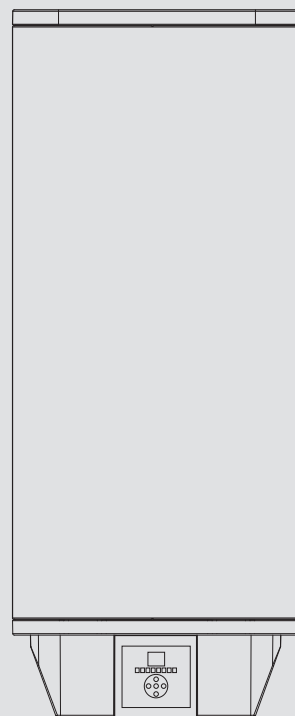


BEDIENUNG UND INSTALLATION
OPERATION AND INSTALLATION
UTILISATION ET INSTALLATION
BEDIENING EN INSTALLATIE
OBSLUHA A INSTALACE
OBSLUHA A INŠTALÁCIA
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОНТАЖ
OBSŁUGA I INSTALACJA

Warmwasser-Wandspeicher mit Elektronik | Wall mounted water heater with PCB | Ballon d'ECS mural électronique | Warmwater-wandboiler met elektronica | Nástěnný zásobník teplé vody s elektronikou | Nástenný akumulčný ohrievač vody s elektronikou | Настенный накопительный водонагреватель с электронным модулем | Zasobnik ścienny ciepłej wody z układem elektronicznym

- » PSH 30 Universal EL
- » PSH 50 Universal EL
- » PSH 80 Universal EL
- » PSH 100 Universal EL
- » PSH 120 Universal EL
- » PSH 150 Universal EL



STIEBEL ELTRON

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

1. Obecné pokyny	77
1.1 Bezpečnostní pokyny	77
1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci	78
1.3 Měrné jednotky	78
2. Zabezpečení	78
2.1 Správné používání	78
2.2 Bezpečnostní pokyny	78
2.3 Kontrolní symbol	78
3. Popis přístroje	79
4. Nastavení	79
4.1 Ovládací prvky, zobrazení a symboly	79
4.2 Nastavení z výroby	80
4.3 Funkce tlačítek	80
4.4 Funkce nabídky	81
5. Čištění, péče a údržba	83
6. Odstranění problémů	83

INSTALACE

7. Zabezpečení	84
7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny	84
7.2 Předpisy, normy a ustanovení	84
8. Popis přístroje	84
8.1 Rozsah dodávky	84
9. Příprava	84
9.1 Místo montáže	84
10. Montáž	84
10.1 Montáž přístroje	84
10.2 Vodovodní přípojka	84
10.3 Připojení elektrického napětí	85
11. Uvedení do provozu	86
11.1 První uvedení do provozu	86
11.2 Opětovné uvedení do provozu	86
12. Nastavení	86
12.1 Zapnutí režimu podnikání	86
12.2 Zapnutí zpětného řízení	86
13. Uvedení mimo provoz	86
14. Údržba	87
14.1 Kontrola bezpečnostní skupiny a pojistného ventilu	87
14.2 Vypuštění přístroje	87
14.3 Kontrola ochranné anody	87
14.4 Odstranění vodního kamene	87
14.5 Montáž omezovače teploty	87
14.6 Výměna topných těles	87

15. Odstraňování poruch	88
16. Technické údaje	89
16.1 Rozměry a přípojky	89
16.2 Schémata elektrického zapojení a přípojky	90
16.3 Podmínky v případě poruchy	91
16.4 Údaje ke spotřebě energie	92
16.5 Tabulka údajů	93

ZÁRUKA

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

- Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.
- Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka. Přístroj musí být možné odpojit od síťové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.
- Dodržujte maximální dovolený tlak (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“).
- Přístroj je pod tlakem. Během ohřevu z pojistného ventilu odkapává přebytečná voda.
- Pravidelně otáčejte hlavičkou pojistného ventilu, abyste zabránili jeho zablokování usazeninami vodního kamene.
- Vypusťte přístroj způsobem podle popisu v kapitole „Instalace / Údržba / Vypuštění přístroje“.
- Nainstalujte pojistný ventil schváleného konstrukčního vzoru na přívodní potrubí studené vody. Nezapomeňte, že v závislosti na napájecím tlaku budete případně navíc potřebovat také tlakový redukční ventil.
- Odtok dimenzujte tak, aby v případě zcela otevřeného pojistného ventilu mohla voda plynule odtékat.
- Namontujte odtok pojistného ventilu s plynulým sklonem v nezamrzající místnosti.
- Vypouštěcí otvor pojistného ventilu musí zůstat směrem do atmosféry otevřený.

OBSLUHA

1. Obecné pokyny

Kapitoly „Zvláštní pokyny“ a „Obsluha“ jsou určeny uživateli přístroje a instalačním technikům.

Kapitola „Instalace“ je určena instalačním technikům.



Upozornění

Dříve, než zahájíte provoz, si pozorně přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte.
Případně předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Bezpečnostní pokyny

1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů






UVOZUJÍCÍ SLOVO - Druh nebezpečí

Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.

► Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

Symbol	Druh nebezpečí
	Úraz
	Úraz elektrickým proudem
	Popálení (popálení, opaření)

1.1.3 Uvozující slova

UVOZUJÍCÍ SLOVO	Význam
NEBEZPEČÍ	Pokyny, jejichž nedodržení má za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
VÝSTRAHA	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
POZOR	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy.

1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci



Upozornění

Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.

► Texty upozornění čtěte pečlivě.

Symbol	Význam
	Věcné škody (poškození přístroje, následné škody, škody na životním prostředí)
	Likvidace přístroje

► Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání. Potřebné úkony jsou popsány po jednotlivých krocích.

1.3 Měrné jednotky



Upozornění

Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny rozměry uvedeny v milimetrech.

2. Zabezpečení

2.1 Správné používání

Přístroj je určen k ohřevu pitné vody. Může zásobovat jedno nebo několik odběrných míst.

Přístroj je určen k použití v domácnostech. Mohou jej tedy bezpečně obsluhovat neškolené osoby. Lze jej používat i mimo domácnosti, např. v drobném průmyslu, pokud je provozován stejným způsobem jako v domácnostech.

Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením. Ohřívání jiných kapalin nebo látek není přípustné. K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu a návodů k používanému příslušenství.

2.2 Bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA popálení

Armatura a bezpečnostní skupina mohou za provozu dosáhnout teploty vyšší než 60 °C.

Pokud je výstupní teplota vyšší než 43 °C, hrozí nebezpečí opaření.



VÝSTRAHA úraz

Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi pouze pod dozorem, nebo poté, co byly poučeny o bezpečném používání přístroje a jsou si vědomy nebezpečí, která z jeho používání plynou. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.



Věcné škody

Uživatel musí vodovodní potrubí a bezpečnostní skupinu chránit před mrazem.



Upozornění

Přístroj je pod tlakem. Během ohřevu odkapává z pojistného ventilu přebytečná voda. Pokud voda kape i po ukončení ohřevu vody a tlak vody je nižší než 0,6 MPa, informujte specializovaného řemeslníka.

2.3 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

3. Popis přístroje

Přístroj slouží k elektrickému ohřevu pitné vody normálním topným výkonem nebo rychloohřevem. Elektronická regulace usnadňuje nastavení úsporného režimu. V závislosti na napájení elektrickým proudem a aktuálním odběru se uskuteční automatický ohřev až na požadovanou teplotu.

Digitální zobrazení vás informuje o nastavené požadované teplotě a zapnutých funkcích.

Vnitřní nádoba je chráněna proti korozi smaltem ve spojení s vestavěnou ochrannou hořčíkovou anodou.

Nadbytečná voda vznikající při ohřevu vody se odvádí pojistným ventilem.

Tepelnou izolaci tvoří ekologická a recyklovatelná polyuretanová pěna.

Zásobník je chráněn před zamrznutím. To však neplatí pro pojistný ventil a vodovodní potrubí v bytě či domě. Je-li přístroj odpojen od sítě, není zásobník chráněn před zamrznutím. Hrozí-li nebezpečí zamrznutí, je v takovém případě nutno zásobník vypustit.

Přístroj lze používat třemi způsoby: jako jednookruhový či dvouokruhový zásobník nebo pro jednorázový ohřev.

Jednookruhový provoz zásobníku

Při tomto provozním režimu přístroj ohřívá při každém nastavení požadované teploty automaticky při normálním topném výkonu. Dodatečně můžete zapnout rychlý ohřev.

Dvouokruhový provoz zásobníku

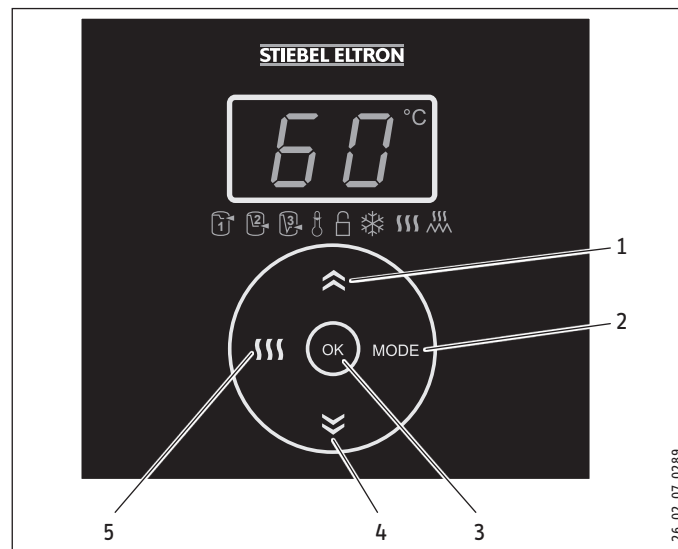
Přístroj ohřívá obsah zásobníku automaticky při každém nastavení požadované teploty během doby s nízkou sazbou (doby s nízkou sazbou elektrorozvodného závodu) při normálním topném výkonu. Dodatečně můžete zapnout rychlý ohřev.

Provoz jednorázového ohřevu

Přístroj ohřívá pouze po stisknutí tlačítka rychlého ohřevu. Po dosažení maximálně možné teploty se přístroj vypne a automaticky se již nezapne.

4. Nastavení

4.1 Ovládací prvky, zobrazení a symboly



- 1 Tlačítko plus (zvýšení zobrazené hodnoty)
- 2 Tlačítko Mode (výběr funkce nabídky)
- 3 Tlačítko OK (potvrzení zobrazené hodnoty)
- 4 Tlačítko minus (snížení zobrazené hodnoty)
- 5 Tlačítko Rychlý ohřev (zapnutí / vypnutí)

Zobrazí se požadovaná teplota.

Pokud dojde k chybě, zobrazení bliká.

Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Režim úspory energie ECO Comfort		Zajištění tlačítek
	Režim úspory energie ECO Plus		Protizámrazová ochrana
	Režim úspory energie ECO Dynamic		Rychlý ohřev
	Omezovač teploty		Ohřev

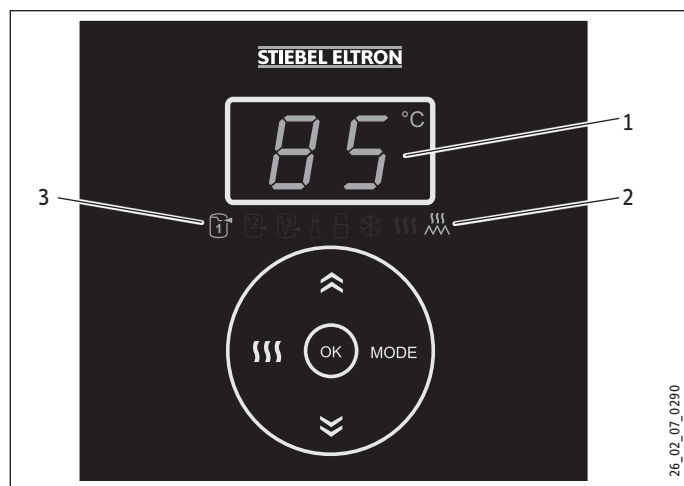
Při provozu jsou symboly pro všechny zapnuté funkce osvětleny.

Během nastavení funkcí nabídky svítí pouze symbol pro aktuální funkci a příp. symbol ohřevu. Zobrazí se aktuální nastavení funkce.

Za účelem úspory energie se intenzita osvětlení zmenší, pokud po dobu asi 5 minut neprovedete žádné nastavení. Jakmile stisknete některé z tlačítek, zobrazení a symboly se opět jasně osvětlí.

4.2 Nastavení z výroby

Po prvním uvedení do provozu se požadovaná teplota nastaví na maximální hodnotu 85 °C. Pomocí symbolů se zobrazí, že přístroj ohřívá a je zvolen režim šetřící energii ECO Comfort.



- 1 Zobrazení požadované teploty (nastavení z výroby 85 °C)
- 2 Symbol ohřevu
- 3 Symbol režimu úspory energie ECO Comfort (nastavení z výroby)

4.3 Funkce tlačítek

4.3.1 Nastavte požadovanou teplotu a režim ochrany před mrazem.

Zobrazí se aktuální požadovaná teplota.

Tovární nastavení: 85 °C



- Pomocí tlačítek plus a minus nastavte požadovanou teplotu od 20 do 85 °C nebo zvolte 7 °C k nastavení ochrany před zamrznutím.



Jakmile teplota vody klesne pod nastavenou hodnotu, zapne se automaticky ohřev. Jakmile je dosaženo nastavené požadované teploty ohřevu, objeví se symbol ohřevu.



7

Při nastavení 7 °C se automaticky zapne ochrana před zamrznutím a objeví se symbol ochrany před zamrznutím.



Upozornění

Pokud změníte požadovanou teplotu, přístroj se automaticky nastaví do režimu úspory energie ECO Comfort.

Při nízké spotřebě vody, nebo pokud je voda velmi tvrdá, doporučujeme nastavit nižší požadovanou teplotu, protože z vody se od teploty cca 55 °C vylučuje vodní kámen.

Dovolená a nepřítomnost

- Pokud nebudete přístroj po delší dobu využívat, nastavte z důvodu úspory energie požadovanou teplotu na 7 °C (ochrana před zamrznutím) nebo odpojte přístroj od sítě.
- Z hygienických důvodů ohřejte obsah zásobníku před prvním použitím jednorázově na teplotu vyšší než 60 °C.

4.3.2 Zapnutí/vypnutí rychlého ohřevu

Při rychlém ohřevu se ohřívá na maximální teplotu. Jestliže jste zapnuli omezení teploty, je nastavené omezení teploty současně maximální hodnotou pro požadovanou teplotu. Jakmile se dosáhne maximální teploty, funkce rychlého ohřevu se automaticky vypne. V normálním provozu je opět aktivní dříve nastavená požadovaná teplota.



- Za účelem zapnutí stiskněte tlačítko rychlého ohřevu.

Zobrazí se symbol rychlého ohřevu.



- Za účelem vypnutí stiskněte ještě jednou tlačítko rychlého ohřevu.

Symbol rychlého ohřevu zhasne.

4.4 Funkce nabídky

4.4.1 Obecný princip nastavení nabídky



Upozornění

Vaše nastavení zůstanou zachována i po odpojení síťové přípojky. Jestliže během nastavení nabídky neprovedete po dobu 15 sekund žádné zadání, zobrazí se opět požadovaná teplota. Vaše nastavení se neuloží.



- tlačítkem režimu Mode vyvolejte postupně všechny funkce nabídky.

Zobrazí se symbol pro aktuální funkci nabídky. příp. svítí symbol ohřevu, všechny ostatní symboly nesvítí.

Zobrazí se aktuální nastavení:

0

Funkce vypnuta

1

Funkce zapnuta

40-60

[°C] při funkci nabídky Omezení teploty

Ke změně nastavení postupujte u všech funkcí nabídky stejným způsobem:



- Zapněte funkci nabídky tlačítkem Plus, příp. nastavte hodnotu.



- Vypněte funkci nabídky tlačítkem Minus, příp. nastavte hodnotu.



- Nastavení potvrďte tlačítkem OK.

Aktuální nastavení pro funkci nabídky se uloží. Zobrazí se požadovaná teplota.

4.4.2 Zobrazení chybového kódu

Tato funkce nabídky se zobrazí pouze tehdy, pokud dojde k chybě a zobrazení bliká.



E...

- Stiskněte tlačítko režimu Mode.

Pokud dojde k chybě a zobrazení bliká, zobrazí se chybový kód (viz kap. „Odstraňování poruch“).

4.4.3 Nastavení režimu úspory energie

ECO Comfort (nastavení z výroby)

Režim úspory energie vám nabízí vždy maximální množství teplé vody, a tím nejvyšší komfort.

V režimu úspory energie ECO Comfort se požadovaná teplota po jednom týdnu automaticky sníží z 85 °C na 60 °C.

V režimu úspory energie ECO Comfort můžete požadovanou teplotu kdykoli ručně nastavit mezi 61 °C a 70 °C. Toto je také možné okamžitě po uvedení do provozu a po automatickém snižování požadované teploty. Pokud nastavíte požadovanou teplotu výše než na 70 °C, sníží se požadovaná teplota po jednom týdnu opět automaticky na 60 °C.

ECO Plus (při jednookruhovém provozu zásobníku)

Tento režim úspory energie vám nabízí výhody v podobě úspor energie, protože se ohřívá teprve po větším odběru.

V režimu ECO Plus ohřívá přístroj automaticky až na požadovanou teplotu 60 °C, jakmile odeberete 40 % objemu zásobníku.

ECO Dynamic (při jednookruhovém provozu zásobníku)

Tento režim úspory energie vám nabízí maximální energetickou účinnost inteligentním a dynamickým přizpůsobením k vašemu odběru.

Zvolíte-li režim ECO Dynamic, vyhodnocuje přístroj po dobu jednoho týdne vaše časy odběru a množství. V následujícím týdnu vám dá v době odběru k dispozici potřebné množství smíšené vody. Přístroj sleduje váš odběr a tomu automaticky přizpůsobí případné doby ohřevu.

Tento režim šetřící energii je optimální, jestliže v průběhu týdne potřebujete vždy ve stejnou dobu teplou vodu. V případě, že se vaše doby odběru změní, je vám v příštím týdnu voda k dispozici ve změněnou dobu.

Požadovaná teplota se nastaví okamžitě na 60 °C.



Upozornění

V režimu podnikání (viz kap. „Režim podnikání“) a provozním režimu jednorázový ohřev (viz kap. „Popis přístroje“) se funkce nabídky ECO přeskočí.



- Zvolte tlačítkem režimu Mode funkci nabídky ECO Comfort.

Objeví se symbol ECO Comfort.



Upozornění

Režim úspory energie ECO Plus nebo ECO Dynamic nemůžete zvolit, když je zapnuto omezení teploty nebo ve dvouokruhovém provozu je aktivní zpětné řízení. Tyto funkce nabídky se pak přeskočí.



- Opětným stisknutím tlačítka režimu Mode zvolíte funkci nabídky ECO Plus.

Zobrazí se symbol ECO Plus.



► Opětným stisknutím zvolíte funkci nabídky ECO Dynamic.

Objeví se symbol ECO Dynamic.



Upozornění

► Zapněte funkci nabídky tlačítkem Plus nebo ji vypněte tlačítkem Minus a potvrďte tlačítkem OK.

Když vypnete všechny režimy šetřící energii, zapne se automaticky ECO Comfort.

4.4.4 Režim podnikání

Odborník může přístroj přepnout na podnikatelské použití, např. v ordinacích nebo řeznictvích (viz kap. „Instalace / Nastavení“). Požadovaná teplota se potom nastaví ručně. Tlačítko režimu šetřícího energie není v režimu podnikání aktivní.

4.4.5 Přizpůsobené využití doby se sníženou sazbou (Zpětné řízení při dvouokruhovém provozu zásobníku)

Tato funkce není při nastavení ve výrobě aktivní. Odborník může aktivovat dvouokruhový provoz zásobníku.

Tj., že přístroj vyhodnocuje po 7 dní dobu s nízkou sazbou vašeho elektrorozvodného závodu, aby byly tyto doby nízké sazby optimálně využity. Cílem je ohřev zapnout časově tak, že teprve na konci doby s nízkou sazbou je vám k dispozici objem zásobníku ohřátý kompletně na požadovanou teplotu.

4.4.6 Nastavení omezení teploty



Upozornění

Zapnete-li omezení teploty v režimu šetřící energie ECO Plus nebo ECO Dynamic, přepne se přístroj automaticky na režim šetřící energie ECO Comfort.

Nastavení požadované teploty můžete omezit na 40 až 60 °C nebo omezení teploty vypnout.

Zapnutí a vypnutí



► Stiskněte tlačítko režimu Mode tolikrát, dokud se neobjeví symbol omezení teploty.



► Tlačítka Plus a Minus nastavte hodnotu pro omezení teploty od 40 do 60 °C.



Upozornění

► Potvrďte tlačítkem OK.

Vypnutí



► Stiskněte tlačítko režimu Mode tolikrát, dokud se neobjeví symbol omezení teploty.



► Omezení teploty vypnete tak, že tlačítkem Minus zvolíte nastavení □.



Upozornění

► Potvrďte tlačítkem OK.

4.4.7 Zapnutí / vypnutí blokování tlačítek

Jestliže se zapne blokování tlačítek pokoušíte se tlačítka stisknout nebo některou funkci zapnout, bliká symbol blokování tlačítek.

Zapnutí



► Stiskněte tlačítko režimu Mode tolikrát, dokud se neobjeví symbol blokování tlačítek.



► Zapněte blokování tlačítek tlačítkem Plus.

Jestliže se tlačítko stiskne, symbol bliká.



Upozornění

► Potvrďte tlačítkem OK.

Vypnutí



3 s

► K vypnutí blokování tlačítek, stiskněte současně tlačítka Plus a Minus po dobu 3 sekund.

Během té doby bliká symbol blokování tlačítek a zhasne, když se funkce vypne.

4.4.8 Zapnutí / vypnutí ochrany před zamrznutím.

Zapnete-li ochranu před zamrznutím, nastaví se automaticky požadovaná teplota na 7 °C.

Vypnete-li ochranu před zamrznutím, nastaví se automaticky požadovaná teplota na 20 °C.



- Stiskněte tlačítko režimu Mode tolikrát, dokud se neobjeví symbol ochrany před zamrznutím.



Upozornění

- Zapněte funkci nabídky tlačítkem Plus nebo ji vypněte tlačítkem Minus a potvrďte tlačítkem OK.

4.4.9 Zapnutí / vypnutí rychlého ohřevu



Upozornění

Funkci je možné zapnout a vypnout také tlačítkem rychlého ohřevu (viz kapitola „Funkce tlačítek / zapnutí rychlého ohřevu“).



- Stiskněte tlačítko režimu Mode tolikrát, dokud se neobjeví symbol pro rychlý ohřev.



Upozornění

- Zapněte funkci nabídky tlačítkem Plus nebo ji vypněte tlačítkem Minus a potvrďte tlačítkem OK.

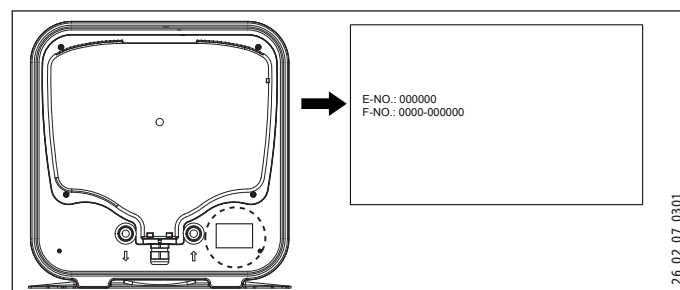
5. Čištění, péče a údržba

- Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla. K ošetřování a údržbě přístroje stačí vlhká textilie.
- Kontrolujte pravidelně armatury. Vodní kámen na výtocích z armatur odstraníte běžnými prostředky k odstranění vodního kamene.
- Pravidelně nechejte instalátéra provést kontrolu elektrické bezpečnosti přístroje a funkce bezpečnostního systému.
- Instalátér musí po prvním roce poprvé zkontrolovat ochranou magneziovou anodu. Na základě kontroly instalátér rozhodne, v jakých časových intervalech musí být kontrola provedena znovu.
- Pravidelně otáčejte hlavičkou pojistného ventilu, abyste zabránili jeho zablokování usazeninami vodního kamene.

6. Odstranění problémů

Problém	Příčina	Odstranění
Voda se neohřívá a indikátor nesvítí.	Došlo k výpadku elektrického napájení.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace.
Voda není dost teplá a symbol pro ohřev svítí.	Požadovaná teplota je nastavena příliš nízkou.	Nastavte o něco vyšší požadovanou teplotu.
	Přístroj zatím ohřívá vodu po větším předchozím odběru.	Vyčkejte, až symbol pro ohřev zhasne.
Příliš malý průtok odebrané vody.	Perlátor v armatuře nebo sprchová hlavice jsou zaneseny vodním kamenem nebo jsou znečištěné.	Očistěte perlátor nebo sprchovou hlavici a zbavte je vodního kamene.
Přístroj nereaguje na stisknutí tlačítka.	Blokování tlačítek je zapnuto.	Vypněte blokování tlačítek (viz kap. „Nastavení / funkce nabídek / blokování tlačítek ZAP / VYP“).
Bliká symbol pro blokování tlačítek. Zobrazení bliká.		Obratě se na specializovaného odborníka. Nechte si k tomu zobrazit chybový kód (viz kap. „Nastavení / funkce nabídek / zobrazení chybových kódů“).

Pokud nelze příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. K získání lepší a rychlejší pomoci si připravte čísla z typového štítku (č. 000000 a 0000-000000):



INSTALACE

7. Zabezpečení

Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze odborník.

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Řádnou funkci a spolehlivý provoz lze zaručit pouze v případě použití původního příslušenství a originálních náhradních dílů určených pro tento přístroj.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

8. Popis přístroje

8.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

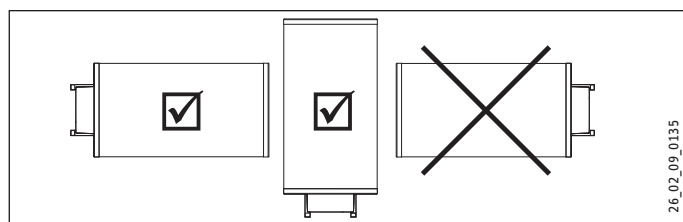
- 2 namontované nástěnné závěsy
- Pojistný ventil se zpětnou klapkou

9. Příprava

9.1 Místo montáže

Přístroj je určen k pevné montáži na stěnu. Pamatujte, že stěna musí být dostatečně nosná.

K odvedení přebytečné vody se musí v blízkosti přístroje nacházet vhodný odtok.



- Přístroj namontujte v zobrazené svislé nebo vodorovné poloze v blízkosti chráněné před mrazem a v blízkosti odběrného místa.

10. Montáž

10.1 Montáž přístroje

Závěsy upevněné na přístroji jsou opatřeny podlouhlými otvory pro háky, které v mnoha případech umožňují montáž na stávající závěsné čepy předchozích přístrojů.

- V opačném případě přeneste rozměry otvorů na stěnu (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a připojení“).
- Je-li zapotřebí, vyvrtejte otvory a upevněte závěsy pomocí šroubů a hmoždinek. Upevňovací materiál zvolte podle pevnosti stěny.
- Zavěste přístroj závěsy na šrouby nebo čepy. Pamatujte přitom na vlastní hmotnost přístroje (viz kapitola „Technické údaje / tabulka s údaji“) a pracujte případně ve dvou.
- Vyrovnejte přístroj do svislé nebo vodorovné polohy.

10.2 Vodovodní přípojka



Věcné škody

Veškeré vodovodní přípojky a instalace provádějte podle předpisů.

Rozvod studené vody

Dovolenými materiály potrubních systémů jsou měď, ocel nebo plast.

Rozvod teplé vody

Přípustnými materiály potrubních systémů je měď nebo plast.



Věcné škody

V případě použití plastových potrubních systémů si přečtěte kapitolu „Technické údaje / Podmínky v případě poruchy“.



Upozornění

Je-li tlak vody vyšší než 0,6 MPa, musí se do přívodu studené vody zabudovat redukční ventil.

Přístroj je nutno provozovat v kombinaci s tlakovými armaturami.

- Před připojením přístroje vypláchněte důkladně vodovodní potrubí studenou vodou, aby se do nádrže nebo do pojistného ventilu nedostala žádná cizí tělesa.
- Hydraulické přípojky připojte s plochým těsněním.
- Ved'te odtok vody pojistného ventilu do trubky, která je zabezpečena před zamrznutím a má trvale sestupný sklon, takže zaručuje odtok vody bez překážek. Vypouštěcí otvor pojistného ventilu musí zůstat otevřený do atmosféry.

10.3 Připojení elektrického napětí



VÝSTRAHA elektrický proud
Při všech činnostech odpojte přístroj na všech pólech od sítě.



VÝSTRAHA elektrický proud
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.



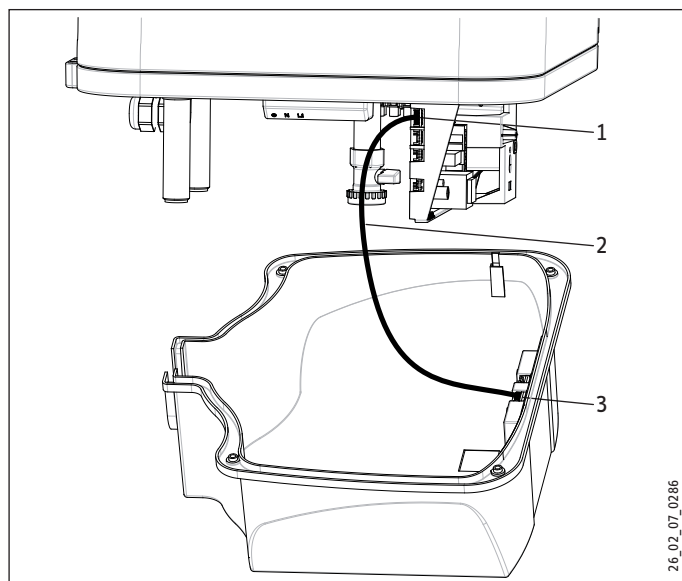
VÝSTRAHA elektrický proud
Připojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná připojka. Přístroj musí být možné odpojit od síťové připojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.



Upozornění
Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené napětí se musí shodovat se síťovým napětím.



Upozornění
Nezapomeňte, že přístroj se musí připojit k ochrannému vodiči!



- 1 Hlavní elektronická řídící deska, poloha X2
- 2 spojovací kabel elektronických konstrukčních skupin
- 3 elektronická řídící deska - obsluha

Sejmutí spodního víka

- Vyšroubujte 4 šrouby.
- Sundejte spodní kryt.
- Odpojte připojovací kabel od elektronické konstrukční skupiny obsluhy, pozice X2.

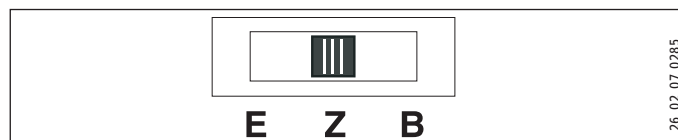
Dodatečně v dvouokruhovém provozu zásobníku:

- Vytáhněte kabelovou průchodku dolů, přitom stiskněte háčkovou pojistku.
- Posuňte kabelovou průchodku přes přívodní elektrický kabel a opět ji upevněte.

Volba provozního režimu



Věcné škody
Přepněte provozní režim jen při oddělení od napájecí sítě.



E Jednookruhový provoz zásobníku

Z Dvouokruhový provoz zásobníku

B Provoz jednorázového ohřevu

- Zvolte provozní režim spínačem na hlavní elektronické řídící desce a zvolte požadované připojení (viz kap. „Technické údaje / schémata zapojení a připojení“).
- Zasuňte spojovací kabel na hlavní elektronické řídící desce, poloha X2 (viz kap. „Technické údaje / schémata zapojení a připojení“).
- Upevněte spodní kryt přístroje 4 šrouby.

Elektrický přívodní kabel



VÝSTRAHA elektrický proud
Elektrické přívodní rozvody smí při poškození nebo při výměně opravit pouze specializovaný elektrikář s oprávněním výrobce.

Přístroj je dodán s flexibilním připraveným přívodním kabelem s koncovými dutinkami.

- Pokud délka kabelu nestačí, odpojte přívodní kabel v přístroji. Použijte vhodný instalační kabel.
- Při zapojování nového elektrického přívodního kabelu pamatujte, že musí být veden vodotěsně instalovanou průchodkou a uvnitř přístroje řádně zapojen.

11. Uvedení do provozu

11.1 První uvedení do provozu

- ▶ Otevřete uzavírací ventil na přívodu studené vody.
- ▶ Odběrné místo otevřete po dobu, dokud nebude přístroj naplněn a rozvodné potrubí odvzdušněno.
- ▶ Přitom dbejte na maximální přípustné průtokové množství při zcela otevřené armatuře (viz kapitola „Technické údaje / tabulka údajů“).
- ▶ Zapněte napájení ze sítě. Přístroj provede autotest.
- ▶ Zkontrolujte funkci přístroje.
- ▶ Zkontrolujte funkci pojistného ventilu.

11.1.1 Předání přístroje

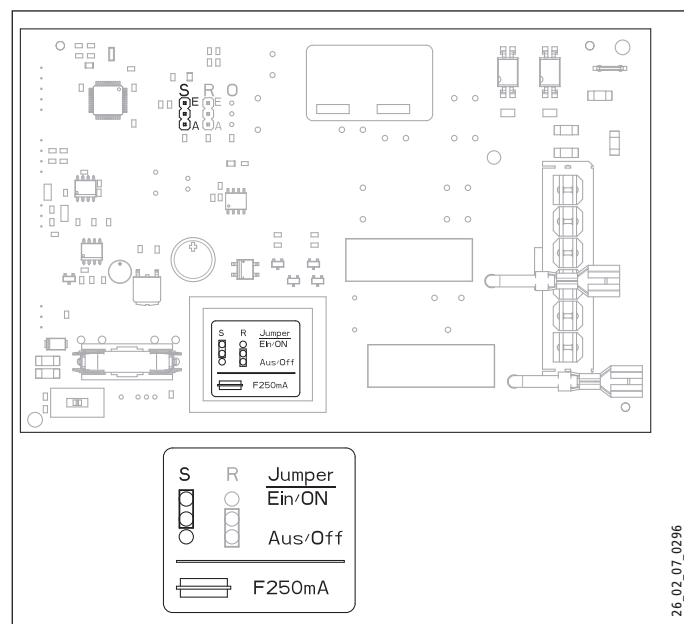
- ▶ Vysvětlete uživateli funkci přístroje a seznamte ho se způsobem jeho užívání.
- ▶ Upozorněte uživatele na pojistný ventil, na jeho význam a pokyny k obsluze.
- ▶ Upozorněte uživatele na možná rizika, především na nebezpečí opaření.
- ▶ Předajte tento návod.

11.2 Opětovné uvedení do provozu

Viz kapitola „Prvotní uvedení do provozu“.

12. Nastavení

12.1 Zapnutí režimu podnikání



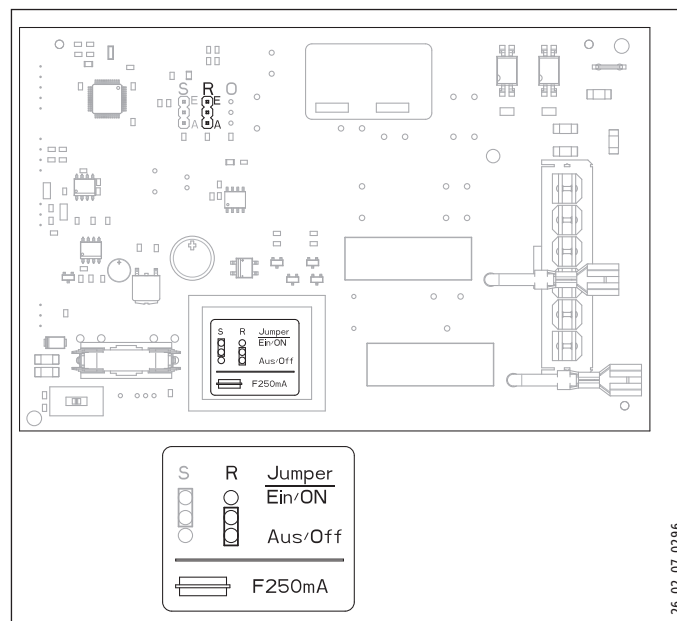
S Propojka ECO (režim úspory energie)

E ECO ZAP (nastavení z výroby)

A ECO VYP (režim podnikání)

- ▶ K zapnutí režimu k podnikání přesuňte propojku.

12.2 Zapnutí zpětného řízení



R Propojka - zpětné řízení

E Zpětné řízení ZAP

A Zpětné řízení VYP (nastavení z výroby)

- ▶ K zapnutí zpětného režimu k podnikání upravte polohu propojky.

13. Uvedení mimo provoz

- ▶ Odpojte přístroj pojistkami v domovní instalaci od síťového napětí.
- ▶ Vypusťte přístroj. Viz kapitola „Údržba / Vyprázdnění přístroje“.

14. Údržba



VÝSTRAHA elektrický proud
Při všech činnostech odpojte přístroj na všech pólech od síťového napětí.



VÝSTRAHA elektrický proud
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.

Pokud musíte navíc přístroj vyprázdnit, prostudujte si kapitulu „Vyprázdnění přístroje“.

14.1 Kontrola bezpečnostní skupiny a pojistného ventilu

- Bezpečnostní skupinu a pojistný ventil kontrolujte pravidelně.

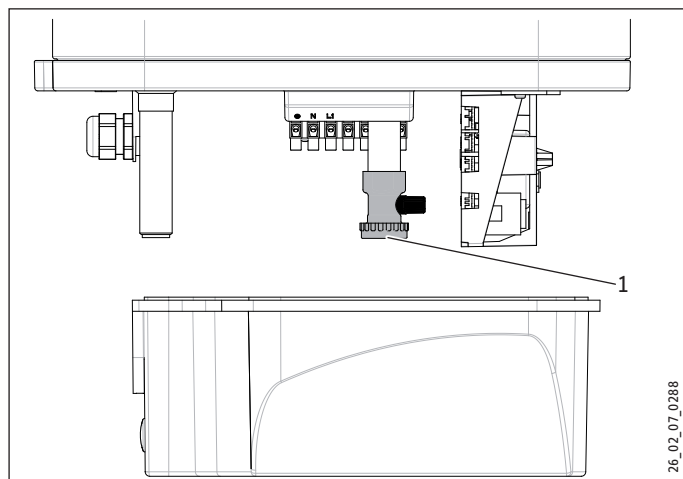
14.2 Vypuštění přístroje



VÝSTRAHA popálení
Při vypouštění může vytékat horká voda.

Pokud je nutno přístroj z důvodu údržby nebo při nebezpečí zamrznutí z důvodu ochrany kompletní instalace vyprázdnit, postupujte takto:

- Uzavřete ventil na přívodu studené vody.
- Otevřete teplovodní ventily všech odběrných míst.



1 Víčko vypouštěcího ventilu

- Odšroubujte víčko z vypouštěcího ventilu.

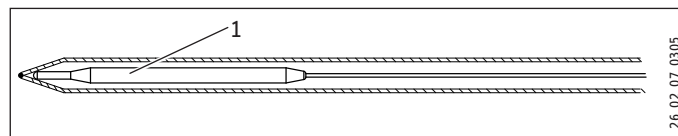
14.3 Kontrola ochranné anody

- Ochrannou anodu zkontrolujte poprvé po jednom roce a případně ji vyměňte.
- Potom rozhodněte, v jakých časových intervalech mají být provedeny další kontroly.

14.4 Odstranění vodního kamene

- Odstraňte z nádoby uvolněné usazeniny vodního kamene.
- V případě nutnosti odstraňte vodní kámen z vnitřní nádrže pomocí obvyklých prostředků k jeho odstranění.
- Odvápňujte přírubu pouze po demontáži. Neošetřujte povrch nádoby a ochrannou anodu dekalciфикаčními prostředky.

14.5 Montáž omezovače teploty

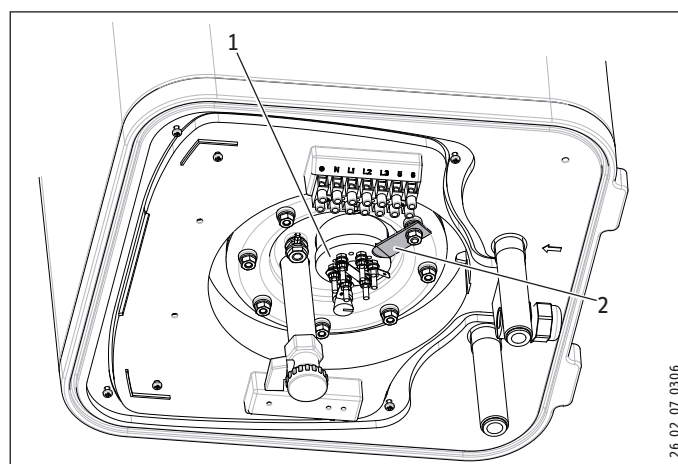


1 Čidlo omezovače

- Nasadte čidlo omezovače do jímky k montáži snímače až na doraz.

14.6 Výměna topných těles

Obě topná tělesa jsou instalována do ochranné trubky. Díky tomu je možné provedení suché výměny topného tělesa. Přístroj nemusíte při výměně vypustit.



1 keramické topné těleso ve smaltované ochranné trubce
2 Upevnění topných těles

15. Odstraňování poruch



Upozornění

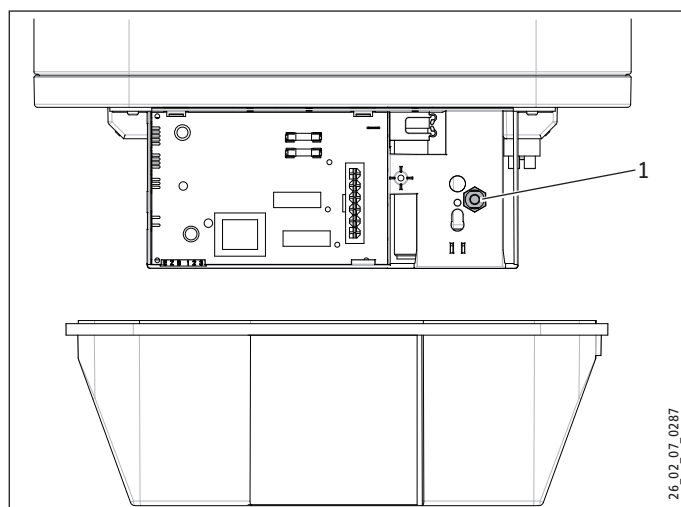
Při teplotách nižších než $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ se může bezpečnostní omezovač teploty aktivovat. Těmto teplotám může být přístroj vystaven již při skladování nebo při dopravě.

- Nechejte si zobrazit chybový kód (viz kap. „Nastavení / funkce nabídek / zobrazení chybových kódů“).
- Konektory jsou popsány v kapitole „Technické údaje / schémata zapojení a připojení“.

Závada	KOD	Příčina	Odstranění
Doba ohřevu je velmi dlouhá a symbol ohřevu svítí.		Topná příruba je zanesena vodním kamenem.	Odstraňte z topné příruby vodní kámen.
Pojistný ventil kape a symbol ohřevu nesvítí.		Sedlo ventilu je znečištěné.	Vyčistěte sedlo ventilu.
Zobrazení bliká.	E2 E4 E12B	Teplotní čidlo je v poruše.	Zkontrolujte, zda je konektor X10 správně zasunut. Zkontrolujte teplotní čidlo.
		Komunikace mezi elektronickými řídicími deskami je v poruše.	Zkontrolujte, zda konektor X2 je v obou řídicích deskách správně zasunut. Zkontrolujte řídicí desky a spojovací kabel.
Voda není teplá. Symbol ohřevu se neobjeví. Zobrazení bliká.	EB	Došlo k aktivaci bezpečnostního omezovače teploty.	Zkontrolujte přístroj a odstraňte příčinu. Stiskněte tlačítko Reset (viz obrázek).
		Bezpečnostní omezovač teploty se aktivoval z důvodu závady na regulátoru.	Odstraňte příčinu závady. Vyměňte filtr bezpečnostní omezovač teploty.
		Došlo k aktivaci bezpečnostního omezovače teploty, protože teplota klesla pod $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.	Stiskněte tlačítko Reset (viz obrázek).
		Rychlý ohřev se nezapíná.	Zkontrolujte tlačítko.
		Vadná topná příruba.	Vyměňte topnou přírubu.
Voda není teplá. Zobrazení bliká.	EB	Teplotní čidlo je vadné.	Zkontrolujte, zda je konektor X10 správně zasunut. Zkontrolujte teplotní čidlo.

Tlačítko Reset bezpečnostního omezovače teploty

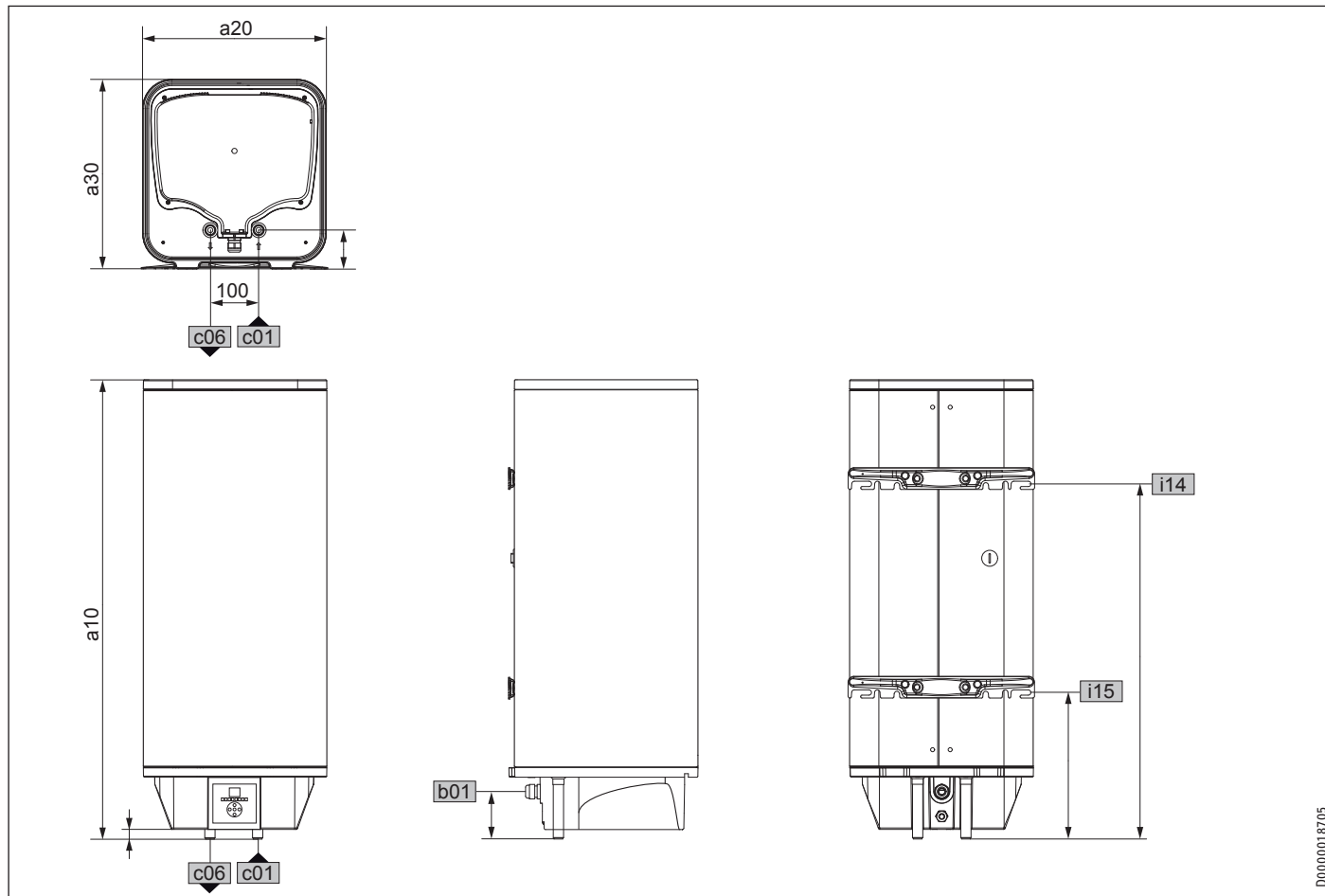
- Odpojte přístroj od zdroje napájení.
- Vyšroubujte šrouby a sejměte spodní kryt.
- Odpojte připojovací kabel od elektronické konstrukční skupiny obsluhy, pozice X2.



1 Tlačítko Reset bezpečnostního omezovače teploty

16. Technické údaje

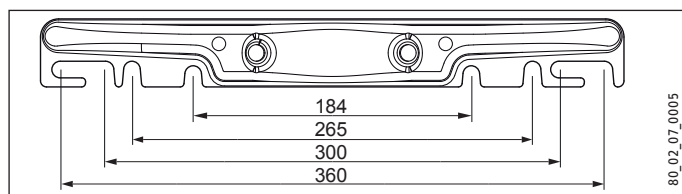
16.1 Rozměry a přípojky



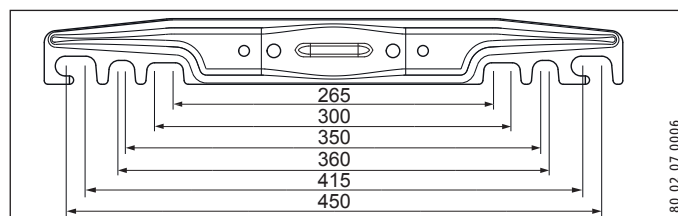
			PSH 30 Uni- versal EL	PSH 50 Uni- versal EL	PSH 80 Uni- versal EL	PSH 100 Uni- versal EL	PSH 120 Uni- versal EL	PSH 150 Uni- versal EL
a10	Přístroj	Výška	696	951	893	1045	1200	1435
a20	Přístroj	Šířka	380	380	475	475	475	475
a30	Přístroj	Hloubka	392	392	492	492	492	492
b01	Průchodka el. rozvodů	Výška	98,5	98,5	78,5	78,5	78,5	78,5
c01	Vstup studené vody	Vnější závit	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
		Vzdálenost nahoře	20	20	0	0	0	0
		Vzdálenost od stěny	80	80	85	85	85	85
c06	Výstup teplé vody	Vnější závit	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
		Vzdálenost nahoře	20	20	0	0	0	0
		Vzdálenost od stěny	80	80	85	85	85	85
i14	Zavěšení na zeď I	Výška	435	696	591	731	866	1085
i15	Zavěšení na zeď II	Výška	200	261	269	296	296	297

Zavěšení na zeď

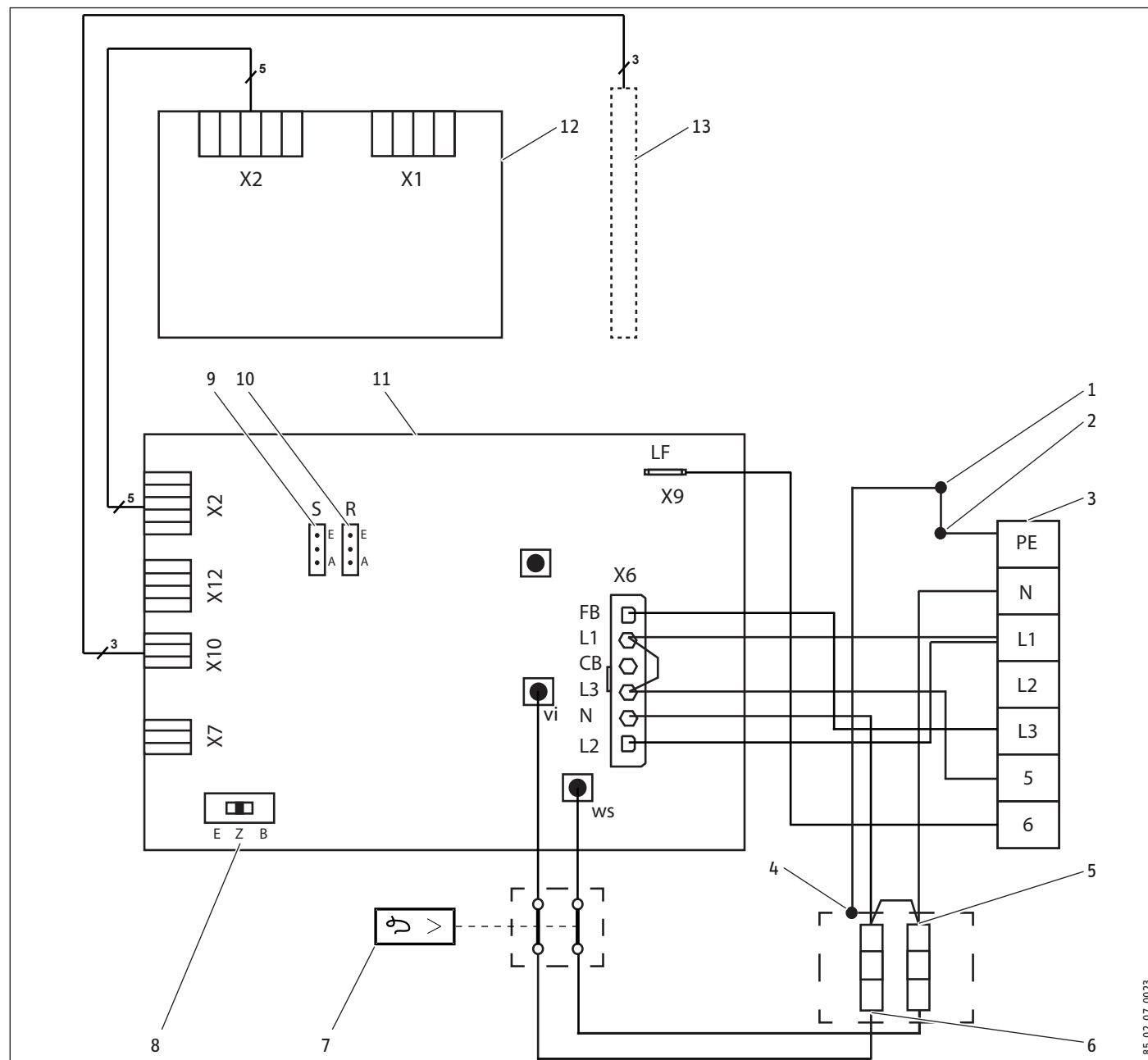
30 - 50 l



80 - 150 l



16.2 Schémata elektrického zapojení a přípojky



- 1 Anoda
- 2 zásobník
- 3 Sítová připojovací svorka
- 4 keramické topné těleso ve smaltované ochranné trubce
- 5 Topný výkon
PSH 30 Universal EL: 1,6 kW ~ 230 V
PSH 50-150 Universal EL: 2 kW ~ 230 V
- 6 doplňkový topný výkon, 1 kW ~ 230 V
- 7 Bezpečnostní omezovač teploty
- 8 Spínač provozního režimu
- 9 propojka ECO
- 10 Propojka - zpětné řízení
- 11 hlavní elektronická řídící deska
- 12 elektronická řídící deska - obsluha
- 13 Snímač teploty

Instalace

Technické údaje

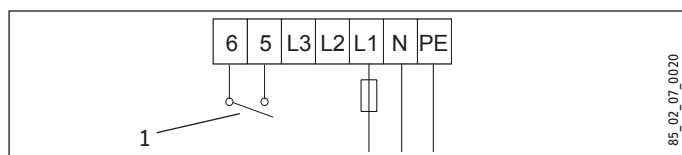
16.2.1 Dvouokruhový provoz zásobníku

Výkon rychloohřevu se udává za lomítkem.

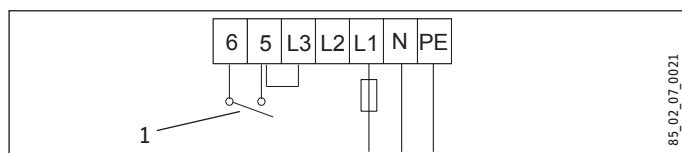


Měření jedním elektroměrem s kontaktem HDO

	PSH 30 Universal EL	PSH 50-150 Universal EL
kW	1,6 / 2,6	2 / 3



	PSH 30 Universal EL	PSH 50-150 Universal EL
kW	2,6 / 2,6	3 / 3



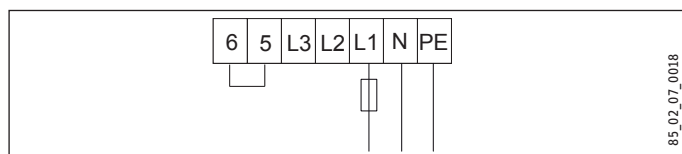
1 Kontakt HDO

16.2.2 Jednookruhový provoz zásobníku

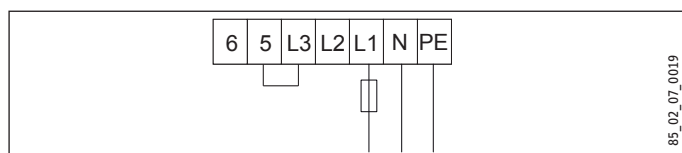
Výkon rychloohřevu se udává za lomítkem.



	PSH 30 Universal EL	PSH 50-150 Universal EL
kW	1,6 / 2,6	2 / 3



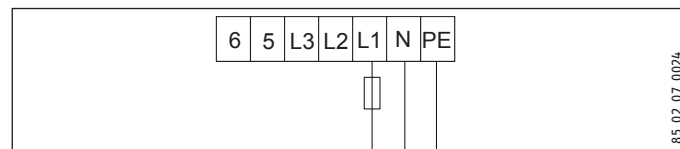
	PSH 30 Universal EL	PSH 50-150 Universal EL
kW	2,6 / 2,6	3 / 3



16.2.3 Provoz jednorázového ohřevu



	PSH 30 Universal EL	PSH 50-150 Universal EL
kW	2,6	3



16.3 Podmínky v případě poruchy

V případě poruchy může dojít k teplotám až 95 °C při tlaku 0,6 MPa.

16.4 Údaje ke spotřebě energie

Údaje o výrobku odpovídají nařízením EU ke směrnicí o ekodesignu výrobků v souvislosti se spotřebou energie (ErP).

		PSH 30 Univer- sal EL	PSH 50 Univer- sal EL	PSH 80 Univer- sal EL	PSH 100 Univer- sal EL	PSH 120 Univer- sal EL	PSH 150 Univer- sal EL
		231150	231151	231152	231153	231649	231154
Výrobce		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Zátěžový profil		S	M	M	L	XL	XL
Třída energetické účinnosti		B	B	B	C	C	C
Energetická účinnost	%	35	40	40	40	40	40
Denní spotřeba el. energie	kWh	2,911	6,683	7,009	12,650	19,898	20,082
Roční spotřeba el. energie	kWh	525	1287	1298	2518	4092	4099
Nastavení teploty od výrobce	°C	85	85	85	85	85	85
Hladina akustického výkonu	dB(A)	15	15	15	15	15	15
Možné nastavení období mimo špičku		Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

Informace o energetické účinnosti a roční spotřebě elektrické energie platí pouze v případě zapnuté inteligentní regulace (funkce Smart).

		PSH 30 Uni- versal EL	PSH 50 Uni- versal EL	PSH 80 Uni- versal EL	PSH 100 Uni- versal EL	PSH 120 Uni- versal EL	PSH 150 Uni- versal EL
		231150	231151	231152	231153	231649	231154
Funkce Smart		X	X	X	X	X	X
Týdenní spotřeba proudu s funkcí Smart	kWh	12,989	25,194	24,517	49,684	83,854	85,514
Týdenní spotřeba proudu bez funkce Smart	kWh	15,260	28,692	28,967	55,058	90,177	92,530
Objem zásobníku	l	30	50	80	100	120	150
Množství smíšené vody 40 °C	l	53	92	136	183	217	273

Instalace

Technické údaje

16.5 Tabulka údajů

		PSH 30 Uni- versal EL	PSH 50 Uni- versal EL	PSH 80 Uni- versal EL	PSH 100 Uni- versal EL	PSH 120 Uni- versal EL	PSH 150 Uni- versal EL
		231150	231151	231152	231153	231649	231154
Údaje o hydraulickém systému							
Jmenovitý objem	l	30	50	80	100	120	150
Množství smíšené vody 40 °C (15 °C/60 °C) svisle	l	53	92	136	183	217	273
Množství smíšené vody 40 °C (15 °C/60 °C) vodorovně	l	42	76	111	153	173	194
Elektrotechnické údaje							
Příkon ~ 230 V	kW	2,6	3	3	3	3	3
Jmenovité napětí	V	230	230	230	230	230	230
Fáze		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frekvence	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Jednookruhový provozní režim		X	X	X	X	X	X
Dvouokruhový provozní režim		X	X	X	X	X	X
Režim jednorázového ohřevu		X	X	X	X	X	X
Doba ohřevu 2,6 kW (15 °C/60 °C)	h	0,61					
Doba ohřevu 3,0 kW (15 °C/60 °C)	h		0,88	1,42	1,77	2,13	2,66
Meze použitelnosti							
Rozsah nastavení teplot	°C	7-85	7-85	7-85	7-85	7-85	7-85
Max. dovolený tlak	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Max. průtok	l/min	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
Energetické údaje							
Tepelná ztráta / 24 h při 65 °C svisle	kWh	0,52	0,76	0,79	0,91	1,05	1,19
Tepelná ztráta / 24 h při 65 °C vodorovně	kWh	0,75	1,05	1,07	1,36	1,31	1,55
Třída energetické účinnosti		B	B	B	C	C	C
Provedení							
Krytí (IP) vodorovně		IP24	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24
Krytí (IP) svisle		IP25	IP25	IP25	IP25	IP25	IP25
Tlakové provedení		X	X	X	X	X	X
Elektrický přívodní kabel		X	X	X	X	X	X
Délka elektrického přívodního kabelu cca.	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Nastavení ochrany proti zamrznutí	°C	7	7	7	7	7	7
Barva		bílá	bílá	bílá	bílá	bílá	bílá
Rozměry							
Výška	mm	696	951	893	1045	1200	1435
Šířka	mm	380	380	475	475	475	475
Hloubka	mm	392	392	492	492	492	492
Hmotnosti							
Hmotnost při naplnění	kg	52	78	114	138	163	202
Vlastní hmotnost	kg	22	28	34	38	43	52

ČESKY

Záruka

Pro přístroje nabyté mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

Životní prostředí a recyklace

Pomozte nám chránit naše životní prostředí. Materiály po použití zlikvidujte v souladu s platnými národními předpisy.

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de

Kundendienst

Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
6 Prohasky Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Guangzhou) Electric
Appliance Co., Ltd.
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1
Yingbin Road
Panyu District | 511431 Guangzhou
Tel. 020 39162209 | Fax 020 39162203
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájem 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

TATRAMAT - ohrievače vody s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9147