

Návod k obsluze pro provozovatele zařízení

TOSHIBA

Tepelné čerpadlo na teplou
vodu HWS-G1801CNHVM-E
Objem zásobníku 178 l

HWS-G1801CNHVM-E



Pro vaši bezpečnost

-  Dodržujte prosím přesně tyto bezpečnostní pokyny, zabráníte tak újmě na zdraví a škodám na majetku.

Vysvětlení bezpečnostních pokynů

-  **Nebezpečí**
Tato značka varuje před úrazem.

-  **Pozor**
Tato značka varuje před věcnými škodami a škodami na životním prostředí.

Upozornění

Údaje uvedené slovem „Upozornění“ obsahují doplňkové informace.

Cílová skupina

Tento návod k použití je určen osobám obsluhujícím zařízení.
Obsluha tohoto zařízení je povolena i dětem od 8 let a osobám se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi, pokud tyto osoby jsou pod dohledem nebo byly instruovány o způsobech bezpečné obsluhy a jsou si vědomy možných nebezpečí spojených s provozem zařízení.



Pozor

Děti musejí být v blízkosti zařízení pod dohledem.

- Zařízení není určeno dětem ke hraní.
- Čištění a údržba ze strany uživatele jsou dětem bez dohledu dospělých zakázány.

Bezpečnostní pokyny pro práci na zařízení

Připojení přístroje

- Připojení přístroje a jeho uvedení do provozu smí provádět jen oprávnění odborníci.
- Dodržujte předepsané podmínky pro elektrické připojení.
- Jakékoli změny stávající instalace smí provádět jen autorizovaní a kvalifikovaní odborníci.



Nebezpečí

Neodborně provedené práce na zařízení mohou způsobit životu nebezpečné úrazy.
Elektroinstalační práce smí provádět pouze odborní elektrikáři.

Pro vaši bezpečnost (pokračování)**Práce na přístroji**

- Nastavování a práce na přístroji jsou dovoleny pouze podle závazných údajů uvedených v tomto návodu k použití.
Další práce na přístroji smí provádět jen oprávnění odborníci.
- Zařízení neotvírejte.
- Kryty nesnímejte.
- Přídavné součásti nebo instalované příslušenství neměňte ani neodstraňujte.
- Potrubí neodpojujte ani nedotahujte.

**Nebezpečí**

Horké povrchy mohou způsobit popáleniny.

- Zařízení neotvírejte.
- Nedotýkejte se horkých povrchů neizolovaných trubek a armatur.

Přídavné součásti, náhradní díly a díly podléhající opotřebení**Pozor**

Součásti, jež nebyly se zařízením odzkoušeny, je mohou poškodit nebo nepříznivě ovlivnit jeho funkce.

Montáž nebo výměnu přenechte výhradně specializované topenářské firmě.

Bezpečnostní pokyny pro provoz zařízení**Chování při požáru****Nebezpečí**

Při požáru hrozí nebezpečí popálení.

- Vypněte zařízení.
- Použijte jen přezkoušený hasicí přístroj požární třídy ABC.

Požadavky na místo instalace**Nebezpečí**

Lehce zápalné kapaliny a materiály (např. benzín, rozpouštědla a čisticí prostředky, barvy nebo papír) mohou způsobit vzněty a požáry. Takové látky neskladujte a nepoužívejte v kotelně resp. v bezprostřední blízkosti topného zařízení.

**Pozor**

Nepřípustné okolní podmínky mohou způsobit poškození zařízení a ohrozit jeho bezpečný provoz.

- Dodržujte přípustné teploty prostředí podle údajů tohoto návodu k použití.

- **Pro zařízení určené k provozu uvnitř budovy platí:**

- Vzduch nesmí být znečištěn halogenovými uhlovodíky (obsaženými např. v barvách, rozpouštědlech a čisticích prostředcích).
- Nedopust'ete trvale vysokou vlhkost vzduchu (např. v důsledku neustálého sušení prádla).

1. Úvodní informace	Symboly 6 Stanovený rozsah použití 6 Informace o výrobku 7 ■ HWS-G1801CNHME 7 První uvedení do provozu 7 ■ Přípustné vstupní teploty vzduchu 7 Vaše zařízení je předem nastaveno 7 Několik užitečných rad k úspoře energie 8 Několik užitečných rad pro vyšší komfort 8
2. Obsluha regulace	Ovládací panel 9 ■ Základní indikace 9
3. Příprava teplé vody	Nastavení standardní teploty teplé vody 10 Provozní programy 10 ■ Přehled nabídky 10 ■ Nastavení provozních programů 10 ■ Meze použití 11 ■ Provozní program „ECO“ 11 ■ Provozní program „SMART“ 12 ■ Provozní program „AUTO“ 12 ■ Provozní program „BOOST“ 13 ■ Provozní program „OUT“  (prázdninový program) 13 ■ Provozní program „PROGRAM“  14 ■ Provozní program „NIGHT“  14 Nastavení časového programu 15 Potřeba teplé vody 16 Zvýšená hygiena pitné vody 16
4. Proud z fotovoltaického zařízení	Použití vlastního proudu 16
5. Další nastavení	Nastavení denního času a dne 17 Vysoký/nízký tarif 17 ■ Aktivace vysokého/nízkého tarifu 17 Funkce minimální doby vypnutí 17 Dětská pojistka 17 Obnovení nastavení z výroby (reset) 18
6. Dotazování	Dotazování na informace 19 Dotazování na hlášení 19
7. Vypínání a zapínání	Vypnutí tepelného čerpadla na teplou vodu 20 ■ S ochranou před mrazem 20 ■ Bez ochrany před mrazem 20 Zapnutí tepelného čerpadla na teplou vodu 20 ■ Po odstavení z provozu nebo výpadku proudu po dobu delší než 24 hodin 20 ■ VYP provozní program „OUT“  (vypínací provoz, prázdninový program) 20
8. Co je třeba dělat?	Tepelné čerpadlo na teplou vodu se nespustí 21 Na ovládacím panelu není možné žádné zadání 21
9. Preventivní údržba	Čištění 22 Inspekce a údržba 22 ■ Zásobník teplé vody 22 ■ Pojistný přetlakový ventil (zásobník TUV) 22 ■ Filtr pitné vody (je-li k dispozici) 22 ■ Poškozené připojovací kabely 22

Obsah (pokračování)

10. Seznam hesel		24
-------------------------	-------	-----------

Symbols

Symbol	Význam
	Odkaz na jiný dokument s podrobnými informacemi
	Pracovní krok ve vyobrazeních: Číslování odpovídá pořadí kroků pracovního procesu.
	Výstraha před věcnými škodami a škodami na životním prostředí
	Prostor vedoucí napětí
	Obzvláště dodržovat.
	▪ Součástka musí slyšitelně zapadnout. nebo ▪ Akustický signál
	▪ Nasaďte novou součástku. nebo ▪ Ve spojení s nástrojem: Vyčistěte topnou plochu.
	Součástku odborně zlikvidujte.
	Součástku odevzdejte na vhodném sběrném místě. Součástku nelikvidujte v domovním odpadu.

Stanovený rozsah použití

Přístroj se smí podle stanoveného rozsahu použití instalovat a provozovat v uzavřených topných systémech dle ČSN EN 12828 se zohledněním příslušných montážních, servisních návodů a návodů k použití.

Zařízení je možné používat výhradně k ohřevu pitné vody.

Při použití dodatečných součástí a příslušenství je možné rozsah funkcí rozšířit.

Použití ve shodě s ustanovením předpokládá, že byla provedena pevná instalace ve spojení se schválenými součástkami specifickými pro zařízení.

Komerční nebo průmyslové použití k jinému účelu než k ohřevu pitné vody platí jako použití odporující stanovenému účelu použití.

Použití přesahující tento rámec musí být výrobcem schváleno případ od případu.

Nesprávné použití přístroje nebo neodborná obsluha (např. otevřením přístroje provozovatelem zařízení) je zakázáno a vede k vyloučení ze záruky. Chybné použití je také tehdy, pokud jsou součásti topného systému pozměněny v jejich funkci ve shodě s ustanovením.

Upozornění

Zařízení je určeno výhradně pro použití v domácnostech, tzn., že přístroj mohou bezpečně obsluhovat i nezaškolené osoby.

Informace o výrobku

HWS-G1801CNHVM-E

HWS-G2501CNHVM-E je tepelné čerpadlo na teplou vodu s integrovaným zásobníkem teplé vody. K přípravě teplé vody používá tepelné čerpadlo tepelnou energii vzduchu z místnosti nebo venkovního vzduchu. V době velké potřeby teplé vody lze provádět dohřev pomocí elektrické topné vložky. Tepelné čerpadlo je k dispozici **režim okolního vzduchu, režim venkovního vzduchu a režim okolního vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven.**

Režim okolního vzduchu

V režimu okolního vzduchu se využívá teplota okolního vzduchu (vzduchu v místnosti v místě instalace) pro přípravu teplé vody. Vzduch, který se při tom ochladí, je pak tepelným čerpadlem na teplou vodu vyfukován zpět na místo instalace. Během přípravy teplé vody se místo instalace ochladí a odvlhčuje.

Režim okolního vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven

Stejně jako v režimu okolního vzduchu je teplá voda ohřívána tepelnou energií ze vzduchu v místnosti. Ochlazený vzduch je odváděn potrubním systémem do atmosféry. Otvorem pro venkovní vzduch se do místa instalace zároveň dostává čerstvý vzduch.

Režim venkovního vzduchu

V režimu venkovního vzduchu je tepelnému čerpadlu na teplou vodu potrubím přiváděn venkovní vzduch. Vzduch ochlazený při přípravě teplé vody je dalším vedením odváděn ven.

První uvedení do provozu

První uvedení do provozu a přizpůsobení regulace tepelného čerpadla místním a stavebním podmínkám a poučení správné obsluhy, musí provést specializovaná topenářská firma.

Přípustné vstupní teploty vzduchu

Mimo oblast přípustných vstupních teplot vzduchu se tepelné čerpadlo na teplou vodu vypne. Ve spojení s elektrickou topnou vložkou (příslušenství) můžete v některých provozních programech pitnou vodu ohřívát také mimo rozsah přípustných vstupních teplot vzduchu.

Přípustné vstupní teploty vzduchu:

- Pro přípravu teplé vody v režimu okolního vzduchu a v režimu okolního vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven (teplota v místě instalace):
+3 °C do +35 °C
- Pro přípravu teplé vody v režimu venkovního vzduchu (venkovní teplota):
-5 °C až +35 °C

Vaše zařízení je předem nastaveno

Vaše tepelné čerpadlo na teplou vodu je předem nastaveno z výroby a tedy připraveno k provozu.

Příprava teplé vody

- Teplá voda se ohřívá každý den od **00:00 až 24:00 hod.** na 54 °C (požadovaná teplota teplé vody).

Den v týdnu a hodinový čas

- Den v týdnu a hodinový čas nastaví vaše odborná firma.

Veškerá nastavení můžete podle vašeho přání kdykoliv individuálně změnit.

Výpadek proudu

Při výpadku proudu zůstanou všechna nastavení 24 hodin zachována.

Několik užitečných rad k úspoře energie

- **Spotřeba teplé vody:**
Sprchujte se namísto koupele. Sprcha spotřebuje zpravidla méně energie než koupel ve vaně.
- **Malá potřeba teplé vody** (viz strana 16):
Nechte zásobník teplé vody ohřívat méně často. Obraťte se v tom případě na svou topenářskou firmu.
- **Časový program**  (viz strana):
Vypněte přípravu teplé vody, např. v noci nebo pokud na delší dobu odcestujete. Toto nastavení provedete pomocí časového programu.
- **Elektrická topná vložka:**
Vypněte automatický dohřev zásobníku teplé vody prostřednictvím elektrické topné vložky. Nastavte provozní program „ECO“.

Použití vlastního proudu (ve spojení s fotovoltaickým zařízením)

- Použijte k přípravě teplé vody proud vyrobený ve vlastním fotovoltaickém zařízení (viz str. 16).

Podrobnější informace o dalších funkcích regulace tepelného čerpadla na úsporu energie vám podá vaše odborná topenářská firma.

Několik užitečných rad pro vyšší komfort

- **Vyšší potřeba teplé vody:**
Nechte zásobník teplé vody ohřívat častěji. Obraťte se v tom případě na svou topenářskou firmu (viz str. 15).
- Používejte elektrickou topnou vložku k automatickému dohřevu zásobníku teplé vody, např. při nízkých teplotách okolí nebo venkovních teplotách nebo při poruše čerpadla teplé vody. Nastavte provozní program „AUTO“.
- **Provozní program „BOOST“** (viz str. 13):
Nezávisle na časovém programu můžete zásobník teplé vody ihned roztopit. Pro rychloohřev nastavte provozní program „BOOST“.
- **Předehřívání:**
Nastavte provozní program „ECO“ k předehřátí zásobníku teplé vody na maximální požadovanou teplotu teplé vody tepelného čerpadla.



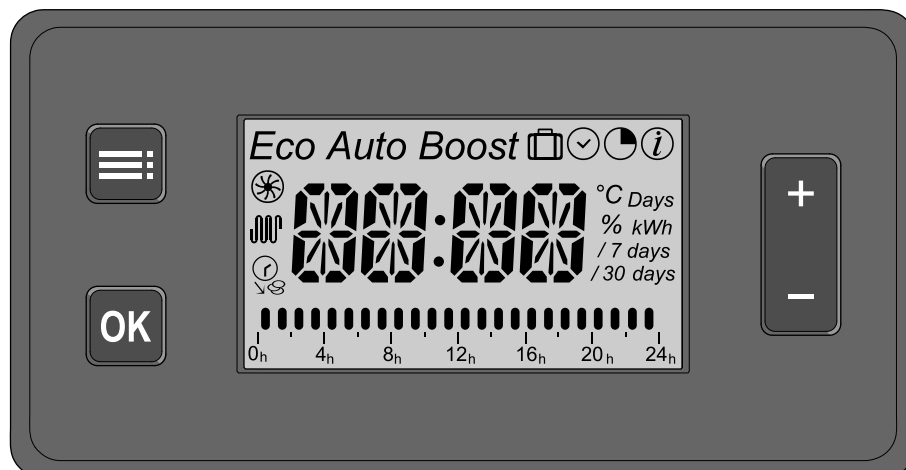
Pozor

Chybná nastavení mohou způsobit škody na zařízení.

Požadovanou teplotu teplé vody tepelného čerpadla pro předehřívání nenastavujte výše než na 45 °C.

Ovládací panel

Základní indikace



Obr. 1

+/- "Listování" v nabídkách nebo nastavování hodnot.
OK Potvrzení volby nebo uložení provedeného nastavení do paměti.

- ☰ ■ Zvolí provozní program.
- Vyvolají časové programy.
- Zobrazí informace.
- V nabídce se navrátí o jeden krok zpět.
- Předčasně ukončí započaté nastavení.

Zobrazení	Význam	Viz strana
ECO	Provozní program „ ECO “ je nastavený.	10
ECO + Auto	Provozní program „ SMART “ je nastavený.	10
Auto	Provozní program „ AUTO “ je nastavený.	10
Boost	Provozní program „ BOOST “ je nastavený.	13
☑	Provozní program „ OUT “ je nastaven.	20
☑	Zobrazení a nastavení časů.	17
☑ + PROG	Provozní program „ PROGRAM “ je nastavený.	15
☑ + Night	Provozní program „ NIGHT “ je nastavený.	10
ⓘ	Zobrazení informací.	19
☼	Tepelné čerpadlo je aktivní.	
☼ začne blikat.	Tepelné čerpadlo se spustí po uplynutí min. doby vypnutí.	17
🔥	Elektrická topná vložka je aktivní.	—
🕒	Vysoký/nízký tarif je uvolněný.	17
🕒 začne blikat.	Nízký tarif je aktivní.	—
Hvězda se otáčí	Zvýšená hygiena pitné vody je aktivní.	16
0h 4h 8h 12h 16h 20h 24h	Zobrazení nastavených časových fází	17

V provozních programech „**ECO**“, „**AUTO**“, „**PROGRAM**“, „**NIGHT**“ a „**BOOST**“ si můžete nastavit standardní teplotu vody (viz str. 10).

V provozním programu „**SMART**“ můžete nastavit komfortní úroveň (viz str. 10).

Nastavení standardní teploty teplé vody

Nastavení z výroby: 54 °C

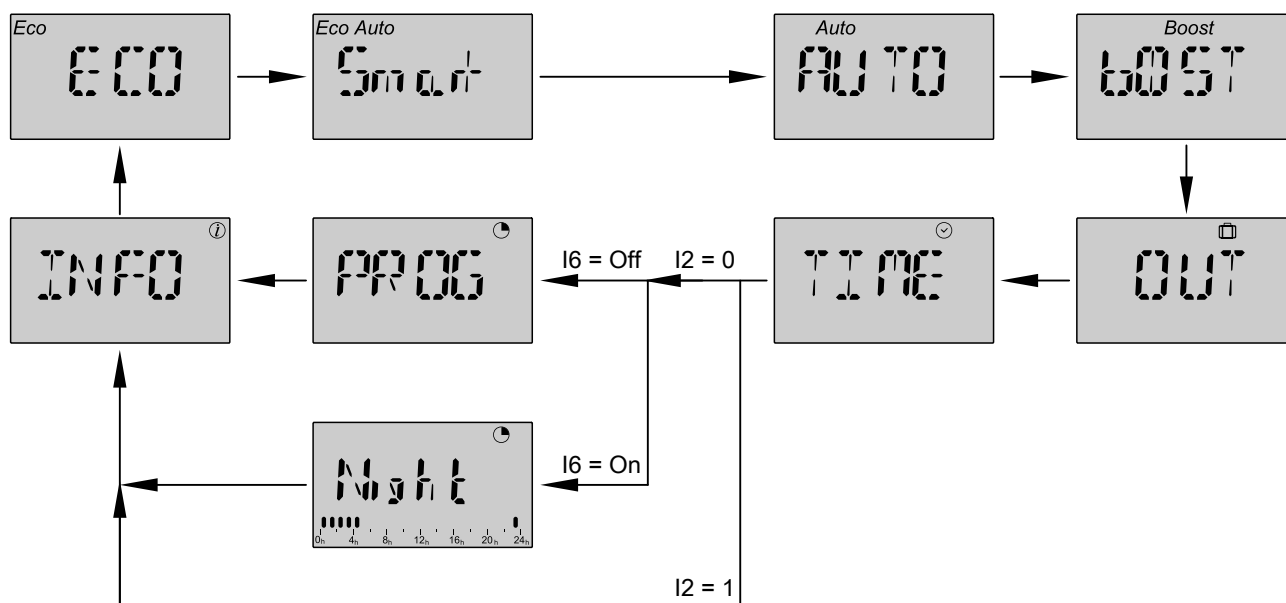
2. OK k potvrzení

Změnu standardní teploty teplé vody provedete těmito tlačítky:

1. +/- k nastavení požadované hodnoty

Provozní programy

Přehled nabídky



Obr. 2

I2 = 0 Instalace bez vysokého/nízkého tarifu

Pro získání informací o vysokém a nízkém tarifu se informujte u své specializované firmy.

1 Instalace s vysokým/nízkým tarifem

Pro získání informací o vysokém a nízkém tarifu se informujte u své specializované firmy.

I6 = Nastavení pro provozní program „PROGRAM“

Vyp. Standard

Zap. Režim NIGHT: Optimalizovaný ohřev zásobníkového ohřívače vody v době mezi 23:00 a 5:00 hod..

Provozní program	Viz strana
„ECO“	11
„SMART“	12
„AUTO“	12
„BOOST“	13
„OUT“ (prázdninový program)	13
„PROGRAM“	14
„NIGHT“	14

Nastavení provozních programů

Pomocí zvolte požadovaný provozní program.

Provozní programy (pokračování)

Meze použití

Upozornění

Tepelné čerpadlo se vypne jen při venkovních teplotách od -5 do $+35$ °C.

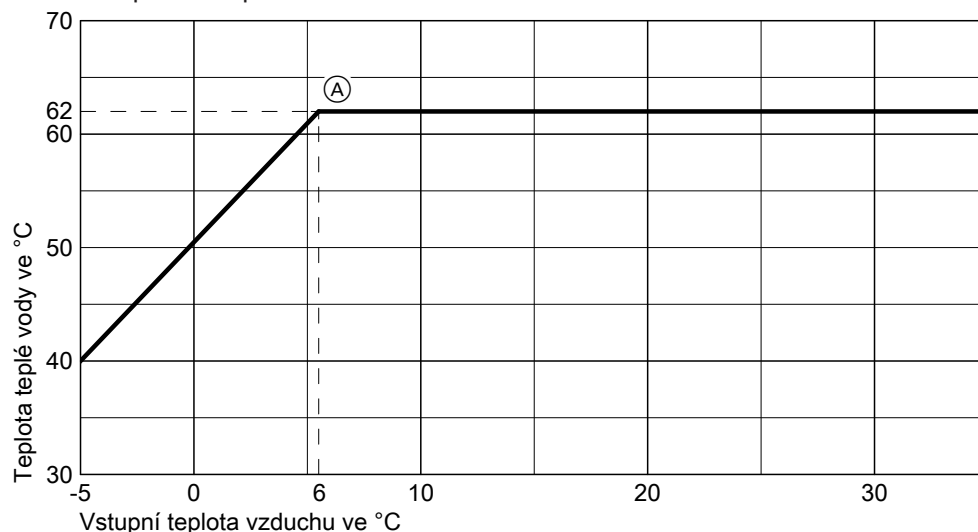
Mimo tento rozsah se případně aktivuje elektrická topná vložka.

Upozornění

Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem závisí na vstupní teplotě vzduchu.

Je maximálně 62 °C.

Příklad: Tepelné čerpadlo v režimu venkovního vzduchu

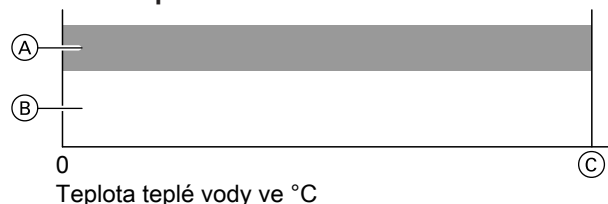


Obr. 3

- (A) Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem: 62 °C

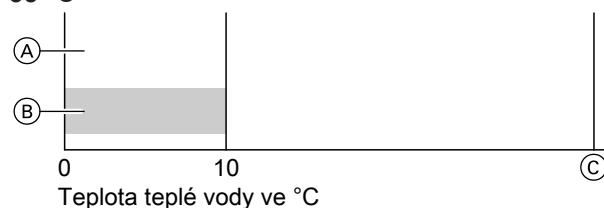
Provozní program „ECO“

Příprava teplé vody probíhá **jen** pomocí tepelného čerpadla a jen do maximální požadované teploty teplé vody tepelného čerpadla.

Venkovní teplota od -5 do $+35$ °C

Obr. 4

- (A) Tepelné čerpadlo
(B) Elektrická topná vložka
(C) Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem

Venkovní teplota nižší než -5 °C nebo vyšší než 35 °C

Obr. 5

- (A) Tepelné čerpadlo
(B) Elektrická topná vložka
(C) Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem

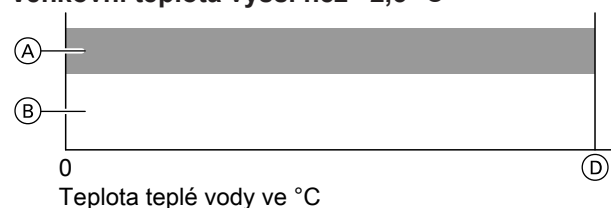
Provozní program „SMART“

Příprava teplé vody probíhá pomocí tepelného čerpadla podle zaučeného odběrového profilu. Regulace stanoví doby pro přípravu teplé vody na základě dob, ve kterých pravidelně odebíráte teplou vodu. Jen v případě, že tepelné čerpadlo nemůže dosáhnout nastavené standardní teploty teplé vody v důsledku příliš nízké teploty venkovního vzduchu, zapne se elektrická topná vložka.

Možnosti nastavení: Komfortní úroveň SM1 (ekonomika) až SM5 (komfort)

Úroveň	Komfort	Ekonomika	Požadovaná teplota teplé vody ve °C (min./max.)
SM1	--	++	45/57
SM2	-	+	45/60
SM3	=	=	45/62
SM4	+	-	50/62
SM5	++	--	55/62

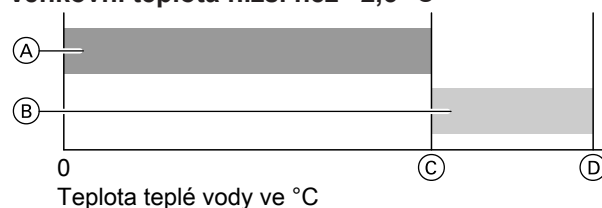
Venkovní teplota vyšší než -2,5 °C



Obr. 6

- (A) Tepelné čerpadlo
- (B) Elektrická topná vložka
- (D) Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem

Venkovní teplota nižší než -2,5 °C



Obr. 7

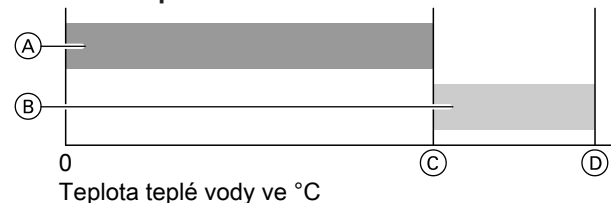
- (A) Tepelné čerpadlo
- (B) Elektrická topná vložka
- (C) Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem
- (D) Standardní teplota teplé vody

Provozní program „AUTO“

Příprava teplé vody probíhá přednostně tepelným čerpadlem.

V závislosti na vstupní teplotě vzduchu a požadované teplotě teplé vody se elektrická topná vložka automaticky připojí.

Venkovní teplota od -5 do +35 °C



Obr. 8

- (A) Tepelné čerpadlo
- (B) Elektrická topná vložka
- (C) Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem
- (D) Standardní teplota teplé vody („AUTO“)

Venkovní teplota nižší než -5 °C nebo vyšší než 35 °C



Obr. 9

- (A) Tepelné čerpadlo
- (B) Elektrická topná vložka
- (C) Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem
- (D) Standardní teplota teplé vody („AUTO“)

Provozní programy (pokračování)

Provozní program „BOOST“

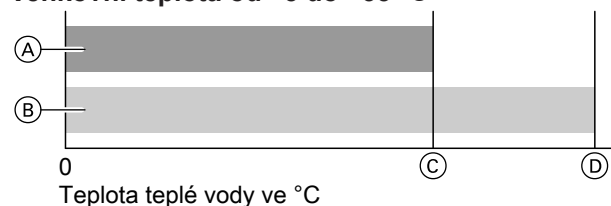
Rychloohřev

Příprava teplé vody probíhá pomocí tepelného čerpadla a elektrickou topnou vložkou, aby bylo pokud možno co nejrychleji dosaženo standardní teploty teplé vody.

Standardní teplotu teplé vody můžete kdykoliv přizpůsobit.

Jakmile je dosaženo standardní teploty teplé vody, přepne regulace tepelného čerpadla opět na provozní program, který byl dříve aktivován.

Venkovní teplota od -5 do $+35$ °C



Obr. 10

- (A) Tepelné čerpadlo
- (B) Elektrická topná vložka
- (C) Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem
- (D) Standardní teplota teplé vody („BOOST“)

Pro předčasné ukončení provozního programu „BOOST“ nastavte jiný provozní program.

Upozornění

- Po spuštění běží tepelné čerpadlo vždy po zadanou minimální dobu chodu.
- Provoz elektrické topné vložky vede ke zvýšené spotřebě elektrického proudu.

Venkovní teplota nižší než -5 °C nebo vyšší než 35 °C



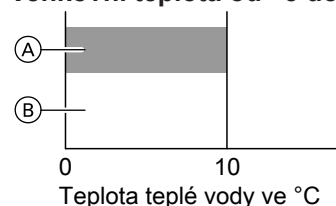
Obr. 11

- (A) Tepelné čerpadlo
- (B) Elektrická topná vložka
- (C) Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem
- (D) Standardní teplota teplé vody („BOOST“)

Provozní program „OUT“ (prázdninový program)

Vypínací provoz s ochranou tepelného čerpadla na teplou vodu před mrazem: Pitná voda se ohřívá jen minimálně (3 °C). Doba trvání je možné nastavit ve dnech.

Venkovní teplota od -5 do $+35$ °C



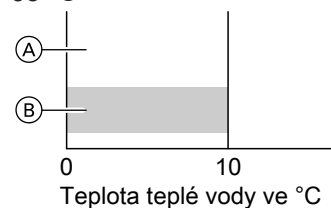
Obr. 12

- (A) Tepelné čerpadlo
- (B) Elektrická topná vložka

Upozornění

Pokud teplota teplé vody klesne pod 5 °C, aktivuje se funkce ochrany před mrazem.

Venkovní teplota nižší než -5 °C nebo vyšší než 35 °C



Obr. 13

- (A) Tepelné čerpadlo
- (B) Elektrická topná vložka

Provozní program „OUT“ (prázdninový program) nastavit

1. Pomocí $\equiv$: zvolte provozní program $\square$. „OUT“ se zobrazí. Po 3 sekundách bliká „-- --“.
2. Pomocí $+/-$ zvolte dobu trvání ve dnech.

Upozornění

Pokud si přejete ochranu před mrazem na neurčitou dobu, nic nezadávejte.

3. Potvrďte tlačítkem **OK**.

Upozornění

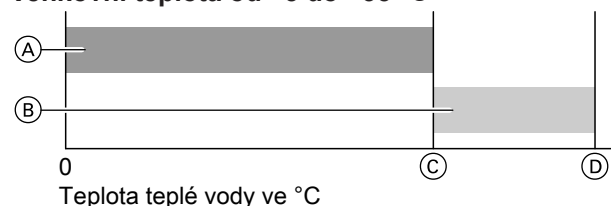
Jeden den před uplynutím nastavené doby se aktivuje provozní program, který byl nastaven před provozním programem „**OUT**“ .

Provozní program „PROGRAM“

Stejně jako provozní program „**AUTO**“, ale příprava teplé vody probíhá jen v časových fázích nastavených v časovém programu, viz strana 15.

Příprava teplé vody je aktivní

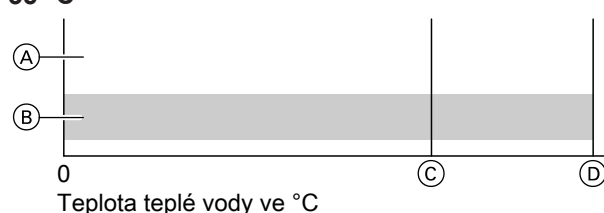
Venkovní teplota od -5 do $+35$ °C



Obr. 14

- (A) Tepelné čerpadlo
- (B) Elektrická topná vložka
- (C) Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem
- (D) Standardní teplota teplé vody („**AUTO**“)

Venkovní teplota nižší než -5 °C nebo vyšší než 35 °C



Obr. 15

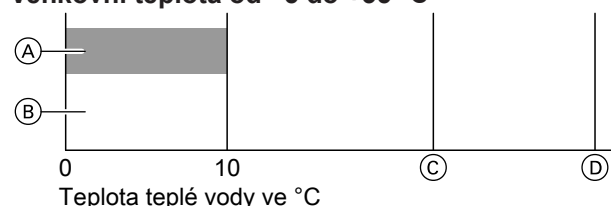
- (A) Tepelné čerpadlo
- (B) Elektrická topná vložka
- (C) Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem
- (D) Standardní teplota teplé vody („**AUTO**“)

Příprava teplé vody není aktivní

Upozornění

Elektrická topná vložka je zapnutá jen na ochranu před mrazem.

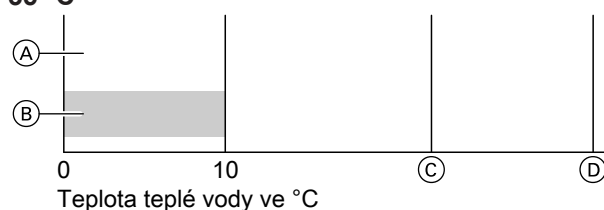
Venkovní teplota od -5 do $+35$ °C



Obr. 16

- (A) Tepelné čerpadlo
- (B) Elektrická topná vložka
- (C) Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem
- (D) Standardní teplota teplé vody („**PROG**“)

Venkovní teplota nižší než -5 °C nebo vyšší než 35 °C



Obr. 17

- (A) Tepelné čerpadlo
- (B) Elektrická topná vložka
- (C) Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem
- (D) Standardní teplota teplé vody („**PROG**“)

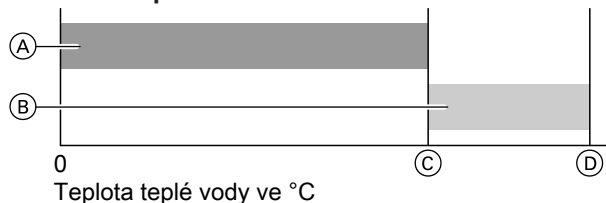
Provozní program „NIGHT“

Stejně jako provozní program „**AUTO**“, ale příprava teplé vody probíhá v době od 23:00 do 5:00 hod.. Začátek přípravy teplé vody je zvolen tak, aby standardní teploty teplé vody bylo dosaženo v 5:00 hodin.

V případě, že tepelné čerpadlo nemůže dosáhnout standardní teploty teplé vody, se zapne elektrická topná vložka.

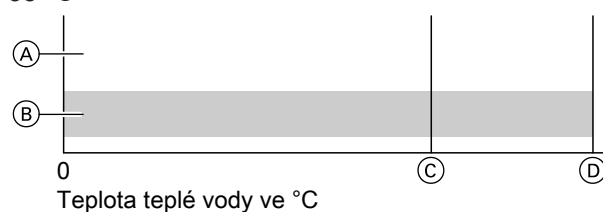
Provozní programy (pokračování)

Příprava teplé vody je aktivní

Venkovní teplota od -5 do $+35$ °C

Obr. 18

- Ⓐ Tepelné čerpadlo
- Ⓑ Elektrická topná vložka
- Ⓒ Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem
- Ⓓ Standardní teplota teplé vody („AUTO“)

Venkovní teplota nižší než -5 °C nebo vyšší než 35 °C

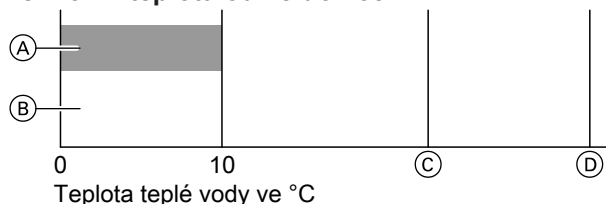
Obr. 19

- Ⓐ Tepelné čerpadlo
- Ⓑ Elektrická topná vložka
- Ⓒ Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem
- Ⓓ Standardní teplota teplé vody („AUTO“)

Příprava teplé vody není aktivní

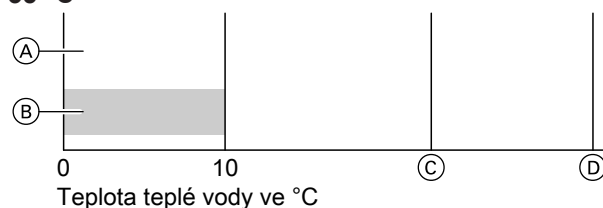
Upozornění

Elektrická topná vložka je zapnutá jen na ochranu před mrazem.

Venkovní teplota od -5 do $+35$ °C

Obr. 20

- Ⓐ Tepelné čerpadlo
- Ⓑ Elektrická topná vložka
- Ⓒ Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem
- Ⓓ Standardní teplota teplé vody („PROG“)

Venkovní teplota nižší než -5 °C nebo vyšší než 35 °C

Obr. 21

- Ⓐ Tepelné čerpadlo
- Ⓑ Elektrická topná vložka
- Ⓒ Teplota teplé vody dosažitelná tepelným čerpadlem
- Ⓓ Standardní teplota teplé vody („PROG“)

Nastavení časového programu

V časovém programu stanovíte, kdy je pitná voda ohřívána v provozním programu „PROGRAM“ ☾.

Nastavení	Vysvětlení
„WEEK“	Můžete nastavit časový program, který je pro všechny dny v týdnu stejný.
	Pro každý den v týdnu můžete nastavit individuální časový program:
„PO“	Pondělí
„ÚT“	Úterý
„ST“	Středa
„ČT“	Čtvrtek
„PÁ“	Pátek
„SO“	Sobota
„NE“	Neděle

Příprava teplé vody

Nastavení časového programu (pokračování)

Upozornění

Při nastavování mějte prosím na paměti, že tepelné čerpadlo na teplou vodu potřebuje určitou dobu, než vodu zahřeje na požadovanou teplotu. Zvolte proto začátek přípravy teplé vody o něco dříve.

Změna časového programu

1. Pomocí  zvolte provozní program „PROGRAM“ .
2. Po dobu 3 sekund držte stisknuto **OK**. Zobrazí se „WEEK“ nebo „MON“.
3. Pomocí +/- zvolte den. nebo Po dobu 3 sekund držte stisknuto **+**, pokud chcete zachovat „WEEK“.
4. Potvrďte tlačítkem **OK**.

5. Pomocí +/- zvolte hodinu.
6. Potvrďte tlačítkem **OK**. Příprava teplé vody je zapnutá v označené hodině.
7. Zvolte další hodiny.
8. Pro uložení podržte stisknuto po dobu 3 sekund tlačítko **OK**. Zobrazí se „SAVE“.
9. Opakujte pracovní kroky pro další dny.

Upozornění

- Po 30 sekundách bez stisknutí tlačítka se programování ukončí bez uložení. Zobrazí se „EXIT“.
- Pokud ještě nebyl nastaven denní čas a den, budete k tomu vyzváni regulací tepelného čerpadla. Viz strana 17.

Potřeba teplé vody

Při vyšší potřebě teplé vody nebo pro vyšší komfort může být profil odběru přestaven z L (2 osoby) na XL (4 osoby). Tyto změny smí provádět výhradně vaše specializovaná firma.

Zvýšená hygiena pitné vody

Pomocí této funkce můžete zlepšit mikrobiologickou kvalitu pitné vody v zásobníku teplé vody. Pro zaručení vyšší hygieny pitné vody může být pitná voda ve vašem zásobníku teplé vody v pravidelných intervalech ohřívána na teplotu 60 °C. Váš topenář může tuto funkci nastavit na regulaci a zvolit interval 1 až 30 dní.

Funkce se zapíná nezávisle na nastaveném provozním programu. Během přípravy teplé vody pro zvýšenou hygienu teplé vody se symbol před údajem o teplotě teplé vody otáčí.

Proud z fotovoltaického zařízení

Použití vlastního proudu

Proud získaný vaším fotovoltaickým zařízením můžete používat k přípravě teplé vody.

Obráťte se v tom případě na svou topenářskou firmu.

Nastavení denního času a dne

Nastavení hodinového času a kalendářního data je pro provozní program „PROGRAM“  bezpodmínečně nutné.

Změna denního času a dne

1. Tlačítkem  zvolte nastavení času .
Denní čas a den jsou zobrazovány střídavě.
2. Pro změnu zobrazené hodnoty stiskněte **OK**.
3. Hodnotu změňte pomocí **+/-**.

4. Potvrďte tlačítkem **OK**.
Hodnota byla změněna.

Zobrazení	Význam
„PO“	Pondělí
„ÚT“	Úterý
„ST“	Středa
„ČT“	Čtvrtek
„PÁ“	Pátek
„SO“	Sobota
„NE“	Neděle

Vysoký/nízký tarif

Váš elektrorozvodný podnik vám může pro proud na provoz tepelného čerpadla poskytnout speciální cenové tarify. V rámci těchto tarifů se cena elektřiny mění automaticky podle denní doby.
Ve vysokém tarifu je cena elektřiny vyšší než v nízkém.
Pokud vám váš topenář tuto funkci nastavil, bude příprava teplé vody v provozních programech „ECO“ a „AUTO“ probíhat pouze tehdy, je-li aktivní nízký tarif. Je-li aktivní nízký tarif, bliká symbol .

Pomocí programů „BOOST“ a „SMART“ si můžete přípravu teplé vody zapnout kdykoli a nezávisle na cenovém tarifu.

Upozornění

Provozní program „PROGRAM“  a funkce nastavování času  již nejsou k dispozici.

Aktivace vysokého/nízkého tarifu

Vysoký/nízký tarif musí připojit a uvolnit vaše odborná firma.

Zvolte provozní program „ECO“ nebo „AUTO“.
Používají se vysoký/nízký tarif.
V případě levnějšího proudu (nízký tarif) bliká symbol .

Upozornění

Provozní programy „BOOST“ a „SMART“ jsou nadále kdykoliv k dispozici.

Funkce minimální doby vypnutí

Při dosažení standardní teploty teplé vody se tepelné čerpadlo vypne.
Aby se zabránilo neustálému zapínání a vypínání, zůstane tepelné čerpadlo v časovém úseku funkce minimální doby vypnutí (cca 5 minut) vypnuto. Zvyšuje to životnost tepelného čerpadla.

Blikající symbol  znamená, že tepelné čerpadlo se po uplynutí čekací doby zapne.

Dětská pojistka

V případě aktivované dětské pojistky není na ovládacím panelu možné žádné zadání.
K zapnutí nebo vypnutí dětské pojistky stiskněte současně tlačítka **+** a **-**.

Zobrazení:

„LOCK“ Dětská pojistka je aktivní
„L--CK“ Dětská pojistka je vypnutá

Obnovení nastavení z výroby (reset)**Upozornění**

Nefunguje v případě aktivních hlášení poruch, pomocí funkce „Zvýšená hygiena pitné vody“ nebo v provozním programu „**PROGRAM**“ .

1. Držte současně stisknuté  a **OK** po dobu 3 sekund.
„**RST?**“ se zobrazí.

2. Potvrďte tlačítkem **OK**.
Zobrazí se „**dONE**“.
Nastavení z výroby jsou obnovena.

Upozornění

Čas a den se musí nastavit znovu.

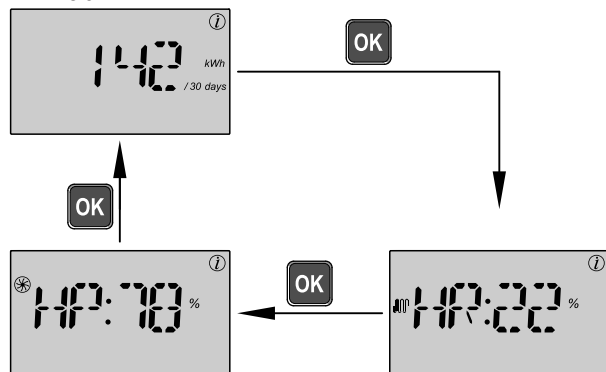
3. Opusťte „**RST?**“ pomocí .

Dotazování na informace

Lze vyvolat následující informace:

- Roční spotřeba: Spotřeba energie vypočítaná řídicím systémem. Skutečná spotřeba se může lišit.
- Podíl elektrické topné vložky a tepelného čerpadla na přípravě teplé vody za posledních 30 dnů

Příklad:



Obr. 22

Zobrazení	Význam
„142“ „kWh / 30 days“	Zařízení spotřebovalo v posledních 30 dnech 142 kWh.
☹ „HR:22“ %	Časový podíl elektrické topné vložky na přípravě teplé vody za posledních 30 dnů: 22 %
⊗ „HP:78“ %	Časový podíl tepelného čerpadla na přípravě teplé vody za posledních 30 dnů: 78 %

Dotazování na hlášení

V případě zvláštních událostí nebo provozních stavů vašeho tepelného čerpadla na teplou vodu jsou zobrazována hlášení.

Zobrazení informací

1. Tlačítkem **≡** zvolte informace **ⓘ**.
2. Pomocí **OK** přecházíte mezi zobrazeními na displeji.

Upozornění

Pro vynulování hodnot stiskněte současně **≡** a **OK**.

3. Tlačítkem **≡** se vrátíte do posledního provozního programu.

Informujte o poruše svou odbornou topenářskou firmu. Uvedte své odborné topenářské firmě oznámené hlášení poruchy („ER 0“ až „ER 10“). Odborné topenářské firmě tím umožníte lepší přípravu a ušetříte i případné zbytečné jízdní náklady navíc.

Vypnutí tepelného čerpadla na teplou vodu

S ochranou před mrazem

Pro požadovanou dobu nastavte prázdninový program „OUT“ (prázdninový program), viz strana. 13.

Pokud teplota teplé vody klesne pod 5 °C, aktivuje se funkce ochrany před mrazem.

Bez ochrany před mrazem

Vytáhněte síťovou zástrčku.



Pozor

Očekáváte-li pokles venkovní teploty pod –5 °C, musíte učinit vhodná opatření k ochraně tepelného čerpadla a topného zařízení před mrazem. V případě potřeby se obraťte na svou specializovanou topenářskou firmu.

Upozornění k odstavení z provozu

Při opětovném uvádění do provozu může být třeba znovu nastavit, hodinový čas a den (viz str. 17).

Zapnutí tepelného čerpadla na teplou vodu

Po odstavení z provozu nebo výpadku proudu po dobu delší než 24 hodin

1. Zkontrolujte, zda je síťová zástrčka zasunutá. Zapněte síťové napětí, např. zvláštním jističem nebo hlavním vypínačem. Po několika sekundách se zařízení spustí v provozním programu „ECO“. „--:--“ bliká.

2. Upozornění

Pokud se denní čas a den zobrazují střídavě, viz strana 17.

Stiskněte libovolné tlačítko.

Zařízení je připraveno k provozu. Požadovaná teplota teplé vody pro přípravu teplé vody je 53 °C.

VYP provozní program „OUT“ (vypínací provoz, prázdninový program)

Pomocí  zvolte požadovaný provozní program.

Tepelné čerpadlo na teplou vodu se nespustí

Příčina	Odstranění poruchy
▪ Sítová zástrčka není zasunuta. ▪ Není zapnut hlavní vypínač instalovaný ze strany stavby.	▪ Zasuňte sítovou zástrčku do zásuvky. ▪ Zapněte hlavní vypínač.
Zásuvka je bez napětí.	Zkontrolujte pojistku v rozdělovači proudového okruhu (domovní pojistka).
Provozní program „OUT“ (prázdninový program) je nastaven.	Pomocí  zvolte požadovaný provozní program.
Vaše tepelné čerpadlo na teplou vodu se teprve teď vypnulo a potřebuje určitou dobu, než se opět může zapnout.	Není zapotřebí žádné opatření. Minimální vypínací čas je aktivní. Počkejte asi 5 minut.
Zobrazí se hlášení („ER 0“ až „ER 10“).	Informujte topenářskou firmu. Uveďte své odborné topenářské firmě oznámené hlášení poruchy.

Na ovládacím panelu není možné žádné zadání

Příčina	Odstranění poruchy
Dětská pojistka je aktivní.	Současně stiskněte tlačítka + a –. Zobrazení: „LOCK“ Dětská pojistka je aktivní „L--CK“ Dětská pojistka je vypnutá

Čištění

Povrchy zařízení můžete čistit běžnými čisticími prostředky (nepoužívejte abrazivní prostředky).

Do tepelného čerpadla se nesmí dostat stříkající voda.

Inspekce a údržba

Kontrolní prohlídka a údržba topného zařízení jsou předepsány vyhláškou o úspoře energie a normami DIN 4755, DVGW-TRGI 2018, DIN 1988-8 a EN 806.

Pravidelná údržba zaručuje bezporuchový, úsporný, ekologický a bezpečný topný provoz. Nejpozději každé 2 roky musí být na vašem topném zařízení provedena údržba autorizovanou specializovanou firmou. Proto byste měli uzavřít nejlépe se svou specializovanou firmou smlouvu o inspekci a údržbě.

Zásobník teplé vody

Normy ČSN 736660 a ČSN EN 806 předepisují, že se údržba nebo vyčištění musí provést nejpozději po dvou letech od uvedení do provozu a dále podle potřeby. Čištění vnitřního prostoru zásobníku na teplou vodu včetně přípojek vody smí provádět pouze specializovaná topenářská firma.

Pokud se v přítoku studené vody do zásobníku teplé vody nachází zařízení na úpravu vody, například odstředivé čisticí zařízení nebo zařízení k chemické úpravě vody, musí se jeho náplň včas obnovovat. Při tom dbejte pokynů výrobce.

Pro kontrolu stavu ochranné hořčíkové anody doporučujeme každoročně pověřit specializovanou topenářskou firmu funkční zkouškou.

Funkční zkoušku ochranné hořčíkové anody lze provádět bez přerušení provozu. Pracovník specializované topenářské firmy změří zkušebním přístrojem na anody proudovou ochranu.

Pojistný přetlakový ventil (zásobník TUV)

Jednou za půl roku musí provozovatel nebo pracovník topenářské firmy zkontrolovat provozní pohotovost pojistného ventilu, a to jeho odvzdušněním (viz návod výrobce ventilu). Hrozí totiž nebezpečí znečištění sedla ventilu.

Během roztápění může z pojistného ventilu kapat voda. Výpusť je směrem do atmosféry otevřena.



Pozor

Přetlak může způsobit škody. Pojistný ventil nezavírejte.

Filtr pitné vody (je-li k dispozici)

Z hygienických důvodů postupujte takto:

- u filtrů, které nelze proplachovat, vyměňujte filtrační vložku každých 6 měsíců (vizuální kontrola každý 2. měsíc).
- u proplachovacích filtrů každé 2 měsíce propláchněte.

Poškozené připojovací kabely

Pokud jsou připojovací kabely přístroje nebo externě připojeného příslušenství poškozené, musí se tyto vyměnit za zvláštní připojovací kabely. Při výměně používejte výhradně kabely Toshiba. Informujte se u své topenářské firmy.

Upozornění k likvidaci

Likvidace obalu

Likvidaci obalu vašeho výrobku Toshiba převezme vaše specializovaná firma.

Definitivní odstavení z provozu a likvidace topného zařízení

Výrobky Toshiba jsou recyklovatelné. Součásti a provozní materiál vašeho topného zařízení nepatří do domovního odpadu.

Za účelem odborné likvidace vašeho starého zařízení kontaktujte vaši specializovanou firmu.

Seznam hesel

Č		Proud z fotovoltaického zařízení	16
Čištění	22	První uvedení do provozu	7
D		Předběžné nastavení	7
Den	17	Příprava teplé vody	
Denní čas	17	– Komfort	8
Dětská pojistka	17	– Úspora energie	8
Displej	9	Přípustné vstupní teploty vzduchu	7
Dotazování		R	
– Hlášení	19	Reset	18
– Informace	19	S	
Dotazování na informace	19	Síťové napětí	20
F		Síťový vypínač	20
Fotovoltaické zařízení, úspora energie	8	Smlouva o údržbě	22
Funkce minimální doby vypnutí	17	Spodní čidlo teploty zásobníku	16
H		Spotřeba vlastní energie	8
Horní čidlo teploty zásobníku	16	Stav při dodání	7
Hygiena pitné vody	16	T	
I		Tepelné čerpadlo	
Inspekce	22	– Vypnutí	20
K		– Zapnutí	20
Komfort (několik rad)	8	Teplá voda	
N		– Časový program	15
Nastavení		– Nastavení teploty	10
– Teplota teplé vody	10	Teplota	10
Nastavení časového programu	15	Tlačítka	9
Nastavení z výroby	7, 13	U	
Několik užitečných rad		Údržba	22
– Komfort	8	Úspora energie (několik užitečných rad)	8
– Úspora energie	8	Uvedení do provozu	7
O		V	
Obsluha regulace	9	Vstupní teploty vzduchu	7
Obslužné prvky	9	Výpadek proudu	7
Odstavení z provozu	20	Vypínací provoz	13
Ochrana před mrazem	13	Vypnutí	
P		– Bez ochrany před mrazem	20
Porucha		– S ochranou před mrazem	20
– Dotazování	19	– Tepelné čerpadlo	20
– Tepelné čerpadlo na teplou vodu	21	Vysoký/nízký tarif	17
Potřeba teplé vody	16	Z	
Použití vlastního proudu	16	Zapnutí	
Preventivní údržba		– Tepelné čerpadlo	20
– Čištění	22	Zásobník teplé vody	22
– Zásobník teplé vody	22	Zobrazovací prvky	9