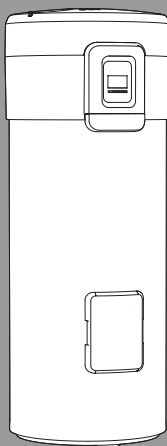


Tepelné čerpadlo

Logatherm

WPT270.3 A
WPT270.3 AS

Buderus



6720818082-00,1V

Obsah

1	Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny	4	5.10	Nasazení malého krytu	23
1.1	Použité symboly	4	<hr/>		
1.2	Bezpečnostní pokyny	4	6	Elektrické připojení	23
<hr/>					
2	Rozsah dodávky	7	6.1	Elektrické připojení přístroje	24
<hr/>					
3	Údaje o přístroji	7	7	Uvedení do provozu	24
3.1	Účel použití	7	7.1	Před uvedením do provozu	24
3.2	Přehled typů	7	7.2	Zapnutí/vypnutí kotle	24
3.3	Typový štítek	7	<hr/>		
3.4	Popis zařízení	7	8	Obsluha	25
3.5	Rozměry a minimální odstupy	8	8.1	Typy provozu	25
3.6	Konstrukční provedení	9	8.2	Nastavení teploty teplé vody	25
3.7	Schéma zapojení	10	8.3	Druh provozu "Boos"	26
3.8	Bezpečnostní, regulační a ochranná zařízení	10	8.4	Hlavní menu	26
3.8.1	Vysokotlaký presostat	10	8.5	Vedlejší menu "Hol"	27
3.8.2	Sicherheitsthermostat	10	8.6	Vedlejší menu "Date"	27
3.8.3	Čidlo teploty nasávání vzduchu	10	8.7	Vedlejší menu "Timr" - provozní režimy	28
3.9	Protikorozní ochrana	10	8.7.1	Untermenü "ON" oder "OFF"	28
3.10	Technické vlastnosti	11	8.7.2	Vedlejší menu "EDIT"	28
3.11	Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie	13	8.7.3	Einstellung der Betriebszeit für die Tage 1 bis 5 - Untermenü "Mo-Fr"	28
3.12	Údaje o chladivu	14	8.7.4	Nastavení doby provozu pro dny 6 až 7 - vedlejší menu "Sa-Su" (so-ne)	29
3.13	Schéma systému	15	8.7.5	Betriebsart "Fact"	30
3.13.1	Teplné čerpadlo pro přípravu teplé vody s pevně instalovaným elektrickým dotopem	15	8.8	Menü "Mode" - Betriebsarten zur Warmwasserbereitung	30
3.13.2	Teplné čerpadlo pro přípravu teplé vody se solární podporou	16	8.8.1	Betriebsart "Comf"	30
<hr/>					
4	Přeprava a uskladnění	17	8.8.2	Betriebsart „Eco“	30
<hr/>					
5	Instalace	17	8.8.3	Betriebsart "Elec"	31
5.1	Prostor pro umístění	17	8.9	Vedlejší menu "Set" - nastavení	31
5.2	Ustavení přístroje	18	8.9.1	"Leg" - Thermische Desinfektion	31
5.3	Připojení vzduchových potrubí	18	8.9.2	"Rcir" - cirkulační systém	33
5.3.1	Provoz se vzduchem z prostoru	19	8.9.3	"Purg" - odvzdušnění	33
5.3.2	Provoz s venkovním vzduchem	19	8.9.4	"Aboo" automatická aktivace provozního režimu "Boos"	33
5.4	Připojení vodovodního potrubí	20	8.9.5	"Fan" - Gebläsestufe	34
5.5	Připojení topné spirály	20	8.9.6	"Unit" - volba teplotní jednotky	34
5.6	Připojení cirkulačního potrubí	21	8.9.7	"Coil" - kompatibilita s podpůrnými systémy pro přípravu teplé vody (solární, kotel, elektrický)	34
5.7	Připojení potrubí kondenzátu	21	8.9.8	"Phot" - kompatibilita s fotovoltaickým systémem	35
5.8	Expanzní nádoba pro pitnou vodu	21	8.9.9	"Fset" - nastavení z výroby	35
5.9	Speicher befüllen	22	8.10	Provozní režim "OFF"	35
5.9.1	Kvalita vody	23	8.11	Diagnostika poruch	36
			8.12	Nastavení z výroby	36
			8.13	Přehled obsluhy	37

9 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu . 38

10 Údržba	38
10.1	Generální prohlídky 38
10.2	Sejmutí krytu 38
10.3	Kontrola/výměna hořčičkové anody 38
10.4	Čištění 39
10.5	Potrubí odvodu kondenzátu 39
10.6	Pojistný ventil 39
10.7	Kältekreis 39
10.8	Sicherheitsthermostat 39
10.9	Vypuštění zásobníku 40
10.10	Menu "Service" 40

11 Displej	41
11.1	Poruchy zařízení, které se zobrazují na displeji 41
11.2	Zobrazení na displeji 42

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

Výstražné pokyny



Výstražná upozornění uvedená v textu jsou označena výstražným trojúhelníkem. Signální výrazy navíc označují druh a závažnost následků, které mohou nastat, nebudou-li dodržena opatření k odvrácení nebezpečí.

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

- **OZNÁMENÍ** znamená, že může dojít k materiálním škodám.
- **UPOZORNĚNÍ** znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním osob.
- **VAROVÁNÍ** znamená, že může dojít ke vzniku těžkých až život ohrožujících poranění osob.
- **NEBEZPEČÍ** znamená, že vzniknou těžké až život ohrožující újmy na zdraví osob.

Důležité informace



Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny vedle uvedeným symbolem.

Další symboly

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

Tab. 1

1.2 Bezpečnostní pokyny

Instalace

- ▶ Příklad smí instalovat pouze odborná firma s příslušným oprávněním.
- ▶ Příklad není dovoleno instalovat v těchto místech:
 - ve venkovním prostředí,

- v místech, kde hrozí vznik koroze,
- v místech, kde hrozí nebezpečí mrazu
- v místech, ve kterých hrozí nebezpečí výbuchu.

- ▶ Obal přístroje odstraňte teprve v místě instalace.
- ▶ Před připojením přístroje na elektrické napájení je třeba zkontrolovat těsnost všech přípojek vody.
- ▶ Dodržujte minimální odstupy (→ obr. 8, str. 18).
- ▶ Elektrické připojení musí být provedeno podle požadavků místně platných předpisů.
- ▶ Příklad připojte na nezávislý, uzemněný zdroj proudu.
- ▶ Pojistný ventil namontujte na vstupu studené vody do přístroje.
- ▶ Odtokové potrubí pojistného ventilu musí být instalováno v místě chráněném proti mrazu, s plynulým sklonem a vždy otevřené vůči atmosféře.

Minimální a maximální teplota vody:
3 °C/80 °C

Minimální a maximální tlak vody: 0,02 MPa (0,2 bary)/1 MPa (10 bary) pod hodnotou instalovaného pojistného ventilu.

Nebezpečí opáření v místech odběru teplé vody

- ▶ Při provozu přístroje se mohou vyskytnout teploty vyšší než 60 °C. K omezení teploty odběru instalujte termostatický směšovač teplé vody.

Údržba

- ▶ Uživatel je odpovědný za bezpečnost a ekologickou nezávadnost při instalaci a údržbě.
- ▶ Údržbu přístroje smí provádět pouze odborná firma s příslušným oprávněním.
- ▶ Před prováděním veškeré údržby odpojte přístroj od sítě.

Údržba a opravy

- ▶ Opravy smí provádět pouze odborná firma s příslušným oprávněním. Chybně provedené opravy mohou být pro uživatele nebezpečné a způsobit poruchy funkce přístroje.
- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly.
- ▶ Odbornou firmu s příslušným oprávněním pověřte prováděním roční servisní prohlídky a údržby přístroje podle aktuální potřeby.
- ▶ Práce s plyným chladivem smějí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci.
- ▶ Je-li nutné, vypusťte zásobník tak, jak je popsáno na str. 39, v kapitole 10.9.
- ▶ Pojistný ventil alespoň jednou za měsíc manuálně otevřete, abyste zajistili jeho funkční způsobilost.
- ▶ Doporučujeme Vám uzavření smlouvy o údržbě s výrobcem.

Vzduch z prostoru/nasávaný vzduch

Nasávaný vzduch udržujte tak, aby neobsahoval nečistoty. Nesmí obsahovat následující látky:

- agresivní látky (čpavek, síru, halogenové produkty, chlór, ředidla),
- látky obsahující tuk nebo výbušné látky,
- koncentrace aerosolů.

Na ventilátor nesmějí být připojeny žádné jiné systémy pro nasávání vzduchu.

Chladicí prostředek

- ▶ Při použití a recyklaci chladiva dodržujte použitelné předpisy o ochraně životního prostředí. Nepřipusťte uvolňování do životního prostředí! Jako chladivo se používá R134a. Není vznětlivé a neškodí ozónové vrstvě.
- ▶ Před započítím prací na dílech okruhu chladiva chladivo z bezpečnostních důvodů vypusťte.
- ▶ Tepelné čerpadlo s hermeticky uzavřeným chladivovým okruhem.

Při údržbě mějte na paměti, že se používá HFC-134a a PAG-ÖL. Je to fluorovaný uhlovodík hodnocený v Kjótském protokolu potenciálem globálního ohřevu 1430.

Instruktaž zákazníka

- ▶ Informujte zákazníka o způsobu činnosti tepelného čerpadla proškolte jej v obsluze.
- ▶ Upozorněte zákazníka, že nesmí provádět žádné změny nebo opravy.

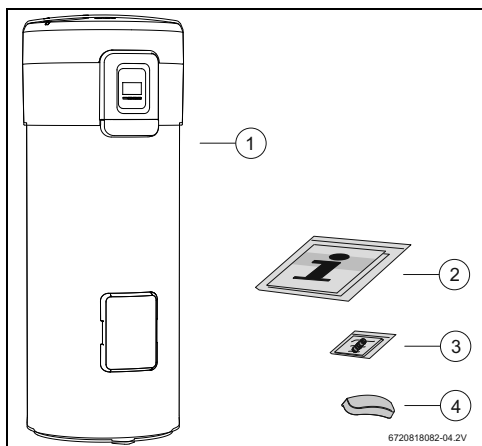
Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácí použití a podobné účely

Aby se zamezilo ohrožení elektrickými přístroji, platí podle EN 60335-1 tato pravidla:

„Tento přístroj mohou používat děti starší 8 let, jakož i osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud byly pod dohledem nebo ve vztahu k bezpečnému užívání přístroje poučeny a chápou nebezpečí, které jim z toho hrozí. Přístroj se nesmí stát předmětem dětské hry. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dohledu.“

„Dojde-li k poškození síťového kabelu, musí být za účelem zamezení vzniku ohrožení osob vyměněn výrobcem nebo jeho zákaznickým servisem či podobně kvalifikovanou osobou.“

2 Rozsah dodávky



Obr. 1

- [1] Tepelné čerpadlo
- [2] Sada tištěné dokumentace přístroje
- [3] Trubka odtoku kondenzátu
- [4] Malého krytu

3 Údaje o přístroji

Přístroje řady WPT270... jsou tepelná čerpadla využívající energii obsaženou v okolním vzduchu k přípravě teplé vody.

3.1 Účel použití

Přístroj se smí používat výhradně k přípravě teplé vody.

Jiné použití je v rozporu s předpisy. Z toho vyplývající škody jsou vyloučeny ze záruky.

Přístroj není vhodný pro komerční a průmyslové použití. Je schválený pouze pro využití v domácnosti.

3.2 Přehled typů

WPT	270	3	A	-
WPT	270	3	A	s

Tab. 2

- [WPT] Tepelné čerpadlo
- [270] Integrovaný zásobník teplé vody o obsahu 270 l
- [3] Verze
- [A] Sací potrubí venkovního vzduchu
- [S] Výměník tepla pro přípravu teplé vody pomocí externích topných zařízení

3.3 Typový štítek

Typový štítek se nachází na zadní straně přístroje.

Najdete tam údaje, jako je výkon přístroje, objednáací číslo, schvalovací údaje, zakódované datum výroby (DV) sériové číslo a další technická data.

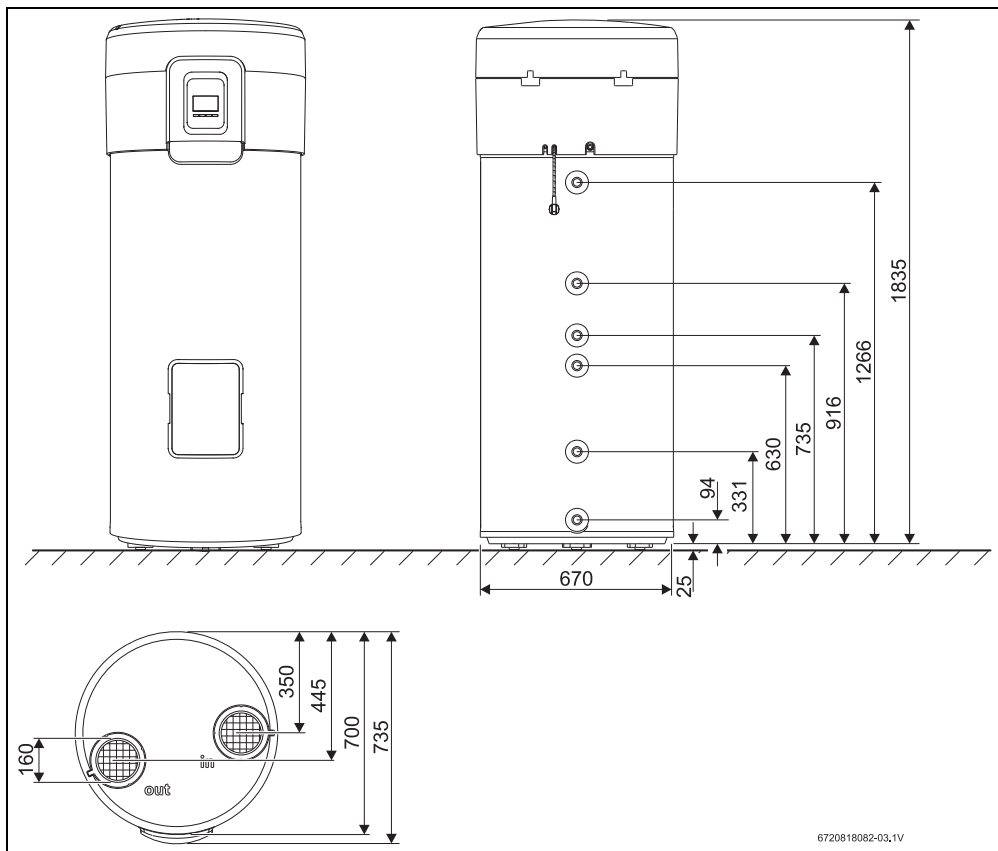
3.4 Popis zařízení

Přístroj pro přípravu teplé vody s těmito vlastnostmi:

- Zásobník ze smaltované oceli s tepelnou izolací z polyuretanové tvrdé pěny, bez freonů.
- Protikoroziční ochrana v zásobníku prostřednictvím interní hořčičkové anody.
- Okruhy chladiwa a teplé vody jsou úplně odděleny.
- Automatické vypnutí režimu "Eco" ¹⁾ při teplotě nasávaného vzduchu pod -10 °C nebo nad 35 °C.
- Tlakový spínač horních mezí k ochraně okruhu chladiwa.
- Použití R134a jako chladiwa.
- Teploty teplé vody v rozmezí 30 °C až 70 °C (Teplota teplé vody nastavená z výroby činí 46 °C).

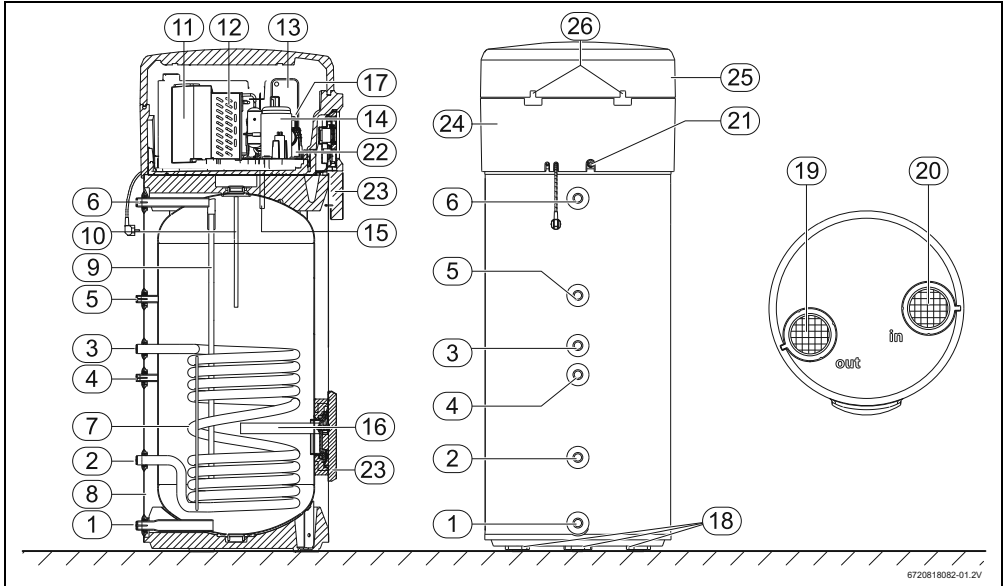
1) → kapitola 8.8.2

3.5 Rozměry a minimální odstupy



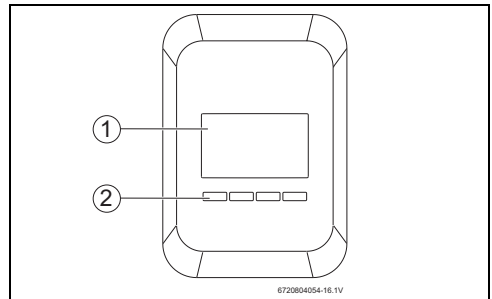
Obr. 2 Rozměry přístroje (v mm)

3.6 Konstrukční provedení



Obr. 3 Tepelné čerpadlo

- | | |
|--|---------------------------|
| [1] Vstup vody G1" | [21] Výstup kondenzátu |
| [2] Výstup topné spirály - G1" ¹⁾ | [22] Oběhové čerpadlo |
| [3] Vstup topné spirály - G1" ¹⁾ | [23] Ochranný kryt vpředu |
| [4] Jímka pro čidlo teploty (data pro solární zařízení nebo externí přídatné vytápění) | [24] Prstenec skříně |
| [5] Vstup cirkulačního potrubí - G3/4" | [25] Víko skříně |
| [6] Výstup vody - G1" | [26] Upevnění víka skříně |
| [7] Topná spirála ¹⁾ | |
| [8] Tepelná izolace | |
| [9] Vstup vody do kondenzátoru | |
| [10] Výstup vody z kondenzátoru | |
| [11] Ventilátor | |
| [12] Odpařovač | |
| [13] Kondenzátor (výměník tepla plyn/voda) | |
| [14] Kompresor | |
| [15] Jímka pro čidlo výstupní teploty teplé vody | |
| [16] Hořčíková anoda | |
| [17] Elektrická topná vložka | |
| [18] Stavěcí nohy (3x) | |
| [19] Otvor pro odvod vzduchu | |
| [20] Otvor pro nasávání vzduchu | |

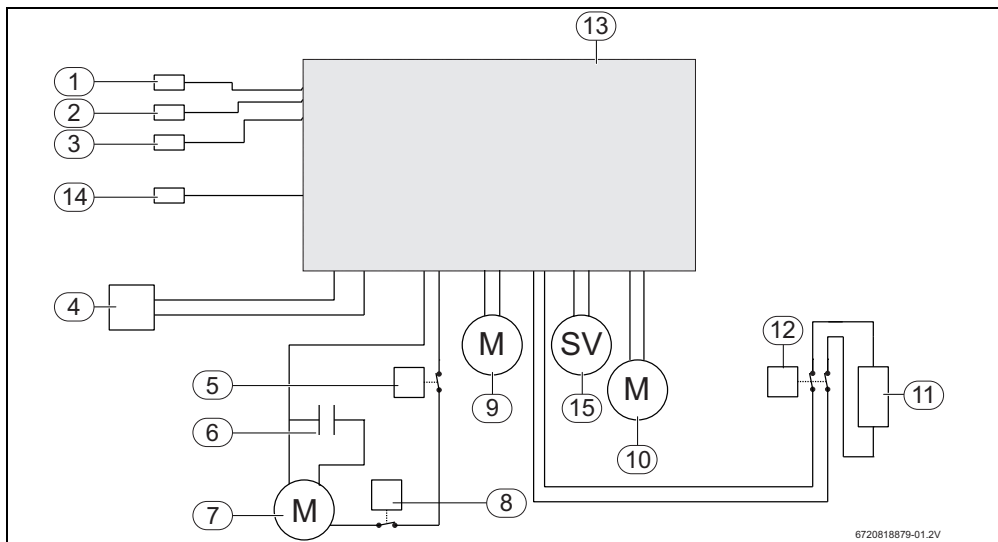


Obr. 4 Obslužný panel

- | |
|--------------------------|
| [1] Zobrazení |
| [2] Nastavovací tlačítka |

1) pouze model WPT270.3 AS

3.7 Schéma zapojení



6720818879-01.2V

Obr. 5

- [1] Čidlo teploty NTC pro nasávání vzduchu
- [2] Čidlo teploty na výstupu NTC
- [3] Čidlo teploty v přívodu vody NTC
- [4] Síťový kabel
- [5] Vysokotlaký presostat
- [6] Elektrický kondenzátor pro kompresor
- [7] Kompresor
- [8] Bezpečnostní omezovač teploty kompresoru
- [9] Oběhové čerpadlo
- [10] Ventilátor
- [11] Elektrická topná vložka
- [12] Elektrický odpor bezpečnostního omezovače teploty
- [13] Skříň elektroniky
- [14] Čidlo teploty NTC (lamely odpařovače)
- [15] Elektromagnetický ventil

3.8 Bezpečnostní, regulační a ochranná zařízení

3.8.1 Vysokotlaký presostat

Pohybuje-li se provozní tlak mimo doporučené rozmezí, vypne tlakový spínač přístroj a zobrazí poruchu (→ kapitola 11, str. 40).

3.8.2 Termostat

Termostat zajišťuje, aby teplota teplé vody v zásobníku nepřekročila předepsanou mezní hodnotu. Při překročení mezní teploty se příprava teplé vody vypne. Reset provádí manuálně odborná firma s příslušným oprávněním.

3.8.3 Čidlo teploty nasávání vzduchu

Čidlo teploty měří teplotu nasávaného vzduchu v odpařovači. Pohybuje-li se naměřená hodnota mimo oblast provozní teploty, změní se příprava teplé vody automaticky z druhu provozu "Comf" na druh provozu "Elec". Je-li přístroj v režimu "Eco", přeruší se příprava teplé vody na dobu, dokud se teplota opět nevrátí do přípustného rozmezí.

3.9 Protikorozní ochrana

Vnitřní stěna zásobníku teplé vody je potažena smaltem (dvojitá vrstva) a je tedy při kontaktu s vodou neutrální a vhodná pro pitnou vodu.

Hořčíková anoda v zásobníku slouží jako dodatečná ochrana proti korozi. Anodu je nutné v pravidelných intervalech kontrolovat a v případě potřeby vyměnit.



První kontrolu je nutné provést 6 měsíců po instalaci.

V oblastech s agresivnější vodou je nutné učinit ochranná opatření (filtr atd.) a údržbu hořčíkové anody je třeba provádět častěji.

3.10 Technické vlastnosti

	Jednotka	WPT270.3 A	WPT270.3 AS
Výkon - podle EN16147, cyklus XL, teplota vzduchu 7 °C, ohřev vody z 10 °C na 53 °C, Tref > 52,5 °C			
Výkonové číslo (COP)	-	2,79	2,95
Doba ohřevu	h	11:00	10:41
Tepelné ztráty 24 h	kWh/den	0,78	0,79
Objem teplé vody, odpovídá vodě při teplotě 40 °C, k dispozici po ohřevu	l	375	369
Výkon - podle EN16147, cyklus XL, teplota vzduchu 7 °C, ohřev vody z 10 °C na 46 °C			
Výkonové číslo (COP)	-		
Doba ohřevu	h		08:42
Jmenovitý tepelný výkon	kW		1,2
Tepelné ztráty 24 h	kWh/den		
Objem teplé vody, odpovídá vodě při teplotě 40 °C, k dispozici po ohřevu	l		305
Výkon - podle EN16147, cyklus XL, teplota vzduchu 14 °C, ohřev vody z 10 °C na 46 °C			
Výkonové číslo (COP)	-		
Doba ohřevu	h		07:07
Jmenovitý tepelný výkon	kW		1,5
Tepelné ztráty 24 h	kWh/den		
Objem teplé vody, odpovídá vodě při teplotě 40 °C, k dispozici po ohřevu	l		302
Nasávání vzduchu			
Průtok vzduchu (bez potrubí / s potrubím - 20m) - stupeň ventilátoru "USil"	m ³ /h		235/neoprávněné
Průtok vzduchu (bez potrubí / s potrubím - 20m) - stupeň ventilátoru "Sil"	m ³ /h		330/270
Průtok vzduchu (bez potrubí / s potrubím - 20m) - stupeň ventilátoru "SP1"	m ³ /h		440/390
Průtok vzduchu (bez potrubí / s potrubím - 20m) - stupeň ventilátoru "SP2"	m ³ /h		515/470
Provozní teplota	°C		-10 ... +35
Okruh chladiva			
Chladivo R134a	g		360
Chladivo R134a	tCO ₂ e		0,515
Maximální tlak	MPa (bar)		2,7 (27)
Teplá voda			
Kapacita zásobníku	l	270	260
Plocha výměníku tepla (topná spirála)	m ²	-	1,0
Trvalý výkon topné spirály ¹⁾	kW	-	31,8
Maximální výstupová teplota bez/s elektrického dotopu	°C		60/70
Maximální provozní tlak	MPa (bar)		1 (10)
Elektrická data			
Napájení elektrickým proudem	V		-230 (+10 %/-10 %)
Frekvence	Hz		50
Intenzita proudu (bez/s elektrického dotopu)	A		2,6/11,3
Jmenovitý příkon max.	kW		0,6
Celkový tepelný výkon elektrického dotopu	kW		2,0
Jmenovitý příkon celkový max. (s elektrickým dotopem)	kW		2,6
Elektrické krytí			I

Tab. 3

	Jednotka	WPT270.3 A	WPT270.3 AS
Elektrické krytí (bez potrubí / s potrubím)	IP	21/24	
Všeobecně			
Akustický tlak ve vzdálenosti 2 m při otáčkách ventilátoru "Sil", základní nastavení (s/bez potrubí) bez zohlednění vlivů překážek ²⁾	dB(A)	40/38	
Akustický tlak ve vzdálenosti 2 m při otáčkách ventilátoru "Sil", základní nastavení s ohledem na odrazy od dvou sousedících stěn a podlahy ²⁾	dB(A)	49/47	
Akustický tlak ve vzdálenosti 2 m při otáčkách ventilátoru "USil", bez potrubí a bez zohlednění vlivů překážek ²⁾	dB(A)	38	
Akustický tlak ve vzdálenosti 2 m při otáčkách ventilátoru "USil", bez potrubí s ohledem na odrazy od dvou sousedících stěn a podlahy ²⁾	dB(A)	47	
Rozměry Š x V x H	mm	700 × 1835 × 735	
Čistá hmotnost (bez obalu)	kg	108	121

Tab. 3

- 1) Měření podle DIN 4708, část 3, vstupní teplota topné spirály 80 °C, průtok 2600 kg/h, Δt 35 °C
- 2) Posouzení akustického výkonu podle normy EN 12102:2013 a normy protihlukové ochrany na základě ISO 3747:2010, s ohledem na změny uvedené ve sdělení 2014/C 207/03 Evropské komise v rámci realizace směrnice 2010/30/UE. Zohledněné hodnoty výkonu představují střední hodnotu ze tří měření v průběhu jednoho cyklu ohřevu z 25 °C na 46 °C a při teplotě vzduchu 7 °C (± 1). Uvedené hodnoty akustického tlaku byly vypočteny na základě akustického výkonu a zohledňují: kulové šíření všemi směry ve volném poli (bez vlivu překážek); jakož i šíření zvuku pouze v 1/8 těchto směrů (s vlivem stěn a podlahy).



V závislosti na místě instalace a jeho příspěvku k odrazu zvukových vln se hodnoty akustického tlaku mohou od uvedených hodnot lišit. Instalace v místě nacházejícím se v blízkosti stěn a nízkého stropu může přispívat ke zvýšení naměřených hodnot akustického tlaku.

3.11 Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie

Následující údaje o výrobku vyhovují požadavkům nařízení EU č. 811/2013, č. 812/2013, č. 813/2013 a č. 814/2013, kterými se doplňuje směrnice 2010/30/EU.

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	7736503528	7736503529
Typ výrobku	-	-	WPT270.3 AS	WPT270.3 A
Tepelné čerpadlo vzduch-voda	-	-	Ano	Ano
Tepelné čerpadlo voda-voda	-	-	Ne	Ne
Tepelné čerpadlo solanka-voda	-	-	Ne	Ne
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo	-	-	Ne	Ne
Vybavené přídavným ohřivačem?	-	-	Ano	Ano
Hladina akustického tlaku ve vnitřním prostředí	L_{WA}	dB(A)	55	55
Hladina akustického výkonu ve venkovním prostoru	L_{WA}	dB(A)	51	51
Deklarovaný zátěžový profil	-	-	XL	XL
Jiné zátěžové profily	-	-	-	-
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	-	-	A+	A+
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	%	136	136
Energetická účinnost ohřevu vody (jiné zátěžové profily)	η_{wh}	%	-	-
Energetická účinnost ohřevu vody (chladnější klimatické podmínky)	$\eta_{wh\ cold}$	%	117	117
Energetická účinnost ohřevu vody (jiné zátěžové profily, chladnější klimatické podmínky)	$\eta_{wh\ cold}$	%	-	-
Energetická účinnost ohřevu vody (teplejší klimatické podmínky)	$\eta_{wh\ warm}$	%	153	153
Energetická účinnost ohřevu vody (jiné zátěžové profily, teplejší klimatické podmínky)	$\eta_{wh\ warm}$	%	-	-
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	kWh	1230	1230
Roční spotřeba elektrické energie (průměrné klimatické podmínky)	AEC_{aver}	kWh	1230	1230
Roční spotřeba elektrické energie (jiné zátěžové profily, průměrné klimatické podmínky)	AEC_{aver}	kWh	-	-
Roční spotřeba elektrické energie (chladnější klimatické podmínky)	AEC_{cold}	kWh	1433	1433
Roční spotřeba elektrické energie (jiné zátěžové profily, chladnější klimatické podmínky)	AEC_{cold}	kWh	-	-
Roční spotřeba elektrické energie (teplejší klimatické podmínky)	AEC_{warm}	kWh	1094	1094
Roční spotřeba elektrické energie (jiné zátěžové profily, teplejší klimatické podmínky)	AEC_{warm}	kWh	-	-
Denní spotřeba elektrické energie (průměrné klimatické podmínky)	Q_{elec}	kWh	5,750	5,750
Inteligentní ovládání zapnuto?	-	-	Ne	Ne
Týdenní spotřeba elektrické energie s inteligentním ovládáním	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-
Týdenní spotřeba elektrické energie bez inteligentního ovládání	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-
Roční spotřeba paliva (průměrné klimatické podmínky)	AFC_{aver}	GJ	0	0
Roční spotřeba paliva (chladnější klimatické podmínky)	AFC_{cold}	GJ	0	0
Roční spotřeba paliva (teplejší klimatické podmínky)	AFC_{warm}	GJ	0	0
Smíšená voda při 40 °C	V_{40}	l	305	305
Smíšená voda při 40 °C (jiné zátěžové profily)	V_{40}	l	-	-

Tab. 4 Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	7736503528	7736503529
Nastavení regulátoru teploty	-	-	Eco	Eco
Nastavení termostatu (jiné zátěžové profily)	-	-	-	-
Nastavení regulátoru teploty (stav při dodání)	T _{set}	°C	46	46
Údaj o schopnosti provozu mimo špičku	-	-	Ne	Ne
Stálá ztráta	S	W	67	67
Užitný objem	V	l	260	270
Nesolární objem zásobníku	V _{bu}	l	20	-

Tab. 4 Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie

3.12 Údaje o chladivu

Toto zařízení **obsahuje fluorované skleníkové plyny** jako chladivo. Zařízení je vybaveno hermeticky uzavřeným systémem. Následující údaje o výrobku vyhovují požadavkům nařízení EU č. 517/2014 o fluorovaných skleníkových plynech.



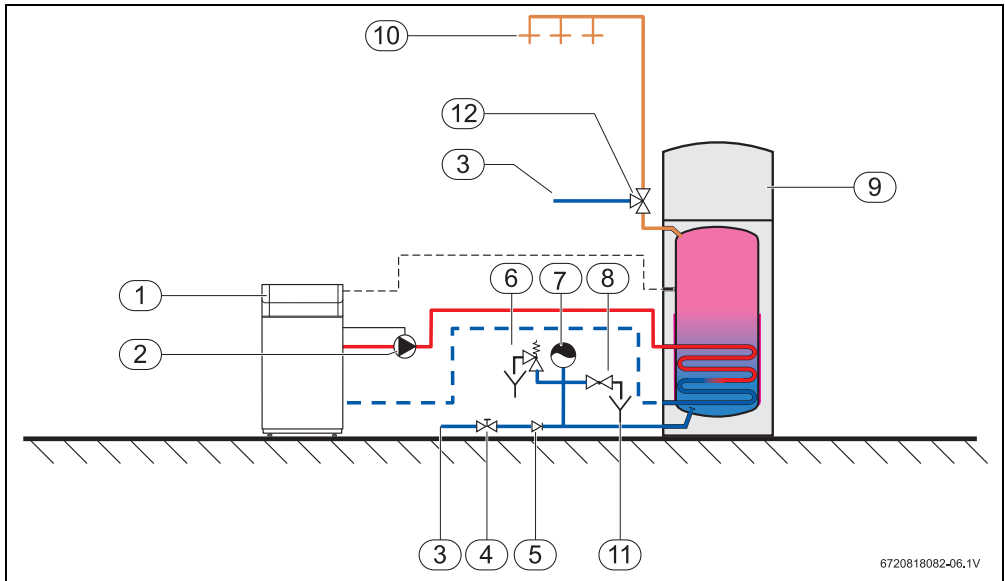
Upozornění pro provozovatele: Když váš instalatér doplňuje chladivo, запиše jeho dodatečné plnicí a celkové množství do následující tabulky.

	Typ chladiva	Potenciál globálního oteplování (GWP) [kgCO ₂ eq]	Ekvivalent CO ₂ originální náplně [t]	Originální náplň [kg]	Dodatečná náplň [kg]	Celkové množství při uvedení do provozu [kg]
7736503528	R134a	1430	0,515	0,360		
7736503529	R134a	1430	0,515	0,360		

Tab. 5 Údaje o chladivu

3.13 Schéma systému

3.13.1 Tepelné čerpadlo pro přípravu teplé vody s pevně instalovaným elektrickým dotopem



Obr. 6

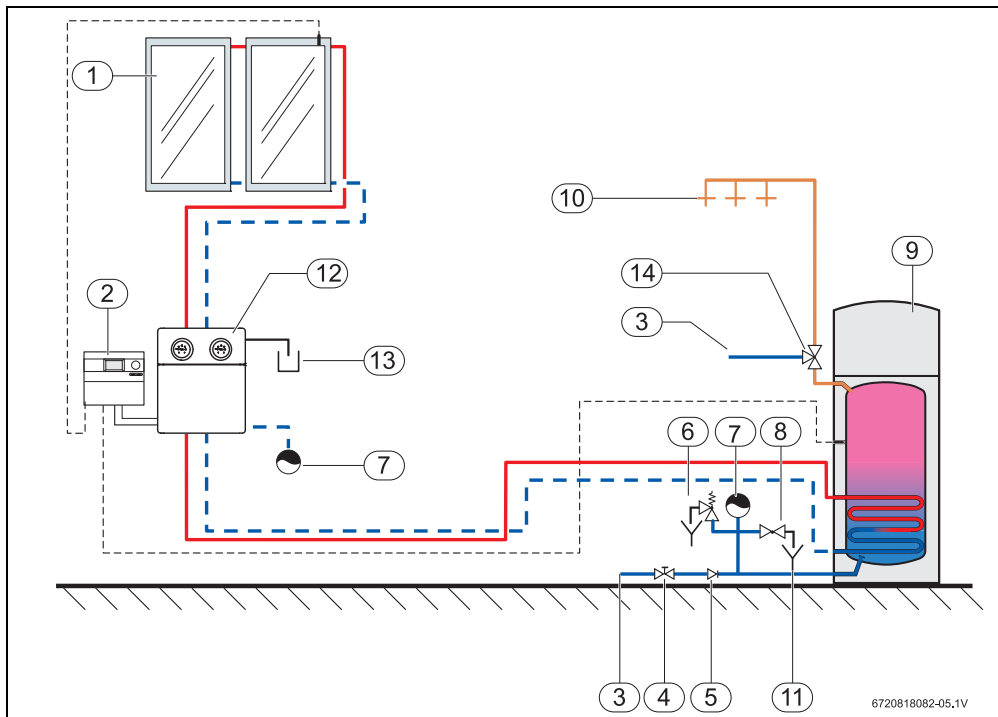
- [1] Elektrický dotop
- [2] Oběhové čerpadlo
- [3] Vstup vody
- [4] Ventil
- [5] Zpětný ventil ¹⁾
- [6] Pojistný ventil¹⁾
- [7] Expanzní nádoba
- [8] Kohout odtoku
- [9] Tepelné čerpadlo
- [10] Výstup teplé vody
- [11] Trychtýřový sifon
- [12] Směšovací ventil



Príslušenství 7 736 503 877 k dispozici pro úsporné využívání systémů.

1) povinná montáž

3.13.2 Tepelné čerpadlo pro přípravu teplé vody se solární podporou



Obr. 7

- [1] Termické solární kolektory jako elektrický dotop (např.: kolektory FKT)
- [2] Obslužná jednotka solárního zařízení
- [3] Vstup vody
- [4] Ventil
- [5] Zpětný ventil¹⁾
- [6] Pojistný ventil¹⁾
- [7] Expanzní nádoba
- [8] Kohout odtoku
- [9] Tepelné čerpadlo
- [10] Výstup teplé vody
- [11] Trychtýřový sifon
- [12] Solární stanice
- [13] Záchytná nádrž pro odtokové potrubí pojistného ventilu
- [14] Směšovací ventil



Příslušenství 7 736 503 877 k dispozici pro úsporné využívání systémů.

1) povinná montáž

4 Převrava a uskladnění



VAROVÁNÍ: Poškození při přepravě!

- ▶ S přístrojem manipulujte opatrně.
- ▶ Abyste zamezili pádům a poškození, nevychylujte přístroj.



OZNÁMENÍ: Možnost poškození při přepravě!

- ▶ Abyste zamezili poškození při přepravě, nesnímejte ochranný obal. Ochranný obal odstraňujte až na místě instalace.
- ▶ Přístroj přepravujte a skládejte opatrně. Trhavé pohyby mohou poškodit vnitřní smaltovaný povlak, konstrukční díly a jejich přípojky nebo vnější opláštění.
- ▶ Na místo instalace přepravte přístroj pomocí vhodných přepravních prostředků (speciální vozík, nízkozdvizný vozík atp.).

Všeobecně

Přístroj se dodává na jediné paletě a proti poškození při přepravě je chráněn speciálním obalem.

Přístroj musí být uložen a přepravován v originálním obalu ve svislé poloze¹⁾ a s prázdným zásobníkem. Při skladování a přepravě jsou dovoleny okolní teploty od -20 °C do +60 °C.

Ruční přeprava



OZNÁMENÍ: Možnost poškození popruhy nebo řemenu!

- ▶ Ochranný kryt vpředu sejměte (→ obr. 3, [23]).
- ▶ Dbejte na to, aby popruhy, či řemeny nezpůsobily poškrábání povrchu přístroje nebo jeho promáčknutí.
- ▶ Popruhy nebo řemeny nenasazujte na přípojky přístroje.

Za účelem ustavení přístroje do jeho konečné polohy lze zásobník opásat popruhy nebo řemeny.

1) Na krátké vzdálenosti je dovolena přeprava ve vodorovné poloze, jsou-li splněny uvedené podmínky.

5 Instalace

- ▶ Přístroj smí instalovat pouze odborná firma s příslušným oprávněním.
- ▶ Při instalaci tepelného čerpadla je nutno dodržet platné předpisy.
- ▶ Zkontrolujte, zda jsou všechny potrubní přípojky neporušené a zda se během přepravy neuvolnily.



OZNÁMENÍ: Výstup chladiva!

- ▶ Opravy v okruhu chladiva smí provádět pouze kvalifikovaný odborník.

5.1 Prostor pro umístění

Při volbě místa instalace postupujte podle těchto pokynů:

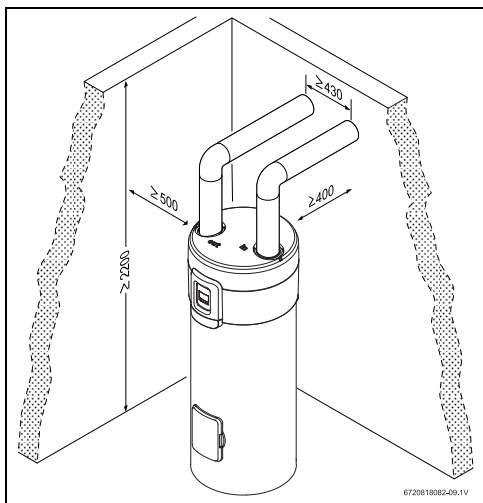
- Přístroj musí být instalován v suché a vůči mrazu chráněné místnosti. Čím je teplota vzduchu vyšší, tím vyšší je účinnost zařízení až do maximální meze použití okruhu chladiva. Na druhou stranou přestává chladicí okruh pracovat pod minimální provozní teplotou.
- Plocha pro instalaci přístroje musí být dostatečně pevná a rovná.
- Vypouštění a nasávání vzduchu nesmí být uskutečňováno v místech, ve kterých hrozí nebezpečí výbuchu v důsledku přítomnosti plynů, páry nebo prachu.
- Zajistěte správný odtok kondenzátu.
- Podklad, na kterém je přístroj postaven, musí být dostatečně pevný (hmotnost přístroje činí při naplněném zásobníku přibližně 400 kg a je rozložena rovnoměrně na 3 stavěcí nohy).



Má-li přístroj pouze jedno potrubí (nasávací nebo vypouštěcí), může při provozu v místě instalace vzniknout podtlak nebo přetlak. Jsou-li v tomto místě již instalována jiná topidla, je třeba uvážit, že pro bezvadný provoz přístroje musí být k dispozici volný prostor o velikosti nejméně 220 cm² pro přívod a odvod vzduchu.

Poznámka: Volný prostor o velikosti 220 cm² je zapotřebí jen pro správnou funkci tepelného čerpadla. Kromě toho je třeba počítat s volným prostorem pro hořák.

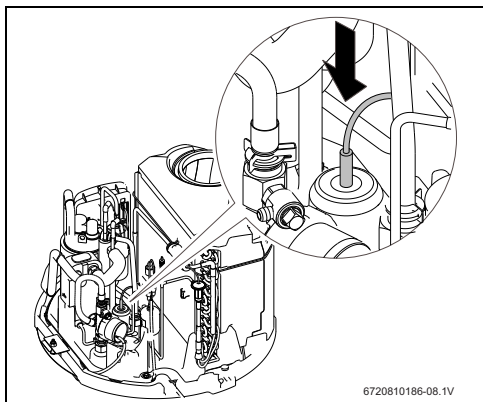
Pro zajištění bezporuchového provozu a dobrého přístupu ke všem konstrukčním dílům a přípojkám při údržbě a opravách je nutné dodržet minimální odstupy podle obr. 8.



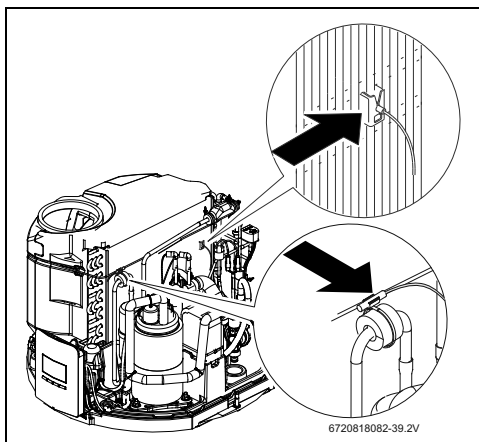
Obr. 8 Doporučené minimální odstupy (mm)

5.2 Ustavení přístroje

- ▶ Odstraňte fólii a vnější ochranný obal.
- ▶ Zvedněte přístroj z palety a umístěte jej na konečný podstavec.
- ▶ Pro správné vyrovnaní přístroje v místě instalace upravte výšku stavěcích noh.
- ▶ Zajistěte správnou pozici všech teplotních čidel.



Obr. 9 Teplotní senzor v horní části zásobníku



Obr. 10 Teplotní senzory (senzor vložený do výparníku + přívod vzduchu)



Pro zaručení bezvadného provozu zařízení a aby kondenzát mohl správně odtékat, je nutné vyrovnat přístroj do svislé polohy. Náklon nesmí být větší než 1°, a to přednostně ve směru odtoku kondenzátu.



OZNÁMENÍ: Poškození vnějšího opláštění!
▶ Přístroj na nohách nenaklápějte více než na 20°.

5.3 Připojení vzduchových potrubí



Stupeň výkonu ventilátoru "USil" nesmí být za žádných okolností použit při stávajících potrubích. Použití ostatních stupňů výkonu ventilátoru závisí na ekvivalentní délce instalovaných potrubí.

Nasávání vzduchu lze uskutečňovat z prostoru instalace, z jiné místnosti nebo z venkovního prostředí. V obou posledně jmenovaných případech je nutno instalovat potrubí nasávání vzduchu.



Pro zaručení maximálního výkonu přístroje a pro zamezení kondenzace na vnějších stěnách potrubí, použijte tepelně a zvukově izolovaná potrubí.

Při volbě prostoru pro nasávání vzduchu vezměte v úvahu průměrnou teplotu vzduchu a maximálně potřebný průtok

vzduchu (→ tab. 3). Pro dosažení co nejnižšího odporu vzduchu instalujte potrubí pro nasávání a vypouštěný vzduch (Ø 160 mm) co nejpříměji.

Délka (L_{ekv}) potrubí pro nasávání a vypouštěný vzduch nesmí překročit tyto hodnoty:

- 20 m u stupně ventilátoru SIL (základní nastavení)
- 60 m u stupně ventilátoru SP1
- 90 m u stupně ventilátoru SP2

	Nasávání vzduchu (IN)	Vypouštění vzduchu (OUT)
	L_{ekv}	
Potrubí 0,5 m	0,5 m	
Potrubí 1 m	1,0 m	
Potrubí 2 m	2,0 m	
Hadice 10 m	19,0 m	
Koleno 45°	1,0 m	
Koleno 90°	2,0 m	
Pohyblivé koleno 90°	2,5 m	
Venkovní ochranná mřížka	4 m	7 m
Výstup střešní	10 m	18 m

Tab. 6

Pro zajištění odtoku kondenzátu z přístroje, který se tvoří v potrubí nasávání a výfuku vzduchu:

- ▶ Vzduchová potrubí instalujte vodorovně nebo s mírným sklonem k otvorům pro nasávání a vyfukování vzduchu na horní straně přístroje.

Počet otáček ventilátoru

Zařízení je z výrobního závodu nastaveno na stupeň výkonu ventilátoru "Sil". Tento stupeň výkonu ventilátoru se hodí pro systémy s ekvivalentními délkami potrubí do 20 m. Je-li ekvivalentní délka potrubí větší než 20 m, je nutné zvolit vyšší stupeň výkonu ventilátoru: SP1 nebo SP2 podle tabulky 7.

Oproti tomu lze při instalaci bez potrubí použít stupeň výkonu ventilátoru "USil", aby se snížila hladina akustického tlaku vytvořená zařízením, pokud nelze očekávat, že teplota okolí klesne pod 10 °C.

- ▶ Změna stupně výkonu ventilátoru (→ str. 8.9.5 kapitola 33).



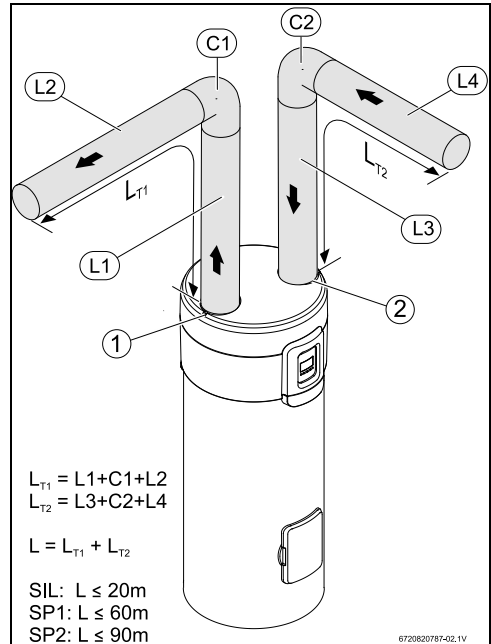
Použití vyššího stupně výkonu ventilátoru zvýší hladinu akustického tlaku.

5.3.1 Provoz se vzduchem z prostoru

Pracuje-li tepelné čerpadlo se vzduchem z prostoru instalace, musí mít tento prostor objem nejméně 20 m³.

5.3.2 Provoz s venkovním vzduchem

Pracuje-li čerpadlo s venkovním vzduchem, je nutné chránit potrubí správnými koncovkami před vlivem povětrnosti.



Obr. 11 Ekvivalentní délka potrubí (L)

- [1] Nasávání vzduchu
- [2] Vypouštění vzduchu

L	Stupeň ventilátoru ¹⁾
0 (bez potrubí)	USIL
do 20 m	SIL
do 60 m	SP1
od 90 m	SP2

Tab. 7

1) → kapitola 8.9.5

5.4 Připojení vodovodního potrubí



Během provozu nikdy nezavírejte uzavírací ventil vody (→ obr. 6, [4]).



Pro zamezení poruch v důsledku náhlých změn tlaku při zásobování:

- ▶ Na přívod do přístroje namontujte zpětný ventil a tlakový regulační ventil.



OZNÁMENÍ: Potrubí se mohou při neodborné manipulaci poškodit!

- ▶ Zabraňte znečištění potrubí během montáže.
- ▶ V případě potřeby vypláchněte potrubí před uvedením do provozu vodou.



Vodovodní potrubí před instalací důkladně vypláchněte, protože částčky nečistot mohou průtok vody snížit a při silném znečištění zcela zablokovat.

- ▶ Na vstupu vody namontujte vodní filtr.



OZNÁMENÍ: Možnost poškození přípojek zásobníku korozí!

Jsou-li přípojky vyrobené z mědi:

- ▶ Pro hydraulické připojení použijte izolační oddělovací šroubení¹⁾. Prodlouží se tím životnost hořčičkové anody.

1) Příslušenství, které není v rozsahu dodávky

- ▶ Stanovte jmenovitý průměr vodovodní instalace v místnosti. Zohledněte přítomný tlak vody a očekávanou tlakovou ztrátu.
- ▶ Vodovodní přípojku proveďte podle platných předpisů. Dodržte místní předpisy o instalaci potrubí pitné vody.
- ▶ Vodovodní potrubí mohou být pevná nebo ohebná. Pro zamezení škodám v důsledku koroze zohledněte vlastnosti materiálů použitých v potrubním systému a u přípojek!

Pro zamezení tepelných ztrát a zaručení maximálního výkonu přístroje:

- ▶ Přípojky vody tepelně izolujte.

Pojistný ventil¹⁾

- ▶ Pojistný ventil namontujte na vstupu vody do přístroje.



Je-li vstupní tlak vody vyšší než 0,8 MPa (8 barů) - tedy 80 % dovolené maximální hodnoty 1 MPa (10 barů) -, namontujte redukční ventil. Pojistný ventil se otevře, překročí-li tlak vody horní mezní hodnotu (→ tab. 8, str. 21) a nechá vodu odtéct. Proto je třeba přistavit záchytnou nádobu.

ODTOK POJISTNÉHO VENTILU NIKDY NEZAVÍREJTE.

Mezi pojistný ventil a přípojku vody přístroje nikdy nemontujte příslušenství.



OZNÁMENÍ:

Odtokové potrubí pojistného ventilu musí být instalováno v místě chráněném proti mrazu, s plynulým sklonem a vždy otevřené vůči atmosféře.

5.5 Připojení topné spirály²⁾

Přístroj je vybaven dodatečnou topnou spirálou pro podporu solárním zařízením nebo kotlem.

Bylo-li dosaženo teploty vody v zásobníku 80 °C, vypne řízení systém podpory. Tímto způsobem se zamezí poškození v okruhu chladiwa tepelného čerpadla a aktivaci bezpečnostního omezovače teploty.



VAROVÁNÍ: Nebezpečí opaření!

Horká voda může způsobit těžké popáleniny.

- ▶ Upozorněte uživatele na nebezpečí opaření a v každém případě termickou dezinfekci sledujte. Namontujte termostatický směšovač pitné vody.

Není-li použita topná spirála:

- ▶ Vstupní a výstupní otvor topné spirály uzavřete zátkou.

Čidlo teploty vody v zásobníku

- ▶ Čidlo výstupní teploty teplé vody namontujte do příslušného potrubí (→ obr. 3, [4]).
- ▶ Pro zamezení tepelných ztrát potrubí izolujte.

1) Příslušenství není v rozsahu dodávky

2) Pouze model WPT270.3 AS

5.6 Připojení cirkulačního potrubí



Při použití cirkulačních systémů je účinnost vždy nižší.

S ohledem na tepelný výkon by se cirkulace měla používat jen tehdy, je-li opravdu nutná. Pro zamezení tepelných ztrát je nutné cirkulační systémy, které jsou připojeny na rozváděcí zařízení teplé vody, řídit prostřednictvím ventilu, časového spínání nebo obdobného zařízení.

5.7 Připojení potrubí kondenzátu



Trubka odvodu kondenzátu se dodává samostatně s dokumentací.

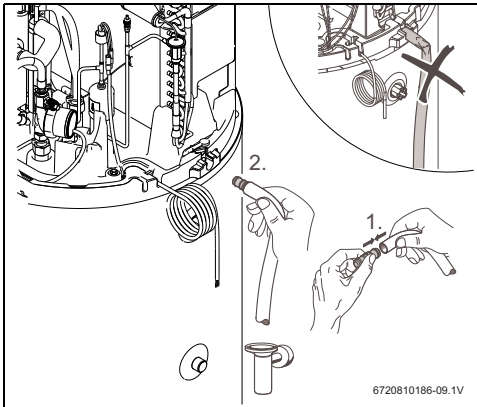


OZNÁMENÍ: Možnost poškození přístroje!

- ▶ Před montáží dílu připojte potrubí kondenzátu na odtok kondenzátu.
- ▶ Potrubí odvodu kondenzátu neohýbejte.

Kondenzát se odvádí na boku přístroje.

- ▶ Potrubí kondenzátu připojte na¹⁾ odtok kondenzátu [1].
- ▶ Potrubí kondenzátu připojte na místo záchytu.
- ▶ Kondenzát odvádějte přes sifonový odtokem [2].



Obr. 12 Záchyt kondenzátu

5.8 Expanzní nádoba pro pitnou vodu¹⁾



Pro zamezení ztrát vody na pojistném ventilu je možné namontovat expanzní nádobu, vhodnou pro pitnou vodu.

- ▶ Expanzní nádobu namontujte do potrubí vody mezi zásobník a pojistnou skupinu.

Tab. 8 slouží jako doporučení pro volbu expanzní nádoby při referenční teplotě 60 °C. Kapacita expanzní nádoby musí být zvolena v závislosti na tlaku vody v systému.

Typ zásobníku	Pojistný ventil (maximální tlak)	Tlak vody v systému	Kapacita expanzní nádoby podle otevíracího tlaku pojistného ventilu
260/270	0,6 MPa (6 bar)	0,2 MPa (2 bar)	12 l
		0,3 MPa (3 bar)	18 l
		0,4 MPa (4 bar)	25 l
	0,8 MPa (8 bar)	0,2 MPa (2 bar)	12 l
		0,3 MPa (3 bar)	12 l
		0,4 MPa (4 bar)	18 l
	1 MPa (10 bar)	0,2 MPa (2 bar)	12 l
		0,3 MPa (3 bar)	12 l
		0,4 MPa (4 bar)	18 l

Tab. 8

5.9 Plnění zásobníku

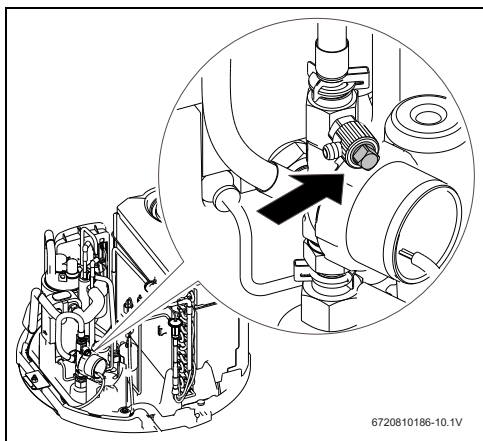


OZNÁMENÍ: Možnost poškození zařízení!

- ▶ Zařízení nikdy nepřipojujte do zásuvky dříve, než naplníte zásobník vodou a popř. odvzdušníte okruh.

1) Příslušenství není v rozsahu dodávky

- ▶ Otevřete výstupní ventil vody a alespoň jeden kohout teplé vody.
- ▶ Otevřete vstupní ventil vody na zásobníku (obr. 6, [4]). Zásobník se napouští.
- ▶ Kohouty teplé vody zavřete teprve tehdy, protéká-li voda plynule a bez bublin. Napouštění zásobníku je ukončené.
- ▶ Zařízení připojte k elektrické síti pomocí samostatné zásuvky s ochranným vodičem. Po krátké době je zařízení připraveno ke spuštění procesu odvodu vzduchu a na displeji se zobrazí "Purg".
- ▶ Stiskněte OK pro spuštění procesu odvodu vzduchu.



Obr. 13 Čerpadlo otopného systému

UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí opaření!

- ▶ Dbejte na to, aby voda vytékající z odvzdušňovacího šroubu čerpadla neohrozila žádné osoby ani předměty.

Pohybuje-li se hydraulický tlak v systému nad 0,3 MPa (3 bar), lze volit mezi oběma následujícími kroky.

- ▶ Sejměte kryt, abyste umožnili přístup dovnitř a otevřete odvzdušňovací šroub na tělese čerpadla otopného systému.
- ▶ Po dokonalém odvodu vzduchu odvzdušňovací šroub čerpadla otopného systému zavřete.
- ▶ Vyčkejte asi 5 minut, dokud zařízení nedokončí proces odvodu vzduchu. Během procesu se na displeji zobrazuje zbývající čas. Po skončení procesu odvodu vzduchu se zařízení po několika minutách uvede automaticky do provozu, pokud se teplota vody v zásobníku nepohybuje nad teplotou, která je podmínkou spuštění.



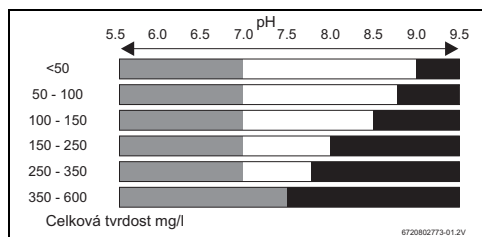
Pokud zařízení asi po 5 minutách ještě nezahájí svůj provoz, snižte požadovanou teplotu nejméně o 8 °C, abyste spuštění zařízení vynutili (str. 25, kapitola 8.2).

Zobrazí-li se na displeji po nějaké době (asi 5 až 20 minut) poruchový kód "E09", "E16" nebo "EF6", postupujte takto:

- ▶ Poruchu vynulujte (→ str. 35, odst. "Vynulování poruchového hlášení").
- ▶ Zahajte proces odvodu vzduchu podle popisu na str. 32 kapitola 8.9.3.
- ▶ Sejměte kryt, abyste umožnili přístup dovnitř a otevřete odvzdušňovací šroub na tělese čerpadla otopného systému.
- ▶ Po dokonalém odvodu vzduchu odvzdušňovací šroub čerpadla otopného systému zavřete.
- ▶ Vyčkejte do té doby, dokud zařízení nedokončí proces odvodu vzduchu. Zařízení se opět po několika minutách vrátí do normálního provozu. Pokud se poruchové kódy "E09", "E16" nebo "EF6" zobrazují i nadále, zopakujte poslední proces odvodu vzduchu.

5.9.1 Kvalita vody

Nedostatečná kvalita vody nebo její znečištění mohou způsobit poškození přístroje.



Obr. 14 Kvalita vody

	Není potřeba provádět opatření (-0.5 < LSI < 1.5)
■	Je potřeba provést opatření (LSI > 1.5)
■	Proveďte opatření proti korozi (LSI < -0.5)
LSI	Langelier Saturation Index ((Index nasycení)

Tab. 9

Prosím, berte na vědomí, že LSI (Index nasycení) závisí na teplotě vody a výše uvedené informace o zohlednění dvou mezipřímých teplot: 10 °C a 70 °C. Protože koroze vody je větší při nižší teplotě vody, opatření je důležitější provést při vyšší teplotě vody.

V případě, že bude tvrdost vody vyšší jak 600 mg/l, musí být provedeno zajištění kontroly tvrdosti vody. Informujte ověřené dodavatele.

Vodivost vody pro vložené anody
130 mikroS/cm - 1500 mikroS/cm

Tab. 10 Vodivost vody



Pro tento typ přístroje nepoužívejte vodu zcela demineralizovanou, destilovanou nebo deionizovanou.

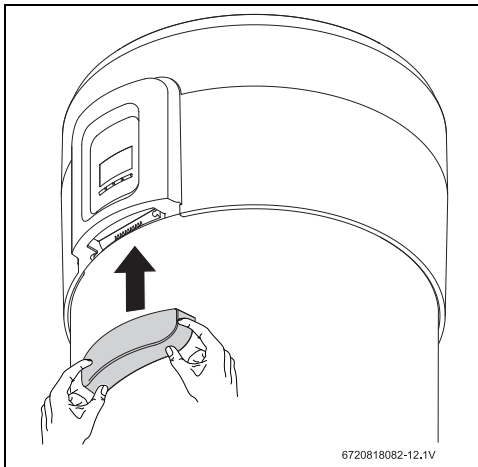
5.10 Nasazení malého krytu



Malý kryt se dodává společně s ostatním příslušenstvím.

Po instalaci zařízení:

- ▶ Malý kryt nasad'te podle obr. 15.



Obr. 15 Nasazení malého krytu

6 Elektrické připojení



Přístroj smí instalovat pouze odborná firma s příslušným oprávněním.



NEBEZPEČÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

- ▶ Před započítím prací na elektrické části odpojte přístroj pomocí pojistky nebo jiného elektrického ochranného zařízení kompletně od napětí.



NEBEZPEČÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Elektrický kondenzátor se po vypnutí přístroje musí vybit.

- ▶ Vyčkejte nejméně 5 minut.



NEBEZPEČÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Abyste bylo zajištěno dodržení všech bezpečnostních požadavků, smí vadné přípojovací kabely vyměnit pouze odborná firma s příslušným oprávněním.

Všechny regulační, hlídací a bezpečnostní zařízení přístroje byly důkladně vyzkoušeny a jsou připraveny k provozu.



Z výroby je přístroj připraven k napájení el. napětím 230 V (jednofázové).



UPOZORNĚNÍ:

Proudová ochrana!

- ▶ V rozvaděči musí být pro přístroj připraveno samostatné připojení s ochranným spínačem 30 mA a ochranným vodičem.

Přístroj je vybaven kabelem pro připojení na síť (délka 1,5 m) a je připraven k připojení do zásuvky (230 V AC/50Hz).



Z bezpečnostních a údržbových důvodů zajistěte, aby zásuvka byla po instalaci dobře přístupná.

6.1 Elektrické připojení přístroje



Elektrické připojení musí vyhovovat platným předpisům dané země o elektrických instalacích.

- ▶ Proudové přípojky musejí být za účelem ochrany zařízení před přetížením, např. při bouřce, co nejkratší.
- ▶ Přístroj připojte k síti pomocí samostatné zásuvky s ochranným vodičem.

7 Uvedení do provozu

7.1 Před uvedením do provozu



OZNÁMENÍ: Možnost poškození přístroje!
Po instalaci přístroje do konečné polohy vyčkejte nejméně 30 minut, než jej zapnete.



OZNÁMENÍ: Neuvádějte přístroj do provozu bez vody!
▶ Přístroj provozujte pouze s náplní pitné vody.

- ▶ Zkontrolujte, zda je zásobník naplněn vodou.
- ▶ Zkontrolujte těsnost všech přípojek.
- ▶ Zkontrolujte elektrické připojení.

7.2 Zapnutí/vypnutí kotle

Zapnutí

- ▶ Přístroj musí být připojen k síti pomocí samostatné zásuvky s ochranným vodičem.
V prvních sekundách po zapnutí ještě není aktivován displej.



Po spuštění kompresoru musí přístroj nejméně 5 minut běžet, než je možné jej opět vypnout.



Při prvním zapnutí zařízení po expedici ze závodu nebo po delším odpojení od elektrické sítě se pomocí indikace "Purg" na displeji zobrazí, že zařízení je připravené k zahájení procesu odvzdušnění a že čeká na to, že proces bude potvrzen tlačítkem "OK" (viz kapitola 8.9.3).

Normální spuštění

Čas	Aktivita
0 - 1 minuta	Kontrola teploty vody (oběhové čerpadlo v provozu)
1 - 2 minuty	Vyčkávací režim
2 - 4 minuty	Kontrola teploty vzduchu (ventilátor v provozu)
> 4 minuty	Kompresor v činnosti

Tab. 11

Vypnutí

- ▶ Vypněte přístroj na proudové přípojce.



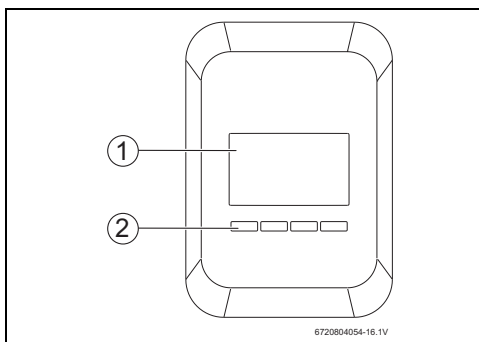
OZNÁMENÍ: Možnost poškození přístroje!
Teploty pod bodem mrazu mohou vést k zamrznutí vody.

- ▶ Napájení el. proudem nepřerušujte, aby zůstala funkční "protizamrazová ochrana".
- ▶ Přístroj nastavte na druh provozu "Off" (→ kapitola. 8.10, str. 34).

-nebo-

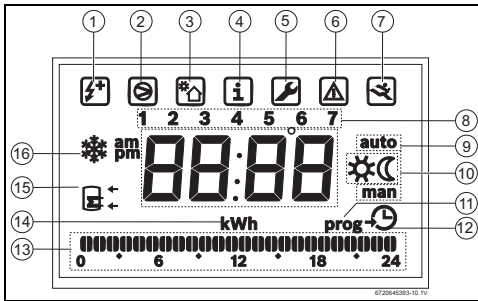
- ▶ Přístroj úplně vypusťte.

8 Obsluha



Obr. 16 Obslužný panel

- [1] Displej
- [2] Volicí tlačítka



Obr. 17 Displej

- [1] Elektrický provoz vytápění
- [2] Příprava teplé vody tepelným čerpadlem
- [3] Externí vytápění (solární nebo kotlem)
- [4] Informace
- [5] Zadání parametrů nastavení
- [6] Indikace poruchy
- [7] Volba servisního menu
- [8] Dny v týdnu
- [9] Provoz "auto/man"
- [10] Indikace provozního stavu
- [11] Volba menu "Prog"
- [12] Nastavení hodiny
- [13] Doba chodu
- [14] Spotřeba
- [15] Identifikace čidel zásobníku
- [16] Funkce protizámrazové ochrany

8.1 Typy provozu

Zobrazuje se symbol "auto"

Doby provozu podle nastavení (P1, P2 nebo P3).

Zobrazuje se symbol "man"

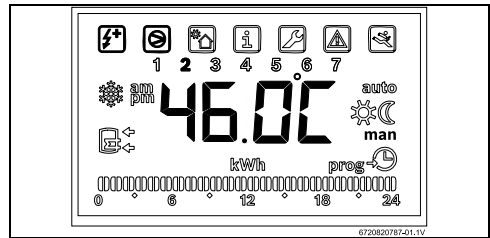
Trvalý provoz (24 h / 7 dnů) bez nastavení času nebo druhu provozu "Boos".

8.2 Nastavení teploty teplé vody



Teplota vody nastavená z výroby činí 46 °C.

- Stisknutím tlačítka "+" nebo "-" nastavte požadované hodnoty.



Obr. 18 Nastavení teploty

- Abyste nové nastavení potvrdili, stiskněte tlačítko "ok".



Nastavená hodnota bliká, dokud není nastavení potvrzeno.

Nedojde-li během 10 sekund k potvrzení nastavení, zůstane zachována předtím nastavená hodnota.



Po nastavení teploty zobrazuje displej teplotu vody v zásobníku.

8.3 Druh provozu "Boos"

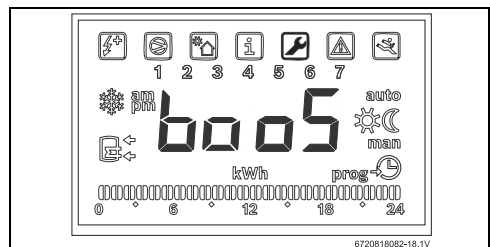
V tomto druhu provozu jsou současně použity dva zdroje tepla: tepelné čerpadlo a elektrický dotop.

"Rychlá" aktivace druhu provozu "Boos"

- Stiskněte tlačítko "+" a "-" a podržte je po dobu delší než 3 sekundy.



V druhu provozu "Boos" klesne výkon přístroje. Smí být proto použit jen tehdy, má-li se teplota vody rychle zvýšit.



Obr. 19 Druh provozu "Boos"

Teplotu vody lze nastavit mezi 30 °C a 70 °C.



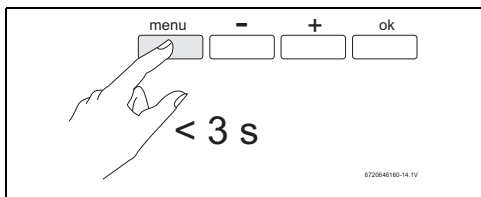
Oba zdroje tepla jsou použity současně, dokud není dosaženo požadované teploty. Při teplotách nad 60 °C se používá pouze elektrický dotop. Displej zobrazuje "Boos", dokud není dosaženo požadované teploty.

Jakmile bylo dosaženo nastavené teploty teplé vody, opustí přístroj druh provozu "Boos" a vrátí se zpět do původně nastaveného druhu provozu.

8.4 Hlavní menu

Vyvolání hlavního menu

- ▶ Stiskněte tlačítko "menu" a podržte po dobu kratší než 3 sekundy.



Obr. 20 Vyvolání hlavního menu

Po vyvolání hlavního menu lze zvolit následující menu/vedlejší menu:

- **Hol - programování dnů dovolené**
- **Date - nastavení data a času**
- **Timr - provozní režimy**
 - OFF
 - ON
 - EDIT
 - Mo-Fr
 - Sa-Su
 - Fact
- **Mode - druhy vytápění**
 - Provozní režim "Comf"
 - Provozní režim "Eco"
 - Provozní režim "Elec"
- **Set - nastavení**
 - Leg - program pro termickou dezinfekci
 - Rcir - cirkulační systém
 - Purg - odvodnění
 - Aboo - Auto-Boos
 - Fan - ventilátor
 - Unit - volba teplotní jednotky
 - Coil - kompatibilita s pomocnými topnými systémy (solární, kotel, elektrický)

- Phot - kompatibilita s fotovoltaickým systémem
- Fset - nastavení z výroby

• OFF

- ▶ Pro volbu požadovaného menu použijte tlačítka "+" nebo "-".
- ▶ Potvrďte tlačítkem "OK".



Chcete-li se vrátit do předchozího menu:

- ▶ Stiskněte tlačítko "menu".

-nebo-

- ▶ Po dobu 15 sekund nemačkejte žádné tlačítko.

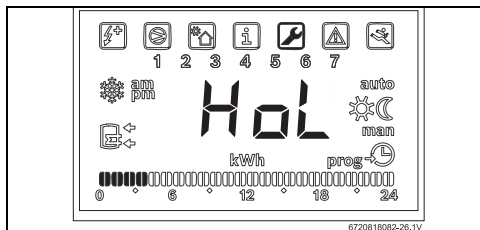
8.5 Vedlejší menu "Hol"

Vedlejší menu "Hol" umožňuje naprogramovat v zařízení dobu dovolené.

V tomto provozním režimu je přístroj vypnutý, přičemž k jeho opětovnému zapnutí dojde 1 den přede dnem nastaveným jako konec dovolené. Elektrický dotop se v případě nutnosti zapne ve funkci "protizámrazové ochrany".



Po opětovném zapnutí se automaticky provede funkce "Leg" (→ kapitola 8.9.1).



Obr. 21 Provozní režim "Hol"

Zapnutí funkce "Hol"

- ▶ Vyvolejte funkci "Hol".
- ▶ Stiskněte "OK".
Na displeji bliká aktuální měsíc.
- ▶ Tlačítka "+" a "-" nastavte měsíc konce dovolené.
- ▶ Stiskněte "OK".
Na displeji bliká aktuální den.
- ▶ Tlačítka "+" a "-" nastavte den konce dovolené.
- ▶ Stiskněte "OK".
Funkce "Hol" je aktivní.



V provozním režimu "Hol" je zařízení ještě 12 hodin v provozu.
Provozní režim "Hol" lze nastavit maximálně na dobu 6 měsíců.

- ▶ Zkontrolujte správnost data (→ kapitola 8.6).
- ▶ Zařízení musí být k sítí připojené pomocí samostatné zásuvky s ochranným vodičem.

Manuální deaktivace funkce "Hol"

Pro deaktivaci provozního režimu "Hol" před nastaveným datem:

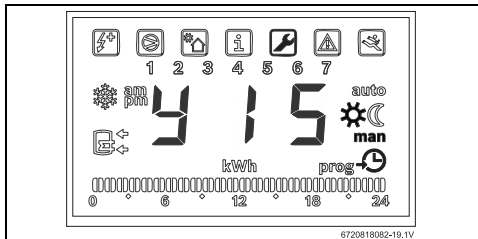
- ▶ Konec dovolené nastavte na následující den.

Protizámrazová funkce

Pomocné topení se spustí, klesne-li teplota vody v zásobníku na 5 °C a při dosažení 8 °C se opět vypne.

8.6 Vedlejší menu "Date"

Vedlejší menu "Date" umožňuje nastavení různých parametrů, jako je datum, čas a den v týdnu.



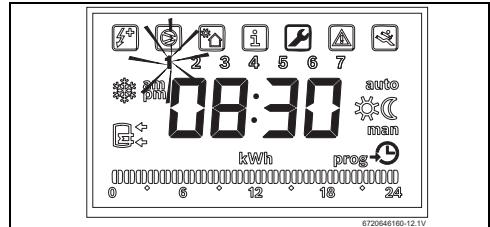
Obr. 22 Nastavení data

- ▶ Tlačítkem "+" nebo "-" nastavte rok.
- ▶ Potvrďte tlačítkem "OK".
Na displeji bliká měsíc.
- ▶ Tlačítkem "+" nebo "-" nastavte měsíc.
- ▶ Potvrďte tlačítkem "OK".
Na displeji bliká den.
- ▶ Tlačítkem "+" nebo "-" nastavte den.
- ▶ Potvrďte tlačítkem "OK".
Na displeji bliká den v týdnu.



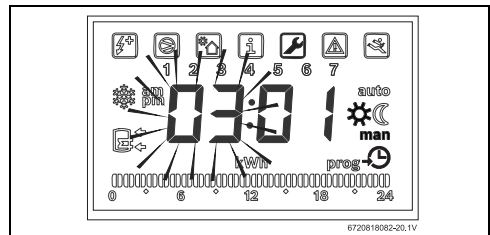
Standardně je jako první den v týdnu nastaveno pondělí. Uživatel může den, který má platit jako první den v týdnu, nastavit podle své potřeby.

- ▶ Tlačítkem "+" nebo "-" nastavte den v týdnu.



Obr. 23 Nastavení dne v týdnu

- ▶ Potvrďte tlačítkem "OK".
Na displeji bliká počet hodin.
- ▶ Stiskněte tlačítko "+" nebo "-" pro nastavení hodiny.

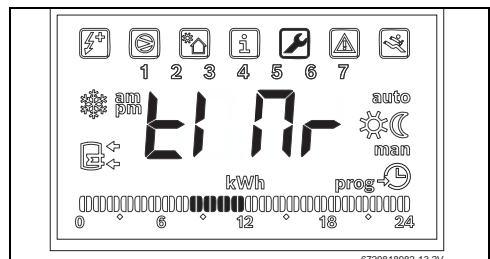


Obr. 24 Nastavení času

- ▶ Potvrďte tlačítkem "OK".
Na displeji blikají minuty.
- ▶ Stiskněte tlačítko "+" nebo "-" pro nastavení minut.
- ▶ Potvrďte tlačítkem "OK".
Nastavení hodin je ukončené.

8.7 Vedlejší menu "Timr" - provozní režimy

Ve vedleším menu "Timr" lze dle přání nastavit provozní režimy tepelného čerpadla.



Obr. 25 Vedlejší menu "Timr"

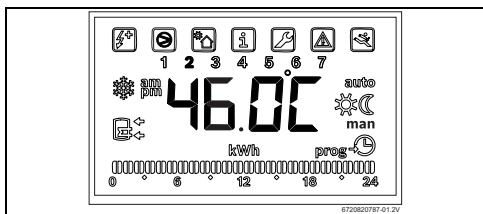
- OFF (zařízení je v činnosti průběžně, 24 hodin, 7 dní, bez naprogramování)
- ON (zařízení pracuje podle programu nastaveného v menu Edit)

- EDIT (umožňuje naprogramování požadovaných dob provozu)

8.7.1 Vedlejší menu "ON" nebo "OFF"

Zvolíte-li "ON", pracuje zařízení podle programu nastaveného ve vedlejšímu menu Edit.

Zvolíte-li "OFF", přepne se zařízení do trvalého provozu, aby bylo možné držet teplotu trvale na nastavené hodnotě. Použitý zdroj tepla se nastavuje pomocí funkce "Mode" (→ kapitola 8.8) v hlavním menu.



Obr. 26 "Eco" v provozním režimu "man"

8.7.2 Vedlejší menu "EDIT"

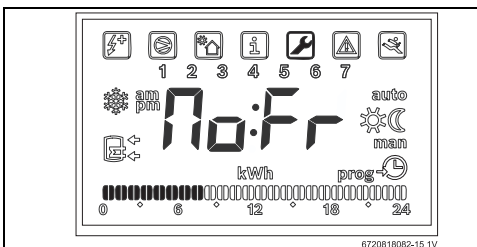
Vedlejší menu "EDIT" umožňuje stanovení dvou časů provozu, nebo volbu továrně nastavených časů provozu (možnost "Fact")

- Mo-Fr (po-pá) (naprogramování doby provozu pro dny 1-5)
- Sa-Su (so-ne) (naprogramování doby provozu pro dny 6-7)
- Fact (přístroj pracuje v časech nastavených ve výrobním závodě)

8.7.3 Nastavení doby provozu pro dny 1 až 5 - vedlejší menu "Mo-Fr" (po-pá)

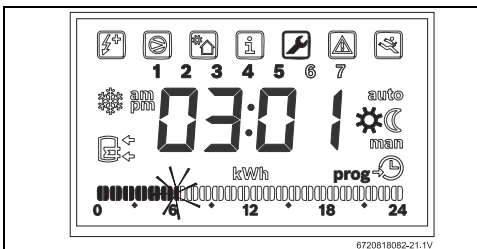
Ve vedlejšímu menu "Mo-Fr" (po-pá) lze nastavit, ve kterém období má tepelné čerpadlo pracovat ve dnech 1 až 5.

- ▶ Ve vedlejšímu menu "Edit" stisknete tlačítko "ok" pro vyvolání vedlejšího menu "Mo-Fr" (po-pá).
 - ▶ Pro započítání nastavování programu stisknete tlačítko "ok" znovu.
- Displej zobrazuje obě poslední naprogramované doby provozu, přičemž bliká počátek 1. doby provozu.



Obr. 27 Počátek doby provozu pro dny 1 až 5

- ▶ Tlačítka "+" a "-" nastavte počátek 1. doby provozu (v 30minutových intervalech).
- ▶ Stisknete "OK".
Konec 1. doby provozu bliká.
- ▶ Tlačítka "+" a "-" nastavte délku trvání 1. doby provozu.
- ▶ Stisknete "OK".
Počátek 2. doby provozu bliká.
- ▶ Tlačítka "+" a "-" nastavte počátek 2. doby provozu.



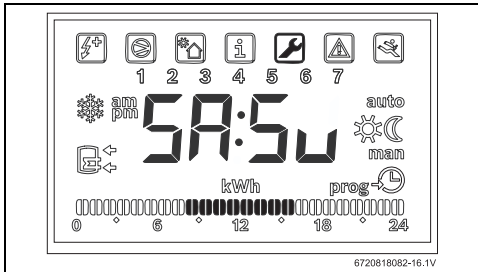
Obr. 28 Počátek 2. doby provozu

- ▶ Stisknete "OK".
Konec 2. doby provozu bliká.
- ▶ Tlačítka "+" a "-" nastavte délku trvání 2. doby provozu.
- ▶ Stisknete "OK".
Doba provozu pro dny 1 až 5 byla uložena.



Nastavíte-li počátek 2. doby provozu tak, aby se nacházel uvnitř 1. doby provozu, skončí 1. doba provozu automaticky s počátkem 2. doby provozu.
Doby provozu kratší než jedna hodina nelze naprogramovat.

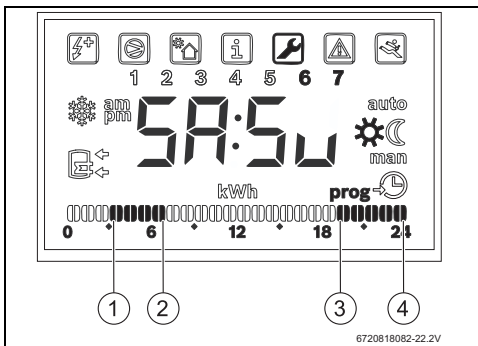
8.7.4 Nastavení doby provozu pro dny 6 až 7 - vedlejší menu "Sa-Su" (so-ne)



Obr. 29 Počátek 1. doby provozu pro dny 6 a 7

Ve vedlejším menu "Sa-Su" (so-ne) lze nastavit, ve kterém období má tepelné čerpadlo pracovat ve dnech 6 a 7.

- Dříve popsané kroky pro doby provozu dnů 1 a 5 opakujte. Po nastavení 2. doby provozu pro dny 6 a 7 je nastavování doby provozu ukončené.



Obr. 30 Nastavení dob provozu

- [1] Počátek 1. doby provozu
- [2] Konec 1. doby provozu
- [3] Počátek 2. doby provozu
- [4] Konec 2. doby provozu



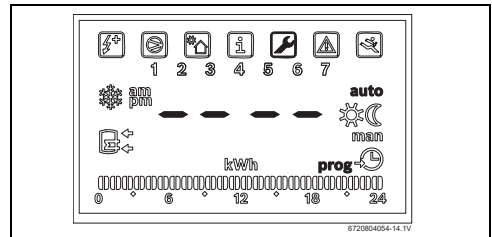
Nastavíte-li počátek 2. doby provozu tak, aby se nacházel uvnitř 1. doby provozu, skončí 1. doba provozu automaticky s počátkem 2. doby provozu.

Smazání doby provozu

- Nastavte konec a počátek doby provozu na stejný okamžik.
- Stiskněte "OK".
Doba provozu se smaže.

Nechcete-li zvolit žádnou 2. dobu provozu:

- Nastavte konec a počátek 2. doby provozu na stejný okamžik.
Displej zobrazuje „----“.



Obr. 31



Na displeji se zobrazuje symbol ☀️ .

Zařízení mimo provozní doby.

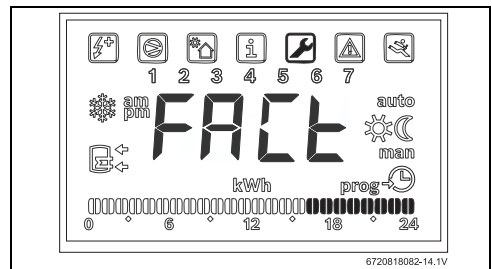
Na displeji se zobrazuje symbol 🌙 .

Zařízení mimo provozní doby.

8.7.5 Provozní režim "Fact"

Volbou tohoto menu pracuje zařízení v časech nastavených ve výrobním závodě, přičemž nelze provádět změny. Doby provozu nastavené ve výrobním závodě jsou:

- "Mo-Fr" (po-pá) (dny 1 až 5): [00:00 -> 06:00] a [16:00 -> 19:00]
- "Sa-Su" (so-ne) (dny 6 až 7) [02:00 -> 08:00]

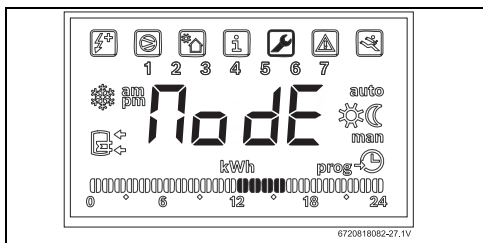


Obr. 32 Provozní režim "Fact"

8.8 Menu "Mode" - provozní režimy přípravy teplé vody

V menu "Mode" lze zvolit 3 různé provozní režimy přípravy teplé vody.

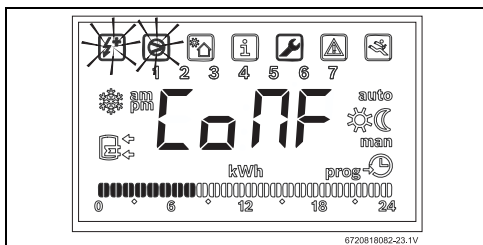
- Provozní režim "Comf"
- Provozní režim "Eco"
- Provozní režim "Elec"



Obr. 33 Menu "Mode"

8.8.1 Provozní režim "Comf"

Volbou tohoto provozního režimu lze v závislosti na teplotě vzduchu a vody vybírat mezi dvěma zdroji tepla: tepelným čerpadlem nebo elektrickou pomocnou topnou tyčí, nelze však volit obojí současně.



Obr. 34 Provozní režim "Comfort"

Teplotu vody lze nastavit mezi 30 °C a 70 °C.



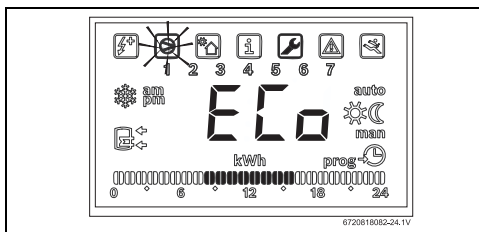
Pohybuje-li se teplota vody v zásobníku pod 60 °C a teplota nasávaného vzduchu mezi -10 °C a 35 °C, použije se jako zdroj tepla výhradně tepelné čerpadlo. Jinak se zapne elektrická pomocná topná tyč.

8.8.2 Provozní režim "Eco"



Ohřev teplé vody se uskuteční výhradně tepelným čerpadlem, pohybuje-li se vstupní teplota vzduchu mezi -10 °C a 35 °C. Nejsou-li tyto podmínky splněny, a aby bylo možné zaručit minimální komfort uživatele., zapne se elektrická pomocná topná tyč, dokud teplota vody nedosáhne 40 °C.

Při tomto provozním režimu má tepelné čerpadlo jako zdroj tepla přednost, a provoz elektrické pomocné topné tyče se omezí na nutnou míru, aby se zajistil minimální komfort uživatele.



Obr. 35 Provozní režim "Eco"

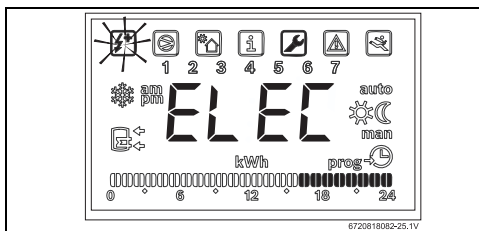
V provozním režimu "Eco" lze teplotu vody nastavit mezi 30 °C a 60 °C.



Při velmi nízkých teplotách se aktivuje protizámrazová funkce (→ str. 27).

8.8.3 Provozní režim "Elec"

Při volbě tohoto provozního režimu je použita elektrická pomocná topná tyč jako jediný zdroj tepla.



Obr. 36 Provozní režim "Electric"

Teplotu vody lze nastavit mezi 30 °C a 70 °C.



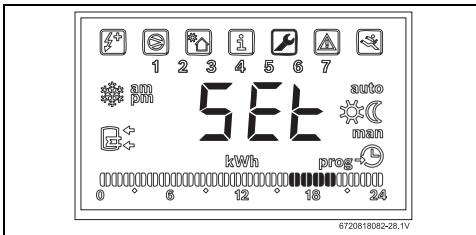
Otevře-li se během ohřevu, při němž se teplota v zásobníku pohybuje v blízkosti požadované hodnoty, na delší dobu některý vodovodní kohout, zastaví se na přechodnou dobu provoz tepelného čerpadla, aby se zajistil minimální tepelný komfort uživatele. Ohřev se po krátké době opět zahájí.

8.9 Vedlejší menu "Set" - nastavení

Ve vedlejším menu "Set" lze nastavovat různé parametry:

- Leg - program pro termickou dezinfekci
- Rcir - cirkulační systém
- Purg - odvězdušení
- Aboo - Auto-Boos
- Fan - ventilátor
- Unit - volba teplotní jednotky

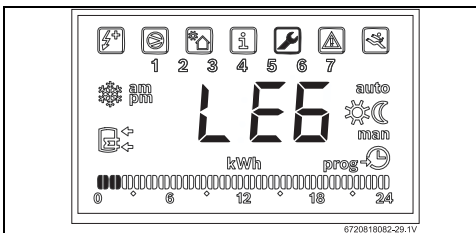
- Coil - kompatibilita s podpůrnými systémy pro přípravu teplé vody (solární, kotel, elektrický)
- Phot - kompatibilita s fotovoltaickým systémem
- Fset - nastavení z výroby



Obr. 37 Funkce "Set"

8.9.1 "Leg" - termická dezinfekce

Vedlejší menu "Leg" umožňuje aktivaci/deaktivaci termické dezinfekce. Tento proces umožňuje odstraňování bakterií, doporučuje se jej provádět jednou týdně, převážně u málo používaných systémů a/nebo při nízkých teplotách zásobníku. Funkci "LEG" může uživatel zvolit manuálně za účelem jednorázového provedení dezinfekce, nebo lze funkci naprogramovat, aby mohla být prováděna automaticky jednou za týden ve dnu a čase stanoveném uživatelem.



Obr. 38 Vedlejší menu "Leg"



Funkce je z výrobního závodu v zařízení deaktivována. Aktivaci dezinfekce se na přechodnou dobu vyřadí z činnosti všechna ostatní nastavení.



VAROVÁNÍ: Nebezpečí opaření!
Horká voda může způsobit těžká opaření.

- ▶ Tepelnou dezinfekci provádějte pouze mimo normální provozní dobu.
- ▶ Upozorněte obyvatele na nebezpečí opaření a v každém případě termickou dezinfekci sledujte. Namontujte termostatický směšovač pitné vody.



Dezinfekce trvá maximálně 48 h. Během prvních 24 provozních hodin pracuje zařízení v provozním režimu "Comf". Není-li dezinfekční cyklus ukončen během 24 hodin, aktivuje zařízení automaticky provozní režim "Boos". Provozní režim "Boos" zůstane aktivní, dokud se dezinfekční cyklus neukončí nebo dokud neuplyne doba 48 hodin.



Funkce dezinfekce se ukončí, dosáhne-li teplota v celém zásobníku hodnotu vyšší než 60 °C a ta zůstane nejméně 30 minut zachována. Na konci procesu je obvyklé, že teplota na horní straně zásobníku je nepatrně vyšší než 60 °C. Po ukončení cyklu dezinfekce se zařízení vrátí do původně nastaveného provozního režimu.

Aktivace automatické funkce "Leg"

- ▶ Vyvolejte vedlejší menu "Leg" a stiskněte tlačítko "ok". Displej zobrazuje "man" nebo bliká "auto" v závislosti na poslední konfiguraci.

Je-li aktivní zobrazení "man":

- ▶ Stiskněte tlačítko "+" nebo "-", dokud je zobrazení "auto" aktivní. Displej zobrazuje blikající "auto".
- ▶ Stiskněte "OK". Bliká den v týdnu poslední konfigurace.

Stanovení nového dne v týdnu pro dezinfekční cyklus.

- ▶ Pomocí tlačítek "+" a "-" zvolte den.
- ▶ Stiskněte "OK".

Stanovení nového času počátku dezinfekčního cyklu

- ▶ Pomocí tlačítek "+" a "-" zvolte čas.
- ▶ Stiskněte "OK".

Konfigurace automatické aktivace funkce "Leg" je ukončena. Cyklus se spustí jednou za týden podle provedeného naprogramování.

Aktivace manuální funkce "Leg"

- ▶ Vyvolejte funkci "Leg" a stiskněte tlačítko "OK". Displej zobrazuje "man" nebo bliká "auto", v závislosti na poslední konfiguraci.

Je-li aktivní zobrazení "auto":

- ▶ Stiskněte tlačítko "+" nebo "-", dokud je zobrazení "man" aktivní.

- ▶ Stiskněte "OK".
Manuální aktivace funkce "Leg" je ukončena. Dezinfekční cyklus se spustí neprodleně.



Pro zopakování dezinfekce je nutné funkci znovu aktivovat.

Ukončení funkce "Leg"

- ▶ Vyvolejte funkci "Leg" a stiskněte tlačítko "OK".
Displej zobrazuje "**man**" nebo bliká "**auto**", v závislosti na poslední konfiguraci.

Byla-li poslední konfigurace "**auto**", je nutné nejprve spustit manuální dezinfekční cyklus:

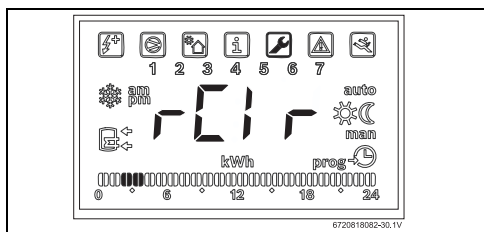
- ▶ Stiskněte tlačítko "+" nebo "-", dokud se neaktivuje "**man**".
- ▶ Stiskněte "OK".
Displej zobrazuje "**man**" a bliká:
- ▶ Stiskněte tlačítko "+" nebo "-", dokud se na displeji neobjeví "LStP".
- ▶ Stiskněte "OK".
Dezinfekční cyklus se přeruší.



Tímto opatřením se přeruší pouze dezinfekční cyklus, který již probíhá. Probíhá-li cyklus podle automatického týdenního programu, přeruší se pouze probíhající cyklus a týdenní opakování zůstane aktivní.
Pro přerušení opakování je třeba nejprve aktivovat manuální funkci "Leg" a opakování poté přerušit pomocí funkce "LStP".

8.9.2 "Rcir" - cirkulační systém

Funkce "Rcir" umožňuje přihlášení cirkulačního systému na zařízení.



Obr. 39 Vedlejší menu "Rcir"

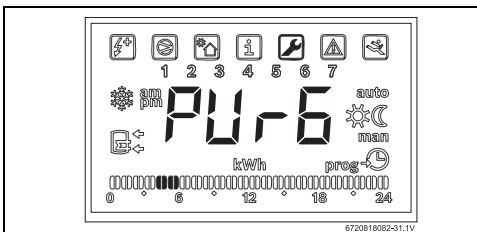
Aktivace/deaktivace funkce "Rcir"

- ▶ Vyvolejte vedlejší menu "Rcir" a stiskněte tlačítko "OK".
Displej zobrazuje "OFF" nebo "ON".

- ▶ Tlačítka "+" a "-" nastavte přítomnost cirkulačního systému:
 - "OFF": Instalace bez cirkulačního systému
 - "ON": Instalace s cirkulačním systémem
- ▶ Stiskněte "OK".

8.9.3 "Purg" - odvzdušnění

Funkce "Purg" podporuje odvzdušňování systému.



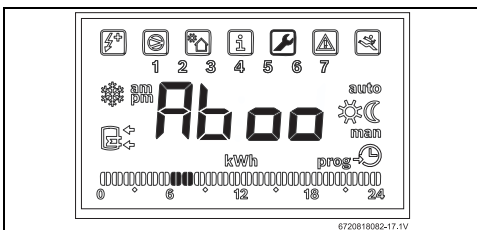
Obr. 40 Vedlejší menu "Purg"

Zapnutí funkce "Purg"

- ▶ Vyvolejte funkci "Purg" a stiskněte tlačítko "OK".
Zapne se cirkulační čerpadlo.
Na displeji se zobrazí doba do ukončení procesu odvzdušnění (v minutách).
Po 5 minutách přejde přístroj do předtím zvoleného provozního režimu.

8.9.4 "Aboo" automatická aktivace provozního režimu "Boos"

Pomocí funkce "Aboo" lze nastavovat spodní mezní hodnoty teploty vody v zásobníku a/nebo vzduchu, od kterých se automaticky zapne funkce "Boos".



Obr. 41 Vedlejší menu "Aboo"

"Air" - hodnota teploty vzduchu prostoru pro aktivaci automatické provozního režimu "Boos"

- ▶ Vyvolejte vedlejší menu "Aboo" a stiskněte tlačítko "OK".
Displej zobrazuje "Air" - teplotu prostoru.
- ▶ Stiskněte "OK".
- ▶ Tlačítka "+" a "-" zvolte teplotu vzduchu, od které dojde k automatické aktivaci provozního režimu "Boos" a stiskněte "OK".



Hodnotu teploty vzduchu "**Air**" lze nastavit mezi $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $15\text{ }^{\circ}\text{C}$.

"Uatr" - hodnota teploty vody v zásobníku pro aktivaci provozního režimu "Boos"

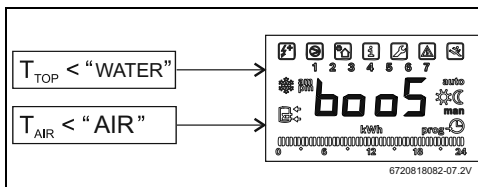
- ▶ Vyvolejte funkci "Aboo" a stisknete tlačítko "OK". Displej zobrazuje "Air".
- ▶ Stisknete tlačítko "+" nebo "-", dokud se na displeji neobjeví "Uatr".
- ▶ Stisknete "OK". Displej zobrazuje "Uatr" - teplotu vody v zásobníku.
- ▶ Tlačítka "+" a "-" nastavte teplotu vody v zásobníku, od které dojde k automatické aktivaci provozního režimu "Boos" a stisknete "OK".



Hodnotu teploty vody "**Uatr**" uvnitř zásobníku lze nastavit mezi $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ nebo ji volbou "OFF" deaktivovat. Při volbě "OFF" závisí automatická aktivace funkce "Boos" pouze na teplotě vzduchu. Možnost "OFF" se objeví před nejnižší možnou hodnotou $20\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Provozní režim "Boos" se aktivuje při splnění jedné z těchto podmínek:



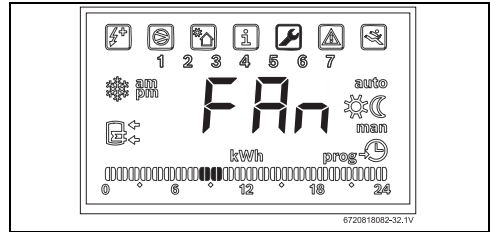
Obr. 42

[TTOP] Obr. 9

[TAIR] Obr. 10

8.9.5 "Fan" - stupeň výkonu ventilátoru

Pomocí funkce "Fan" lze nastavit stupeň výkonu ventilátoru. Zařízení je z výrobního závodu nastaveno na stupeň výkonu ventilátoru "Sil".



Obr. 43 Vedlejší menu "Fan"

Nastavení stupně výkonu ventilátoru

- ▶ Vyvolejte funkci "Fan" a stisknete tlačítko "OK". Displej zobrazuje ve výrobním závodě nastavený stupeň výkonu ventilátoru ("Sil" při základním nastavení).
- ▶ Tlačítka "+" nebo "-" nastavte stupeň výkonu ventilátoru.
 - "USil": Nejnižší stupeň výkonu ventilátoru
Doporučeno pouze pro systémy bez potrubí
 - "Sil": Nejnižší stupeň výkonu ventilátoru
Doporučeno pro systémy s pouze několika metry délky potrubí. To je ve výrobním závodě nastavený stupeň výkonu ventilátoru.
 - "SP1": Střední stupeň výkonu ventilátoru
Doporučeno pro systémy s větší ekvivalentní délkou potrubí (→ tab. 7).
 - "SP2": Nejvyšší stupeň výkonu ventilátoru
Doporučeno pouze pro náročnější systémy (ekvivalentní délka potrubí v rozsahu maximálně dovolených hodnot) (→ tab. 7).



Zvýšení otáček ventilátoru má za následek zvýšení zařízením produkované hladiny akustického tlaku.



Pro zajištění řádné funkce zařízení dojde při poklesu teploty vzduchu pod $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ a při stupni výkonu ventilátoru "USil" nebo "Sil" k automatickému přepnutí stupně výkonu ventilátoru na "SP1".

8.9.6 "Unit" - volba teplotní jednotky

Toto menu umožňuje zvolit teplotní jednotku ($^{\circ}\text{C}$ nebo $^{\circ}\text{F}$).

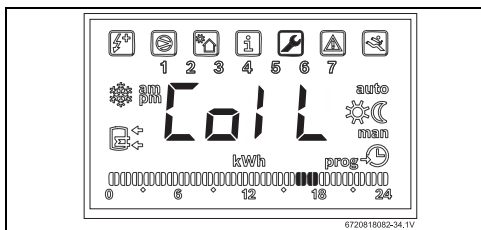
- ▶ Pomocí tlačítek "+" nebo "-" zvolte teplotní jednotku.
- ▶ Potvrďte tlačítkem "OK".

8.9.7 "Coil" - kompatibilita s podpůrnými systémy pro přípravu teplé vody (solární, kotel, elektrický)



Pro tuto funkci je nezbytná instalace příslušenství 7 736 503 877 (viz návod k obsluze daného příslušenství).
Po instalaci tohoto příslušenství využívá systém připojené zdroje energie efektivně a k ohřevu vody používá ten nejehospodárnější a nejlevnější zdroj.

- Funkci nezapínáte, není-li toto příslušenství nainstalováno.



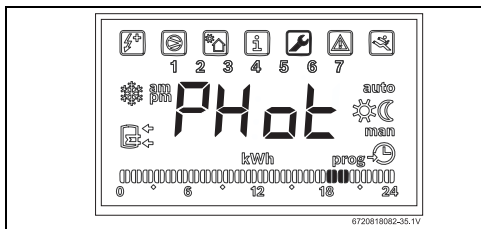
Obr. 44 Vedlejší menu "Coil"

8.9.8 "Phot" - kompatibilita s fotovoltaickým systémem



Pro tuto funkci je nezbytná instalace příslušenství 7 736 501 838 (viz návod k obsluze daného příslušenství).
Po instalaci tohoto příslušenství využívá systém připojené zdroje energie efektivně a k ohřevu vody používá ten nejehospodárnější a nejlevnější zdroj.

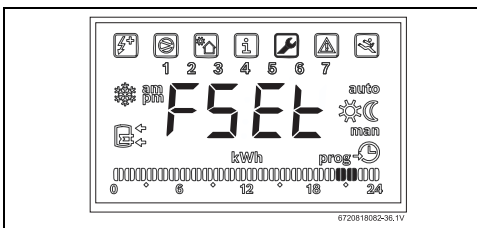
- Funkci nezapínáte, není-li toto příslušenství nainstalováno.



Obr. 45 Vedlejší menu "Phot"

8.9.9 "Fset" - nastavení z výroby

Pomocí funkce "Fset" je opět možné obnovit tovární nastavení.



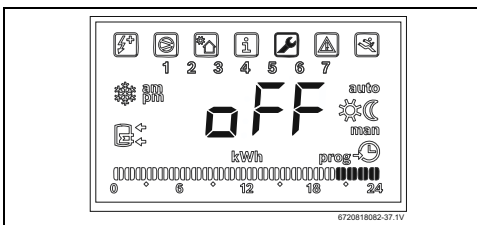
Obr. 46 Vedlejší menu "Fset"

Zapnutí funkce "Fset".

- Vyvolejte funkci "Fset" a stiskněte "OK".
Displej zobrazuje "Fset".
- Stiskněte tlačítko "OK" a podržte 10 sekund.
Po 10 sekundách dojde k obnovení továrních nastavení (→ kapitola 8.12).

8.10 Provozní režim "OFF"

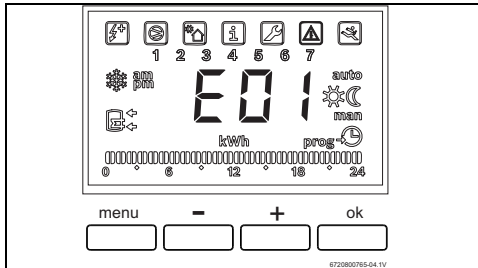
V tomto provozním režimu zůstává zařízení vypnuté, zapne se pouze elektrická pomocná topná tyč pro zajištění protizámrazové ochrany hydraulického okruhu, je-li to nutné.



Obr. 47 Provozní režim "OFF"

8.11 Diagnostika poruch

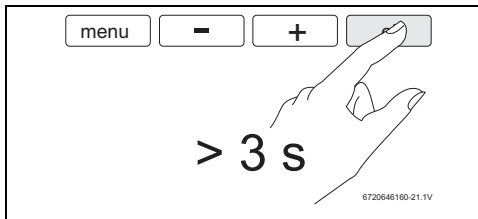
Přístroj je vybaven systémem pro diagnostiku poruch. Funkční poruchy se na displeji zobrazí formou poruchového kódu (→ tab. 12, str. 40) a symbolu (→ obr. 17, [6]). Přístroj je znovu připraven k provozu teprve po odstranění poruchy a opětovném uvedení do provozu. Přehled poruch najdete v kapitole 11.



Obr. 48 Zobrazení poruchy příslušným kódem

Vynulování poruchového hlášení

- ▶ Stiskněte tlačítko "OK" a podržte nejméně 3 sekundy.

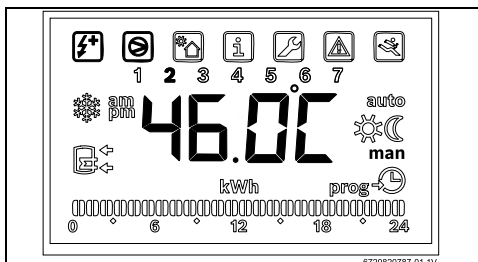


Obr. 49 Odblokování systému

8.12 Nastavení z výroby

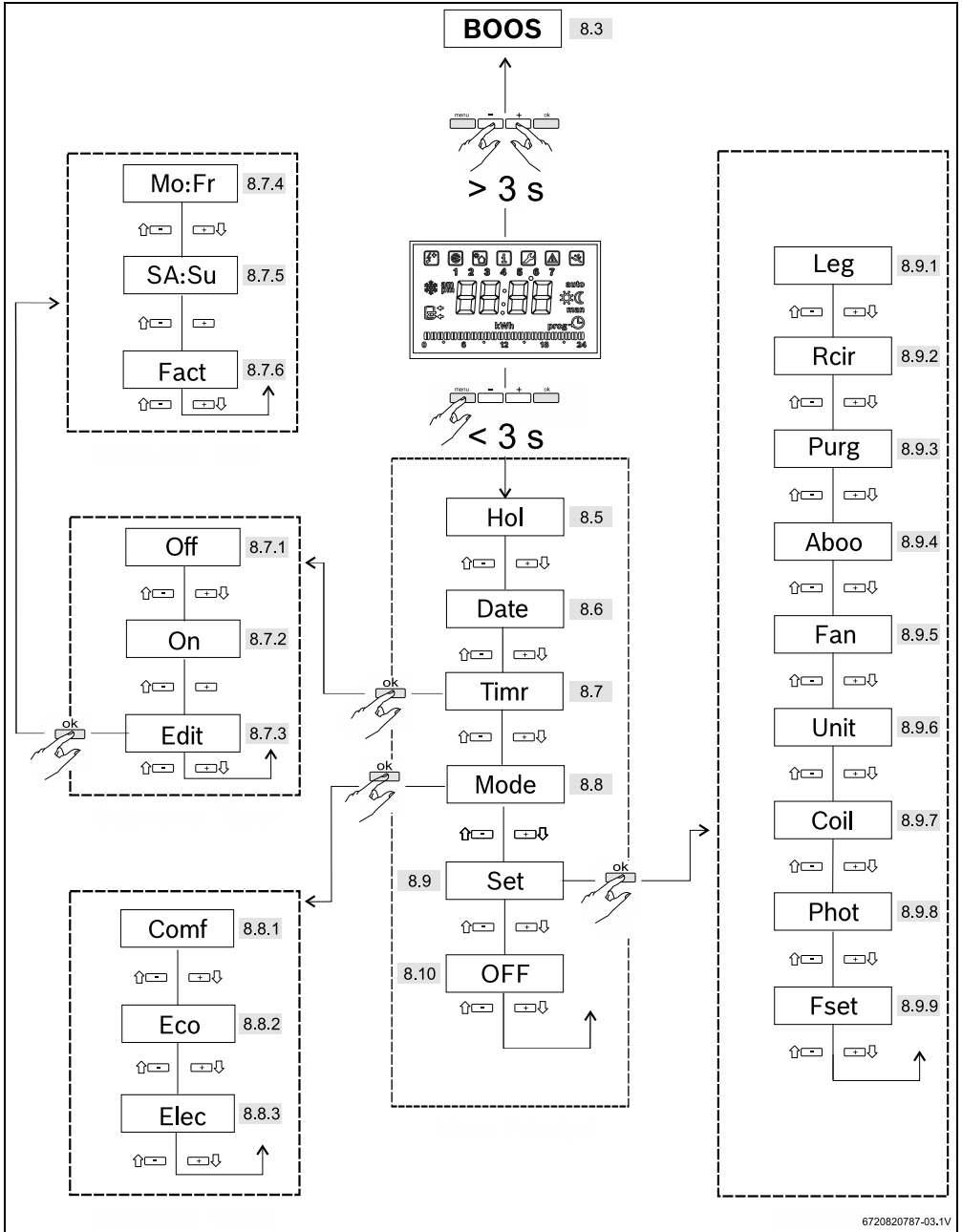
Po nastavení teplotních jednotek a času přebírá přístroj hodnoty nastavené ve výrobním závodě.

- Provoz vytápění: "Comf" (→ kapitola 8.8)
- Provozní režim: "OFF" (→ kapitola 8.7.1)
- Zvolená teplota: 46 °C



Obr. 50 Vstupní menu

8.13 Přehled obsluhy



6720820787-03.1V

Obr. 51

9 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Ochrana životního prostředí je podniková zásada skupiny Bosch.

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

Balení

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

Starý přístroj

Staré přístroje obsahují hodnotné materiály, které lze recyklovat.

Konstrukční skupiny lze snadno oddělit. Plasty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztrždit a provést jejich recyklaci nebo likvidaci.

Stará elektrická a elektronická zařízení



Elektrická nebo elektronická zařízení, která již nejsou způsobilá k užívání, je nutno shromážďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci (Evropská směrnice o starých elektrických a elektronických zařízeních).

K likvidaci starých elektrických nebo elektronických zařízení využívejte vratné a sběrné systémy vybudované v dané zemi.

10 Údržba



NEBEZPEČÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

- Před započatím prací na elektrické části odpojte přístroj pomocí pojistky nebo jiného ochranného zařízení kompletně od napětí.



OZNÁMENÍ: Možnost poškození přístroje!

- Přívod vody neuzavírejte, dokud je přístroj v provozu.

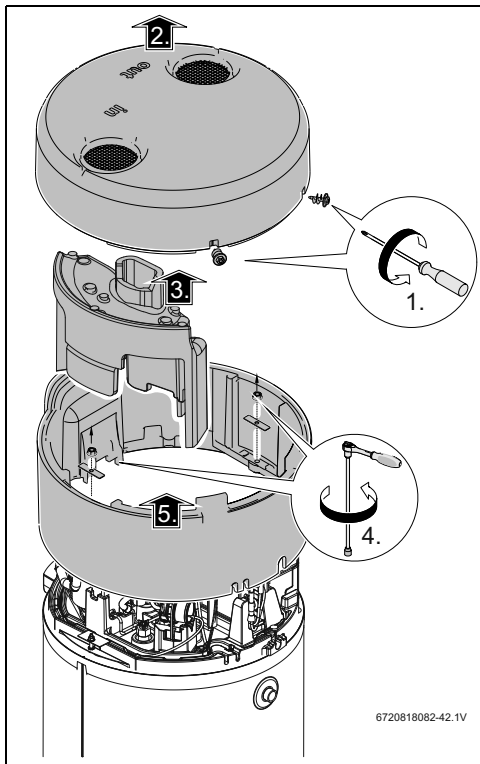
10.1 Generální prohlídky

U přístroje pravidelně kontrolujte výskyt poruch.

- Přístroj a místo jeho instalace udržujte v čistotě.

- Zařízení pravidelně zbavujte prachu vlhkým hadrem. Takto lze včas odhalit a opravit netěsnosti.
- Pravidelně kontrolujte těsnost všech přípojek.

10.2 Sejmutí krytu



Obr. 52

10.3 Kontrola/výměna hořčičkové anody



Přístroj je díky interní hořčičkové anodě chráněn v zásobníku proti korozi.



OZNÁMENÍ: Možnost poškození přístroje!

Před uvedením přístroje do provozu je nutno instalovat hořčičkovou anodu.



OZNÁMENÍ: Možnost poškození přístroje!
Hořčikovou anodu je nutné jednou za rok zkontrolovat a v případě potřeby vyměnit. Přístroje pracující bez této ochrany jsou vyloučeny ze záruky výrobce.

Vnitřní stěna zásobníku teplé vody je opatřena dvojitou smaltovou vrstvou. Vrstva je dimenzována na vodu běžné jakosti. Při použití agresivnější vody lze záruku uplatnit jen tehdy, byla-li učiněna dodatečná ochranná opatření (např. izolační oddělovací šroubení) a byla-li hořčiková anoda kontrolována častěji.

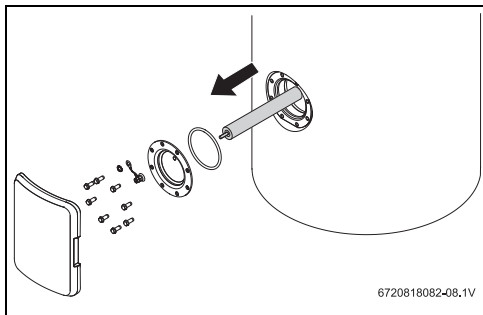
Kontrola ochranné anody:

- ▶ Odpojte přístroj od elektrické sítě.
- ▶ Sejměte ochranné kryty.



VAROVÁNÍ: Nebezpečí opaření!
▶ Před demontáží hořčikové anody vypusťte ze zásobníku asi 250 litrů vody.

- ▶ Sejměte přírubu.
- ▶ Odstraňte hořčikovou anodu.



Obr. 53 Kontrola stavu hořčikové anody

- ▶ Zkontrolujte stav hořčikové anody, popř. ji vyměňte.

10.4 Čištění

- ▶ Odpařovač pravidelně kontrolujte a čistěte.
- ▶ Otvory pro nasávání a vyfukovaný vzduch musejí zůstat volné a přístupné.
- ▶ Vzduchové mřížky, filtry a potrubí pravidelně kontrolujte a v případě potřeby vyčistěte.

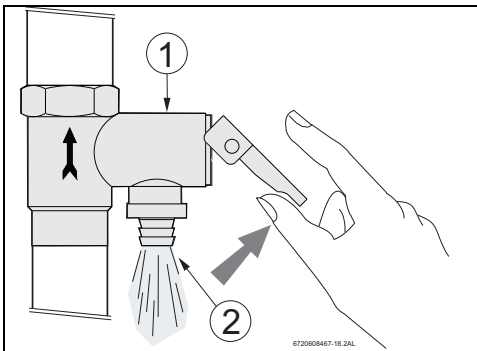
10.5 Potrubí odvodu kondenzátu

- ▶ Povolte přípojku potrubí kondenzátu na odtok kondenzátu.
- ▶ Zkontrolujte, zda odtok a/nebo potrubí nejsou znečištěny a případně je vyčistěte.

- ▶ Potrubí kondenzátu připojte opět na odtok kondenzátu.

10.6 Pojistný ventil

- ▶ Pojistný ventil alespoň jednou za měsíc manuálně otevřete, abyste zajistili jeho funkční způsobilost.



Obr. 54 Pojistný ventil

- [1] Pojistný ventil
- [2] Odtok



UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí opaření!
▶ Dbejte na to, aby voda vytékající z pojistného ventilu neohrozila ani osoby ani majetek.

10.7 Okruh chladiva



OZNÁMENÍ: Výstup chladiva!
▶ Opravy na okruhu chladiva (např. na kompresoru, kondenzátoru, odpařovači, expanzní nádobě atd.) smí provádět pouze odborník s příslušným oprávněním.

10.8 Termostat

Zařízení je vybaveno automatickým bezpečnostním termostatem. Stoupne-li teplota vody v zásobníku teplé vody nad určitou mezní hodnotu, odpojí termostat elektrické topení kvůli hrozícímu nebezpečí úrazu od elektrické sítě.



OZNÁMENÍ: Odblokování bezpečnostního omezovače teploty smí provádět pouze kvalifikovaný odborník!
Bezpečnostní omezovač teploty je nutno odblokovat manuálně, avšak teprve po odstranění příčiny poruchy.



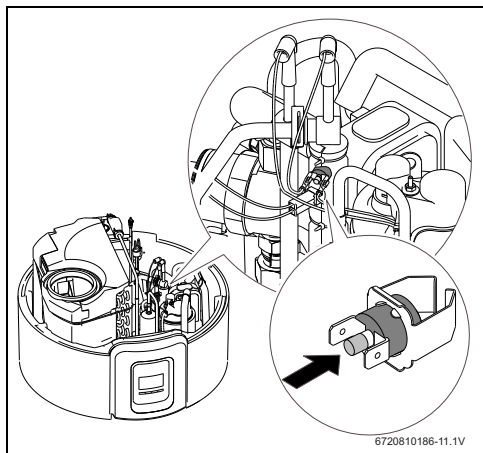
OZNÁMENÍ: Možnost poškození zařízení!
Bezpečnostní omezovač teploty poškozen.

- ▶ Aktivujte proces obnovy popsáný v odstavci "Reset termostatu".
- ▶ Stiskněte opatrně resetovací tlačítko, abyste zamezili poškození.

Reset termostatu

Termostat lze poté resetovat jen tehdy, pohybuje-li se kontaktní teplota pod 30 °C:

- ▶ Alespoň na 5 až 10 minut otevřete některý z teplovodních kohoutů.
- ▶ Resetujte zařízení (→ str. 35, kapitola 8.12).
- ▶ Nastavte provozní režim "Purg" (→ str. 32, obr. 40). Po ukončení funkce "Purg":
- ▶ Odpojte zařízení od elektrické sítě.
- ▶ Sejměte horní kryt (→ obr. 3, [25]).
- ▶ Resetovací tlačítko omezovače teploty zatlačte až k dorazu.



Obr. 55 Termostat

- ▶ Uzavřete horní kryt.
- ▶ Zařízení připojte k elektrické síti.

10.9 Vypuštění zásobníku



UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí opaření!
Před otevřením pojistného ventilu zkontrolujte teplotu teplé vody v přístroji.

- ▶ Vyčkejte, dokud teplota vody neklesne natolik, aby nemohlo dojít k opaření nebo jiným škodám.

- ▶ Odpojte spotřebič od elektrické sítě.
- ▶ Uzavírací kohout vody na vstupu studené vody zavřete a otevřete některý kohout teplé vody.
- ▶ Otevřete kohout odtoku.

-nebo-

- ▶ Otevřete pojistný ventil.
- ▶ Vyčkejte, dokud z odtokového kohoutu pojistného ventilu nebude vytékat již žádná voda a dokud přístroj nebude úplně vypuštěný.

10.10 Menu "Service"



Toto menu slouží k podpoře servisního technika a jen ten je smí používat.

11 Displej

11.1 Poruchy zařízení, které se zobrazují na displeji

Montáž, údržba a opravy smí provádět pouze odborná firma s příslušným oprávněním. V následující tabulce jsou uvedeny poruchové kódy a příslušná náprava.

Zobrazení	Popis	Odstranění
A04	Teplota v zásobníku $\geq 80^\circ\text{C}$	Trvá-li problém po stisku "OK" i nadále, ▶ přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním
A06	Nastavovací tlačítka byla držena stisknutá déle než 30 sekund	▶ Tlačítka uvolněte.
A07	Čidlo teploty NTC topná spirála vadná (příslušenství 7 736 503 877) Příslušenství 7 736 503 877 vůbec (nebo nesprávně) instalováno Neexistuje kompatibilita	▶ Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.
A08	Čidlo teploty NTC uprostřed zásobníku vadné (příslušenství 7 736 503 877) Příslušenství 7 736 503 877 vůbec (nebo nesprávně) instalováno Neexistuje kompatibilita	▶ Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.
A09	Možný únik vody. Trvá-li únik déle než 12 hodin, zobrazí se E09.	Po obnovení dodávky vody: ▶ Resetujte zařízení
A11	Možný únik chladiva nebo neprůchodné potrubí	▶ Zlepšete tepelnou izolaci cirkulačního systému (pokud je v teplovodním systému nainstalováno cirkulační čerpadlo). ▶ Přizvěte oprávněného odborníka (pokud není v teplovodním systému instalováno žádné cirkulační čerpadlo).
E01	Porucha čidla teploty nahoře v zásobníku	▶ Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.
E02	Porucha čidla teploty dole v zásobníku	▶ Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.
E03	Čidlo teploty nasávání vzduchu vadné	▶ Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.
E05	Čidlo teploty NTC (lamely odpařovače) vadné	▶ Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.
E09 ¹⁾	Systém nesprávně vypuštěn Nedostatek vody (> 12 h) Porucha čerpadla Porucha kompresoru Chladicí okruh zablokován	▶ Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním. ▶ Vynulujte poruchu. ▶ Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.

Tab. 12 Poruchové kódy

Zobrazení	Popis	Odstranění
E10	Elektrický odpor vadný Bezpečnostní omezovač teploty vadný Konektor elektrické topné tyče odpojen Čidlo teploty spodní části zásobníku je v nesprávné poloze	► Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.
E11 ¹⁾	Porucha ventilátoru Tlaková ztráta v potrubích Netěsná místa v okruhu chladiwa Porucha kompresoru Expanzní ventil vadný Sušicí filtr vadný	► Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.
E13	Nesprávná poloha horního čidla teploty	► Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.
E15	Otáčky oběhového čerpadla nejsou dostatečné	► Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.
E16	Systém není správně zaučen	► Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.
E17 ¹⁾	Příliš nízký počet otáček ventilátoru	► Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.
E18	Nesprávná poloha čidla teploty v horní části zásobníku	► Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.
EF6	Systém není správně zaučen	► Přivolejte servisního technika s příslušným oprávněním.

Tab. 12 Poruchové kódy

- 1) Pokud problém nesouvisí s hydraulickým okruhem, zůstane při těchto poruchách elektrická topná tyč připojená, aby udržovala teplotu vody v zásobníku na hodnotě 40 °C.

11.2 Zobrazení na displeji

Zobrazení	Popis	Poznámka
HOT	Teplota přiváděného vzduchu ≥ 35 °C	Automatické vypnutí v provozním režimu "Eco", pohybuje-li se teplota nasávaného vzduchu pod -10 °C nebo nad 35 °C. Provozní podmínky jsou kontrolovány každou hodinu. Pro zaručení minimálního tepelného komfortu uživatele se zapne elektrická pomocná topná tyč, dokud teplota vody nedosáhne 40 °C.
COLD	Teplota přiváděného vzduchu ≤ -10 °C	

Tab. 13 Zobrazení na displeji

Poznámky

Poznámky

Buderus



6720818851

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
www.buderus.cz