



BOSCH

Stora

SWDP200/SCDP250/SWDP300/SWDPS300 O

[It]	Karšto vandens talpykla	Montavimo ir techninės priežiūros instrukcija kvalifikuotiems specialistams	2
[lv]	Karstā ūdens tvertne	Montāžas un apkopes instrukcija speciālistam	10
[nl]	Boiler	Installations- og vedligeholdelsesvejledning til installatøren	18
[no]	Varmtvannsbereeder	Installasjons- og bruksanvisning for installatører	26
[pl]	Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u.	Instrukcja montażu i konserwacji dla instalatora	34
[sv]	Slingtank	Installations- och underhållsanvisning för installatören	42



0010024437-002



Turinys

1	Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos	2
1.1	Simbolių paaiškinimas	2
1.2	Bendrieji saugos nurodymai	2
2	Duomenys apie gaminį	3
2.1	Naudojimas pagal paskirtį	3
2.2	Tiekiamas komplektas	3
2.3	Įrenginio aprašas	3
2.4	Tipo lentelė	4
2.5	Techniniai duomenys	4
2.6	Gaminio parametrai apie suvartojamą energijos kiekį	5
3	Teisės aktai	5
4	Transportavimas	6
5	Montavimas	6
5.1	Patalpa, kurioje statomas įrenginys	6
5.2	Talpyklos pastatymas	6
5.3	Prijungimas prie hidraulinės sistemos	6
5.3.1	Talpyklos hidraulinį jungčių prijungimas	6
5.3.2	Apsauginio vožtuvo įmontavimas	6
5.4	Temperatūros jutiklis	7
6	Paleidimas eksploatuoti	7
6.1	Talpyklos įjungimas	7
6.2	Naudotojo instruktavimas	7
7	Eksploatavimo nutraukimas	7
8	Aplinkosauga ir utilizavimas	7
9	Patikra ir techninė priežiūra	8
9.1	Patikra	8
9.2	Techninė priežiūra	8
9.3	Techninės priežiūros intervalai	8
9.4	Techninės priežiūros darbai	8
9.4.1	Patikrinkite apsauginį vožtuvą	8
9.4.2	Kalkių šalinimas ir valymas	8
9.4.3	Pakartotinis parengimas darbui	8
9.5	Funkcionavimo patikra	8
9.6	Techninės priežiūros kontrolinis sąrašas	9
10	Duomenų apsaugos pranešimas	9

1 Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos

1.1 Simbolių paaiškinimas

Įspėjamosios nuorodos

Įspėjamosiose nuorodose esantys įspėjamieji žodžiai nusako pasekmių pobūdį ir sunkumą, jei nebus imamasi apsaugos nuo pavojaus priemonių.

Šiame dokumente gali būti vartojami žemiau pateikti įspėjamieji žodžiai, kurių reikšmė yra apibrėžta:



PAVOJUS reiškia, kad nesilaikant nurodymų bus sunkiai ar net mirtinai sužaloti asmenys.



ĮSPĖJIMAS reiškia, kad galimi sunkūs ar net mirtini asmenų sužalojimai.



PERSPĖJIMAS reiškia, kad galimi vidutiniai asmenų sužalojimai.

PRANEŠIMAS

PRANEŠIMAS reiškia, kad galima materialinė žala.

Svarbi informacija



Svarbi informacija, kai nekeliamas pavojus žmonėms ir materialiajam turtui, žymima pavaizduotu informacijos simboliu.

Kiti simboliai

Simbolis	Reikšmė
▶	Veiksmas
→	Kryžminė nuoroda į kitą dokumento vietą
•	Išvardijimas, sąrašo įrašas
–	Išvardijimas, sąrašo įrašas (2-as lygmuo)

Lent. 1

1.2 Bendrieji saugos nurodymai

⚠ Montavimas, paleidimas eksploatuoti, techninė priežiūra

Sumontuoti, paleisti eksploatuoti ir atlikti techninę priežiūrą leidžiama tik įgaliotai specializuotai įmonei.

- ▶ Karšto vandens šildytuvą ir priedus sumontuokite ir paleiskite eksploatuoti laikydamiesi atitinkamos instrukcijos.
- ▶ Kad išvengtumėte deguonies patekimo, o tuo pačiu ir korozijos, nenaudokite deguoniui pralaidžių konstrukcinių dalių! Nenaudokite atvirų išsiplėtimo indų.
- ▶ **Jokiu būdu neuždarykite apsauginio vožtuvo!**
- ▶ Naudokite tik originalias atsargines dalis.

PRANEŠIMAS

Pavojus apgadinti sistemą dėl vakuumo karšto vandens talpykloje!

Viršijus ≥ 8 metrų aukščio skirtumą tarp karšto vandens išvado ir išleidimo taško, gali atsirasti karšto vandens talpyklą deformuojantis vakuumas.

- ▶ Pasirūpinkite, kad tarp karšto vandens išvado ir išleidimo taško nebūtų ≥ 8 metrų aukščio skirtumų.
- ▶ Jei tarp karšto vandens išleidimo angos ir išleidimo taško yra ≥ 8 metrų aukščio skirtumas, įrenkite vakuumui neleidžiantį susiformuoti vožtuvą.

⚠ Nuorodos tikslinei grupei

Ši montavimo instrukcija skirta dujų ir vandens instaliacijų, šildymo sistemų ir elektrotechnikos specialistams. Būtina laikytis visose instrukcijose pateiktų nurodymų. Nesilaikant nurodymų, galima patirti materialinės žalos, gali būti sužaloti asmenys ir net gali iškilti pavojus gyvybei.

- ▶ Prieš pradėdami montuoti perskaitykite montavimo, techninės priežiūros ir paleidimo eksploatuoti instrukcijas (šilumos generatoriaus, šildymo regulatoriaus, siurblių ir kt.).
- ▶ Laikykitės saugos ir įspėjimų nuorodų.
- ▶ Laikykitės nacionalinių ir regioninių teisės aktų, techninių taisyklių ir direktyvų.
- ▶ Atliktus darbus užregistruokite dokumentuose.

⚠ Perdavimas naudotojui

Perduodami įrangą, instrukuokite naudotoją apie šildymo sistemos valdymą ir eksploatavimo sąlygas.

- ▶ Paaiškinkite, kaip valdyti – ypač akcentuokite su sauga susijusius veiksmus.
- ▶ Ypač atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:
 - Įrangos permontavimo ir remonto darbus leidžiama atlikti tik įgaliotai specializuotai įmonei.
 - Siekiant užtikrinti saugią ir aplinką tausojančią eksploataciją, ne rečiau kaip kartą metuose būtina atlikti patikras bei pagal poreikį – valymo ir techninės priežiūros darbus.
- ▶ Neatliekant arba netinkamai atliekant patikros, valymo ir techninės priežiūros darbus, galimos pasekmės (asmenų sužalojimas ir net pavojus gyvybei arba materialinė žala).
- ▶ Įspėkite apie anglies monoksido (CO) keliamus pavojus ir rekomenduokite naudoti CO signalizatorius.
- ▶ Montavimo ir naudojimo instrukciją tolimesniam saugojimui perduokite naudotojui.

2 Duomenys apie gaminį

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Karšto vandens šildytuvai (talpyklos) iš nerūdijančio plieno yra skirti geriamajam vandeniui šildyti ir laikyti. Eksploatuodami įrenginį laikykitės eksploatavimo šalyje galiojančių standartų, taisyklių ir reikalavimų.

Talpyklas naudokite tik uždaroje karšto vandens-šildymo sistemoje. Bet koks kitokio pobūdžio naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Dėl šios priežasties atsiradusiems defektams garantiniai įsipareigojimai netaikomi.

Bendrieji geriamajam vandeniui keliami reikalavimai yra nurodyti Europos geriamojo vandens direktyvoje 98/83/EB, 1998-11-03, kurios būtina laikytis.

Ypač svarbios yra šios vertės:

Vandens kokybė	Vienetai	Vertė
Chloridas	ppm	≤ 250
Sulfatas	ppm	≤ 250
pH vertė	-	$\geq 6,5 \dots \leq 9,5$
Laidumas	$\mu\text{S}/\text{cm}$	≤ 2500

Lent. 2 Geriamajam vandeniui keliami reikalavimai

2.2 Tiekiamas komplektas

- Karšto vandens talpykla
- Techninė dokumentacija
- Sumontuotas temperatūros jutiklis TW1 (apačioje):
 - 1x skirta SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - 2x skirta SWDPS 300
- 1x Sumontuotas temperatūros jutiklis TW2 (viršuje)
- 4 m jutiklio kabelis:
 - 2x skirta SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - 3x skirta SWDPS 300
- Gaubtų dalys

2.3 Įrenginio aprašas

Ši montavimo ir techninės priežiūros instrukcija skirta šiems tipams:

- Talpykla iš nerūdijančio plieno (beicuotas ir pasyvintas)
 - su šilumokaičiu: SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - su dviem šilumokaičiais: SWDPS 300

Poz.	Aprašas
1	Karšto vandens išvadas
2	Šalto vandens įvadas
3	Šilumos siurblio grįžtantis srautas
4	Šilumos siurblio tiekiamas srautas
5	TW2
6	TW1
7	Reguliuojamos atramos
8	EPS izoliacija (SWDP 200/SCDP 250) PU izoliacija (SWDP 300/SWDPS 300)
9	Metalinis gaubtas
10	Saulės kolektoriaus tiekiamas srautas
11	Saulės kolektoriaus grįžtantis srautas

Lent. 3 Gaminio aprašas (→ 1-3 pav., 50-51 psl.)

2.4 Tipų lentelė

Poz.	Aprašas
1	Tipas
2	Serijos numeris
3	Naudingoji talpa (bendra)
4	Šilumos poreikis parengimui
5	Elektriniu būdu pašildytas tūris
6	Pagaminimo metai
7	Apsauga nuo korozijos
8	Maksimali karšto vandens temperatūra
9	Maksimali šildymo sistemos vandens tiekiamo srauto temperatūra
10	Maksimali saulės kolektoriaus tiekiamo srauto temperatūra
11	Jungiamieji elektros laidai
12	Ilgalaikis našumas

Poz.	Aprašas
13	Tūrinis srautas ilgalaikiam našumui pasiekti
14	40 °C temperatūros elektriniu būdu pakaitinamas tūris, kurį galima naudoti, t. y. išleisti per čiaupą
15	Maksimalus darbinis slėgis geriamojo vandens sistemoje
16	Maksimalus skaičiuojamasis slėgis (šaltas vanduo)
17	Maksimalus šildymo sistemos vandens slėgis
18	Maksimalus darbinis slėgis saulės kolektorių sistemos pusėje
19	Maksimalus darbinis slėgis geriamojo vandens sistemoje (tik CH)
20	Maksimalus patikros slėgis geriamojo vandens sistemoje (tik CH)
21	Maksimali karšto vandens temperatūra, naudojant elektrinį šildymo elementą

Lent. 4 Tipų lentelė

2.5 Techniniai duomenys

	Vienetai	SWDP 200/SCDP 250 ¹⁾	SWDP 300	SWDPS 300
Matmenys ir techniniai duomenys	-	→ 4 pav., 51 psl.	→ 5 pav., 52 psl.	→ 6 pav., 53 psl.
Slėgio nuostolių diagrama	-	→ 8 pav., 54 psl.	→ 8 pav., 54 psl.	→ 8 pav., 54 psl.
Talpyklos tūris				
Naudingoji talpa (bendra)	l	179	291	287
Naudojamas karšto vandens kiekis ²⁾ esant ištekiančio karšto vandens temperatūrai ³⁾ :				
45 °C	l	225	374	369
40 °C	l	268	437	431
Maksimalus debitas	l/min	18	29	29
Maksimali karšto vandens temperatūra	°C	95	95	95
Geriamojo vandens maksimalus sistemos slėgis	bar	10	10	10
Šilumokaitis				
Turiny	l	10,9	10,7	10,7
Paviršiaus plotas	m ²	1,98	1,95	1,95
Kaitinimo laikas, esant vardinei galiai (15 °C šalto vandens temperatūra, 55 °C talpyklos temperatūra), kai dT 5 K				
4 kW	min	144	312	312
6 kW	min	99	211	211
8 kW	min	76	160	160
10 kW	min	62	129	129
12 kW	min	52	108	108
14 kW	min	45	93	93
16 kW	min	40	82	82
18 kW	min	36	73	73
20 kW	min	32	66	66
Maksimali šildymo sistemos vandens temperatūra	°C	95	95	95
Maksimalus šildymo sistemos vandens slėgis	bar	6	6	6
Saulės kolektoriaus šilumokaitis				
Turiny	l	-	-	3,6
Paviršiaus plotas	m ²	-	-	0,76

	Vienetai	SWDP 200/SCDP 250 ¹⁾	SWDP 300	SWDPS 300
Techniniai duomenys, kai naudojama su katilu				
Galios rodiklis N_L ⁴⁾	N_L	5,5	10,6	10,6
Maksimalus ilgalaikis našumas, esant: 80 °C tiekiamo srauto temperatūrai, 45 °C ištekancio karšto vandens temperatūrai ir 10 °C šalto vandens temperatūrai				
	kW	69,4	69,4	69,4
	l/min	28	28	28
Įvertintas šildymo sistemos vandens srautas	l/val.	2600	2600	2600

- 1) Taikoma tik karšto vandens talpyklai, buferinis modulis yra aprašytas atskiroje IM.
- 2) Be šildymo naudojant saulės energiją ar pašildymo; nustatyta karšto vandens talpyklos temperatūra 55 °C.
- 3) Maišytas vanduo vandens paėmimo vietoje (esant 10 °C šalto vandens temperatūrai).
- 4) Pagal DIN 4708, esant šioms temperatūroms: šaltas vanduo 10 °C, talpyklos užkrovimo temperatūra 60 °C, šilumos generatoriaus tiekiamas srautas 80 °C, minimali paėmimo temperatūra 45 °C.

Lent. 5 Techniniai duomenys



Talpyklą SCDP 250 O sudaro 179 litrų geriamojo vandens talpykla ir 50 litrų buferinė talpykla.

2.6 Gaminio parametrai apie suvartojamą energijos kiekį

Šie gaminio parametrai atitinka ES reglamentų Nr. 811/2013 ir Nr. 812/2013, kuriais papildomas ES reglamentas 2017/1369, reikalavimus.

Šio direktyvos taikymas nurodant ErP vertes, leidžia gamintojams naudoti "CE" ženklą.

Gaminio numeris	Gaminio tipas	Talpyklos tūris (V)	Šilumos palaikymo nuostolis (S)	Energijos vandeniu šildyti vartojimo efektyvumo klasė
7716842614	SWDP 200 O 2C	179,0l	78,0 W	C
7716842608	SWDP 200 O C	179,0l	78,0 W	C
7716842615	SCDP 250 O 2-C	179,0l	78,0 W	C
7716842609	SCDP 250 O-C	179,0l	78,0 W	C
7716842643	SWDP 300 O 2C	291,0l	73,0 W	C
7716842648	SWDP 300 O C	291,0l	73,0 W	C
7716842651	SWDPS 300 O 2C	287,0l	73,0 W	C
7716842656	SWDPS 300 O C	287,0l	73,0 W	C

Lent. 6 Gaminio parametrai apie suvartojamą energijos kiekį

3 Teisės aktai

Laikykitės šių standartų ir direktyvų:

- Vietiniai teisės aktai
- **EnEG** (Vokietijoje)
- **EnEV** (Vokietijoje)

Patalpų šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos ir jų įrengimas:

- **DIN** ir **EN** standartai
 - **DIN 4753-1** – Tūriniai vandens šildytuvai ...; reikalavimai, žymėjimas, įranga ir tikrinimas
 - **DIN 4753-7** – Geriamojo vandens šildymo sistemos, talpyklos, kurių talpa iki 1000 l, reikalavimai gamybai, šiluminei izoliacijai ir apsaugai nuo korozijos
 - **DIN EN 12897** – Vandens tiekimas - reikalavimai, skirti ... Tūriniam vandens šildytuvams (gaminio standartas)
 - **DIN 1988-100** – Geriamojo vandens įrengimo techninės taisyklės
 - **DIN EN 1717** – Geriamojo vandens apsauga nuo teršalų ...
 - **DIN EN 806-5** – Žmonių vartojamą vandenį tiekiančios pastatų įrangos reikalavimai
 - **DIN 4708** – Centrinės vandens šildymo sistemos
- **DVGW**
 - Darbo lapas W 551 – geriamojo vandens šildymo sistemos ir vamzdiniai; legionelių dauginimosi stabdymo techninės priemonės naujuose įrenginiuose; ...
 - Darbo lapas W 553 – Cirkuliacijos sistemų matavimas ...

Gaminio parametrai apie suvartojamą energijos kiekį

- **ES reglamentas ir direktyvos**
 - **ES reglamentas 2017/1369**
 - **ES reglamentas 811/2013 ir 812/2013**

4 Transportavimas

ĮSPĖJIMAS

Keliant sunkius ir transportuojant netinkamai pritvirtintus krovinius, iškyla sužalojimo pavojus!

- ▶ Naudokite tam skirtas transportavimo priemones.
 - ▶ Pritvirtinkite talpyklą, kad nenukristų.
-
- ▶ Supakuotą talpyklą transportuokite maišams skirtu vežimėliu su tvirtinamuoju diržu (→ 9 pav., 54 psl.).

-arba-

- ▶ Nesupakuotą talpyklą transportuokite su gabenimo sistema ir apsaugokite jungtis nuo pažeidimų.

i

Šilumokaitis nėra sumontuotas visiškai stacionariai. Todėl transportuojant gali būti girdimas trinksėjimas. Tai nėra techninė problema ar talpyklos defektas.

5 Montavimas

Talpykla iš gamyklos tiekama sumontuota.

- ▶ Patikrinkite, ar talpykla nepažeista ir ar nieko netrūksta.

5.1 Patalpa, kurioje statomas įrenginys

PRANEŠIMAS

Įrenginio pažeidimai dėl nepakankamos pastatymo paviršiaus leidžiamosios apkrovos arba dėl netinkamo pagrindo!

- ▶ Įsitikinkite, kad pastatymo paviršius yra lygus ir pakankamos leidžiamosios apkrovos.
-
- ▶ Talpyklą pastatykite sausoje ir nuo užšalimo apsaugotoje patalpoje.
 - ▶ Jei pastatymo vietoje gali iškilti vandens susikaupimo ant grindų pavojus, talpyklą pastatykite ant specialaus pagrindo.
 - ▶ Pastatymo vietoje išlaikykite minimalius atstumus iki sienų (→ 7 pav., 53 psl.).

5.2 Talpyklos pastatymas

- ▶ Nuimkite pakuotės medžiagas.
- ▶ Talpyklą pastatykite ir išlyginkite.
- ▶ Šildymo gyvatuko jungtis apspauskite, o geriamojo vandens jungtis sujunkite taip, kad būtų sandarios plokščiosios jungtys.

i

Kaip montuoti gaubtus, žr. grafinėje dalyje (→ 11-16 pav., 55-57 psl.).

5.3 Prijungimas prie hidraulinės sistemos

ĮSPĖJIMAS

Atliekant litavimo ir suvirinimo darbus iškyla gaisro pavojus!

- ▶ Atliekant litavimo ir suvirinimo darbus būtina imtis specialių apsaugos priemonių (pvz., apdengti šilumos izoliaciją), nes šilumos izoliacija yra degi.
- ▶ Baigus darbą reikia patikrinti, ar nepažeistas katilo gaubtas.

ĮSPĖJIMAS

Užterštas vanduo kelia pavojų sveikatai!

Jeigu montavimo darbai atliekami nesilaikant higienos reikalavimų, gali būti užteršiamas vanduo.

- ▶ Talpyklą sumontuokite ir įrenkite griežtai laikydamiesi atitinkamų šalyje galiojančių higienos standartų ir taisyklių.

5.3.1 Talpyklos hidraulinių jungčių prijungimas

Įrenginio pavyzdys su rekomenduojamais vožtuvais ir čiaupais schemoje (→ 17 pav., 58 psl.)

- ▶ Naudokite iki 95 °C (203 °F) temperatūrai atsparias instaliavimo medžiagas.
- ▶ Nenaudokite atvirų išsiplėtimo indų.
- ▶ Vandens šildymo įrenginiuose su plastikiniais vamzdynais būtina naudoti metalines sriegines dalis.
- ▶ Ištuštinimo vamzdžio matmenis nustatykite pagal jungtį.
- ▶ Kad būtų garantuotas geras dumblo šalinimas, ištuštinimo vamzdį montuokite tik tiesiai.
- ▶ Vamzdyną sujunkite taip, kad jis būtų kuo trumpesnis, ir tinkamai izoliuokite.
- ▶ Šalto vandens įvado tiekimo linijoje naudojant atbulinį vožtuvą: apsauginį vožtuvą reikia įmontuoti tarp atbulinio vožtuvo ir šalto vandens įvado.
- ▶ Jei įrenginio visas srauto slėgis yra 5 bar, šalto vandens linijoje įmontuokite slėgio reduktorių.
- ▶ Visas nenaudojamas jungtis uždarykite.

5.3.2 Apsauginio vožtuvo įmontavimas

- ▶ Šalto vandens linijoje įmontuokite geriamajam vandeniui aprobuotą apsauginį vožtuvą (≥ DN 20) (→ 17 pav., 58 psl.).
- ▶ Laikykitės apsauginio vožtuvo montavimo instrukcijos.
- ▶ Apsauginio vožtuvo išbėgimo linija turi būti matoma ir nukreipta į nutekamąją įdubą, esančią nuo užšalimo apsaugotoje zonoje.
 - Išleidimo linijos skersmuo turi būti ne mažesnis už apsauginio vožtuvo skersmenį.
 - Išleidimo linija turi būti bent tokių matmenų, kad galėtų nutekėti tūrinis srautas, galintis susidaryti šalto vandens įvade (→ 5 lent.).
- ▶ Prie apsauginio vožtuvo pritvirtinkite skydelį su tokiu nurodymu: "Neuždarykite nutekamojo vamzdžio. Šildymo metu dėl veikimo ypatumų gali ištekėti vandens."

Jei ramybės būsenoje sistemos slėgis yra 80 % aukštesnis už apsauginio vožtuvo suveikties slėgį:

- ▶ Prijunkite slėgio reduktorių (→ 17 pav., 58 psl.).

Tinklo slėgis (visas srauto slėgis)	Apsauginio vožtuvo suveikties slėgis	Slėgio reduktorius	
		Europos Sąjungoje + CH	Už ES ribų
< 4,8 bar	≥ 6 bar	nebūtina	nebūtina
5 bar	6 bar	≤ 4,8 bar	≤ 4,8 bar
5 bar	≥ 8 bar	nebūtina	nebūtina
6 bar	≥ 8 bar	≤ 5 bar	nebūtina
7,8 bar	10 bar	≤ 5 bar	nebūtina

Lent. 7 Tinkamo slėgio reduktoriaus parinkimas

5.4 Temperatūros jutiklis

Kad galėtumėte matuoti ir kontroliuoti karšto vandens temperatūrą, prijunkite temperatūros jutiklį. Temperatūros jutiklių kiekis ir padėties nurodyti gaminio apraše, 3 lent., 3 psl.

6 Paleidimas eksploatuoti

PAVOJUS

Talpyklos pažeidimas dėl viršslėgio!

Dėl viršslėgio gali atsirasti įtrūkių.

- ▶ Neuždarykite apsauginio vožtuvo išbėgimo linijos.
- ▶ Prieš prijungdami talpyklą, patikrinkite vandentiekio sandarumą.
- ▶ Šildymo įrenginį, mazgus ir priedus paruoškite eksploatuoti laikydamiesi gamintojo nurodymų, pateiktų techniniuose dokumentuose.

6.1 Talpyklos įjungimas

- ▶ Prieš užpildydami talpyklą: geriamuoju vandeniu praplaukite vamzdinių sistemą ir talpyklą. (→ 18 pav., 58 psl.)
- ▶ Esant atsuktiems karšto vandens čiaupams, pildykite talpyklą, kol iš jų pradės tekėti vanduo. (→ 19 pav., 58 psl.)
- ▶ Atlikti sandarumo patikrą. (→ 20 pav., 59 psl.)

i

Talpyklos sandarumo patikrą atlikite naudodami tik geriamąjį vandenį. Maksimalus bandomasis slėgis karšto vandens pusėje neturi viršyti 10 barų.

Talpyklos temperatūros nustatymas

- ▶ Pageidaujama talpyklos temperatūrą nustatykite vadovaudamiesi šildymo įrenginio naudojimo instrukcija, įvertindami nusiplikimo pavojų karšto vandens paėmimo vietose (→ 6.2 skyr.).

6.2 Naudotojo instruktavimas

ĮSPĖJIMAS

Nusiplikimo pavojus ties karšto vandens čiaupais!

Veikiant karšto vandens ruošimo režimu dėl tam tikrų įrenginio savybių ir veikimo ypatumų (terminė dezinfekcija) ties karšto vandens čiaupais iškyla nusiplikimo pavojus.

Jei karšto vandens temperatūra nustatyta aukštesnė kaip 60 °C, privaloma įmontuoti terminį maišytuvą.

- ▶ Įspėkite naudotoją, kad atsuktų tik maišytą vandenį.

- ▶ Paaiškinkite naudotojui šildymo sistemos ir talpyklos veikimo bei valdymo principą ir ypač atkreipkite dėmesį į saugumo technikos punktus.
- ▶ Paaiškinkite apsauginio vožtuvo veikimo principą ir patikrą.
- ▶ Perduokite naudotojui visus pateiktus dokumentus.
- ▶ **Patarimas naudotojui:** su įgaliota specializuota įmone pasirašykite techninės priežiūros ir patikros sutartį. Nurodytais techninės priežiūros intervalais (→ 8 lent.) reikia atlikti talpyklos techninę priežiūrą ir kasmet patikrinti.

Atkreipkite naudotojo dėmesį į šiuos punktus:

- ▶ Nustatyti karšto vandens temperatūrą.
 - Talpyklai kaistant, iš apsauginio vožtuvo gali ištekėti vandens.
 - Apsauginio vožtuvo išbėgimo liniją visada laikyti atvirą.
 - Laikytis techninės priežiūros intervalų (→ 8 lent.).
 - **Patarimas, esant užšalimo pavojui ir naudotojui trumpalaikiai išvykstant:** šildymo sistemą palikite įjungtą ir nustatykite žemiausią karšto vandens temperatūrą.

7 Eksploatavimo nutraukimas

- ▶ Regulavimo įrenginyje išjunkite temperatūros reguliatorių.

ĮSPĖJIMAS

Karštas vanduo kelia nusiplikimo pavojų!

Karštas vanduo gali labai nudeginti.

- ▶ Palaukite, kol talpykla pakankamai atvės.
- ▶ Talpyklos ištuštinimas (→ 21 / 22 pav., 59 psl.). Tuo tikslu naudokitės dviem artimiausiais vandens čiaupais, žiūrint nuo talpyklos.
- ▶ Visų šildymo sistemos mazgų ir priedų eksploataciją nutraukite laikydamiesi gamintojo nurodymų, pateiktų techninėje dokumentacijoje.
- ▶ Iš šilumokaičio išleiskite slėgį.

8 Aplinkosauga ir utilizavimas

Aplinkosauga yra Bosch grupės veiklos prioritetas.

Mums vienodai svarbu gaminių kokybė, ekonomiškumas ir aplinkosauga. Todėl griežtai laikomės su aplinkosauga susijusių įstatymų bei teisės aktų.

Siekdami apsaugoti aplinką ir atsižvelgdami į ekonomiškumo kriterijus, gamyboje taikome geriausias procesus, techniką bei medžiagas.

Pakuotė

Mes dalyvaujame šalyse vykdomose pakuočių utilizavimo programose, užtikrinančiose optimalų perdirbimą.

Visos pakuotės medžiagos yra nekenksmingos aplinkai ir jas galima perdirbti.

Įrangos atliekos

Nebetinkamuose naudoti įrenginiuose yra medžiagų, kurias galima perdirbti.

Konstruktiniai elementai lengvai išardomi. Plastikai yra atitinkamai sužymėti. Todėl įvairius konstrukcinius elementus galima surūšiuoti ir utilizuoti arba atiduoti perdirbti.

Naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai



Šis simbolis reiškia, kad gaminį draudžiama šalinti kartu su kitomis atliekomis; jį tolimesniam apdorojimui, surinkimui, utilizacijai ir šalinimui privaloma pristatyti į atliekų surinkimo punktą.

Šis simbolis galioja šalims, kuriose privaloma laikytis elektronikos laužo direktyvų, pvz., "Europos direktyvos 2012/19/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų". Šios direktyvos apibrėžia ribines sąlygas, kurios galioja elektroninės įrangos grąžinimui ir utilizavimui atskirose šalyse.

Kadangi elektroniniuose prietaisuose gali būti kenksmingų medžiagų, siekiant kaip galima sumažinti galimą žalingą poveikį aplinkai ir pavojus žmonių sveikatai, juos reikia atsakingai utilizuoti. Be to, elektroninio laužo utilizavimas padeda tausoti gamtos išteklius.

Dėl išsamesnės informacijos apie aplinkai nekenksmingą elektros ir elektroninių atliekų šalinimą prašome kreiptis į atsakingas vietines įstaigas, į savo atliekų šalinimo įmonę arba į prekybos atstovą, iš kurio nusipirkote šį gaminį.

Daugiau informacijos rasite čia:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

9 Patikra ir techninė priežiūra



ĮSPĖJIMAS

Karštas vanduo kelia nusiplikymo pavojų!

Karštas vanduo gali labai nudeginti.

► Palaukite, kol talpykla pakankamai atvės.

- Prieš pradėdami bet kokius techninės priežiūros darbus palaukite, kol talpykla atvės.
- Nurodytais intervalais reikia valyti ir atlikti techninę priežiūrą.
- Rastus trūkumus būtina nedelsiant pašalinti.
- Naudokite tik originalias atsargines dalis!

9.1 Patikra

Remiantis DIN EN 806-5, kas 2 mėnesius reikia atlikti talpyklų patikrą/kontrolę. Tai atliekant reikia patikrinti nustatytą temperatūrą ir palyginti ją su faktine pašildyto vandens temperatūra.

9.2 Techninė priežiūra

Pagal DIN EN 806-5, A priedas, A1 lent., 42 eilutė, kasmet reikia atlikti techninę priežiūrą. Ji apima šiuos darbus:

- Apsauginio vožtuvo veikimo kontrolė
- Visų jungčių sandarumo patikra
- Talpyklos valymas

9.3 Techninės priežiūros intervalai

Techninė priežiūra turi būti atliekama priklausomai nuo debito, darbinės temperatūros ir vandens kiekio (→ 8 lent.). Remdamiesi savo ilgamete patirtimi, rekomenduojame laikytis 8 lent. nurodytų techninės priežiūros intervalų.

Naudojant chloruotą geriamąjį vandenį arba vandens minkštinimo įrenginius, techninės priežiūros intervalai sutrumpėja.

Apie vandens kokybę galima pasiteirauti vietinio vandens tiekėjo.

Priklausomai nuo vandens sudėties galimi nuokrypiai nuo nurodytų orientacinių verčių.

Vandens kietis [dH]	3...8,4	8,5...14	> 14
Kalcio karbonato koncentracija CaCO ₃ [mol/m ³]	0,6...1,5	1,6...2,5	> 2,5
Temperatūra	Mėnesiai		
Esant normaliam debitui (< talpyklos tūris/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60...70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
Esant didesniai debitui (> talpyklos tūris/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60...70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Lent. 8 Techninės priežiūros intervalai mėnesiai

9.4 Techninės priežiūros darbai

9.4.1 Patikrinkite apsauginį vožtuvą

► Apsauginį vožtuvą tikrinkite kasmet.

9.4.2 Kalkių šalinimas ir valymas

- Talpyklą atjunkite nuo geriamojo vandens tiekimo sistemos.
- Užsukite užtvartinis čiaupus (→ 21 pav., 59 psl.).
- Ištuštinkite talpyklą (→ 22 pav., 59 psl.).

► Jei vanduo mažai kalkėtas:

talpyklą reguliariai tikrinkite ir pašalinkite kalkių nuosėdas.

-arba-

► Jei vanduo kalkėtas arba labai užterštas:

talpyklą priklausomai nuo susidarančių kalkių kiekio reguliariai valykite cheminiu valikliu (pvz., specialia kalkes šalinančia priemone citrinos rūgšties pagrindu).

9.4.3 Pakartotinis parengimas darbui

- Atlikę valymo arba remonto darbus, kruopščiai perplaukite talpyklą.
- Iš šildymo ir geriamojo vandens sistemos išleiskite orą.

9.5 Funkcionavimo patikra

PRANEŠIMAS

Pažeidimai dėl viršslėgio!

Netinkamai funkcionuojantis apsauginis vožtuvas gali sukelti pažeidimus dėl viršslėgio!

- Patikrinkite apsauginio vožtuvo funkcionavimą ir, daug kartų išleisdami orą, jį perplaukite.
- Neuždarykite apsauginio vožtuvo išbėgimo angos.

9.6 Techninės priežiūros kontrolinis sąrašas

► Užpildykite protokolą ir pažymėkite atliktus darbus.

	Data							
1	Apsauginio vožtuvo veikimo patikra							
2	Jungčių sandarumo tikrinimas							
3	Kalkių nuosėdų iš talpyklos šalinimas/valymas							
4	Parašas Antspaudas							

Lent. 9 Techninės priežiūros ir patikros darbų sąrašas

10 Duomenų apsaugos pranešimas



Mes, įmonė **Robert Bosch UAB, Ateities plentas 79A., LT 52104 Kaunas, Lietuva**, apdorojame informaciją apie gaminius ir jų įmontavimą, techninius ir prijungimo duomenis, ryšių duomenis, produktų registravimo ir klientų istorijos duomenis, kad galėtume užtikrinti produkto funkcionalumą (BDAR 6

(1) str. 1 (b) dalis), siekiant įvykdyti mūsų pareigą stebėti gaminį ir užtikrinti gaminio saugą ir saugumą (BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalis), apsaugoti mūsų teises, susijusias su garantijos ir produktų registravimo klausimais (BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalis) ir analizuoti mūsų produktų platinimą bei teikti individualią informaciją ir pasiūlymus, susijusius su produktu (BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalis). Norėdami teikti tokias paslaugas, kaip pardavimo ir rinkodaros paslaugos, sutarčių valdymas, mokėjimų tvarkymas, programavimas, duomenų laikymas ir karštosios linijos paslaugos, mes galime pavesti ir perduoti duomenis išorės paslaugų teikėjams ir (arba) su "Bosch" susijusioms įmonėms. Kai kuriais atvejais, bet tik tuo atveju, jei užtikrinama tinkama duomenų apsauga, asmens duomenys gali būti perduoti gavėjams, esantiems už Europos ekonominės erdvės ribų. Papildoma informacija pateikiama atskiru prašymu. Galite susisiekti su mūsų duomenų apsaugos pareigūnu: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, VOKIETIJA.

Jūs bet kuriuo metu galite nesutikti su savo asmens duomenų tvarkymu pagal BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalį, dėl priežasčių, susijusių su jūsų konkrečia situacija arba tiesioginės rinkodaros tikslais. Norėdami pasinaudoti savo teisėmis, prašom susisiekti su mumis adresu **DPO@bosch.com**. Norėdami gauti daugiau informacijos, vadovaukitės QR kodu.

Satura rādītājs

1	Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi	10
1.1	Simbolu skaidrojums	10
1.2	Vispārīgi drošības norādījumi	10
2	Izstrādājuma apraksts	11
2.1	Noteikumiem atbilstoša lietošana	11
2.2	Piegādes komplekts	11
2.3	Iekārtas apraksts	11
2.4	Datu plāksnīte	12
2.5	Tehniskie dati	12
2.6	Izstrād.datu attiec. uz enerģ. patēr.	13
3	Noteikumi	13
4	Transportēšana	14
5	Montāža	14
5.1	Uzstādīšanas telpa	14
5.2	Uzstādīt tvertni	14
5.3	Hidrauliskais pieslēgums	14
5.3.1	Tvertnes hidrauliskā pieslēgšana	14
5.3.2	Drošības vārsta montāža	14
5.4	Temperatūras sensori	14
6	Ekspluatācijas uzsākšana	15
6.1	Tvertnes iedarbināšana	15
6.2	Lietotāja instrukcija	15
7	Ekspluatācijas pārtraukšana	15
8	Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija	15
9	Pārbaude un apkope	16
9.1	Apsekošana	16
9.2	Apkope	16
9.3	Apkopes intervāli	16
9.4	Apkopes darbi	16
9.4.1	Drošības vārsta pārbaude	16
9.4.2	Atkaļķošana un tīrīšana	16
9.4.3	Atkārtota iedarbināšana	16
9.5	Darbības pārbaude	16
9.6	Apkopes kontrolsaraksts	17
10	Paziņojums par datu aizsardzību	17

1 Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi

1.1 Simbolu skaidrojums

Brīdinājuma norādījumi

Brīdinājuma norādījumos signālvārdi papildus raksturo seku veidu un smagumu gadījumos, kad netiek veikti pasākumi bīstamības novēršanai.

Ir definēti un šajā dokumentā var būt lietoti šādi signālvārdi:



BĪSTAMI

BRĪDINĀJUMS nozīmē, ka būs smagi līdz dzīvībai bīstami miesas bojājumi.



BRĪDINĀJUMS

BRĪDINĀJUMS nozīmē, ka iespējamās smagas un pat nāvējošas traumas.



UZMANĪBU

UZMANĪBU norāda, ka personas var gūt vieglas vai vidēji smagas traumas.

IEVĒRĪBAI

IEVĒRĪBAI nozīmē, ka ir iespējami mantiski bojājumi.

Svarīga informācija



Svarīga informācija, kas nav saistīta ar cilvēku apdraudējumu vai mantas bojājuma risku, ir apzīmēta ar redzamo informācijas simbolu.

Citi simboli

Simbols	Nozīme
▶	Darbība
→	Norāde uz citām vietām dokumentā
•	Uzskaitījums/saraksta punkts
–	Uzskaitījums/saraksta punkts (2. līmenis)

Tab. 10

1.2 Vispārīgi drošības norādījumi

⚠ Montāža, ekspluatācijas uzsākšana, apkope

Montāžu, ekspluatācijas uzsākšanu un apkopi drīkst veikt vienīgi sertificēts specializētais uzņēmums.

- ▶ Uzstādiet un darbiniet tvertni un piederumus atbilstīgi pievienotajai montāžas instrukcijai.
- ▶ Lai samazinātu skābekļa daudzumu un tādējādi arī koroziju, neizmantojiet tvaiku caurlaidīgus komponentus! Nelietojiet vaļējas izplešanās tvertnes.
- ▶ **Nekādā gadījumā neaizveriet drošības vārstu!**
- ▶ Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.

IEVĒRĪBAI

Karstā ūdens tvertnes zemspiediena izraisīti sistēmas bojājumi!

Ja ir pārsniegta ≥ 8 metru augstumu starpība starp karstā ūdens izeju un noteces punktu, var rasties zemspiediens, kas deformē karstā ūdens tvertni.

- ▶ Nepārsniegt ≥ 8 metru augstumu starpību starp karstā ūdens izeju un noteces punktu.
- ▶ Uzstādiet pretvakuuma vārstu, ja augstumu starpība starp karstā ūdens izteci un noteces punktu ir ≥ 8 metri.

⚠ Norādījumi attiecībā uz mērķgrupu

Šī montāžas instrukcija paredzēta gāzes un ūdens instalāciju, apkures sistēmu un elektrotehnikas speciālistiem. Jāņem vērā visās instrukcijās sniegtie norādījumi. Noteikumu neievērošana var izraisīt materiālos zaudējumus un radīt traumas, kā arī draudus dzīvībai.

- ▶ Pirms montāžas izlasiet montāžas, servisa un ekspluatācijas instrukcijas (Pirms montāžas izlasiet montāžas instrukcijas (siltuma ražotājs, apkures temperatūras regulators, sūkņi utt.).
- ▶ Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus.
- ▶ Ievērojiet nacionālās un reģionālās prasības, tehniskos noteikumus un direktīvas.
- ▶ Dokumentējiet izpildītos darbus.

⚠ Nodošana lietotājam

Nododot ierīci, iepazīstiniet lietotāju ar apkures sistēmas vadību un ekspluatācijas noteikumiem.

- ▶ Instruējiet lietotāju par iekārtas lietošanu, īpaši rūpīgi izskaidrojot darbības, kas jāveic attiecībā uz drošību.
- ▶ Jo īpaši informējiet par šādiem punktiem:
 - iekārtas konstrukcijas izmaiņas vai remontdarbus drīkst veikt tikai sertificēts specializēts uzņēmums.
 - Drošas un videi draudzīgas iekārtas darbības priekšnoteikums ir apsekošanas darbi vismaz reizi gadā un tīrīšanas un apkopes darbi atbilstoši vajadzībai.
- ▶ Informējiet, ka nepietiekama vai nepareiza tīrīšana, apsekošana vai apkope var radīt traumas un pat izraisīt dzīvības apdraudējumu.
- ▶ Norādiet par oglekļa monoksīda (CO) bīstamību un iesakiet izmantot CO detektorus.
- ▶ Nododiet lietotājam glabāšanai montāžas un lietošanas instrukcijas.

2 Izstrādājuma apraksts

2.1 Noteikumiem atbilstoša lietošana

No tērauda izgatavotas karstā ūdens tvertnes (tvertnes) ir paredzētas sanitārā ūdens sildīšanai un uzglabāšanai. Ievērojiet spēkā esošos nacionālos noteikumus, standartus un direktīvas par sanitāro ūdeni.

Izmantojiet tvertni tikai slēgtās karstā ūdens-apkures sistēmās. Jebkāds cits pielietojums uzskatāms par noteikumiem neatbilstošu. Tā rezultātā radušies bojājumi neietilpst garantijas nosacījumos.

Kā pamatregulējumu attiecībā uz dzeramo ūdeni piemēro Eiropas Direktīvu Nr. 98/83/EK par dzeramā ūdenis kvalitāti (1998. gada 3. novembris).

Uzsvars ir uz šādām vērtībām:

Ūdens kvalitāte	Mērvienība	Vērtība
Hlorīds	ppm	≤ 250
Sulfāti	ppm	≤ 250
pH skaitlis	-	$\geq 6,5 \dots \leq 9,5$
Vadītspēja	$\mu\text{S/cm}$	≤ 2500

Tab. 11 Prasības attiecībā uz sanitāro ūdeni

2.2 Piegādes komplekts

- Karstā ūdens tvertne
- tehniskā dokumentācija
- Uzmontēts temperatūras sensors TW1 (apakšā)
 - "1x" paredzēts "SWDP 200/SCDP 250"/"SWDP 300"
 - "2x" paredzēts "SWDPS 300"
- 1xUzmontēts temperatūras sensors TW2 (augšā)
- 4 m sensora kabelis
 - "2x" paredzēts "SWDP 200/SCDP 250"/"SWDP 300"
 - "3x" paredzēts "SWDPS 300"
- Apvalka daļas

2.3 Iekārtas apraksts

Šī montāžas un apkopes instrukcija ir spēkā attiecībā uz šāda tipa iekārtām:

- Nerūsējoša tērauda tvertne (beicēta un pasivēta)
 - ar vienu siltummaiņu: SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - ar diviem siltummaiņiem: SWDPS 300

Poz.	Apraksts
1	Karstā ūdens izeja
2	Aukstā ūdens ieplūde
3	Siltumsūkņa atgaita
4	Siltumsūkņa turpgaita
5	TW2
6	TW1
7	Regulējami balsti
8	EPS-izolācija (SWDP 200/SCDP 250) PU-izolācija (SWDP 300/SWDPS 300)
9	Metāla apšuvums
10	Solārā turpgaita
11	Solārā atgaita

Tab. 12 Izstrādājuma apraksts (\rightarrow 1.-3. att., 50.-51. lpp.)

2.4 Datu plāksnīte

Poz.	Apraksts
1	Tips
2	Sērijas numurs
3	Izmantojamais tilpums (kopā)
4	Siltuma patēriņš darba gatavības stāvokļa uzturēšanai
5	Uzsildītais daudzums, izmantojot elektrisko sildelementu
6	Ražošanas gads
7	Pretkorozijas aizsardzība
8	Karstā ūdens maksimālā temperatūra
9	Karstā ūdens maksimālā turpgaitas temperatūra
10	Solārās sistēmas maksimālā turpgaitas temperatūra
11	Elektriskā pieslēguma kabelis
12	Ilgstošā jauda

Poz.	Apraksts
13	Caurplūdes apjoms, lai sasniegu ilgstošu jaudu
14	Ar elektrisko sildelementu līdz 40 °C uzsildītā ūdens izmantojamais daudzums
15	Maksimālais darba spiediens sanitārā ūdens sistēmā
16	Maks. projektētais spiediens (aukstais ūdens)
17	Apkures ūdens maksimālais darba spiediens
18	Maks. darba spiediens solārās sistēmas pusē
19	Maksimālais darba spiediens sanitārā ūdens sistēmā (tikai CH)
20	Maks. pārbaudes spiediens sanitārā ūdens sistēmā (tikai CH)
21	Maksimālā karstā ūdens temperatūra ar elektrisko sildelementu

Tab. 13 Datu plāksnīte

2.5 Tehniskie dati

	Mērvienība	SWDP 200/SCDP 250 ¹⁾	SWDP 300	SWDPS 300
Izmēri un tehniskie dati	-	→ 4. att., 51. lpp.	→ 5. att., 52. lpp.	→ 6. att., 53. lpp.
Spiediena zuduma diagramma	-	→ 8. att., 54. lpp.	→ 8. att., 54. lpp.	→ 8. att., 54. lpp.
Tvertnes tilpums				
Izmantojamais tilpums (kopā)	l	179	291	287
Izmantojamais karstā ūdens daudzums ²⁾ Karstā ūdens izplūdes temperatūra ³⁾ :				
45 °C	l	225	374	369
40 °C	l	268	437	431
Maksimālais caurplūdes apjoms	l/min.	18	29	29
Karstā ūdens maksimālā temperatūra	°C	95	95	95
sanitārā ūdens maksimālais darba spiediens	bar	10	10	10
Siltummainis				
Ūdens tilpums	l	10,9	10,7	10,7
Virsmas	m ²	1,98	1,95	1,95
Uzsildīšanas laiks, ja ir nominālā jauda (15 °C aukstā ūdens temperatūra, 55 °C tvertnes temperatūra) un dT ir 5 K				
4 kW	min.	144	312	312
6 kW	min.	99	211	211
8 kW	min.	76	160	160
10 kW	min.	62	129	129
12 kW	min.	52	108	108
14 kW	min.	45	93	93
16 kW	min.	40	82	82
18 kW	min.	36	73	73
20 kW	min.	32	66	66
Apkures ūdens maksimālā temperatūra	°C	95	95	95
Apkures ūdens maksimālais darba spiediens	bar	6	6	6
Solārais siltummainis				
Ūdens tilpums	l	-	-	3,6
Virsmas	m ²	-	-	0,76

	Mērvienība	SWDP 200/SCDP 250 ¹⁾	SWDP 300	SWDPS 300
Tehniskie dati kombinācijā ar katlu				
Jaudas koeficients N_L saskaņā ar ⁴⁾	N_L	5,5	10,6	10,6
Maksimālā ilgstošā jauda ar: 80 °C turpgaitas temp., 45 °C karstā ūdens temp. izejā un 10 °C aukstā ūdens temperatūru	kW	69,4	69,4	69,4
	l/min.	28	28	28
Apk. ūd.caurplūde, kas ņemta vērā	l/h	2600	2600	2600

1) Attiecas tikai uz sanitārā ūdens tvertni, akum.tvertnes modulis ir aprakstīts atsevišķā IM.

2) Bez solārās sistēmas vai papildu uzsildīšanas; iestatītā tvertnes temperatūra 6055 °C

3) Ūdens maisītājā samaisīts ūdens (10 °C aukstā ūdens temperatūra).

4) Aiz DIN 4708, ja ir šāda temperatūra: aukstais ūdens 10 °C, tvertnes uzpildīšanas temperatūra 60 °C, turpgaita-siltuma ražotājs 80 °C, ūdensvada minimālā temperatūra 45 °C.

Tab. 14 Tehniskie dati



Tvertne SCDP 250 O sastāv no 179 litru dzeramā ūdens tvertnes un 50 litru akumulācijas tvertnes.

2.6 Izstrād.dati attiec. uz enerģ. patēr

Turpmāk norādītie izstrādājuma dati atbilst prasībām, kas noteiktas ES regulās Nr. 811/2013 un Nr. 812/2013, ar ko papildina ES Regulu 2017/1369.

Šo direktīvu īstenošana, norādot ErP vērtības, ļauj ražotājiem izmantot "CE" marķējumu.

Preces numurs	Izstrādājuma tips	Tvertnes tilpums (V)	Karstā ūdens tvertnes pastāvīgie zudumi (S)	Ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase
7716842614	SWDP 200 O 2C	179,0l	78,0 W	C
7716842608	SWDP 200 O C	179,0l	78,0 W	C
7716842615	SCDP 250 O 2-C	179,0l	78,0 W	C
7716842609	SCDP 250 O-C	179,0l	78,0 W	C
7716842643	SWDP 300 O 2C	291,0l	73,0 W	C
7716842648	SWDP 300 O C	291,0l	73,0 W	C
7716842651	SWDPS 300 O 2C	287,0l	73,0 W	C
7716842656	SWDPS 300 O C	287,0l	73,0 W	C

Tab. 15 Izstrād.dati attiec. uz enerģ. patēr

3 Noteikumi

Direktīvas un standarti, kas jāievēro:

- Vietējie noteikumi
- **EnEG** Noteikumi par enerģijas taupīšanu ēkās (Vācijā)
- **Enerģijas taupīšanas noteikumi** (Vācijā)

Apkures ūdens un karstā ūdens sagatavoš. iekārtu uzstādīšana un aprīkojums:

- **DIN** un **EN** standarti
 - **DIN 4753-1** – Ūdens sildītāji ...; prasības, marķējums, aprīkojums un pārbaude
 - **DIN 4753-7** – dzeramā ūdens sildītājs, tvertne ar tilpumu līdz 1000 l, prasības attiecībā uz izgatavošanu, siltumizolāciju un aizsardzību pret koroziju
 - **DIN EN 12897** – Ūdens apgāde - noteikumi ... Tvertnes tipa ūdens sildītāji (produktu standarts)
 - **DIN 1988-100** - Tehniskie noteikumi par sanitārā ūdens instalācijām
 - **DIN EN 1717** Sanitārā ūdens aizsardzība pret piesārņojumu ...
 - **DIN EN 806-5** (Ēku iekšējo dzeramā ūdens ietaišu specifikācijas)
 - **DIN 4708** Centralizētās ūdens sildīšanas iekārtas
- **DVGW**
 - Darba žurnāls W 551 Dzeramā ūdens sildīšanas un pievadīšanas sistēmas; tehniskie pasākumi, kas ierobežo legionellu vairošanos jaunās sistēmās; ...
 - Darba žurnāls W 553 - Cirkulācijas sistēmu izmēri ...

Ierīces dati attiecībā uz enerģijas patēriņu

- **ES regula un direktīvas**
 - **ES Regula 2017/1369**
 - **ES Direktīva 811/2013 un 812/2013**

4 Transportēšana



BRĪDINĀJUMS

Traumu risks, pārvietojot smagas kravas un transportējot nepareizi nostiprinātu kravu!

- ▶ Izmantojiet piemērotu transportēšanas līdzekli.
 - ▶ Nodrošiniet iekārtu pret nokrišanu.
 - ▶ Pārvietojiet tvertni ar iepakojumu, lietojot ratiņus un nospriegošanas siksnu (→ 9. att., 54. lpp.).
- vai-**
- ▶ Tvertni bez iepakojuma pārvietojiet, lietojot transportēšanas tīklu, lai pieslēgumiem nerastos bojājumi.



Siltummainis nav uzstādīts pilnīgi nekustīgi. Tāpēc tvertnes transportēšanas laikā iespējami graboši trokšņi. Tas ir tehniski droši un nenozīmē, ka tvertnei ir bojāta.

5 Montāža

Tvertne tiek piegādāta pilnā komplektācijā.

- ▶ Pārbaudiet, vai tvertne saņemta pilnā apjomā un nav bojāta.

5.1 Uzstādīšanas telpa

IEVĒRĪBAI

Iekārtas bojājumi nepietiekamas uzstādīšanas virsmas nestspējas vai nepiemērotas pamatnes dēļ!

- ▶ Nodrošiniet, lai uzstādīšanas virsma būtu gluda un ar pietiekamu nestspēju.
- ▶ Uzstādiet tvertni sausās un no sala pasargātās iekštelpās.
- ▶ Novietojiet karstā ūdens tvertni uz cokola, ja pastāv risks, ka uzstādīšanas vietā uz grīdas var uzkrāties ūdens.
- ▶ Uzstādīšanas telpā ievērojiet norādītos minimālos attālumus (→ 7. att., 53. lpp.).

5.2 Uzstādīt tvertni

- ▶ Noņemiet iepakojumu.
- ▶ Uzstādiet un nolīmeņojiet tvertni.
- ▶ Saspiediet apkures caurules savienojumus un savienojiet ūdens pieslēgumus ar plakanblīvi.



Apšuvuma daļu montāža grafiku sadaļā (→ 11-16. att., 55-57. lpp.).

5.3 Hidrauliskais pieslēgums



BRĪDINĀJUMS

Ugunsbīstamība lodēšanas un metināšanas darbos!

- ▶ Lodēšanas un metināšanas laikā veiciet atbilstošus aizsardzības pasākumus, jo siltumizolācijas materiāls ir degošs (piem. aplkājiet siltumizolāciju).
- ▶ Pēc darbu beigšanas pārbaudiet, vai tvertnes apšuvums nav bojāts.



BRĪDINĀJUMS

Piesārņots ūdens apdraud veselību!

Ja montāžas darbu laikā nav ievērota tīrība, ūdens tiek piesārņots.

- ▶ Tvertni uzstādiet un aprīkot, rūpīgi ievērojot higiēnas prasības atbilstoši nacionālajiem standartiem un direktīvām.

5.3.1 Tvertnes hidrauliskā pieslēgšana

Iekārtas apsāistes piemērs ar visiem ieteicamajiem vārstiem un krāniem grafiskajā sadaļā (→ 17. att., 58. lpp.).

- ▶ Izmantojiet montāžas materiālus, kas iztur līdz 95 °C (203 °F) augstu temperatūru.
- ▶ Nelietojiet vaļējas izplešanās tvertnes.
- ▶ Ūdens sildīšanas iekārtās ar plastmasas cauruļvadiem ir jālieto metāla pieslēguma skrūvsavienojumi.
- ▶ Iztukšošanas cauruļvada izmērs jāizvēlas atbilstoši pieslēguma izmēram.
- ▶ Lai nodrošinātu optimālu izskalošanu, iztukšošanas caurulē nedrīkst iemontēt līkumus.
- ▶ Cauruļvadi no siltuma avota jāveido pēc iespējas īsāki un jāizolē.
- ▶ Ja aukstā ūdens pievadā tiek izmantots pretvārsts: starp pretvārstu un aukstā ūdens ieeju jāiemontē drošības vārsts.
- ▶ Ja sistēmas spied. miera stāv. ir augstāks par 5 bar, uzstādiet spiediena reduktoru aukstā ūdens vadā.
- ▶ Noslēdziet visas neizmantotās pieslēgvietas.

5.3.2 Drošības vārsta montāža

- ▶ Aukstā ūdens cauruļvadā iemontējiet sanitārajam ūdenim sertificētu drošības vārstu (\geq DN 20) (→ 17. att., 58. lpp.).
- ▶ Ievērojiet drošības vārsta montāžas instrukciju.
- ▶ Drošības vārsta gaisa izplūdes cauruļvads jāizvada labi pārskatāmā un no sala pasargātā vietā, kur atrodas kanalizācijas noteka.
 - Gaisa izplūdes cauruļvada šķērsgriezumam jābūt vismaz tikpat lielam kā drošības vārsta izejas šķērsgriezumam.
 - Drošības vārsta ūdens izplūdes cauruļvadam jāspēj novadīt vismaz tikpat lielu plūsmu, kāda ir iespējama aukstā ūdens pievadā (→ 14. tab.).
- ▶ Pie drošības vārsta jāpiestiprina plāksnīte ar šādu uzrakstu: "Nenoslēgt gaisa izplūdes cauruļvadu. Uzsildīšanas laikā var izplūst ūdens."

Ja sistēmas statiskais spiediens pārsniedz 80 % no drošības vārsta nostrādāšanas spiediena:

- ▶ Pirms tā pieslēdziet spiediena reduktoru (→ 17. att., 58. lpp.).

Tīkla spiediens (statiskais spiediens)	Drošības vārsta nostrād. spied.	Spiediena reduktors	
		ES + CH	Ārpus ES
< 4,8 bar	\geq 6 bar	nav nepieciešams	nav nepieciešams
5 bar	6 bar	\leq 4,8 bar	\leq 4,8 bar
5 bar	\geq 8 bar	nav nepieciešams	nav nepieciešams
6 bar	\geq 8 bar	\leq 5 bar	nav nepieciešams
7,8 bar	10 bar	\leq 5 bar	nav nepieciešams

Tab. 16 Piemērota spiediena reduktora izvēle

5.4 Temperatūras sensori

Lai mēritu un kontrolētu ūdens temperatūru, pieslēdziet temperatūras sensoru. Attiec. uz temperatūras sensoru (gremdčaulu) skaitu un pozīciju skatīt izstrād.aprakstu, 12. tab., 11. lpp.

6 Eksploatacijas uzsākšana



BĪSTAMI

Tvertnes bojājumi pārspiediena rezultātā!

Paaugstināts spiediens var radīt plaisas.

- ▶ Neaizveriet drošības vārsta gaisa izplūdes cauruļvadu.
- ▶ Pirms tvertnes pieslēgšanas veikt ūdens cauruļvadu blīvējumu pārbaudi.
- ▶ Apkures iekārtu, konstruktīvos mezglus un piederumus iedarbiniet atbilstoši ražotāja norādījumiem un tehniskajai dokumentācijai.

6.1 Tvertnes iedarbināšana

- ▶ Pirms tvertnes uzpildīšanas: kārtīgi izskalojiet tvertni un cauruļvadus ar dzeramo ūdeni. (→ 18. att., 58. lpp.)
- ▶ Uzpildīt tvertni, atverot siltā ūdens ņemšanas krānus, līdz sāk plūst ūdens. (→ 19. att., 58. lpp.)
- ▶ Veiciet hermētiskuma pārbaudi. (→ 20. att., 59. lpp.)



Tvertnes hermētiskuma pārbaudi veikt tikai ar sanitāro ūdeni. Pārbaudes spiediens karstā ūdens pusē nedrīkst pārsniegt 10 bar pārspiedienu.

Tvertnes temperatūras iestatīšana

- ▶ Vēlamo ūdens temperatūru tvertnē ieregulēt saskaņā ar apkures iekārtas lietošanas instrukciju, ņemot vērā applaucēšanās risku karstā ūdens ņemšanas vietās (→ nodaļa 6.2).

6.2 Lietotāja instruktāža



BRĪDINĀJUMS

Applaucēšanās risks karstā ūdens ņemšanas vietās!

Karstā ūdens režīma laikā ar iekārtu vai tās darbību saistītu iemeslu dēļ (termiskā dezinfekcija), ūdens ņemšanas vietās ir iespējams applaucēties.

Ja, veicot ieregulēšanu, karstā ūdens temperatūra pārsniedz 60 °C, obligāti jāuzstāda termiskais maisītājs.

- ▶ Informējiet lietotāju, ka krāns ir jāpagriež samaisīta ūdens pozīcijā.
- ▶ Izskaidrojiet lietotājam kombinētās tvertnes darbības principus un lietošanu, kā arī īpaši uzsveriet drošības tehnikas noteikumus.
- ▶ Izskaidrojiet drošības vārsta darbības principus un pārbaudes veikšanu.
- ▶ Izsniegt lietotājam visus pievienotos dokumentus.
- ▶ **Ieteikums lietotājam:** noslēgt apkopes līgumu ar sertificētu specializēto uzņēmumu. Veikt tvertnes tehnisko apkopi un ikgadējo pārbaudi saskaņā ar norādītajiem intervāliem (→ 17. tabula).

Informējiet lietotāju par šādiem punktiem:

- ▶ Karstā ūdens temperatūras iestatīšana.
 - Uzsildīšanas laikā no drošības vārsta var izplūst ūdens.
 - Drošības vārsta gaisa izplūdes cauruļvadam vienmēr jābūt atvērtam.
 - Ievērojiet apkopes intervālus (→ 17. tab.).
 - **Sala riska un islaicīgas lietotāja prombūtnes gadījumā:** atstājiet iekārtu darbības režīmā un iestatiet zemāko karstā ūdens temperatūru.

7 Eksploatacijas pārtraukšana

- ▶ Izslēdziet temperatūras regulēšanas funkciju regulēšanas ierīcē.



BRĪDINĀJUMS

Pastāv risks applaucēties ar karstu ūdeni!

Karstais ūdens var izraisīt smagus apdegumus.

- ▶ Pēc izslēgšanas ļaujiet tvertnei pietiekami atdzist.
 - ▶ Tvertnes iztukšošana (→ 21 / 22. att., 59. lpp.) Šim nolūkam izmantojiet divus tvertnei vistuvāk esošos ūdens krānus.
 - ▶ Pārtrauciet visu apkures sistēmu komponentu un piederumu eksploataciju atbilstoši ražotāja tehniskajā dokumentācijā dotajiem norādījumiem.
 - ▶ Nodrošiniet, lai siltummainis nav zem spiediena.

8 Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija

Vides aizsardzība ir Bosch grupas uzņēmējdarbības pamatprincips. Mūsu izstrādājumu kvalit., ekonom. un apkārt. vides aizsardz. mums ir vienlīdz svarīgi mērķi. Mēs stingri ievērojam apkārtējās vides aizsardzības likumdošanu un prasības.

Lai aizsargātu apkārtējo vidi, mēs izmantojam vislabāko tehniku un materiālus, ievērojot ekonomiskos mērķus.

Iepakojums

Mēs piedalāmies iesaiņojamo materiālu otrreizējās izmantošanas sistēmas izstrādē, lai nodrošinātu to optimālu pārstrādi. Visi izmantotie iepakojuma materiāli ir videi draudzīgi un otrreiz pārstrādājami.

Nolietotā iekārta

Nolietotas iekārtas satur vērtīgas izejvielas, kuras jānodod otrreizējai pārstrādei.

Konstruktīvie mezgli ir viegli atdalāmi. Plastmasa ir marķēta. Tādējādi visus konstruktīvos mezglus ir iespējams sašķirot un nodot otrreizējai pārstrādei vai utilizācijai.

Nolietotās elektriskās un elektroniskās ierīces



Šis simbols nozīmē, ka produktu nedrīkst apglabāt kopā ar citiem atkritumiem, bet gan jānogādā atkritumu savākšanas punktos apstrādei, savākšanai, pārstrādei un apglabāšanai.

Simbols attiecas uz valstīm, kurās ir spēkā elektronisko iekārtu atkritumu noteikumi, piemēram, "Eiropas Direktīva 2012/19/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem". Šajos noteikumos izklāstīti pamatnosacījumi, kas katrā valstī piemērojami elektronisko iekārtu atkritumu atgriešanai un pārstrādei.

Tā kā elektroniskajās ierīcēs var būt bīstamas vielas, tās ir jāpārstrādā atbildīgi, lai samazinātu iespējamo kaitējumu videi un cilvēku veselības apdraudējumu. Turklāt elektronisko atkritumu pārstrāde veicina dabas resursu saglabāšanu.

Lai iegūtu papildu informāciju par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apglabāšanu videi nekaitīgā veidā, sazinieties ar vietējām varas iestādēm, atkritumu apglabāšanas uzņēmumu vai tirgotāju, no kura jūs iegādājāties produktu.

Papildu informāciju var sameklēt šeit:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

9 Pārbaude un apkope



BRĪDINĀJUMS

Pastāv risks applaucēties ar karstu ūdeni!

Karstais ūdens var izraisīt smagus apdegumus.

► Pēc izslēgšanas ļaujiet tvertnei pietiekami atdzist.

- Pirms visiem apkopes darbiem ļaujiet atdzist tvertnei.
- Tīrīšana un apkope jāveic pēc norādītajiem starplaikiem.
- Nekavējoties novērst bojājumus.
- Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas!

9.1 Apsekošana

Saskaņā ar DIN EN 806-5 ik pēc 2 mēnešiem ir jāveic tvertņu apsekošana/ pārbaude. Tās laikā jāpārbauda iestatītā temperatūra un jāsalīdzina ar uzsildītā ūdens faktisko temperatūru.

9.2 Apkope

Saskaņā ar DIN EN 806-5 A pielikuma A1 tabulas 42. aili reizi gadā ir jāveic apkope. Šajā saistībā veic šādus darbus:

- Drošības vārsta darbības pārbaude
- Visu pieslēgumu hermētiskuma pārbaude
- Tvertnes tīrīšana

9.3 Apkopes intervāli

Apkopes biežums ir atkarīgs no ūdens patēriņa, darba temperatūras un ūdens cietības (→ 17. tab.). Tādēļ, ņemot vērā mūsu ilggadējo pieredzi, iesakām izvēlēties apkopes intervālus saskaņā ar tab. 17.

Izmantojot hlorētu sanitāro ūdeni vai ūdeni no mikstināšanas iekārtām, apkopes intervāli ir īsāki.

Ūdens kvalitāti iespējams noskaidrot pie vietējā ūdens piegādes uzņēmuma.

Atkarībā no ūdens sastāva var būt atkāpes no minētajām orientējošām vērtībām.

Ūdens cietība [°dH]	3...8,4	8,5...14	> 14
Kalcija karbonāta koncentrācija CaCO ₃ [mol/m ³]	0,6...1,5	1,6...2,5	> 2,5
Temperatūra	Mēneši		
Normāla caurplūde (< tvertnes tilpums/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60...70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
Palielināta caurplūde (> tvertnes tilpums/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60...70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Tab. 17 Apkopes intervāli (mēneši)

9.4 Apkopes darbi

9.4.1 Drošības vārsta pārbaude

► Drošības vārsts jāpārbauda reizi gadā.

9.4.2 Atkaļķošana un tīrīšana

► Atvienojiet tvertni no sanitārā ūdens apgādes tīkla.

► Aizveriet drošības vārstus (→ . 21 att., 59. lpp.).

► Iztukšojiet tvertni (→., 22. att., 59. lpp.).

► Ūdens nav kaļķains:

regulāri pārbaudiet tvertni un iztīriet kaļķa nogulsņumus.

-vai-

► Kaļķains ūdens vai liels piesārņojums:

atbilstoši nogulsnēto kaļķu daudzumam regulāri atkaļķojiet tvertni, pielietojot ķīmisko tīrīšanu (piem., ar piemērotu līdzekli, kas šķīdina kaļķus).

9.4.3 Atkārtota iedarbināšana

► Pēc tīrīšanas vai remontēšanas tvertni rūpīgi izskalojiet.

► Atgaisot apkures un sanitārā ūdens puses cauruļvadus.

9.5 Darbības pārbaude

IEVĒRĪBA!

Bojājumi pārspiediena dēļ!

Ja drošības vārsts nedarbojas nevainojami, pārspiediena rezultātā var rasties bojājumi!

- Drošības vārsta darba darbība laiku pa laikam jāpārbauda ar vairākkārtīgu gaisa plūsmas padevi.
- Neaizveriet drošības vārsta gaisa izplūdes atvērumu.

9.6 Apkopes kontrolsaraksts

► Aizpildiet protokolu un atzīmējiet izpildītos darbus.

	Datums							
1	Drošības vārsta darbības pārbaude							
2	Pieslēgumu hermētiskuma pārbaude							
3	Veikt tvirtnes iekšpusē atkaļķošanu/tīrīšanu							
4	Paraksts zīmogs							

Tab. 18 Apsekošanas un apkopes kontrolsaraksts

10 Paziņojums par datu aizsardzību



Mēs, **Robert Bosch SIA, Gāzes apkures iekārtas, Mūkusalas str. 101, LV-1004, Rīga, Latvija.**

apstrādājam informāciju par produktu un instalāciju, tehniskos un savienojuma datus, sakaru datus, produkta reģistrācijas un klienta vēstures datus, lai nodrošinātu produkta funkcionalitāti (saskaņā ar

VDAR 6. (1) panta 1. (b) punktu), lai izpildītu mūsu pienākumus attiecībā uz produkta pārraudzību, kā arī produkta drošības un aizsardzības nolūkos (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu), lai aizsargātu mūsu tiesības saistībā ar garantiju un produkta reģistrācijas jautājumiem (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu) un lai analizētu mūsu produktu izplatīšanu un nodrošinātu individualizētu informāciju un piedāvājumus saistībā ar produktu (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu). Lai nodrošinātu tādus pakalpojumus kā, piemēram, pārdošanas un mārketinga pakalpojumus, līgumu pārvaldību, maksājumu apstrādi, programmēšanu, datu viesošanu un palīdzības dienesta pakalpojumus, mums ir tiesības nodot un pārsūtīt datus ārējiem pakalpojumu sniedzējiem un/vai ar Bosch saistītiem uzņēmumiem. Reizēm, bet vienīgi gadījumos, ja tiek nodrošināta atbilstoša datu aizsardzība, personas dati var tikt nodoti personām, kas atrodas ārpus Eiropas Ekonomikas zonas. Papildu informācija tiek sniegta pēc pieprasījuma. Ar mūsu Datu aizsardzības speciālistu varat sazināties šeit: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY (Vācija).

Jums ir tiesības jebkurā laikā iebilst pret savu personas datu apstrādi saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu, pamatojoties uz savu konkrēto situāciju vai tiešā mārketinga nolūkos. Lai izmantotu savas tiesības, lūdzu, sazinieties ar mums pa e-pasta adresi **DPO@bosch.com**. Lai noskaidrotu papildinformāciju, lūdzu, izmantojiet QR kodu.

Inhoudsopgave

1 Toelichting op de symbolen en veiligheidsinstructies	18
1.1 Toelichting op de symbolen	18
1.2 Algemene veiligheidsinstructies	18
2 Productinformatie	19
2.1 Correct gebruik	19
2.2 Leveringsomvang	19
2.3 Productbeschrijving	19
2.4 Typeplaat	20
2.5 Technische gegevens	20
2.6 Productkenmerken voor energieverbruik	21
3 Voorschriften	21
4 Transport	22
5 Montage	22
5.1 Opstellingsruimte	22
5.2 Boiler opstellen	22
5.3 Hydraulische aansluiting	22
5.3.1 Hydraulisch aansluiten boiler	22
5.3.2 Overstortventiel inbouwen	22
5.4 Temperatuursensoren	22
6 Inbedrijfname	23
6.1 Boiler in gebruik nemen	23
6.2 Eigenaar instrueren	23
7 Buitenbedrijfstelling	23
8 Milieubescherming en afvalverwerking	23
9 Inspectie en onderhoud	24
9.1 Inspectie	24
9.2 Onderhoud	24
9.3 Onderhoudsintervallen	24
9.4 Onderhoudswerkzaamheden	24
9.4.1 Controleer het overstortventiel	24
9.4.2 Ontkalking en reiniging	24
9.4.3 Herinbedrijfname	24
9.5 Functietest	24
9.6 Checklists voor onderhoud	25
10 Informatie inzake gegevensbescherming	25

1 Toelichting op de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting op de symbolen

Waarschuwingen

Bij waarschuwingen geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

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



GEVAAR betekent dat ernstig tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



VOORZICHTIG betekent, dat licht tot middelzwaar lichamelijk letsel kan ontstaan.

OPMERKING

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

Aanvullende symbolen

Symbol	Betekenis
▶	Handeling
→	Verwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming
–	Opsomming (2e niveau)

Tabel 19

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ Installatie, inbedrijfstelling, onderhoud

Installatie, inbedrijfstelling en onderhoud mogen alleen door een erkend vakman worden uitgevoerd.

- ▶ Monteren en in bedrijf stellen van de boiler en toebehoren overeenkomstig de bijbehorende installatiehandleiding.
- ▶ Om zuurstoftoevoer en daarmee ook corrosie te verminderen, geen diffusie-open onderdelen gebruiken! Er mogen geen open expansievaten worden gebruikt.
- ▶ **Sluit het veiligheidsventiel in geen geval af!**
- ▶ Gebruik alleen originele onderdelen.

OPMERKING
Schade aan de installatie door onderdruk in de boiler!

Indien een hoogteverschil van ≥ 8 meter tussen de warmwateruitgang het en uitlooppunt wordt overschreden, kan een onderdruk optreden, die de boiler vervormt.

- ▶ Hoogteverschillen ≥ 8 meter tussen warmwateruitgang en uitlooppunt vermijden.
- ▶ Installeer een antivacuümklep, wanneer het hoogteverschil ≥ 8 meter tussen de warmwateruitlaat en het uitlooppunt is.

⚠ Instructies voor de doelgroep

Deze installatie-instructie is bedoeld voor installateurs van gas- en waterinstallaties, verwarmings- en elektrotechniek. De instructies in alle handleidingen moeten worden aangehouden. Indien deze niet worden aangehouden kan materiële schade en lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- ▶ Installatie-, service- en inbedrijfnamehandleidingen (warmtebron, verwarmingsregelaar, pompen enz.) voor de installatie lezen.
- ▶ Houd de veiligheids- en waarschuwingeninstructies aan.
- ▶ Houd de nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen aan.
- ▶ Documenteer uitgevoerde werkzaamheden.

⚠ Overdracht aan de eigenaar

Leg de eigenaar bij de overdracht de bediening en bedrijfsvoorwaarden van de cv-installatie uit.

- ▶ Leg de bediening uit – ga daarbij in het bijzonder in op alle veiligheidsrelevante handelingen.
- ▶ Wijs met name op de volgende punten:
 - Ombouw of reparatie mogen alleen door een erkend installateur worden uitgevoerd.
 - Voor het veilig en milieuvriendelijk gebruik is minimaal een jaarlijkse inspectie en een behoefteafhankelijke reiniging en onderhoud nodig.
- ▶ Wijs op de mogelijke gevolgen (persoonlijk letsel tot levensgevaar of materiële schade) van een ontbrekende of onjuiste inspectie, reiniging en onderhoud.
- ▶ Wijs op de gevaren van koolmonoxide (CO) en adviseer het gebruik van CO-detectoren.
- ▶ Geef de installatie- en bedieningsinstructies aan de eigenaar in bewaring.

2 Productinformatie
2.1 Correct gebruik

Warmwaterboilers van roestvast staal (boilers) zijn bestemd voor de opwarming en opslag van drinkwater. De voor drinkwater geldende nationale voorschriften, richtlijnen en normen naleven.

De boiler alleen in gesloten warmwatersystemen gebruiken. Ieder ander gebruik komt niet overeen met de voorschriften. Daaruit resulterende schade valt niet onder de aansprakelijkheid.

Als randvoorwaarde voor het drinkwater geldt de Europese drinkwaterrichtlijn 98/83/EV van 03.11.1998.

De volgende waarden zijn van belang:

Waterkwaliteit	Eenheid	Waarde
Chloor	ppm	≤ 250
Sulfaat	ppm	≤ 250
pH-waarde	-	$\geq 6,5 \dots \leq 9,5$
Geleidbaarheid	$\mu\text{S/cm}$	≤ 2500

Tabel 20 Eisen aan het drinkwater

2.2 Leveringsomvang

- Boiler
- Technische documentatie
- Temperatuursensor TW1 (onder) gemonteerd:
 - 1x voor SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - 2x voor SWDPS 300
- 1x Temperatuursensor TW2 (boven) gemonteerd
- 4 m sensorkabel:
 - 2x voor SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - 3x voor SWDPS 300
- Manteldelen

2.3 Productbeschrijving

Deze installatie-instructie geldt voor de volgende typen:

- Boiler van roestvast staal (gebeitst en gepassiveerd)
 - met een warmtewisselaar: SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - met twee warmtewisselaars: SWDPS 300

Pos.	Description
1	Tapwateruitgang
2	Koudwateringang
3	Retour warmtepomp
4	Aanvoer warmtepomp
5	TW2
6	TW1
7	Verstelbare voeten
8	EPS-isolatie (SWDP 200/SCDP 250) PU-isolatie (SWDP 300/SWDPS 300)
9	Metalen bekleding
10	Zonneaanvoer
11	Zonneretour

Tabel 21 Productbeschrijving (→afb. 1-3, pagina 50-51)

2.4 Typeplaat

Pos.	Description
1	Type
2	Serienummer
3	Effectieve inhoud (totaal)
4	Stilstandsverlies
5	Verwarmd volume door elektrisch verwarmingselement
6	Fabricagejaar
7	Corrosiebescherming
8	Maximale temperatuur warm water
9	Maximale aanvoertemperatuur cv-water
10	Maximale aanvoertemperatuur zonne-energie
11	Elektrische aansluitleiding
12	Continu vermogen

Pos.	Description
13	Volumestroom voor bereiken van het continu vermogen
14	Met 40 °C aftapbaar volume door elektrische weerstand verwarmd
15	Maximale bedrijfsdruk drinkwaterzijde
16	Maximale ontwerpdruk (koud water)
17	Maximale bedrijfsdruk cv-water
18	Maximale bedrijfsdruk zonnepijp
19	Maximale bedrijfsdruk drinkwaterzijde (alleen CH)
20	Maximale testdruk drinkwaterzijde (alleen CH)
21	Maximale warmwatertemperatuur bij elektrisch verwarmingselement

Tabel 22 Typeplaat

2.5 Technische gegevens

	Eenheid	SWDP 200/SCDP 250 ¹⁾	SWDP 300	SWDPS 300
Afmetingen en technische gegevens	-	→ afb. 4, pagina 51	→ afb. 5, pagina 52	→ afb. 6, pagina 53
Drukverliesdiagram	-	→ afb. 8, pagina 54	→ afb. 8, pagina 54	→ afb. 8, pagina 54
Boilerinhoud				
Effectieve inhoud (totaal)	l	179	291	287
Effectief warmwatervolume ²⁾ Bij warmwater-uitstroomtemperatuur ³⁾ :				
45 °C	l	225	374	369
40 °C	l	268	437	431
Maximale volumestroom	l/min	18	29	29
Maximale temperatuur warm water	°C	95	95	95
Maximale bedrijfsdruk drinkwater	bar	10	10	10
warmtewisselaar				
Inhoud	l	10,9	10,7	10,7
Oppervlakten	m ²	1,98	1,95	1,95
Opwarmtijd bij nominaal vermogen (15 °C koudwatertemperatuur, 55 °C boiler temperatuur) met dT van 5 K				
4 kW	min	144	312	312
6 kW	min	99	211	211
8 kW	min	76	160	160
10 kW	min	62	129	129
12 kW	min	52	108	108
14 kW	min	45	93	93
16 kW	min	40	82	82
18 kW	min	36	73	73
20 kW	min	32	66	66
Maximale temperatuur cv-water	°C	95	95	95
Maximale bedrijfsdruk cv-water	bar	6	6	6
Warmtewisselaar zonnestelsysteem				
Inhoud	l	-	-	3,6
Oppervlakten	m ²	-	-	0,76

	Eenheid	SWDP 200/SCDP 250 ¹⁾	SWDP 300	SWDPS 300
Technische gegevens in combinatie met cv-toestel				
Vermogenskengetal N_L ⁴⁾	N_L	5,5	10,6	10,6
Maximale continu vermogen bij: 80 °C aanvoertemperatuur, 45 °C warmwater uitstroomtemperatuur en 10 °C koudwatertemperatuur	kW l/min	69,4 28	69,4 28	69,4 28
Vereiste hoeveelheid cv-water	l/h	2600	2600	2600

1) Betreft alleen boiler, buffermodule wordt in afzonderlijke installatie-instructie beschreven.

2) Zonder zonneverwarming of bijladen; ingestelde boiler temperatuur 55 °C.

3) Gemengd water aan tappunt (bij 10 °C koudwatertemperatuur).

4) Conform DIN 4708 bij de volgende temperaturen: koud tapwater 10 °C, laadtemperatuur boiler 60 °C, Aanvoer warmtebron 80 °C, minimale afnametemperatuur 45 °C.

Tabel 23 Technische gegevens



Boiler SCDP 250 O bestaande uit een 179 liter drinkwaterboiler en een 50 liter buffervat.

2.6 Productkenmerken voor energieverbruik

De volgende productgegevens voldoen aan de eisen van de EU-verordeningen nummer 811/2013 en 812/2013 als aanvulling op de EU-verordening 2017/1369.

Door de implementatie van deze richtlijn met opgave van de ErP-waarden heeft de fabrikant het recht tot gebruik van de "CE"-markering.

Artikel-nummer	Boilertype	Opslagvolume (V)	Warmhoudverlies (S)	Warmwaterbereidingsefficiëntieklasse
7716842614	SWDP 200 O 2 C	179,0 l	78,0 W	C
7716842608	SWDP 200 O C	179,0 l	78,0 W	C
7716842615	SCDP 250 O 2-C	179,0 l	78,0 W	C
7716842609	SCDP 250 O-C	179,0 l	78,0 W	C
7716842643	SWDP 300 O 2 C	291,0 l	73,0 W	C
7716842648	SWDP 300 O C	291,0 l	73,0 W	C
7716842651	SWDPS 300 O 2 C	287,0 l	73,0 W	C
7716842656	SWDPS 300 O C	287,0 l	73,0 W	C

Tabel 24 Productgegevens voor energieverbruik

3 Voorschriften

De volgende richtlijnen en normen aanhouden:

- Plaatselijke voorschriften
- **EnEG** (in Duitsland)
- **EnEV** (in Duitsland)

Installatie en uitrusting van verwarmings- en warmwatertoestellen:

- **DIN**- en **EN**-normen
 - **DIN 4753-1** – Waterverwarming ...; eisen, markering, uitrusting en controle
 - **DIN 4753-7** – Boiler, reservoir met een volume tot 1000 l, eisen aan de fabricage, warmte-isolatie en corrosiebescherming
 - **DIN EN 12897** – Watervoorziening – bepaling voor ... Boiler (productnorm)
 - **DIN 1988-100** – Technische regels voor drinkwaterinstallaties
 - **DIN EN 1717** – Bescherming van het drinkwater tegen verontreinigingen ...
 - **DIN EN 806-5** – Technische regels voor drinkwaterinstallaties
 - **DIN 4708** – Centrale installaties voor het verwarmen van water
- **DVGW**
 - Werkblad W 551 – Drinkwaterverwarmings- en leidinginstallaties; technische maatregelen ter vermindering van de legionellagroei in nieuwe installaties; ...
 - Werkblad W 553 – Meten van circulatiesystemen ...

Productkenmerken voor energieverbruik

- **EU-verordening en richtlijnen**
 - **EU-verordening 2017/1369**
 - **EU-verordening 811/2013 en 812/2013**

Normen en richtlijnen voor Nederland

- De gehele installatie moet voldoen aan de geldende nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen.
 - Algemene voorschriften voor drinkwater installaties AVWI zoals beschreven in NEN1006.
 - De gehele tapwater-installatie moet voldoen aan de eisen die gesteld worden in de VEWIN werkbladen.

4 Transport



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door dragen van zware lasten en ondeskundige beveiliging bij het transport!

- ▶ Gebruik geschikte transportmiddelen.
 - ▶ Boiler beveiligen tegen vallen.
-
- ▶ Transporteer de verpakte boiler met steekkar en spanband (→ afb. 9, pagina 54).
- of-**
- ▶ Transporteer de onverpakte boiler met transportnet, daarbij de aansluitingen tegen beschadiging beschermen.



De warmtewisselaar is niet absoluut star gemonteerd. Daarom kunnen er klapperende geluiden tijdens het transport ontstaan. Dit is technisch zonder bezwaar en betekent geen defect aan de boiler.

5 Montage

De boiler wordt compleet gemonteerd geleverd.

- ▶ Controleer of de boiler compleet en niet beschadigd is.

5.1 Opstellingsruimte

OPMERKING

Schade aan de installatie door onvoldoende draagkracht van het opstellingsvlak of door een ongeschikte ondergrond!

- ▶ Waarborgen dat het opstellingsvlak vlak is en voldoende draagkracht heeft.
-
- ▶ Stel de boiler in een droge en vorstvrije binnenruimte op.
 - ▶ Plaats de boiler op een sokkel wanneer het gevaar bestaat, dat op de opstellingsplaats water op de vloer kan druppelen.
 - ▶ Respecteer de minimale afstanden in de opstellingsruimte (→ afb. 7, pagina 53).

5.2 Boiler opstellen

- ▶ Verwijder het verpakkingsmateriaal.
- ▶ Stel de boiler op en lijn deze uit.
- ▶ Verwarmingsslangaansluitingen afpersen en wateraansluitingen vlak afdichtend verbinden.



Montage van de manteldelen in het grafische deel (→ afb. 11- 16, pagina 55-57).

5.3 Hydraulische aansluiting



WAARSCHUWING

Brandgevaar door soldeer- en laswerkzaamheden!

- ▶ Tref bij soldeer- en laswerkzaamheden de gepaste veiligheidsmaatregelen, aangezien de warmte-isolatie brandbaar is (bijvoorbeeld warmte-isolatie afdekken).
- ▶ Controleer de boilermantel na de werkzaamheden op schade.



WAARSCHUWING

Gevaar voor de gezondheid door vervuild water!

Onzorgvuldig uitgevoerde montagewerkzaamheden vervuilen het water.

- ▶ Installeer de boiler hygiënisch conform de nationale normen en richtlijnen.

5.3.1 Hydraulisch aansluiten boiler

Installatievoorbeeld met alle aanbevolen ventielen en kranen in de grafiek (→ afb. 17, pagina 58)

- ▶ Gebruik installatiemateriaal dat tot 95 °C (203 °F) temperatuurbestendig is.
- ▶ Gebruik geen open expansievaten.
- ▶ Gebruik bij waterverwarmingsinstallaties met kunststof leidingen metalen schroefverbindingen.
- ▶ Dimensioneer de aftapleiding conform de aansluiting.
- ▶ Bouw geen bochten in de aftapleiding in, anders kan de installatie niet goed spuien.
- ▶ Aanvoerleiding zo kort mogelijk uitvoeren en isoleren.
- ▶ Bij gebruik van een keerklep in de aanvoerleiding naar de koudwateringang of koudwateringang: bouw een overstortventiel tussen teruslagklep en koudwateringang of koudwateringang in.
- ▶ Wanneer de statische druk van de installatie hoger dan 5 bar is, moet een drukreducerder aan de koudwaterleiding geïnstalleerd worden.
- ▶ Sluit alle niet gebruikte aansluitingen.

5.3.2 Overstortventiel inbouwen

- ▶ Bouw een voor drinkwater toegelaten overstortventiel (≥ DN 20) in de koudwaterleiding in (→ afb. 17, pagina 58).
- ▶ Installatie-instructie van het overstortventiel aanhouden.
- ▶ De afblaasleiding van het overstortventiel moet in een vorstvrij gebied via een afwatering uitmonden.
 - De uitblaasleiding moet minimaal overeenkomen met de uitlaatdiameter van het overstortventiel.
 - De afblaasleiding moet minimaal het debiet kunnen afblazen, dat in de koudwateringang mogelijk is (→ tab. 23).
- ▶ Breng een instructiebord met de volgende tekst op het overstortventiel aan: "Afblaasleiding niet afsluiten. Tijdens het verwarmen kan bedrijfsmatig water ontsnappen."

Wanneer de statische druk van de installatie 80 % hoger wordt dan de openingsdruk van het overstortventiel:

- ▶ Drukreducerder voorschakelen (→ afb. 17, pagina 58).

Gasaansluitdruk (statische druk)	Openingsdruk overstortventiel	Drukreducerder	
		In de EU + CH	Buiten de EU
< 4,8 bar	≥ 6 bar	Niet nodig	Niet nodig
5 bar	6 bar	≤ 4,8 bar	≤ 4,8 bar
5 bar	≥ 8 bar	Niet nodig	Niet nodig
6 bar	≥ 8 bar	≤ 5 bar	Niet nodig
7,8 bar	10 bar	≤ 5 bar	Niet nodig

Tabel 25 Keuze van een geschikte drukreducerder

5.4 Temperatuursensoren

Voor de meting en bewaking van de watertemperatuur temperatuursensor aansluiten. Aantal en positie van de temperatuursensor, zie productbeschrijving, tab. 21, pagina 19.

6 Inbedrijfname



GEVAAR

Beschadiging van de boiler door overdruk!

Door overdruk kunnen spanningsscheuren ontstaan.

- ▶ Afblaasleiding van het overstortventiel niet afsluiten.
- ▶ Voer voor de aansluiting van de boiler de dichtheidstest op de waterleidingen uit.

- ▶ Neem verwarmingstoestellen, modules en accessoires conform de instructies van de leverancier in de technische documenten in gebruik.

6.1 Boiler in gebruik nemen

- ▶ Voor het vullen van de boiler: leidingen en boiler met drinkwater spoelen. (→ afb. 18, pagina 58)
- ▶ Boiler bij geopend warmwateraftappunt vullen tot er water uitkomt. (→ afb. 19, pagina 58)
- ▶ Voer een dichtheidstest uit. (→ afb. 20, pagina 59)



Voer de dichtheidstest van de boiler uitsluitend met drinkwater uit. De testdruk mag aan de warmwaterzijde maximaal 10 bar overdruk zijn.

Instelling van de boiler temperatuur

- ▶ Gewenste boiler temperatuur conform de gebruiksinstructie van het verwarmingstoestel instellen, rekening houdend met het verbrandingsgevaar aan de warmwatertappunten (→ hoofdstuk 6.2).

6.2 Eigenaar instrueren



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door hete vloeistoffen aan de tappunten van het warm water!

Tijdens het warmwaterbedrijf bestaat afhankelijk van de installatie en het bedrijf (thermische desinfectie) gevaar voor letsel door hete vloeistoffen aan de warmwatertappunten.

Bij instelling van een warmwatertemperatuur boven 60 °C is de inbouw van een thermische mengmodule voorgeschreven.

- ▶ Wijs de gebruiker erop dat hij alleen gemengd water gebruikt.
- ▶ Werking en gebruik van de cv-installatie en de boiler uitleggen en op veiligheidstechnische aspecten wijzen.
- ▶ Leg de werking en controle van het overstortventiel uit.
- ▶ Overhandig alle bijbehorende documenten aan de gebruiker.
- ▶ **Aanbeveling voor de gebruiker:** sluit een onderhouds- en inspectiecontract af met een erkende installateur. Onderhoud de boiler conform de gegeven onderhoudsintervallen (→ tab. 26) en jaarlijks inspecteren.

Wijs de gebruiker op de volgende punten:

- ▶ Instellen warmwatertemperatuur.
 - Bij opwarmen kan water uit het overstortventiel ontsnappen.
 - Uitblaasleiding van het overstortventiel altijd open houden.
 - Onderhoudsintervallen naleven (→ tab. 26).
 - **Aanbeveling bij vorstgevaar en kortstondige afwezigheid van de gebruiker:** laat de cv-installatie in bedrijf en stel de laagste warmwatertemperatuur in.

7 Buitenbedrijfstelling

- ▶ Schakel de temperatuurregelaar op de regelaar uit.



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door heet water!

Heet water kan zware verbranding veroorzaken.

- ▶ Laat de boiler voldoende afkoelen.
- ▶ Boiler leegmaken (→ afb. 21 / 22, pagina 59). Hiervoor de naastgelegen waterkranen, vanuit boiler gezien, gebruiken.
- ▶ Stel alle modules en accessoires van de cv-installatie conform de aanwijzingen van de fabrikant in de technische documentatie buiten bedrijf.
- ▶ Maak de warmtewisselaar drukloos.

8 Milieubescherming en afvalverwerking

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch Groep. Productkwaliteit, economische rendabiliteit en milieubescherming zijn gelijkwaardige doelen voor ons. Milieuwet- en regelgeving worden strikt nageleefd. Ter bescherming van het milieu passen wij, met inachtneming van bedrijfseconomische aspecten, de best mogelijke technieken en materialen toe.

Verpakking

Bij het verpakken zijn we betrokken bij de landspecifieke recyclingsystemen, die een optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en recyclebaar.

Recyclen

Oude producten bevatten materialen die gerecycled kunnen worden. De componenten kunnen gemakkelijk worden gescheiden en kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen ze worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten



Dit symbool betekent dat het product niet samen met ander afval mag worden afgevoerd, maar voor behandeling, inzameling, recycling en afvalverwerking naar de daarvoor bedoelde verzamelplaatsen moet worden gebracht.

Dit symbool geldt voor landen met voorschriften op het gebied van verschrompen van elektronica, bijv. de "Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende oude elektrische en elektronische apparaten". In deze regelgeving is het kader vastgelegd voor de inlevering en recycling van oude elektronische apparaten in de afzonderlijke landen.

Aangezien elektronische apparatuur gevaarlijke stoffen kan bevatten, moet deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke milieuschade en risico's voor de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt het recyclen van elektronisch schroot bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over de milieuvriendelijke verwijdering van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de plaatselijke autoriteiten, uw afvalverwerkingsbedrijf of de verkoper bij wie u het product hebt gekocht.

Meer informatie vindt u hier:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

9 Inspectie en onderhoud



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door heet water!

Heet water kan zware verbranding veroorzaken.

- ▶ Laat de boiler voldoende afkoelen.
- ▶ Laat voor alle onderhoudswerkzaamheden de boiler afkoelen.
- ▶ Voer reiniging en onderhoud volgens de opgegeven intervallen uit.
- ▶ Herstel gebreken onmiddellijk.
- ▶ Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

9.1 Inspectie

Voer overeenkomstig DIN EN 806-5 aan de boilers om de 2 maanden een controle uit. Controleer daarbij de ingestelde temperatuur en vergelijk deze met de feitelijke temperatuur van het verwarmde water.

9.2 Onderhoud

Overeenkomstig DIN EN 806-5, bijlage A, tabel A1, regel 42 is jaarlijks onderhoud vereist. Daaronder vallen de volgende werkzaamheden:

- Functiecontrole van het overstortventiel
- Dichtheidstest van alle aansluitingen
- Reiniging van de boiler

9.3 Onderhoudsintervallen

Het onderhoud moet afhankelijk van debiet, bedrijfstemperatuur en waterhardheid worden uitgevoerd (→ tab. 26). Op grond van onze jarenlange ervaring adviseren wij daarom de onderhoudsintervallen volgens tab. 26 te kiezen.

Het gebruik van gechloreerd drinkwater of waterontharders verkort de onderhoudsintervallen.

De waterkwaliteit kan bij het plaatselijke waterbedrijf worden opgevraagd.

Afhankelijk van de watersamenstelling zijn afwijkingen van de genoemde waarden mogelijk.

Waterhardheid [°dH]	3...8,4	8,5...14	> 14
Concentratie calciumcarbonaat CaCO ₃ [mol/m ³]	0,6...1,5	1,6...2,5	> 2,5
Temperaturen	Maanden		
Bij normaal debiet (< boilerinhoud/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60...70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
Bij verhoogd debiet (> boilerinhoud/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60...70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Tabel 26 Onderhoudsintervallen in maanden

9.4 Onderhoudswerkzaamheden

9.4.1 Controleer het overstortventiel

- ▶ Controleer jaarlijks het overstortventiel.

9.4.2 Ontkalking en reiniging

- ▶ Ontkoppel de boiler aan de drinkwaterzijde van het net.
- ▶ Afsluiters sluiten (→ afb. 21, pagina 59).
- ▶ Tap de boiler af (→ afb. 22, pagina 59).
- ▶ **Bij kalkarm water:**
controleer het reservoir regelmatig en verwijder kalkaanslag.

-of-

- ▶ **Bij kalkhoudend water respectievelijk sterke verontreiniging:**
ontkalk de boiler afhankelijk van de optredende kalkhoeveelheid regelmatig via een chemische reiniging (bijvoorbeeld met een geschikt kalkoplossend middel op citroenzuurbasis).

9.4.3 Herinbedrijfname

- ▶ Boiler na de reiniging of reparatie grondig spoelen.
- ▶ Ontlucht de cv- en drinkwaterzijde.

9.5 Functietest

OPMERKING

Schade door overdruk!

Een niet perfect functionerend overstortventiel kan schade door overdruk veroorzaken!

- ▶ Werking van het overstortventiel controleren en meermaals door spuien doorspoelen.
- ▶ Afblaasopening van het overstortventiel niet afsluiten.

9.6 Checklists voor onderhoud

► Protocol invullen en de uitgevoerde werkzaamheden noteren.

	Datum							
1	Controleer het overstortventiel op goede werking							
2	Aansluitingen op dichtheid controleren							
3	Ontkalk/reinig de boiler inwendig							
4	Handtekening stempel							

Tabel 27 Checklists voor inspectie en onderhoud

10 Informatie inzake gegevensbescherming



Wij, **Bosch Thermotechniek B.V., Zweedsestraat 1, 7418 BG Deventer, Nederland** verwerken product- en installatie-informatie, technische - en aansluitgegevens, communicatiegegevens, productregistraties en historische klantgegevens om productfunctionaliteit te realiseren (art. 6 (1) subpar. 1 (b) AVG) om aan

onze plicht tot producttoezicht te voldoen en om redenen van productveiligheid en beveiliging (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), vanwege onze rechten met betrekking tot garantie- en productregistratievragen (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), voor het analyseren van de distributie van onze producten en om te voorzien in geïndividualiseerde informatie en aanbiedingen gerelateerd aan het product (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG). Om diensten te verlenen zoals verkoop- en marketing, contractmanagement, betalingsverwerking, ontwikkeling, data hosting en telefonische diensten kunnen wij gegevens ter beschikking stellen en overdragen aan externe dienstverleners en/of bedrijven gelieerd aan Bosch. In bepaalde gevallen, maar alleen indien een passende gegevensbeveiliging is gewaarborgd, kunnen persoonsgegevens worden overgedragen aan ontvangers buiten de Europese Economische Ruimte (EER). Meer informatie is op aanvraag beschikbaar. U kunt contact opnemen met onze Data Protection Officer onder: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DUITSLAND.

U heeft te allen tijde het recht om bezwaar te maken tegen de verwerking van uw persoonsgegevens conform art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG om redenen met betrekking tot uw specifieke situatie of voor direct marketingdoeleinden. Neem voor het uitoefenen van uw recht contact met ons op via privacy.ttnl@bosch.com. Voor meer informatie, scan de QR-code.

Innholdsfortegnelse

1	Forklaring av symboler og sikkerhetsinstrukser	26
1.1	Symbolforklaring	26
1.2	Generelle sikkerhetsinstrukser	26
2	Opplysninger om produktet	27
2.1	Beregnet bruk	27
2.2	Leveringsomfang	27
2.3	Produktbeskrivelse	27
2.4	Typeskilt	28
2.5	Tekniske spesifikasjoner	28
2.6	Produktdata om energiforbruk	29
3	Forskrifter	29
4	Transport	30
5	Montasje	30
5.1	Oppstillingsrom	30
5.2	Oppstilling av berederen	30
5.3	Hydraulisk tilkobling	30
5.3.1	Tilkoble berederen med hydraulikk	30
5.3.2	Monter sikkerhetsventil	30
5.4	Temperaturføler	30
6	Igangkjøring	31
6.1	Sett berederen i drift	31
6.2	Instruere eier	31
7	Ta anlegget ut av drift	31
8	Miljøvern og kassering	31
9	Inspeksjon og vedlikehold	32
9.1	Inspeksjon	32
9.2	Vedlikehold	32
9.3	Vedlikeholdsintervaller	32
9.4	Vedlikehold	32
9.4.1	Kontrollere sikkerhetsventilen	32
9.4.2	Avkalking og rengjøring	32
9.4.3	Ny igangkjøring	32
9.5	Funksjonskontroll	32
9.6	Sjekkliste for vedlikehold	33
10	Retningslinjer for personvern	33

1 Forklaring av symboler og sikkerhetsinstrukser

1.1 Symbolforklaring

Advarsler

Uthevet tekst i advarsler angir i tillegg faretypen og hvor alvorlig en faresituasjon blir hvis tiltakene for skadebegrensning ikke iverksettes.

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



FARE

FARE betyr at alvorlige og livstruende personskader vil oppstå.



ADVARSEL

ADVARSEL betyr at alvorlige og livsfarlige personskader kan oppstå.



FORSIKTIG

FORSIKTIG betyr at lette til middels alvorlige personskader kan oppstå.

INSTRUKS

MERK betyr at materielle skader kan oppstå.

Viktig informasjon



Viktig informasjon som ikke medfører fare for mennesker og gjenstander, merkes med det viste symbolet.

Andre symboler

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

Tab. 28

1.2 Generelle sikkerhetsinstrukser

⚠ Installasjon, igangkjøring, vedlikehold

Installasjon, igangkjøring og vedlikehold får kun utføres av en autorisert installatør/ autorisert firma.

- ▶ Monter og ta i bruk berederen og tilbehør i samsvar med den tilhørende installasjonsveiledning.
- ▶ For å redusere oksygenoverføring og dermed korrosjon, må du bruke komponenter som ikke er luftgjennomtrengelige! Ikke bruk åpne ekspansjonskar.
- ▶ **Sikkerhetsventilen må aldri lukkes!**
- ▶ Bruk kun originale reservedeler.

INSTRUKS
Skade på anlegget grunnet undertrykk i varmtvannsbereder!

Hvis en høydeforskjell på ≥ 8 meter mellom varmtvannsutløpet og tappestedet overskrides, kan det oppstå et undertrykk som kan deformere varmtvannsberederen.

- ▶ Unngå høydeforskjell på ≥ 8 meter mellom varmtvannsutløpet og tappestedet.
- ▶ Installer en anti-vakuumentil hvis høydeforskjellen er på ≥ 8 meter mellom varmtvannsutløpet og tappestedet.

⚠ Merknader for målgruppen

Denne installasjonsveiledningen retter seg mot fagkyndig personell innen gass, VVS og elektroteknikk. Instruksjonene i alle anvisningene må følges. Hvis man unnlater å følge dette, kan materielle skader og personskader eller livsfare oppstå.

- ▶ Installasjons-, service- og igangskjøringsveiledninger (varmekilder, varmeregulatorer, pumper osv.) skal være lest og forstått før installasjonen utføres.
- ▶ Vær oppmerksom på sikkerhetsinstrukser og advarsler.
- ▶ Overhold nasjonale og regionale forskrifter, tekniske regler og retningslinjer.
- ▶ Utført arbeid skal dokumenteres.

⚠ Overlevering til brukeren

Ved overlevering skal eieren gis en innføring i betjening av varmeanlegget og dets driftsbetingelser.

- ▶ Forklar hvordan det betjenes, med særlig vekt på alle sikkerhetsrelevante handlinger.
- ▶ Gjør fremfor alt oppmerksom på følgende punkter:
 - Kunden skal gjøres oppmerksom på at ombygging eller reparasjon kun må utføres av en godkjent fagbedrift.
 - For sikker og miljøvennlig drift er det påkrevd med minst en årlig inspeksjon, samt behovsavhengig rengjøring og vedlikehold.
- ▶ Mulige følger (personskader helt opp til livsfare eller materielle skader) av manglende eller upassende inspeksjon, rengjøring og vedlikehold må klargjøres.
- ▶ Gjør oppmerksom på farer som følge av karbonmonoksid (CO) og anbefal bruk av CO-meldere.
- ▶ Gi installasjons- og vedlikeholdsanvisningen til kunden for oppbevaring.

2 Opplysninger om produktet
2.1 Beregnet bruk

Varmtvannsbereder av rustfritt stål (berederen) er beregnet til oppvarming og lagring av forbruksvann. Følg landsspesifikke forskrifter, retningslinjer og standarder som gjelder for forbruksvann.

Berederen må kun brukes i lukkede varmeanlegg. Enhver annen bruk er å anse som ureglementert. Skader som måtte oppstå ved slik bruk omfattes ikke av garantien.

Som rammebetingelse for forbruksvann gjelder det europeiske forbrukssdirektivet 98/83 / EV av 03.11.1998.

Følgende verdier skal vektlegges:

Vannkvalitet	Enhet	Verdi
Klorid	ppm	≤ 250
Sulfat	ppm	≤ 250
pH-verdi	-	$\geq 6,5 \dots \leq 9,5$
Ledningsevne	$\mu\text{S/cm}$	≤ 2500

Tab. 29 Krav til forbruksvann

2.2 Leveringsomfang

- varmtvannsbereder
- teknisk dokumentasjon
- temperaturføler TW1 (nede) montert:
 - 1x for SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - 2x for SWDPS 300
- 1x temperaturføler TW2 (oppe) montert
- 4 m følerkabel
 - 2x for SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - 3x for SWDPS 300
- paneldeler

2.3 Produktbeskrivelse

Denne installasjons- og vedlikeholdsanvisningen gjelder for følgende produkttyper:

- bereder av rustfritt stål (beiset og passivert)
 - med én varmeveksler: SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - med to varmevekslere: SWDPS 300

Pos.	Beskrivelse
1	Varmtvannsutløp
2	Kaldtvannsinløp
3	Returledning varmpumpe
4	Turledning varmpumpe
5	TW2
6	TW1
7	Justerbare føtter
8	EPS-isolering (SWDP 200/SCDP 250) PU-isolering (SWDP 300/SWDPS 300)
9	Metallpanel
10	Turledning solar
11	Returledning solar

Tab. 30 Produktbeskrivelse (→ fig. 1–3, side 50–51)

2.4 Typeskilt

pos.	Beskrivelse
1	Type
2	Serienummer
3	Nyttevolum (totalt)
4	Forbruk vedlikeholdsvarme
5	Oppvarmingsvolum ved elektrokolbe
6	Produksjonsår
7	Korrosjonsbeskyttelse
8	Maksimal temperatur for varmtvann
9	Maksimum turtemperatur anleggsvann
10	Maksimal turtemperatur solar
11	Elektrisk tilkoblingsledning

pos.	Beskrivelse
12	Kontinuerlig effekt
13	Volumstrøm for å oppnå kontinuerlig effekt
14	Varmtvannskapasitet ved 40 °C, ved oppvarming via elkolbe
15	Maksimalt driftstrykk for forbruksvannside
16	Maksimalt designtrykk (kaltvann)
17	Maksimalt driftstrykk anleggsvann
18	Maksimalt driftstrykk solarside
19	Maksimalt driftstrykk for forbruksvannside (kun CH)
20	Maksimalt kontrolltrykk for forbruksvannside (kun CH)
21	Maksimal varmtvannstemperatur ved elektrokolbe

Tab. 31 Typeskilt

2.5 Tekniske spesifikasjoner

	Enhet	SWDP 200/SCDP 250 ¹⁾	SWDP 300	SWDPS 300
Dimensjoner og tekniske spesifikasjoner	-	→ fig. 4, side 51	→ fig. 5, side 52	→ fig. 6, side 53
Trykktapdiagram	-	→ fig. 8, side 54	→ fig. 8, side 54	→ fig. 8, side 54
Berederinnhold				
Nyttevolum (totalt)	l	179	291	287
Varmtvannskapasitet ²⁾ ved utløpstemperatur for varmtvann ³⁾ :				
45 °C	l	225	374	369
40 °C	l	268	437	431
Maksimal volumstrøm	l/min	18	29	29
Maksimal temperatur varmtvann	°C	95	95	95
Maksimalt driftstrykk forbruksvann	bar	10	10	10
Varmeveksler				
Innhold	l	10,9	10,7	10,7
Areal	m ²	1,98	1,95	1,95
Oppvarmingstid ved nominell effekt (15 °C kaldtvannstemperatur, 55 °C beredertemperatur) med dT på 5 K				
4 kW	min	144	312	312
6 kW	min	99	211	211
8 kW	min	76	160	160
10 kW	min	62	129	129
12 kW	min	52	108	108
14 kW	min	45	93	93
16 kW	min	40	82	82
18 kW	min	36	73	73
20 kW	min	32	66	66
Maksimal temperatur anleggsvann	°C	95	95	95
Maksimalt driftstrykk anleggsvann	bar	6	6	6
Varmeveksler solar				
Innhold	l	-	-	3,6
Areal	m ²	-	-	0,76

	Enhet	SWDP 200/SCDP 250 ¹⁾	SWDP 300	SWDPS 300
Tekniske spesifikasjoner i kombinasjon med kjele				
Effektkode N _L ⁴⁾	N _L	5,5	10,6	10,6
Maksimal kontinuerlig effekt ved: 80 °C turtemperatur, 45 °C utløpstemperatur for varmtvann og 10 °C kaldtvannstemperatur	kW	69,4	69,4	69,4
	l/min	28	28	28
På grunnlag av anleggsvannsmengde	l/h	2600	2600	2600

- 1) Påvirker kun varmtvannsbereder, akkumulatormodul er beskrevet i separat installasjonsveiledning.
- 2) Uten solenergioppvarming eller etterlading; innstilt beredertemperatur 55 °C.
- 3) Blandet vann ved tappepunkt (ved 10 °C kaldtvannstemperatur).
- 4) Ifølge DIN 4708 ved følgende temperaturer: kaldtvann 10 °C, ladetemperatur bereder 60 °C, turlledning-varmekilde 80 °C, min. tappetemperatur 45 °C.

Tab. 32 Tekniske spesifikasjoner



Bereder SCDP 250 O består av en varmtvannsbereder på 179 liter og en akkumulatortank på 50 liter.

2.6 Produktdata om energiforbruk

Følgende produktdata tilsvare kravene til EU-forordninger nr. 811/2013 og nr. 812/2013 for supplering av EU-forordning 2017/1369.

Gjennomføringen av disse retningslinjene, med angivne ErP-verdier, til later produsenter å bruke "CE"-merket.

Artikkelnummer	Produkttype	Lagringsvolum (V)	Varmholdningstap (S)	Varmtvannsberedningseffektivitetsklasse
7716842614	SWDP 200 O 2 C	179,0 l	78,0 W	C
7716842608	SWDP 200 O C	179,0 l	78,0 W	C
7716842615	SCDP 250 O 2-C	179,0 l	78,0 W	C
7716842609	SCDP 250 O-C	179,0 l	78,0 W	C
7716842643	SWDP 300 O 2 C	291,0 l	73,0 W	C
7716842648	SWDP 300 O C	291,0 l	73,0 W	C
7716842651	SWDPS 300 O 2 C	287,0 l	73,0 W	C
7716842656	SWDPS 300 O C	287,0 l	73,0 W	C

Tab. 33 Produktdata om energiforbruk

3 Forskrifter

Overhold følgende standarder og direktiver:

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

Installasjon og utrustning av oppvarmingsanlegg for varmtvann og forbruksvann:

- **Norske- og EN-standarder**
 - **NS-EN 4753-1** – Varmtvannsbereder ..., krav, merking, utrustning og kontroll
 - **NS-EN 4753-7** – Varmtvannsbereder, beholder med et volum på opptil 1000 l, krav til produksjon, varmeisolasjon og korrosjonsbeskyttelse
 - **NS-EN 12897** – Vannforsyning - bestemmelser for ... Varmtvannsbereder (produktstandard)
 - **DIN 1988-100** – Tekniske regulering for forbruksvann-installasjoner
 - **NS-EN 1717** – Beskyttelse av forbruksvannet mot forurensninger ...
 - **NS-EN 806-5** – Tekniske regulering for berederinstallasjoner
 - Byggteknisk forskrift (TEK17)
- **DVGW**
 - Arbeidsblad W 551 – Varmtvannsoppvarming- og ledningsanlegg; tekniske tiltak for å redusere oppblomstring av legionella i nye anlegg; ...
 - Arbeidsblad W 553 – Dimensjonering av sirkulasjonssystemer ...

Produktdata om energiforbruk

- **EU-forordninger og direktiver**
 - **EU-forordning 2017/1369**
 - **EU-forordning 811/2013 og 812/2013**

4 Transport



ADVARSEL

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

- ▶ Bruk egnede transportmidler.
 - ▶ Berederen skal sikres mot å falle ned.
-
- ▶ Emballert berederen transporteres med sekketralle og spennbånd (→ bilde 9, side 54).

-eller-

- ▶ En berederen uten emballasje transporteres til oppstillingsstedet med transportnett, beskytt alle tilkoblinger mot skade.



Varmeveksleren er ikke montert helt stivt. Derfor er klaprelyder under transport mulig. Dette er teknisk trygt og betyr ingen feil på berederen.

5 Montasje

Berederen leveres komplett montert.

- ▶ Kontroller at berederen er uskadet og fullstendig.

5.1 Oppstillingsrom

INSTRUKS

Anleggsskader på grunn av ikke tilstrekkelig bæreevne til oppstillingsflaten eller på grunn av uegnet underlag!

- ▶ Forsikre deg om at oppstillingsflaten er jevn og har tilstrekkelig bæreevne.
- ▶ Plasser berederen i tørre og frostfrie innvendige rom.
- ▶ Hvis det er fare for at det samler seg vann på gulvet på monteringsstedet: Sett berederen på en sokkel.
- ▶ Ta hensyn til minimum veggavstand i oppstillingsrommet (→ bilde 7, side 53).

5.2 Oppstilling av berederen

- ▶ Fjern emballasjematerialet.
- ▶ Plasser og rett inn berederen.
- ▶ Press varmeslangetilkoblingene og koble til drikkevannstilkoblingene flattettende.



Montering av paneldelene i grafikkdelen (→ fig. 11–16, side 55–57).

5.3 Hydraulisk tilkobling



ADVARSEL

Brannfare ved lodde- og sveisearbeider!

- ▶ Ved lodde- og sveisearbeider skal det iverksettes egnede beskyttelsestiltak (f.eks. tildekking av varmeisolering), siden varmeisoleringen er brennbar.
- ▶ Kontroller om berederforkledningen er uskadd etter endt arbeid.



ADVARSEL

Helsefare ved tilsmusset vann!

Urenslig utførte monteringsarbeider kan tilsmusse vannet.

- ▶ Installer og utrust berederen hygienisk ubetenkelig i henhold til nasjonale standarder og retningslinjer.

5.3.1 Tilkoble berederen med hydraulikk

Anleggseksempel med alle anbefalte ventil og kran i grafikkdelen (→ bilde 17, side 58)

- ▶ Bruk installasjonsmateriale som er temparturbestandig opptil 95 °C (203 °F).
- ▶ Ikke bruk åpne ekspansjonskar.
- ▶ Ved vannoppvarmingsanlegget med plastledninger skal det brukes metalliske tilkoblingskrukoblinger.
- ▶ Tømmeledning dimensjoneres i henhold til tilkoblingen.
- ▶ For å sikre avslamming, monter ikke noen bend i tømmeledningen.
- ▶ Utfør ladeledningen så kort som mulig og isoler den.
- ▶ Ved bruk av en tilbakeslagsventil i tilførselsledningen for kaldt-vannsløp: Monter sikkerhetsventil mellom tilbakeslagsventil og kaldtvannsinntak.
- ▶ Ved et hviletrykk på anlegget på over 5 bar, monter trykkregulator på kaldtvannledningen.
- ▶ Steng alle tilkoblinger som ikke skal brukes.

5.3.2 Monter sikkerhetsventil

- ▶ Monter sikkerhetsventil tillatt for forbruksvann (≥ DN 20) i kaldt-vannsledningen (→ bilde 17, side 58).
- ▶ Følg installasjonsveiledningen til sikkerhetsventilen.
- ▶ La utblåsningsledningen til sikkerhetsventilen kunne ut fritt synlig i et frostsikkert område på et utløpssted.
 - Utblåsningsledningen må minst ha samme utløpstverrsnitt som sikkerhetsventilen.
 - Utblåsningsledningen må minst kunne blåse ut volumstrømmen som er mulig i kaldtvannsløpet (→ tab. 32).
- ▶ Plasser et instruksjonsskilt med følgende tekst på sikkerhetsventilen: "Ikke lukk utblåsningsledningen. Under oppvarming kan det komme ut vann som følge av vanlig drift."

Når hviletrykket til anlegget overskrider 80 % av sikkerhetsventilens reaksjonstrykk:

- ▶ Monter inn en trykkregulator før (→ bilde 17, side 58).

Trykk i venn-nettet (hviletrykk)	Reaksjonstrykk sikkerhetsventil	Trykkregulator	
		I EU + CH	Utenfor EU
< 4,8 bar	≥ 6 bar	Ikke nødvendig	Ikke nødvendig
5 bar	6 bar	≤ 4,8 bar	≤ 4,8 bar
5 bar	≥ 8 bar	Ikke nødvendig	Ikke nødvendig
6 bar	≥ 8 bar	≤ 5 bar	Ikke nødvendig
7,8 bar	10 bar	≤ 5 bar	Ikke nødvendig

Tab. 34 Valg av egnet trykkregulator

5.4 Temperaturføler

Monter temperaturføleren for måling og overvåking av vanntemperaturen. For antall og posisjon av temperaturføleren, se produktbeskrivelse, tab. 30, side 27.

6 Igangkjøring



Skader på berederen på grunn av overtrykk!

Overtrykk kan forårsake spenningsprekker.

- ▶ Avtappingsledning til sikkerhetsventilen skal ikke lukkes.
- ▶ Gjennomfør en tetthetskontroll på vannledningen før berederen kobles til.

- ▶ Varmeapparat, komponentgrupper og tilbehør må tas i drift etter anvisningene til produsenten og den tekniske dokumentasjonen.

6.1 Sett berederen i drift

- ▶ Før fylling av berederen: Skyll rørledningen og berederen med forbruksvann. (→ bilde 18, side 58)
- ▶ Fyll berederen ved å åpne varmtvannstappekranen helt til det renner ut vann. (→ bilde 19, side 58)
- ▶ Gjennomføring av tetthetskontroll. (→ bilde 20, side 59)



Tetthetskontrollen av berederen må kun utføres med forbruksvann. Testtrykket på varmtvannssiden skal være maksimalt 10 bar overtrykk.

Still inn beredertemperatur

- ▶ Still inn ønsket beredertemperatur iht. varmeapparatets bruksanvisning og ta hensyn til faren for skålding på varmtvann-tappepunktene (→ kapittel 6.2).

6.2 Instruere eier



Det er fare for skålding på varmtvann-tappepunktene!

Under varmtvannsdrift er det fare for skålding på varmtvann-tappepunktene, avhengig av anlegget og driften (termisk desinfeksjon).

Når varmtvannstemperaturen er stilt inn over 60 °C, er det foreskrevet å montere en termisk shunt.

- ▶ Informer eieren om at de kun må tappe blandet vann.
- ▶ Forklar virkemåte og håndtering av varmeanlegget og berederen og vis spesielt til sikkerhetstekniske punkter.
- ▶ Forklar funksjon og kontroll av sikkerhetsventilen.
- ▶ Alle medfølgende dokumenter skal overleveres til sluttkunden.
- ▶ **Anbefaling for eieren:** Inngå en vedlikeholds- og inspeksjonskontrakt med et godkjent fagbedrift. Vedlikehold berederen iht. de angitte vedlikeholdsintervallene (→ tab. 35) og inspiser årlig.

Vis eieren følgende punkter:

- ▶ Innstilling av varmtvannstemperatur.
 - Ved oppvarming kan det komme vann ut av sikkerhetsventilen.
 - Utblåsningsledning til sikkerhetsventilen må alltid holdes åpen.
 - Følg vedlikeholdsintervallene (→ tab. 35).
 - **Ved frostfare og kortvarig fravær av eieren:** La varmeanlegget være i drift, still inn laveste varmtvannstemperatur.

7 Ta anlegget ut av drift

- ▶ Slå av temperaturregulatoren på styringen.



Fare for skålding på grunn av varmt vann!

Varmt vann kan føre til alvorlige forbrenning.

- ▶ La berederen avkjøle seg tilstrekkelig.
- ▶ Tøm berederen (→ bilde 21 / 22, side 59). For å gjøre dette, bruk de nærmeste vannkranene til berederen.
- ▶ Alle moduler og tilbehør til varmeanlegget må tas ut av drift iht. anvisningene til produsenten i den tekniske dokumentasjonen.
- ▶ Koble varmeveksleren fra trykket.

8 Miljøvern og kassering

Miljøvern er et grunnleggende driftsprinsipp for Bosch-gruppen. For oss er produktenes kvalitet, driftsøkonomi og miljøvern likestilte målsetninger. Lover og forskrifter angående miljøvern overholdes konsekvent.

Med hensyn til økonomiske aspekter tar vi i bruk best mulig teknikk og materiale for å beskytte miljøet.

Emballasje

Når det gjelder emballasje samarbeider vi med de spesifikke gjenvinningsystemene i de forskjellige landene som garanterer optimal gjenvinning.

Alle emballasjematerialer som brukes, er miljøvennlige og kan gjenvinnes.

Gammelt apparat

Gamle apparater inneholder verdifulle materialer som kan gjenvinnes. De forskjellige delene er lette å skille. Plast er merket. Dermed kan de forskjellige delene kildesorteres og leveres til gjenvinning eller avfallsbehandling.

Elektrisk og elektronisk avfall



Dette symbolet betyr at produktet ikke skal kastes sammen med annet avfall, men må leveres til behandling, innsamling, resirkulering og kassering på innsamlingspunkter for avfall.

Symbolet gjelder for land med forskrifter for elektronisk avfall, f.eks. "Europeisk direktiv 2012/19/EF om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr". Denne forskriften definerer de generelle forholdene som gjelder retur og resirkulering av gamle elektroniske enheter i de enkelte landene.

Siden elektroniske apparater kan inneholde farlige stoffer, må de resirkuleres på en forsvarlig måte for å minimere mulige miljøskader og fare for menneskers helse. Gjenvinning av elektronisk avfall bidrar også til å bevare naturressursene.

For mer informasjon om miljøvennlig avhending av elektrisk og elektronisk utstyr kan du kontakte de ansvarlige lokale myndighetene, avfalls-selskapet ditt eller forhandleren der du kjøpte produktet.

Mer informasjon finner du her:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

9 Inspeksjon og vedlikehold



ADVARSEL

Fare for skålding på grunn av varmt vann!

Varmt vann kan føre til alvorlige forbrenning.

- ▶ La berederen avkjøle seg tilstrekkelig.
- ▶ La berederen avkjøle seg før vedlikehold.
- ▶ Rengjøring og vedlikehold skal utføres i de angitte intervallene.
- ▶ Mangler skal utbedres straks.
- ▶ Bruk kun originale reservedeler!

9.1 Inspeksjon

En inspeksjon/kontroll av berederen skal utføres annenhver måned i henhold til NS-EN 806-5. Kontroller innstilt temperatur og sammenlign den med den faktiske temperaturen på det oppvarmede vannet.

9.2 Vedlikehold

Iht. NS-EN 806-5, vedlegg A, tabell A1, del42 er en årlig vedlikehold utført. Følgende arbeid tilhører:

- Funksjonskontroll av sikkerhetsventilen
- Tetthetskontroll av alle tilkoblinger
- Rengjøring av berederen

9.3 Vedlikeholdsintervaller

Vedlikehold må utføres avhengig av gjennomstrømning, driftstemperatur og vannhardhet (→ tab. 35). På grunnlag av mange års erfaring anbefaler vi derfor å velge vedlikeholdsintervaller i henhold til tab. 35.

Bruk av klorert forbruksvann eller avherdingsanlegg forkorter vedlikeholdsintervallene.

Din lokale vannleverandør kan gi deg informasjon om vannets beskaffenhet.

Avhengig av vannsammensetningen kan det være nyttig å avvike fra de angitte referanseverdiene.

Vannhardhet [°dH]	3...8,4	8,5...14	> 14
Kalsiumkarbonatkonsentrasjon CaCO ₃ [mol/m ³]	0,6...1,5	1,6...2,5	> 2,5
Temperaturer	Måneder		
Ved normal gjennomstrømning (< berederinnhold/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60...70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
Ved høy gjennomstrømning (> berederinnhold/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60...70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Tab. 35 Vedlikeholdsintervaller etter måneder

9.4 Vedlikehold

9.4.1 Kontrollere sikkerhetsventilen

- ▶ Kontroller sikkerhetsventilen årlig.

9.4.2 Avkalking og rengjøring

- ▶ Fjern berederen fra nettet på forbruksvannsidens.
- ▶ Lukk stengeventilen (→ bilde 21, side 59).
- ▶ Tøm berederen (→ bilde 22, side 59).
- ▶ **Ved kalkfattig vann:**
Kontroller berederen regelmessig og rengjør kalkavleiringen.

-eller-

▶ Ved kalkhold vann eller sterk tilsmussing:

Avkalk berederen regelmessig i henhold til mengden kalkvann som produseres ved en renseprosess (f.eks. med et egnet sitronsyrebasert kalkopløsningsmiddel).

9.4.3 Ny igangkjøring

- ▶ Skyll berederen godt etter gjennomført rengjøring eller reparasjon.
- ▶ Luft ut varme. og forbruksvannsidens.

9.5 Funksjonskontroll

INSTRUKS

Skade ved overtrykk!

En feilfungerende sikkerhetsventil kan føre til skade på grunn av overtrykk!

- ▶ Kontroller funksjonen til sikkerhetsventilen og luft ut flere ganger.
- ▶ Avlastningsventilen til sikkerhetsventilen skal ikke lukkes.

9.6 Sjekkliste for vedlikehold

► Følg protokollen og noter ned gjennomført arbeid.

	Dato							
1	Kontrollere funksjonen til sikkerhetsventilen							
2	Kontroller tilkoblingen for tetthet							
3	Avkalking/rengjøring innvendig i berederen							
4	Underskrift stempel							

Tab. 36 Sjekkliste for inspeksjon og vedlikehold

10 Retningslinjer for personvern



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, Information Security and Privacy (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.

Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	34
1.1	Objaśnienie symboli	34
1.2	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa	34
2	Informacje o produkcie	35
2.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	35
2.2	Zakres dostawy	35
2.3	Opis produktu	36
2.4	Tabliczka znamionowa	36
2.5	Dane techniczne	36
2.6	Dane produktu dotyczące zużycia energii	37
2.7	Specyficzne wymagania krajowe	37
3	Przepisy	37
4	Transport	38
5	Montaż	38
5.1	Pomieszczenie zainstalowania	38
5.2	Ustawianie podgrzewacza	38
5.3	Podłączenie hydrauliczne	38
5.3.1	Hydrauliczne podłączenie podgrzewacza	38
5.3.2	Montaż zaworu bezpieczeństwa	38
5.4	Czujnik temperatury	39
6	Uruchomienie	39
6.1	Uruchomienie podgrzewacza	39
6.2	Pouczenie użytkownika	39
7	Wyłączenie z eksploatacji	39
8	Ochrona środowiska i utylizacja	39
9	Przeglądy i konserwacja	40
9.1	Przegląd	40
9.2	Konserwacja	40
9.3	Częstotliwość konserwacji	40
9.4	Prace konserwacyjne	40
9.4.1	Sprawdzanie zaworu bezpieczeństwa	40
9.4.2	Odkamienianie i czyszczenie	40
9.4.3	Ponowne uruchomienie	40
9.5	Sprawdzenie działania	40
9.6	Lista kontrolna konserwacji	41
10	Informacja o ochronie danych osobowych	41

1 Objąsnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Objąsnienie symboli

Wskazówki ostrzegawcze

We wskazówkach ostrzegawczych zastosowano hasła ostrzegawcze oznaczające rodzaj i ciężar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia niebezpieczeństwa.

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE oznacza możliwość wystąpienia ciężkich obrażeń ciała, a nawet zagrożenie życia.

OSTROŻNOŚĆ

OSTROŻNOŚĆ oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała w stopniu lekkim lub średnim.

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.

Ważne informacje



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

Inne symbole

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

Tab. 37

1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

Montaż, uruchomienie, konserwacja

Montaż, uruchomienie i konserwację może wykonywać tylko uprawniona firma instalacyjna.

- ▶ Zasobnik i osprzęt zamontować i uruchomić zgodnie z przynależną instrukcją montażu.
- ▶ Aby nie dopuścić do dopływu tlenu i w ten sposób zapobiegać korozji, należy stosować komponenty odporne na dyfuzję tlenu. Nie używać otwartych naczyń wzbiorczych.
- ▶ **W żadnym wypadku nie zamykać zaworu bezpieczeństwa!**
- ▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie instalacji wskutek podciśnienia w podgrzewaczu pojemnościowym c.w.u.!

W przypadku przekroczenia różnicy wysokości ≥ 8 metrów między króćcem wypływu ciepłej wody a miejscem odpływu, może wystąpić podciśnienie powodujące odkształcenia podgrzewacza.

- ▶ Unikać różnicy wysokości ≥ 8 metrów między króćcem wypływu ciepłej wody a miejscem odpływu.
- ▶ Jeśli różnica ciśnień wynosi ≥ 8 metrów między króćcem wypływu ciepłej wody a miejscem odpływu, wówczas należy zainstalować zawór przeciwpróżniowy.

⚠ Wskazówki dla grupy docelowej

Niniejsza instrukcja montażu adresowana jest do monterów instalacji gazowych i wodnych oraz urządzeń grzewczych i elektrotechnicznych. Należy przestrzegać wskazówek zawartych we wszystkich instrukcjach. Ignorowanie tych wskazówek grozi szkodami materialnymi i urazami cielesnymi ze śmiercią włącznie.

- ▶ Przed rozpoczęciem montażu należy przeczytać instrukcje dotyczące montażu, serwisu i uruchomienia (urządzenia grzewczego, regulatora ogrzewania, pomp itp.).
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz ostrzegawczymi.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych i miejscowych przepisów oraz zasad i dyrektyw technicznych.
- ▶ Wykonane prace należy udokumentować.

⚠ Odbiór przez użytkownika

W trakcie odbioru należy udzielić użytkownikowi informacji na temat obsługi i warunków pracy instalacji grzewczej.

- ▶ Należy objaśnić mu sposób obsługi, podkreślając w szczególności znaczenie wszelkich środków bezpieczeństwa.
- ▶ Zwrócić szczególną uwagę na następujące punkty:
 - Prace związane z przebudową lub naprawami mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowaną firmę instalacyjną.
 - Celem zapewnienia bezpiecznej i przyjaznej dla środowiska eksploatacji należy bezwzględnie wykonywać przegląd przynajmniej raz do roku, a w miarę zapotrzebowania przeprowadzać czyszczenie i konserwację.

- ▶ Należy wskazać na możliwe skutki (szkody osobowe z zagrożeniem życia włącznie lub szkody materialne) braku czyszczenia, przeglądów i konserwacji lub ich niewłaściwego wykonania.
- ▶ Należy poinformować o niebezpieczeństwach powodowanych tlenkiem węgla (CO) i zalecić stosowanie czujników CO.
- ▶ Przekazać użytkownikowi instrukcje montażu i konserwacji do przechowywania.

2 Informacje o produkcie

2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Podgrzewacze pojemnościowe c.w.u. ze stali nierdzewnej (zasobniki) przeznaczone są do podgrzewania i magazynowania wody użytkowej. Przestrzegać krajowych przepisów, norm i wytycznych dotyczących wody użytkowej.

Zasobniki można stosować tylko w zamkniętych systemach grzewczych c.w.u. Jakiegokolwiek inne użytkowanie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Szkody powstałe w wyniku takiego użytkowania są wyłączone z odpowiedzialności producenta.

Jako warunek ramowy dla wody pitnej obowiązuje dyrektywa europejska 98/83/WE ws. wody pitnej z dnia 03.11.1998 r.

Należy zwrócić uwagę na następujące wartości:

Jakość wody	Jednostka	Wartość
Chlorki	ppm	≤ 250
Siarczany	ppm	≤ 250
Wartość pH	-	$\geq 6,5 \dots \leq 9,5$
Przewodność	$\mu\text{S}/\text{cm}$	≤ 2500

Tab. 38 Wymagania dotyczące wody pitnej

2.2 Zakres dostawy

- Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u.
- Dokumentacja techniczna
- Czujnik temperatury TW1 (dolna część) zmontowany:
 - 1x do SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - 2x do SWDPS 300
- 1x Czujnik temperatury TW2 (górną część) zmontowany
- Przewód czujnika o dł. 4 m
 - 2x do SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - 3x do SWDPS 300
- Elementy obudowy

2.3 Opis produktu

Niniejsza instrukcja montażu i konserwacji obowiązuje dla następujących typów:

- Zasobnik ze stali nierdzewnej (bejcowanej i pasywowanej)
 - z jednym wymiennikiem ciepła: SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - z dwoma wymiennikami ciepła: SWDPS 300

Poz.	Opis
1	Wypływ ciepłej wody
2	Dopływ wody zimnej
3	Powrót - pompa ciepła
4	Zasilanie - pompa ciepła
5	TW2
6	TW1
7	Regulowane nóżki
8	Izolacja z EPS (SWDP 200/SCDP 250) Izolacja z PU (SWDP 300/SWDPS 300)
9	Płaszcz z blachy
10	Zasilanie z kolektora do obiegu solarnego
11	Powrót do kolektora z obiegu solarnego

Tab. 39 Opis produktu (→ rys. 1-3, str. 50-51)

2.4 Tabliczka znamionowa

Poz.	Opis
1	Typ
2	Numer seryjny
3	Pojemność użytkowa (całkowita)
4	Nakład ciepła na utrzymanie w gotowości
5	Objętość wody użytkowej ogrzanej przez grzałkę elektryczną
6	Rok produkcji
7	Zabezpieczenie antykorozyjne
8	Maksymalna temperatura c.w.u.
9	Maksymalna temperatura wody grzewczej na zasilaniu
10	Maksymalna temperatura zasilania – instalacja solarna
11	Elektryczny przewód przyłączeniowy
12	Moc ciągła
13	Strumień przepływu konieczny do osiągnięcia mocy ciągłej
14	Możliwa do pobrania objętość wody użytkowej o temp. 40 °C, ogrzanej przez grzałkę elektryczną
15	Maksymalne ciśnienie robocze po stronie wody użytkowej
16	Maksymalne ciśnienie w sieci wodociągowej (woda zimna)
17	Maksymalne ciśnienie robocze wody grzewczej
18	Maksymalne ciśnienie robocze po stronie solarnej
19	Maksymalne ciśnienie robocze po stronie wody użytkowej (tylko CH)
20	Maksymalne ciśnienie próbne po stronie wody użytkowej (tylko CH)
21	Maksymalna temperatura c.w.u. w przypadku grzałki elektrycznej

Tab. 40 Tabliczka znamionowa

2.5 Dane techniczne

	Jedn.	SWDP 200/SCDP 250 ¹⁾	SWDP 300	SWDPS 300
Wymiary i dane techniczne	-	→ Rys. 4, str. 51	→ Rys. 5, str. 52	→ Rys. 6, str. 53
Wykres straty ciśnienia	-	→ Rys. 8, str. 54	→ Rys. 8, str. 54	→ Rys. 8, str. 54
Pojemność podgrzewacza				
Pojemność użytkowa (całkowita)	l	179	291	287
Użyteczna ilość ciepłej wody ²⁾ przy temperaturze wypływu c.w.u. ³⁾ :				
45 °C	l	225	374	369
40 °C	l	268	437	431
Maksymalny przepływ	l/min	18	29	29
Maksymalna temperatura c.w.u.	°C	95	95	95
Maksymalne ciśnienie robocze wody użytkowej	bar	10	10	10
Wymiennik ciepła				
Pojemność	l	10,9	10,7	10,7
Powierzchnia	m ²	1,98	1,95	1,95
Czas nagrzewania przy mocy znamionowej (15 °C temperatura wody zimnej, 55 °C temperatura zasobnika) z przepływem nominalnym o wartości 5 K				
4 kW	min	144	312	312
6 kW	min	99	211	211
8 kW	min	76	160	160
10 kW	min	62	129	129
12 kW	min	52	108	108
14 kW	min	45	93	93

	Jedn.	SWDP 200/SCDP 250 ¹⁾	SWDP 300	SWDPS 300
16 kW	min	40	82	82
18 kW	min	36	73	73
20 kW	min	32	66	66
Maksymalna temperatura wody grzewczej	°C	95	95	95
Maksymalne ciśnienie robocze wody grzewczej	bar	6	6	6
Wymiennik ciepła solarny				
Pojemność	l	-	-	3,6
Powierzchnia	m ²	-	-	0,76
Dane techniczne w połączeniu z kotłem				
Wskaźnik mocy N _L ⁴⁾	N _L	5,5	10,6	10,6
Maksymalna moc ciągła przy: temperaturze zasilania 80 °C, temperaturze wypływu c.w.u. 45 °C i temperaturze zimnej wody 10 °C	kW	69,4	69,4	69,4
	l/min	28	28	28
Uwzględniona ilość wody grzewczej	l/h	2600	2600	2600

1) Dotyczy tylko podgrzewacza pojemnościowego c.w.u., dodatkowy zbiornik buforowy jest opisany w osobnej instrukcji montażu.

2) Bez ogrzewania solarnego lub doładowania; ustawiona temperatura zasobnika 55 °C.

3) Mieszana woda w punkcie poboru (przy temperaturze zimnej wody 10 °C).

4) Wg DIN 4708 dla następujących wartości temperatury: woda zimna 10 °C, temperatura ładowania zasobnika 60 °C, zasilanie urządzenia grzewczego 80 °C, minimalna temperatura na zaworze kranowym 45 °C.

Tab. 41 Dane techniczne



Zasobnik SCDP 250 O jest złożony z podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. 179 l i zasobnika buforowego 50 l.

2.6 Dane produktu dotyczące zużycia energii

Następujące dane produktu odpowiadają wymogom rozporządzeń UE nr 811/2013 i 812/2013 w ramach uzupełnienia rozporządzenia UE 2017/1369.

Zastosowanie tych dyrektyw z podaniem wartości ErP pozwala producentom na stosowanie znaku "CE".

Numer artykułu	Typ produktu	Pojemność podgrzewacza (V)	Straty ciepła (S)	Klasa efektywności i energetycznej przygotowania c.w.u.
7716842614	SWDP 200 O 2 C	179,0 l	78,0 W	C
7716842608	SWDP 200 O C	179,0 l	78,0 W	C
7716842615	SCDP 250 O 2-C	179,0 l	78,0 W	C
7716842609	SCDP 250 O-C	179,0 l	78,0 W	C
7716842643	SWDP 300 O 2 C	291,0 l	73,0 W	C
7716842648	SWDP 300 O C	291,0 l	73,0 W	C
7716842651	SWDPS 300 O 2 C	287,0 l	73,0 W	C
7716842656	SWDPS 300 O C	287,0 l	73,0 W	C

Tab. 42 Dane produktu dotyczące zużycia energii

2.7 Specyficzne wymagania krajowe

W Polsce przestrzegają wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 Poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami) oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz.U. z 2010 r. Nr 109 Poz. 719).

3 Przepisy

Należy przestrzegać następujących wytycznych i norm:

- Przepisy miejscowe
- **EnEG** (w Niemczech)
- **EnEV** (w Niemczech)

Montaż i wyposażenie instalacji ogrzewczych i przygotowania ciepłej wody użytkowej:

- Normy **DIN** i **EN**
 - **DIN 4753-1** – Podgrzewacze wody ...; wymagania, oznaczanie, wyposażenie i badanie
 - **DIN 4753-7** – Podgrzewacze wody pitnej, zbiorniki o pojemności do 1000 l, wymagania dotyczące procesu produkcji, izolacji termicznej oraz ochrony antykorozyjnej
 - **DIN EN 12897** – Zaopatrzenie w wodę – przeznaczenie dla ... pojemnościowych podgrzewaczy wody (norma produktowa)
 - **DIN 1988-100** – Zasady techniczne dla instalacji wody użytkowej
 - **DIN EN 1717** – Ochrona wody użytkowej przed zanieczyszczeniami ...
 - **DIN EN 806-5** – Zasady techniczne dla instalacji wody użytkowej
 - **DIN 4708** – Centralne instalacje podgrzewania wody użytkowej
- **DVGW**
 - Arkusze robocze W 551 – Instalacje podgrzewania i przesyłu wody użytkowej; procedury techniczne służące zmniejszeniu przyrostu bakterii z rodzaju Legionella w nowych instalacjach; ...
 - Arkusze robocze W 553 – Wymiarowanie układów cyrkulacji ...

Dane produktu dotyczące zużycia energii

- **Rozporządzenie UE i dyrektywy**
 - Rozporządzenie UE 2017/1369
 - Rozporządzenie UE 811/2013 i 812/2013

4 Transport



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez noszenie zbyt dużych ciężarów i niewłaściwe zabezpieczenie podczas transportu!

- ▶ Stosować odpowiednie środki transportowe.
 - ▶ Zabezpieczyć zasobnik przed upadkiem.
-
- ▶ Zapakowany zasobnik transportować za pomocą dwukołowego wózka transportowego i pasa mocującego (→ rys. 9, str. 54).
- lub-**
- ▶ Zasobnik bez opakowania transportować przy użyciu siatki transportowej, chroniąc przy tym przyłącza przed uszkodzeniem.



Wymienniki ciepła nie są zamontowane w pełni sztywno. Podczas transportu mogą wystąpić odgłosy klekotania. Nie jest to niebezpieczne i nie oznacza uszkodzenia zasobnika.

5 Montaż

Zasobnik jest dostarczany w całości zmontowany.

- ▶ Sprawdzić zasobnik pod kątem uszkodzeń i kompletności.

5.1 Pomieszczenie zainstalowania

WSKAZÓWKI

Uszkodzenie instalacji z powodu niewystarczającej nośności powierzchni ustawienia lub nieodpowiedniego podłoża!

- ▶ Zapewnić, aby powierzchnia ustawienia była równa i miała wystarczającą nośność.
-
- ▶ Zasobnik należy zainstalować w pomieszczeniu suchym i zabezpieczonym przed mrozem.
 - ▶ Jeśli istnieje niebezpieczeństwo, że w miejscu ustawienia na podłodze będzie się zbierać woda: ustawić podgrzewacz na cokole.
 - ▶ Przestrzegać minimalnych odstępów od ścian w pomieszczeniu zainstalowania (→ rys. 7, str. 53).

5.2 Ustawianie podgrzewacza

- ▶ Zdjąć opakowanie.
- ▶ Ustawić i wyrównać zasobnik.
- ▶ Zaciśnąć przyłącza węzownicy grzejnej i podłączyć przyłącza wody pitnej stosując uszczelkę płaską.



Montaż elementów obudowy w części graficznej (→ rys. 11-16, str. 55-57).

5.3 Podłączenie hydrauliczne



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo pożaru wskutek prac lutowniczych i spawalniczych!

- ▶ Podczas lutowania i spawania należy stosować odpowiednie środki bezpieczeństwa, ponieważ izolacja termiczna jest łatwopalna (np. przykryć izolację).
- ▶ Po zakończeniu prac sprawdzić, czy obudowa podgrzewacza nie została naruszona.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo dla zdrowia z powodu zanieczyszczenia wody!

Prace montażowe przeprowadzone w sposób niehigieniczny powodują zanieczyszczenie, a nawet skażenie wody.

- ▶ Zasobnik należy zamontować i wyposażać zgodnie z zasadami higieny określonymi w krajowych normach i wytycznych.

5.3.1 Hydrauliczne podłączenie podgrzewacza

Przykład instalacji z wszystkimi zalecanymi zaworami i kurkami w części z grafikami (→ rys. 17, str. 58)

- ▶ Zastosować materiały montażowe odporne na temperaturę do 95 °C.
- ▶ Nie używać otwartych naczyń zbiorczych.
- ▶ W przypadku instalacji podgrzewania wody użytkowej z przewodami z tworzywa sztucznego stosować metalowe złączki gwintowane.
- ▶ Przewód spustowy zwymiarować odpowiednio do przyłącza.
- ▶ Aby zapewnić odmulenie podgrzewacza, nie montować na przewodzie spustowym żadnych kolanek.
- ▶ Przewód zasilający powinien być możliwie krótki i zaizolowany.
- ▶ W przypadku zastosowania zaworu zwrotnego na przewodzie dopływowym wody zimnej: pomiędzy zaworem zwrotnym a wlotem zimnej wody zamontować zawór bezpieczeństwa.
- ▶ Jeżeli ciśnienie statyczne instalacji jest wyższe niż 5 barów, zainstalować reduktor ciśnienia na przewodzie wody zimnej.
- ▶ Zamknąć wszystkie nieużywane przyłącza.

5.3.2 Montaż zaworu bezpieczeństwa

- ▶ Na przewodzie wody zimnej zamontować zawór bezpieczeństwa (≥ DN 20) dopuszczony do stosowania w przewodach wody użytkowej (→ rys. 17, str. 58).
- ▶ Przestrzegać instrukcji montażu zaworu bezpieczeństwa.
- ▶ Przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa musi uchodzić do podejścia kanalizacyjnego tak, aby był widoczny i zabezpieczony przed zamarzaniem.
 - Średnica przewodu wyrzutowego musi odpowiadać co najmniej średnicy wylotu zaworu bezpieczeństwa.
 - Przewód wyrzutowy powinien być w stanie odprowadzić wodę o przepływie równym co najmniej przepływowi możliwemu w dopływie wody zimnej (→ tab. 41).
- ▶ Przy zaworze bezpieczeństwa należy umieścić tabliczkę ostrzegawczą z następującym napisem: "Nie zamykać przewodu wyrzutowego. Podczas ogrzewania, zależnie od warunków pracy, może być wyrzucana woda."

Jeżeli ciśnienie statyczne instalacji przekracza wartość 80 % ciśnienia zadziałania zaworu bezpieczeństwa:

- ▶ Przewidzieć reduktor ciśnienia (→ rys. 17, str. 58).

Ciśnienie w sieci (ciśnienie statyczne)	Ciśnienie zadziałania zaworu bezpieczeństwa	Reduktor ciśnienia	
		Na terenie UE + CH	Poza UE
< 4,8 bar	≥ 6 bar	Nie-wymagany	Nie-wymagany
5 bar	6 bar	≤ 4,8 bar	≤ 4,8 bar
5 bar	≥ 8 bar	Nie-wymagany	Nie-wymagany
6 bar	≥ 8 bar	≤ 5 bar	Nie-wymagany
7,8 bar	10 bar	≤ 5 bar	Nie-wymagany

Tab. 43 Dobór odpowiedniego reduktora ciśnienia

5.4 Czujnik temperatury

W celu pomiaru i nadzorowania temperatury wody zamontować czujnik temperatury. Liczba i pozycja czujników temperatury, patrz opis produktu, tab. 39, str. 36.

6 Uruchomienie



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo uszkodzenia podgrzewacza pod wpływem wysokiego ciśnienia!

Nadciśnienie może spowodować powstawanie pęknięć naprężeniowych.

- ▶ Nie zamykać przewodu wyrzutowego zaworu bezpieczeństwa.
- ▶ Przed podłączeniem podgrzewacza wykonać sprawdzenie szczelności przewodów wodnych.

- ▶ Urządzenie grzewcze, podzespoły i osprzęt uruchomić zgodnie ze wskazówkami producenta i dokumentacją techniczną.

6.1 Uruchomienie podgrzewacza

- ▶ Przed napełnieniem zasobnika: przepłukać zasobnik i rurociągi wodą użytkową. (→ rys. 18, str. 58)
- ▶ Zasobnik napełniać przy otwartym punkcie poboru c.w.u. aż do momentu, gdy nastąpi z niego wyciek wody. (→ rys. 19, str. 58)
- ▶ Przeprowadzić kontrolę szczelności. (→ rys. 20, str. 59)



Do wykonania kontroli szczelności zasobnika należy używać wyłącznie wody użytkowej. Ciśnienie próbne po stronie c.w.u. może wynosić maksymalnie 10 barów nadciśnienia.

Ustawienie temperatury podgrzewacza

- ▶ Ustawić żadaną temperaturę zasobnika zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia grzewczego uwzględniając niebezpieczeństwo oparzenia na punktach czerpalnych c.w.u. (→ rozdział 6.2).

6.2 Pouczenie użytkownika



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo oparzenia w punktach poboru ciepłej wody!

W trybie przygotowania c.w.u. istnieje, ze względu na uwarunkowania instalacyjne i eksploatacyjne (dezynfekcja termiczna), niebezpieczeństwo oparzenia przy punktach czerpalnych c.w.u. Podczas ustawiania temperatury c.w.u. poprzez 60 °C jest konieczny montaż termostaticznego zaworu mieszającego.

- ▶ Zwrócić uwagę użytkownikowi, aby odkręcał tylko wodę zmieszaną.

- ▶ Udzielić użytkownikowi informacji na temat zasady działania oraz obsługi instalacji grzewczej i zasobnika, kładąc szczególny nacisk na kwestie dotyczące bezpieczeństwa.
- ▶ Objasnić sposób działania i kontroli zaworu bezpieczeństwa.
- ▶ Wszystkie załączone dokumenty należy przekazać użytkownikowi.
- ▶ **Zalecenie dla użytkownika:** zawrzeć umowę na przeglądy i konserwację z uprawnioną firmą instalacyjną. Wykonywać konserwacje zasobnika zgodnie z podaną częstotliwością konserwacji (→ tab. 44) i co roku dokonywać przeglądów.

Zwrócić użytkownikowi uwagę na następujące punkty:

- ▶ Ustawienie temperatury c.w.u.
 - Podczas rozgrzewania z zaworu bezpieczeństwa może wypływać woda.
 - Przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa należy zawsze pozostawiać otwarty.
 - Przestrzegać częstotliwości konserwacji (→ tab. 44).
 - **W przypadku niebezpieczeństwa zamarznięcia i krótkotrwałej nieobecności użytkownika:** pozostawić działającą instalację ogrzewczą i ustawić najniższą temperaturę c.w.u.

7 Wyłączenie z eksploatacji

- ▶ Wyłączyć regulator temperatury na sterowniku.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo oparzenia gorącą wodą!

Gorąca woda może spowodować ciężkie oparzenia.

- ▶ Odczekać, aż zasobnik ochłodzi się w wystarczającym stopniu.

- ▶ Opróżnić zasobnik (→ rys. 21 / 22, str. 59).
W tym celu użyć zaworów wodnych znajdujących się najbliżej zasobnika.
- ▶ Wszystkie części i osprzęt instalacji grzewczej wyłączyć z ruchu zgodnie ze wskazówkami producenta zawartymi w dokumentacji technicznej.
- ▶ Pozbawić ciśnienia wymiennik ciepła.

8 Ochrona środowiska i utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ścisłe przestrzegane są ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym ich ekonomiczność.

Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling.

Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które mogą być ponownie wykorzystane.

Moduły można łatwo odłączyć. Tworzywa sztuczne są oznakowane.

W ten sposób różne podzespoły można sortować i ponownie wykorzystać lub zutylizować.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny



Ten symbol oznacza, że produkt nie może być usunięty wraz z innymi odpadami, lecz należy go oddać do punktu zbiórki odpadów w celu przetworzenia, przejęcia, recyklingu lub utylizacji.

Ten symbol dotyczy krajów z regulacjami prawnymi dotyczącymi odpadów elektronicznych, np. "dyrektywą europejską 2012/19/WE o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym". Takie przepisy wyznaczają warunki ramowe, obowiązujące w zakresie oddawania i recyklingu zużytego sprzętu elektronicznego w poszczególnych krajach.

Ponieważ sprzęt elektroniczny może zawierać substancje niebezpieczne, należy poddawać go recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby dzięki temu zminimalizować ryzyko potencjalnego zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Ponadto recykling odpadów elektronicznych przyczynia się do ochrony zasobów naturalnych.

Więcej informacji na temat przyjaznej dla środowiska utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego można uzyskać w odpowiednich urzędach lokalnych, w zakładzie utylizacji odpadów lub u sprzedawcy, u którego nabyto produkt.

Więcej informacji można znaleźć tutaj:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

9 Przeglądy i konserwacja



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo oparzenia gorącą wodą!

Gorąca woda może spowodować ciężkie oparzenia.

- ▶ Odczekać, aż zasobnik ochłodzi się w wystarczającym stopniu.
- ▶ Przed rozpoczęciem każdej konserwacji odczekać, aż podgrzewacz ostygnie.
- ▶ Konserwację i czyszczenie należy wykonywać w podanych odstępach czasu.
- ▶ Niezwłocznie usunąć braki.
- ▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne!

9.1 Przegląd

Zgodnie z DIN EN 806-5, przegląd/kontrolę podgrzewaczy należy przeprowadzać co 2 miesiące. W ich trakcie należy skontrolować ustawioną temperaturę i porównać z rzeczywistą temperaturą ogrzanej wody.

9.2 Konserwacja

Zgodnie z DIN EN 806-5, załącznik A, tab. A1, wiersz 42, raz do roku należy przeprowadzać konserwację. Obejmuje ona następujące czynności:

- Kontrola działania zaworu bezpieczeństwa
- Kontrola szczelności wszystkich przyłączy
- Czyszczenie zasobnika

9.3 Częstotliwość konserwacji

Konserwację trzeba przeprowadzać w zależności od intensywności eksploatacji podgrzewacza, temperatury roboczej i twardości wody (→ tab. 44). Na podstawie naszych wieloletnich doświadczeń zalecamy przeprowadzanie konserwacji z częstotliwością podaną w tab. 44.

Stosowanie chlorowanej wody wodociągowej lub instalacji do zmiękczenia wody powoduje skrócenie przedziałów czasowych między konserwacjami.

Informacji na temat jakości wody można zasięgnąć w miejscowym przedsiębiorstwie wodociągowym.

W zależności od jakości wody uzasadnione są odchylenia od podanych wartości orientacyjnych.

Twardość wody [°dH]	3...8,4	8,5...14	> 14
Stężenie węgla wapnia CaCO ₃ [mol/m ³]	0,6...1,5	1,6...2,5	> 2,5
Temperatury	Miesiące		
Przy normalnym przepływie (< zawartość podgrzewacza/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60...70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
Przy podwyższonym przepływie (> zawartość podgrzewacza/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60...70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Tab. 44 Częstotliwość konserwacji w miesiącach

9.4 Prace konserwacyjne

9.4.1 Sprawdzanie zaworu bezpieczeństwa

- ▶ Zawór bezpieczeństwa sprawdzać co roku.

9.4.2 Odkamienianie i czyszczenie

- ▶ Odłączyć zasobnik od instalacji wody użytkowej.
- ▶ Zamknąć zawory odcinające (→ rys. 21, str. 59).
- ▶ Opróżnić zasobnik (→ rys. 22, str. 59).
- ▶ **W przypadku wody o niskiej zawartości kamienia:** sprawdzać regularnie zbiornik i usuwać z niego osady kamienia.

-lub-

- ▶ **W przypadku wody o wysokiej zawartości wapnia lub silnie zanieczyszczonej:** Stosownie do ilości gromadzącego się kamienia regularnie usuwać osady z podgrzewacza metodą czyszczenia chemicznego (np. używając odpowiedniego środka na bazie kwasu cytrynowego rozpuszczającego kamień).

9.4.3 Ponowne uruchomienie

- ▶ Po przeprowadzonym czyszczeniu lub naprawie podgrzewacza gruntownie go przepłukać.
- ▶ Odpowietrzyć instalację ogrzewczą i wody użytkowej.

9.5 Sprawdzenie działania

WSKAZÓWKA

Uszkodzenia przez wzrost ciśnienia!

Wadliwie pracujący zawór bezpieczeństwa może doprowadzić do szkód przez nadciśnienie!

- ▶ Sprawdzić funkcjonowanie zaworu bezpieczeństwa i kilkakrotnie przepłukać go przez uchylene.
- ▶ Nie zamykać otworu wyrzutowego zaworu bezpieczeństwa.

9.6 Lista kontrolna konserwacji

► Wypełnić protokół, odnotować wykonane czynności.

	Data							
1	Kontrola działania zaworu bezpieczeństwa							
2	Kontrola szczelności przyłączy							
3	Odkamienienie/ czyszczenie podgrzewacza wewnątrz							
4	Podpis pieczętka							

Tab. 45 Lista kontrolna do przeglądu i konserwacji

10 Informacja o ochronie danych osobowych



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

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

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

Innehållsförteckning

1	Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar	42
1.1	Symbolförklaring	42
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar	42
2	Uppgifter om produkten	43
2.1	Användningsområde	43
2.2	Leveransinnehåll	43
2.3	Produktbeskrivning	43
2.4	Typskylt	44
2.5	Teknisk data	44
2.6	Produktinformation om energiförbrukning	45
3	Föreskrifter	45
4	Transport	46
5	Montering	46
5.1	Uppställningsplats	46
5.2	Ställ upp tanken	46
5.3	Röranslutning	46
5.3.1	Anslut rören	46
5.3.2	Montera en säkerhetsventil	46
5.4	Temperaturgivare	46
6	Drifttagning	47
6.1	Ta tanken i drift	47
6.2	Utbilda ägaren	47
7	Ta ur drift	47
8	Miljöskydd och avfallshantering	47
9	Inspektion och underhåll	48
9.1	Inspektion	48
9.2	Skötsel	48
9.3	underhållsintervall	48
9.4	Underhållsarbeten	48
9.4.1	Kontrollera säkerhetsventilen	48
9.4.2	Avkalkning och rengöring	48
9.4.3	Återtagning i drift	48
9.5	Funktionskontroll	48
9.6	Checklista för underhåll	49
10	Dataskyddsanvisning	49

1 Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar

1.1 Symbolförklaring

Varningar

I varningar markerar signalord vilka slags följder det kan få och hur allvarliga följderna kan bli om säkerhetsåtgärderna inte följs.

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


FARA

FARA betyder att svåra eller livshotande personskador kommer att uppstå.


VARNING

VARNING betyder att svåra till livshotande personskador kan komma att uppstå.


SE UPP

SE UPP betyder att lätta till medelsvåra personskador kan uppstå.

ANVISNING

ANVISNING betyder att saksador kan uppstå.

Viktig information



Viktig information som inte anger fara för människor eller material betecknas med informationssymbolen här intill.

Ytterligare symboler

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

Tab. 46

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

⚠ Installation, drifttagning, underhåll

Installation, idrifttagning och underhåll får endast utföras av utbildad personal.

- ▶ Tanken och tillbehör ska monteras och tas i drift enligt medföljande installatörshandledning.
- ▶ Använd inte några diffusionsöppna komponenter! Detta för att förhindra syreinträngning och därmed även korrosion. Öppna expansionskärl får inte användas.
- ▶ **Säkerhetsventilen får inte under några omständigheter täppas till!**
- ▶ Använd endast originalreservdelar.

ANVISNING
Skada på anläggningen på grund av undertryck i varmvattenberedaren!

Om en höjdskillnad på ≥ 8 meter mellan varmvattenutloppet och tappstället överskrids, kan undertryck uppstå som deformerar varmvattenberedaren.

- ▶ Undvik höjdskillnader på ≥ 8 meter mellan varmvattenutlopp och tappställe.
- ▶ Installera en anti-vacuumventil om höjdskillnaden är ≥ 8 meter mellan varmvattenutlopp och tappställe.

⚠ Anvisningar för målgruppen

Den här installationsanvisningen är avsedd för fackfolk inom VVS- och elinstallation. Anvisningarna i alla manualer måste följas. Om anvisningarna inte följs kan det leda till sakskador och personskador och i värsta fall livsfara.

- ▶ Läs installations-, service- och idrifttagningsmanualer (värmekälla, uppvärmningsreglering, pumpar osv.) före installationen.
- ▶ Följ säkerhets- och varningsanvisningar.
- ▶ Beakta nationella och lokala föreskrifter, tekniska regler och regleringar.
- ▶ Dokumentera de arbeten som har utförts.

⚠ Överlämnande till användaren

Instruera användaren om användningen av och driftanvisningen för värmesystemet vid överlämnandet.

- ▶ Förklara hur systemet används, och informera framför allt om alla säkerhetsrelevanta åtgärder.
- ▶ Påpeka särskilt följande punkter:
 - Ombyggnad eller reparation får endast utföras av en behörig installatör.
 - För säker och miljövänlig drift ska en inspektion utföras minst en gång per år och rengöring och underhåll genomföras vid behov.
- ▶ Påpeka möjliga följder (lindriga till livshotande personskador eller sakskador) vid felaktig eller icke fackmässig inspektion, rengöring och underhåll.
- ▶ Påpeka farorna med kolmonoxid (CO) och rekommendera användning av CO-detektorer.
- ▶ Överlämna installations- och bruksanvisningarna till ägaren för förvaring.

2 Uppgifter om produkten
2.1 Användningsområde

Varmvattenberedaren av rostfritt stål (tank) är avsedd för uppvärmning och förvaring av dricksvatten. Beakta de landsspecifika föreskrifterna, direktiven och standarderna för dricksvatten.

Använd endast tanken i slutna varmvatten-/värmesystem. All annan användning är inte ändamålsenlig. Vi ansvarar inte för skador som beror på otillåten användning.

Som ramverk för dricksvatten gäller det europeiska dricksvattendirektivet 98/83/EV från 03.11.1998.

Följande värden ska betonas:

Vattenkvalitet	Enhet	Värde
Klorid	ppm	≤ 250
Sulfat	ppm	≤ 250
pH-värde	-	$\geq 6,5 \dots \leq 9,5$
Ledningsförmåga	$\mu\text{S}/\text{cm}$	≤ 2500

Tab. 47 Krav på dricksvatten

2.2 Leveransinnehåll

- Slingtank
- Teknisk dokumentation
- Temperaturgivare TW1 (nedtill) monterad:
 - 1x för SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - 2x för SWDPS 300
- 1x Temperaturgivare TW2 (upptill) monterad
- 4 m givarkabel
 - 2x för SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - 3x för SWDPS 300
- Beklädningsdelar

2.3 Produktbeskrivning

Den här installations- och underhållsmanualen gäller för följande typer:

- Tank av rostfritt stål (betad och passiverad)
 - med en värmeväxlare: SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300
 - med två värmeväxlare: SWDPS 300

Pos.	Beskrivning
1	Varmvattenutlopp
2	Kallvatteninlopp
3	Returledning värmepump
4	Framledning värmepump
5	TW2
6	TW1
7	Justerbara fötter
8	EPS-isolering (SWDP 200/SCDP 250) PU-isolering (SWDP 300/SWDPS 300)
9	Ytterhölje
10	Framledning solvärme
11	Returflöde

Tab. 48 Produktbeskrivning (→ bild 1-3, på sidan 50-51)

2.4 Typskylt

Pos.	Beskrivning
1	Typ
2	Serienummer
3	Nyttoinnehåll (totalt)
4	Beredskapsvärmeåtgång
5	Uppvärmad volym genom eltillskott
6	Tillverkningsår
7	Korrosionsskydd
8	Maximal varmvattentemperatur
9	Maximal framledningstemperatur varmvatten
10	Maximal framledningstemperatur solvärme
11	Elanslutningsledning

Pos.	Beskrivning
12	Kontinuerlig effekt
13	Volymflöde för att uppnå kontinuerlig effekt
14	Med 40 °C tappbar volym uppvärmd av eltillskott
15	Maximalt driftryck på dricksvattensidan
16	Maximalt märktryck (kallvatten)
17	Maximalt driftryck varmvatten
18	Maximalt driftryck på solvärmesidan
19	Maximalt driftryck på dricksvattensidan (endast CH)
20	Maximalt provtryck på dricksvattensidan (endast CH)
21	Maximal varmvattentemperatur vid eltillskott

Tab. 49 Typskylt

2.5 Teknisk data

	Enhet	SWDP 200/SCDP 250 ¹⁾	SWDP 300	SWDPS 300
Mått och tekniska data	-	→ bild 4, sidan 51	→ bild 5, sidan 52	→ bild 6, sidan 53
Tryckförlustdiagram	-	→ bild 8, sidan 54	→ bild 8, sidan 54	→ bild 8, sidan 54
Beredarinnehåll				
Nyttoinnehåll (totalt)	l	179	291	287
Användbar varmvattenmängd ²⁾ vid utloppstemperatur för varmvatten ³⁾ :				
45 °C	l	225	374	369
40 °C	l	268	437	431
Maximal volymflöde	l/min	18	29	29
Maximal varmvattentemperatur	°C	95	95	95
Maximalt driftryck dricksvatten	bar	10	10	10
Värmeväxlare				
Innehåll	l	10,9	10,7	10,7
Yta	m ²	1,98	1,95	1,95
Uppvärmningstid vid nominell uteffekt (15 °C kallvattentemperatur, 55 °C tanktemperatur) med dT på 5 K				
4 kW	min	144	312	312
6 kW	min	99	211	211
8 kW	min	76	160	160
10 kW	min	62	129	129
12 kW	min	52	108	108
14 kW	min	45	93	93
16 kW	min	40	82	82
18 kW	min	36	73	73
20 kW	min	32	66	66
Maximal temperatur varmvatten	°C	95	95	95
Maximalt driftryck varmvatten	bar	6	6	6
Solvärmeväxlare				
Innehåll	l	-	-	3,6
Yta	m ²	-	-	0,76

	Enhet	SWDP 200/SCDP 250 ¹⁾	SWDP 300	SWDPS 300
Tekniska data i kombination med panna				
Kapacitetsfaktor N _L ⁴⁾	N _L	5,5	10,6	10,6
Maximal kontinuerlig effekt vid: 80 °C framledningstemperatur, 45 °C utloppstemperatur för varmvatten och 10 °C kallvattentemperatur	kW	69,4	69,4	69,4
	l/min	28	28	28
Med hänsyn till mängd värmevatten	l/h	2600	2600	2600

1) Gäller endast varmvattenberedare, buffertmodulen beskrivs i en separat installatörshandledning.

2) Utan soluppvärmning eller återuppladdning; inställd tanktemperatur 55 °C.

3) Blandat vatten vid tappstället (vid 10 °C kallvattentemperatur).

4) Efter DIN 4708 vid följande temperaturer: kallvatten 10 °C, laddtemperatur tank 60 °C, framledningsvärmekälla 80 °C, lägsta tapptemperatur 45 °C.

Tab. 50 Teknisk data



Tanken SCDP 250 O består av en varmvattenberedare på 179 liter och en bufferttank på 50 liter.

2.6 Produktinformation om energiförbrukning

Följande produktuppgifter uppfyller kraven enligt EU-förordning nr 811/2013 och nr 812/2013 om komplettering av EU-förordning 2017/1369.

Utförandet av dessa riktlinjer, med angivelse till ErP-värdena, gör det möjligt för tillverkarna att använda "CE"-märkningen.

Artikel-nummer	Produkttyp	Tankvolym (V)	Varmhållningsförluster (S)	Energieffektivitetsklass för varmvattenberedning
7716842614	SWDP 200 O 2 C	179,0 l	78,0 W	C
7716842608	SWDP 200 O C	179,0 l	78,0 W	C
7716842615	SCDP 250 O 2-C	179,0 l	78,0 W	C
7716842609	SCDP 250 O-C	179,0 l	78,0 W	C
7716842643	SWDP 300 O 2 C	291,0 l	73,0 W	C
7716842648	SWDP 300 O C	291,0 l	73,0 W	C
7716842651	SWDPS 300 O 2 C	287,0 l	73,0 W	C
7716842656	SWDPS 300 O C	287,0 l	73,0 W	C

Tab. 51 Produktinformation om energiförbrukning

3 Föreskrifter

Observera följande direktiv och standarder:

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

Installation och utrustning av värme- och varmvattenberedningssystem:

- **DIN-** och **EN-**standarder
 - **DIN 4753-1** – Varmvattenberedare ..., krav, märkning, utrustning och godkännande
 - **DIN 4753-7** – Varmvattenberedare, behållare med en volym upp till 1000 l, krav på tillverkningen, värmeisoleringen och korrosionsskyddet
 - **DIN EN 12897** – Vattenförsörjning – Specifikation för ... varmvattenberedare (produktstandard)
 - **DIN 1988-100** – Tekniska regler för installation av dricksvatten
 - **DIN EN 1717** – Dricksvattenskydd mot föroreningar ...
 - **DIN EN 806-5** – Tekniska regler för dricksvatteninstallationer
 - **DIN 4708** – Centrala varmvattenanläggningar
- **DVGW**
 - Arbetsblad W 551 – Varmvattenberednings- och ledningsanläggningar; tekniska åtgärder för att minska legionellaförekomst i nya anläggningar; ...
 - Arbetsblad W 553 – Mätning av cirkulationssystem ...

Produktinformation om energiförbrukning

- **EU-förordning och direktiv**
 - **EU-förordning 2017/1369**
 - **EU-förordning 811/2013** och **812/2013**

4 Transport



VARNING

Risk för skador vid tunga laster och icke fackmässig säkring i samband med transporten!

- ▶ Använd lämpliga transportmedel.
 - ▶ Säkra tanken mot fall.
-
- ▶ Transportera den förpackade tanken fastspänd med spännband på en säckkärra (→ bild 9, sida 54).
- eller-**
- ▶ En tank utan förpackning ska transporteras med transportnät för att skydda anslutningarna mot skador.



Laddslingan är inte helt stadigt monterad. Därför är det möjligt att det skramlar vid transport. Detta är tekniskt ofarligt och betyder inte att det finns skador på tanken.

5 Montering

Tanken levereras komplett monterad.

- ▶ Kontrollera att tanken innehåller allt den ska och att den är intakt.

5.1 Uppställningsplats

ANVISNING

Anläggningen kan skadas om uppställningsplatsens bärförmåga är otillräcklig eller om underlaget är olämpligt!

- ▶ Se till att uppställningsplatsen är jämn och har tillräcklig bärförmåga.
- ▶ Ställ tanken på en torr och frostfri plats inomhus.
- ▶ Om det finns risk för att vatten samlas på uppställningsplatsen: Ställ tanken på en sockel.
- ▶ Observera minsta tillåtna avstånd i uppställningsrummet (→ bild 7, sida 53).

5.2 Ställ upp tanken

- ▶ Ta bort förpackningsmaterialet.
- ▶ Ställ upp och rikta in tanken.
- ▶ Injektera värmeislingsanslutningar och anslut vattenanslutning med packning.



Montering av inklädnadsdelarna i grafikdelen (→ bild 11-16, på sidan 55-57).

5.3 Röranslutning



VARNING

Brandrisk vid lödnings- och svetsarbeten!

- ▶ Värmeisoleringen är brandfarlig och därför måste lämpliga skyddsåtgärder vidtas vid lödnings- och svetsarbeten (som t.ex. övertäckning av värmeisoleringen).
- ▶ Kontrollera att beredarens hölje inte är skadat efter arbeten.



VARNING

Smutsigt vatten utgör en hälsorisk!

Oaktsamt utförda monteringsarbeten kan förorena vattnet.

- ▶ Tanken ska installeras och förberedas hygieniskt enligt standarderna och riktlinjerna i respektive land.

5.3.1 Anslut rören

Systemhandbok med alla rekommenderade ventiler och kranar i grafikdelen (→ bild 17, sida 58)

- ▶ Använd installationsmaterial som är temperaturbeständigt upp till 95 °C (203 °F).
- ▶ Öppna expansionskärl får inte användas.
- ▶ Vid varmvattenanläggningar för dricksvatten med plastledningar ska skruvanslutningar i metall användas.
- ▶ Tömningsledningen ska anpassas till anslutningens mått.
- ▶ Montera inga rörböjar i tömningsledningen för att förhindra att den slammar igen.
- ▶ Matningsledningar ska vara så korta som möjligt och isolerade.
- ▶ Om en backventil används i ledningen till kallvatteninloppet: Installera en säkerhetsventil mellan backventilen och kallvatteninloppet.
- ▶ Om vilotrycket i anläggningen är högre än 5 bar ska en tryckreducerare installeras på kallvattenledningen.
- ▶ Förslut alla anslutningar som inte används.

5.3.2 Montera en säkerhetsventil

- ▶ Installera en säkerhetsventil (≥ DN 20) godkänd för dricksvatten på plats i kallvattenledningen (→ bild 17, sida 58).
- ▶ Följ säkerhetsventilens installationsanvisning.
- ▶ Säkerhetsventilens utlopp ska mynna ut i ett frostsäkert område över ett dräneringsställe, där den är lätt att övervaka.
 - Planera utloppet tvärsnitt så att det minst motsvarar säkerhetsventilens utloppstvärsnitt.
 - Utloppet måste kunna hantera minst det volymflöde som kan uppstå i kallvatteninloppet (→ tab. 50).
- ▶ Sätt upp en varningsskylt vid säkerhetsventilen med följande text: "Täpp inte till utloppet. Under uppvärmningen kan vatten läcka ut av driftmässiga skäl."

Om anläggningens vilotryck överskrider 80 % av säkerhetsventilens starttryck:

- ▶ Koppla in en tryckreducerare framför (→ bild 17, sida 58).

Nättryck (vilotryck)	Säkerhetsventilens starttryck	Tryckreducerare	
		Inom EU + CH	Utanför EU
<4,8 bar	≥ 6 bar	Behövs ej	Behövs ej
5 bar	6 bar	≤ 4,8 bar	≤ 4,8 bar
5 bar	≥ 8 bar	Behövs ej	Behövs ej
6 bar	≥ 8 bar	≤ 5 bar	Behövs ej
7,8 bar	10 bar	≤ 5 bar	Behövs ej

Tab. 52 Val av lämplig tryckreducerare

5.4 Temperaturgivare

Anslut temperaturgivare för mätning och övervakning av vattentemperaturen. För antal och placering av temperaturgivare, se produktbeskrivning, tab. 48, sida 43.

6 Drifttagning


FARA

Skador på tanken på grund av övertryck!

Övertryck kan göra att dragsprickor uppstår.

- ▶ Täpp inte till säkerhetsventilens utlopp.
 - ▶ Utför en täthetskontroll på vattenledningarna innan tanken ansluts.
-
- ▶ Sätt alla värmealstrare, komponentgrupper och tillbehör i drift enligt tillverkarens anvisningar och den tekniska dokumentationen.

6.1 Ta tanken i drift

- ▶ Innan tanken fylls: Spola rördningar och tank med dricksvatten. (→ bild 18, sida 58)
- ▶ Fyll tanken med varmvattentappstället öppet, tills vatten kommer ut. (→ bild 19, sida 58)
- ▶ Genomför en täthetskontroll. (→ bild 20, sida 59)



Täthetskontrollen av tanken får endast utföras med dricksvatten. På varmvattensidan får provtrycket uppgå till max. 10 bar övertryck.

Inställning av tanktemperatur

- ▶ Ställ in önskad tanktemperatur enligt värmealstrarens bruksanvisning med hänsyn till skällningsrisken på varmvattnets tappställen (→ kapitel 6.2).

6.2 Utbilda ägaren


VARNING

Skällningsrisk vid tappställena för varmvatten!

Under varmvattendriften uppstår beroende på anläggning och drift (termisk desinfektion) skällningsrisk vid varmvattnets tappställen. Vid inställning av en varmvattentemperatur på över 60 °C krävs monteringen av en termisk shuntventil.

- ▶ Påpeka för ägaren att man endast får tappa uppblandat vatten.
-
- ▶ Förklara värmesystemets och tankens funktionssätt och handhavande, särskilt säkerhetstekniska detaljer.
 - ▶ Förklara säkerhetsventilens funktionssätt och hur den kontrolleras.
 - ▶ Överlämna alla medföljande dokument till ägaren.
 - ▶ **Rekommendation till användaren:** Skriv ett underhålls- och inspektionsavtal med en auktoriserad återförsäljare. Underhåll och inspektera tanken årligen enligt fastställda serviceintervall (→ tab. 53).

Påpeka följande punkter för ägaren:

- ▶ Ställ in varmvattentemperaturen.
 - Under uppvärmningen kan det komma ut vatten ur säkerhetsventilen.
 - Håll alltid utloppet på säkerhetsventilen öppet.
 - Följ serviceintervallen (→ tab. 53).
 - **Rekommendation vid frostrisk och när ägaren är bortrest under kortare tid:** Låt värmesystemet vara igång och ställ in lägsta varmvattentemperatur.

7 Ta ur drift

- ▶ Stäng av temperaturregulatorn via regleranordningen.


VARNING

Skällningsrisk på grund av varmt vatten!

Hett vatten kan leda till allvarliga brännskador.

- ▶ Låt tanken svalna tillräckligt.
-
- ▶ Töm tanken (→ bild 21/ 22, sida 59). Använd den närmaste vattenkranen från tanken för att göra detta.
 - ▶ Ta värmesystemets alla komponentgrupper och tillbehör ur drift enligt tillverkarens anvisningar i den tekniska dokumentationen.
 - ▶ Se till att laddsligan är tryckfri.

8 Miljöskydd och avfallshantering

Miljöskydd är en grundläggande företagsstrategi hos Bosch-gruppen. Kvaliteteten på våra produkter, deras ekonomi och miljösäkerhet har lik stor betydelse för oss, och all miljöskyddslagstiftning och förordningar följs strikt.

Vi använder bästa möjliga teknologi och material för att skydda miljön och tar hänsyn till ekonomiska faktorer.

Förpackning

När det gäller förpackning är vi delaktiga i de landsspecifika sorteringsystem som garanterar optimal återvinning.

Alla förpackningsmaterial som används är miljövänliga och kan återvinnas.

Uttjänt utrustning

Uttjänt utrustning innehåller material som kan återanvändas.

Det är lätt att separera komponentgrupperna. Alla plaster har markerats. På så sätt kan de olika komponentgrupperna sorteras och lämnas till återvinning eller avfallshantering.

Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning



Denna symbol betyder att produkten inte får avfallshandteras med annat avfall utan måste föras till avfallsinsamlingsställen för behandling, insamling, återvinning och avfallshantering.

Symbolen gäller för länder med föreskrifter om elektronikavfall, t.ex. "EU-direktiv 2012/19/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE)". Dessa föreskrifter fastställer ramvillkoren som gäller för retur och återvinning av uttjänt elektronikutrustning i de enskilda länderna.

Eftersom elektriska apparater kan innehålla farliga ämnen måste de återvinnas medvetet för att minimera möjliga miljöskador och risker för människans hälsa. Därutöver bidrar återvinning av elektroniskskrot till att spara på naturresurserna.

För ytterligare information om en miljövänlig avfallshantering av avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning, vänd dig till ansvariga myndigheter på plats, ditt avfallshantlingsföretag eller till den återförsäljare du har köpt produkten av.

Ytterligare information hittar du här:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

9 Inspektion och underhåll



VARNING

Skällningsrisk på grund av varmt vatten!

Hett vatten kan leda till allvarliga brännskador.

- ▶ Låt tanken svalna tillräckligt.
- ▶ Låt tanken svalna före alla underhållsarbeten.
- ▶ Genomför rengöring och underhåll enligt de angivna underhållsintervallen.
- ▶ Åtgärda genast eventuella brister.
- ▶ Använd endast originalreservdelar!

9.1 Inspektion

Varannan månad ska en inspektion/kontroll utföras på tanken enligt DIN EN 806-5. Kontrollera den inställda temperaturen och jämför den med den faktiska temperaturen på det uppvärmda vattnet.

9.2 Skötsel

Ett årligt underhåll ska utföras enligt DIN EN 806-5, bilaga A, tabell A1, rad 42. Som del av detta ska följande arbeten utföras:

- Funktionskontroll på säkerhetsventilen
- Tätningskontroll på alla anslutningar
- Rengöring av tanken

9.3 underhållsintervall

Underhållet ska utföras beroende på flöde, arbetstemperatur och vattnets hårdhet (→ tab. 53). Utifrån vår mångåriga erfarenhet rekommenderar vi att man väljer serviceintervall enligt tab. 53.

Om klorerat dricksvatten eller vattenavhärdningsapparater används, ska underhållsintervallen förkortas.

Du kan få upplysningar om vattenkvaliteten hos din lokala vattenleverantör.

Beroende på vattnets sammansättning kan man behöva ställa in värden som avviker från de referensvärden som anges.

Vattnets hårdhet [°dH]	3...8,4	8,5...14	> 14
Kalciumkarbonatkoncentration CaCO ₃ [mol/m ³]	0,6...1,5	1,6...2,5	> 2,5
Temperaturer	Månader		
Vid normalt flöde (< tankinnehåll/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60...70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
Vid ökat flöde (> tankinnehåll/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60...70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Tab. 53 Serviceintervall efter månader

9.4 Underhållsarbeten

9.4.1 Kontrollera säkerhetsventilen

- ▶ Säkerhetsventilen ska kontrolleras varje år.

9.4.2 Avkalkning och rengöring

- ▶ Koppla från tanken från nätet på dricksvattensidan.
- ▶ Stäng avstängningsventilerna (→ bild 21, sida 59).
- ▶ Töm tanken (→ bild 22, sida 59).
- ▶ **Vid vatten med låg kalkhalt:**
Kontrollera behållaren regelbundet och rengör från kalkavlagringar.

-eller-

▶ Vid vatten med hög kalkhalt eller betydande förorening:

Avkalka genom kemisk rengöring av tanken regelbundet beroende på hur mycket kalk som samlas (exempelvis med lämpligt kalklösande medel baserat på citronsyra).

9.4.3 Återtagning i drift

- ▶ Spola igenom tanken grundligt efter genomförd rengöring eller reparation.
- ▶ Avlufta på varm- och dricksvattensidan.

9.5 Funktionskontroll

ANVISNING

Skador genom övertryck!

En säkerhetsventil som inte fungerar korrekt kan leda till skador genom övertryck!

- ▶ Kontrollera att säkerhetsventilen fungerar korrekt och spola igenom flera gånger genom ventilering.
- ▶ Tapp inte till säkerhetsventilens utblåsningsöppning.

9.6 Checklista för underhåll

► Fyll i protokollet och notera de arbeten som utförts.

	Datum							
1	Kontrollera säkerhetsventilens funktion							
2	Kontrollera att alla anslutningar är täta							
3	Avkalka/rengör insidan av tanken							
4	Underskrift stämpel							

Tab. 54 Checklista för inspektion och underhåll

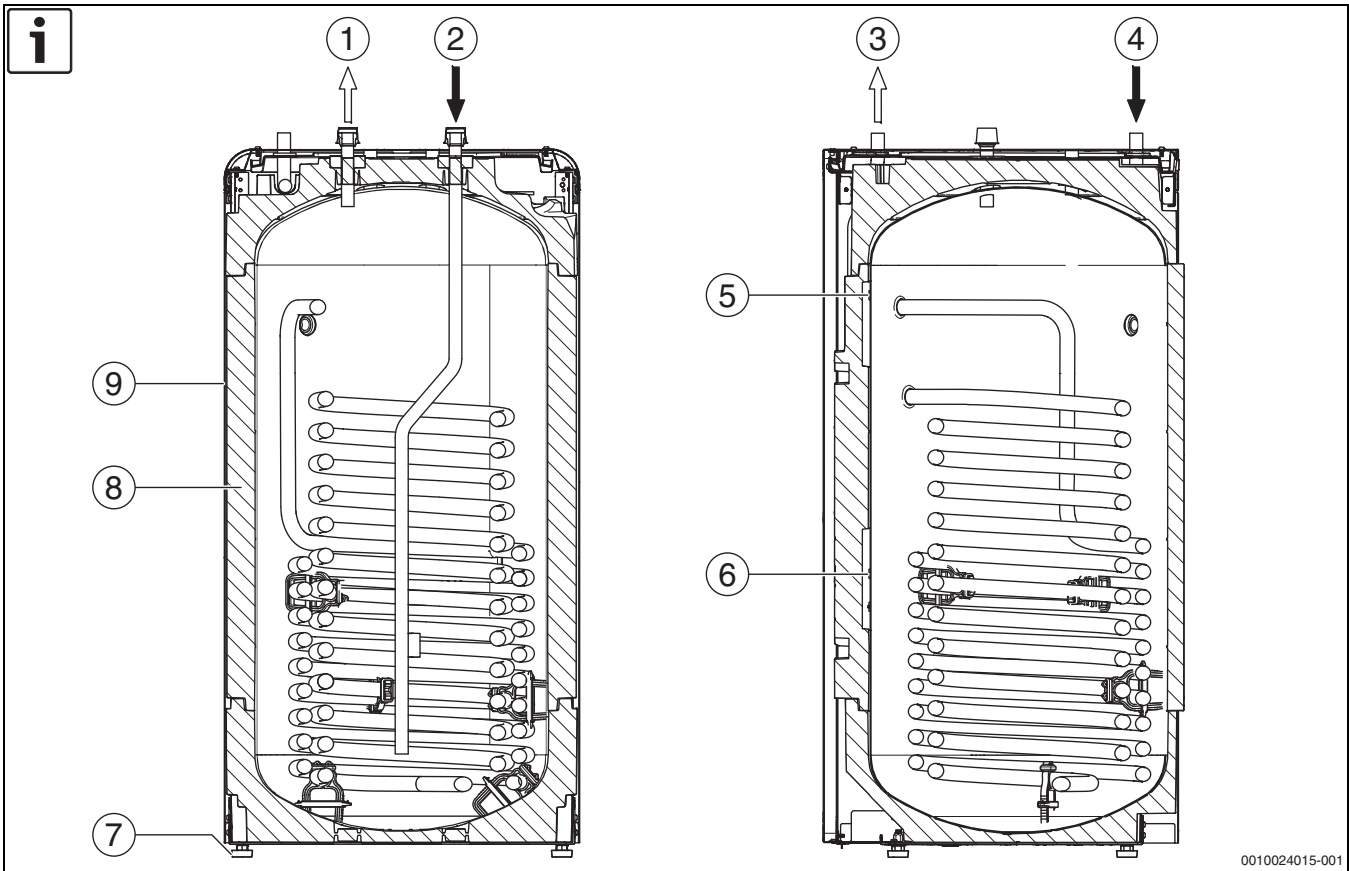
10 Dataskyddsanvisning



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

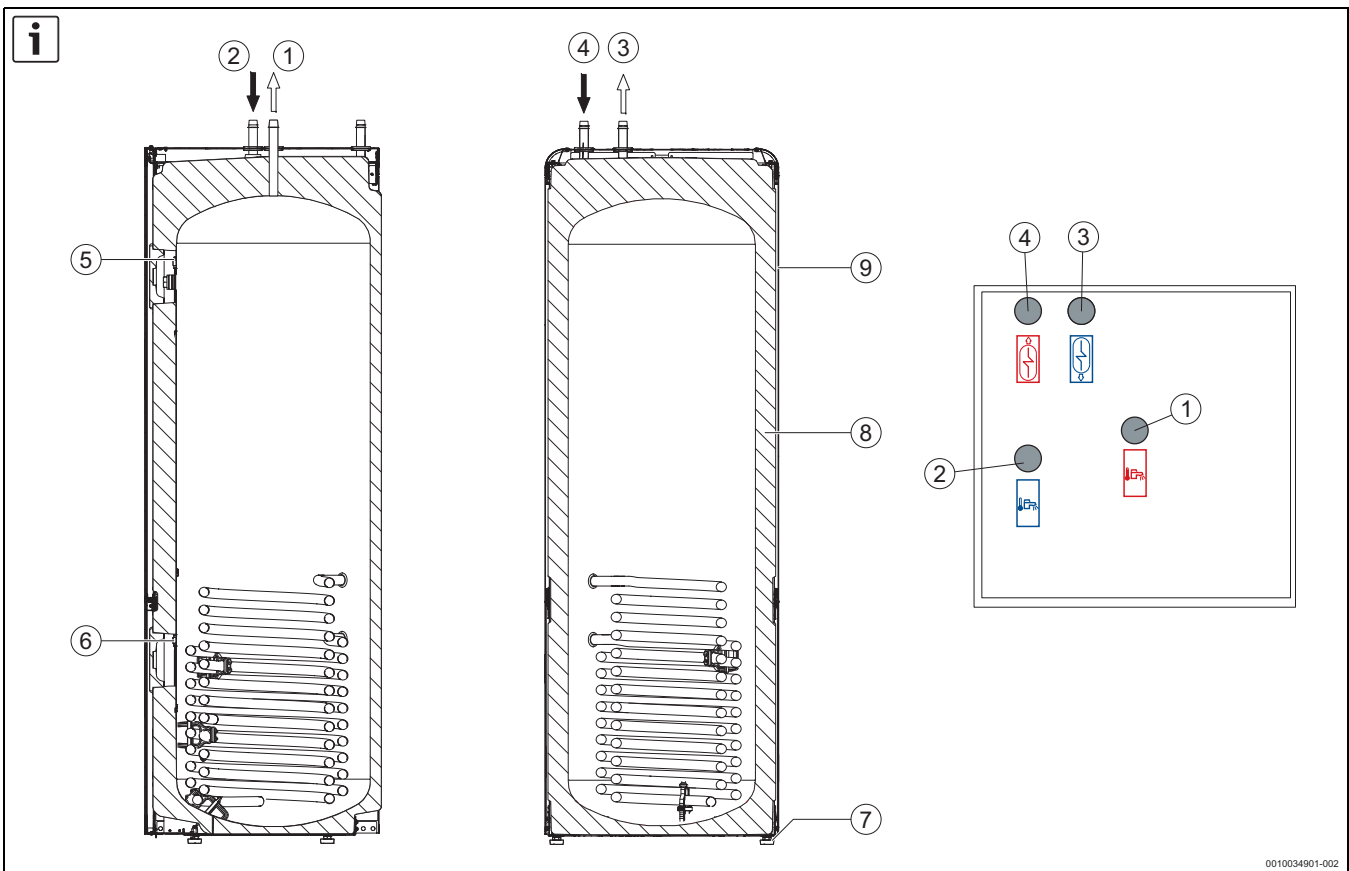
att uppfylla vår plikt angående produktövervakning och för produktsäkerhet och säkerhetsskäl (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR) för att säkerställa våra rättigheter i anslutning till garanti- och produktregistreringsfrågor (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR) och analysera distributionen av våra produkter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

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



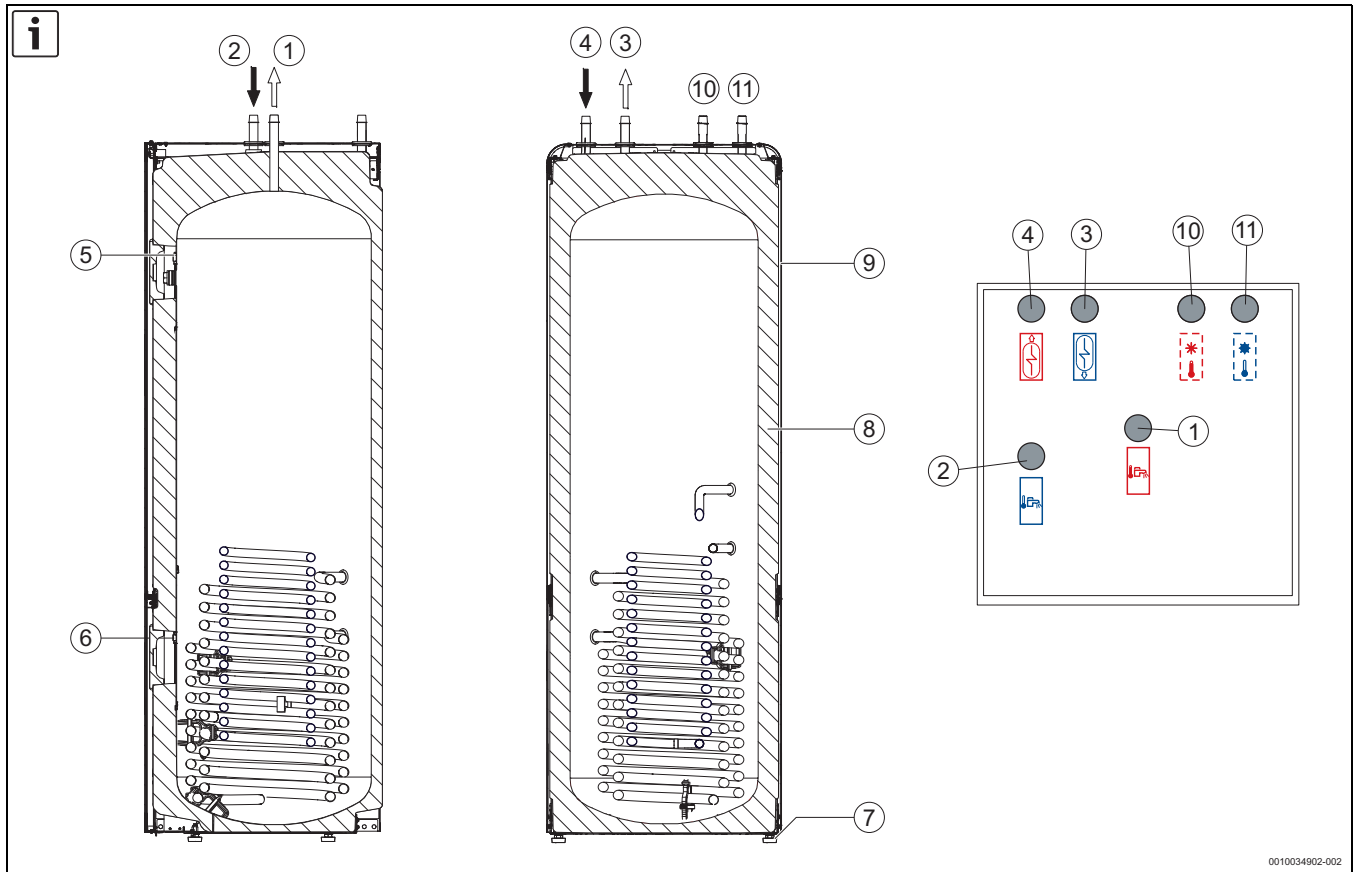
0010024015-001

1 SWDP 200/SCDP 250



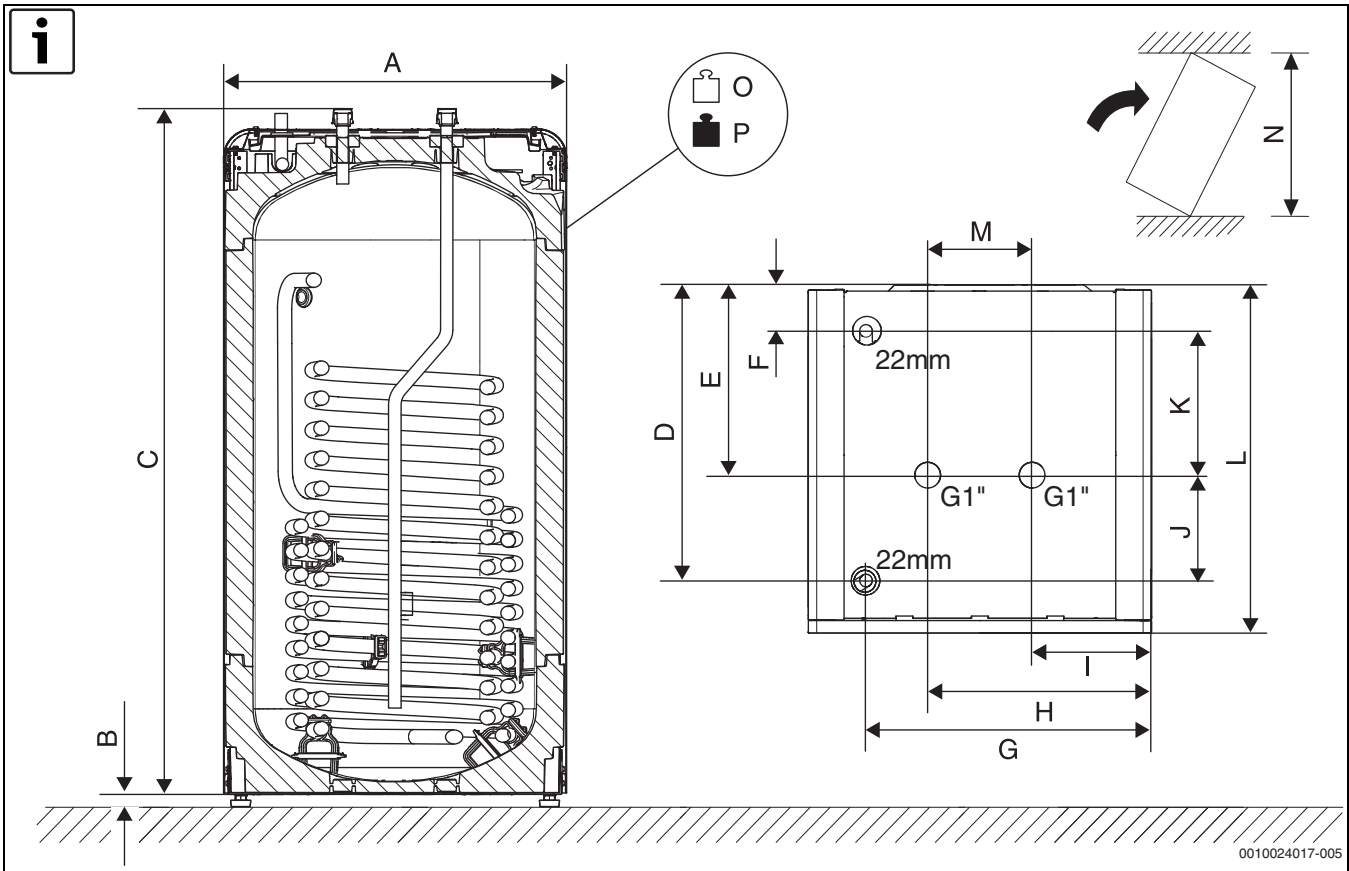
0010034901-002

2 SWDP 300

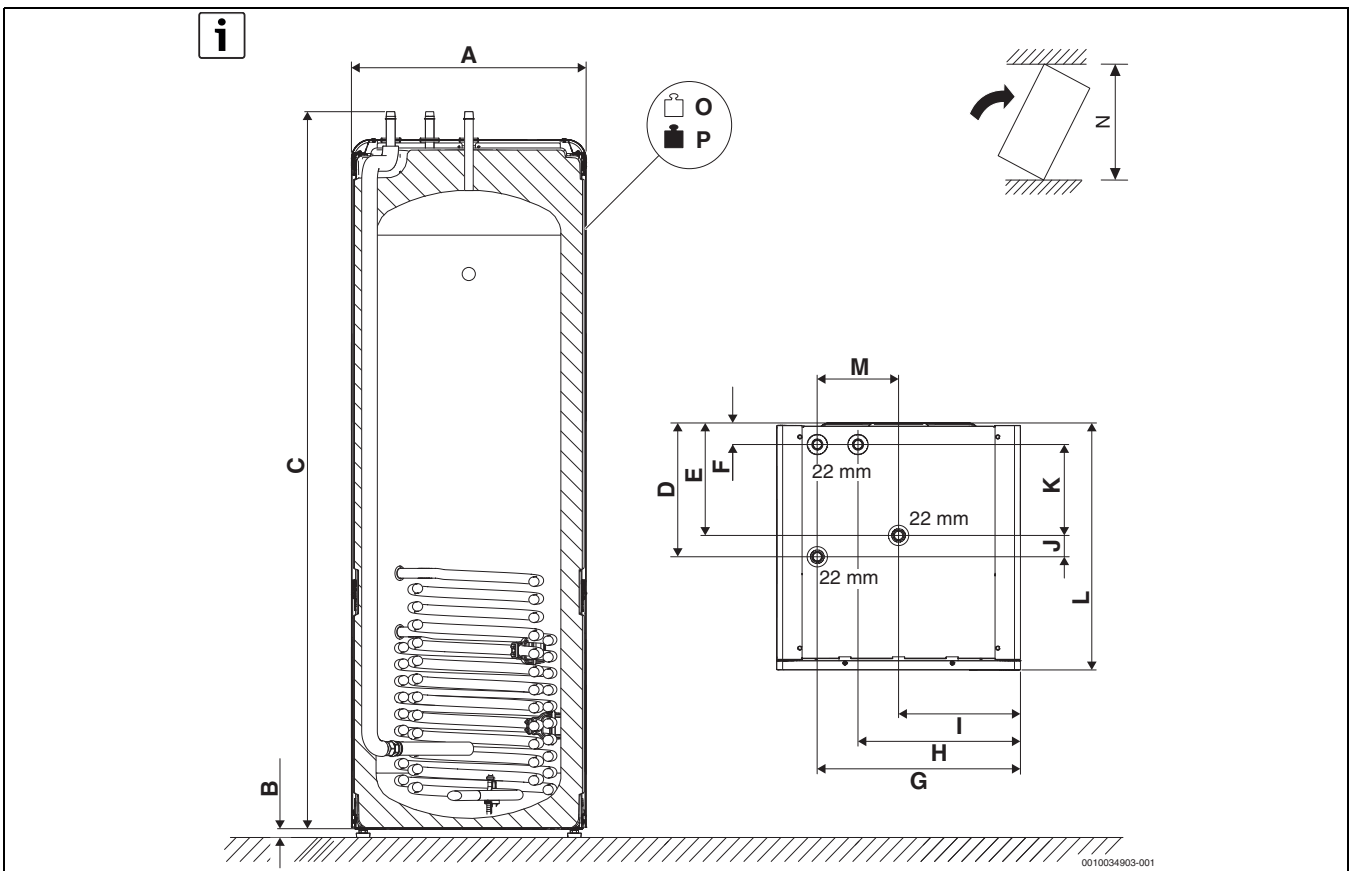


3 SWDPS 300

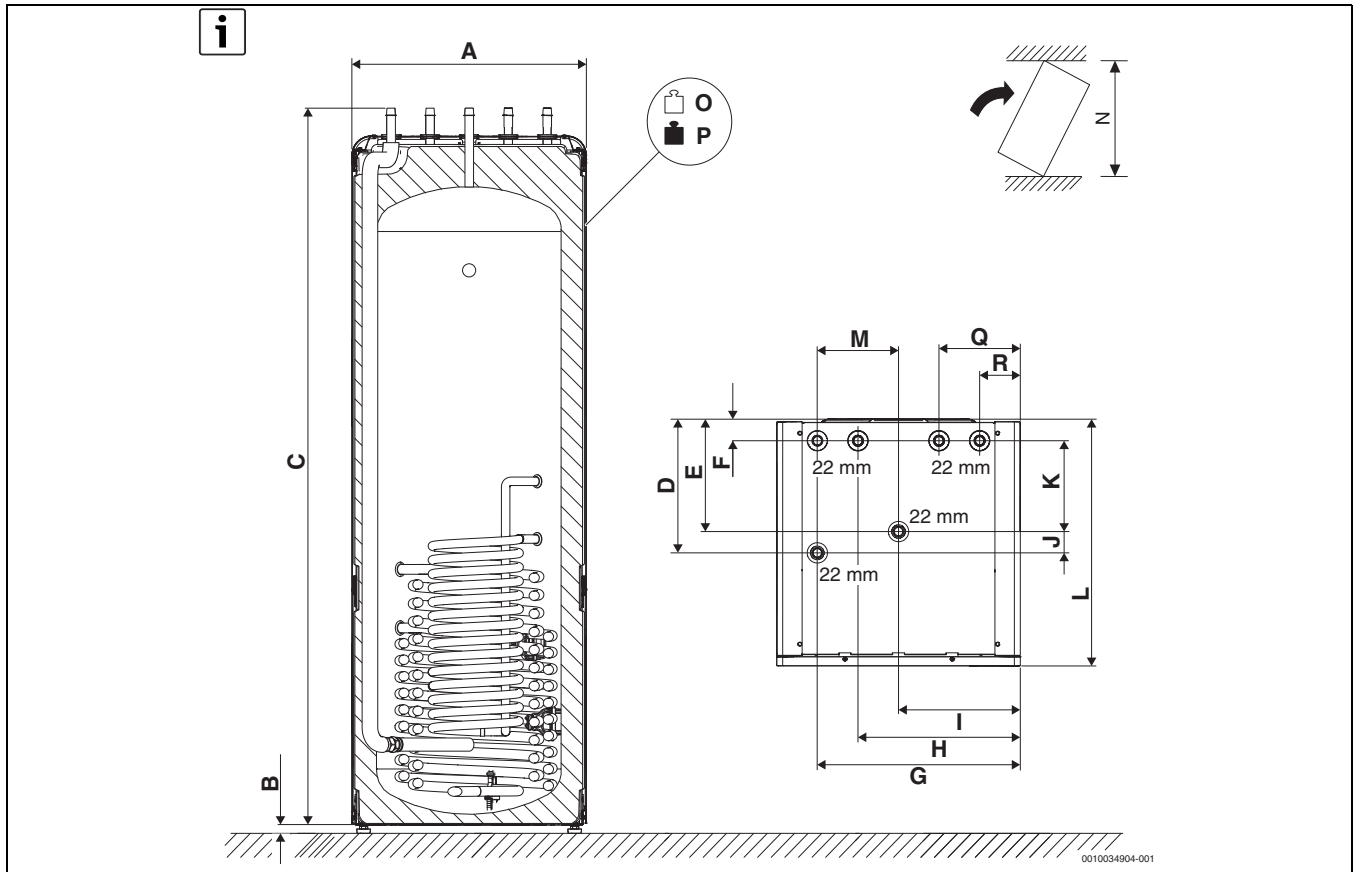
0010034902-002



4 SWDP 200/SCDP 250



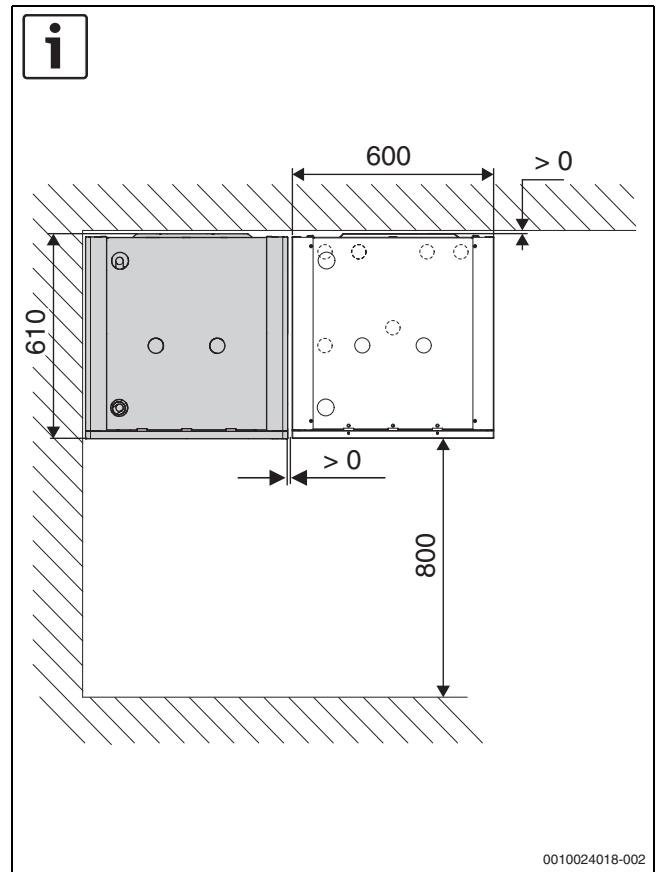
5 SWDP 300



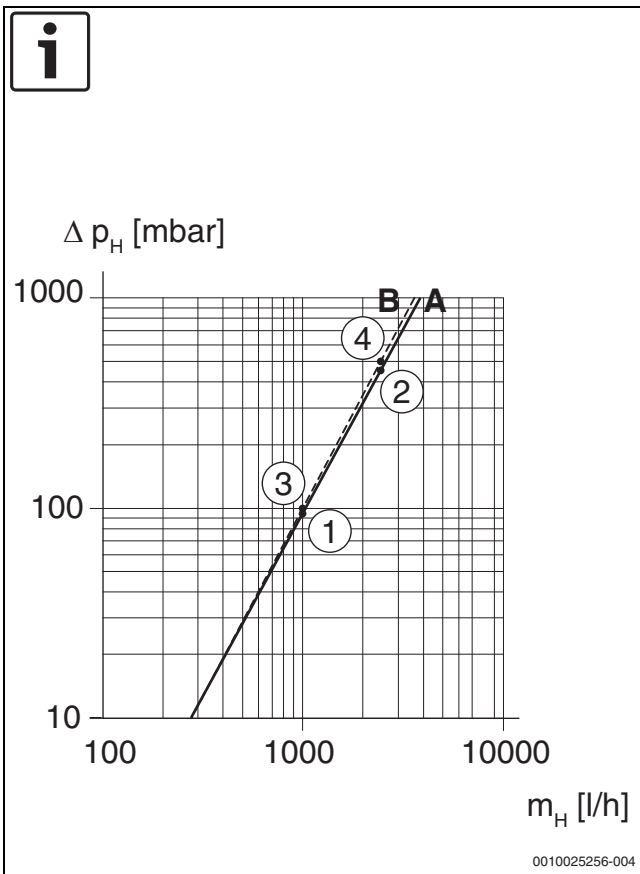
6 SWDPS 300

		SWDP 200/ SCDP 250	SWDP 300	SWDPS 300
A	mm	600	600	600
B	mm	21	21	21
C	mm	1199	1838	1838
D	mm	518	330	330
E	mm	332	277	277
F	mm	80	53	53
G	mm	500	500	500
H	mm	391	400	400
I	mm	209	300	300
J	mm	187	53	53
K	mm	252	224	224
L	mm	610	608	608
M	mm	183	200	200
N	mm	1290	1925	1925
O	kg	85	108	114
P	kg	275	410	416
Q	mm	-	-	200
R	mm	-	-	100

55

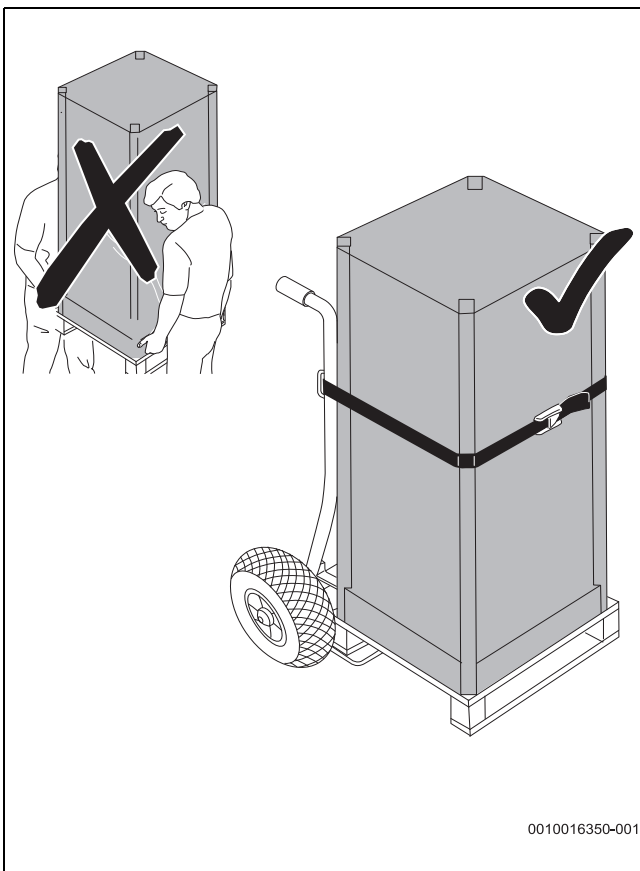


7

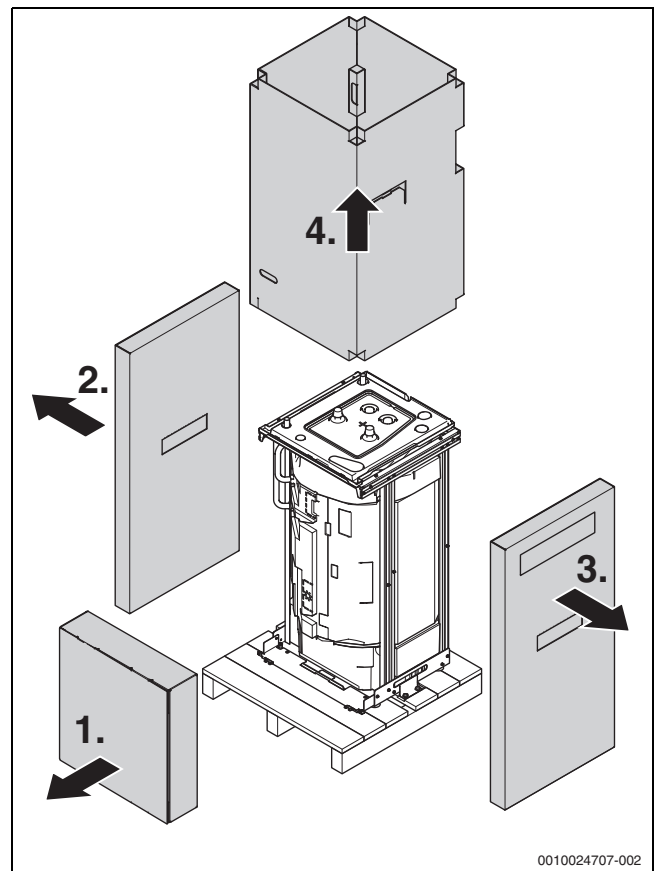


- [1] 95 mbar
1000 l/h
- [2] 465 mbar
2400 l/h
- [3] 100 mbar
1000 l/h
- [4] 497 mbar
2400 l/h
- [A] SWDP 200/SCDP 250/SWDP 300/SWDPS 300
- [B] SWDPS 300

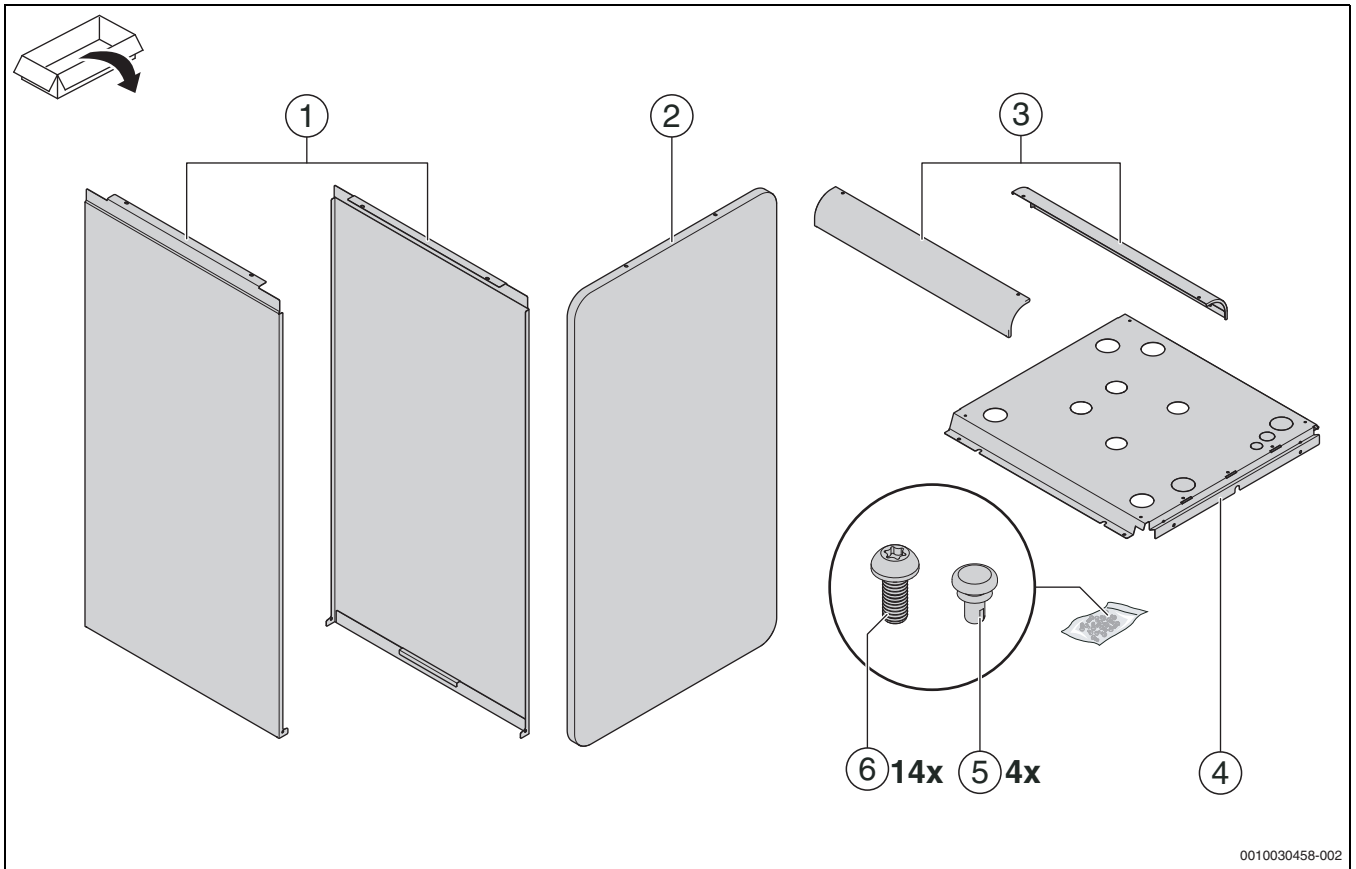
8



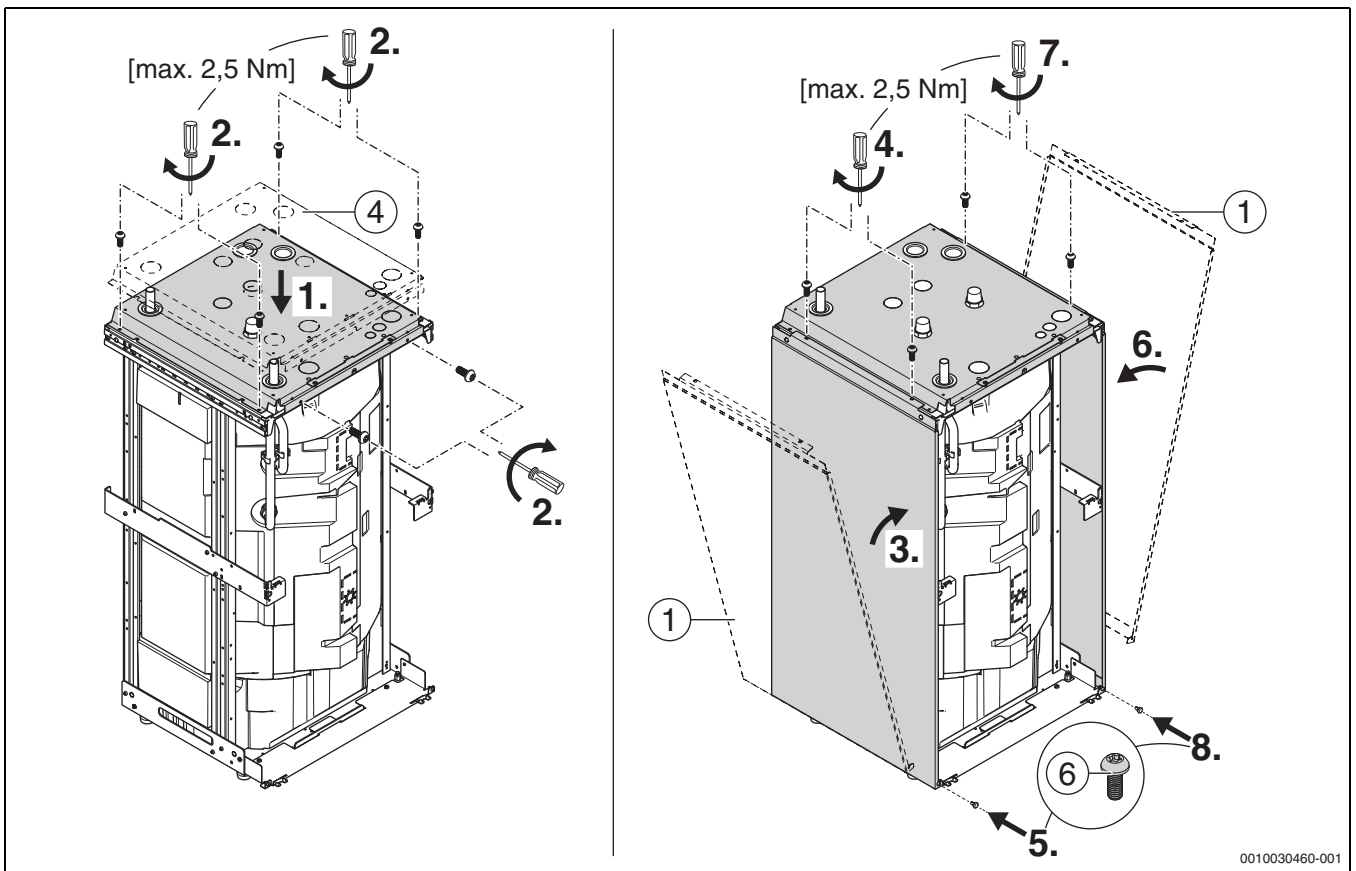
9



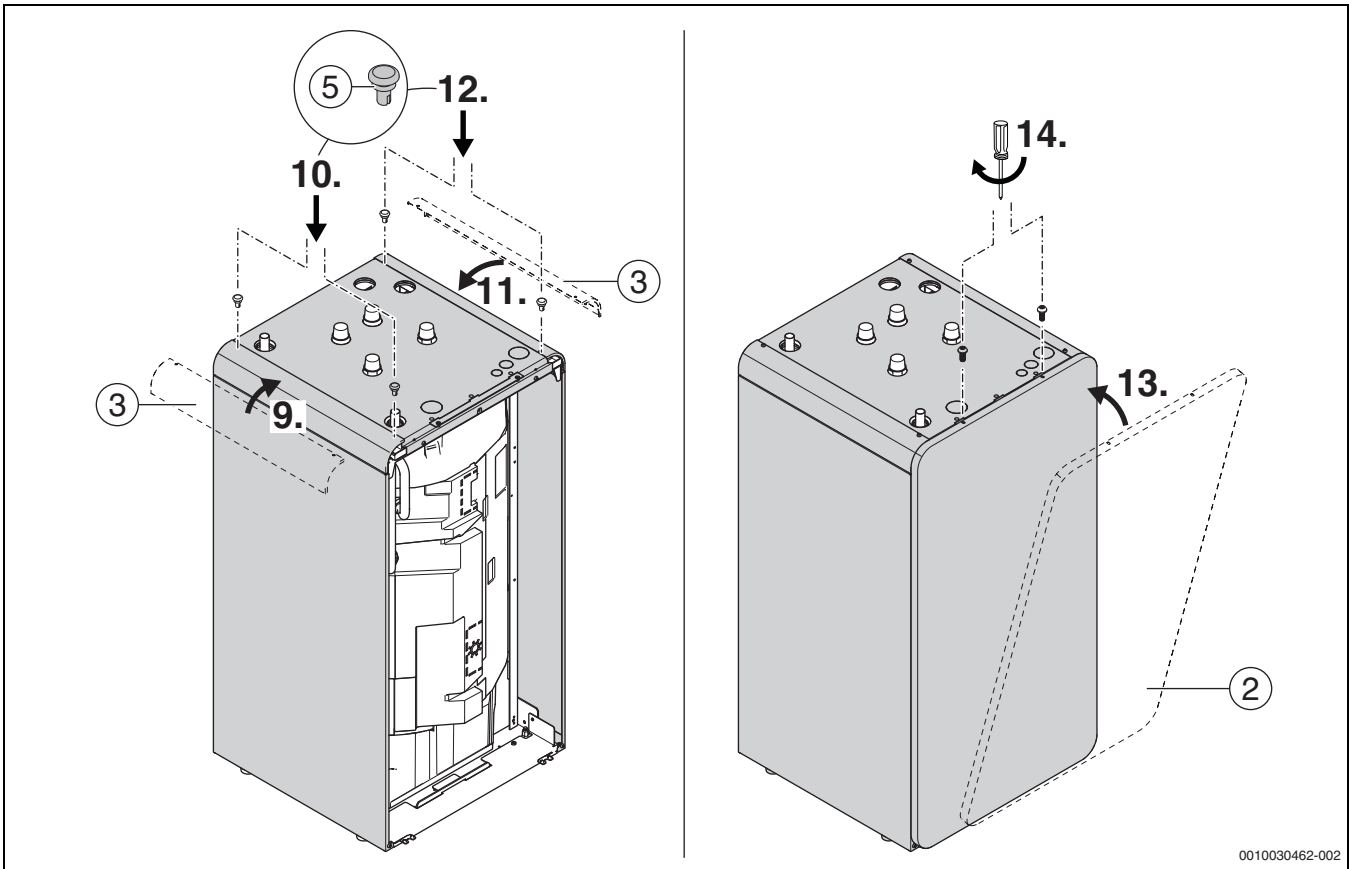
10



11 SWDP 200/SCDP 250

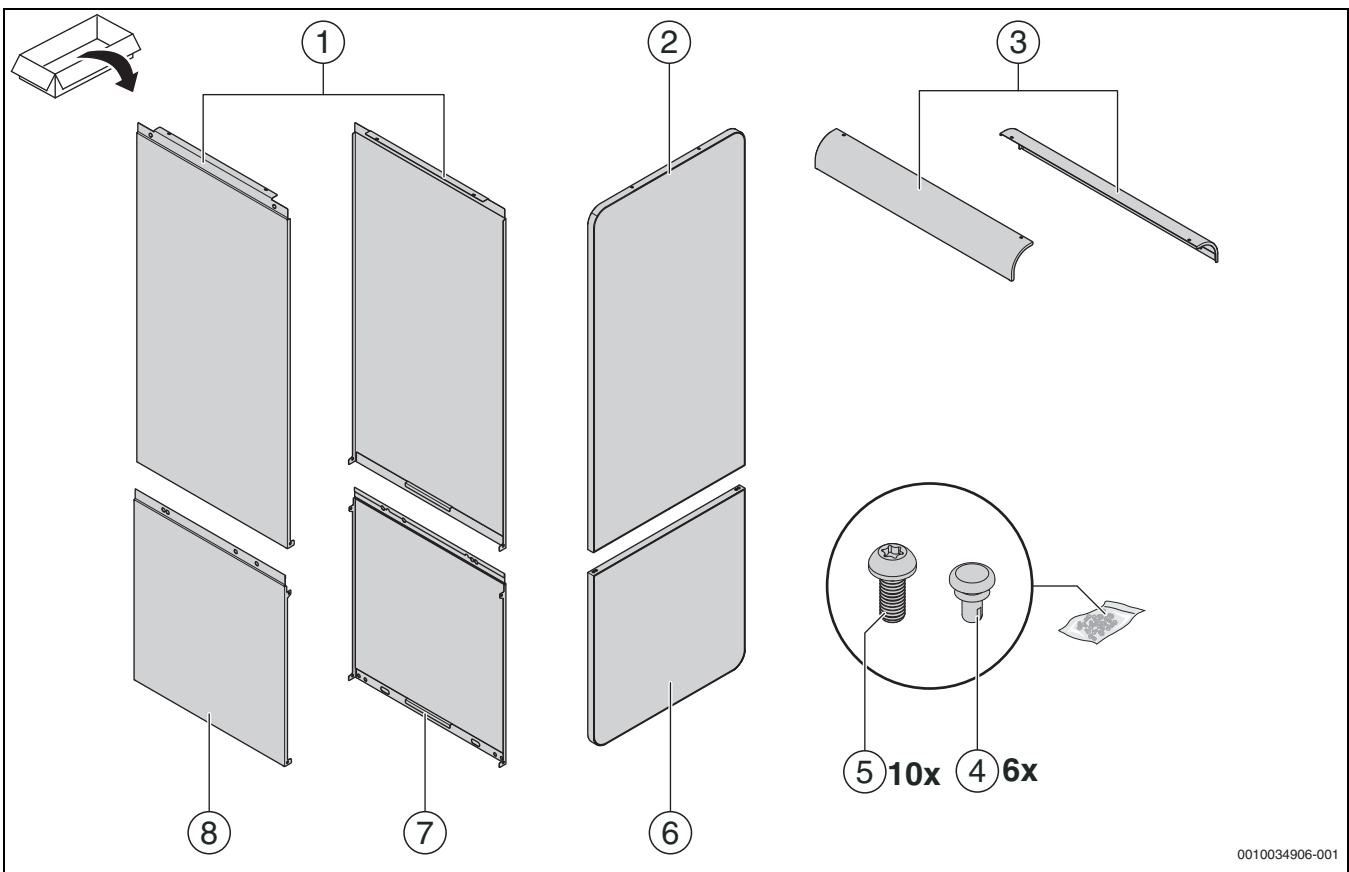


12 SWDP 200/SCDP 250



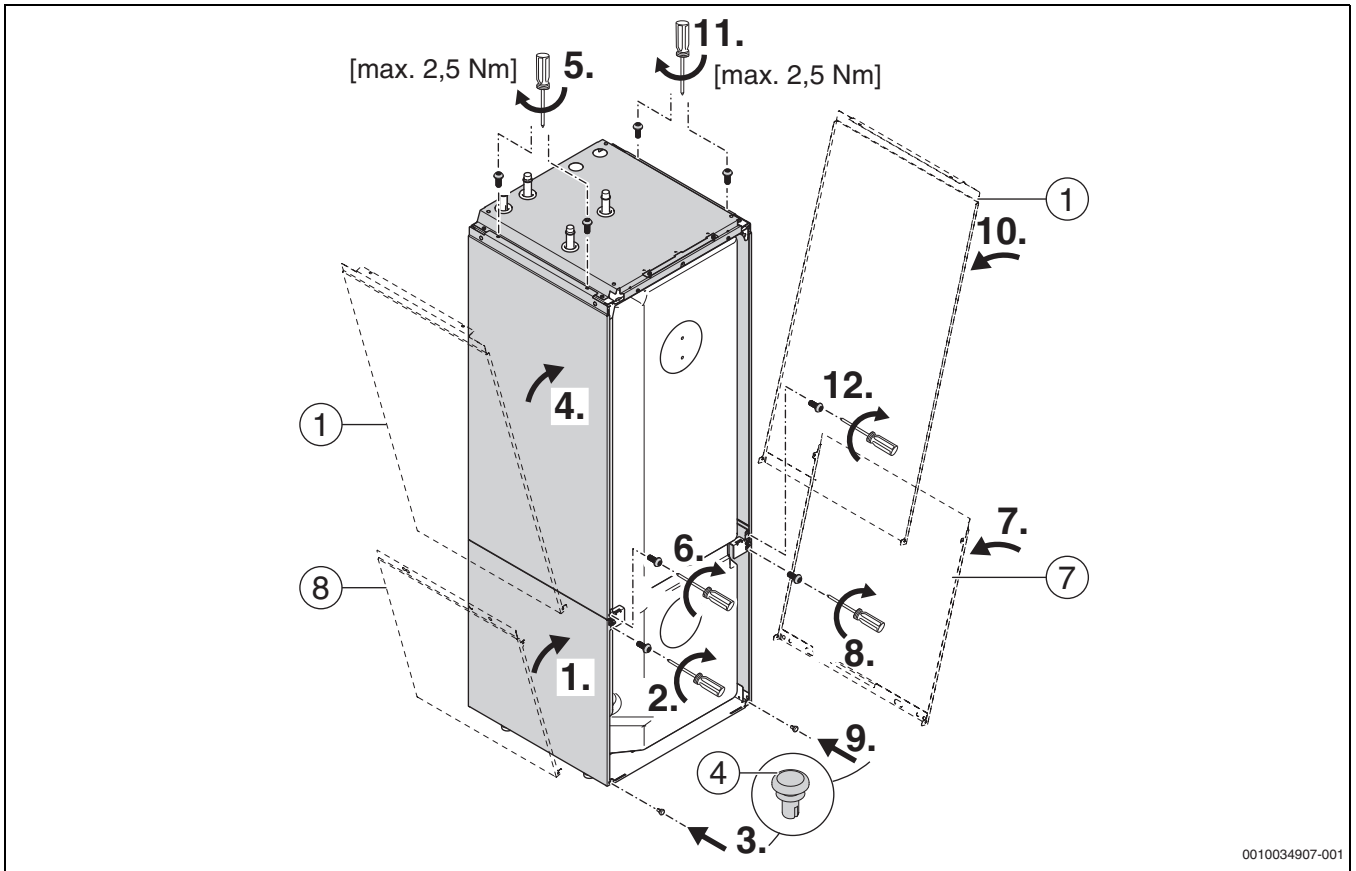
0010030462-002

13 SWDP 200/SCDP 250

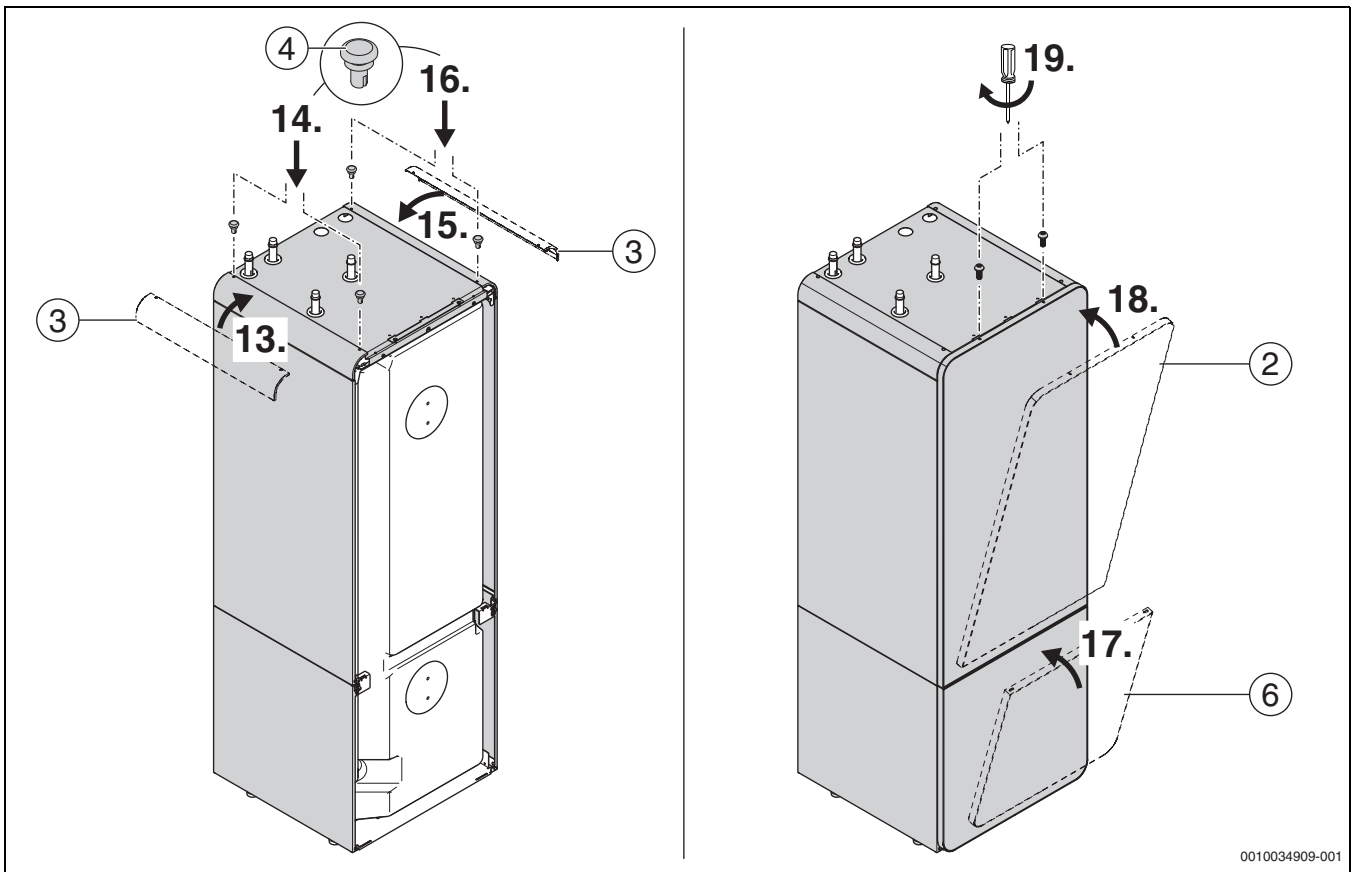


0010034906-001

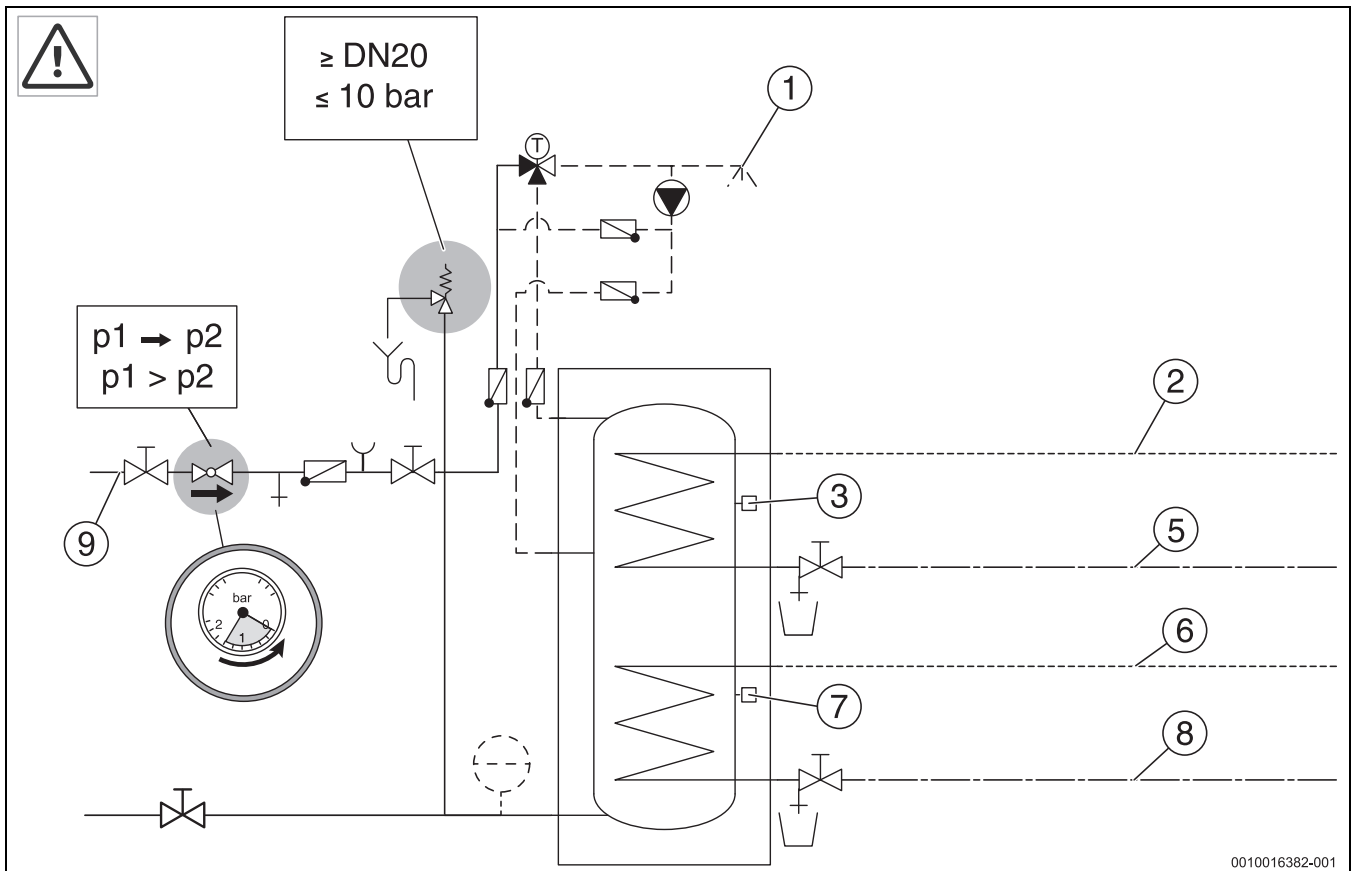
14 SWDP 300/SWDPS 300



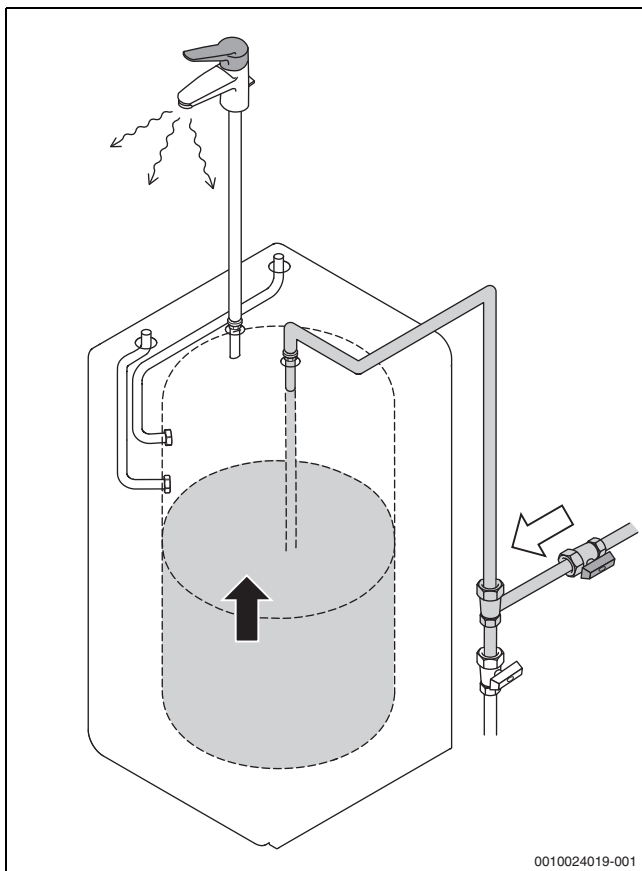
15 SWDP 300/SWDPS 300



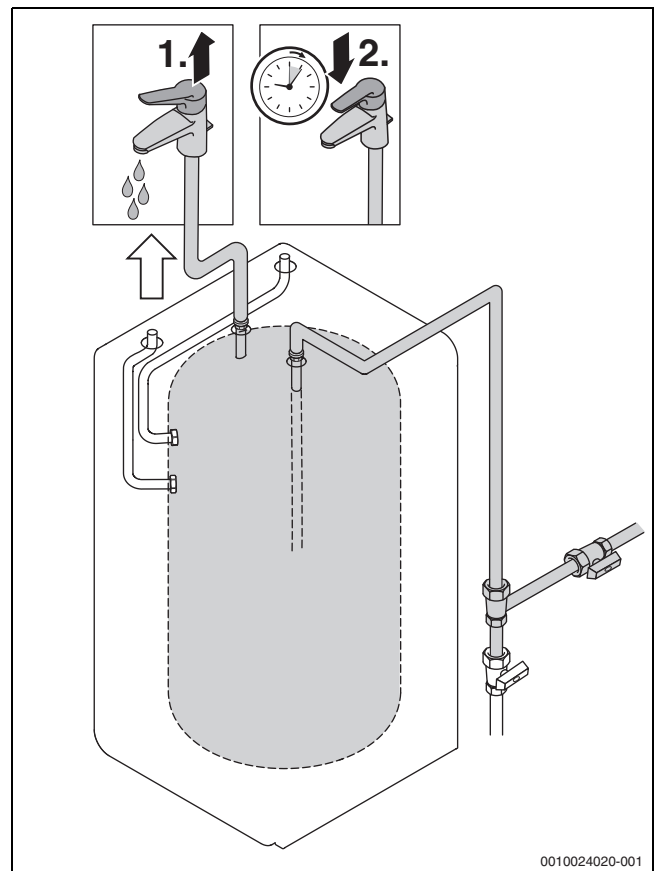
16 SWDP 300/SWDPS 300



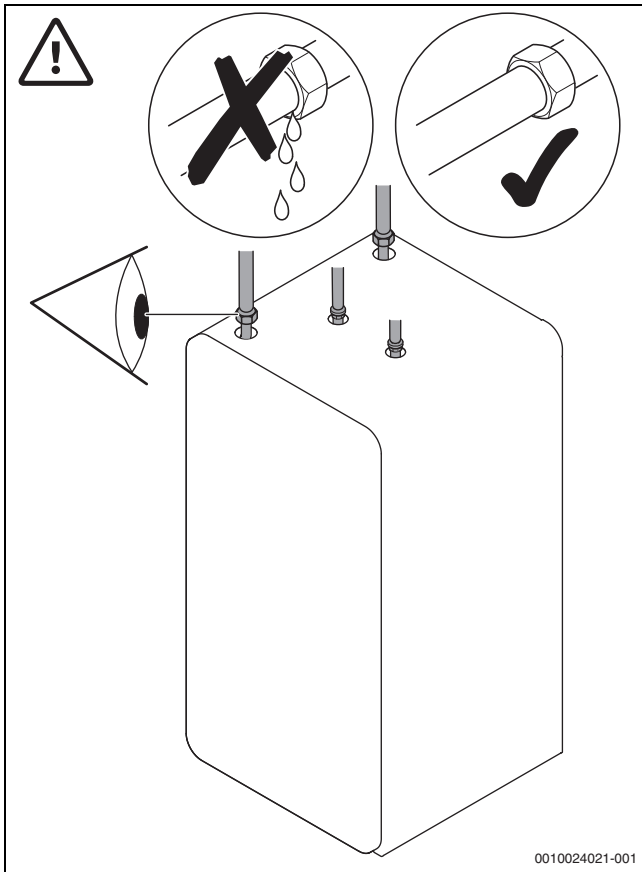
17



18

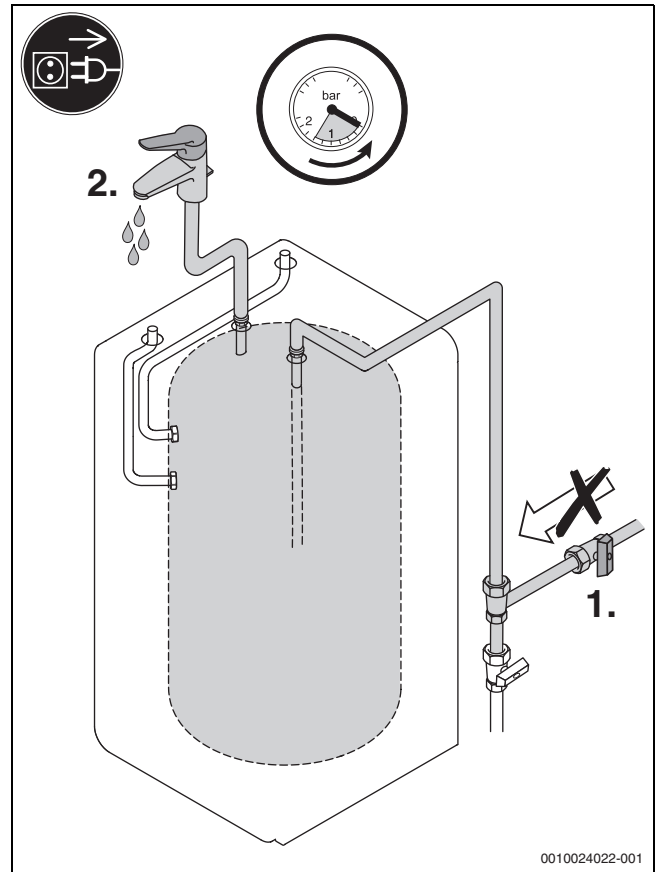


19



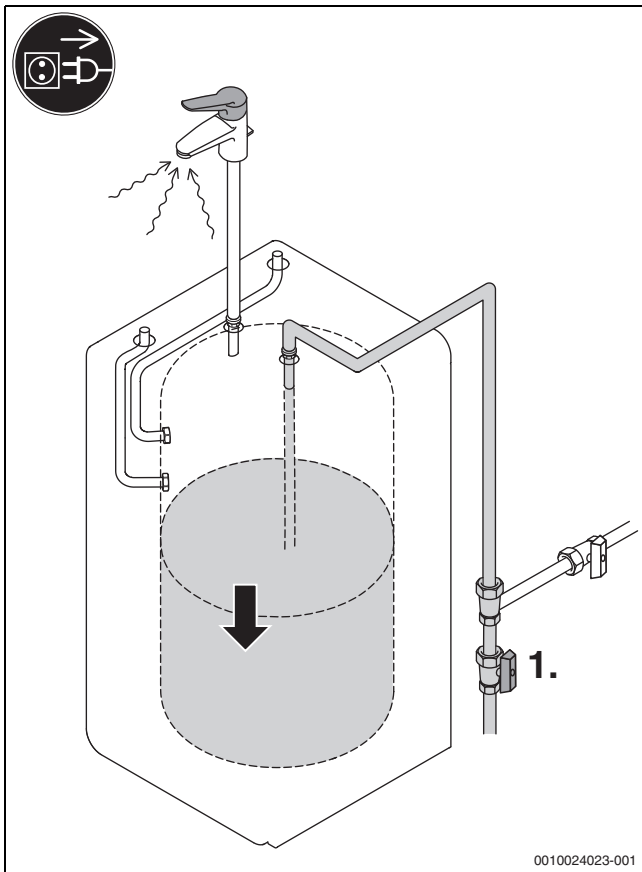
20

0010024021-001



21

0010024022-001



22

0010024023-001

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.bosch-thermotechnology.com