



6 720 642 861-00.10

## Logalux

H 65 W

Pro odbornou firmu

Prosím, před montáží a  
údržbou pečlivě přečíst


# Obsah


<b>1</b>	<b>Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>Prohlídka/údržba</b>	<b>14</b>
1.1	Použité symboly	3	7.1	Doporučení pro provozovatele	14
1.2	Bezpečnostní pokyny	3	7.2	Údržba a opravy	14
			7.2.1	Hořčíková (ochranná) anoda	14
			7.2.2	Vypouštění	14
			7.2.3	Odvápnění/čištění	14
			7.2.4	Opětovné uvedení do provozu	14
			7.3	Funkční zkouška	14
<b>2</b>	<b>Údaje o výrobku</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>Poruchy</b>	<b>15</b>
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	Jak funguje provoz zásobníku	4			
2.7	Montážní a přípojovací rozměry	5			
2.8	Technické údaje	6			
<b>3</b>	<b>Instalace</b>	<b>8</b>			
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			
<b>4</b>	<b>Uvedení do provozu</b>	<b>11</b>			
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			
<b>5</b>	<b>Odstavení</b>	<b>12</b>			
5.1	Odstavení zásobníku z provozu	12			
5.2	Odstavení topného systému z provozu při nebezpečí mrazu	12			
<b>6</b>	<b>Ochrana životního prostředí</b>	<b>13</b>			

# 1 Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů

## 1.1 Použité symboly

### Výstražné pokyny


 Výstražné pokyny jsou v textu označeny výstražným trojúhelníkem podloženým šedou barvou a opatřeny rámečkem.

 Hrozí-li nebezpečí úrazu elektrickým proudem, je vykřičník ve výstražném trojúhelníku nahrazen symbolem blesku.

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

- **OZNÁMENÍ** znamená, že může dojít k materiálním škodám.
- **UPOZORNĚNÍ** znamená, že může dojít k lehkým nebo středně těžkým poraněním osob.
- **VAROVÁNÍ** signalizuje nebezpečí vzniku těžkého poranění osob.
- **NEBEZPEČÍ** znamená, že může dojít k poranění osob ohrožující život.

### Důležité informace

 Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny vedle uvedeným symbolem. Od ostatního textu jsou nahoře a dole odděleny čarami.

### Další symboly

Symbol	Význam
▶	požadovaný úkon
→	křížový odkaz na jiná místa v dokumentu nebo na jiné dokumenty
•	výčet/položka seznamu
–	výčet/položka seznamu (2. rovina)

Tab. 1

## 1.2 Bezpečnostní pokyny

### Instalace

- ▶ Instalaci zásobníku svěřit pouze odborné instalatérské firmě.
- ▶ Zásobník používat výhradně k ohřevu pitné vody.
- ▶ **V závislosti na místě instalace (v různých regionech) mohou platit doplňující nebo jiné požadavky.**
- ▶ Při instalaci a provozu zásobníku TV se doporučuje umístit před zásobník odpovídající filtr, případně zajistit i vhodnou úpravu 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 při teplotách vyšších než 60 °C je bezpodmínečně nutné hlídat nebo namontovat termostatický směšovací ventil pitné vody.

### 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.

## 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
H 65 W	25,0 kW

Tab. 2

U topných zařízení s vysokým výkonem pro ohřev pitné vody:

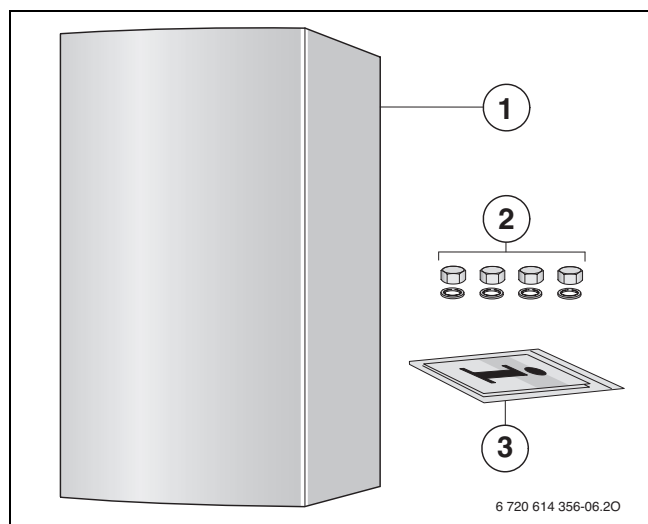
- ▶ Výkon pro nabíjení zásobníku ohraničte na horní hodnotě (viz návod k instalaci pro topné zařízení). Tím se sníží četnost cyklů sepnutí topného zařízení a doba ohřátí zásobníku se zkrátí.

### 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



Obr. 1

- 1 Zásobník
- 2 Záslepky
- 3 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.

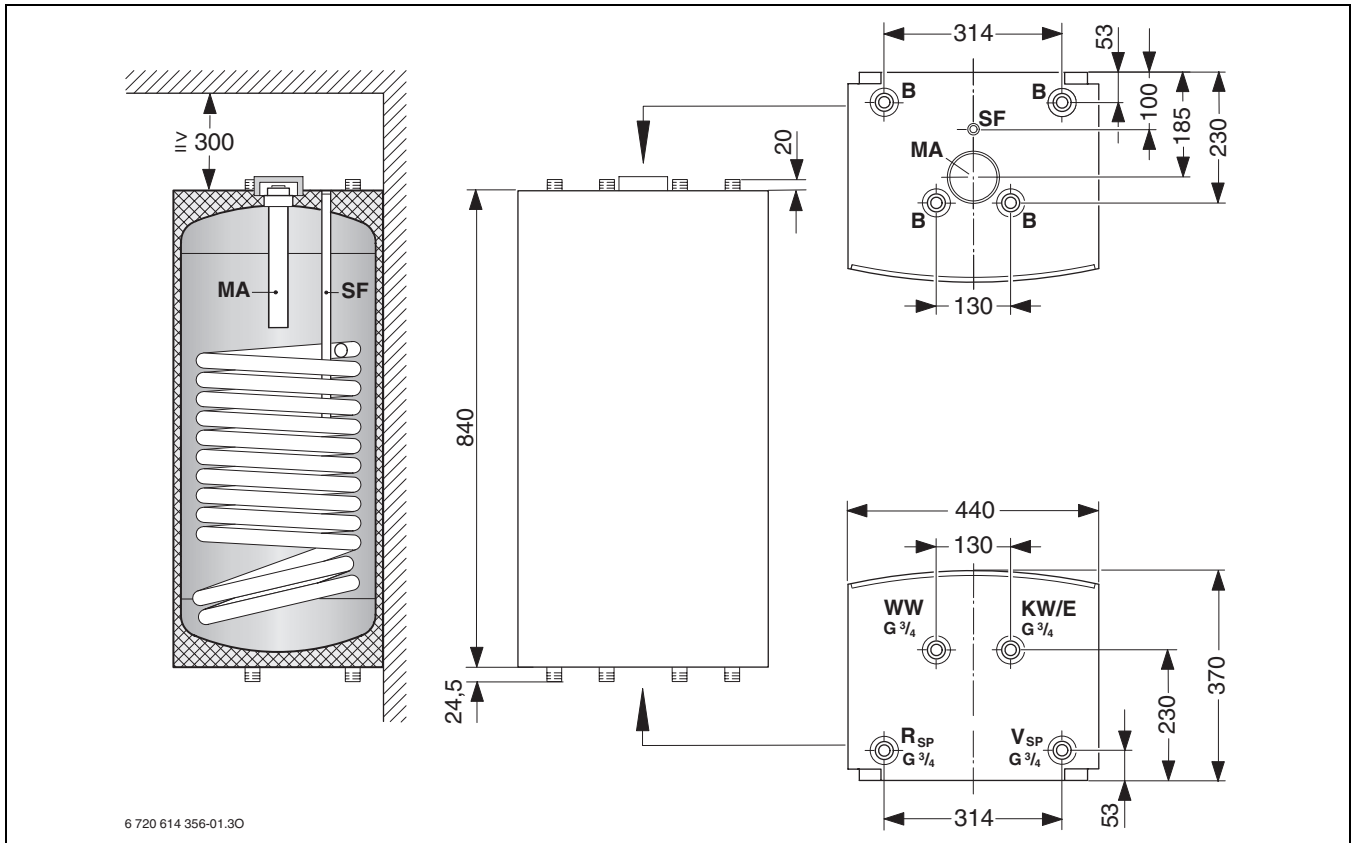
### 2.5 Ochrana proti korozi

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 Jak funguje provoz zásobníku

- 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 přípojovací rozměry



Obr. 2

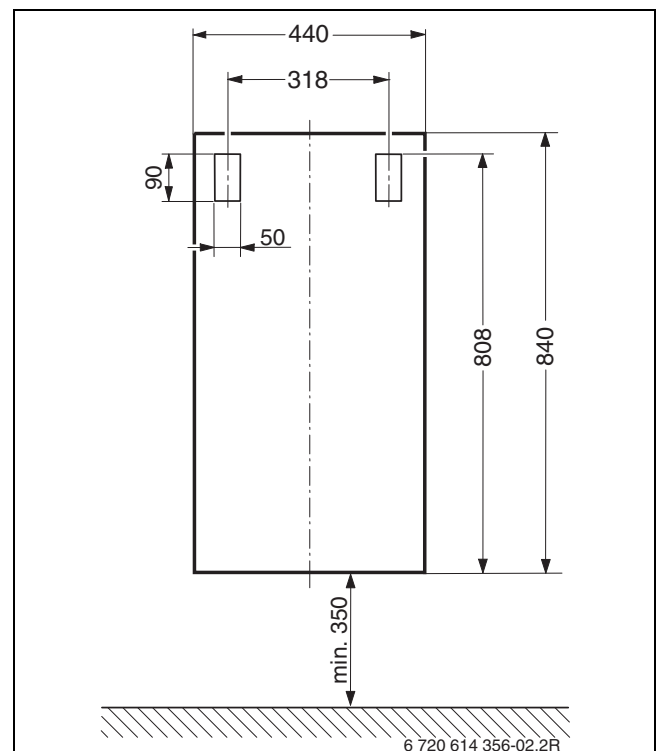
- B** Slepé hrdlo<sup>1)</sup>  
**E** Vypouštění  
**KW** Přípojka studené vody G ¾ (vnější závit)  
**MA** Hořčíková anoda  
**R<sub>SP</sub>** Zpátečka zásobníku G ¾ (vnější závit)  
**SF** Teplotní čidlo zásobníku (NTC)  
**V<sub>SP</sub>** Vstup topné vody do zásobníku G ¾ (vnější závit)  
**WW** Výstup teplé vody G ¾ (vnější závit)



### Výměna anody:

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

### Připevňovací body na zadní stěně zásobníku



Obr. 3

1) Před naplněním zásobníku namontujte záslepky.

## 2.8 Technické údaje

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

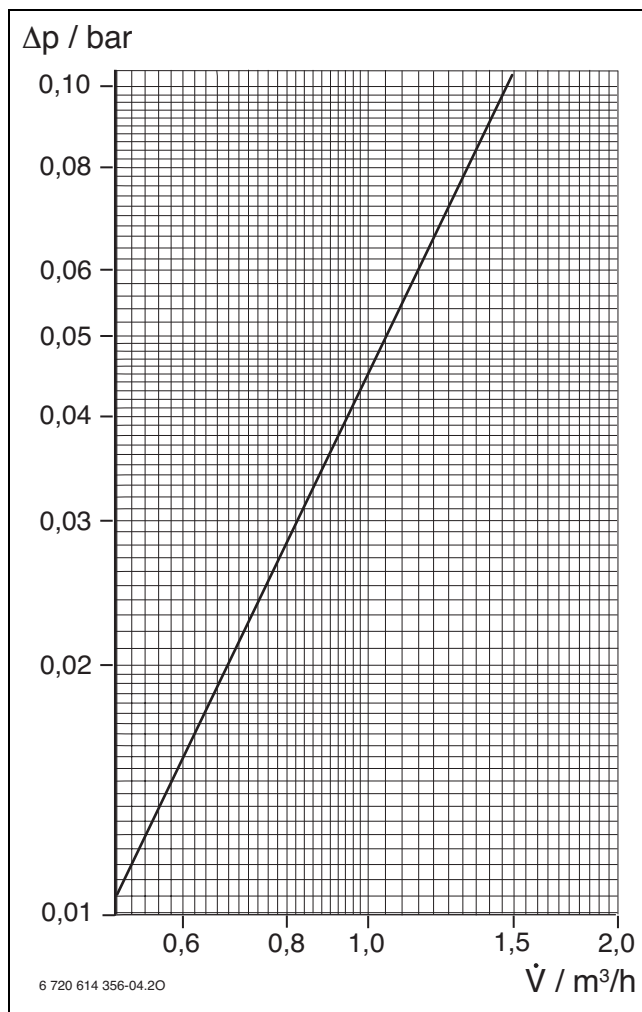
Tab. 3

- 1) Výkonová charakteristika udává počet plně zásobovaných bytů s 3,5 osobami, jednou normální koupací vanou a dvěma dalšími odběrovými místy. N<sub>L</sub> 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<sub>L</sub> 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 i indexu výkonu ( $N_L$ ).

**Tlaková ztráta tepelného výměníku v barech**

Obr. 4

$\Delta p$  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	Teplota zásobníku °C	Odpor čidla Ω
10	19 860	41	5 121
11	18 936	42	4 921
12	18 060	43	4 730
13	17 229	44	4 547
14	16 441	45	4 372
15	15 693	46	4 205
16	14 984	47	4 045
17	14 310	48	3 892
18	13 671	49	3 746
19	13 063	50	3 605
20	12 486	51	3 471
21	11 938	52	3 343
22	11 416	53	3 220
23	10 920	54	3 102
24	10 449	55	2 989
25	10 000	56	2 880
26	9 573	57	2 776
27	9 167	58	2 677
28	8 780	59	2 581
29	8 411	60	2 490
30	8 060	61	2 402
31	7 725	62	2 317
32	7 406	63	2 236
33	7 102	64	2 159
34	6 812	65	2 084
35	6 536	66	2 072
36	6 272	67	1 943
37	6 020	68	1 877
38	5 779	69	1 814
39	5 550	70	1 753
40	5 331		

Tab. 4

## 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 ohřivače vody
- **Normy DIN**, nakladatelství Beuth-Verlag GmbH - Burggrafenstr. 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 bakterií Legionella; 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



**OZNÁMENÍ:** 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



**OZNÁMENÍ:** Poškození smaltování přetlakem!

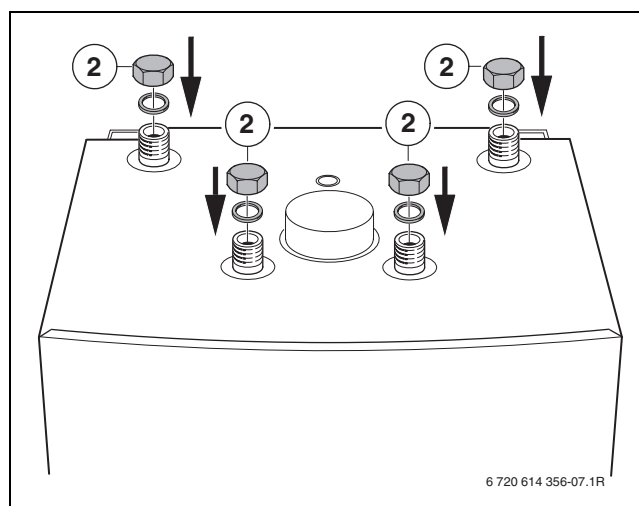
- ▶ Před připojením zásobníku proveďte zkoušku těsnosti vodního potrubí 1,5 násobkem přípustného provozního tlaku dle DIN 1988, díl 2, odstavec 11.1.1.

### 3.5 Montáž

- ▶ Přípojné vedení montujte při vypnutém napájení.

#### Příprava horní strany zásobníku

- ▶ Na slepá hrdla namontujte záslepky (2).



Obr. 5



### 3.5.1 Přípojka topné vody

- ▶ Tepelný výměník připojte ve správném směru proudění, tj. nezaměňte přípojku výstupu 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 ochlazení zásobníku v důsledku cirkulace v trubkách apod.
- ▶ Jestliže zásobník bude namontován do stejné výšky, jakou má topné zařízení:  
Tepelný výměník plňte při povolených zásepkách tak dlouho, dokud nezačne vytékat otopná voda. Zásepký opět těsně uzavřete.
- ▶ Není-li zásobník namontován ve stejné výšce jako topné zařízení:  
Za účelem zamezení provozních poruch v důsledku zavzdušnění nainstalujte v nejvyšším místě mezi zásobníkem a topným zařízením účinné odvzdušňování (např. vzdušník).

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

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

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

### 3.5.2 Připojení rozvodu teplé vody



**OZNÁMENÍ:** 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.
- ▶ Odkoušený model pojistného ventilu musí pojmout nejméně takový průtok, který je omezen nastaveným průtokem na přívodu studené vody (→ kapitola 4.2.3, straně 11).
- ▶ Odkoušený 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 ústit do odvodňovaného místa.  
Odfukovací potrubí musí odpovídat nejméně výstupnímu průřezu pojistného ventilu.



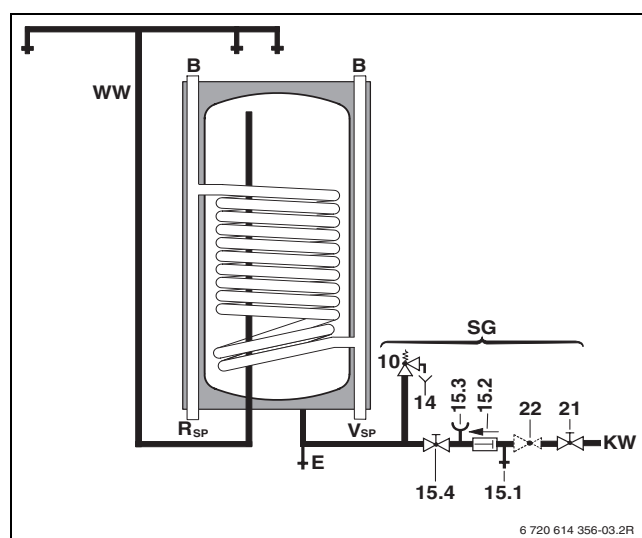
**OZNÁMENÍ:** Škody vlivem přetlaku!

- ▶ 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 vystříkovat voda! Neuzavírejte!“

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

- ▶ Předřaďte redukční tlakový ventil



Obr. 6 Schéma zapojení části pro pitnou vodu

- B** Záslepovací hrdlo
- E** Vypouštění
- KW** Přípojka studené vody
- RSP** Zpátečka zásobníku G ¼ (vnější závit)
- SG** Bezpečnostní skupina
- VSP** Vstup otopné vody do zásobníku G ¼ (vnější závit)
- WW** Výstup teplé vody G ¼ (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:

Hrozí zasažení elektrickým proudem!

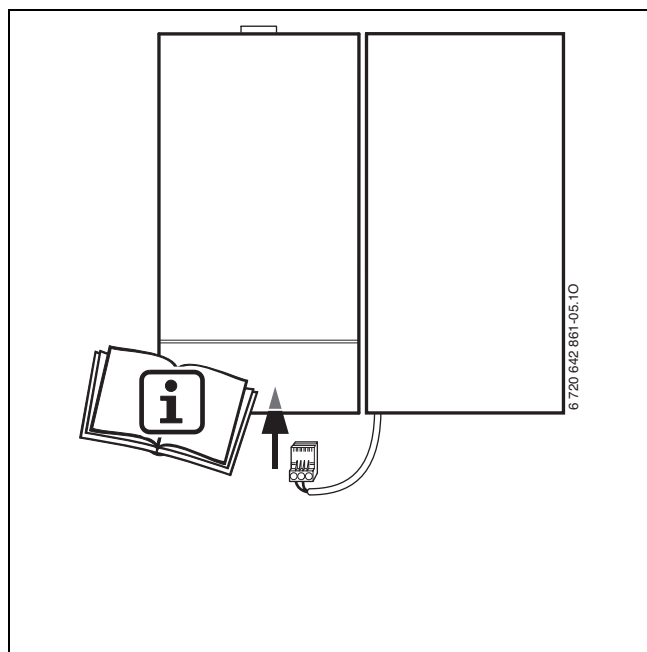
- ▶ Před elektrickým připojením přerušte napájení el. napětí (230 V AC) k topnému systému a zabezpečte proti náhodnému znovuzapnutí.

#### 3.6.1 Připojení k topnému zařízení

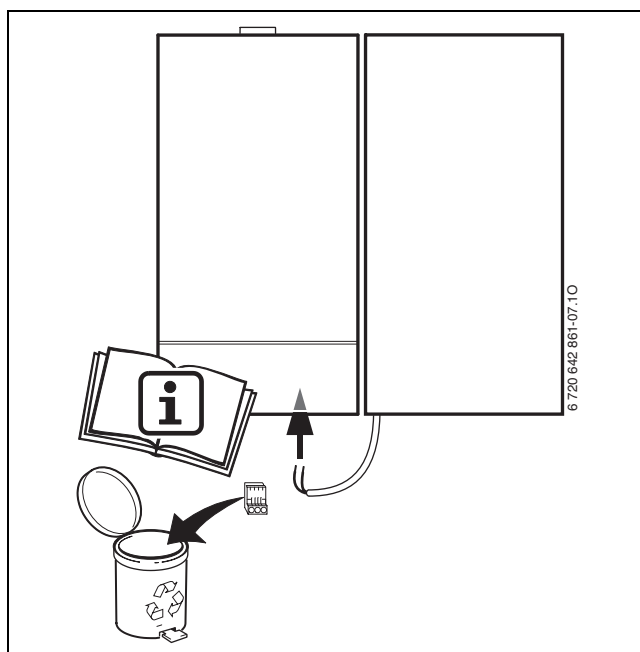


Podrobný popis k elektrické přípojce lze najít v návodu k instalaci topného zařízení.

- ▶ Připojte konektor přípojky teplotního čidla zásobníku k topnému zařízení (→ obrázek 7).
- nebo-
- ▶ Odstraňte připojovací konektor čidla teploty zásobníku (→ obrázek 8).
- ▶ Připojte kabel čidla teploty zásobníku k topnému zařízení.



Obr. 7



Obr. 8

## 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 Buderus 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



**OZNÁMENÍ:** Škody způsobené vodou!

- ▶ Před plněním zásobníku namontujte na slepá hrdla záslepky (→ obrázek 5 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 přiškrtit přítok studené vody k zásobníku na následující průtočné množství:

Zásobník	Maximální průtok
H 65 W	10 l/min

Tab. 5

### 4.3 Nastavení teploty zásobníku

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

#### Tepelná dezinfekce



**OZNÁMENÍ:** Nebezpečí opaření!

Horká voda může způsobit těžká opaření.

- ▶ Tepelnou dezinfekci provádějte pouze mimo dobu normálního provozu.
- ▶ Obyvatele upozorněte na nebezpečí opaření a tepelnou dezinfekci v každém případě sledujte nebo namontujte termostatický směšovací ventil pitné vody.

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

## 5 Odstavení

### 5.1 Odstavení zásobníku z provozu

- ▶ Provoz teplé vody nastavte podle návodu k obsluze topného zařízení na „žádná příprava teplé vody“ (protizámrazová ochrana).

### 5.2 Odstavení topného systému z provozu při nebezpečí mrazu

- ▶ Topný systém 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.

## 6 Ochrana životního prostředí

Ochrana životního prostředí je firemní zásada společnosti Buderus.

Kvalita výrobků, hospodárnost a ochrana životního prostředí jsou pro nás rovnocenné cíle. Zákony a předpisy týkající se ochrany životního prostředí jsou přísně dodržovány.

K ochraně životního prostředí používáme s ohledem na hospodářská hlediska nejlepší možnou techniku a materiály.

### **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.

## 7 Prohlídka/údržba

### 7.1 Doporučení pro provozovatele

- ▶ S autorizovaným servisem uzavřete smlouvu o prohlídkách a údržbě. Jednou za rok nechte provést pravidelnou údržbu topného zařízení a současně s ní nechte provést i pravidelnou kontrolu zásobníku (v závislosti na kvalitě vody v místě instalace).


### 7.2 Údržba a opravy

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

#### 7.2.1 Hořčíková (ochranná) anoda

Podle DIN 4753 je hořčíková anoda minimální ochrannou pro možná vadná místa smaltu.

První kontrola by měla proběhnout rok po uvedení do provozu.

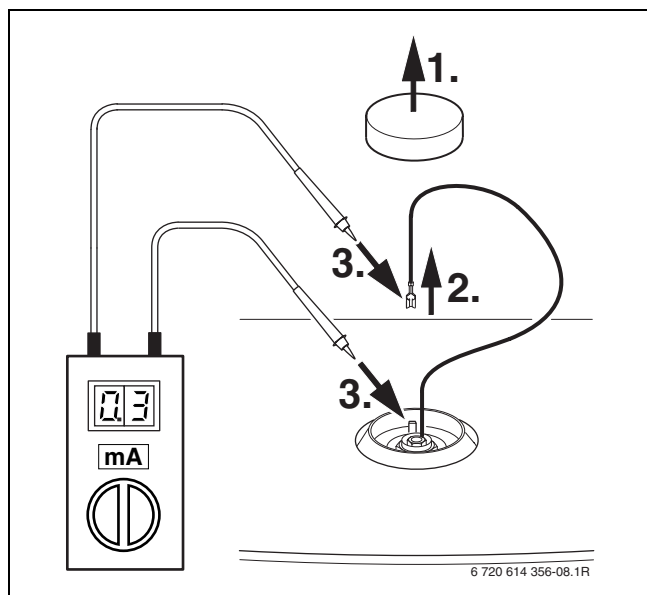


**OZNÁMENÍ:** Škody způsobené korozí! Zanedbání ochranné anody může způsobit předčasné škody vlivem koroze.

- ▶ Podle kvality vody v místě instalace, je nutné provádět kontrolu ochranné anody jednou ročně, respektive jednou za dva roky.

#### Kontrola ochranné anody

- ▶ Odstranit propojovací vedení mezi zásobníkem a anodou.
- ▶ Sériově zařadit měřící přístroj (měřící rozsah v mA). **Průtok proudu nesmí být u plného zásobníku pod 0,3 mA.**



Obr. 9

- ▶ 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.

#### 7.2.2 Vypouštění

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

#### 7.2.3 Odvápnění/čištění

##### U vápenatých vod

Stupeň závápnění závisí na délce používání, provozní teplotě a tvrdosti vody. Nanesené vápenné usazeniny na topné plochy snižují obsah vody, výkon ohřevu, zvyšují spotřebu energie a prodlužují dobu ohřevu.

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


##### U vody, která obsahuje malé množství minerálů

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

#### 7.2.4 Opětovné uvedení do provozu

- ▶ Po provedeném čištění nebo opravě zásobník důkladně propláchnout.
- ▶ Provést odvzdušnění jak vlastního zásobníku TV, tak i okruhu vytápění pro zásobník.

## 7.3 Funkční zkouška



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

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

## 8 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 oddělte od měděné instalace použitím izolovaných rozpojovacích šroubení.

### Tvorba zápachu a tmavého zabarvení ohřáté vody

Příčinou je zpravidla tvorba sirovodíku, který vytvářejí bakterie při redukci (snižování) sulfátu. 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  $\geq 60$  °C.
- ▶ Pokud toto trvale nepomůže: vyměnit hořčíkovou anodu za anodu s cizím buzením.  
Náklady na přestavbu hradí uživatel.

### Aktivace bezpečnostního omezovače teploty

Pokud se opakovaně aktivuje v topném zařízení obsažený bezpečnostní omezovač teploty:

- ▶ Informujte odborníka.

Bosch Termotechnika s.r.o.  
Obchodní divize Buderus  
Průmyslová 372/1  
108 00 Praha 10

Tel.: (+420) 272 191 111  
Fax: (+420) 272 700 618

[info@buderus.cz](mailto:info@buderus.cz)  
[www.buderus.cz](http://www.buderus.cz)

**Buderus**