

Návod k instalaci a údržbě pro odborníka

Nepřímo ohříváný zásobník teplé vody

STORACELL

Pro připojení k plynovému topnému zařízení značky Junkers



6 720 614 356-00.1R

ST 65 E

6 720 614 360 CZ (2007/07) OSW

 **JUNKERS**
Skupina Bosch

Obsah

1	Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů	3
1.1	Bezpečnostní pokyny	3
1.2	Použité symboly	3
2	Údaje o výrobku	4
2.1	Použití	4
2.2	Účel použití	4
2.3	Rozsah dodávky	4
2.4	Vybavení	4
2.5	Ochrana proti korozi	4
2.6	Popis funkce	4
2.7	Montážní a přípojovací rozměry	5
2.8	Technické údaje	6
3	Instalace	8
3.1	Předpisy	8
3.2	Transport	8
3.3	Místo instalace	8
3.4	Zkouška těsnosti vodního potrubí	8
3.5	Montáž	8
3.5.1	Přípojka topné vody	9
3.5.2	Připojení rozvodu teplé vody	9
3.6	Elektrické zapojení	10
3.6.1	Připojení k topnému zařízení	10
4	Uvedení do provozu	11
4.1	Informace od servisního technika pro provozovatele	11
4.2	Provozní nastavení	11
4.2.1	Všeobecně	11
4.2.2	Plnění zásobníku	11
4.2.3	Omezení průtoku	11
4.3	Nastavení teploty zásobníku	11
5	Odstavení	12
5.1	Odstavení zásobníku z provozu	12
5.2	Odstavení topného zařízení z provozu při nebezpečí zamrznutí	12
5.3	Ochrana životního prostředí	12
6	Prohlídka / údržba	13
6.1	Doporučení pro provozovatele	13
6.2	Údržba a opravy	13
6.2.1	Hořčíková (ochranná) anoda	13
6.2.2	Vypouštění	13
6.2.3	Odvápnění/čištění	13
6.2.4	Opětovné uvedení do provozu	13
6.3	Funkční zkouška	13
7	Poruchy	14

1 Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů

1.1 Bezpečnostní pokyny

Instalace

- Instalaci zásobníku svěřit pouze odborné instalátéřské firmě.
- Zásobník používat výhradně k ohřevu pitné vody.

Funkce

- Bezvadná funkce je zaručena pouze při dodržení tohoto návodu k instalaci.
- **V žádném případě neuzavírat pojistný ventil!** Během ohřevu může unikat vlivem vznikajícího přetlaku z pojistného ventilu voda.

Tepelná dezinfekce

- **Nebezpečí opaření!**
Krátkodobý provoz s teplotami nad 60 °C bezpodmínečně kontrolovat a po ukončení tepelné dezinfekce teplotu opět snížit.

Údržba

- **Doporučení pro zákazníka:** S autorizovaným servisem uzavřete smlouvu o prohlídkách a údržbě. Topný systém nechte podrobit údržbě jednou za rok a zásobník taktéž jednou ročně nebo dle potřeby (v závislosti na kvalitě vody v místě instalace).
- Při servisní činnosti je nutné používat pouze originální náhradní díly!
- Při montáži, údržbě a provozu zařízení dodržujte platné místní normy a předpisy. Zejména dodržujte veškeré ČSN, ČSN EN, TPG, zákony, vyhlášky a bezpečnostní předpisy s tím související.
- Změny návodu jsou vyhrazeny.

1.2 Použité symboly



Bezpečnostní pokyny jsou v textu vyznačeny výstražným trojúhelníkem a podloženy šedou barvou.

Zvýrazněná slova symbolizují velikost nebezpečí, které může vzniknout, pokud opatření pro zabránění škod nejsou respektována.

- **Pozor** znamená, že mohou vzniknout menší věcné škody.
- **Varování** znamená, že mohou vzniknout lehké újmy na zdraví osob nebo těžké věcné škody.
- **Nebezpečí** znamená, že mohou vzniknout těžké újmy na zdraví osob. V mimořádných případech je ohrožen život.



Upozornění v textu jsou označena vedle zobrazeným symbolem. Jsou ohraničena vodorovnými čarami pod a nad textem.

Upozornění obsahují důležité informace v takových případech, kde nehrozí nebezpečí pro člověka nebo kotel.

2 Údaje o výrobku

2.1 Použití

Zásobníky se propojují s kotlem výhradně přiloženým čidlem NTC. Při tom nesmí maximální výkon pro nabíjení zásobníku překročit uvedené hodnoty:

Zásobník	Maximální výkon pro nabíjení zásobníku
ST 65 E	25,0 kW

Tab. 1

U topných zařízení s vysokým výkonem pro ohřev pitné vody:

- Výkon pro nabíjení zásobníku ohraničte na horní hodnotě (viz návod k instalaci pro topné zařízení). Tím se sníží četnost cyklů sepnutí topného zařízení a doba ohřátí zásobníku se zkrátí.

2.2 Účel použití

- Zásobník se smí výhradně používat k ohřevu pitné vody.

Každé jiné použití se považuje za použití v rozporu s původním určením. Škody vzniklé v důsledku takového používání jsou vyloučeny ze záruky.

2.3 Rozsah dodávky

- Zásobník
- Tištěná dokumentace

2.4 Vybavení

- Teplotní čidlo zásobníku (NTC) s konektorem pro připojení k topnému zařízení s přípojkou NTC
- Smaltovaná komora zásobníku
- Hořčíková anoda
- Univerzální tvrdá izolační pěna bez tvrdého freonu a hydrofluoruhlovodíku
- Opláštění je zhotoveno z povrstveného ocelového plechu.
- Odvzdušnění pro topný okruh.

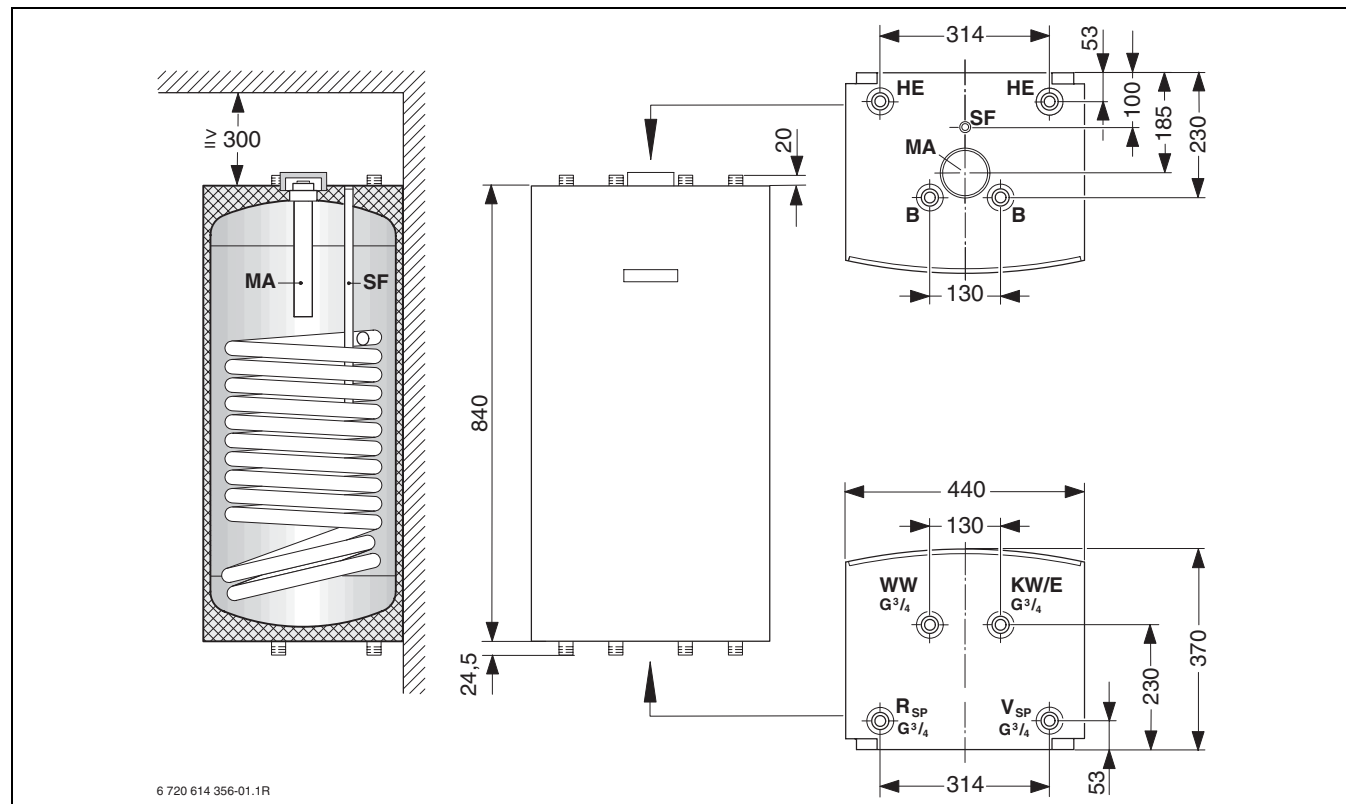
2.5 Ochrana proti korozi

Na straně pitné vody jsou zásobníky vybaveny homogenním smaltováním dle DIN 4753, část 3 a splňuje tedy skupinu B podle DIN 1988, část 2, odstavec 5.1.4. Nátěr je vůči běžné pitné vodě a izolačním materiálům neutrální. Jako doplňková ochrana je zabudována hořčíková anoda.

2.6 Popis funkce

- Během odběru teplé vody klesne teplota zásobníku o cca 8 °C až 10 °C, než začne kotel opět natápět zásobník.
- Při častých po sobě následujících krátkých odběrech může docházet k překmitům nastavené teploty zásobníku a k tvorbě teplotních vrstev v horní části zásobníku. Tento jev je podmíněn systémově a nelze jej ovlivnit.

2.7 Montážní a připojovací rozměry



Obr. 1

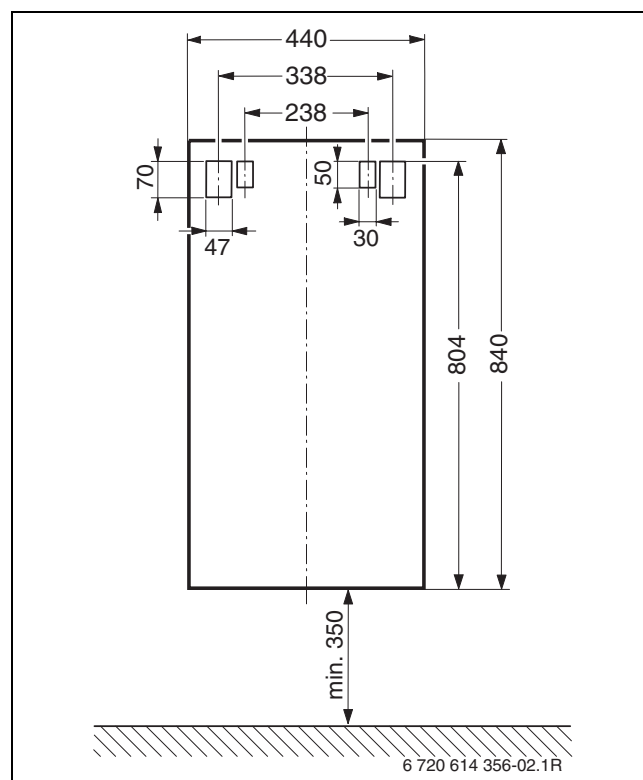
- | | |
|-----------------------|--|
| B | Slepé hrdlo ¹⁾ |
| HE | Odvzdušňovací hrdlo pro topný okruh |
| E | Vypouštění |
| KW | Přípojka studené vody G ¾ (vnější závit) |
| MA | Hoříčková anoda |
| R_{SP} | Zpátečka zásobníku G ¾ (vnější závit) |
| SF | Teplotní čidlo zásobníku (NTC) |
| V_{SP} | Vstup topné vody do zásobníku G ¾ (vnější závit) |
| WW | Výstup teplé vody G ¾ (vnější závit) |

Výměna anody:



- ▶ Dodržte vzdálenost ≥ 300 mm ke stropu.
- ▶ Při výměně použijte pouze izolovanou vestavnou tyčovou anodu.

Připevňovací body na zadní stěně zásobníku



Obr. 2

1) Před naplněním zásobníku namontujte záslepky.

2.8 Technické údaje

Typ zásobníku		ST 65 E
Výměník tepla (topná spirála):		
Počet vinutí		12
Objem topné vody	l	3,9
Otopná plocha	m ²	0,8
Maximální teplota topné vody	°C	110
Maximální provozní přetlak v topné spirále	bar	4
Max. výkon otopné plochy při: - $t_V = 90\text{ °C}$ a $t_{Sp} = 45\text{ °C}$ dle DIN 4708 - $t_V = 80\text{ °C}$ a $t_{Sp} = 60\text{ °C}$	kW kW	25,0 17,7
Maximální trvalý výkon při: - $t_V = 90\text{ °C}$ a $t_{Sp} = 45\text{ °C}$ dle DIN 4708 - $t_V = 85\text{ °C}$ a $t_{Sp} = 60\text{ °C}$	l/h l/h	614 230
Uvažované množství cirkulační vody	l/h	765
Výkonová charakteristika ¹⁾ podle DIN 4708 při $t_V = 90\text{ °C}$ (maximální topný výkon zásobníku)	N _L	0,5
Minimální doba ohřevu z $t_K = 10\text{ °C}$ na $t_{Sp} = 60\text{ °C}$ s $t_V = 85\text{ °C}$ při: - 25 kW topného výkonu - 16 kW topného výkonu	min min	17 21
Objem zásobníku:		
Užitečný objem	l	63
Užitečné množství teplé vody (jednorázový ohřev) ²⁾ $t_{Sp} = 60\text{ °C}$ a - $t_Z = 45\text{ °C}$ - $t_Z = 40\text{ °C}$	l l	76,5 89,2
Maximální průtok	l/min	10
Maximální provozní tlak vody	bar	10
Minimální dimenze pojistného ventilu (nutné příslušenství)	DN	15
Další údaje:		
Pohotovostní spotřeba energie (24 h) dle DIN 4753 díl 8 ²⁾	kWh/d	1,8
Vlastní hmotnost (bez obalu)	kg	47

Tab. 2

1) Výkonová charakteristika udává počet plně zásobovaných bytů s 3,5 osobami, jednou normální koupací vanou a dvěma dalšími odběrovými místy. N_L bylo zjišťováno podle DIN 4708 při $t_{Sp} = 60\text{ °C}$, $t_Z = 45\text{ °C}$, $t_K = 10\text{ °C}$ a při maximálním výkonu výhřevné plochy. Při snížení akumulačního výkonu zásobníku a menším množství oběhové vody bude N_L odpovídajícím způsobem menší.

2) Ztráty při rozvodu mimo zásobník nejsou zohledněny.

t_K = vstupní teplota studené vody

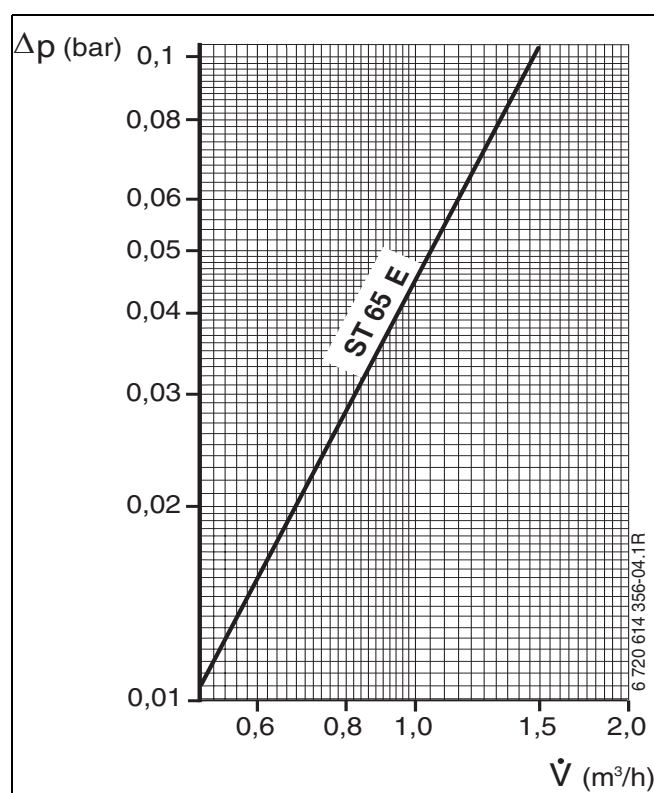
t_{Sp} = teplota zásobníku

t_V = náběhová teplota

t_Z = výtoková teplota teplé vody

Trvalý ohřev teplé vody:

- Uvedený dlouhodobý výkon je vztažen na podmínky vstupní nabíjecí teploty topné vody 90 °C, výstupní teploty teplé vody 45 °C a vstupní teploty studené vody 10 °C při maximálním výkonu pro nabíjení zásobníku (maximální výkon pro nabíjení zásobníku kotlem je minimálně tak velký, jak je výkonově velká plocha topné spirály zásobníku).
- Snížení udávaného množství oběhové vody, resp. výkonu ohřevu nebo náběhové teploty má za následek snížení trvalého výkonu jakož indexu výkonu (N_L).

Tlaková ztráta topné spirály v barech

Obr. 3

Δp Tlaková ztráta
 $\dot{V}$ Množství topné vody



V síti způsobené tlakové ztráty nejsou
 v diagramu zohledněny.

Naměřené hodnoty čidla teploty zásobníku (NTC)

Teplota zásobníku °C	Odpor čidla Ω
20	14772
26	11500
32	9043
38	7174
44	5730
50	4608
56	3723
62	3032
68	2488

Tab. 3

3 Instalace

3.1 Předpisy

Při montáži, vestavbě a provozu dbejte příslušných aktuálních předpisů, směrnic a norem (výběr):

- Vyhl.MZd. č. 37/2001 Sb
- ČSN 06 0830 - Tepelné soustavy v budovách - zabezpečovací zařízení
- ČSN EN 60 335-1(1997) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely
- ČSN EN 60 335-2-21(2000) Zvláštní požadavky na zásobníkové ohřívače vody
- **Normy DIN**, nakladatelství Beuth-Verlag GmbH - Burggrafenstraße 6 - 10787 Berlin
 - **DIN EN 806** (Technické předpisy pro instalace pitné vody)
 - **DIN EN 1717** (Ochrana pitné vody před znečištěním v instalacích vody a všeobecné požadavky na bezpečnostní zařízení k ochraně před znečištěním pitné vody zpětným průtokem)
 - **DIN 1988**, TRWI (Technické předpisy pro instalace pitné vody)
 - **DIN 4708** (Ústřední zařízení ohřevu vody)
- **DVGW**, Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft, Gas- und Wasser GmbH - Josef-Wirmer-Str. 1 3 - 53123 Bonn
 - Návod W551 (Zařízení pro ohřev a rozvod pitné vody; Technická opatření pro zabránění nárůstu legionářské nemoci; Plánování, výstavba, provoz a sanace instalace vody)
 - Návod W553 (Vyměření oběhových systémů v ústředních zařízení ohřevu vody)
- České technické normy vztahující se k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a zákon č. 63/2001 Sb, zák. č.185/2001 Sb, zák.č. 477/2001 Sb a zák. č. 34/1996 Sb ve znění pozdějších změn

3.2 Transport

- ▶ Zásobník při dopravě opatrně skládat.
- ▶ Teprve na místě instalace vyjmout zásobník z obalu.

3.3 Místo instalace



Pozor: Poškození popraskáním!

- ▶ Zásobník instalujte v prostorách, kde nehrozí mráz.

- ▶ Dodržujte minimální vzdálenosti od okolních konstrukcí.
- ▶ Zásobník instalujte na rovnou a pevnou zeď.

3.4 Zkouška těsnosti vodního potrubí



Varování: Poškození smaltování přetlakem!

- ▶ Před připojením zásobníku proveďte zkoušku těsnosti vodního potrubí 1,5 násobkem přípustného provozního tlaku dle DIN 1988, díl 2, odstavec 11.1.1.

3.5 Montáž

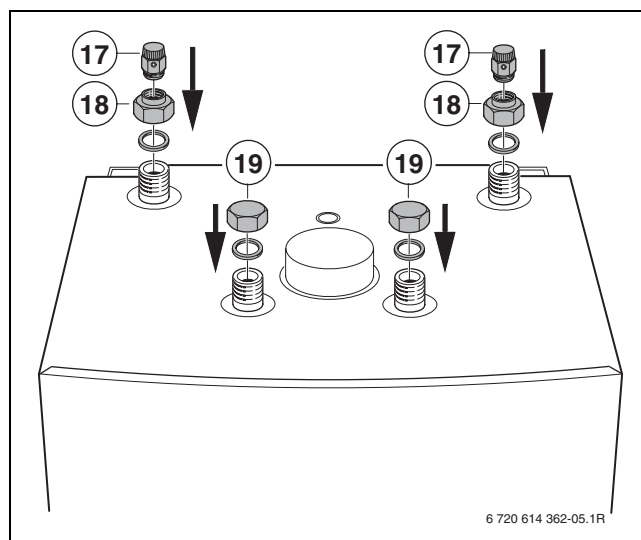
- ▶ Přípojné vedení montujte při vypnutém napájení.

Příprava horní strany zásobníku



Vhodné ruční odvzdušňovače a záslepky jsou příslušenstvím na straně stavby.

- ▶ Namontujte redukční kusy (18) a ruční odvzdušňovače topného okruhu (17).
- ▶ Na slepá hrdla namontujte záslepky (19).



Obr. 4

3.5.1 Přípojka topné vody

- Topný okruh připojte ve správném směru proudění, tj. nezaměňte přípojku vstupu a zpátečky. Tím se docílí rovnoměrného plnění zásobníku teplou vodou v jeho horní části.
- Potrubní vedení s topnou vodou instalujte co nejkratší a dobře je izolujte. Tím se zabrání zbytečné tlakové ztrátě a zchladnutí zásobníku v důsledku cirkulace v trubkách apod.
- V nejvyšším místě mezi zásobníkem a topným zařízením nainstalujte za účelem zamezení provozních poruch v důsledku tvorby vzduchových kapes **účinné odvzdušnění**. Na horní straně zásobníku jsou instalována odvzdušňovací hrdla pro topný okruh (→ obrázek 1 na straně 5, pozice HE).

Bude-li zásobník namontován do stejné výšky, jakou má topné zařízení, není zapotřebí žádná zpětná klapka samotíže.

Jestliže zásobník **nebude** namontován do stejné výšky, jakou má topné zařízení:

- Pro zamezení samotížné cirkulace vestavět ve zpětném potrubí zásobníku zpětnou klapku.
- nebo-
- Potrubní vedení nainstalujte na přípojky zásobníku tak, aby se zabránilo samotížnému oběhu.

3.5.2 Připojení rozvodu teplé vody



Pozor: Škody vlivem mechanických otřesů!

- Dbejte pokynů na obalu pro orientaci zásobníku při přepravě. Zásobník nesmí být v žádném případě přepravován ve vodorovné poloze.

- Zhotovte připojení na přívod studené vody dle normy a s použitím vhodných jednotlivých armatur nebo kompletní bezpečnostní sestavy.
- Odzkoušený model pojistného ventilu musí pojmout nejméně takový objemový proud, který je omezen nastaveným průtokem na přívodu studené vody (→ kapitola 4.2.3 na straně 11).
- Odzkoušený model pojistného ventilu musí být z výroby nastaven tak, že se zabrání překročení přípustného pracovního tlaku zásobníku.
- V mrazuvzdorném prostoru nechte odfukovací potrubí pojistného ventilu viditelně ústít do odvodňovaného místa. Odfukovací potrubí musí odpovídat nejméně výstupnímu průřezu pojistného ventilu.



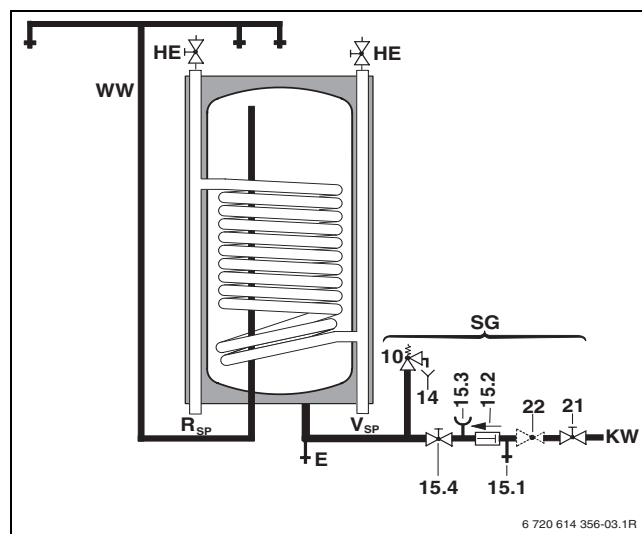
Pozor: Škody vlivem přetlaku!

- Při použití zpětného ventilu: Mezi zpětný ventil a přípojku studené vody zásobníku vestavět pojistný ventil.
- Výtokový otvor pojistného ventilu neuzavírat.

- V blízkosti odfukovacího potrubí namontujte varovný štítek s následujícím nápisem:
„Během ohřevu vody může z bezpečnostních důvodů z odfukovacího potrubí vystřikovat voda!
Neuzavírejte!“

Pokud klidový přetlak v systému překročí 80 % reakčního přetlaku pojistného ventilu:

- Předřaďte redukční tlakový ventil



Obr. 5 Schéma zapojení části pro pitnou vodu

- E** Vypouštění
- HE** Odvzdušnění pro topný okruh zásobníku
- KW** Přípojka studené vody
- R_{SP}** Zpátečka zásobníku G ¾ (vnější závit)
- SG** Bezpečnostní skupina
- V_{SP}** Vstup topné vody do zásobníku G ¾ (vnější závit)
- WW** Výstup teplé vody G ¾ (vnější závit)
- 10** Pojistný ventil
- 14** Kanalizace
- 15.1** Zkušební ventil
- 15.2** Zpětná klapka
- 15.3** Hrdlo manometru
- 15.4** Uzavírací ventil
- 21** Uzavírací ventil (není součástí dodávky)
- 22** Redukční ventil (pokud je nutný, možné příslušenství)

3.6 Elektrické zapojení



Nebezpečí: Úrazu elektrickým proudem!

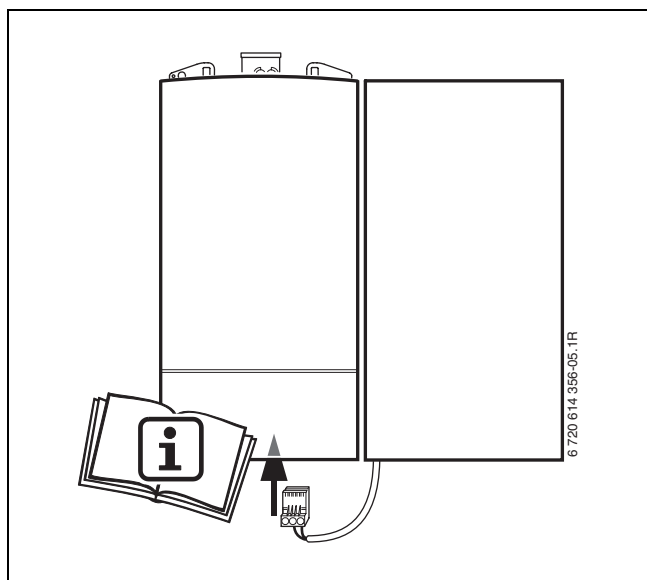
- Před elektrickým připojením přerušit zdroj napětí (230 V AC) k topnému systému.

3.6.1 Připojení k topnému zařízení



Podrobný popis k elektrické přípojce lze najít v návodu k instalaci topného zařízení.

- Připojte konektor přípojky teplotního čidla zásobníku k topnému zařízení.



Obr. 6

4 Uvedení do provozu

4.1 Informace od servisního technika pro provozovatele

Servisní technik seznámí uživatele s obsluhou a provozem kotle a zásobníku.

- Provozovatele upozornit na nutnost pravidelné údržby a kontrolu anody. Závisí na tom zachování funkce a životnost nádoby zásobníku.
- Během přípravy teplé vody může vlivem přetlaku unikat z pojistného ventilu voda.

V žádném případě pojistný ventil neuzavírat, výtok pojistného ventilu musí volně a viditelně ústít nad přepad.

- V případě nebezpečí mrazu a nebo při odstavení z provozu zásobník zcela vyprázdněte včetně spodní části nádrže.
- Provozovateli předat veškeré dodané podklady.

4.2 Provozní nastavení

4.2.1 Všeobecně

Uvedení do provozu musí být provedeno autorizovaným servisním mechanikem Junkers s platným servisním průkazem.

- Připojený plynový kotel uvést do provozu dle pokynů výrobce, resp. dle příslušného návodu k instalaci a návodu k obsluze.
- Zásobník uvést do provozu dle příslušného návodu k instalaci.

4.2.2 Plnění zásobníku



Varování: Škody způsobené vodou!

- Před plněním zásobníku namontujte na slepá hrdla záslepky (→ obrázek 4 na straně 8).

- Před naplněním zásobníku:
Rozvodná potrubí a zásobník naplňte vodou.
- Plnit zásobník při otevřeném odběrném místě teplé vody, dokud nezačne vytékat voda.
- Všechny přípojky, anodu a čistící přírubu (je-li instalována) zkontrolujte na těsnost.

4.2.3 Omezení průtoku

- Pro co nejlepší využití kapacity zásobníku a k zamezení předčasného smíšení doporučujeme přiškrtnit přítok studené vody k zásobníku na následující průtočné množství:

Zásobník	Maximální průtok
ST 65 E	10 l/min

Tab. 4

4.3 Nastavení teploty zásobníku

- Nastavit požadovanou teplotu teplé vody v zásobníku podle návodu k obsluze kotle.

Tepelná dezinfekce

- Provádějte periodickou tepelnou dezinfekci dle návodu k obsluze topného zařízení.



Varování: Nebezpečí opaření!

Horká voda může způsobit těžká opaření.

- Tepelnou dezinfekci provádějte pouze mimo dobu normálního provozu.
- Upozorněte obyvatele na nebezpečí opaření a v každém případě tepelnou dezinfekci sledujte.

5 Odstavení

5.1 Odstavení zásobníku z provozu

- Teplotu teplé vody nastavte dle návodu k obsluze topného zařízení do levé krajní polohy (odpovídá cca 10 °C protizámrazové ochrany).

5.2 Odstavení topného zařízení z provozu při nebezpečí zamrznutí

- Otopnou soustavu odstavte z provozu dle návodu k obsluze topného zařízení.
- V případě nebezpečí mrazu a nebo při odstavení z provozu zásobník zcela vyprázdněte včetně spodní části nádrže.

5.3 Ochrana životního prostředí

Ochrana životního prostředí je hlavním zájmem značky Bosch.

Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou rovnocenné cíle. Výrobky striktně dodržují předpisy a zákony pro ochranu životního prostředí.

Pro ochranu přírody používáme v aspektu s hospodárným provozem ty nejlepší materiály a techniku.

Balení

Obal splňuje podmínky pro recyklaci pro jednotlivé země a všechny použité komponenty a materiály jsou ekologické a je možno je dále využít.

Starý přístroj

Staré přístroje jsou z materiálů, které by se měly recyklovat.

Konstrukční skupiny lze snadno oddělit a umělé hmoty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztřídit a provést jejich recyklaci, příp. likvidaci.

6 Prohlídka / údržba

6.1 Doporučení pro provozovatele

- ▶ S autorizovaným servisem uzavřete smlouvu o prohlídkách a údržbě. Topné zařízení nechávejte podrobit údržbě jednou za rok a zásobník taktéž jednou ročně nebo podle potřeby (v závislosti na kvalitě vody v místě instalace).

6.2 Údržba a opravy

- ▶ Při servisní činnosti je nutné používat pouze originální náhradní díly!

6.2.1 Hořčíková (ochranná) anoda

Hořčíková anoda představuje minimální ochranu pro možná vadná místa smaltu.

První kontrola by měla proběhnout rok po uvedení do provozu.



Pozor: Škody způsobené korozí!
Zanedbání ochranné anody může způsobit předčasné škody vlivem koroze.

- ▶ V závislosti na místní kvalitě vody ochrannou anodu ročně, resp. za dva roky zkontrolovat, příp. vyměnit.

Kontrola ochranné anody

- ▶ Odstranit propojovací vedení mezi zásobníkem a anodou.
- ▶ Sériově zařadit měřicí přístroj (měřící rozsah v mA).
Průtok proudu nesmí být u plného zásobníku pod 0,3 mA.
- ▶ Při nižším průtoku proudu a při silném opotřebení anody:
Anodu ihned vyměnit.

Montáž nové ochranné anody

- ▶ Ochrannou anodu vestavět izolovaně.
- ▶ Propojit anodu elektrickým vodičem s nádrží.

6.2.2 Vypouštění

- ▶ Před čištěním nebo opravami zařízení odpojit od el. sítě a vypustit.
- ▶ Pokud je to nutné, vyprázdnit topný okruh zásobníku. Přitom případně vyfouknout objem topné vody z topné spirály.

6.2.3 Odvápňení/čištění

U vápenatých vod

Stupeň zvápnění závisí na délce používání, provozní teplotě a tvrdosti vody. Zvápněné topné plochy snižují obsah vody, výkon ohřevu, zvyšují spotřebu energie a prodlužují dobu ohřevu.

- ▶ Zásobník pravidelně odvápňovat v závislosti na utvořeném množství vápenaté vrstvy.

U vody chudé na minerály

- ▶ Zásobník pravidelně a periodicky kontrolovat a čistit od usazeného kalu.

6.2.4 Opětovné uvedení do provozu

- ▶ Po provedeném čištění nebo opravě zásobník důkladně propláchnout.
- ▶ Provést odvzdušnění ze strany pitné vody a topného okuhu.

6.3 Funkční zkouška



Pozor: Nesprávně fungující pojistný ventil může vést ke škodám z důvodu přetlaku!

- ▶ Zkontrolovat funkci pojistného ventilu a několikrát propláchnout odvzdušněním.
- ▶ Výtokový otvor pojistného ventilu neuzavírat.

7 Poruchy

Ucpané přípoje

Při připojení zásobníku vody na měděné rozvody (potrubí) může v některých případech nastat vlivem nepříznivých okolností elektrochemická reakce mezi hořčíkovou anodou a měděným materiálem trubek. To má za následek vznik usazenin v přípojkách.

- Přípoje oddělit od měděné instalace použitím izolovaných rozpojovacích šroubení.

Tvorba zápachu a tmavého zabarvení ohřáté vody

Příčinou je zpravidla tvorba sirovodíku bakteriemi redukujícími sulfát. Tyto se vyskytují v málo okysličených vodách a svoji obživu získávají z vodíku vyprodukovaného anodou. Doporučuje se:

- Vyčištění nádrže, výměna ochranné anody a provoz s menší teplotou jak ≥ 60 °C.
- Pokud toto trvale nepomůže: vyměnit hořčíkovou anodu za anodu s cizím buzením.
Náklady na přestavbu hradí uživatel.

Reakce bezpečnostního omezovače teploty

Pokud opakovaně reaguje v topném zařízení obsažený bezpečnostní omezovač teploty:

- Informovat odborníka.

Poznámky



Robert Bosch odbytová s.r.o.
divize Junkers
Pod Višňovkou 35 / 1661
140 00 Praha 4 - Krč

Tel.: 261 300 461-466
Fax: 261 300 516

junkers.cz@bosch.com
www.junkers.cz