- Gør driftslederen opmærksom på, at der kun må åbnes for blandet vand.

- Forklar varmeanlæggets og beholderens funktion og betjening, og informér især om de sikkerhedstekniske punkter.
- Forklar sikkerhedsventilens funktion og kontrol.
- Udlever alle de vedlagte dokumenter til driftslederen.
- **Anbefaling til driftslederen:** Indgå en vedligeholdelses- og serviceaftale med et autoriseret VVS-firma. Vedligehold beholderen efter de fastsatte vedligeholdelsesintervaller (→ tab. 9), og foretag et årligt eftersyn.

Gør driftslederen opmærksom på følgende punkter:

- Indstilling af varmtvandstemperatur.
  - Ved opvarmning kan der sive vand ud ved sikkerhedsventilen.
  - Sikkerhedsventilens udblæsningsledning altid skal stå åben.
  - Overhold vedligeholdelsesintervallerne (→ tab. 9).
  - **Ved frostfare og hvis driftslederen kortvarigt er fraværende**: Lad varmeanlægget forblive i drift, og indstil den laveste varmtvandstemperatur.

8 Standsning

- Sluk for strømmen til den elektriske varmeindsats (tilbehør).
- Sluk for termostaten på regulatoren.

ADVARSEL

Fare for skoldning på grund af varmt vand!

Varmt vand kan medføre svære forbrændinger.

- Lad beholderen køle tilstrækkeligt af.

- Tøm beholderen (→ fig. 28 / 29, side 61).
  Benyt hertil de vandhaner, der er nærmest beholderen.
- Alle varmeanlæggets komponenter og tilbehør tages ud af drift efter producentens anvisninger i den tekniske dokumentation.
- Luk for afspærringsventilerne (→ fig. 30, side 61).
- Gør varmeveksleren trykfri.
- Tøm og udblæs varmeveksleren (→ fig. 32, side 62).

Gør følgende for at undgå korrosion:

- Lad kontrolåbningen stå åben, så det indvendige rum kan tørre grundigt.

9 Miljøbeskyttelse og bortskaffelse

Miljøbeskyttelse er et virksomhedsprincip for Bosch-gruppen. Produkternes kvalitet, økonomi og miljøbeskyttelse har samme høje prioritet hos os. Love og forskrifter til miljøbeskyttelse overholdes nøje. For beskyttelse af miljøet anvender vi den bedst mulige teknik og de bedste materialer og fokuserer hele tiden på god økonomi.

Emballage

Med hensyn til emballagen deltager vi i de enkelte landes genbrugssystemer, som garanterer optimal recycling.
Alle emballagematerialer er miljøvenlige og kan genbruges.

Udtjente apparater

Udtjente apparater indeholder materialer, som kan genanvendes. Komponenterne er lette at skille ad. Plastmaterialerne er mærkede. Dermed kan de forskellige komponenter sorteres og genanvendes eller bortskaffelse.

Gamle elektriske og elektroniske apparater



Dette symbol betyder, at produktet ikke må bortskaffes sammen med andet affald og i stedet skal afleveres på en genbrugsplads til behandling, indsamling, genbrug og bortskaffelse.

Symbolet gælder i lande, hvor regler for elektrisk og elektronisk affald er gældende, f.eks. "(Storbritannien) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (med relevante ændringer)". Disse bestemmelser definerer rammerne for returnering og genbrug af gamle elektroniske apparater, der gælder i hvert enkelt land.

Da elektroniske apparater kan indeholde farlige stoffer, skal de genanvendes ansvarligt for at minimere potentielle skader på miljøet og menneskers helbred. Genbrug af elektronisk affald er desuden med til at bevare naturressourcer.

sHvis du ønsker yderligere oplysninger om miljømæssigt korrekt bortskaffelse af elektriske og elektroniske apparater, skal du kontakte de relevante lokale myndigheder, de ansvarlige for afhentning af dit husholdningsaffald eller forhandleren, som solgte dig produktet.

Du kan finde flere oplysninger her:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Batterier

Batterier må ikke bortskaffes som almindeligt affald. Brugte batterier skal bortskaffes ved de lokale indsamlingssystemer.

10 Eftersyn og vedligeholdelse

ADVARSEL

Fare for skoldning på grund af varmt vand!

Varmt vand kan føre til alvorlige forbrændinger.

▶ Lad beholderen køle tilstrækkeligt af.

▶ Lad beholderen afkøle før vedligeholdelsesarbejde.
▶ Udfør rengøring og vedligeholdelse i de angivne intervaller.
▶ Afhjælp omgående mangler.
▶ Brug kun originale reservedele!

10.1 Vedligeholdelse

Iht. DIN EN 806-5, tillæg A, tabel A1, linje 42 skal der udføres en årlig vedligeholdelse. Følgende arbejder skal udføres:

- Funktionskontrol af sikkerhedsventiler
- Tæthedskontrol af alle tilslutninger
- Rengøring af beholdere
- Kontrol af anode

10.2 Vedligeholdelsesintervaller

Vedligeholdelsen skal udføres afhængigt af flowmængde, driftstemperatur og vandets hårdhed (→ tab. 9 alt efter den monterede betjeningsenhed). Med baggrund i vores mangeårige erfaring anbefaler vi at vælge vedligeholdelsesintervaller i henhold til tab. 9.

For at forebygge tilkalkning af beholderen anbefaler vi, at der fra og med 14 °dH monteres et afkalkningsapparat.

Der kan indhentes oplysninger om den lokale vandkvalitet hos vandværket.

Alt efter vandets sammensætning er afvigelser fra de nævnte vejledende værdier hensigtsmæssige.

Vandets hårdhed [°dH]	3-8,4	8,5-14	>14
Kalciumkarbonatkoncentration $CaCO_3$ [mol/m3]	0,6-1,5	1,6-2,5	>2,5
Temperaturer	Måned.		
Ved normal flowmængde (< beholderindhold/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60...70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
Ved forhøjet flowmængde (> beholderindhold/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60...70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Tab. 9 Vedligeholdelsesintervaller efter antal måneder

10.3 Vedligeholdelsesarbejder

10.3.1 Kontrollér sikkerhedsventilen

▶ Kontrollér sikkerhedsventilen årligt.

10.3.2 Afkalkning og rengøring

For at øge rengøringsvirkningen opvarmes varmeveksleren før spulingen. Som følge af termochokeffekten løsner aflejringerne sig lettere (f.eks. kalkaflejringer).

▶ Afbryd beholderen på brugsvandssiden.
▶ Luk afspærringsventilerne, og afbryd elvarmeindsatsen fra strømmen, hvis der anvendes en sådan (→ fig. 30, side 61).
▶ Tøm beholderen (→ fig. 31, side 61).
▶ Åbn beholderens kontrolåbning.
▶ Undersøg beholderens indre for urenheder.

-eller-

▶ **Ved kalkfattigt vand:**
Kontrollér beholderen regelmæssigt, og rengør den for kalkaflejringer.

-eller-

▶ **Ved kalkholdigt vand eller kraftig tilsmudsning:**
Afkalk regelmæssigt beholderen med et kemisk rengøringsmiddel afhængigt af den dannede kalkmængde (f.eks. med et velegnet kalkopløsende middel på citronsyrebasis).
▶ Spul beholderen (→ fig. 34, side 62).
▶ Fjern resterne med en våd-/tørsuger med plastiksugerør.
▶ Luk kontrolåbningen med en ny pakning (→ fig. 35, side 62).

10.3.3 Kontrol af magnesiumanoden

Hvis magnesiumanoden ikke vedligeholdes korrekt, ophæves garantien for beholderen.

Magnesiumanoden er en offeranode, som forbruges under beholderens drift. Der kan anvendes to former for magnesiumanoder.

- En ikke-isoleret magnesiumanode (→ variant A, fig. 38, side 63).
- En isoleret magnesiumanode (→ variant B, fig. 38, side 63).

Vi anbefaler årligt at måle beskyttelsesstrømmen med anodetesteren, hvis der er installeret en isoleret magnesiumanode (→ fig. 36, side 63). Anodetesteren leveres som tilbehør.

BEMÆRK

Korrosionsskader!

Manglende kontrol kan hurtigt føre til korrosionsskader på anoden.

▶ Afhængigt af vandkvaliteten på stedet skal anoden kontrolleres en gang om året eller hvert andet år samt ved behov.

Sørg for, at magnesiumanodens overflade ikke kommer i kontakt med olie eller fedt.

▶ Vær omhyggelig med renligheden.

▶ Luk for koldtvandsindløbet.
▶ Luk trykket ud af beholderen (→ fig. 28, side 61).
▶ Afmontér magnesiumanoden, og kontrollér den (→ fig. 37 til fig. 38, side 63).
▶ Udskift magnesiumanoden, hvis diameteren er under 15 mm.
▶ Ved isoleret magnesiumanode: Kontrollér overgangsmodstanden mellem beskyttelsesledertilslutningen og magnesiumanoden. Hvis anodestrømmen er <0,3 mA, skal magnesiumanoden udskiftes (→ fig. 38, side 63).

10.3.4 Fornyet opstart

▶ Skyl beholderen grundigt igennem, når rengøringen eller reparationen er afsluttet.
▶ Ventilér varme- og brugsvandstilslutningerne.

10.4 Funktionskontrol

BEMÆRK

Skader på grund af overtryk!

Hvis sikkerhedsventilen ikke fungerer korrekt, kan det føre til skader på grund af overtryk!

- ▶ Kontrollér sikkerhedsventilens funktion, og gennemskyl den flere gange ved udluftning.
- ▶ Luk ikke sikkerhedsventilens udblæsningsåbning.

10.5 Checkliste til vedligeholdelse

- ▶ Udfyld protokollen, og kryds det udførte arbejde af.

	Dato							
1	Kontrol af sikkerhedsventilens funktion							
2	Kontrol af tilslutninger for tæthed							
3	Kontrol af anode, udskiftning ved behov							
4	Afkalkning/rengøring af beholder indvendigt							
5	Underskrift Stempel							

Tab. 10 Tjekliste til inspektion og vedligeholdelse

11 Bemærkning om databeskyttelse

Vi, **Robert Bosch A/S, Telegrafvej 1, 2750 Ballerup, Danmark**, behandler oplysninger om produkt og montering foruden tekniske data og forbindelsesdata, kommunikationsdata samt produktregistrerings- og kundehistorikdata for at give produktfunktionalitet (art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra b), i GDPR/UK GDPR), for at opfylde vores forpligtelse, hvad angår produktovervågning, og grundet produktsikkerhed (art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra f), i GDPR/UK GDPR), for at sikre vores rettigheder i forbindelse med spørgsmål vedrørende garanti og produktregistrering (art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra f), i GDPR/UK GDPR) og for at analysere distributionen af vores produkter samt for at tilbyde individualiserede oplysninger og tilbud relateret til produktet (art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra f), i GDPR/UK GDPR). For at tilbyde tjenester såsom salgs- og markedsføringstjenester, kontraktstyring, betalingshåndtering, programmering, dataopbevaring og hotlinetjenester kan vi hyre eksterne serviceudbydere og/eller Bosch-partnerselskaber og overføre data til disse. I nogle tilfælde, men kun når der er sørget for passende databeskyttelse, kan personoplysninger overføres til modtagere uden for Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde og Det Forenede Kongerige. Yderligere oplysninger gives efter forespørgsel. Du kan kontakte vores databeskyttelsesrådgiver ved at skrive til: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, TYSKLAND.

Du er til enhver tid berettiget til at gøre indsigelse mod behandlingen af dine personoplysninger baseret på art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra f), i GDPR/UK GDPR efter grunde relateret til din særlige situation eller til direkte markedsføringsformål. For at udøve dine rettigheder bedes du kontakte os via **DPO@bosch.com**. Følg venligst QR-koden for yderligere oplysninger.

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 18
1.1 Symbolerklärung 18
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 18

2 Hinweise für den Betreiber 19

3 Angaben zum Produkt 19
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 19
3.2 Lieferumfang 19
3.3 Produktbeschreibung 19
3.4 Typschild 20
3.5 Technische Daten 20
3.6 Produktdaten zum Energieverbrauch 21

4 Vorschriften 21

5 Transport 21

6 Montage 21
6.1 Aufstellraum 21
6.2 Speicher aufstellen 21
6.3 Hydraulischer Anschluss 22
6.3.1 Speicher hydraulisch anschließen 22
6.3.2 Sicherheitsventil einbauen 22
6.4 Temperaturfühler 22
6.5 Elektro-Heizeinsatz (Zubehör) 22

7 Inbetriebnahme 22
7.1 Speicher in Betrieb nehmen 23
7.2 Betreiber einweisen 23

8 Außerbetriebnahme 23

9 Umweltschutz und Entsorgung 23

10 Inspektion und Wartung 24
10.1 Wartung 24
10.2 Wartungsintervalle 24
10.3 Wartungsarbeiten 24
10.3.1 Sicherheitsventil prüfen 24
10.3.2 Entkalkung und Reinigung 24
10.3.3 Magnesium-Anode prüfen 24
10.3.4 Wiederinbetriebnahme 24
10.4 Funktionsprüfung 25
10.5 Checkliste für die Wartung 25

11 Datenschutzhinweise 25

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

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

⚠ GEFAHR

GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

⚠ WARNUNG

WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

⚠ VORSICHT

VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

ACHTUNG

ACHTUNG bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen

Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

Weitere Symbole

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

Tab. 1

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ Installation, Inbetriebnahme, Wartung

Installation, Inbetriebnahme und Wartung darf nur ein zugelassener Fachbetrieb ausführen.

- ▶ Speicher und Zubehör entsprechend der zugehörigen Installationsanleitung montieren und in Betrieb nehmen.
- ▶ Um Sauerstoffeintrag und damit auch Korrosion zu vermindern, keine diffusionsoffenen Bauteile verwenden! Keine offenen Ausdehnungsgefäße verwenden.
- ▶ **Sicherheitsventil keinesfalls verschließen!**
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden.

⚠ Hinweise für die Zielgruppe

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachkräfte für Gas- und Wasserinstallationen, Heizungs- und Elektrotechnik. Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können

Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Installations-, Service- und Inbetriebnahmeanleitungen (Wärmeerzeuger, Heizungsregler, Pumpen usw.) vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- ▶ Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

⚠ Übergabe an den Betreiber

Weisen Sie den Betreiber bei der Übergabe in die Bedienung und die Betriebsbedingungen der Heizungsanlage ein.

- ▶ Bedienung erklären – dabei besonders auf alle sicherheitsrelevanten Handlungen eingehen.
- ▶ Insbesondere auf folgende Punkte hinweisen:
  - Umbau oder Instandsetzung dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausgeführt werden.
  - Für den sicheren und umweltverträglichen Betrieb ist eine mindestens jährliche Inspektion sowie eine bedarfsabhängige Reinigung und Wartung erforderlich.
  - Der Wärmeerzeuger darf nur mit montierter und geschlossener Verkleidung betrieben werden.
- ▶ Mögliche Folgen (Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr oder Sachschäden) einer fehlenden oder unsachgemäßen Inspektion, Reinigung und Wartung aufzeigen.
- ▶ Installations- und Bedienungsanleitungen zur Aufbewahrung an den Betreiber übergeben.

2 Hinweise für den Betreiber

⚠ Zu diesem Kapitel

Dieses Kapitel und das Kapitel “Datenschutzhinweise” enthalten wichtige Informationen und Hinweise für den Betreiber der Anlage. Alle anderen Kapitel richten sich ausschließlich an die Fachkraft für Wasserinstallationen, Heizungs- und Elektrotechnik.

⚠ Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise müssen eingehalten werden. Bei Nichtbachten können Sach- und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Der Speicher, die Anschlusstechnik und die Rohrleitungen können sehr heiß werden. Daher besteht Verbrennungsgefahr an diesen Teilen. Besonders Kleinkinder von diesen Teilen fernhalten.



- ▶ Den Speicher jährlich von einem Fachbetrieb inspizieren und regelmäßig warten lassen. Wir empfehlen einen Wartungs- und Inspektionsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abzuschließen.
- ▶ Die Montage, die Wartung, den Umbau oder Instandsetzungen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausführen lassen.
- ▶ Der Heizungsanlage liegt eine Bedienungsanleitung für den Betreiber bei. Auch die Hinweise in dieser Anleitung beachten!
- ▶ Installationsanleitungen aufbewahren.

3 Angaben zum Produkt

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Emaillierte Warmwasserspeicher (Speicher) sind für das Erwärmen und Speichern von Trinkwasser bestimmt. Die für Trinkwasser geltenden länderspezifischen Vorschriften, Richtlinien und Normen beachten.

Die emaillierten Warmwasserspeicher (Speicher) nur in geschlossenen Warmwasser-Heizungssystemen verwenden.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Anforderungen an das Trinkwasser	Einheit	Wert
Wasserhärte	ppm CaCO3	> 36
	grain/US gallon	> 2,1
	°dH	> 2
	°fH	> 3,6
pH-Wert	-	≥ 6,5... ≤9,5
Leitfähigkeit	µS/cm	≥130... ≤1500

Tab. 2 Anforderung an das Trinkwasser

3.2 Lieferumfang

500 Liter-Speicher

- Emaillierter Speicherbehälter mit PU-Hartschaumdämmung
- Zusätzliche abnehmbare Wärmedämmung
- Verkleidungsdeckel
- Technische Dokumente
- Handlochabdeckung
- Stellfüße

750/1000 Liter-Speicher

- Emaillierter Speicherbehälter mit abnehmbaren PU-Viertelschalen
- Zusätzliche abnehmbare Wärmedämmung
- Bodendämmung und obere Dämmung
- Verkleidungsdeckel
- Handlochabdeckung
- Technische Dokumente
- Stellfüße

3.3 Produktbeschreibung

Diese Installations- und Wartungsanleitung ist für folgende Typen gültig:

- Emaillierte Warmwasserspeicher mit **einem** Wärmetauscher zum Anschluss an einen Wärmeerzeuger.
- Emaillierte Warmwasserspeicher mit **zwei** Wärmetauscher zum Anschluss an einen Wärmeerzeuger. Der obere Wärmetauscher dient zum Anschluss an einen Heizkessel. Der untere Wärmetauscher dient zum Anschluss an eine Solaranlage.

Pos.	Beschreibung
1	Warmwasseraustritt
2	Speichervorlauf
3	Tauchhülse für Temperaturfühler Wärmeerzeuger
4	Zirkulationsanschluss
5	Speicherrücklauf
6	Solarvorlauf
7	Tauchhülse für Temperaturfühler Solar
8	Solarrücklauf
9	Kaltwassereintritt
10	Unterer Solar-Wärmetauscher, emailliertes Glattrohr
11	Prüföffnung für Wartung und Reinigung
12	Muffe zur Montage eines Elektro-Heizeinsatzes
13	Oberer Wärmetauscher für Nachheizung durch Heizgerät, emailliertes Glattrohr
14	Speicherbehälter, emaillierter Stahl
15	Dämmung
16	Position Typschild
17	Magnesiumanode
18	Verkleidungsdeckel

Tab. 3 Produktbeschreibung (→Bild 9/ 11, Seite 56)

3.4 Typschild

Pos.	Beschreibung
1	Typ
2	Seriennummer
3	Nutzinhalt (gesamt)
4	Bereitschaftswärmeaufwand
5	Erwärmtes Volumen durch Elektro-Heizeinsatz
6	Herstellungsjahr
7	Korrosionsschutz
8	Maximale Temperatur Warmwasser
9	Maximale Vorlauftemperatur Heizwasser
10	Maximale Vorlauftemperatur Solar
11	Elektrische Anschlussleistung
12	Dauerleistung
13	Volumenstrom zur Erreichung der Dauerleistung
14	Mit 40 °C zapfbares Volumen durch Elektro-Heizeinsatz erwärmt
15	Maximaler Betriebsdruck Trinkwasserseite
16	Maximaler Auslegungsdruck (Kaltwasser)
17	Maximaler Betriebsdruck Heizwasser
18	Maximaler Betriebsdruck Solarseite
19	Maximaler Betriebsdruck Trinkwasserseite (nur CH)
20	Maximaler Prüfdruck Trinkwasserseite (nur CH)
21	Maximale Warmwassertemperatur bei Elektro-Heizeinsatz

Tab. 4 Typschild

3.5 Technische Daten

	Einheit	SU500.6 EH S	SU750.6 H S	SU1000.6 H S
Abmessungen und technische Daten	-	→ Bild 1, Seite 53		
Druckverlustdiagramm	-	→ Bild 3, Seite 54		
Speicher				
Nutzinhalt (gesamt)	l	462	713	933
Nutzbare Warmwassermenge [1] bei Auslauftemperatur 40 °C[2]:	l	739	1055	1310
Bereitschaftswärmeaufwand nach EN 12897 [3]	kWh/24h	1,9	2,1	2,4
Maximale Temperatur Warmwasser	°C	95	95	95
Maximaler Betriebsdruck Trinkwasser	bar	10	10	10
Maximaler Prüfdruck Warmwasser	bar	10	10	10
Maximale Einbaulänge Elektro-Heizeinsatz über Anschluss G1½	mm	600	--	--
Maximale Einbaulänge Elektro-Heizeinsatz über Prüföffnung	mm	460	630	710
Wärmetauscher für Wärmeerzeuger				
Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708[4]	N_L	18	28	39
Dauerleistung (bei 80 °C Vorlauftemperatur, 45 °C Warmwasser-Auslauftemperatur und 10 °C Kaltwassertemperatur)	kW l/h	56 1390	93 2286	102 2543
Maximale Aufheizzeit (bei 80 °C Vorlauftemperatur, 45 °C Zieltemperatur und 10 °C Kaltwassertemperatur)	min	22	16	19
Heizwasser-Durchflussmenge	l/h	3000	3000	3000
Maximale Temperatur Heizwasser	°C	110	110	110
Maximaler Betriebsdruck Heizwasser	bar	16	16	16

1) Ohne Nachladung; eingestellte Speichertemperatur 60 °C.

2) Gemischtes Wasser an Zapfstelle (bei 10 °C Kaltwassertemperatur).

3) Verteilungsverluste außerhalb des Warmwasserspeichers sind nicht berücksichtigt.

4) Die Leistungskennzahl N_L =1 nach DIN 4708 für 3,5 Personen, Normalwanne und Küchenspüle. Temperaturen: Speicher 60 °C, Warmwasser-Auslauftemperatur 45 °C und Kaltwasser 10 °C. Messung mit max. Beheizungsleistung. Bei Verringerung der Beheizungsleistung wird N_L kleiner.

Tab. 5 Technische Daten

	Einheit	SM500.6 EH S	SM750.6 EH S	SM1000.6 EH S
Abmessungen und technische Daten	-	→ Bild 2, Seite 54		
Druckverlustdiagramm	-	→ Bild 5 und 3, Seite 55		
Speicher				
Nutzinhalt (gesamt)	l	449	720	952
Nutzinhalt (ohne Solarheizung)	l	190	310	409
Bereitschaftswärmeaufwand nach EN 12897 [1]	kWh/24h	1,9	2,2	2,3
Maximale Temperatur Warmwasser	°C	95	95	95
Maximaler Betriebsdruck Trinkwasser	bar	10	10	10
Maximaler Prüfdruck Warmwasser	bar	10	10	10
Maximale Einbaulänge Elektro-Heizeinsatz über Anschluss G1½	mm	600	700	800
Maximale Einbaulänge Elektro-Heizeinsatz über Prüföffnung	mm	460	630	710

	Einheit	SM500.6 EH S	SM750.6 EH S	SM1000.6 EH S
Wärmetauscher				
Leistungskennzahl N_L nach DIN 4708[2)]	N_L	5,5	10,4	14,3
Dauerleistung (bei 80 °C Vorlauftemperatur, 60 °C Warmwasser-Auslauftemperatur und 10 °C Kaltwassertemperatur)	kW l/h	30,5 531	30,4 518	28,8 502
Heizwasser-Durchflussmenge	l/h	3000	3000	3000
Maximale Temperatur Heizwasser	°C	110	110	110
Maximaler Betriebsdruck Heizwasser	bar	16	16	16
Wärmetauscher (Solar)				
Maximale Temperatur Heizwasser	°C	110	110	110
Maximaler Betriebsdruck Heizwasser	bar	16	16	16

1) Verteilungsverluste außerhalb des Warmwasserspeichers sind nicht berücksichtigt.

2) Die Leistungskennzahl N_L =1 nach DIN 4708

Tab. 6 Technische Daten

3.6 Produktdaten zum Energieverbrauch

Die folgenden Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen Nr. 812/2013 und Nr. 814/2013 zur Ergänzung der EU-Verordnung 2017/1369.

Die Umsetzung dieser Richtlinien mit Angabe der ErP-Werte erlaubt den Herstellern die Verwendung des "CE"-Zeichens.

Artikel-nummer	Produkttyp	Speichervolumen (V)	Warmhaltverlust (S)	Effizienzklasse[1)]
8732990137	SU500.6 EH S	461,8 l	78,0 W	B
8732990140	SU750.6 H S	713,2 l	87,5 W	B
8732990143	SU1000.6 H S	933,4 l	100,0 W	B
8732990153	SM500.6 EH S	449,4 l	79,5 W	B
8732990156	SM750.6 EH S	720,4 l	92,0 W	B
8732990158	SM1000.6 EH S	952,4 l	96,5 W	B

1) Warmwasseraufbereitungs-Energieeffizienzklasse

Tab. 7 Produktdaten zum Energieverbrauch (gilt nur für Trinkwasserspeicher)

4 Vorschriften

Beachten Sie für eine vorschriftsmäßige Installation und den Betrieb des Produkts alle geltenden nationalen und regionalen Vorschriften, technischen Regeln und Richtlinien.

Das Dokument 6721108961 enthält Informationen zu geltenden Vorschriften. Zur Anzeige können Sie die Dokumentsuche auf unserer Internetseite verwenden. Die Internetadresse finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

5 Transport

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch das Tragen schwerer Lasten!

Falsches Anheben und Tragen schwerer Lasten kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Transportkennzeichnungen auf den Verpackungen beachten.
- ▶ Gerät nur an den dafür vorgesehenen Stellen anheben.
- ▶ Gerät mit einer ausreichenden Anzahl von Personen anheben und tragen.
  - oder -
- ▶ Geeignete Transportmittel verwenden (z. B. Hubwagen, Sackkarre mit Spanngurt).
- ▶ Gerät gegen Verrutschen, Kippen und Herunterfallen sichern.

Für den Transport ist ein Kran zweckmäßig. Alternativ kann der Speicher mit einem Hubwagen oder Gabelstapler transportiert werden (→ Bild 12, Seite 57).

Für 750 und 1000 Liter Speicher gilt:

- ▶ Vor dem Transport Folienmantel und Hartschaumschalen abnehmen und sauber lagern.

Der Wärmetauscher ist nicht absolut starr montiert. Daher sind klappernde Geräusche beim Transport möglich. Dies ist technisch unbedenklich und bedeutet keinen Defekt am Speicher.

6 Montage

Der Speicher wird komplett montiert geliefert.

- ▶ Speicher auf Unversehrtheit und Vollständigkeit prüfen.

6.1 Aufstellraum

ACHTUNG

Anlagenschaden durch unzureichende Tragkraft der Aufstellfläche oder durch ungeeigneten Untergrund!

- ▶ Sicherstellen, dass die Aufstellfläche eben ist und ausreichende Tragkraft besitzt.

- ▶ Speicher im trockenen und frostfreien Innenraum aufstellen.
- ▶ Wenn die Gefahr besteht, dass sich am Aufstellort Wasser am Boden ansammelt: Speicher auf einen Sockel stellen.
- ▶ Mindestwandabstände im Aufstellraum (→ Bild 13, Seite 57) beachten.

6.2 Speicher aufstellen

- ▶ Verpackungsmaterial entfernen.
- ▶ Verkleidungsdeckel, Handlochdeckel, Speichermantel und PU-Schalen (Typ 750 und 1000) abnehmen (→ Bild 15, Seite 57).
- ▶ Speicher auf eine weiche Unterlage (z.B. Decke) legen.
- ▶ Palette vom Speicher abschrauben (→ Bild 17, Seite 58).

ACHTUNG

Geräusche durch Materialausdehnung.

Damit Materialausdehnungen über die gelagerten Stellfüße aufgefangen werden:

- ▶ Mitgelieferte Stellfüße montieren.

- ▶ Speicher aufstellen und ausrichten (→ Bild 18, Seite 58).
- ▶ Typ 750 und 1000 (→ Bild 19, Seite 58):
  - – Bodendämmung anbringen und dabei auf die Schlitze für die Füße achten.
  - – PU-Viertelschalen und Verkleidungsmantel am Speicher montieren. Auf die Positionierung der Stutzen achten.
  - – Obere Dämmung und Verkleidungsdeckel montieren.
  - – Wärmedämmung (Mantel) um den Speicher legen und schließen (→ Bild 20, Seite 59.)
  - – Handlochabdeckung anbringen.
- ▶ Firmenlogo oben auf den Verkleidungsdeckel kleben.
- ▶ Schutzkappen entfernen.
- ▶ Dichtfaden oder Dichtband anbringen (→ Bild 21, Seite 59).

6.3 Hydraulischer Anschluss

WARNUNG

Brandgefahr durch Löt- und Schweißarbeiten!

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

WARNUNG

Gesundheitsgefahr durch verschmutztes Wasser!

Unsauber durchgeführte Montagearbeiten verschmutzen das Wasser.

- ▶ Speicher hygienisch einwandfrei gemäß den länderspezifischen Normen und Richtlinien installieren und ausrüsten.

6.3.1 Speicher hydraulisch anschließen

Anlagenbeispiel mit allen empfohlenen Ventilen und Hähnen im Grafikteil (→ Bild 21/ 22, Seite 59)

- ▶ Installationsmaterial verwenden, das bis 110°C (256 °F) temperaturbeständig ist.
- ▶ Keine offenen Ausdehnungsgefäße verwenden.
- ▶ Bei Wassererwärmungsanlagen mit Kunststoffleitungen metallische Anschlussverschraubungen verwenden.
- ▶ Entleerleitung entsprechend dem Anschluss dimensionieren.
- ▶ Um das Entschlammen zu gewährleisten, keine Bogen in die Entleerleitung einbauen.
- ▶ Ladeleitung möglichst kurz ausführen und dämmen.
- ▶ Bei Verwendung eines Rückschlagventils in der Zuleitung zum Kaltwassereintritt: Sicherheitsventil zwischen Rückschlagventil und Kaltwassereintritt einbauen.
- ▶ Bei einem Ruhedruck der Anlage von über 5 bar, Druckminderer an der Kaltwasserleitung installieren
- ▶ Alle nicht benutzten Anschlüsse verschließen.

6.3.2 Sicherheitsventil einbauen

- ▶ Für Trinkwasser zugelassenes Sicherheitsventil (≥ DN 20) in die Kaltwasserleitung einbauen (→ Bild 22/ 23, Seite 59).
- ▶ Installationsanleitung des Sicherheitsventils beachten.
- ▶ Abblaseleitung des Sicherheitsventils frei beobachtbar im frostsicheren Bereich über einer Entwässerungsstelle münden lassen.
  - – Die Abblaseleitung muss mindestens dem Austrittsquerschnitt des Sicherheitsventils entsprechen.
  - – Die Abblaseleitung muss mindestens den Volumenstrom abblasen können, der im Kaltwassereintritt möglich ist (→ Tab. 3.5).
- ▶ Hinweisschild mit folgender Beschriftung am Sicherheitsventil anbringen: „Abblaseleitung nicht verschließen. Während der Beheizung kann betriebsbedingt Wasser austreten.“

Wenn der Ruhedruck der Anlage 80 % des Sicherheitsventil-Ansprechdrucks überschreitet:

- ▶ Druckminderer vorschalten (→ Bild 22/ 23, Seite 59).

Netzdruck (Ruhedruck)	Ansprechdruck Sicherheitsventil	Druckminderer	
		In der EU + CH	Außerhalb der EU
< 4,8 bar	≥ 6 bar	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich
5 bar	6 bar	≤ 4,8 bar	≤ 4,8 bar
5 bar	≥ 8bar	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich
6 bar	≥ 8bar	≤ 5 bar	Nicht erforderlich
7,8 bar	10 bar	≤ 5 bar	Nicht erforderlich

Tab. 8 Auswahl eines geeigneten Druckminderers

6.4 Temperaturfühler

Zur Messung und Überwachung der Wassertemperatur einen Temperaturfühler montieren. Anzahl und Position der Temperaturfühler (Tauchhülse), siehe Produktbeschreibung, Kapitel 3.3.

WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

SM500.6 EH S: Die Verwendung der untersten Fühlerposition ist **nicht** zulässig.

- ▶ Obere Tauchhülse für den Temperaturfühler verwenden.

- ▶ Temperaturfühler montieren (→ Bild 24, Seite 60).
  Für einen guten thermischen Kontakt darauf achten, dass die Fühlerfläche auf der gesamten Länge Kontakt zur Tauchhülsenfläche hat.

6.5 Elektro-Heizeinsatz (Zubehör)

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

7 Inbetriebnahme

ACHTUNG

Sachschaden durch Überdruck!

Wenn die Abblaseleitung verschlossen ist, können durch Überdruck Spannungsrisse in der Emaillierung entstehen.

- ▶ Sicherstellen, dass die Abblaseleitung des Temperatur- und Drucksicherheitsventils immer geöffnet ist.

ACHTUNG

Sachschaden durch zu hohe Speichertemperatur

Ist eine thermische Solaranlage an dem Speicher angeschlossen, muss die Kollektortemperatur begrenzt werden.

- ▶ Maximale Kollektortemperatur am Solarregler auf 110 °C stellen.

- ▶ Heizgerät, Baugruppen und Zubehöre nach den Hinweisen des Herstellers und den technischen Dokumenten in Betrieb nehmen.

7.1 Speicher in Betrieb nehmen

VORSICHT

Gesundheitsgefahr durch Verunreinigung des Trinkwassers!

Vor dem Füllen des Speichers:

- ▶ Verschmutzungen aus den Rohrleitungen und dem Speicher spülen.

Die Dichtheitsprüfung des Speichers ausschließlich mit Trinkwasser durchführen. Der Prüfdruck darf warmwasserseitig maximal 10 bar Überdruck betragen.

- ▶ Speicher bei geöffneter Warmwasserzapfstelle luftfrei füllen, bis klares Wasser austritt (→ Bild 25, Seite 60).
- ▶ Rohrleitungen und Warmwasserspeicher vor der Inbetriebnahme gründlich spülen (→ Bild 26, Seite 60).
- ▶ Dichtheitsprüfung durchführen (→ Bild 27, Seite 60).

Einstellen der Speichertemperatur

- ▶ Gewünschte Speichertemperatur nach der Bedienungsanleitung des Heizgerätes unter Beachtung der Verbrühungsgefahr an den Warmwasser-Zapfstellen (→ Kapitel 7.2) einstellen.

7.2 Betreiber einweisen

WARNUNG

Verbrühungsgefahr an den Warmwasser-Zapfstellen!

Während des Warmwasserbetriebs besteht anlagenbedingt und betriebsbedingt (thermische Desinfektion) Verbrühungsgefahr an den Warmwasser-Zapfstellen.
Bei Einstellung einer Warmwassertemperatur über 60 °C ist der Einbau eines thermischen Mischers vorgeschrieben.

- ▶ Betreiber darauf hinweisen, dass er nur gemischtes Wasser aufdreht.

- ▶ Wirkungsweise und Handhabung der Heizungsanlage und des Speichers erklären und auf sicherheitstechnische Punkte besonders hinweisen.
- ▶ Funktionsweise und Prüfung des Sicherheitsventils erklären.
- ▶ Alle beigefügten Dokumente dem Betreiber aushändigen.
- ▶ **Empfehlung für den Betreiber:** Wartungs- und Inspektionsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen. Den Speicher gemäß den vorgegebenen Wartungsintervallen (→ Tab. 9) warten und jährlich inspizieren.

Betreiber auf folgende Punkte hinweisen:

- ▶ Warmwassertemperatur einstellen.
  - Beim Aufheizen kann Wasser am Sicherheitsventil austreten.
  - Abblaseleitung des Sicherheitsventils immer offen halten.
  - Wartungsintervalle einhalten (→ Tab. 9).
  - **Bei Frostgefahr und kurzzeitiger Abwesenheit des Betreibers:** Heizungsanlage in Betrieb lassen und die niedrigste Warmwassertemperatur einstellen.

8 Außerbetriebnahme

- ▶ Elektro-Heizeinsatz (Zubehör) stromlos schalten.
- ▶ Temperaturregler am Regelgerät ausschalten.

WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Heißes Wasser kann zu schweren Verbrennungen führen.

- ▶ Speicher ausreichend abkühlen lassen.

- ▶ Speicher entleeren (→ Bild 28 / 29, Seite 61).
  Hierzu die nächstgelegenen Wasserhähne, vom Speicher aus, benutzen.
- ▶ Alle Baugruppen und Zubehöre der Heizungsanlage nach den Hinweisen des Herstellers, in den technischen Dokumentation, außer Betrieb nehmen.
- ▶ Absperrventile schließen (→ Bild 30, Seite 61).
- ▶ Wärmetauscher druckfrei machen.
- ▶ Wärmetauscher entleeren und ausblasen (→ Bild 32, Seite 62).

Um Korrosion zu vermeiden:

- ▶ Damit der Innenraum gut austrocknen kann, Prüföffnung geöffnet lassen.

9 Umweltschutz und Entsorgung

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

Verpackung

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

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die wiederverwertet werden können. Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. "Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte". Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Batterien

Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Verbrauchte Batterien müssen in den örtlichen Sammelsystemen entsorgt werden.

10 Inspektion und Wartung

WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Heißes Wasser kann zu schweren Verbrennungen führen.

- ▶ Speicher ausreichend abkühlen lassen.

- ▶ Vor allen Wartungen den Speicher abkühlen lassen.
- ▶ Reinigung und Wartung in den angegebenen Intervallen durchführen.
- ▶ Mängel sofort beheben.
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden!

10.1 Wartung

Gemäß DIN EN 806-5, Anhang A, Tabelle A1, Zeile 42 ist eine jährliche Wartung durchzuführen. Dazu gehören folgende Arbeiten:

- Funktionskontrolle des Sicherheitsventils
- Dichtheitsprüfung aller Anschlüsse
- Reinigung des Speichers
- Überprüfung der Anode

10.2 Wartungsintervalle

Die Wartung ist in Abhängigkeit von Durchfluss, Betriebstemperatur und Wasserhärte durchzuführen (→ Tab. 9). Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung empfehlen wir daher die Wartungsintervalle gemäß Tab. 9 zu wählen.

Um eine Verkalkung des Speichers zu minimieren, empfehlen wir ab 14° dH eine Enthärtungsanlage einzubauen.

Die Wasserbeschaffenheit kann beim örtlichen Wasserversorger erfragt werden.

Je nach Wasserzusammensetzung sind Abweichungen von den genannten Anhaltswerten sinnvoll.

Wasserhärte [°dH]	3...8,4	8,5...14	> 14
Calciumcarbonatkonzentration $CaCO_3$ [mol/m3]	0,6...1,5	1,6...2,5	> 2,5
Temperaturen	Monate		
Bei normalem Durchfluss (< Speicherinhalt/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60...70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
Bei erhöhtem Durchfluss (> Speicherinhalt/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60...70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Tab. 9 Wartungsintervalle nach Monaten

10.3 Wartungsarbeiten

10.3.1 Sicherheitsventil prüfen

- ▶ Sicherheitsventil jährlich prüfen.

10.3.2 Entkalkung und Reinigung

Um die Reinigungswirkung zu erhöhen, Wärmetauscher vor dem Ausspritzen aufheizen. Durch den Thermoschockeffekt lösen sich Verkrustungen besser (z. B. Kalkablagerungen).

- ▶ Speicher trinkwasserseitig vom Netz nehmen.
- ▶ Absperrventile schließen und bei Verwendung eines Elektro-Heizeinsatzes diesen vom Stromnetz trennen (→ Bild 30, Seite 61).
- ▶ Speicher entleeren (→ Bild 31, Seite 61).
- ▶ Prüföffnung am Speicher öffnen.
- ▶ Innenraum des Speichers auf Verunreinigung untersuchen.

-oder-

- ▶ **Bei kalkarmem Wasser:**
  Behälter regelmäßig prüfen und von Kalkablagerungen reinigen.

-oder-

- ▶ **Bei kalkhaltigem Wasser oder starker Verschmutzung:**
  Speicher entsprechend anfallender Kalkmenge regelmäßig durch eine chemische Reinigung entkalken (z. B. mit einem geeigneten kalklösenden Mittel auf Zitronensäurebasis).
- ▶ Speicher ausspritzen (→ Bild 34, Seite 62).
- ▶ Rückstande mit einem Nass-/Trockensauger mit Kunststoffansaugrohr entfernen.
- ▶ Prüföffnung mit neuer Dichtung schließen (→ Bild 35, Seite 62).

10.3.3 Magnesium-Anode prüfen

Wird die Magnesium-Anode nicht fachgerecht gewartet, erlischt die Garantie des Speichers.

Die Magnesium-Anode ist eine Opferanode, die sich durch den Betrieb des Speichers verbraucht. Zwei Arten von Magnesium-Anoden können verwendet werden.

- Eine nicht isolierte Magnesium-Anode (→ Variante A, Bild 38, Seite 63).
- Eine isolierte Magnesium-Anode (→ Variante B, Bild 38, Seite 63).

Wir empfehlen, jährlich bei isoliert eingebauter Magnesium-Anode zusätzlich den Schutzstrom mit dem Anodenprüfer zu messen (→ Bild 36, Seite 63). Der Anodenprüfer ist als Zubehör erhältlich.

ACHTUNG

Korrosionsschäden!

Eine Vernachlässigung der Anode kann zu frühzeitigen Korrosionsschäden führen.

- ▶ Abhängig von der Wasserbeschaffenheit vor Ort, Anode jährlich oder alle zwei Jahre prüfen und bei Bedarf erneuern.

Oberfläche der Magnesium-Anode nicht mit Öl oder Fett in Berührung bringen.

- ▶ Auf Sauberkeit achten.

- ▶ Kaltwassereintritt absperren.
- ▶ Speicher drucklos machen (→ Bild 28, Seite 61).
- ▶ Magnesium-Anode ausbauen und prüfen (→ Bild 37 bis Bild 38, Seite 63).
- ▶ Magnesium-Anode austauschen, wenn der Durchmesser unter 15 mm ist.
- ▶ Bei isolierter Magnesium-Anode: Übergangswiderstand zwischen dem Schutzleiteranschluss und der Magnesium-Anode prüfen. Wenn der Anodenstrom <0,3 mA beträgt, Magnesiumanode austauschen (→ Bild 38, Seite 63).

10.3.4 Wiederinbetriebnahme

- ▶ Speicher nach durchgeführter Reinigung oder Reparatur gründlich durchspülen.
- ▶ Heizungs- und trinkwasserseitig entlüften.

10.4 Funktionsprüfung

ACHTUNG

Schäden durch Überdruck!

Ein nicht einwandfrei funktionierendes Sicherheitsventil kann zu Schäden durch Überdruck führen!

- ▶ Funktion des Sicherheitsventils prüfen und mehrmals durch Anlüften durchspülen.
- ▶ Abblaseöffnung des Sicherheitsventils nicht verschließen.

10.5 Checkliste für die Wartung

- ▶ Protokoll ausfüllen und die durchgeführten Arbeiten notieren.

	Datum							
1	Sicherheitsventil auf Funktion prüfen							
2	Anschlüsse auf Dichtheit prüfen							
3	Anode kontrollieren, bei Bedarf erneuern							
4	Speicher innen entkalken/reinigen							
5	Unterschrift Stempel							

Tab. 10 Checkliste für die Inspektion und Wartung

11 Datenschutzhinweise

Wir, die **[DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Deutschland, [AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermotechnik, Göllnergasse 15-17, 1030 Wien, Österreich, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxemburg**, verarbeiten Produkt- und Installationsinformationen, technische Daten und Verbindungsdaten, Kommunikationsdaten, Produktregistrierungsdaten und Daten zur Kundenhistorie zur Bereitstellung der Produktfunktionalität (Art. 6 Abs. 1 S. 1 b DSGVO), zur Erfüllung unserer Produktüberwachungspflicht und aus Produktsicherheitsgründen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Wahrung unserer Rechte im Zusammenhang mit Gewährleistungs- und Produktregistrierungsfragen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Analyse des Vertriebs unserer Produkte sowie zur Bereitstellung von individuellen und produktbezogenen Informationen und Angeboten (Art. 6 Abs. 1 S.1 f DSGVO). Für die Erbringung von Dienstleistungen wie Vertriebs- und Marketingdienstleistungen, Vertragsmanagement, Zahlungsabwicklung, Programmierung, Datenhosting und Hotline-Services können wir externe Dienstleister und/oder mit Bosch verbundene Unternehmen beauftragen und Daten an diese übertragen. In bestimmten Fällen, jedoch nur, wenn ein angemessener Datenschutz gewährleistet ist, können personenbezogene Daten an Empfänger außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums übermittelt werden. Weitere Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt. Sie können sich unter der folgenden Anschrift an unseren Datenschutzbeauftragten wenden: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

Sie haben das Recht, der auf Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO beruhenden Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, oder zu Zwecken der Direktwerbung jederzeit zu widersprechen. Zur Wahrnehmung Ihrer Rechte kontaktieren Sie uns bitte unter **[DE] privacy.ttde@bosch.com, [AT] DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com.** Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem QR-Code.

Table of contents

1 Explanation of symbols and safety instructions 26
1.1 Explanation of symbols 26
1.2 General safety instructions 26

2 Notices for the operator 27

3 Product information 27
3.1 Declaration of Conformity 27
3.2 EU or GB Importer 27
3.3 Simplified UK/EU Declaration of conformity regarding radio equipment 27
3.4 Intended use 27
3.5 Scope of delivery 27
3.6 Product description 27
3.7 Data plate 28
3.8 Technical data 28
3.9 Product data for energy consumption 29

4 Regulations 29

5 Transport 29

6 Mounting method 30
6.1 Installation location 30
6.2 Setting up the cylinder 30
6.3 Hydraulic connections 30
6.3.1 Establishing the hydraulic connection to the cylinder 30
6.3.2 Installing a pressure-relief valve 30
6.4 Temperature sensor 31
6.5 Immersion heater (accessory) 31

7 Commissioning 31
7.1 Commissioning the cylinder 31
7.2 Instructions for the user 31

8 Decommissioning 32

9 Environmental protection and disposal 32

10 Inspection and maintenance 32
10.1 Maintenance 32
10.2 Maintenance intervals 32
10.3 Maintenance work 33
10.3.1 Testing the pressure relief valve 33
10.3.2 Descaling and cleaning 33
10.3.3 Checking the magnesium anode 33
10.3.4 Recommissioning 33
10.4 Function check 33
10.5 Maintenance checklist 33

11 Data Protection Notice 34

1 Explanation of symbols and safety instructions

1.1 Explanation of symbols

Warnings

In warnings, signal words at the beginning of a warning are used to indicate the type and seriousness of the ensuing risk if measures for minimizing danger are not taken.

The following signal words are defined and can be used in this document:

DANGER

DANGER indicates that severe to life-threatening personal injury will occur.

WARNING

WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in serious personal injury or danger to life.

CAUTION

CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor to moderate personal injury.

NOTICE

ATTENTION indicates that material damage may occur.

Important information

The info symbol indicates important information where there is no risk to people or property.

Additional symbols

Symbol	Meaning
▶	a step in an action sequence
→	a reference to a related part in the document
•	a list entry
–	a list entry (second level)

Table 1

1.2 General safety instructions

⚠ Installation, commissioning, maintenance

Installation, commissioning and maintenance may be performed only by an approved contractor.

- ▶ Install and commission cylinders and their accessories according to the relevant installation instructions.
- ▶ To reduce oxygen permeation and therefore corrosion to a minimum, do not use vapour-permeable components! Never use open, vented expansion vessels.
- ▶ **Never close the pressure relief valve.**
- ▶ Use only original spare parts.

⚠ Notices for the target group

These installation instructions are intended for gas, plumbing, heating and electrical contractors. All instructions must be observed. Failure to comply with instructions may result in material damage and personal injury, including danger to life.

- ▶ Read the installation, service and commissioning instructions (heat source, heating controller, pumps, etc.) before installation.

- ▶ Observe the safety instructions and warnings.
- ▶ Follow national and regional regulations, technical regulations and guidelines.
- ▶ Record all work carried out.

⚠ Handover to the user

When handing over, instruct the user how to operate the heating system and inform the user about its operating conditions.

- ▶ Explain how to operate the heating system and draw the user's attention to any safety relevant action.
- ▶ In particular, point out the following:
  - Alterations and repairs must only be carried out by an approved contractor.
  - Safe and environmentally compatible operation requires inspection at least once a year and responsive cleaning and maintenance.
  - The heat generator may only be operated with the casing fitted and closed.
- ▶ Point out the possible consequences (personal injury, including danger to life or material damage) of non-existent or improper inspection, cleaning and maintenance.
- ▶ Leave the installation instructions and the operating instructions with the user for safekeeping.

2 Notices for the operator

⚠ About this chapter

This chapter and the chapter "Data Protection Notice" contains important information and notices for the operator of the system. All other chapters are intended exclusively for the qualified person for water installations, heating and electrical engineering.

⚠ Safety instructions

The following notices must be observed. Failure to comply may result in material damage and personal injury, including danger to life.

- ▶ The cylinder, the connection technology and the piping may be very hot. These parts can therefore inflict burns. Keep small children in particular away from these parts.



- ▶ Have the cylinder inspected by a contractor annually and maintained at regular intervals. We recommend concluding a maintenance and inspection contract with an approved contractor.
- ▶ Only have the assembly, maintenance, conversion or repairs carried out by an approved contractor.
- ▶ Operating instructions for the operator are enclosed with the heating system. Also observe the notices in these instructions!
- ▶ Keep installation instructions in a safe place.

3 Product information

3.1 Declaration of Conformity

The design and operating characteristics of this product comply with the British, European and supplementary national requirements.

UK CA CE The UKCA and CE markings declare that the product complies with all the applicable British and European legislation, which is stipulated by attaching these markings.

You can request the complete text of the Declaration of Conformity from the UK address indicated in this document.

3.2 EU or GB Importer

Bosch Thermotechnology Ltd.
Cotswold Way, Warndon
Worcester WR4 9SW / UK

3.3 Simplified UK/EU Declaration of conformity regarding radio equipment

Bosch Thermotechnik GmbH hereby declares, that the product Logalux described in these instructions complies with the Directive UK S.I. 2017/1206 (UK) 2014/53/EU.

You can request the complete text of the UK/EU Declaration of Conformity from the UK address indicated in this document.

3.4 Intended use

Enamelled DHW cylinders (cylinders) are designed for heating and storing potable water. Please observe the applicable country-specific regulations, guidelines and standards for potable water.

Only install the enamelled DHW cylinder (cylinder) in sealed unvented DHW heating systems.

All other use is considered unsuitable. Any damage that results from such use is excluded from liability.

Requirements for potable water	Unit	Value
Water hardness	ppm CaCO3	> 36
	grain/US gallon	> 2.1
	°dH	> 2
	°fH	> 3.6
pH value	-	≥ 6.5... ≤9.5
Conductivity	µS/cm	≥130... ≤1500

Table 2 Requirement for potable water

3.5 Scope of delivery

500 litre cylinder

- Enamelled storage cylinder with PU rigid foam insulation
- Additional removable thermal insulation
- Casing lid
- Technical documents
- Hand-hole cover
- Tripod feet

750/1000 litre cylinder

- Enamelled storage cylinder with removable PU quarter shells
- Additional removable thermal insulation
- Floor insulation and upper insulation
- Casing lid
- Hand-hole cover
- Technical documents
- Tripod feet

3.6 Product description

These installation and maintenance instructions apply for the following product types:

- Enamelled DHW cylinder with **one** heat exchanger for connection to a heat generator.
- Enamelled DHW cylinder with **two** heat exchangers for connection to a heat generator. The upper heat exchanger serves to connect to a floor standing boiler. The lower heat exchanger serves to connect to a solar thermal system.

Pos.	Description
1	DHW outlet
2	Cylinder flow
3	Sensor pocket for temperature sensor, heat source
4	DHW circulation connection
5	Cylinder return
6	Solar flow

Pos.	Description
7	Sensor pocket for temperature sensor, solar
8	Solar return
9	Cold water inlet
10	Lower solar heat exchanger, enamelled smooth tube
11	Inspection aperture for maintenance and cleaning
12	Female connection for installation of an immersion heater
13	Upper heat exchanger for reheating by wall mounted boiler, smooth enamelled tubing
14	Storage cylinder, enamelled steel
15	Insulation
16	Data plate position
17	Magnesium anode
18	Casing lid

Table 3 Product description (→Fig. 9/ 11, page 56)

3.7 Data plate

Pos.	Description
1	Type
2	Serial number
3	Useful capacity (overall)
4	Standby heat loss
5	Volume heated by immersion heater
6	Year of manufacture
7	Corrosion protection
8	Maximum DHW temperature
9	Maximum heating water flow temperature
10	Maximum solar flow temperature
11	Connected electrical load
12	Continuous output
13	Flow rate to reach continuous output
14	With 40 °C draw-off volumes heated by a booster heater
15	Maximum operating pressure on the domestic water side
16	Maximum design pressure (cold water)
17	Maximum heating water operating pressure
18	Maximum operating pressure, solar side
19	Maximum operating pressure on the domestic water side (CH only)
20	Maximum test pressure on the domestic water side (CH only)
21	Maximum DHW temperature with immersion heater

Table 4 Data plate

3.8 Technical data

	Unit	SU500.6 EH S	SU750.6 H S	SU1000.6 H S
Dimensions and specifications	-	→ Fig. 1, Page 53		
Pressure drop diagram	-	→ Fig. 3, Page 54		
Memory				
Useful capacity (overall)	l	462	713	933
Usable DHW volume [1] with outlet temperature 40 °C[2]: Standby heat loss according to EN 12897 [3]	l kWh/ 24 h	739 1.9	1055 2.1	1310 2.4
Maximum DHW temperature	°C	95	95	95
Maximum operating pressure, potable water	bar	10	10	10
Maximum DHW test pressure	bar	10	10	10
Maximum installation length of booster heater via connection G1½	mm	600	--	--
Maximum installation length of booster heater via the inspection aperture	mm	460	630	710
Heat exchanger for heat source				
Rating code N_L according to DIN 4708[4]	N_L	18	28	39
Continuous output (at 80 °C flow temperature, 45 °C DHW outlet temperature and 10 °C cold water temperature)	kW l/h	56 1390	93 2286	102 2543
Maximum heat-up time (with 80 °C flow temperature, 45 °C target temperature and 10 °C cold water temperature)	min	22	16	19
Heating water volumetric flow rate	l/h	3000	3000	3000
Maximum heating water temperature	°C	110	110	110
Maximum heating water operating pressure	bar	16	16	16

1) Without recharging; set the cylinder temperature to 60 °C.

2) Mixed water at draw-off point (at 10 °C cold water temperature).

3) Distribution losses outside the DHW cylinder are not taken into account.

4) Rating code N_L =1 according to DIN 4708 for 3.5 persons, standard bath tub and kitchen sink. Temperatures: cylinder 60 °C, DHW outlet temperature 45 °C and cold water 10 °C. Measured at max. heat output. If the heat output is reduced, N_L becomes smaller.

Table 5 Technical data

	Unit	SM500.6 EH S	SM750.6 EH S	SM1000.6 EH S
Dimensions and specifications	-	→ Fig. 2, Page 54		
Pressure drop diagram	-	→ Fig. 5 and 3, page 55		
Memory				

	Unit	SM500.6 EH S	SM750.6 EH S	SM1000.6 EH S
Useful capacity (overall)	l	449	720	952
Useful capacity (excl. solar thermal heating)	l	190	310	409
Standby heat loss according to EN 12897 [1]	kWh/ 24 h	1.9	2.2	2.3
Maximum DHW temperature	°C	95	95	95
Maximum operating pressure, potable water	bar	10	10	10
Maximum DHW test pressure	bar	10	10	10
Maximum installation length of booster heater via connection G1½	mm	600	700	800
Maximum installation length of booster heater via the inspection aperture	mm	460	630	710
Heat exchanger				
Rating code N_L according to DIN 4708[2]	N_L	5.5	10.4	14.3
Continuous output (at 80 °C flow temperature, 60 °C DHW outlet temperature and 10 °C cold water temperature)	kW l/h	30.5 531	30.4 518	28.8 502
Heating water volumetric flow rate	l/h	3000	3000	3000
Maximum heating water temperature	°C	110	110	110
Maximum heating water operating pressure	bar	16	16	16
Heat exchanger (solar)				
Maximum heating water temperature	°C	110	110	110
Maximum heating water operating pressure	bar	16	16	16

1) Distribution losses outside the DHW cylinder are not taken into account.

2) The rating code N_L = 1 according to DIN 4708

Table 6 Technical data

3.9 Product data for energy consumption

The following product data satisfy the requirements of the EU Regulations No. 812/2013 and No. 814/2013 supplementing EU Ordinance 2017/1369.

Manufacturers who implement these guidelines and state the ErP values are permitted to use the "CE" mark.

Product number	Product type	Cylinder volume (V)	Heat retention loss (S)	Efficiency class[1]
8732990137	SU500.6 EH S	461,8 l	78,0 W	B
8732990140	SU750.6 H S	713,2 l	87,5 W	B
8732990143	SU1000.6 H S	933,4 l	100,0 W	B
8732990153	SM500.6 EH S	449,4 l	79,5 W	B
8732990156	SM750.6 EH S	720,4 l	92,0 W	B
8732990158	SM1000.6 EH S	952,4 l	96,5 W	B

1) Energy efficiency class for DHW treatment

Table 7 Product data for energy consumption (applies only for DHW cylinder)

4 Regulations

In order to ensure installation and operation of the product in accordance with the regulations, please observe all the applicable national and regional regulations as well as all technical rules and guidelines.

You can find a list of the most relevant British and European directives and regulations in the table below.

EU legislation	UK legislation
Electromagnetic Compatibility - Directive 2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
Low Voltage Directive 2014/35	Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
Radio Equipment - Directive 2014/53/EU	Radio Equipment Regulations 2017
Pressure Equipment - Directive 2014/68/EU	Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016
Gas Appliances - Regulation (EU) 2016/426	Regulation 2016/426 on gas appliances as brought into UK law and amended
Machinery Directive 2006/42/EC	Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
Ecodesign Directive 2009/125/EC	The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010
Energy Labelling Regulation (EU) 2017/1369	Energy Labelling Regulation (EU) 2017/1369 (as retained in UK law and amended)
Restriction of the Use of certain Hazardous Substances in Eletrical and Electronic Equipment (RoHS) - Directive 2002/95/EC	The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Eletrical and Electronic Equipment Regulations 2012
European Directive 2012/19/EC on old electronic and electrical appliances	(UK) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (as amended)

Table 8 Regulations

5 Transport

CAUTION

Risk of injury from carrying heavy weights!

Incorrect lifting and carrying of heavy loads can cause injuries.

- ▶ Observe the transport instructions on the packaging.
- ▶ Only lift the appliance at the points provided for this purpose.
- ▶ Lift and carry the device with a sufficient number of persons.
  - or -
- ▶ Use suitable means of transportation, (e. g. a pallet truck, hand truck with strap).
- ▶ Secure the appliance to prevent it slipping, tilting and falling.

We recommend using a crane for transport. Alternatively the cylinder can be transported on a pallet truck or forklift truck (→ Fig. 12, page 57).

The following applies to 750 and 1000 litre cylinders:

- Remove the foil jacket and rigid foam shells before transporting and store in a clean place.

The heat exchanger is not mounted completely rigidly. Rattling noises may therefore be heard during transportation. This is harmless from a technical standpoint and is not a sign that the cylinder is faulty.

6 Mounting method

The cylinder is delivered fully assembled.

- Check that the cylinder is complete and undamaged.

6.1 Installation location

NOTICE

Risk of damage from inadequate load-bearing capacity of the installation surface or unsuitable floor surface!

- Ensure that the installation surface is level and offers sufficient load-bearing capacity.

- Install the cylinder in a dry frost-free interior.
- If there is any danger of water accumulating on the floor of the installation location: place the cylinder on a plinth.
- Observe the minimum wall clearances inside the installation room (→ Fig. 13, page 57).

6.2 Setting up the cylinder

- Remove packaging.
- Remove the casing lid, handhole cover, cylinder casing and PU shells (types 750 and 1000) (→ Fig. 15, page 57).
- Place cylinder on a soft mat (e.g. blanket).
- Unscrew the cylinder from the pallet (→ Fig. 17, page 58).

NOTICE

Noises caused by material expansion.

To ensure that material expansion is absorbed by the adjustable feet:

- Install the supplied adjustable feet.

- Set up and align the cylinder (→ Fig. 18, page 58).
- Type 750 and 1000 (→ Fig. 19, page 58):
  - Attach floor insulation and in doing so, paying attention to the slots for the feet.
  - Mount the PU quarter shells and outer casing on the cylinder. Pay attention to the position of the connector.
  - Install the upper insulation and casing lid.
  - Place the thermal insulation (casing) around the cylinder and close it (→ Fig. 20, page 59.)
  - Attach the hand-hole cover.
- Affix the enclosed company logo to the top of the casing.
- Remove protective caps.
- Apply sealing cord or sealing tape (→ Fig. 21, page 59).

6.3 Hydraulic connections

WARNING

Risk of fire from soldering and welding!

- Take appropriate safety measures when soldering and welding as the thermal insulation is combustible (e.g. cover thermal insulation).
- Check cylinder jacket for damage after completing work.

WARNING

Risk of injury from contaminated water!

Work carried out without due care for cleanliness pollutes the water.

- Install and equip the cylinder hygienically in accordance with national standards and guidelines.

6.3.1 Establishing the hydraulic connection to the cylinder

System schematics with all recommended valves and taps in the graphic part (→ Fig. 21/ 22, page 59)

- Use installation material that is temperature-resistant up to 110°C (256°F).
- Never use open, vented expansion vessels.
- Use metal connection fittings in DHW heating systems with plastic lines.
- Size the drain line in accordance with the connection.
- To facilitate debris removal, never install elbows in the drain line.
- Keep primary line as short as possible and insulate it.
- If using a non-return valve in the cold water supply: Install a pressure relief valve between the non-return valve and cold water inlet.
- Install a pressure reducer in the cold water pipe if the static pressure in the system is in excess of 5 bar.
- Seal all unused connections.

6.3.2 Installing a pressure-relief valve

- Install a pressure-relief valve that is approved for potable water (≥ DN 20) in the cold water supply (→ Fig. 22/ 23, page 59).
- Observe the pressure relief valve installation instructions.
- Terminate the discharge pipe where it will be easily visible in the frost-proof area via a dewatering point.
  - The discharge pipe must be at least equal to the outlet cross-section of the pressure relief valve.
  - The discharge pipe must be able to discharge at least the volumetric flow rate that could possibly arise at the cold water inlet (→ Tab. 3.8).
- Attach a notice with the following text to the pressure relief valve: "Never close the discharge pipe. During heating, water may be discharged for operational reasons."

If the static system pressure exceeds 80 % of the pressure relief valve excess pressure:

- Install a pressure reducer upstream (→ Fig. 22/ 23, page 59).

Gas supply pressure (static pressure)	Pressure relief valve excess pressure	Pressure reducer	
		In the EU + CH	Outside the EU
< 4.8 bar	≥ 6 bar	Not required	Not required
5 bar	6 bar	≤ 4.8 bar	≤ 4.8 bar
5 bar	≥ 8 bar	Not required	Not required
6 bar	≥ 8 bar	≤ 5 bar	Not required
7.8 bar	10 bar	≤ 5 bar	Not required

Table 9 Selection of a suitable pressure reducer

6.4 Temperature sensor

Mount a temperature sensor for measuring and monitoring the water temperature. Number and position of the temperature sensor (sensor pocket), see process description, Chapter 3.6, .

WARNING

Risk of scalding from hot water!

SM500.6 EH S: It is **not** permitted to use the lowest sensor position.

- ▶ Use the upper sensor pocket for the temperature sensor.

- ▶ Fit the temperature sensor (→ Fig. 24, page 60).
  To ensure good thermal contact, ensure that the sensor surface is in contact with the sensor pocket surface over its full length.

6.5 Immersion heater (accessory)

- ▶ Install the immersion heater in accordance with the separate installation instructions.
- ▶ Once the cylinder is fully installed, inspect the protective conductor. This should also include the metal connection fittings.

7 Commissioning

NOTICE

Material damage due to positive pressure!

If the discharge pipe is closed, the positive pressure can cause stress cracks in the enamel.

- ▶ Make sure that the discharge pipe of the temperature and pressure safety valve is always open.

NOTICE

Property damage caused by excessive cylinder temperature

If a thermal solar system is connected to the cylinder, the collector temperature must be limited.

- ▶ Set the maximum collector temperature on the solar controller to 110 °C.

- ▶ Commission the wall mounted boiler, assemblies and accessories according to the
  manufacturer's notices and the technical documentation.

7.1 Commissioning the cylinder

CAUTION

Health risk from contaminated potable water!

Before filling the cylinder:

- ▶ Rinse any contamination out of the pipework and the cylinder.

Only perform the tightness test of the cylinder using potable water. On the DHW side, the test pressure must not exceed 10 bar positive pressure.

- ▶ Fill the cylinder free of air whilst a DHW draw-off point is fully open, until clear water flows steadily from it (→ Fig. 25, page 60).
- ▶ Flush the DHW cylinder and pipework thoroughly prior to commissioning (→ Fig. 26, page 60).
- ▶ Carry out tightness test (→ Fig. 27, page 60).

Setting the cylinder temperature

- ▶ Set the required cylinder temperature in accordance with the operating instructions of the wall mounted boiler, taking the risk of scalding at the DHW draw-off points into consideration (→ Chapter 7.2).

7.2 Instructions for the user

WARNING

Risk of scalding at the DHW draw-off points!

Depending on the system and operating conditions (thermal disinfection) there is a risk of scalding at the DHW draw-off points in DHW mode.
Installation of a thermal mixer is prescribed when setting a DHW temperature via 60 °C.

- ▶ Advise users that they should draw off only mixed water.

- ▶ Explain the operation and handling of the heating system and cylinder, making a particular point of safety-relevant features.
- ▶ Explain the function and how to check the pressure relief valve.
- ▶ Hand all enclosed documents over to the user.
- ▶ **Recommendation for the operator:** Conclude a maintenance and inspection contract with an approved contractor. Have the cylinder serviced and inspected annually at the specified maintenance intervals (→ Tab. 10).

Highlight the following for the user:

- ▶ Setting the DHW temperature.
  - Water may be discharged from the pressure relief valve when heating-up.
  - Always keep discharge pipe for pressure-relief valve open.
  - Comply with maintenance intervals (→ Tab. 10).
  - **Where there is a risk of frost and when the operator is briefly away:** Keep the heating system in operation and set the lowest possible DHW temperature.

8 Decommissioning

- ▶ Disconnect the booster heater (accessory) from the power supply.
- ▶ Switch off the temperature controller at the control unit.

WARNING

Risk of scalding from hot water!

Hot water can cause serious burns

- ▶ Allow the cylinder to cool down sufficiently.

- ▶ Drain the cylinder (→ Fig. 28 / 29, page 61).
  Use the nearest water taps to the cylinder for this.
- ▶ Decommission all assemblies and accessories of the heating system according to the manufacturer's notes in the technical documentation.
- ▶ Close shut-off valves (→ Fig. 30, page 61).
- ▶ Depressurise the heat exchanger.
- ▶ Drain and blow out the heat exchanger (→ Fig. 32, page 62).

To prevent corrosion:

- ▶ Leave the cover of the inspection aperture open to allow the interior to dry completely.

9 Environmental protection and disposal

Environmental protection is a fundamental corporate strategy of the Bosch Group.
The quality of our products, their economy and environmental safety are all of equal importance to us and all environmental protection legislation and regulations are strictly observed.
We use the best possible technology and materials for protecting the environment taking account of economic considerations.

Packaging

Where packaging is concerned, we participate in country-specific recycling processes that ensure optimum recycling.
All of our packaging materials are environmentally compatible and can be recycled.

Used appliances

Used appliances contain valuable materials that can be recycled.
The various assemblies can be easily dismantled. Synthetic materials are marked accordingly. Assemblies can therefore be sorted by composition and passed on for recycling or disposal.

Old electrical and electronic devices



This symbol means that the product cannot be disposed of with other waste, but must be taken to waste collection points for treatment, collection, recycling and disposal.

The symbol is valid for countries that have directives on electronic waste, e.g. "European Union Directive 2012/19/EC on end-of-life electrical and electronic appliances". These provisions define the regulatory framework of the directive valid for the return and recycling of used electronic appliances in each country.

Electronic appliances that may contain hazardous substances must be recycled responsibly in order to minimise possible damage to the environment and dangers to people's health. To this end, the recycling of electronic waste contributes to the preservation of natural resources.

For more information on the environmentally safe disposal of used electrical and electronic appliances, please contact the local authorities, waste disposal company or distributor from which you purchased the product.

You can find more information here:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Batteries

Batteries must not be disposed together with your household waste.
Used batteries must be disposed of in local collection systems.

10 Inspection and maintenance

WARNING

Risk of scalding from hot water!

Hot water can cause serious burns.

- ▶ Allow the cylinder to cool down sufficiently.

- ▶ Allow the cylinder to cool down sufficiently before carrying out any maintenance.
- ▶ Carry out cleaning and maintenance procedures in the specified intervals.
- ▶ Remedy all faults immediately.
- ▶ Only use genuine spare parts!

10.1 Maintenance

Annual maintenance should be carried out in accordance with DIN EN 806-5, Appendix A, tab. A1, line 42. This includes the following work:

- Function check of the pressure-relief valve
- Tightness test of all connections
- Cleaning of the cylinder
- Checking of the anode

10.2 Maintenance intervals

The maintenance to be carried out depends on the flow rate, operating temperature and water hardness (→ Tab. 10). Based on many years of experience, we therefore recommend selecting the maintenance intervals according to Tab. 10.

To minimise calcification of the storage tank, we recommend installing a softening system from
14° dH.

You can check the water quality with your water supply utility.

Depending on the composition of the water, it can make sense to deviate from the reference values listed.

Water hardness [°dH]	3...8.4	8.5...14	> 14
Calcium carbonate concentration $CaCO_3$ [mol/m3]	0.6...1.5	1.6...2.5	> 2.5
Temperatures	Months		
At a normal flow rate (< cylinder content/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60...70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
At an increased flow rate (> cylinder content/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60...70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Table 10 Maintenance intervals in months

10.3 Maintenance work

10.3.1 Testing the pressure relief valve

▶ Check the pressure relief valve annually.

10.3.2 Descaling and cleaning

In order to improve the cleaning effect, heat up the heat exchanger prior to cleaning it with a water jet. The thermal shock effect separates deposits (e.g. limescale) more readily.

▶ Isolate the cylinder from the piping on the domestic water side.
▶ Close the shut-off valves and isolate the immersion heater (if used) from the mains power supply. (→ Fig. 30, page 61).
▶ Drain the cylinder (→ Fig. 31, page 61).
▶ Open the inspection aperture on the cylinder.
▶ Check the interior of the cylinder for pollution.

-or-

▶ **In the case of soft water:**
Check the container regularly and clean to remove limescale.

-or-

▶ **In the case of hard water or severe pollution:**
Regularly descale the cylinder in line with the actual amount of limescale using chemical cleaning methods (e.g. with a suitable descaling agent based on citric acid).
▶ Hose down the inside of the cylinder (→ Fig. 34, page 62).
▶ Use a wet & dry vacuum cleaner with plastic suction hose to remove the residues.
▶ Close the inspection aperture with a new gasket (→ Fig. 35, page 62).

10.3.3 Checking the magnesium anode

Failure to service the magnesium anode properly voids the warranty for the cylinder.

The magnesium anode is a sacrificial anode, which is consumed when the cylinder is in operation. Two types of magnesium anode can be used.

- A non-insulated magnesium anode (→ Variant A, Fig. 38, page 63).
- An insulated magnesium anode (→ Variant B, Fig. 38, page 63).

We recommend that insulated magnesium anodes are additionally checked regarding the protection current using an anode tester on an annual basis (→ Fig. 36, page 63). The anode tester is available as an accessory.

NOTICE

Corrosion damage!

If the anode is neglected, this could lead to premature corrosion.

▶ Inspect the anode every one or two years, depending on the on-site water quality, replace if required.

Never bring the magnesium anode surface into contact with oil or grease.

▶ Keep everything clean.

▶ Shut off the cold water inlet.
▶ Depressurise the cylinder (→ Fig. 28, page 61).
▶ Remove and test the magnesium anode (→ Fig. 37 to Fig. 38, page 63).
▶ Replace the magnesium anode if its diameter has been reduced to less than
15 mm.
▶ If the magnesium anode is insulated: check the transfer resistance between the protective conductor connection and the magnesium anode. If the anode current is <0.3 mA, replace the magnesium anode (→ Fig. 38, page 63).

10.3.4 Recommissioning

▶ Flush the cylinder thoroughly after cleaning or repair.
▶ Vent on the heating side and on the domestic water side.

10.4 Function check

NOTICE

Damage through positive pressure.

A pressure-relief valve malfunction can result in damage due to positive pressure.

▶ Check the pressure-relief valve function and flush through several times by venting.
▶ Never close the blow-off opening of the pressure-relief valve.

10.5 Maintenance checklist

▶ Fill out the report and note the tasks performed.

	Date							
1	Check the function of the pressure-relief valve							
2	Check tightness of connections							
3	Check the anode, replace if required							
4	Descale/clean the inside of the cylinder							
5	Signature Stamp							

Table 11 Checklist for inspection and maintenance

11 Data Protection Notice

We, **Bosch Thermotechnology Ltd., Cotswold Way, Warndon, Worcester WR4 9SW, United Kingdom**, process product and installation information, technical and connection data, communication data, product registration and client history data to provide product functionality (art. 6 §1.1 (b) GDPR), to fulfil our duty of product surveillance and for product safety and security reasons (art. 6 §1.1 (f) GDPR), to safeguard our rights in connection with warranty and product registration questions (art. 6 §1.1 (f) GDPR) and to analyse the distribution of our products and to provide individualized information and offers related to the product (art. 6 §1.1 (f) GDPR). To provide services such as sales and marketing, contract management, payment management, programming, data hosting and hotline services, we may request and transfer data to external service providers and/or Bosch affiliates. In some cases, but only if adequate data protection is ensured, personal data may be transferred to recipients located outside the European Economic Area. Additional information is provided upon request. You can contact our Data Protection Officer under: Data Protection Officer for Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

You have the right to object to the processing of your personal data at any time on the basis of Art. 6 §1.1 (f) GDPR on grounds relating to your particular situation or if your data is used for direct marketing purposes. To exercise your rights, please contact us at **privacy.ttpo@bosch.com.** For more information, follow the QR code.

Πίνακας περιεχομένων

1 Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεις ασφαλείας 35
1.1 Επεξήγηση συμβόλων 35
1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας 35

2 Υποδείξεις για τον ιδιοκτήτη 36

3 Στοιχεία για το προϊόν..... 36
3.1 Προβλεπόμενη χρήση 36
3.2 Περιεχόμενο συσκευασίας 36
3.3 Περιγραφή του προϊόντος..... 36
3.4 Πινακίδα τύπου 37
3.5 Τεχνικά χαρακτηριστικά..... 37
3.6 Δελτίο προϊόντος για κατανάλωση ενέργειας 38

4 Προδιαγραφές..... 38

5 Μεταφορά 38

6 Τοποθέτηση 39
6.1 Χώρος τοποθέτησης 39
6.2 Τοποθέτηση θερμαντήρα νερού..... 39
6.3 Υδραυλική σύνδεση..... 39
6.3.1 Υδραυλική σύνδεση θερμαντήρα νερού..... 39
6.3.2 Τοποθέτηση βαλβίδας ασφαλείας..... 39
6.4 Αισθητήρας θερμοκρασίας 40
6.5 Ηλεκτρική αντίσταση (πρόσθετος εξοπλισμός).... 40

7 Έναρξη λειτουργίας 40
7.1 Θέση σε λειτουργία του μπόιλερ 40
7.2 Εξοικείωση του υπεύθυνου λειτουργίας 40

8 Θέση εκτός λειτουργίας 41

9 Προστασία του περιβάλλοντος και απόρριψη 41

10 Επιθεώρηση και συντήρηση..... 41
10.1 Συντήρηση..... 41
10.2 Διαστήματα συντήρησης..... 41
10.3 Εργασίες συντήρησης 42
10.3.1 Έλεγχος βαλβίδας ασφαλείας..... 42
10.3.2 Απασβέστωση και καθαρισμός 42
10.3.3 Έλεγχος ανοδίου μαγνησίου..... 42
10.3.4 Εκ νέου θέση σε λειτουργία..... 42
10.4 Έλεγχος λειτουργίας 42
10.5 Λίστα ελέγχου συντήρησης 43

11 Ειδοποίηση σχετικά με την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα 43

1 Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεις ασφαλείας

1.1 Επεξήγηση συμβόλων

Προειδοποιητικές υποδείξεις

Στις προειδοποιητικές υποδείξεις επισημαίνονται με λέξεις κλειδιά το είδος και η σοβαρότητα των συνεπειών, σε περίπτωση που δεν τηρούνται τα μέτρα για την αποτροπή του κινδύνου.

Οι παρακάτω λέξεις κλειδιά έχουν οριστεί και μπορεί να χρησιμοποιούνται στο παρόν έγγραφο:

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ σημαίνει ότι θα προκληθούν σοβαροί έως θανατηφόροι τραυματισμοί.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης σοβαρών έως θανατηφόρων τραυματισμών.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ελαφρών ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμών.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών.

Σημαντικές πληροφορίες

Σημαντικές πληροφορίες που δεν αφορούν κινδύνους για άτομα ή αντικείμενα επισημαίνονται με το εμφανιζόμενο σύμβολο πληροφοριών.

Περαιτέρω σύμβολα

Σύμβολο	Ερμηνεία
▶	Ενέργεια
→	Παραπομπή σε ένα άλλο σημείο του εγγράφου
•	Παράθεση/καταχώριση στη λίστα
–	Παράθεση/καταχώριση στη λίστα (2ο επίπεδο)

Πίν. 1

1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

⚠ Εγκατάσταση, Έναρξη λειτουργίας, Συντήρηση

Η εγκατάσταση, έναρξη λειτουργίας και συντήρηση πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένο συνεργάτη.

- ▶ Συναρμολογήστε και θέστε σε λειτουργία το δοχείο αδράνειας και τον πρόσθετο εξοπλισμό ακολουθώντας τις αντίστοιχες οδηγίες εγκατάστασης.
- ▶ Για να αποφύγετε εισαγωγή οξυγόνου και επομένως διάβρωση, μην χρησιμοποιείτε ατμοδιαπερατά εξαρτήματα! Μην χρησιμοποιείτε ανοιχτά δοχεία διαστολής.
- ▶ **Σε καμία περίπτωση μην κλείνετε τη βαλβίδα ασφαλείας!**
- ▶ Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά αυθεντικά ανταλλακτικά.

⚠ Υποδείξεις για την ομάδα ενδιαφέροντος

Οι παρούσες οδηγίες εγκατάστασης απευθύνονται σε τεχνικό προσωπικό υδραυλικών εγκαταστάσεων, εγκαταστάσεων αερίου, συστημάτων θέρμανσης και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων. Οι οδηγίες που υπάρχουν σε όλα τα εγχειρίδια πρέπει να τηρούνται. Η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει

σε υλικές ζημιές και σωματικές βλάβες ή ακόμα και να θέσει σε κίνδυνο τη ζωή ατόμων.

- ▶ Πριν από την εγκατάσταση, διαβάστε τις οδηγίες εγκατάστασης, σέρβις και θέσης σε λειτουργία (λέβητες, θερμοστάτες, κυκλοφορητές κτλ.).
- ▶ Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης.
- ▶ Τηρείτε τις εθνικές και τοπικές προδιαγραφές, τους τεχνικούς κανόνες και τις οδηγίες.
- ▶ Οι εργασίες που εκτελούνται πρέπει να καταγράφονται.

⚠ Παράδοση στον υπεύθυνο λειτουργίας

Ενημερώστε τον υπεύθυνο λειτουργίας κατά την παράδοση σχετικά με τον χειρισμό και τις συνθήκες λειτουργίας της εγκατάστασης θέρμανσης.

- ▶ Εξηγήστε τον χειρισμό, τονίζοντας ιδιαίτερα τα σημεία που σχετίζονται με την ασφάλεια.
- ▶ Επισημάνετε ιδιαιτέρως τα εξής σημεία:
  - Η μετατροπή ή επισκευή πρέπει να ανατίθεται αποκλειστικά σε εξουσιοδοτημένο συνεργάτη.
  - Για την ασφαλή και φιλική προς το περιβάλλον λειτουργία απαιτείται τουλάχιστον ετήσια επιθεώρηση, καθώς και καθαρισμός και συντήρηση ανάλογα με τις ανάγκες.
  - Ο καυστήρας επιτρέπεται να λειτουργεί μονό με τοποθετημένη και κλειστή επένδυση.
- ▶ Επισημάνετε τις πιθανές επιπτώσεις (τραυματισμοί έως και κίνδυνος θανάτου ή υλικές ζημιές) μιας ελλιπούς ή ακατάλληλης εκτέλεσης επιθεώρησης, καθαρισμού και συντήρησης.
- ▶ Παραδώστε τις οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης στον υπεύθυνο λειτουργίας και υποδείξτε του να τις φυλάξει.

2 Υποδείξεις για τον ιδιοκτήτη

⚠ Σχετικά με αυτό το κεφάλαιο

Αυτό το κεφάλαιο και το κεφάλαιο «Υποδείξεις προστασίας δεδομένων» περιλαμβάνουν σημαντικές πληροφορίες και ειδοποιήσεις για τον υπεύθυνο λειτουργίας της εγκατάστασης. Όλα τα άλλα κεφάλαια απευθύνονται αποκλειστικά σε εξειδικευμένους τεχνικούς υδραυλικών εγκαταστάσεων, συστημάτων θέρμανσης και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.

⚠ Υποδείξεις ασφαλείας

Είναι απαραίτητο να λαμβάνονται υπόψη οι παρακάτω ειδοποιήσεις. Η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές και τραυματισμούς ή ακόμα και να θέσει σε κίνδυνο τη ζωή ατόμων.

- ▶ Ο θερμαντήρας νερού, η συνδεσμολογία και οι σωληνώσεις μπορούν να θερμανθούν πάρα πολύ. Συνεπώς στα εξαρτήματα αυτά υπάρχει κίνδυνος εγκαύματος. Κρατήστε μακριά από αυτά τα εξαρτήματα κυρίως τα μικρά παιδιά.



- ▶ Αναθέτετε την ετήσια επιθεώρηση και την τακτική συντήρηση του θερμαντήρα νερού σε έναν εξουσιοδοτημένο συνεργάτη. Συνίσταται η σύναψη σύμβασης συντήρησης και επιθεώρησης με κάποιον εξουσιοδοτημένο συνεργάτη.
- ▶ Η συναρμολόγηση, η συντήρηση, η μετασκευή και οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο συνεργάτη.
- ▶ Η εγκατάσταση θέρμανσης συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης για τον υπεύθυνο λειτουργίας. Λάβετε επίσης υπόψη τις προειδοποιήσεις που περιλαμβάνονται σε αυτές τις οδηγίες!
- ▶ Φυλάξτε τις οδηγίες εγκατάστασης.

3 Στοιχεία για το προϊόν

3.1 Προβλεπόμενη χρήση

Οι εμαγιέ θερμαντήρες νερού (μπόιλερ) προορίζονται για τη θέρμανση και την αποθήκευση πόσιμου νερού. Τηρείτε τις διατάξεις, τις οδηγίες και τα πρότυπα που ισχύουν στη χώρα σας για το πόσιμο νερό.

Χρησιμοποιείτε τους εμαγιέ θερμαντήρες νερού (μπόιλερ) μόνο σε κλειστά συστήματα.

Κάθε άλλη χρήση θεωρείται μη προδιαγραφόμενη. Η εταιρία δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβες που προκαλούνται από αυτή.

Απαιτήσεις για το πόσιμο νερό	Μονάδα	Τιμή
Σκληρότητα νερού	ppm CaCO3 grain/αμερικάνικο γαλόνι °dH °fH	> 36 > 2,1 > 2 > 3,6
Τιμή pH	-	≥ 6,5... ≤9,5
Αγωγιμότητα	µS/cm	≥130... ≤1500

Πίν. 2 Προδιαγραφές για το πόσιμο νερό

3.2 Περιεχόμενο συσκευασίας

Θερμαντήρας νερού 500 λίτρων

- Εμαγιέ δοχείο θερμαντήρα νερού με μόνωση από σκληρό αφρό πολυουρεθάνης
- Επιπρόσθετη αφαιρούμενη θερμομόνωση
- Καπάκι καλύμματος
- Φάκελος τεχνικών εγγράφων
- Κάλυμμα θυρίδας πρόσβασης
- Πόδια στήριξης

Θερμαντήρας νερού 750/1000 λίτρων

- Εμαγιέ δοχείο θερμαντήρα νερού με αφαιρούμενα τεταρτημόρια κελύφους από πολυουρεθάνη
- Επιπρόσθετη αφαιρούμενη θερμομόνωση
- Μόνωση βάσης και επάνω μόνωση
- Καπάκι καλύμματος
- Κάλυμμα θυρίδας πρόσβασης
- Φάκελος τεχνικών εγγράφων
- Πόδια στήριξης

3.3 Περιγραφή του προϊόντος

Οι παρούσες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης αφορούν τους ακόλουθους τύπους:

- Εμαγιέ δοχείο ζεστού νερού με **έναν** εναλλάκτη θερμότητας για σύνδεση σε θερμαντήρα.
- Εμαγιέ δοχείο ζεστού νερού με **δύο** εναλλάκτες θερμότητας για σύνδεση σε θερμαντήρα. Ο επάνω εναλλάκτης θερμότητας χρησιμεύει στη σύνδεση με λέβητα. Ο κάτω εναλλάκτης θερμότητας χρησιμεύει στη σύνδεση με ηλιακό σύστημα.

Θέση	Περιγραφή
1	Έξοδος ζεστού νερού
2	Προσαγωγή θερμαντήρα
3	Χιτώνιο εμβάπτισης για αισθητήρα θερμοκρασίας θερμαντήρα νερού
4	Σύνδεση ανακυκλοφορίας
5	Επιστροφή θερμαντήρα
6	Ηλιακή προσαγωγή
7	Χιτώνιο εμβάπτισης για αισθητήρα θερμοκρασίας ηλιακού

Θέση	Περιγραφή
8	Ηλιακή επιστροφή
9	Είσοδος κρύου νερού
10	Κάτω εναλλάκτης θερμότητας ηλιακού, εμαγιέ σερπαντίνα
11	Οπή ελέγχου για επιθεώρηση και καθαρισμό
12	Μούφα για συναρμολόγηση ηλεκτρικής αντίστασης
13	Επάνω εναλλάκτης θερμότητας για συμπληρωματική θέρμανση μέσω συσκευής θέρμανσης, εμαγιέ σερπαντίνα
14	Δοχείο θερμαντήρα νερού, εμαγιέ χάλυβας
15	Μόνωση
16	Θέση πινακίδας τεχνικών στοιχείων
17	Ράβδος ανοδίου μαγνησίου
18	Καπάκι καλύμματος

Πίν. 3 Περιγραφή προϊόντος (→Σχήμα 9/ 11, Σελίδα 56)

3.4 Πινακίδα τύπου

Θέση	Περιγραφή
1	Τύπος
2	Σειριακός αριθμός
3	Ωφέλιμη χωρητικότητα (συνολική)
4	Κατανάλωση θερμότητας σε κατάσταση αναμονής
5	Ζεστός όγκος μέσω ένθετου ηλεκτρικής θέρμανσης
6	Έτος κατασκευής
7	Αντιδιαβρωτική προστασία
8	Μέγιστη θερμοκρασία ζεστού νερού
9	Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής νερού θέρμανσης
10	Μέγιστη θερμοκρασία ροής ηλιακού
11	Απόδοση ηλεκτρικής σύνδεσης
12	Συνεχής απόδοση
13	Όγκος ροής για την επίτευξη της διαρκούς απόδοσης
14	Με όγκο στους 40 °C με δυνατότητα άντλησης θερμαινόμενο από το ένθετο ηλεκτρικής θέρμανσης
15	Μέγιστη πίεση λειτουργίας πλευρά πόσιμου νερού
16	Μέγιστη πίεση σχεδιασμού (κρύο νερό)
17	Μέγιστη πίεση λειτουργίας νερού θέρμανσης
18	Μέγιστη πίεση λειτουργίας πλευρά ηλιακού
19	Μέγιστη πίεση λειτουργίας πλευρά πόσιμου νερού (μόνο CH)
20	Μέγιστη πίεση ελέγχου πλευρά πόσιμου νερού (μόνο CH)
21	Μέγιστη θερμοκρασία ζεστού νερού σε ένθετο ηλεκτρικής θέρμανσης

Πίν. 4 Πινακίδα τύπου

3.5 Τεχνικά χαρακτηριστικά

	Μονάδα	SU500.6 EH S	SU750.6 H S	SU1000.6 H S
Διαστάσεις και τεχνικά χαρακτηριστικά	-	→ Σχήμα 1, σελίδα 53		
Διάγραμμα απώλειας πίεσης	-	→ Σχήμα 3, σελίδα 54		
Θερμαντήρας νερού				
Ωφέλιμη χωρητικότητα (συνολική)	l	462	713	933
Ωφέλιμη ποσότητα νερού [1] σε θερμοκρασία εξόδου 40 °C[2]:	l	739	1055	1310
Κατανάλωση θερμότητας σε κατάσταση αναμονής κατά EN 12897 [3]	kWh/24h	1,9	2,1	2,4
Μέγιστη θερμοκρασία ζεστού νερού	°C	95	95	95
Μέγιστη πίεση λειτουργίας πόσιμου νερού	bar	10	10	10
Μέγιστη πίεση ελέγχου ζεστού νερού	bar	10	10	10
Μέγιστο μήκος τοποθέτησης ένθετου ηλεκτρικής θέρμανσης μέσω σύνδεσης G1½	mm	600	--	--
Μέγιστο μήκος τοποθέτησης ένθετου ηλεκτρικής θέρμανσης μέσω ανοίγματος ελέγχου	mm	460	630	710
Εναλλάκτης θερμότητας για θερμαντήρα νερού				
Δείκτης απόδοσης N_L κατά DIN 4708[4]	N_L	18	28	39
Συνεχής απόδοση (για 80 °C θερμοκρασία προσαγωγής, 45 °C θερμοκρασία εξόδου ζεστού νερού και 10 °C θερμοκρασία κρύου νερού χρήσης)	kW l/h	56 1390	93 2286	102 2543
Μέγιστος χρόνος θέρμανσης (σε θερμοκρασία προσαγωγής 80 °C, επιθυμητή θερμοκρασία 45 °C και θερμοκρασία κρύου νερού 10 °C)	ελάχ.	22	16	19
Παροχή νερού θέρμανσης	l/h	3000	3000	3000
Μέγιστη θερμοκρασία νερού θέρμανσης	°C	110	110	110
Μέγιστη πίεση λειτουργίας νερού θέρμανσης	bar	16	16	16

1) Χωρίς αναπλήρωση, ρυθμισμένη θερμοκρασία θερμαντήρα νερού 60 °C.

2) Ζεστό νερό σε ανάμειξη με κρύο στο σημείο λήψης (σε θερμοκρασία κρύου νερού 10 °C).

3) Απώλειες διανομής εκτός του μπόιλερ δεν λαμβάνονται υπόψη.

4) Δείκτης απόδοσης N_L =1 κατά DIN 4708 για 3,5 άτομα, μπανιέρα και νεροχύτη κουζίνας. Θερμοκρασίες: Θερμαντήρας νερού 60 °C, θερμοκρασία εξόδου ζεστού νερού 45 °C και κρύου νερού 10 °C. Μέτρηση με μέγ. ισχύ θέρμανσης. Με μείωση της ισχύος θέρμανσης μειώνεται και ο δείκτης N_L.

Πίν. 5 Τεχνικά χαρακτηριστικά

	Μονάδα	SM500.6 EH S	SM750.6 EH S	SM1000.6 EH S
Διαστάσεις και τεχνικά χαρακτηριστικά	-	→ Σχήμα 2, σελίδα 54		
Διάγραμμα απώλειας πίεσης	-	→ Σχήμα 5 και 3, Σελίδα 55		
Θερμαντήρας νερού				
Ωφέλιμη χωρητικότητα (συνολική)	l	449	720	952
Ωφέλιμη χωρητικότητα (χωρίς ηλιακή θέρμανση)	l	190	310	409
Κατανάλωση θερμότητας σε κατάσταση αναμονής κατά EN 12897 [1)]	kWh/24h	1,9	2,2	2,3
Μέγιστη θερμοκρασία ζεστού νερού	°C	95	95	95
Μέγιστη πίεση λειτουργίας πόσιμου νερού	bar	10	10	10
Μέγιστη πίεση ελέγχου ζεστού νερού	bar	10	10	10
Μέγιστο μήκος τοποθέτησης ένθετου ηλεκτρικής θέρμανσης μέσω σύνδεσης G1½	mm	600	700	800
Μέγιστο μήκος τοποθέτησης ένθετου ηλεκτρικής θέρμανσης μέσω ανοίγματος ελέγχου	mm	460	630	710
Εναλλάκτης θερμότητας				
Δείκτης απόδοσης N_L κατά DIN 4708 [2)]	N_L	5,5	10,4	14,3
Συνεχής απόδοση (για 80 °C θερμοκρασία προσαγωγής, 60 °C θερμοκρασία εξόδου ζεστού νερού και 10 °C θερμοκρασία κρύου νερού χρήσης)	kW l/h	30,5 531	30,4 518	28,8 502
Παροχή νερού θέρμανσης	l/h	3000	3000	3000
Μέγιστη θερμοκρασία νερού θέρμανσης	°C	110	110	110
Μέγιστη πίεση λειτουργίας νερού θέρμανσης	bar	16	16	16
Εναλλάκτης θερμότητας (ηλιακού)				
Μέγιστη θερμοκρασία νερού θέρμανσης	°C	110	110	110
Μέγιστη πίεση λειτουργίας νερού θέρμανσης	bar	16	16	16

1) Απώλειες διανομής εκτός του μπόιλερ δεν λαμβάνονται υπόψη.

2) Δείκτης απόδοσης N_L =1 κατά DIN 4708

Πίν. 6 Τεχνικά χαρακτηριστικά

3.6 Δελτίο προϊόντος για κατανάλωση ενέργειας

Το ακόλουθο δελτίο προϊόντος ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των κανονισμών της ΕΕ αρ. 812/2013 και αρ. 814/2013, και αποτελεί προσθήκη στον κανονισμό της ΕΕ 2017/1369.

Η εφαρμογή αυτών των οδηγιών με αναφορά των τιμών ErP παρέχει στους κατασκευαστές την άδεια να χρησιμοποιούν το σύμβολο "CE".

Αρ. είδους	Τύπος προϊόντος	Χωρητικότητα θερμαντήρα νερού (V)	Πάγιες απώλειες (S)	Κλάση ενεργειακής απόδοσης [1)]
8732990137	SU500.6 EH S	461,8 l	78,0 W	B
8732990140	SU750.6 H S	713,2 l	87,5 W	B
8732990143	SU1000.6 H S	933,4 l	100,0 W	B
8732990153	SM500.6 EH S	449,4 l	79,5 W	B
8732990156	SM750.6 EH S	720,4 l	92,0 W	B
8732990158	SM1000.6 EH S	952,4 l	96,5 W	B

1) Κλάση ενεργειακής απόδοσης για την παραγωγή ζεστού νερού

Πίν. 7 Δεδομένα προϊόντος για ενεργειακή κατανάλωση (ισχύουν μόνο για τον θερμαντήρα πόσιμου νερού)

4 Προδιαγραφές

Για την εγκατάσταση και τη λειτουργία του προϊόντος σύμφωνα με τις προδιαγραφές τηρείτε όλους τους ισχύοντες εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς, τους τεχνικούς κανόνες και τις οδηγίες.

Το έγγραφο 6721108961 περιέχει πληροφορίες σχετικά με τις ισχύουσες προδιαγραφές. Για προβολή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την αναζήτηση εγγράφων στην ιστοσελίδα μας. Η ηλεκτρονική διεύθυνση αναγράφεται στην πίσω σελίδα αυτών των οδηγιών.

5 Μεταφορά

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από τη μεταφορά βαριών φορτίων!

Η ανύψωση και μεταφορά βαριών φορτίων μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

- ▶ Προσέξτε τις σημάνσεις μεταφοράς πάνω στις συσκευασίες.
- ▶ Ανυψώνετε τη συσκευή μόνο από τα προβλεπόμενα σημεία.
- ▶ Ανυψώνετε και μεταφέρετε τη συσκευή με επαρκή αριθμό ατόμων.
  - ή -
- ▶ Χρησιμοποιείτε κατάλληλα μέσα μεταφοράς (π.χ. ανυψωτικό όχημα, χειροκίνητο καρότσι με ιμάντα).
- ▶ Ασφαλίστε τη συσκευή έναντι ολίσθησης, ανατροπής και πτώσης.

Για τη μεταφορά ενδείκνυται η χρήση γερανού. Εναλλακτικά ο θερμαντήρας νερού μπορεί να μεταφερθεί με ένα χειροκίνητο παλετοφόρο ή ένα περονοφόρο ανυψωτικό όχημα (→ Σχήμα 12, Σελίδα 57).

Για θερμαντήρα νερού 750 και 1000 λίτρων ισχύουν τα εξής:

- Πριν από την μεταφορά αφαιρέστε τον μανδύα από μεμβράνη και τα κελύφη από σκληρό αφρό και φυλάξτε τα σε καθαρή κατάσταση.

Ο εναλλάκτης θερμότητας δεν είναι εντελώς συναρμολογημένος. Αυτή η κατάσταση μπορεί να προκαλεί θορύβους κτυπημάτων κατά τη μεταφορά. Δεν συνεπάγεται τεχνικό πρόβλημα, ούτε υποδηλώνει κάποιο ελάττωμα στον θερμαντήρα νερού.

6 Τοποθέτηση

Ο θερμαντήρας νερού παραδίδεται πλήρως συναρμολογημένος.

- Ελέγξτε τον θερμαντήρα νερού για τυχόν φθορές και ελλείψεις.

6.1 Χώρος τοποθέτησης

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζημιές στην εγκατάσταση λόγω ανεπαρκούς φέρουσας ικανότητας της επιφάνειας τοποθέτησης ή λόγω επιλογής ακατάλληλου υπόβαθρου!

- Βεβαιωθείτε, ότι η επιφάνεια τοποθέτησης είναι επίπεδη και διαθέτει επαρκή φέρουσα ικανότητα.

- Τοποθετήστε τον θερμαντήρα νερού σε εσωτερικό χώρο που προστατεύεται από την υγρασία και τον παγετό.
- Εάν υπάρχει κίνδυνος να συγκεντρωθεί νερό στο δάπεδο του χώρου τοποθέτησης: Τοποθετήστε τον θερμαντήρα νερού πάνω σε μία βάση.
- Τηρήστε τις ελάχιστες αποστάσεις από τον χώρο τοποθέτησης (→ σχ. 13, σελίδα 57).

6.2 Τοποθέτηση θερμαντήρα νερού

- Αφαιρέστε το υλικό συσκευασίας.
- Καπάκι επένδυσης, καπάκι θυρίδας πρόσβασης, επένδυση θερμαντήρα νερού και κελύφη από πολυουρεθάνη (τύπος 750 και 1000) (→ Σχήμα 15, Σελίδα 57).
- Τοποθετήστε τον θερμαντήρα νερού πάνω σε μια μαλακή βάση (π.χ. κουβέρτα).
- Ξεβιδώστε την παλέτα από τον θερμαντήρα νερού (→ Σχήμα 17, Σελίδα 58).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Θόρυβοι από διαστολή υλικού.

Για την απορρόφηση των διαστολών υλικού μέσω των εδραζόμενων ποδιών στήριξης:

- Τοποθετήστε τα παρεχόμενα πόδια στήριξης.

- Τοποθετήστε και ευθυγραμμίστε τον θερμαντήρα νερού (→ Σχήμα 18, Σελίδα 58).
- Τύπος 750 και 1000 (→ Σχήμα 19, Σελίδα 58):
  - Τοποθετήστε τη μόνωση βάσης προσέχοντας τις εγκοπές για τα πόδια.
  - Τοποθετήστε τα τεταρτημόρια κελύφους από πολυουρεθάνη και την επένδυση στον θερμαντήρα νερού. Προσέξτε την τοποθέτηση των στομίων.
  - Τοποθετήστε την επάνω μόνωση και το καπάκι επένδυσης.
  - Τοποθετήστε και κουμπώστε τη θερμομόνωση (επένδυση) γύρω από τον θερμαντήρα νερού (→ Σχήμα 20, Σελίδα 59.)
  - Τοποθετήστε το καπάκι της θυρίδας πρόσβασης.
- Κολλήστε το λογότυπο της εταιρείας στο επάνω μέρος στο καπάκι επένδυσης.
- Αφαιρέστε τα προστατευτικά καπάκια.
- Τοποθετήστε το νήμα ή την ταινία στεγανοποίησης (→ Σχήμα 21, Σελίδα 59).

6.3 Υδραυλική σύνδεση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω εργασιών κόλλησης και συγκόλλησης!

- Κατά τις εργασίες κόλλησης και συγκόλλησης λάβετε κατάλληλα μέτρα προστασίας, καθώς η θερμομόνωση είναι εύφλεκτη (π.χ. σκεπάστε με κάλυμμα τη θερμομόνωση).
- Μετά τις εργασίες ελέγξτε μήπως έχει υποστεί φθορές το κάλυμμα του μπόιλερ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος για την υγεία λόγω μολυσμένου νερού!

Υπάρχει κίνδυνος να μολυνθεί το νερό αν δεν τηρούνται οι κανόνες υγιεινής κατά τις εργασίες συναρμολόγησης.

- Εγκαταστήστε και εξοπλίστε τον θερμαντήρα ζεστού νερού σε συνθήκες απόλυτης υγιεινής σύμφωνα με τα πρότυπα και τις οδηγίες που ισχύουν στη χώρα σας.

6.3.1 Υδραυλική σύνδεση θερμαντήρα νερού

Υπόδειγμα εγκατάστασης με όλες τις προτεινόμενες βαλβίδες και βάνες σε απεικόνιση (→ Σχήμα 21/ 22, Σελίδα 59)

- Χρησιμοποιείτε υλικά εγκατάστασης ανθεκτικά σε θερμοκρασία έως 110°C (256 °F).
- Μην χρησιμοποιείτε ανοιχτά δοχεία διαστολής.
- Σε εγκαταστάσεις θέρμανσης νερού με πλαστικούς σωλήνες χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε μεταλλικές βιδωτές συνδέσεις.
- Η διάσταση του αγωγού εκκένωσης να είναι ανάλογη της σύνδεσης.
- Προκειμένου να διασφαλίζεται η εκροή της λάσπης, μην τοποθετείτε καμπύλες στον αγωγό εκκένωσης.
- Τοποθετήστε όσο το δυνατόν πιο κοντό αγωγό παροχής και μονώστε τον.
- Σε περίπτωση χρήσης αντεπίστροφης βαλβίδας στην παροχή προς την είσοδο κρύου νερού: Τοποθετήστε βαλβίδα ασφαλείας ανάμεσα στην αντεπίστροφη βαλβίδα και την είσοδο κρύου νερού.
- Αν η πίεση ηρεμίας της εγκατάστασης υπερβαίνει τα 5 bar, εγκαταστήστε μειωτή πίεσης στον αγωγό κρύο νερού.
- Σφραγίστε όλες τις συνδέσεις που δεν χρησιμοποιείτε.

6.3.2 Τοποθέτηση βαλβίδας ασφαλείας

- Εγκαταστήστε στον αγωγό κρύου νερού μια βαλβίδα ασφαλείας (≥ DN 20) εγκεκριμένη για πόσιμο νερό (→ Σχ. 22/ 23, Σελίδα 59).
- Λάβετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης για τη βαλβίδα ασφαλείας.
- Ο εξαερισμός ασφαλιστικής δικλείδας της βαλβίδας ασφαλείας πρέπει να απολήγει ελεύθερα μέσα από ένα σημείο αποστράγγισης, σε μια περιοχή που να προστατεύεται από τον παγετό και η απόληξή του να είναι ορατή.
  - Ο αγωγός εκτόνωσης πρέπει να είναι ανάλογος τουλάχιστον με τη διατομή εξόδου της βαλβίδας ασφαλείας.
  - Ο αγωγός εκτόνωσης πρέπει να μπορεί να εκτονώσει τουλάχιστον την ογκομετρική παροχή που μπορεί να επιτευχθεί στην είσοδο κρύου νερού (→ πίν. 3.5).
- Στερεώστε μία πινακίδα με την ακόλουθη ένδειξη στη βαλβίδα ασφαλείας: "Μην κλείνετε τον αγωγό εκτόνωσης. Κατά τη θέρμανση μπορεί για λειτουργικούς λόγους να εκρεύσει νερό."

Σε περίπτωση που η στατική πίεση της εγκατάστασης υπερβεί το 80 % της πίεσης απόκρισης της βαλβίδας ασφαλείας:

▶ Συνδέστε στην ανοδική ροή έναν μειωτή πίεσης (→ Σχ. 22/ 23, Σελίδα 59).

Πίεση δικτύου (πίεση ηρεμίας)	Πίεση ενεργοποίησης βαλβίδας ασφαλείας	Μειωτής πίεσης	
		Εντός ΕΕ + CH	Εκτός ΕΕ
< 4,8 bar	≥ 6 bar	Δεν απαιτείται	Δεν απαιτείται
5 bar	6 bar	≤ 4,8 bar	≤ 4,8 bar
5 bar	≥ 8 bar	Δεν απαιτείται	Δεν απαιτείται
6 bar	≥ 8 bar	≤ 5 bar	Δεν απαιτείται
7,8 bar	10 bar	≤ 5 bar	Δεν απαιτείται

Πίν. 8 Επιλογή κατάλληλου μειωτή πίεσης

6.4 Αισθητήρας θερμοκρασίας

Για τη μέτρηση και την επιτήρηση της θερμοκρασίας νερού τοποθετήστε αισθητήρα θερμοκρασίας. Πλήθος και θέση των αισθητήρων θερμοκρασίας (κυάθιο εμβάπτισης), βλέπε περιγραφή του προϊόντος, κεφάλαιο 3.3.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω καυτού νερού!

SM500.6 EH S: Η χρήση της κάτω θέσης αισθητήρα **δεν** επιτρέπεται.

▶ Χρησιμοποιήστε το επάνω κυάθιο εμβάπτισης για τον αισθητήρα θερμοκρασίας.

▶ Τοποθετήστε τους αισθητήρες θερμοκρασίας (→ Σχήμα 24, Σελίδα 60).
Φροντίστε η επιφάνεια του αισθητήρα να εφάπτεται σε όλο το μήκος της με την επιφάνεια του κυαθίου εμβάπτισης, ώστε να διασφαλίζεται καλή θερμική επαφή.

6.5 Ηλεκτρική αντίσταση (πρόσθετος εξοπλισμός)

▶ Εγκαταστήστε την ηλεκτρική αντίσταση σύμφωνα με τις ξεχωριστές οδηγίες εγκατάστασης.

▶ Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης όλων των στοιχείων του μπόιλερ διεξάγετε έναν έλεγχο της γείωσης. Συμπεριλάβετε στον έλεγχό σας και τις μεταλλικές βιδωτές συνδέσεις.

7 Έναρξη λειτουργίας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υλική ζημιά από υπερπίεση!

Εάν η γραμμή εκτόνωσης είναι κλειστή, μπορεί να προκληθούν ρωγμές λόγω τάσης στο εμαγιέ από την υπερπίεση.

▶ Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή εκτόνωσης της βαλβίδας ασφαλείας θερμοκρασίας και πίεσης είναι πάντα ανοικτή.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υλική ζημιά από υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία θερμαντήρα νερού

Εάν στον θερμαντήρα νερού έχει συνδεθεί θερμικό ηλιακό σύστημα, η θερμοκρασία συλλέκτη πρέπει να περιοριστεί.

▶ Ρυθμίστε τη μέγιστη θερμοκρασία συλλέκτη στον πίνακα ελέγχου ηλιακού σε 110 °C.

▶ Η συσκευή θέρμανσης, όλα τα συγκροτήματα και ο πρόσθετος εξοπλισμός πρέπει να τίθενται σε λειτουργία σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή που αναφέρονται στα τεχνικά έγγραφα.

7.1 Θέση σε λειτουργία του μπόιλερ

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος για την υγεία λόγω μολυσμένου πόσιμου νερού!

Πριν από την πλήρωση του θερμαντήρα νερού:

▶ Πλύνετε τις ακαθαρσίες από τις σωληνώσεις και τον θερμαντήρα νερού.

Ο έλεγχος στεγανότητας του θερμαντήρα ζεστού νερού θα πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά με πόσιμο νερό. Η πίεση ελέγχου στην πλευρά του ζεστού νερού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10 bar υπερπίεσης.

▶ Γεμίστε τον θερμαντήρα νερού χωρίς αέρα με ανοιχτό σημείο λήψης ζεστού νερού, μέχρι να εξέλθει καθαρό νερό (→ Σχήμα 25, Σελίδα 60).

▶ Πραγματοποιήστε σχολαστική έκπλυση των σωληνώσεων και του δοχείου ζεστού νερού πριν από τη θέση σε λειτουργία (→ Σχήμα 26, Σελίδα 60).

▶ Εκτελέστε έλεγχο στεγανότητας (→ Σχήμα 27, Σελίδα 60).

Ρύθμιση της θερμοκρασίας μπόιλερ

▶ Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία του θερμαντήρα νερού σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του λέβητα, λαμβάνοντας υπόψη τον κίνδυνο εγκαυμάτων στο σημείο λήψης ζεστού νερού (→ κεφ. 7.2).

7.2 Εξοικείωση του υπεύθυνου λειτουργίας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος εγκαύματος στα σημεία λήψης ζεστού νερού!

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ζεστού νερού υπάρχει -ανάλογα με την εγκατάσταση και τις συνθήκες λειτουργίας (θερμική απολύμανση)- κίνδυνος εγκαύματος στα σημεία λήψης ζεστού νερού χρήσης.
Αν η θερμοκρασία ζεστού νερού ρυθμιστεί πάνω από τους 60 °C προβλέπεται απαραιτήτως η εγκατάσταση μιας θερμοστατικής βάνας ανάμιξης.

▶ Συμβουλέψτε τον ιδιοκτήτη να χρησιμοποιεί ζεστό νερό μόνο σε ανάμειξη με το κρύο.

▶ Ενημερώστε τον υπεύθυνο για τον τρόπο λειτουργίας και το χειρισμό της εγκατάστασης θέρμανσης και του θερμαντήρα νερού δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στα θέματα τεχνικής ασφάλειας.

▶ Εξηγήστε τον τρόπο λειτουργίας και ελέγχου της βαλβίδας ασφαλείας.

▶ Παραδώστε όλα τα συνοδευτικά έγγραφα στον υπεύθυνο λειτουργίας.

▶ **Συμβουλή για τον ιδιοκτήτη:** Συνάψτε σύμβαση συντήρησης και επιθεώρησης με κάποια εξουσιοδοτημένους συνεργάτες. Ο θερμαντήρας νερού πρέπει να συντηρείται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα διαστήματα συντήρησης και να επιθεωρείται σε ετήσια βάση (→Πίν. 9).

Επισημάνετε στον ιδιοκτήτη τα εξής σημεία:

▶ Ρύθμιση της θερμοκρασίας ζεστού νερού.
- Κατά τη θέρμανση μπορεί να διαρρεύσει νερό από τη βαλβίδα ασφαλείας.
- Αφήνετε τον αγωγό εκτόνωσης της βαλβίδας ασφαλείας πάντα ανοιχτό.
- Τηρείτε τα διαστήματα συντήρησης (→ Πίν. 9).
- **Σε περίπτωση κινδύνου παγετού και σύντομης απουσίας του ιδιοκτήτη συνιστάται το εξής:** Αφήστε την εγκατάσταση θέρμανσης σε λειτουργία και ρυθμίστε τη στη χαμηλότερη θερμοκρασία ζεστού νερού χρήσης.

8 Θέση εκτός λειτουργίας

- ▶ Διακόψτε την παροχή ρεύματος στην ηλεκτρική αντίσταση (πρόσθετος εξοπλισμός).
- ▶ Απενεργοποιήστε το θερμοστάτη στον πίνακα ελέγχου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω καυτού νερού!

Το καυτό νερό μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

- ▶ Αφήστε τον θερμαντήρα νερού να κρυώσει επαρκώς.

- ▶ Αδειάστε τον θερμαντήρα νερού (→ Σχήμα 28 / 29, Σελίδα 61). Χρησιμοποιήστε για την εργασία αυτή τις κοντινότερες βάνες νερού, ξεκινώντας από τον θερμαντήρα νερού.
- ▶ Όλα τα συγκροτήματα και τα στοιχεία πρόσθετου εξοπλισμού της εγκατάστασης θέρμανσης πρέπει να τίθενται εκτός λειτουργίας, σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή στο τεχνικό εγχειρίδιο.
- ▶ Κλείστε τις βαλβίδες απομόνωσης (→ Σχήμα 30, Σελίδα 61).
- ▶ Διακόψτε την παροχή πίεσης στον εναλλάκτη θερμότητας.
- ▶ Εκκενώστε και καθαρίστε με εκφύσηση αέρα τον εναλλάκτη θερμότητας (→ Σχήμα 32, Σελίδα 62).

Για την αποφυγή διάβρωσης:

- ▶ Αφήστε ανοικτό το άνοιγμα ελέγχου, για να μπορεί να στεγνώσει καλά ο εσωτερικός χώρος.

9 Προστασία του περιβάλλοντος και απόρριψη

Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί θεμελιώδη αρχή του ομίλου Bosch.
Η ποιότητα των προϊόντων, η αποδοτικότητα και η προστασία του περιβάλλοντος αποτελούν για εμάς στόχους ίδιας βαρύτητας. Οι νόμοι και κανονισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος τηρούνται αυστηρά.
Για να προστατεύσουμε το περιβάλλον χρησιμοποιούμε τη βέλτιστη τεχνολογία και τα καλύτερα υλικά, λαμβάνοντας πάντα υπόψη μας τους παράγοντες για την καλύτερη αποδοτικότητα.

Συσκευασία

Για τη συσκευασία συμμετέχουμε στα εγχώρια συστήματα ανακύκλωσης που αποτελούν εγγύηση για βέλτιστη ανακύκλωση.
Όλα τα υλικά συσκευασίας είναι φιλικά προς το περιβάλλον και ανακυκλώσιμα.

Παλαιά συσκευή

Οι χρησιμοποιημένες συσκευές περιέχουν αξιοποιήσιμα υλικά, τα οποία μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.
Οι διατάξεις της συσκευής μπορούν εύκολα να διαχωριστούν και τα πλαστικά μέρη φέρουν σήμανση. Τα πλαστικά μέρη φέρουν σήμανση. Έτσι μπορούν να ταξινομηθούν σε κατηγορίες τα διάφορα τμήματα και να διατεθούν για ανακύκλωση ή απόρριψη.

Παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές



Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα λοιπά απορρίμματα, αλλά πρέπει να παραδίδεται σε σημεία συλλογής αποβλήτων για επεξεργασία, συλλογή, ανακύκλωση και απόρριψη.

Το σύμβολο ισχύει σε χώρες όπου εφαρμόζονται κανονισμοί για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, π.χ. "(Ηνωμένο Βασίλειο) Κανονισμοί για τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού του 2013 (όπως έχουν τροποποιηθεί)". Αυτοί οι κανονισμοί ορίζουν το πλαίσιο για την επιστροφή και την ανακύκλωση παλαιών ηλεκτρονικών συσκευών που ισχύει σε κάθε χώρα.

Καθώς οι ηλεκτρονικές συσκευές ενδέχεται να περιέχουν επικίνδυνες ουσίες, θα πρέπει να ανακυκλώνονται υπεύθυνα, ώστε να ελαχιστοποιείται τυχόν πιθανός κίνδυνος για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

Επιπλέον, η ανακύκλωση ηλεκτρονικών αποβλήτων συμβάλλει στη διατήρηση των φυσικών πόρων.

Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την περιβαλλοντικά συμβατή απόρριψη παλαιών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών, επικοινωνήστε με τις σχετικές τοπικές αρχές, την υπηρεσία απόρριψης οικιακών απορριμμάτων ή τον εμπορικό αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε το προϊόν.

Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες εδώ:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Μπαταρίες

Οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Οι χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να διατίθενται στα κατά τόπους συστήματα συλλογής.

10 Επιθεώρηση και συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω καυτού νερού!

Το καυτό νερό μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

- ▶ Αφήστε τον θερμαντήρα νερού να κρυώσει επαρκώς.

- ▶ Πριν από οποιαδήποτε εργασία συντήρησης αφήστε τον θερμαντήρα ζεστού νερού να κρυώσει.
- ▶ Ο καθαρισμός και η συντήρηση πρέπει να επαναλαμβάνονται στα προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα.
- ▶ Αποκαταστήστε αμέσως τις ελλείψεις.
- ▶ Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά αυθεντικά ανταλλακτικά!

10.1 Συντήρηση

Κατά DIN EN 806-5, Παράρτημα A, πίνακας A1, σειρά 42 πρέπει να διεξάγεται ετήσια συντήρηση. Εδώ περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες:

- Έλεγχος λειτουργίας των βαλβίδων ασφαλείας
- Έλεγχος στεγανότητας όλων των συνδέσεων
- Καθαρισμός του θερμαντήρα νερού
- Έλεγχος του ανοδίου

10.2 Διαστήματα συντήρησης

Η συντήρηση πρέπει να εκτελείται σε συνάρτηση με την παροχή, τη θερμοκρασία λειτουργίας και τη σκληρότητα του νερού (→ πίν. 9). Με βάση την πολυετή εμπειρία μας συνιστούμε τα διαστήματα συντήρησης να επιλέγονται σύμφωνα με τον πίν. 9.

Για τη μείωση της δημιουργίας αλάτων στον συσσωρευτή, συνίσταται η τοποθέτηση συστήματος αφαλάτωσης από σκληρότητα 14° dH.

Η ποιότητα του νερού μπορεί να ζητηθεί από τον εκάστοτε πάροχο νερού.

Ανάλογα με τη σύνθεση του νερού ενδέχεται να υπάρχουν αποκλίσεις από τις αναφερόμενες τιμές αναφοράς.

Σκληρότητα νερού [°dH]	3...8,4	8,5...14	> 14
Συγκέντρωση ανθρακικού ασβεστίου $CaCO_3$ [mol/m3]	0,6...1,5	1,6...2,5	> 2,5
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ	Μήνες		
Σε περίπτωση κανονικής ροής (< χωρητικότητα μπόιλερ/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60...70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
Σε περίπτωση αυξημένης ροής (> χωρητικότητα μπόιλερ/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60...70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Πίν. 9 Διαστήματα συντήρησης σε μήνες

10.3 Εργασίες συντήρησης

10.3.1 Έλεγχος βαλβίδας ασφαλείας

▶ Η βαλβίδα ασφαλείας πρέπει να ελέγχεται σε ετήσια βάση.

10.3.2 Απασβέστωση και καθαρισμός

Μπορείτε να βελτιώσετε το καθαριστικό αποτέλεσμα αν θερμάνετε τον εναλλάκτη θερμότητας πριν από τον ψεκασμό. Με την επίδραση του θερμικού σοκ διαλύονται καλύτερα οι κρούστες (π.χ. επικαθίσεις αλάτων).

▶ Αποσυνδέστε τον θερμαντήρα νερού από το δίκτυο από την πλευρά του πόσιμου νερού.
▶ Κλείστε τις βαλβίδες απομόνωσης. Σε περίπτωση χρήσης ηλεκτρικής αντίστασης, αποσυνδέστε τη από το ρεύμα (→ σχ. 30, σελίδα 61).
▶ Αδειάστε τον θερμαντήρα νερού (→ σχ. 31, σελίδα 61).
▶ Ανοίξτε το άνοιγμα ελέγχου του θερμαντήρα ζεστού νερού.
▶ Ελέγξτε μήπως έχει συγκεντρωθεί βρωμιά το εσωτερικό του θερμαντήρα νερού.

-ή-

▶ **Αν το νερό έχει μικρή περιεκτικότητα σε άλατα:** Ελέγχετε το δοχείο τακτικά και καθαρίζετέ το από τις επικαθίσεις ασβεστίου.

-ή-

▶ **Αν το νερό έχει μεγάλη περιεκτικότητα σε άλατα ή παρατηρούνται έντονες επικαθίσεις βρωμιάς:** Ανάλογα με την ποσότητα των αλάτων που συγκεντρώνονται στον θερμαντήρα ζεστού νερού , φροντίστε για την τακτική απομάκρυνσή τους με χημικό καθαρισμό (π.χ. με κατάλληλο διαλυτικό αλάτων με βάση το κιτρικό οξύ).
▶ Καθαρίστε τον θερμαντήρα νερού με ψεκασμό (→ σχ. 34, σελίδα 62).
▶ Αφαιρέστε τα υπολείμματα με ηλεκτρική σκούπα υγρού και στεγνού καθαρισμού με πλαστικό σωλήνα αναρρόφησης.
▶ Σφραγίστε το άνοιγμα ελέγχου με νέα φλάντζα στεγάνωσης (→ σχ. 35, σελίδα 62).

10.3.3 Έλεγχος ανοδίου μαγνησίου

Σε περίπτωση πλημμελούς συντήρησης του ανοδίου μαγνησίου, ακυρώνεται η εγγύηση του θερμαντήρα νερού.

Το ανόδιο μαγνησίου είναι ένα προστατευτικό ανόδιο που φθείρεται από τη λειτουργία του θερμαντήρα νερού. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν δύο είδη ανοδίων μαγνησίου.

- Μη μονωμένο ανόδιο μαγνησίου (→ παραλλαγή A, σχ. 38, σελίδα 63).
- Μονωμένο ανόδιο μαγνησίου (→ παραλλαγή B, σχ. 38, σελίδα 63).

Αν υπάρχει ενσωματωμένο μονωμένο ανόδιο μαγνησίου, συνιστούμε επιπλέον σε ετήσια βάση τη μέτρηση του ρεύματος ασφαλείας με τον ελεγκτή ανοδίου (→ σχ. 36, σελίδα 63). Ο ελεγκτής ανοδίου διατίθεται ως πρόσθετος εξοπλισμός.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζημιές από διάβρωση!

Ενδεχόμενη παραμέληση του ανοδίου μπορεί να έχει ως συνέπεια πρόωρες βλάβες που οφείλονται στη διάβρωση.

▶ Ανάλογα με την ποιότητα του νερού της περιοχής, το ανόδιο πρέπει να ελέγχεται και, εάν χρειάζεται, να αντικαθίστανται μια φορά το χρόνο ή κάθε δύο χρόνια.

Η επιφάνεια του ανοδίου μαγνησίου δεν θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με λάδι ή γράσο.

▶ Διατηρήστε την καθαρή.

▶ Φράξτε την είσοδο κρύου νερού.
▶ Εκτονώστε την πίεση του θερμαντήρα νερού (→ σχ. 28, σελίδα 61).
▶ Αφαιρέστε και ελέγξτε το ανόδιο μαγνησίου (→ σχ. 37 έως σχ. 38, σελίδα 63).
▶ Αντικαταστήστε το ανόδιο μαγνησίου, αν η διάμετρός του έχει μειωθεί κάτω από 15 mm.
▶ Αν το ανόδιο μαγνησίου είναι μονωμένο, ελέγξτε την αντίσταση μετάβασης ανάμεσα στη σύνδεση της γείωσης ασφαλείας και στο ανόδιο μαγνησίου. Αν το ρεύμα ανόδου είναι <0,3 mA, αντικαταστήστε το ανόδιο μαγνησίου (→ σχ. 38, σελίδα 63).

10.3.4 Εκ νέου θέση σε λειτουργία

▶ Μετά από το διεξαχθέντα καθαρισμό ή την επισκευή πλύντε καλά το μπόιλερ.
▶ Εξαερώστε την πλευρά θέρμανσης και την πλευρά πόσιμου νερού.

10.4 Έλεγχος λειτουργίας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βλάβες λόγω υπερπίεσης!

Μια βαλβίδα ασφαλείας που δεν λειτουργεί σωστά μπορεί να προκαλέσει βλάβες που οφείλονται στην υπερπίεση!

▶ Ελέγξτε τη λειτουργία της βαλβίδας ασφαλείας και πλύντε την πολλές φορές μετά την εξαέρωση.
▶ Μην κλείνετε την οπή εξαερισμού της βαλβίδας ασφαλείας.

10.5 Λίστα ελέγχου συντήρησης

▶ Συμπληρώστε την αναφορά και επιβεβαιώστε τις εργασίες που εκτελέσατε.

	Ημερομηνία							
1	Έλεγχος λειτουργίας βαλβίδας ασφαλείας							
2	Έλεγχος στεγανότητας συνδέσεων							
3	Ελέγξτε το ανόδιο, κατά περίπτωση αντικαταστήστε το							
4	Απασβέστωση/ καθαρισμός θερμαντήρα νερού εσωτερικά							
5	Υπογραφή Σφραγίδα							

Πίν. 10 Λίστα ελέγχου για επιθεώρηση και συντήρηση

11 Ειδοποίηση σχετικά με την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα

Εμείς, η **Robert Bosch A.E., ΕΡΧΕΙΑΣ 37, Τ.Κ. 19400 ΚΟΡΩΠΙ, Ελλάδα,** υποβάλλουμε σε επεξεργασία πληροφορίες σχετικά με το προϊόν και την εγκατάσταση, τεχνικά δεδομένα και δεδομένα συνδέσεων, δεδομένα επικοινωνιών, καθώς και δεδομένα καταχώρισης του προϊόντος και ιστορικού του πελάτη, προκειμένου να παρέχουμε λειτουργίες που σχετίζονται με το προϊόν (άρθρ. 6 (1) στοιχείο 1 (β) ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ), την εκπλήρωση της υποχρέωσης εποπτείας του προϊόντος και για λόγους ασφάλειας και προστασίας του προϊόντος (άρθρο 6 (1) στοιχείο 1 (στ') ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ), τη διαφύλαξη των δικαιωμάτων της εταιρείας μας σε σχέση με τις ερωτήσεις που αφορούν την εγγύηση και την καταχώριση του προϊόντος (άρθρο 6 (1) στοιχείο 1 (στ') ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ) και την ανάλυση των δεδομένων διανομής των προϊόντων μας καθώς και την παροχή εξατομικευμένων πληροφοριών και προσφορών που σχετίζονται με το προϊόν (άρθρ. 6 (1) στοιχείο 1 (στ') ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ). Όσον αφορά την παροχή υπηρεσιών, όπως είναι οι υπηρεσίες πωλήσεων και μάρκετινγκ, η διαχείριση συμβάσεων, ο διακανονισμός πληρωμών, ο προγραμματισμός, η φιλοξενία δεδομένων και οι υπηρεσίες ανοικτής τηλεφωνικής γραμμής, μπορούμε να τις αναθέτουμε και να μεταβιβάζουμε δεδομένα σε εξωτερικούς παρόχους υπηρεσιών ή/και θυγατρικές επιχειρήσεις της Bosch. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μόνο εφόσον διασφαλίζεται η προσήκουσα προστασία δεδομένων, τα προσωπικά δεδομένα ενδέχεται να μεταβιβάζονται σε αποδέκτες με έδρα εκτός του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου και του Ηνωμένου Βασιλείου. Περισσότερες πληροφορίες παρέχονται κατόπιν σχετικού αιτήματος. Μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον υπεύθυνο προστασίας δεδομένων της εταιρείας μας στην εξής διεύθυνση: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ΓΕΡΜΑΝΙΑ.

Διατηρείτε ανά πάσα στιγμή το δικαίωμα να αντιταχθείτε στην εκ μέρους μας επεξεργασία των προσωπικών σας δεδομένων, με βάση το άρθρο 6 (1) στοιχείο 1 (στ') ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ, για λόγους που αφορούν την ειδική κατάστασή σας ή εφόσον τα προσωπικά σας δεδομένα υποβάλλονται σε επεξεργασία για άμεσους εμπορικούς σκοπούς . Για την άσκηση των δικαιωμάτων σας επικοινωνήστε μαζί μας στη διεύθυνση **DPO@bosch.com** Για περισσότερες πληροφορίες ακολουθήστε τον κωδικό QR.

Índice

1 Explicación de símbolos e indicaciones de seguridad 44
1.1 Explicación de los símbolos. 44
1.2 Indicaciones generales de seguridad 44

2 Indicaciones para el usuario. 45

3 Datos sobre el producto 45
3.1 Uso conforme al empleo previsto 45
3.2 Volumen de suministro 45
3.3 Descripción del producto 45
3.4 Placa de características. 46
3.5 Datos técnicos 46
3.6 Datos de producto sobre eficiencia energética 47

4 Normas. 47

5 Transporte. 47

6 Instalación. 48
6.1 Sala de instalación 48
6.2 Instalación del acumulador 48
6.3 Conexión hidráulica 48
6.3.1 Realizar la conexión hidráulica del acumulador . . 48
6.3.2 Instalar válvula de seguridad. 48
6.4 Sensor de temperatura 49
6.5 Resistencia eléctrica (accesorio) 49

7 Puesta en funcionamiento 49
7.1 Poner en marcha el acumulador 49
7.2 Instrucción del cliente 49

8 Puesta fuera de marcha. 50

9 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos. 50

10 Inspección y mantenimiento 50
10.1 Mantenimiento 50
10.2 Intervalos de mantenimiento. 50
10.3 Trbajos de mantenimiento. 51
10.3.1 Comprobación de la válvula de seguridad 51
10.3.2 Descalcificación y mantenimiento 51
10.3.3 Comprobación del ánodo de magnesio 51
10.3.4 Reiniciar el funcionamiento. 51
10.4 Verificación del funcionamiento 51
10.5 Lista de comprobación para el mantenimiento 51

11 Aviso de protección de datos 52

1 Explicación de símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Anuncios

En advertencias se utilizan palabras indicadoras al inicio para indicar el tipo y la seriedad del riesgo existente, en caso de no tomar medidas por el peligro inminente.

En este documento se definirán y usarán las siguientes palabras indicadoras:

PELIGRO

PELIGRO advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.

ATENCIÓN

ATENCIÓN indica que se pueden producir daños personales de leves a moderados.

AVISO

NOTA indica que se pueden producir daños materiales.

Información importante

La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

Otros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Procedimiento
→	Referencia cruzada a otro punto del documento
•	Enumeración/punto de la lista
–	Enumeración/punto de la lista (2º. nivel)

Tab. 1

1.2 Indicaciones generales de seguridad

⚠ Instalación, puesta en marcha y mantenimiento

La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento únicamente puede efectuarlos una empresa autorizada.

- ▶ Monte y ponga en funcionamiento el acumulador y los accesorios según el correspondiente manual de instalación.
- ▶ Para evitar el contacto con oxígeno y, por lo tanto, también corrosión, no utilizar piezas transpirables. No utilice vasos de expansión abiertos.
- ▶ **¡No cierre la válvula de seguridad en ningún caso!**
- ▶ Utilizar únicamente piezas de repuesto originales.

⚠ Avisos para el público objetivo

Este manual de instalación se dirige a técnicos especialistas en instalaciones de gas e hidráulicas, calefacción y electricidad. Cumplir con las

indicaciones de todos los manuales. La inobservancia puede ocasionar daños materiales y/o lesiones a las personas, incluso peligro de muerte.

- ▶ Leer el manual de instalación, de mantenimiento y de puesta en marcha (generador de calor, regulador de calefacción, bombas, etc.) antes de la instalación.
- ▶ Tener en cuenta las advertencias e indicaciones de seguridad.
- ▶ Tener en cuenta la normativa nacional y regional y las normas y directivas técnicas.
- ▶ Documentar los trabajos que se efectúen.

⚠ Entrega al usuario

Al realizar la entrega del aparato al usuario, instruirle sobre cómo manejar la instalación de calefacción e informarle sobre las condiciones de funcionamiento.

- ▶ Explicar cómo manejar la instalación de calefacción y llamar la atención del usuario sobre cualquier acción relevante para la seguridad.
- ▶ Indicar en especial lo siguiente:
  - Cualquier modificación o reparación solamente deberá ser llevada a cabo por un contratista aprobado.
  - El funcionamiento seguro y respetuoso con el medio ambiente requiere de una inspección por lo menos una vez al año, así como la limpieza y el mantenimiento.
  - El generador de calor solo puede ser usado con la carcasa colocada y cerrada.
- ▶ Indicar las posibles consecuencias (lesiones personales, incluyendo daños personales o materiales) por una inspección, limpieza y mantenimiento incorrecto o inexistente.
- ▶ Dejar el manual de instalación y el manual de usuario al cuidado del usuario.

2 Indicaciones para el usuario

⚠ Sobre este capítulo

Este capítulo y el capítulo de las "Indicaciones sobre la protección de datos" contienen información e indicaciones importantes para el operador de la instalación. El resto de capítulos se orientan exclusivamente al técnico especializado para las instalaciones de agua, la calefacción y el sistema eléctrico.

⚠ Indicaciones de seguridad

Cumplir con las siguientes indicaciones. La inobservancia puede ocasionar daños materiales y/o lesiones a las personas, incluso peligro de muerte.

- ▶ El acumulador, la técnica de conexión y las tuberías pueden calentarse mucho. Por ello se corre peligro de quemaduras en estas piezas. Mantener especialmente a niños pequeños alejados de estos componentes.



- ▶ Encargar al servicio técnico una inspección anual y garantizar un mantenimiento anual. Recomendamos para los clientes formalizar un contrato de inspección y mantenimiento con un servicio técnico autorizado.
- ▶ Los trabajos de montaje, de mantenimiento, de modificación y de reparación sólo deben ser realizados por un servicio técnico autorizado.
- ▶ Adjunto a la instalación de calefacción se encuentra el manual del usuario para el cliente. Tener en cuenta también estas indicaciones en este manual.
- ▶ Guardar el manual de instalación.

3 Datos sobre el producto

3.1 Uso conforme al empleo previsto

Acumuladores de agua caliente esmaltados (acumulador) son adecuados para calentar y acumular agua sanitaria. Tenga en cuenta las prescripciones, directrices y normas sobre agua potable específicas del país.

Utilizar los acumuladores de agua caliente (acumulador) sólo en sistemas de calefacción de agua cerrados.

Cualquier otro uso se considera inapropiado. La empresa no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso inapropiado del acumulador.

Requisitos del agua potable	Unidad	Valor
Dureza del agua	ppm CaCO3	> 36
	grano/galón US	> 2,1
	°dH	> 2
	°fH	> 3,6
Valor pH	-	≥ 6,5... ≤9,5
Conductibilidad	µS/cm	≥130... ≤1500

Tab. 2 Requisitos del agua potable

3.2 Volumen de suministro

Acumulador de 500 litros

- Depósito acumulador esmaltado con aislamiento de espuma dura de PU
- Aislamiento térmico extraíble adicional
- Tapa de revestimiento
- Documentos técnicos
- Cubierta de registro manual
- Patas regulables

Acumulador de 750/1000 litros

- Depósito de acumulador esmaltado con cubiertas de un cuarto extraíbles de PU
- Aislamiento térmico extraíble adicional
- Aislamiento de suelo y aislamiento superior
- Tapa de revestimiento
- Cubierta de registro manual
- Documentos técnicos
- Patas regulables

3.3 Descripción del producto

Estas instrucciones de instalación y mantenimiento son válidas para los tipos siguientes:

- Acumulador de agua caliente esmaltado con **un** intercambiador de calor para conectar a un generador de calor.
- Acumulador de agua caliente esmaltado con **dos** intercambiadores de calor para conectar a un generador de calor. El intercambiador de calor superior sirve para conectar a una caldera. El intercambiador de calor inferior sirve para conectar a un sistema solar.

Pos.	Descripción
1	Salida del agua caliente
2	Impulsión del acumulador
3	Vaina de inmersión para sensor de temperatura del generador de calor
4	Conexión de recirculación
5	Retorno del acumulador
6	Avance sistema solar

Pos.	Descripción
7	Vaina de inmersión para sensor de temperatura del sistema solar
8	Retorno sistema solar
9	Entrada del agua fría
10	Intercambiador de calor solar inferior, tubo plano esmaltado
11	Abertura de inspección para mantenimiento y limpieza
12	Conector hembra montar una resistencia eléctrica
13	Intercambiador de calor superior para postcalefacción mediante caldera, tubo plano esmaltado
14	Depósito del acumulador, acero esmaltado
15	Aislamiento
16	Posición de la placa de características
17	Ánodo de magnesio
18	Tapa de revestimiento

Tab. 3 Descripción del producto (→ figura 9/ 11, página 56)

3.4 Placa de características

Pos.	Descripción
1	Tipo
2	Número de serie
3	Contenido útil (total)
4	Consumo térmico por disponibilidad del servicio
5	Volumen calentado mediante el uso de calefacción eléctrica
6	Año de fabricación
7	Protección anticorrosión
8	Temperatura máxima agua caliente
9	Temperatura de impulsión máxima del agua de calefacción
10	Temperatura de impulsión máxima solar
11	Potencia de conexión eléctrica
12	Potencia continua
13	Caudal para alcanzar la potencia continua
14	Con volumen extraíble a 40 °C calentado con calefacción eléctrica
15	Presión de servicio máxima lado de agua sanitaria
16	Presión de diseño máxima (agua fría)
17	Presión de servicio máxima sistema de calefacción
18	Presión de servicio máxima lado solar
19	Presión de servicio máxima lado de agua sanitaria (solo CH)
20	Presión de comprobación máxima lado de agua sanitaria (solo CH)
21	Temperatura máxima del agua caliente utilizando calefacción eléctrica

Tab. 4 Placa de características

3.5 Datos técnicos

	Unidad	SU500.6 EH S	SU750.6 H S	SU1000.6 H S
Dimensiones y datos técnicos	-	→ figura 1, página 53		
Diagrama de la pérdida de presión	-	→ figura 3, página 54		
Acumulador				
Contenido útil (total)	l	462	713	933
Cantidad de agua caliente útil [1] con una temperatura de salida de 40 °C[2]:	l	739	1055	1310
Consumo térmico por disponibilidad de servicio según EN 12897 [3]	kWh/ 24 h	1,9	2,1	2,3
Temperatura máxima agua caliente sanitaria	°C	95	95	95
Presión de servicio máxima del agua sanitaria	bar	10	10	10
Presión de ensayo máxima del ACS	bar	10	10	10
Longitud de montaje máxima resistencia eléctrica mediante conexión G1½	mm	600	--	--
Longitud de montaje máxima resistencia eléctrica mediante abertura de inspección	mm	460	630	710
Intercambiador de calor para generador de calor				
Cifra de potencia N_L según DIN 4708[4]	N_L	18	28	39
Potencia continua (a 80 °C de temperatura de impulsión, 45 °C de temperatura de salida de agua caliente y 10 °C de tubería de agua fría)	kW l/h	56 1390	93 2286	102 2543
Tiempo de calentamiento máximo (a 80 °C de temperatura de impulsión, 45 °C de temperatura deseada y 10 °C de temperatura de agua fría)	min	22	16	19
Caudal de agua de calefacción	l/h	3000	3000	3000
Temperatura máxima del agua de calefacción	°C	110	110	110
Presión de servicio máxima del agua de calefacción	bar	16	16	16

1) Sin recarga; temperatura del acumulador ajustada a 60 °C.

2) Agua mezclada en la toma de agua (con una temperatura de agua fría de 10 °C).

3) No se tienen en cuenta las pérdidas de distribución fuera del acumulador de agua caliente.

4) La cifra de potencia N_L =1 según la DIN 4708 para 3,5 personas, bañera normal y fregadero de cocina. Temperaturas: acumulador 60 °C, temperatura de salida de agua caliente 45 °C y agua fría a 10 °C. Medición con una potencia de calefacción máxima. Si se reduce la potencia de calefacción, N_L se reduce.

Tab. 5 Datos técnicos

	Unidad	SM500.6 EH S	SM750.6 EH S	SM1000.6 EH S
Dimensiones y datos técnicos	-	→ figura 2, página 54		
Diagrama de la pérdida de presión	-	→ figura 5 y 3, página 55		
Acumulador				
Contenido útil (total)	l	449	720	952
Contenido útil (sin calefacción solar)	l	190	310	409
Consumo térmico por disponibilidad de servicio según EN 12897 [1)]	kWh/ 24 h	1,9	2,2	2,4
Temperatura máxima agua caliente sanitaria	°C	95	95	95
Presión de servicio máxima del agua sanitaria	bar	10	10	10
Presión de ensayo máxima del ACS	bar	10	10	10
Longitud de montaje máxima resistencia eléctrica mediante conexión G1½	mm	600	700	800
Longitud de montaje máxima resistencia eléctrica mediante abertura de inspección	mm	460	630	710
Intercambiador de calor				
Cifra de potencia N_L según DIN 4708 [2)]	N_L	5,5	10,4	14,3
Potencia continua (a 80 °C de temperatura de impulsión, 60 °C de temperatura de salida de agua caliente y 10 °C de tubería de agua fría)	kW l/h	30,5 531	30,4 518	28,8 502
Caudal de agua de calefacción	l/h	3000	3000	3000
Temperatura máxima del agua de calefacción	°C	110	110	110
Presión de servicio máxima del agua de calefacción	bar	16	16	16
Intercambiador de calor (solar)				
Temperatura máxima del agua de calefacción	°C	110	110	110
Presión de servicio máxima del agua de calefacción	bar	16	16	16

1) No se tienen en cuenta las pérdidas de distribución fuera del acumulador de agua caliente.

2) La cifra de potencia N_L =1 según DIN 4708

Tab. 6 Datos técnicos

3.6 Datos de producto sobre eficiencia energética

Los siguientes datos del producto cumplen los requisitos de los Reglamentos de UE n.º 812/2013 y 814/2013 como ampliación del Reglamente UE 2017/1369.

El cumplimiento de estas directivas con la indicación de los valores ErP permite a los fabricantes usar la identificación "CE".

Número de artículo	Tipo de producto	Volumen del acumulador (V)	Pérdida estática del depósito de agua caliente (S)	Clase de eficiencia [1)]
8732990137	SU500.6 EH S	461,8 l	78,0 W	B
8732990140	SU750.6 H S	713,2 l	87,5 W	B
8732990143	SU1000.6 H S	933,4 l	100,0 W	B
8732990153	SM500.6 EH S	449,4 l	79,5 W	B
8732990156	SM750.6 EH S	720,4 l	92,0 W	B
8732990158	SM1000.6 EH S	952,4 l	96,5 W	B

1) Clase de eficiencia energética de caldeo de agua

Tab. 7 Datos del producto sobre el consumo energético (válido solamente para acumulador de agua caliente)

4 Normas

Para una instalación y un funcionamiento conforme a la norma del producto, tener en cuenta las normas nacionales y regionales, los reglamentos técnicos y directivas vigentes.

El documento 6721108961 contiene información sobre las normas vigentes. Para su visualización, puede utilizar la búsqueda de documentos en nuestra página de Internet. Encontrará la dirección de Internet en la parte posterior de estas instrucciones.

5 Transporte

ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones al trasladar cargas pesadas!

Levantar y cargar cargas pesadas puede provocar lesiones.

- ▶ Prestar atención a la etiqueta de transporte en los embalajes.
- ▶ Levantar el aparato únicamente en los lugares previstos para ello.
- ▶ Levantar y cargar el aparato con la suficiente cantidad de personas.
  o
- ▶ Utilice medios de transporte adecuados (p. ej. una carretilla con cinto tensor).
- ▶ Asegurar el aparato para que no se deslice, vuelque o caiga.

Para el transporte se dispone de una grúa. Como alternativa, el acumulador se puede transportar con una transpaleta o una carretilla de horquilla elevadora (→ figura 12, página 57).

Válido para acumuladores de 750 y 1000 litros:

- Antes de realizar el transporte, retirar el plástico de protección y las cubiertas de espuma rígida y guardarlos en un lugar limpio.

El intercambiador no está montado completamente fijo. Por ello pueden producirse ruidos de sonajero durante el transporte. Técnicamente esto es inocuo y no es un defecto del acumulador.

6 Instalación

El acumulador se suministra montado por completo.

- Comprobar que el acumulador esté en buen estado y completo.

6.1 Sala de instalación

AVISO

Daños en la instalación debido a fuerza de carga insuficiente de la superficie de emplazamiento o debido a una base inadecuada.

- Asegúrese de que la superficie de emplazamiento sea plana y de que tenga suficiente fuerza de carga.

- Montar el acumulador en un lugar interior seco y libre de heladas.
- En caso de correr el peligro de formarse agua en el suelo del lugar de montaje, colocar el acumulador en una base.
- Tener en cuenta las distancias mínimas respecto a la pared en la sala de instalación (→ fig. 13, pág. 57).

6.2 Instalación del acumulador

- Retirar el material de embalaje.
- Retirar la tapa del revestimiento, la tapa de la boca de hombre, la cubierta del acumulador y las cubiertas de PU (tipo 750 y 1000) (→ figura 15, página 57).
- Colocar el acumulador sobre una superficie blanda (p. ej. manta).
- Desatornillar la paleta del acumulador (→ figura 17, página 58).

AVISO

Ruidos por dilatación del material.

Para que las dilataciones del material sean recogidas por las patas regulables apoyadas:

- Montar las patas regulables suministradas.

- Colocar el acumulador y alinearlo (→ figura 18, página 58).
- Tipo 750 y 1000 (→ figura 19, página 58):
  - Colocar el aislamiento del suelo y prestar atención a las ranuras para las patas.
  - Montar las cubiertas de un cuarto de PU y el revestimiento del acumulador. Prestar atención a la posición de las patas.
  - Montar el aislamiento superior y la tapa de revestimiento.
  - Colocar el aislamientos térmico (cubierta) alrededor del acumulador y cerrar (→ figura 20, página 59).
  - Colocar la tapa de la boca de hombre.
- Pegar el logotipo de la empresa arriba en la tapa del revestimiento.
- Retirar las tapas.
- Colocar un hilo sellador o cinta de impermeabilización (→ figura 21, página 59).

6.3 Conexión hidráulica

ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras por trabajos de soldadura.

- Tome las medidas de precaución adecuadas cuando realice trabajos de soldadura ya que el aislamiento térmico es inflamable (p. ej., cubra el aislamiento térmico).
- Tras el trabajo, compruebe la integridad del revestimiento del acumulador.

ADVERTENCIA

Peligro para la salud por agua sucia.

Los trabajos de montaje realizados de forma inadecuada contaminan el agua.

- Instale y equipe el acumulador de agua de manera higiénica de acuerdo con las normas y directrices específicas nacionales.

6.3.1 Realizar la conexión hidráulica del acumulador

Ejemplo de instalaciones con todas las válvulas y grifos recomendados en la parte gráfica (→ Figura 21/ 22, página 59)

- Utilizar el material de instalación, ya que hasta 110 °C (256 °F) es termorresistente.
- No utilizar vasos de expansión abiertos.
- En las instalaciones de calentamiento de agua con tuberías de plástico, utilizar racores metálicos.
- Dimensionar la tubería de purga según la conexión.
- Para garantizar la limpieza de lodos, no montar codos en la tubería de purga.
- La tubería de carga debe ser lo más corta posible y debe estar aislada.
- Si se utiliza una válvula antirretorno en la tubería de entrada del agua fría: montar una válvula de seguridad entre la válvula antirretorno y la entrada del agua fría.
- En el caso de una presión mínima de la instalación superior a 5 bar, instalar un reductor de presión en la tubería de agua fría
- Cerrar todas las conexiones que no se usen.

6.3.2 Instalar válvula de seguridad

- Instalar una válvula de seguridad aprobada para su uso con agua potable (≥ DN 20) en la tubería de agua fría (→ fig. 22/ 23, pág. 59).
- Tenga en cuenta el manual de instalación de la válvula de seguridad.
- Deje que el conducto de vaciado de la válvula de seguridad se derrame en un área visible sin peligro de heladas a través de un punto de desagüe.
  - El conducto de vaciado debe coincidir, como mínimo, con la sección transversal de salida de la válvula de seguridad.
  - El conducto de vaciado debe poder evacuar, como mínimo, el caudal permitido en la entrada del agua fría (→ tab. 3.5).
- Coloque en la válvula de seguridad un cartel con las siguientes indicaciones: "No cerrar el conducto de vaciado. Durante el calentamiento podría producirse una expulsión de agua por motivos de servicio."

Si la presión mínima de la instalación supera el 80 % de la presión de aplicación de la válvula de seguridad:

- Conecte un reductor de presión aguas arriba (→ fig. 22/ 23, pág. 59).

Presión de la red (presión estática)	Presión de apertura de la válvula de seguridad	Reductor de presión	
		En la UE + CH	Fuera de la UE
< 4,8 bar	≥ 6 bar	No necesario	No necesario
5 bar	6 bar	≤ 4,8 bar	≤ 4,8 bar
5 bar	≥ 8 bar	No necesario	No necesario
6 bar	≥ 8 bar	≤ 5 bar	No necesario
7,8 bar	10 bar	≤ 5 bar	No necesario

Tab. 8 Selección del reductor de presión adecuado

6.4 Sensor de temperatura

Para medir y supervisar la temperatura del agua, montar un sensor de temperatura. Para el número y la posición de los sensores de temperatura (vaina de inmersión), véase la descripción del producto, capítulo 3.3.

ADVERTENCIA

¡Peligro de escaldadura por agua caliente!

SM500.6 EH S: utilizar la posición inferior del sensor **no** está permitido.

- ▶ Utilizar la vaina de inmersión superior para el sensor de temperatura.

- ▶ Montar el sensor de temperatura (→ figura 24, página 60).
  Para un buen contacto térmico, prestar atención a que la superficie del sensor esté en contacto con la superficie de la vaina de inmersión en toda su longitud.

6.5 Resistencia eléctrica (accesorio)

- ▶ Instale el reistencia eléctrica según el manual de instalación separado.
- ▶ Una vez instalado completamente el acumulador, revise el conductor de seguridad. Incluir racores metálicos.

7 Puesta en funcionamiento

AVISO

¡Daños materiales por sobrepresión!

Si la tubería de purga está cerrada, debido a la sobrepresión se pueden producir fisuras de tensión en el esmaltado.

- ▶ Asegurarse de que la tubería de purga de la válvula de seguridad de temperatura y de presión esté abierta.

AVISO

Daños materiales por elevadas temperaturas del acumulador

Si hay un sistema solar térmico conectado al acumulador, será necesario limitar la temperatura del colector.

- ▶ Ajustar con el regulador solar la temperatura máxima del colector a 110 °C.

- ▶ Poner en marcha la caldera, los grupos constructivos y los accesorios según las indicaciones del fabricante y los documentos técnicos.

7.1 Poner en marcha el acumulador

ATENCIÓN

¡Riesgo para la salud por contaminación del agua sanitaria!

Antes de llenar el acumulador:

- ▶ Limpiar la polución de las tuberías y del acumulador.

Realizar la prueba de estanqueidad del acumulador solamente con agua sanitaria. Para el agua caliente, la presión de ensayo debe ser de una sobrepresión máxima de 10 bar.

- ▶ Llenar sin aire el acumulador con el punto de extracción del agua caliente abierto hasta que salga agua limpia (→ figura 25, página 60).
- ▶ Aclarar a fondo las tuberías y el acumulador de agua caliente antes de la puesta en marcha (→ figura 26, página 60).
- ▶ Realizar la prueba de estanqueidad! (→ figura 27, página 60).

Ajuste de la temperatura del acumulador

- ▶ Ajustar la temperatura de acumulador deseada según consta en el manual de servicio de la caldera, teniendo en cuenta el peligro de escaldadura en las tomas de agua caliente (→ capítulo 7.2).

7.2 Instrucción del cliente

ADVERTENCIA

¡Peligro de sufrir quemaduras en las tomas de agua caliente!

Durante el funcionamiento del agua caliente se corre peligro de escaldadura en las tomas de agua caliente debido a la instalación y al funcionamiento (desinfección térmica).
En caso de ajustar una temperatura de agua caliente mediante 60 °C, está prescrito el montaje de un mezclador térmico.

- ▶ Indicar al cliente que abra el grifo de manera que sólo salga agua templada.

- ▶ Explicar el efecto y el manejo de la instalación de calefacción y del acumulador e indicar los puntos especiales de seguridad.
- ▶ Explique el funcionamiento y la comprobación de la válvula de seguridad.
- ▶ Entregar al cliente toda la documentación adjunta.
- ▶ **Recomendación para el cliente:** formalizar un contrato de inspección y mantenimiento con una empresa autorizada. Realizar el mantenimiento del acumulador según los intervalos de mantenimiento indicados (→ tab. 9) e inspeccionar una vez al año.

Informar al cliente de los siguientes puntos:

- ▶ Ajuste de la temperatura del agua caliente.
  - Durante el calentamiento, es posible que salga agua por la válvula de seguridad.
  - Mantener siempre abierto el conducto de vaciado de la válvula de seguridad.
  - Cumplir con los intervalos de mantenimiento (→ tab. 9).
  - **En caso de que exista riesgo de heladas y el cliente se haya ausentado brevemente:** dejar la instalación de calefacción en marcha y ajustar la temperatura de agua al mínimo.

8 Puesta fuera de marcha

- ▶ Desconectar de la corriente la resistencia eléctrica (accesorio).
- ▶ Apagar el regulador de temperatura en el aparato de regulación.

ADVERTENCIA

¡Peligro de escaldadura por agua caliente!

El agua caliente puede provocar quemaduras graves.

- ▶ Dejar que el acumulador se enfríe lo suficiente.

- ▶ Vaciar el acumulador (→ figura 28 / 29, página 61).
  Para ello, utilizar la llave de agua más cercana, visto desde el acumulador.
- ▶ Poner fuera de servicio todos los grupos constructivos y los accesorios de la instalación de calefacción según las indicaciones del fabricante y la documentación técnica.
- ▶ Cerrar las válvulas de corte (→ figura 30, página 61).
- ▶ Despresurizar el intercambiador de calor.
- ▶ Vaciar el intercambiador de calor y soplar en su interior (→ figura 32, página 62).

Para evitar la corrosión:

- ▶ Para que el interior se pueda secar bien, dejar abierta la abertura de inspección.

9 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del grupo Bosch.
La calidad de los productos, la productividad y la protección del medio ambiente representan para nosotros objetivos del mismo nivel. Las leyes y los reglamentos para la protección del medio ambiente son respetados de forma estricta.
Para la protección del medio ambiente utilizamos la mejor técnica y los mejores materiales posibles considerando los puntos de vista económicos.

Tipo de embalaje

En el embalaje seguimos los sistemas de reciclaje específicos de cada país, ofreciendo un óptimo reciclado.
Todos los materiales de embalaje utilizados son compatibles con el medio ambiente y recuperables.

Aparatos usados

Los aparatos viejos contienen materiales que pueden volver a utilizarse. Los materiales son fáciles de separar y los plásticos se encuentran señalados. Los materiales plásticos están señalizados. Así pueden clasificarse los diferentes grupos de construcción y llevarse a reciclar o ser eliminados.

Aparatos eléctricos y electrónicos antiguos



Este símbolo indica que el producto no se debe eliminar con otros desechos, sino que se debe llevar a puntos de recogida de residuos para su tratamiento, recogida, reciclaje y eliminación.

El símbolo es válido para países que tienen directivas sobre residuos electrónicos, p. ej. "Directiva de la Unión Europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos". Estas disposiciones definen el marco legal de la directiva válido para la devolución y reciclaje de aparatos electrónicos usados en cada país.

Los aparatos electrónicos que pueden contener sustancias peligrosas deben reciclarse de forma responsable con el fin de minimizar posibles daños al medioambiente y peligros para la salud de las personas. Para este fin, el reciclaje de los residuos electrónicos contribuye a la protección de los recursos naturales.

Para obtener más información sobre la eliminación segura para el medioambiente de equipos eléctricos y electrónicos usados, contactar con las autoridades locales correspondientes, la empresa de eliminación de residuos o al vendedor al que le compró el producto.

Podrá encontrar más información aquí:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Baterías

No tires las baterías en la basura de casa. Las baterías usadas deben eliminarse en sistemas recolectores locales.

10 Inspección y mantenimiento

ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras por agua caliente!

El agua caliente puede provocar quemaduras graves.

- ▶ Dejar que se enfríe lo suficientemente el acumulador.

- ▶ Previo a cualquier mantenimiento dejar enfriar el acumulador.
- ▶ Efectúe los trabajos de limpieza y mantenimiento en los intervalos establecidos.
- ▶ Subsanar los fallos inmediatamente.
- ▶ Utilizar únicamente piezas de repuesto originales.

10.1 Mantenimiento

Realizar un mantenimiento anual según la norma DIN EN 806-5, anexo A, tabla A1, línea 42. Esto incluye los siguientes trabajos:

- Control funcional de la válvula de seguridad
- Prueba de estanqueidad de todas las conexiones
- Limpieza del acumulador
- Control del ánodo

10.2 Intervalos de mantenimiento

El mantenimiento depende del caudal, de la temperatura de servicio y de la dureza del agua (→ tab. 9). Gracias a nuestra dilatada experiencia, recomendamos elegir los intervalos de mantenimiento según la tab. 9.

Con el fin de minimizar la calcificación del depósito, recomendamos instalar un equipo de descalcificación a partir de
14° dH.

Las características del agua se pueden consultar en a empresa de suministro de agua local.

Dependiendo de la composición del agua, tienen sentido las diferencias de los valores de referencia mencionados.

Dureza del agua [°dH]	3...8,4	8,5...14	> 14
Concentración de carbonato de calcio $CaCO_3$ [mol/m3]	0,6...1,5	1,6...2,5	> 2,5
Temp.	Meses		
Con caudal normal (< contenido de acumulador/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60...70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
Con caudal mayor (> contenido de acumulador/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60...70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Tab. 9 Intervalos de mantenimiento por meses

10.3 Trbajos de mantenimiento

10.3.1 Comprobación de la válvula de seguridad

▶ Revise la válvula de seguridad una vez al año.

10.3.2 Descalcificación y mantenimiento

Puede mejorar el resultado de la limpieza calentando el intercambiador de calor antes de limpiarlo con la manguera. Debido al efecto del golpe térmico se sueltan mejor las costras (p.ej. depósitos de cal).

▶ Retirar la tubería del acumulador de la red.
▶ Cierre las válvulas de corte y, en caso de utilizar un elemento calefactor eléctrico, desconéctelo de la red eléctrica (→ fig. 30, pág. 61).
▶ Vaciado del acumulador (→ fig. 31, pág. 61).
▶ Abrir la abertura de inspección en el acumulador.
▶ Analizar el interior del acumulador por posibles desechos.

-o-

▶ **En caso de agua pobre en calcio:**
Abrir con regularidad el recibiente.

-o-

▶ **En caso de agua dura o suciedad mayor:**
Descalcificar con regularidad la cantidad de calcio mediante una limpieza química (p.ej. con un medio disolvente de calcio en base a ácido cítrico).

▶ Lavar el acumulador (→ fig. 34, pág. 62).
▶ Retirar los restos con un aspirador de fuego de agua.
▶ Cierre la abertura de inspección con la junta nueva (→ fig. 35, pág. 62).

10.3.3 Comprobación del ánodo de magnesio

Si el ánodo de magnesio no ha sido sometido a trabajos de mantenimiento especializados, la garantía del acumulador quedará invalidada.

El ánodo de magnesio es un ánodo protector fungible que se desgasta con el servicio del acumulador. Se pueden utilizar dos tipos de ánodos de magnesio.

- Incorporado de serie: Ánodo de magnesio no aislado (→ variante A, fig. 38, pág. 63).
- Ánodo de magnesio no aislado (→ variante B, fig. 38, pág. 63).

En el caso del ánodo de magnesio montado de forma aislada, recomendamos medir además una vez al año la corriente de seguridad con el comprobador de ánodo (→ fig. 36, pág. 63). El medidor de ánodo está disponible como accesorio.

AVISO

Daños por corrosión

El incumplimiento del mantenimiento del ánodo puede causar daños tempranos a la corrosión.

▶ Dependiendo de la calidad del agua in situ, comprobar el ánodo cada año o cada dos años y sustituirla en caso de ser necesario.

La superficie del ánodo de magnesio no debe ponerse nunca en contacto con gasóleo ni con grasa.

▶ Comprobar que esté limpia.

▶ Cierre la entrada del agua fría.
▶ Despresurice el acumulador (→ fig. 28, pág. 61).
▶ Desmonte y revise el ánodo de magnesio (→ fig. 37 a 38, pág. 63).
▶ Si el diámetro es inferior de 15 mm, sustituya el ánodo de magnesio.
▶ Con ánodo aislado de magnesio; Compruebe la resistencia de paso entre la conexión de puesta a tierra y el ánodo de magnesio. Si la corriente del ánodo es <0,3 mA, sustituir el ánodo de magnesio (→ fig. 38, pág. 63).

10.3.4 Reiniciar el funcionamiento

▶ Enjuagar el acumulador minuciosamente después de realizar trabajos de limpieza o reparaciones.
▶ Purgar el aire del lado del agua sanitaria.

10.4 Verificación del funcionamiento

AVISO

Daños por sobrepresión.

Un válvula de seguridad que no funcione correctamente puede provocar daños por sobrepresión.

▶ Comprobar el funcionamiento de la válvula de seguridad y enjuagar varias veces a través de ventilación.
▶ No cerrar la abertura de soplado de la válvula de seguridad.

10.5 Lista de comprobación para el mantenimiento

▶ Rellenar el protocolo y anotar los trabajos realizados.

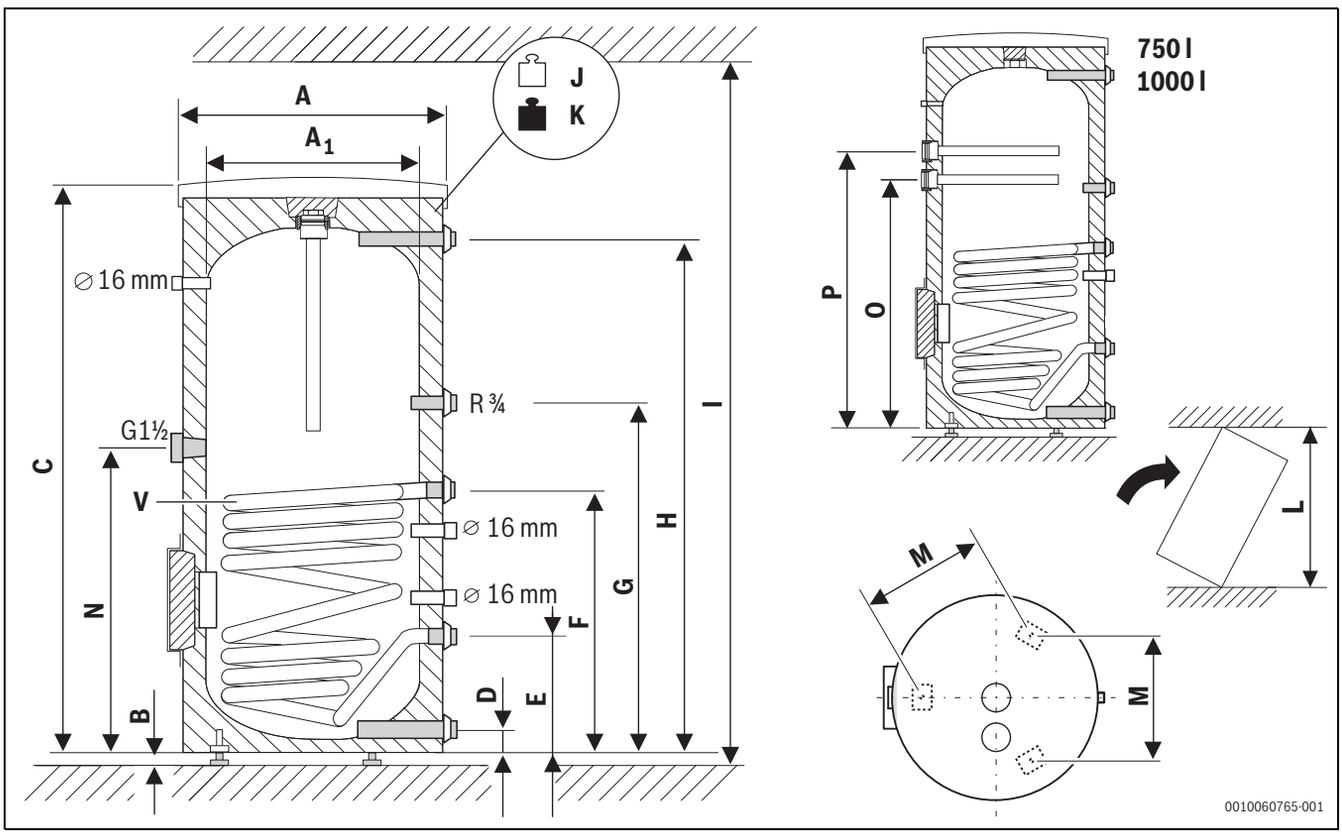
	Fecha							
1	Comprobar el funcionamiento de la válvula de seguridad							
2	Comprobar la estanqueidad de las conexiones							
3	Controlar el ánodo, cambiarlo, si es necesario							
4	Descalcificar/limpiar el interior del acumulador							
5	Firma sello							

Tab. 10 Lista de comprobación para el inspección y el mantenimiento

11 Aviso de protección de datos

Nosotros, **Robert Bosch España S.L.U., Bosch Termotecnia, Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19, 28037 Madrid, España**, procesamos la información del producto y la instalación, los datos técnicos y de conexión, los datos de comunicación, el registro del producto y los datos del historial del cliente para proporcionar la funcionalidad del producto (art. 6, apartado 1.1 (b) RGPD), para cumplir nuestros deberes de vigilancia del producto y por motivos de seguridad del producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD), para salvaguardar nuestros derechos relacionados con la garantía y el registro del producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD) y para analizar la distribución de nuestros productos y para proporcionar información individualizada y ofertas relacionadas con el producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD). Para proporcionar prestaciones de servicio tales como servicios de venta y marketing, gestión de contratos, gestión de los pagos, programación, almacenamiento de datos y servicios de asistencia técnica, podemos solicitar y transferir datos a proveedores de servicios externos o empresas asociadas a Bosch. En algunos casos, pero solamente si se garantiza de forma adecuada la protección de datos, los datos personales pueden transferirse a receptores ubicados fuera del Espacio Económico Europeo. Bajo petición, se puede proporcionar información adicional. Puede ponerse en contacto con nuestro delegado de protección de datos en: Delegado de protección de datos: para la seguridad y la privacidad de la información (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANIA.

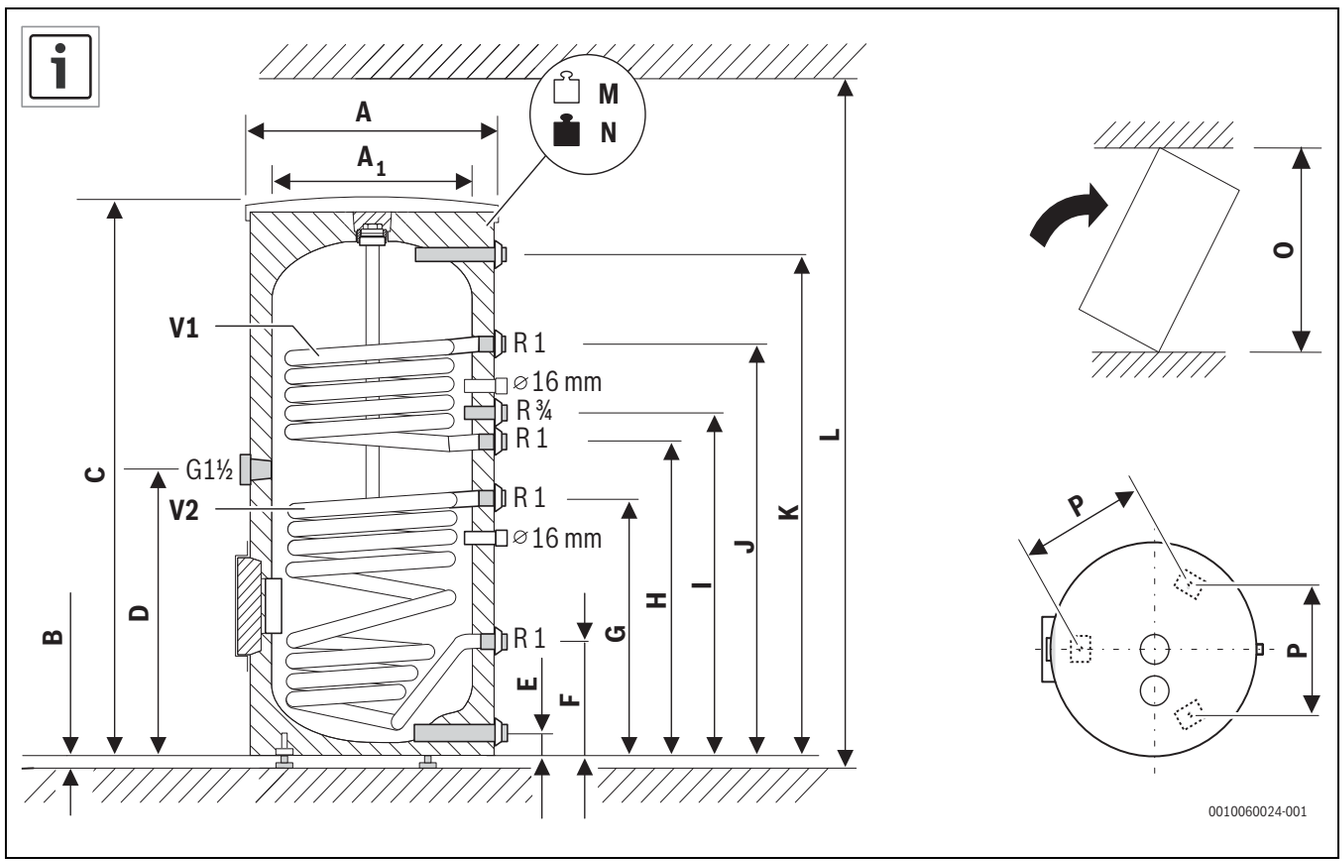
Tiene el derecho de revocar el procesamiento de sus datos personales en cualquier momento sobre la base del art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD con motivo de su situación particular o si sus datos se utilizan para fines de marketing directo. Para ejercer sus derechos, por favor, póngase en contacto con nosotros a través de la dirección **privacy.rbib@bosch.com**. Para más información, siga el código QR.



1

		SU500.6 EH S	SU750.6 H S	SU1000.6 H S
A	mm	750	960	1065
A[1]	mm	598	750	850
B	mm	30	30	30
C	mm	1921	2070	2097
D	mm	55	130	130
D	R	1	1¼	1¼
E	mm	221	318	326
E	R	1	1¼	1¼
F	mm	966	1109	1352
F	R	1	1¼	1¼
G	mm	1265	1447	1519
H	mm	1856	1891	1905
H	R	1	1¼	1¼
I	mm	2521	--	--
J	kg	140	226	277
K	kg	588	959	1208
L	mm	1995	1985	2015
M	mm	450	589	669
N	mm	1041	--	--
O	mm	--	1373	1411
P	mm	--	1503	1541
V	l	12,2	33,2	38,2
V	m²	1,8	3,7	4,5

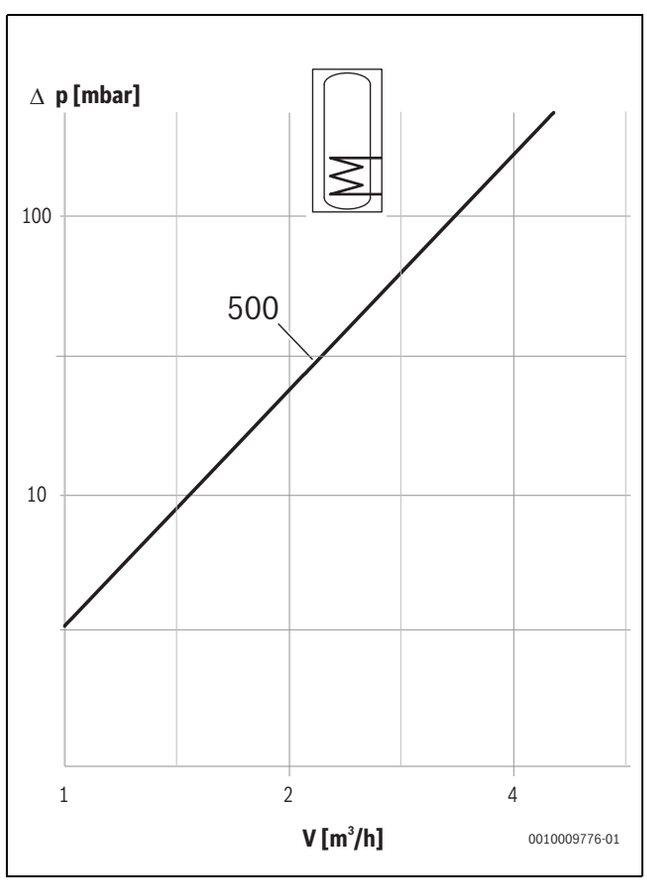
11



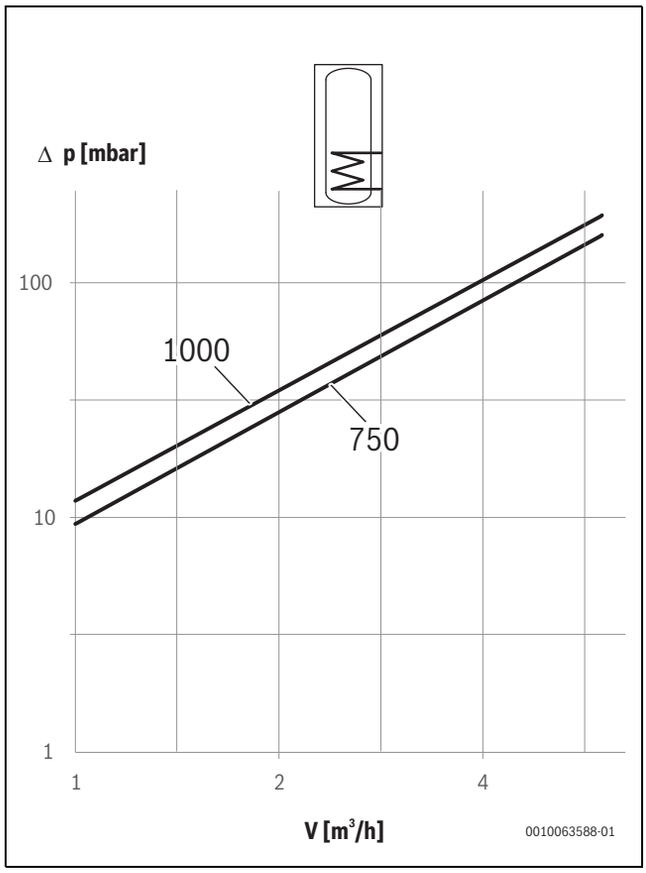
2

		SM500.6 EH S	SM750.6 EH S	SM1000.6 EH S
A	mm	750	960	1065
A[1]	mm	598	750	850
B	mm	25	25	25
C	mm	1921	2070	2097
D	mm	1040	1009	1023
E	mm	55	105	106
E	R	1	1¼	1¼
F	mm	220	293	297
G	mm	965	835	884
H	mm	1114	1156	1153
I	mm	1265	1246	1243
J	mm	1604	1471	1423
K	mm	1856	1891	1905
K	R	1	1¼	1¼
L	mm	2521	2643	2673
M	kg	155	218	266
N	kg	626	959	1238
O	mm	1995	1985	2015
P	mm	450	589	669
V1	l	8,9	8,0	7,9
V1	m²	1,2	1,1	1,1
V2	l	12,4	12,4	17,1
V2	m²	1,8	1,9	2,4

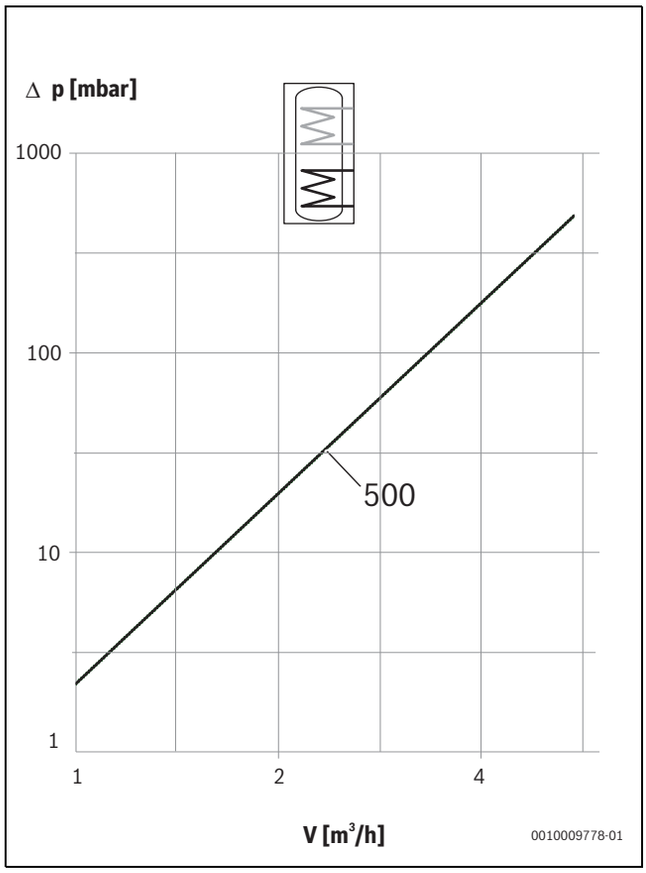
12



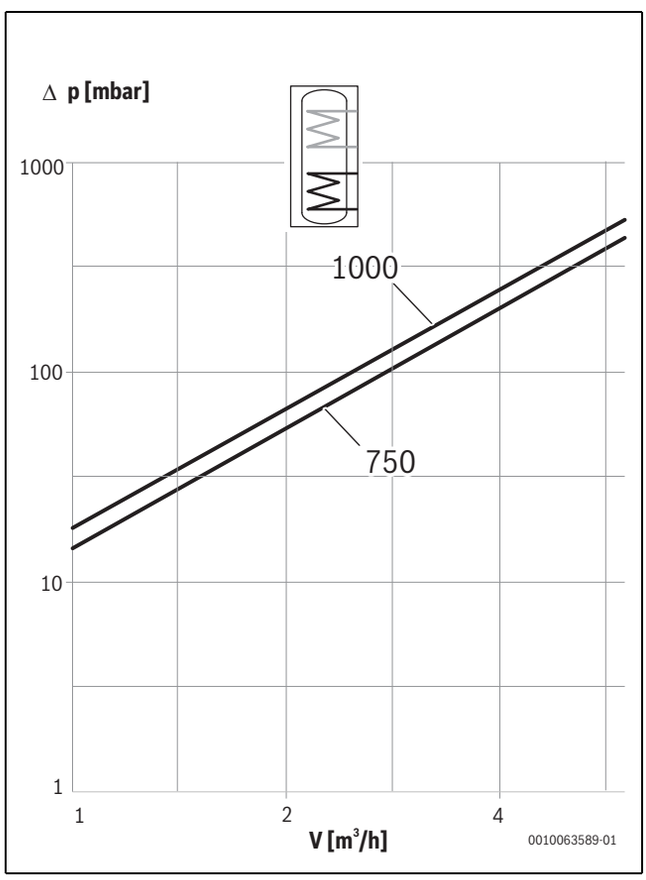
3


Δ p [mbar]
100
10
1
1000
750
1
2
4
V [m³/h]
0010063588-01

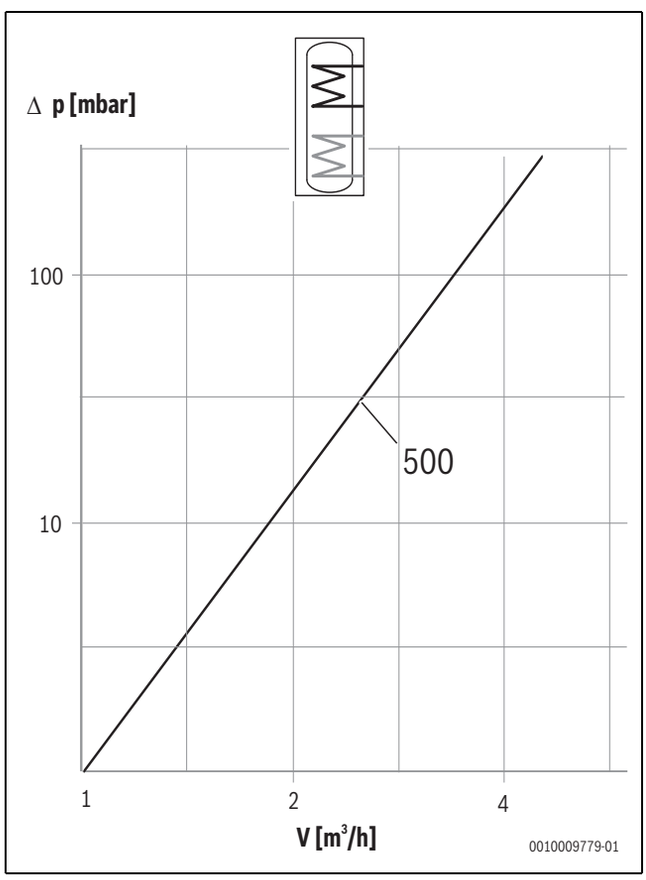
4


Δ p [mbar]
1000
100
10
1
500
1
2
4
V [m³/h]
0010009778-01

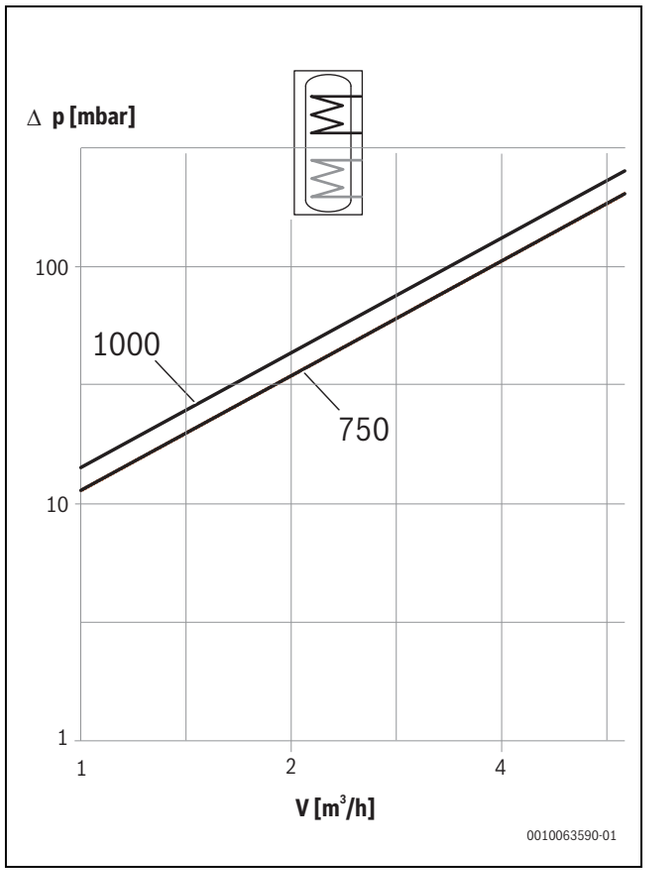
5


Δ p [mbar]
1000
100
10
1
1000
750
1
2
4
V [m³/h]
0010063589-01

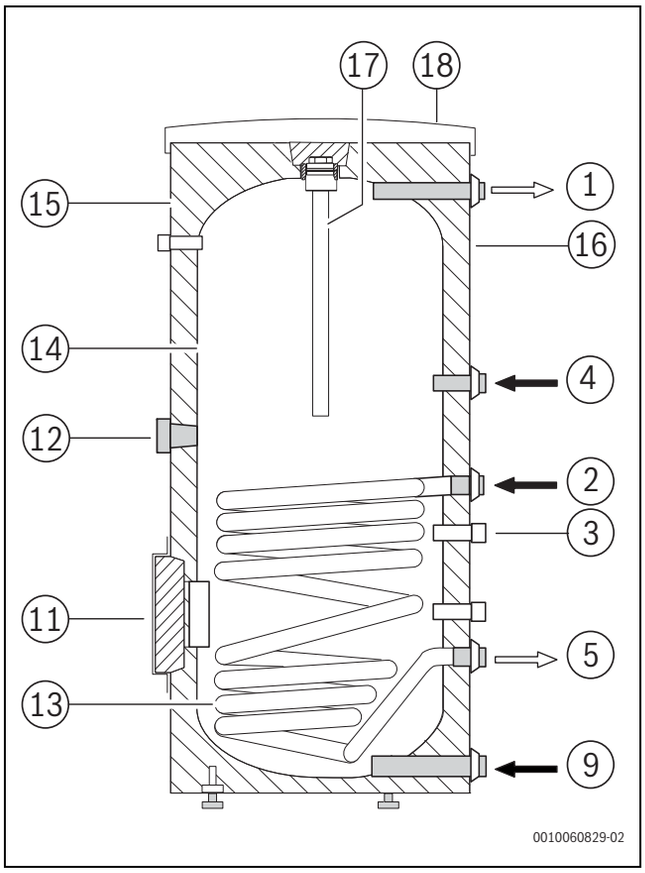
6


Δ p [mbar]
100
10
500
1
2
4
V [m³/h]
0010009779-01

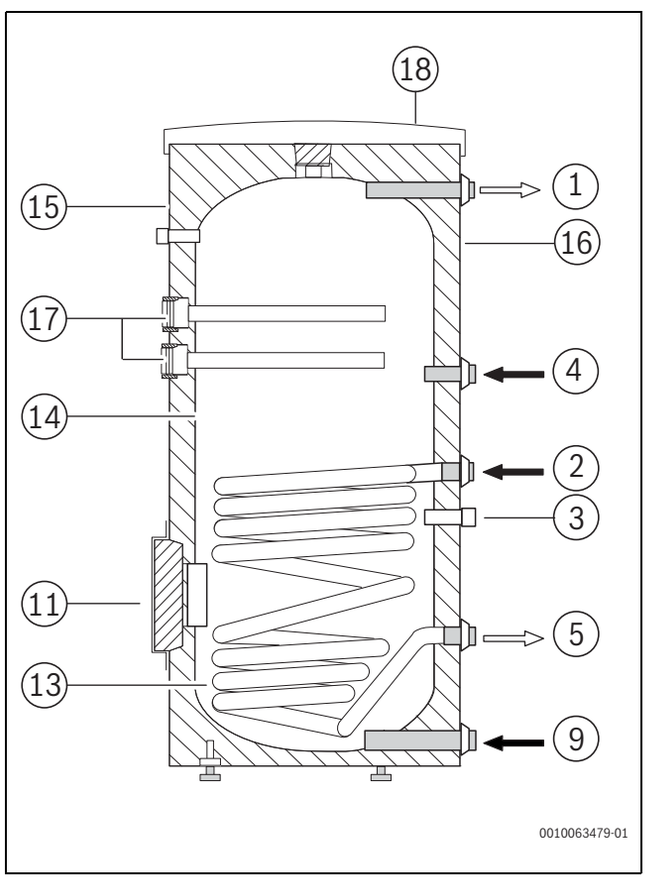
7



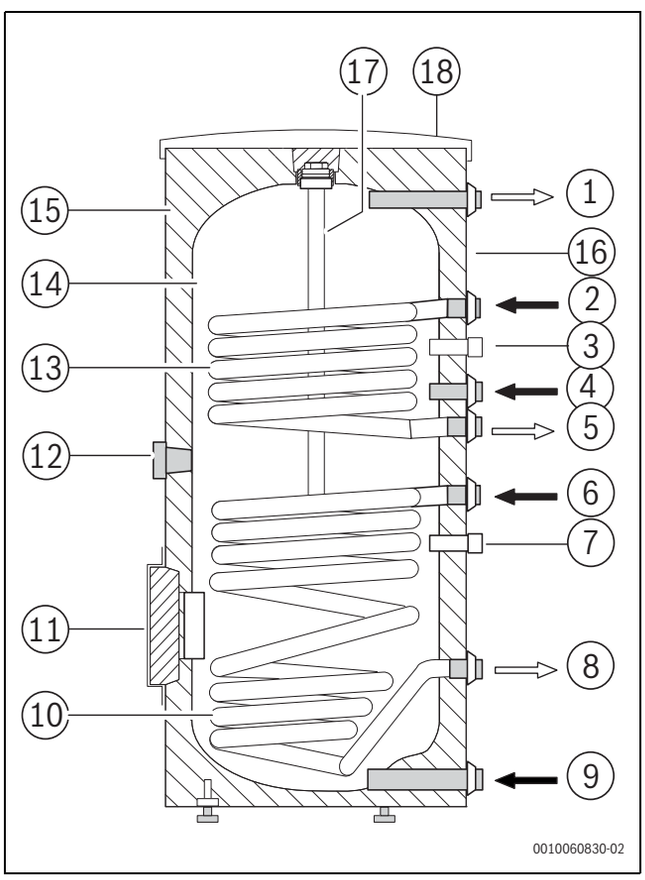
8



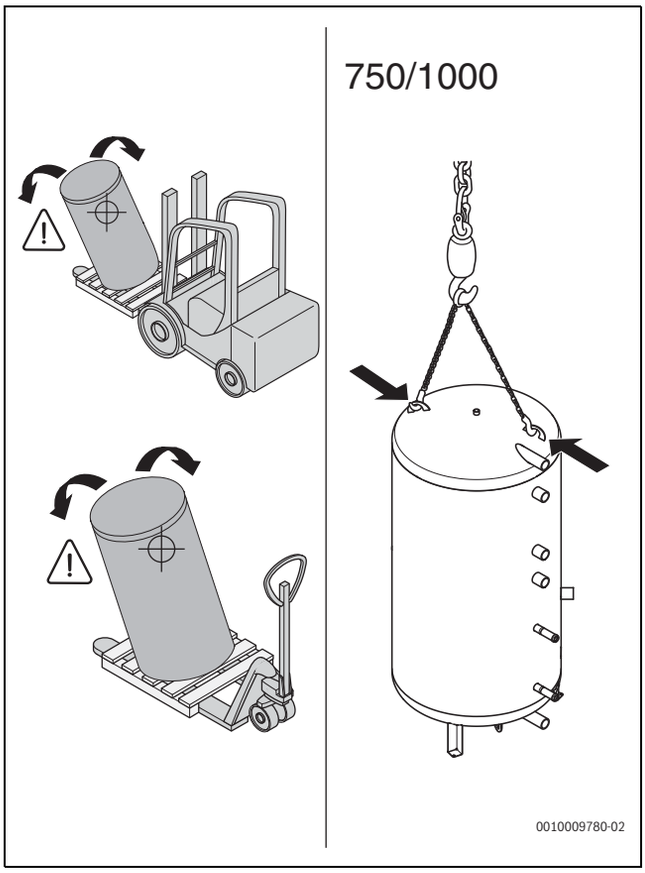
9 SU500.6 EH S



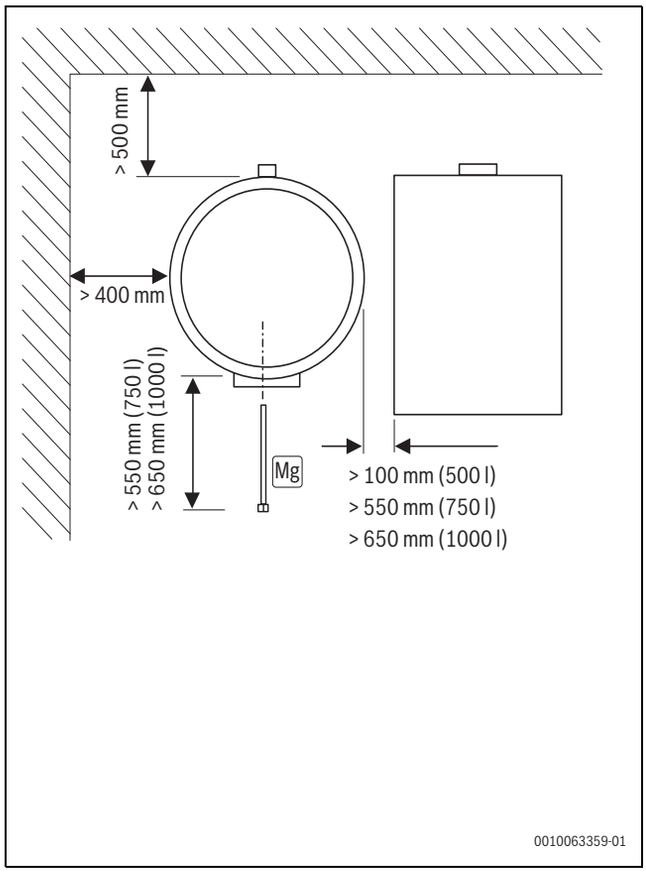
10 SU750.6 H S und SU1000.6 H S



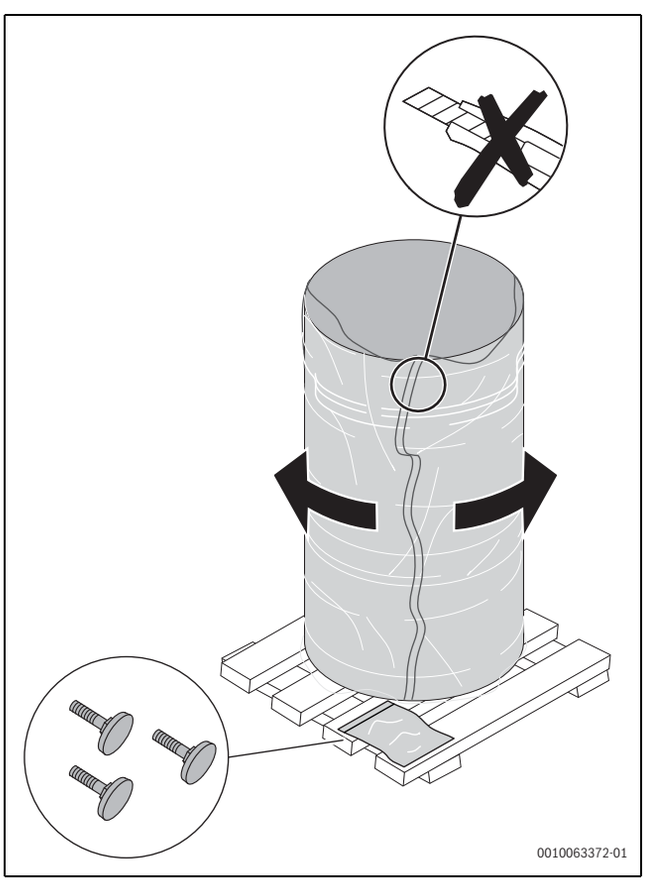
11


750/1000
0010009780-02

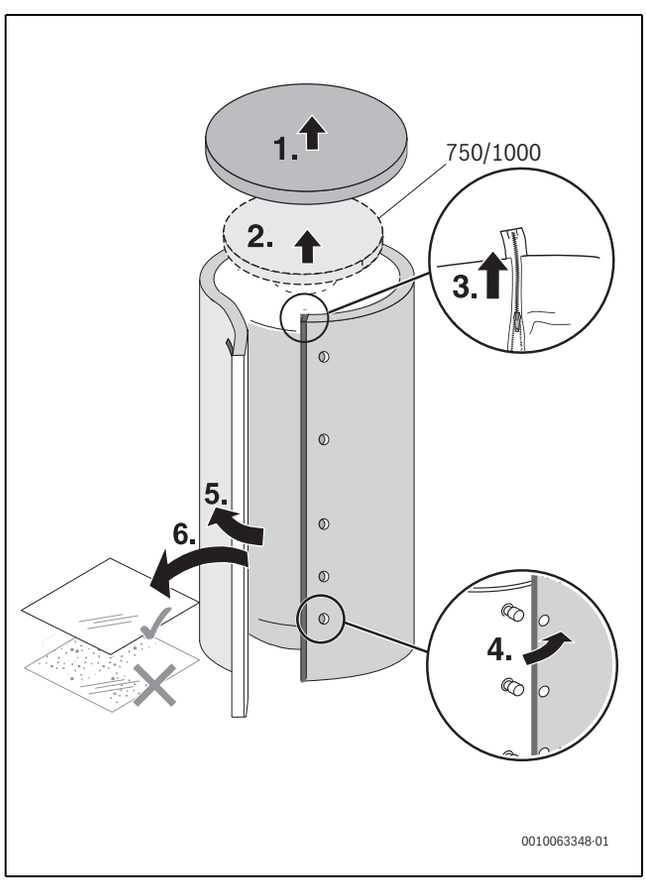
12


> 500 mm
> 400 mm
> 550 mm (750 l)
> 650 mm (1000 l)
Mg
> 100 mm (500 l)
> 550 mm (750 l)
> 650 mm (1000 l)
0010063359-01

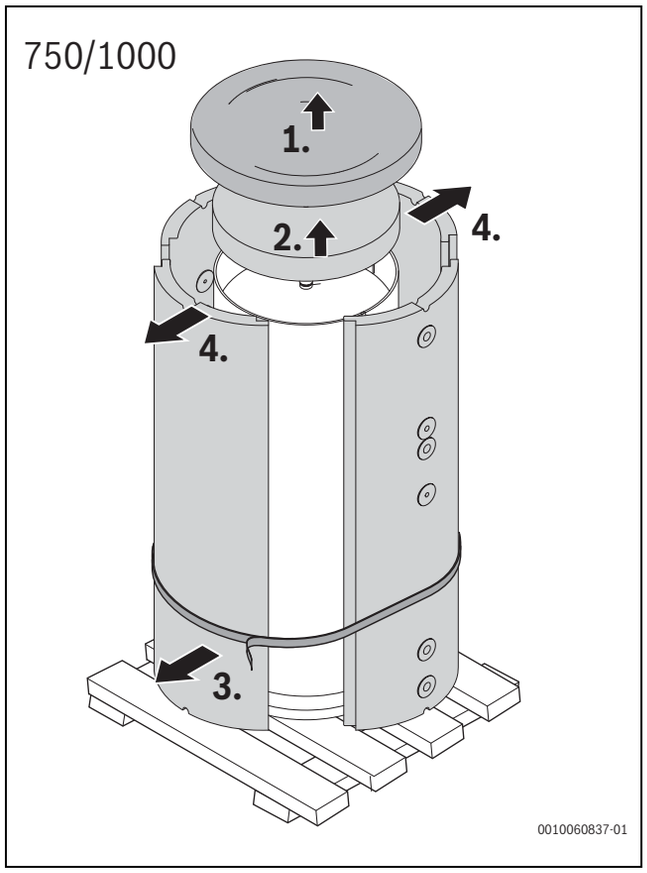
13


0010063372-01

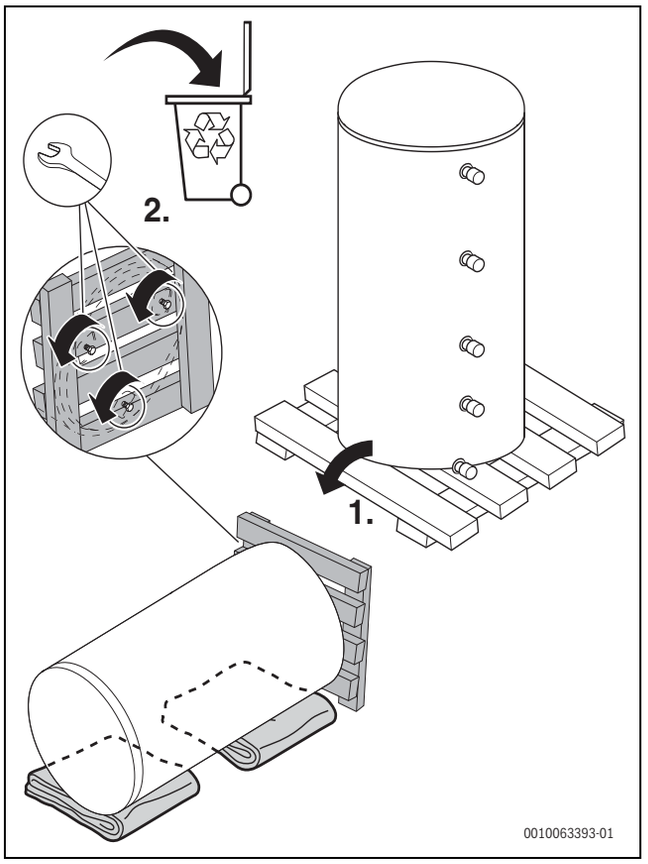
14


1.
2.
3.
750/1000
4.
5.
6.
0010063348-01

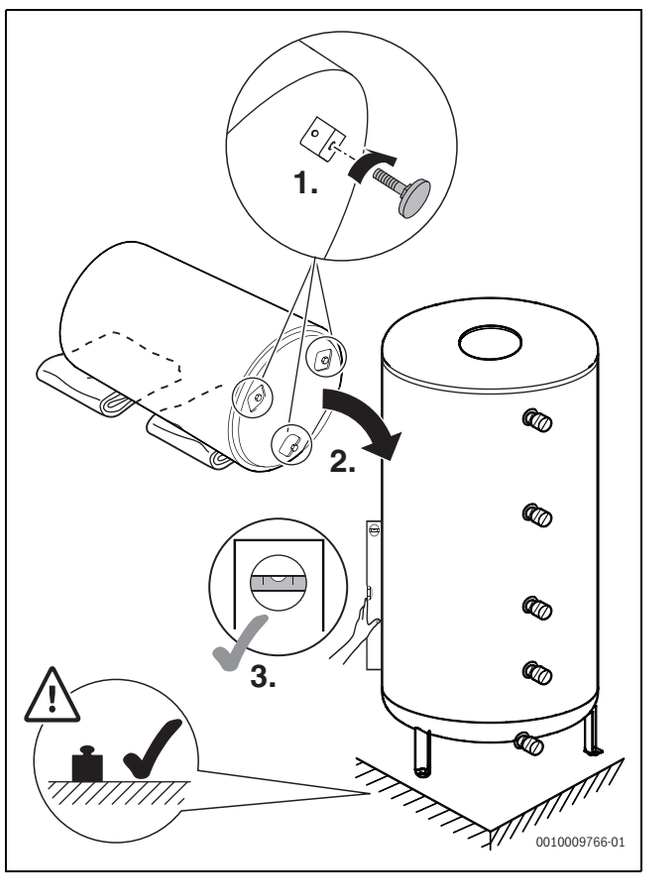
15


750/1000
1.
2.
4.
4.
3.
0010060837-01

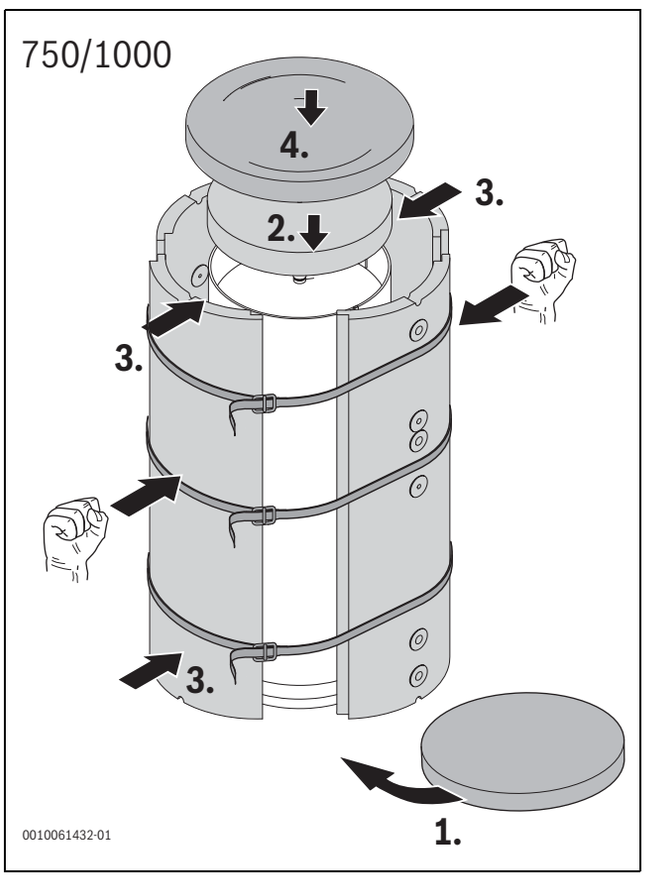
16


2.
1.
0010063393-01

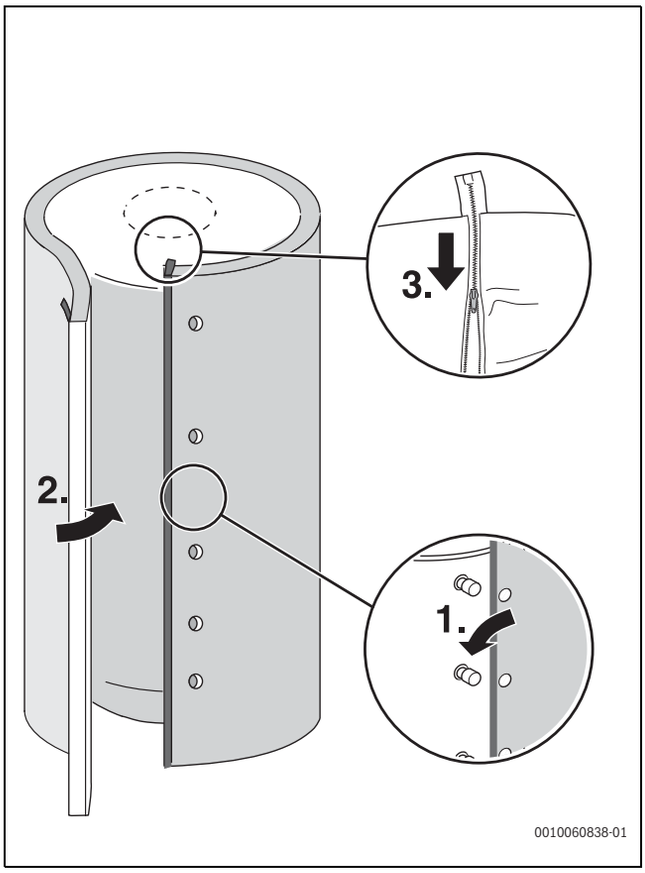
17


1.
2.
3.
0010009766-01

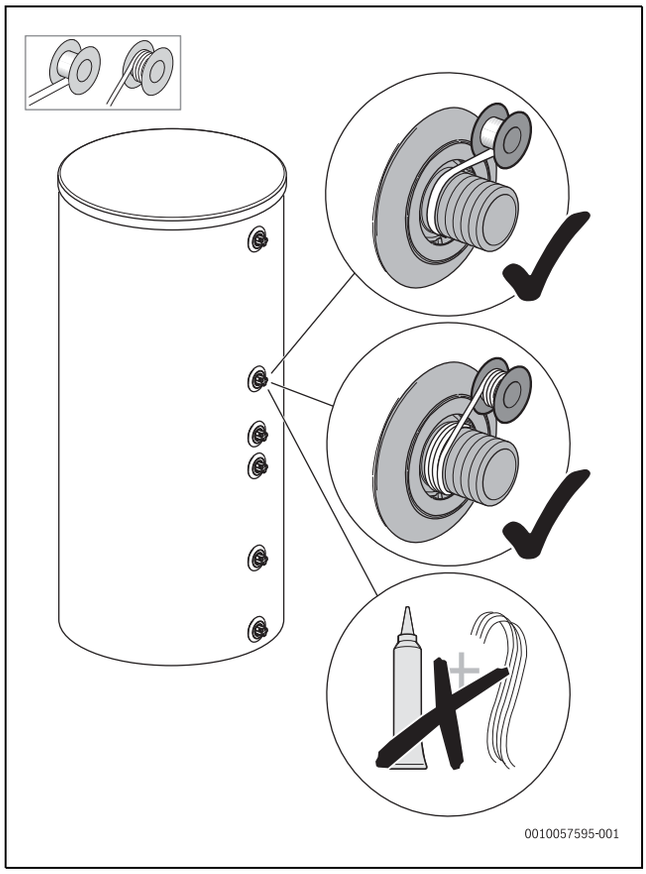
18


750/1000
4.
3.
2.
3.
3.
1.
0010061432-01

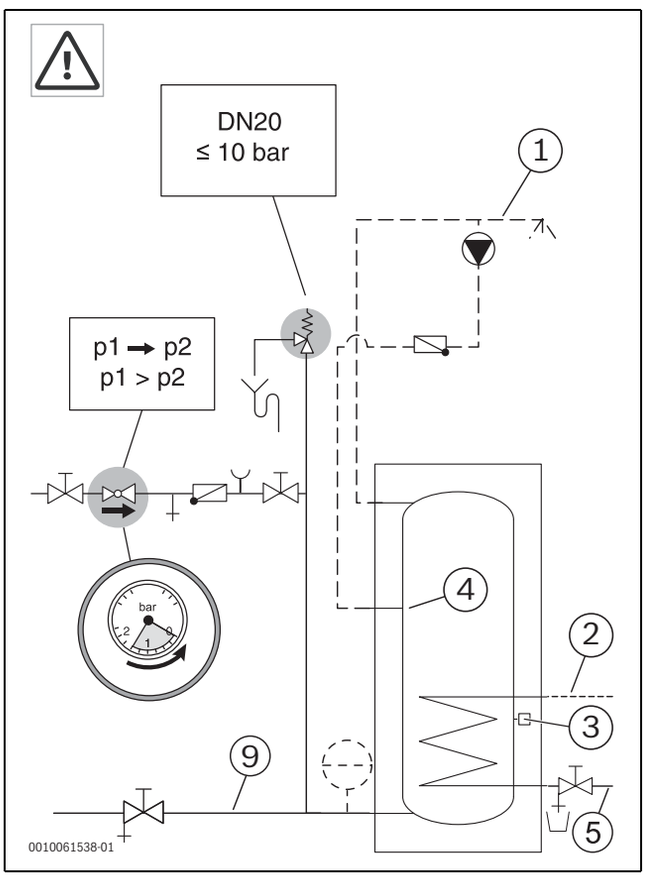
19


3.
2.
1.
0010060838-01

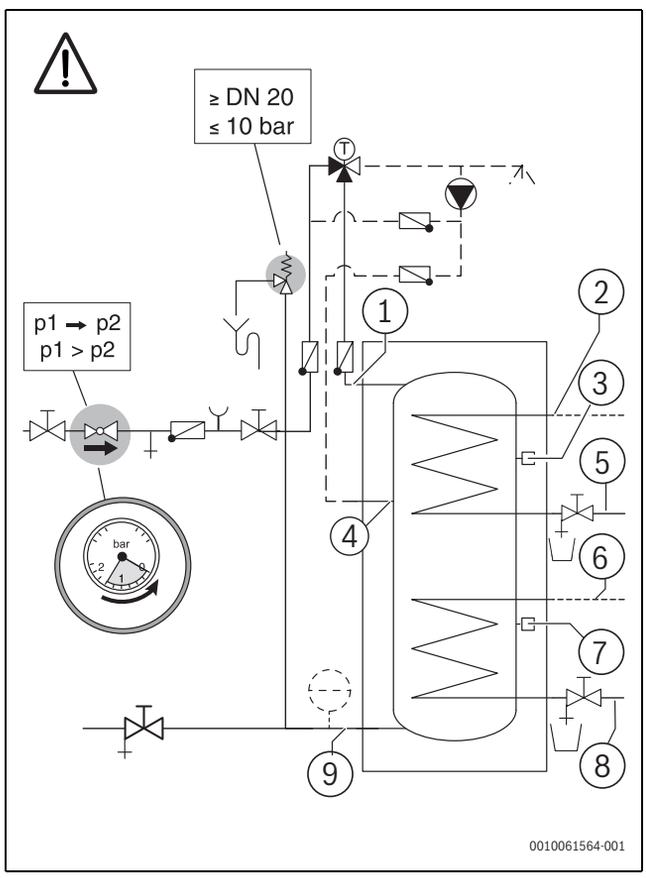
20


0010057595-001

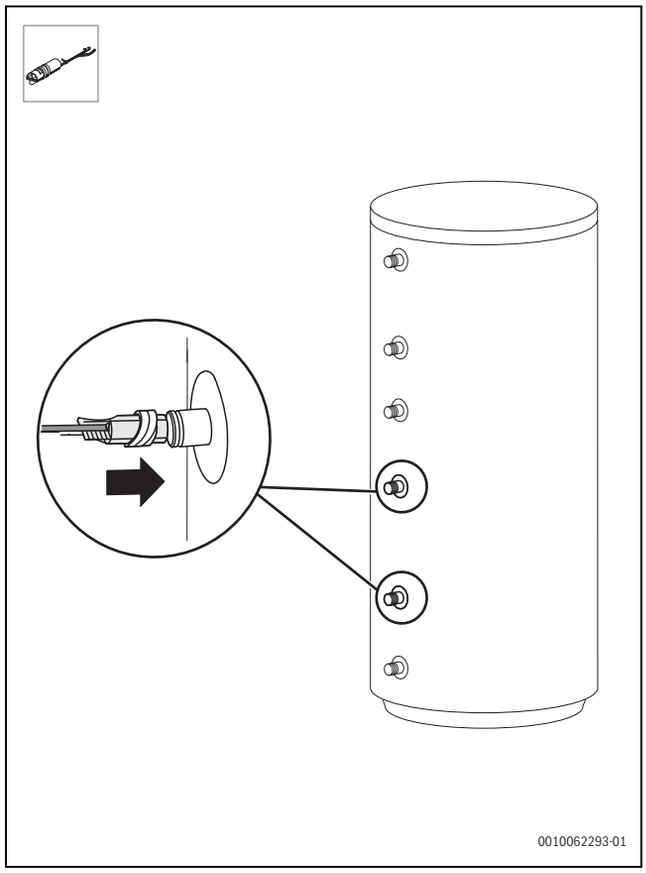
21


DN20
≤ 10 bar
p1 → p2
p1 > p2
bar
1
2
3
4
5
9
0010061538-01

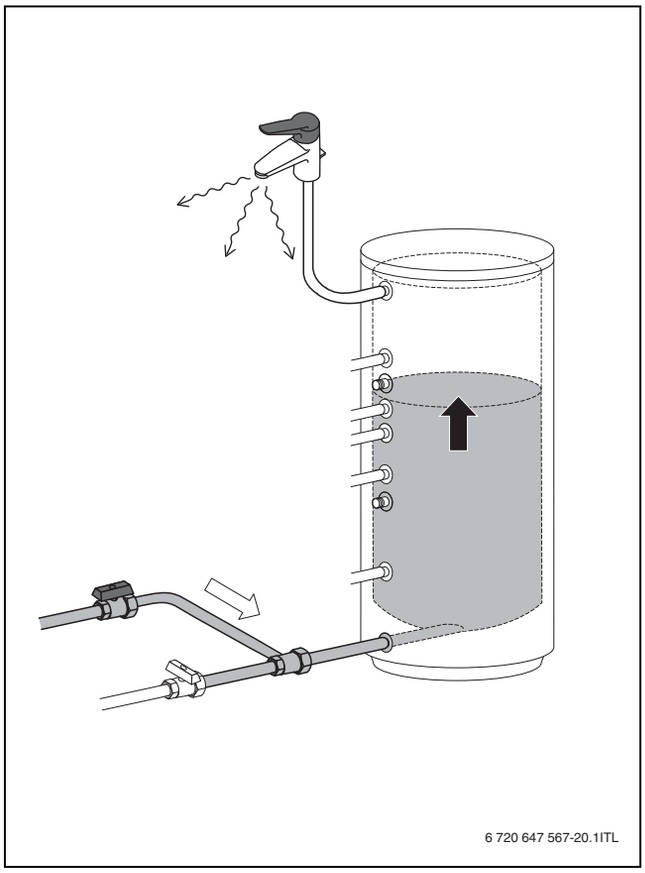
22


≥ DN 20
≤ 10 bar
p1 → p2
p1 > p2
bar
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0010061564-001

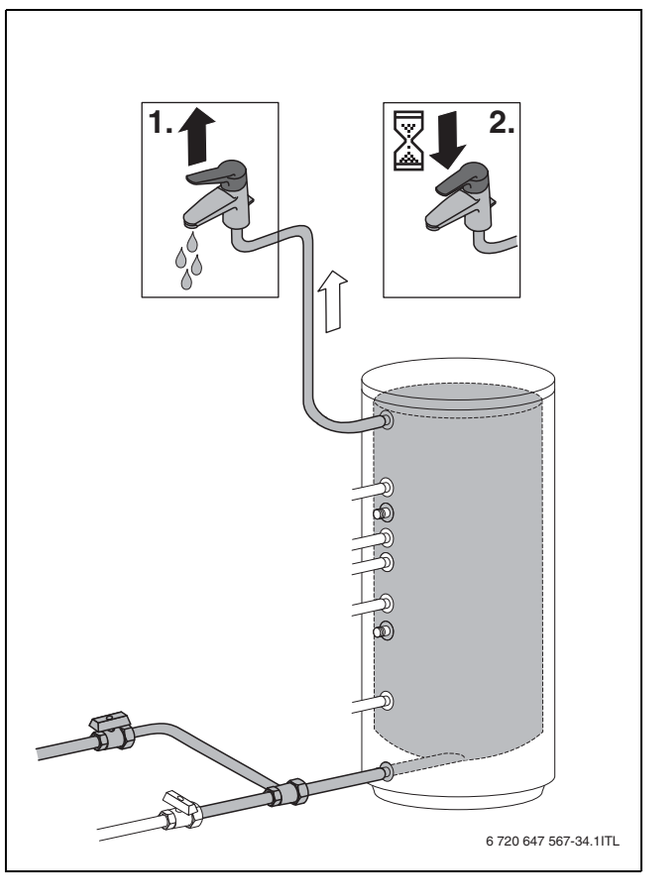
23


0010062293-01

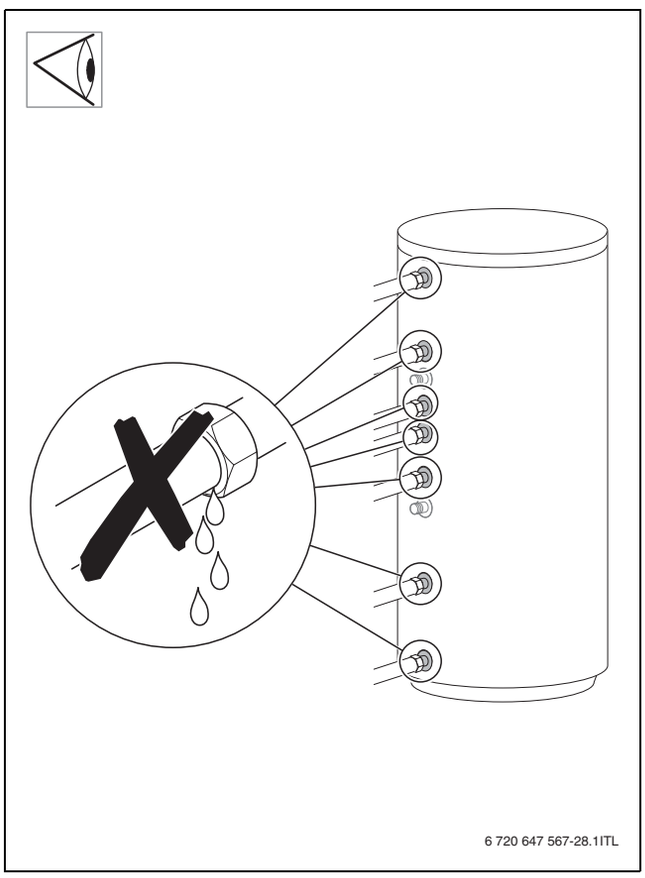
24


6 720 647 567-20.1ITL

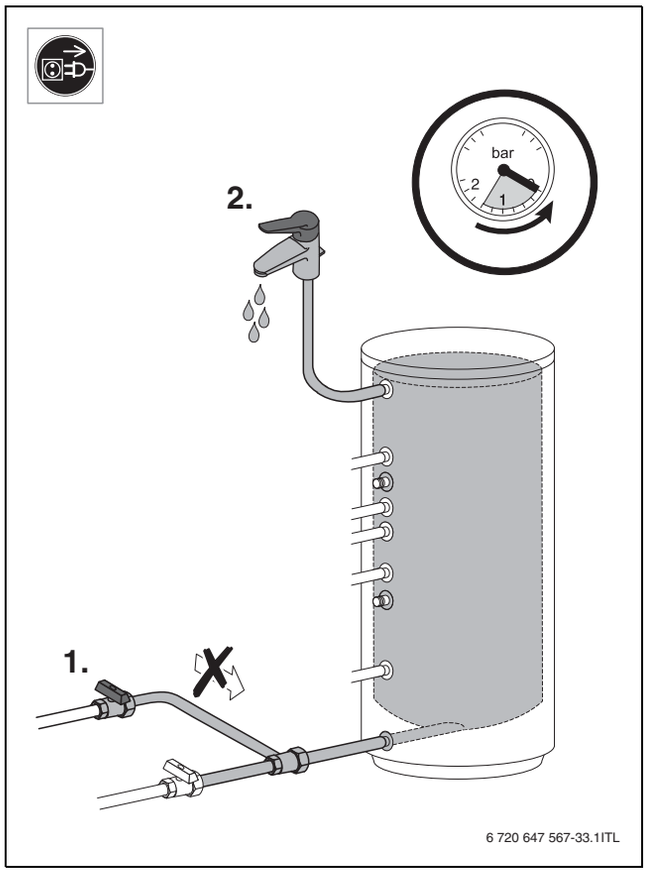
25


1.
2.
6 720 647 567-34.1ITL

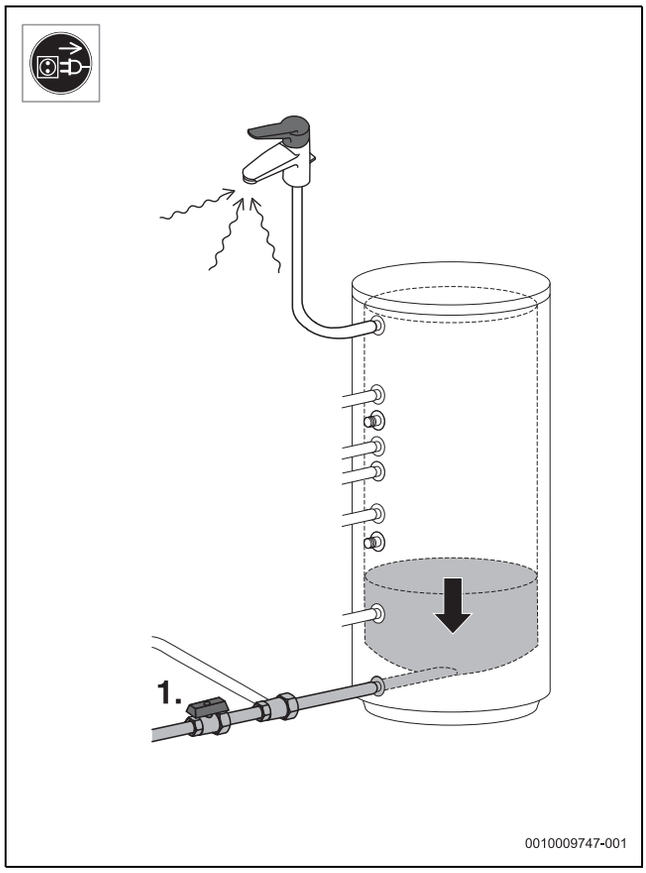
26


6 720 647 567-28.1ITL

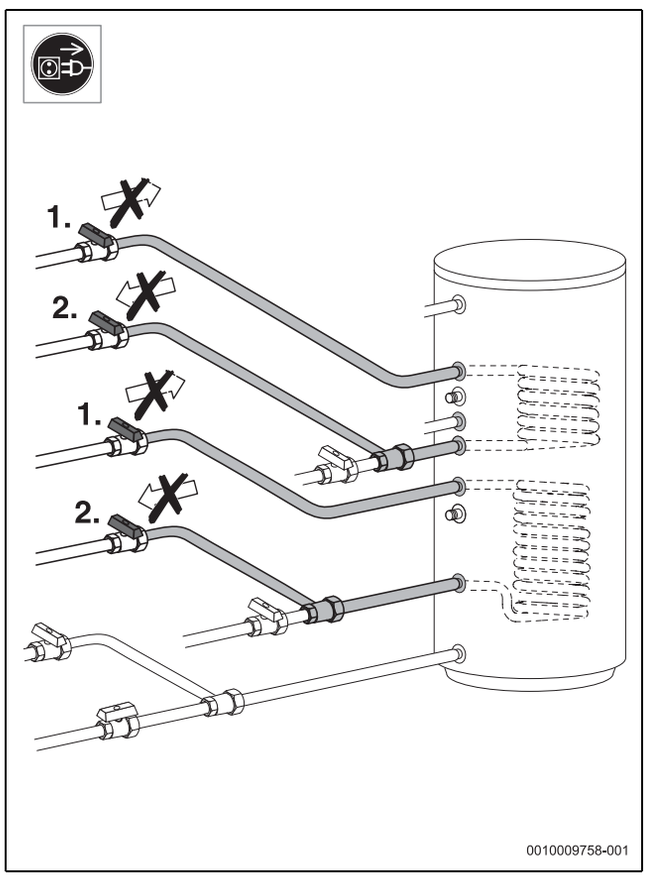
27


bar
2
1
2.
1.
6 720 647 567-33.1ITL

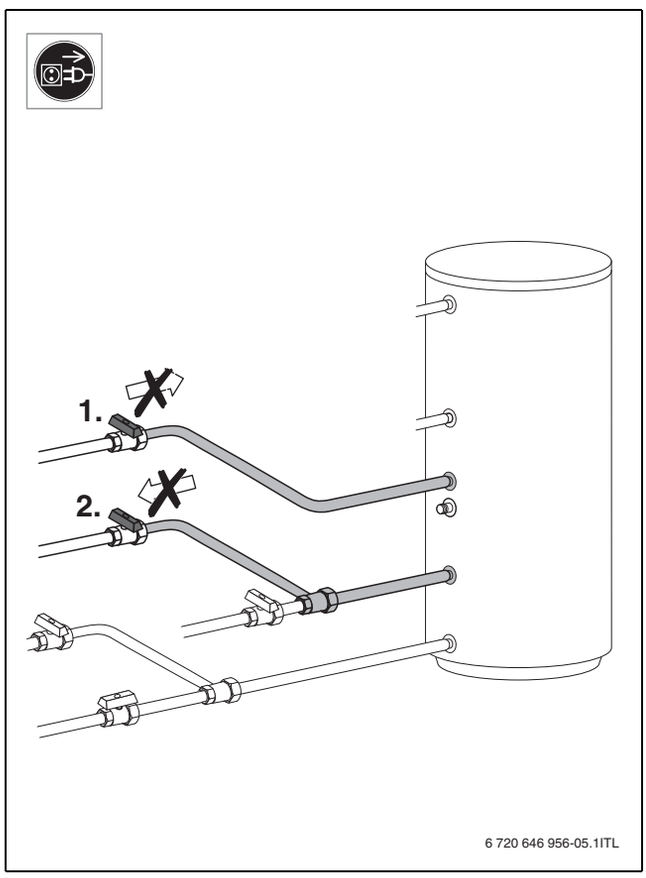
28


1.
0010009747-001

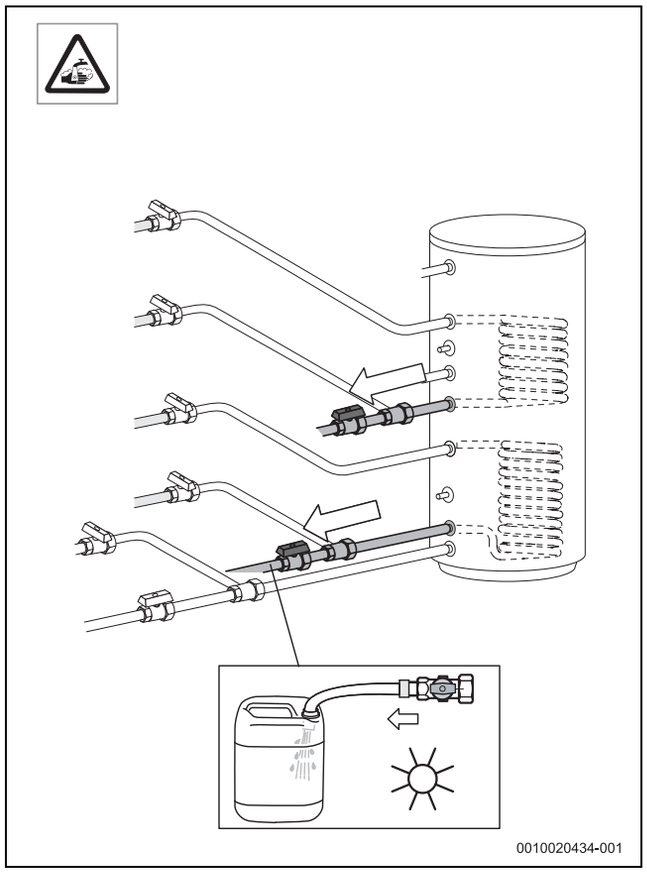
29


1.
2.
1.
2.
0010009758-001

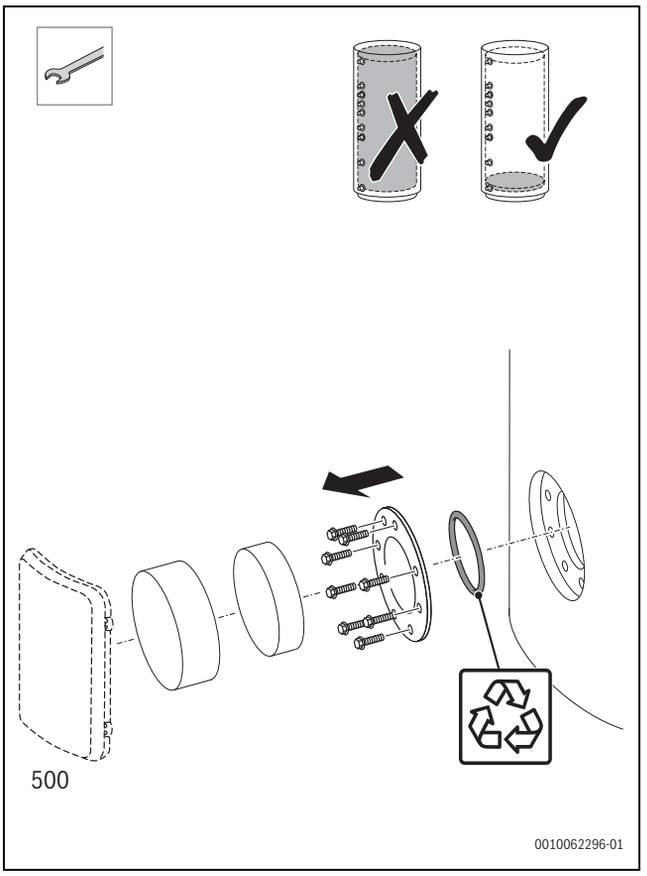
30


1.
2.
6 720 646 956-05.1ITL

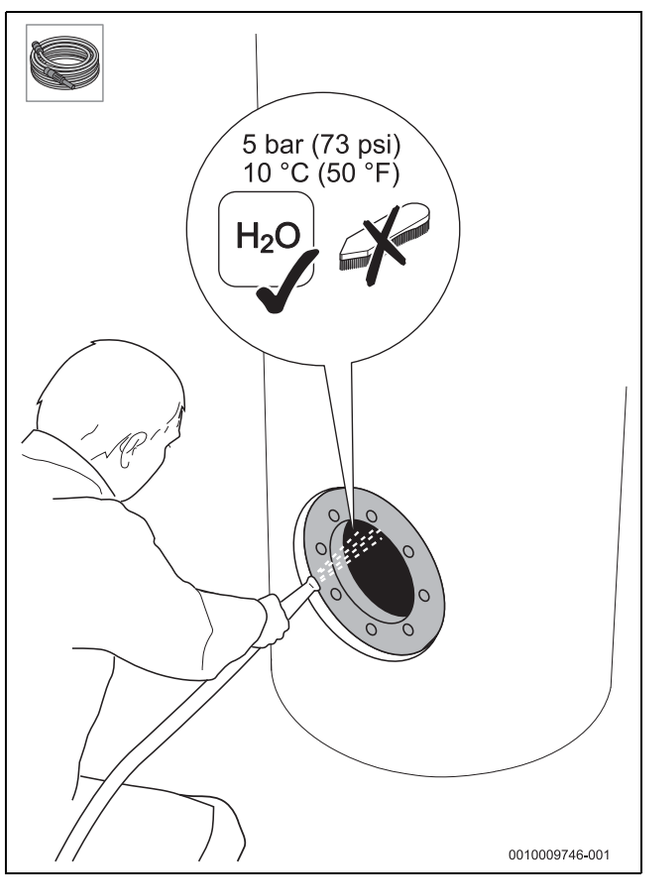
31


0010020434-001

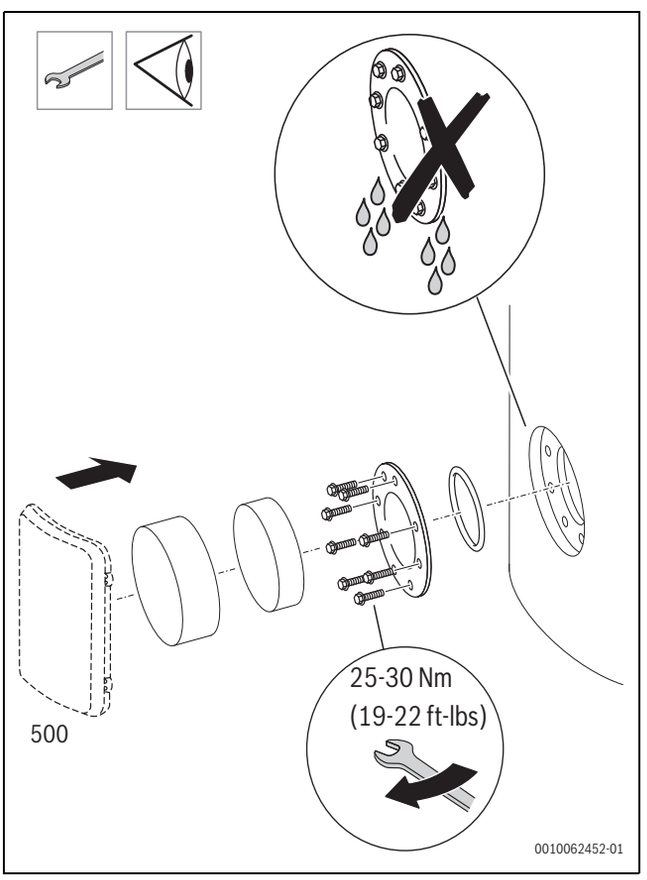
32


500
0010062296-01

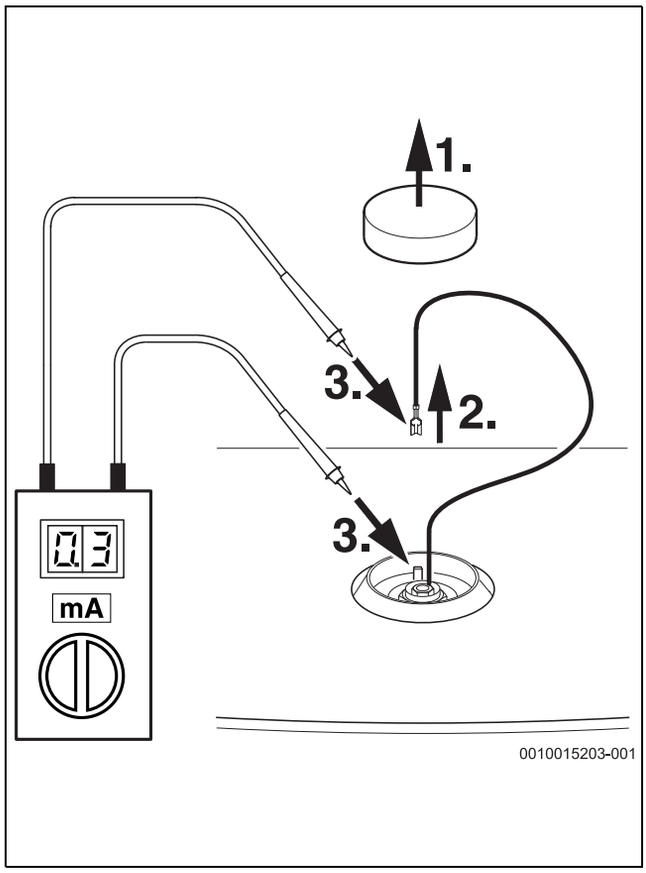
33


5 bar (73 psi)
10 °C (50 °F)
H2O
0010009746-001

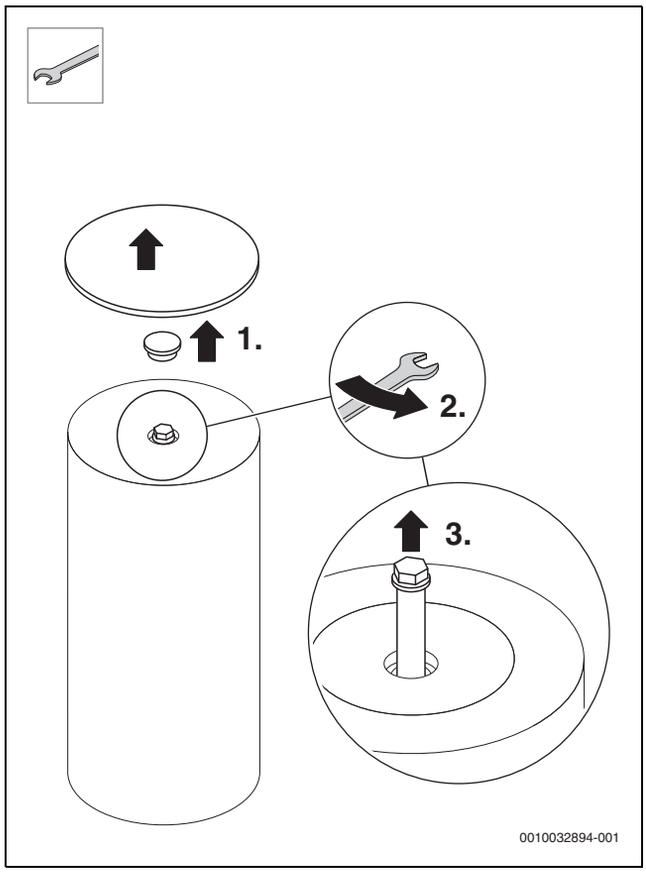
34


500
25-30 Nm
(19-22 ft-lbs)
0010062452-01

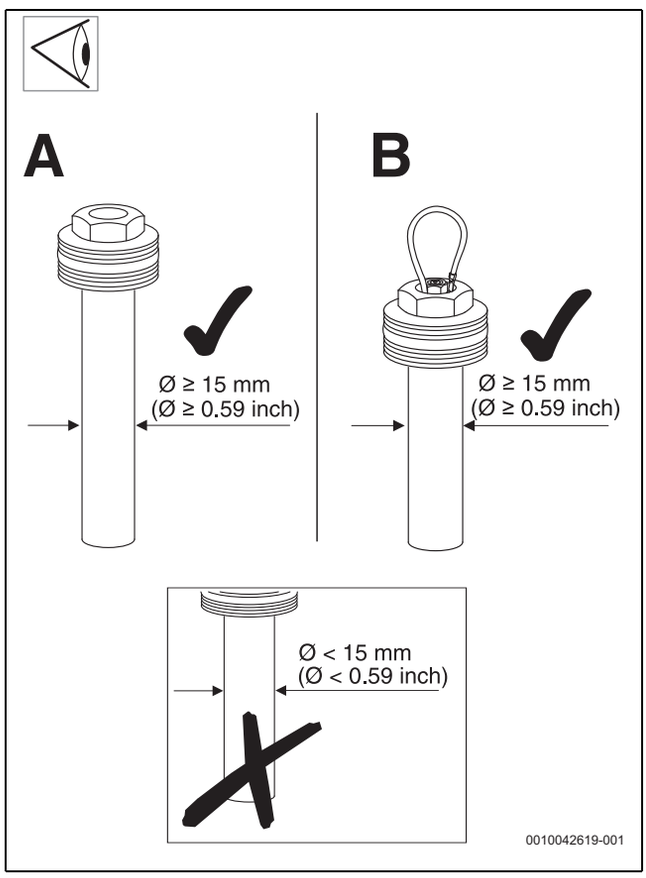
35


1.
2.
3.
3.
0.3
mA
0010015203-001

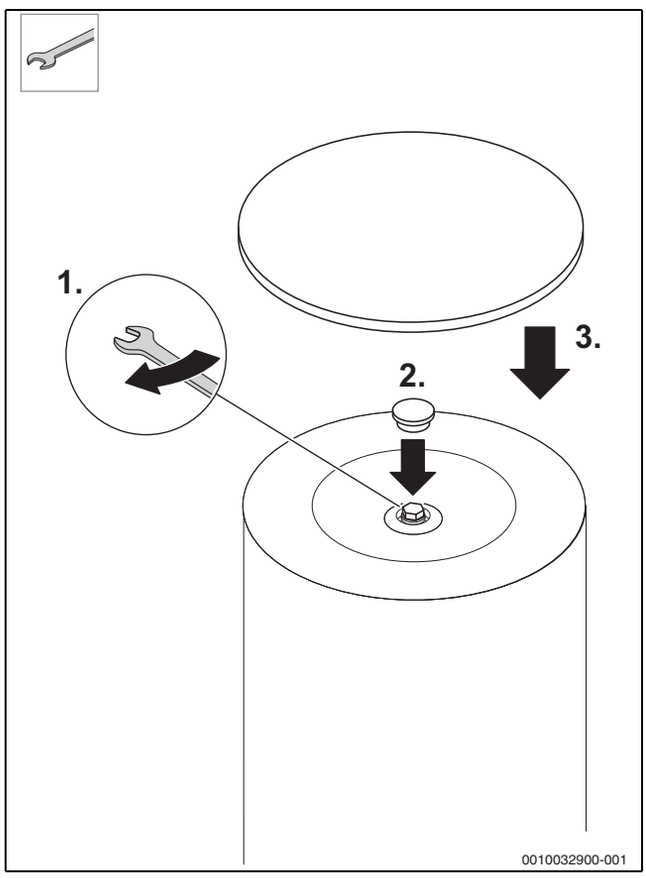
36


1.
2.
3.
0010032894-001

37


A
B
Ø ≥ 15 mm
(Ø ≥ 0.59 inch)
Ø ≥ 15 mm
(Ø ≥ 0.59 inch)
Ø < 15 mm
(Ø < 0.59 inch)
0010042619-001

38


1.
2.
3.
0010032900-001

39

Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
35576 Wetzlar, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com