

Návod k instalaci a údržbě pro odborníka

# NE 2.0

## Neutralizační zařízení



## Obsah

<b>1</b>	<b>Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny</b>	<b>2</b>
1.1	Použité symboly	2
1.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	3
<b>2</b>	<b>Údaje o výrobku</b>	<b>4</b>
2.1	Předpisy	4
2.2	Použití v souladu se stanoveným účelem	4
2.3	Prohlášení o shodě	4
2.4	Rozsah dodávky	4
<b>3</b>	<b>Technické údaje</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Instalace</b>	<b>4</b>
4.1	Instalace neutralizačního zařízení	5
4.2	Připojení neutralizačního zařízení	5
<b>5</b>	<b>Elektrické připojení</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Uvedení do provozu</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Údržba</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Poruchy</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Modul pro zvyšování tlaku (příslušenství)</b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu</b>	<b>10</b>

## 1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

## 1.1 Použité symboly

## Výstražné pokyny

Signální výrazy 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:

 **NEBEZPEČÍ**

**NEBEZPEČÍ** znamená, že dojde k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.

 **VAROVÁNÍ**

**VAROVÁNÍ** znamená, že může dojít k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.

 **UPOZORNĚNÍ**

**UPOZORNĚNÍ** znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým újmám na zdraví osob.

**OZNÁMENÍ**

**OZNÁMENÍ** znamená, že může dojít k materiálním škodám.

## Důležité informace



Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny zobrazeným informačním 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 Všeobecné bezpečnostní pokyny

### ⚠ Pokyny pro cílovou skupinu

Tento návod k instalaci je určen odborníkům pracujícím v oblasti plynových a vodovodních instalací, techniky vytápění a elektrotechniky. Pokyny ve všech návodech musejí být dodrženy. Jejich nerespektování může vést k materiálním škodám, poškození zdraví osob nebo dokonce k ohrožení jejich života.

- ▶ Návodů k instalaci, servisu a uvedení do provozu (zdrojů tepla, regulátorů vytápění, čerpadel atd.) si přečtete před instalací.
- ▶ Řiďte se bezpečnostními a výstražnými pokyny.
- ▶ Dodržujte národní a místní předpisy, technická pravidla a směrnice.
- ▶ O provedených pracích vedte dokumentaci.

### ⚠ Nedodržování bezpečnostních pokynů může vést k závažným újmám na zdraví osob – někdy i s následkem smrti – a rovněž i k hmotným škodám a k poškození životního prostředí.

- ▶ Ujistěte se, že přejímka zařízení byla provedena registračním úřadem.
- ▶ Čištění a údržbu provádějte nejméně jedenkrát za rok. Přitom zkontrolujte bezchybnou funkci celého zařízení. Zjištěné nedostatky ihned odstraňte.
- ▶ Upozorněte písemně provozovatele zařízení na zjištěný nedostatek a související nebezpečí.
- ▶ Před uvedením zařízení do provozu si pečlivě přečtete bezpečnostní pokyny.
- ▶ Dodržuje návod k montáži a údržbě kondenzačního kotle.
- ▶ Dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce neutralizačního prostředku.

### ⚠ Při nerespektování vlastní bezpečnosti v případech nouze, např. při požáru, hrozí nebezpečí

- ▶ Sami se nikdy nevystavujte nebezpečí ohrožení života. Vlastní bezpečnost má vždy přednost.

### ⚠ Škody vzniklé v důsledku obsluhy

Chyby při obsluze mohou způsobit újmu na zdraví osob a/nebo materiální škody.

- ▶ Zajistěte, aby k přístroji měly přístup pouze osoby, které jsou schopné jej odborně obsluhovat.
- ▶ Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a udržování v provozuschopném stavu smí provádět pouze autorizovaná odborná firma.

### ⚠ 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.“

### ⚠ Umístění

- ▶ Nechte zařízení instalovat odbornou firmou.

### ⚠ Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- ▶ Elektrické připojení nechte provést odborným elektrotechnikem. Řiďte se schématem zapojení.
- ▶ Před instalací: zařízení odpojte kompletně od napájení. Zajistěte proti náhodnému opětovnému zapnutí.
- ▶ Věnujte pozornost schémátům zapojení všech zúčastněných zařízení a příslušenství.

### ⚠ Servisní prohlídka a údržba

- ▶ **Doporučení pro zákazníka:** S autorizovanou odbornou topenářskou firmou uzavřete smlouvu o provádění údržby a servisních prohlídek, která bude obsahovat roční servisní prohlídku a údržbu podle aktuální potřeby.

### ⚠ Originální náhradní díly

Za škody způsobené použitím neoriginálních náhradních dílů nepřebírá výrobce odpovědnost.

- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly a originální příslušenství.

### ⚠ Poškození zařízení mrazem

- ▶ V případě, že hrozí riziko mrazu, vypusťte vodu z kotle, ze zásobníku, trubek a všech součástí topného systému vedoucích vodu. Nebezpečí poškození systému způsobené mrazem nehrozí, pokud je systém suchý.

### Zaškolení zákazníka

- ▶ Vysvětlete zákazníkovi princip činnosti zařízení a jeho obsluhu.
- ▶ Upozorněte zákazníka na to, že nesmí provádět žádné změny ani opravy.
- ▶ Upozorněte zákazníka na to, že děti se bez dohledu dospělé osoby nesmějí zdržovat v blízkosti topného systému.
- ▶ Předajte zákazníkovi technickou dokumentaci.

### Další bezpečnostní pokyny

Pro odvádění kondenzátu do veřejných kanalizačních systémů je nutné věnovat pozornost komunálním předpisům.

S neutralizačním zařízením se dosáhne hodnoty pH, která povoluje odvádění kondenzátu do veřejných kanalizačních systémů.

Plnicí množství pro potřebný granulát je třeba vypočítat v závislosti na výkonu podle tabulky 2, str. 4.

Výměna granulátu je v regulačním přístroji neutralizačního zařízení indikována odpovídající kontrolkou.

Neutralizační zařízení NE 2.0 je vhodné pro kondenzát kotlů provozovaných se svítiplynem, zemním plynem a kapalným plynem.

## 2 Údaje o výrobku

### 2.1 Předpisy

Pro odvádění kondenzátu do veřejných kanalizačních systémů věnujte pozornost komunálním předpisům. Je-li nutné kondenzát neutralizovat, musí být hodnota pH navýšena do nezávadného, nejlépe zásaditého rozsahu.

### 2.2 Použití v souladu se stanoveným účelem

Neutralizační zařízení se smí použít k neutralizaci kondenzátu z plynových kondenzačních kotlů.

Každé jiné použití se považuje za použití v rozporu s původním určením. Škody, které by tak vznikly, jsou vyloučeny z odpovědnosti.

S neutralizačním zařízením se dosáhne hodnoty pH, která povoluje odvádění kondenzátu do veřejných kanalizačních systémů.

Plnicí množství pro potřebný granulát je třeba vypočítat v závislosti na výkonu podle tabulky 2, str. 4.

Výměna granulátu je v regulačním přístroji neutralizačního zařízení indikována odpovídající kontrolkou.

### 2.3 Prohlášení o shodě

Tento výrobek vyhovuje svou konstrukcí a provozními vlastnostmi příslušným evropským a národním požadavkům.

**CE** Označením CE je prohlášena shoda výrobku se všemi použitelnými právními předpisy EU, které stanovují použití tohoto označení.

Úplný text prohlášení o shodě je k dispozici na internetu: [www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com).

### 2.4 Rozsah dodávky

- Neutralizační zařízení
- Přívodní hadice se šroubením
- Síťový připojovací kabel s konektorem
- Trubka PVC s  $\varnothing$  40 mm
- Granulát

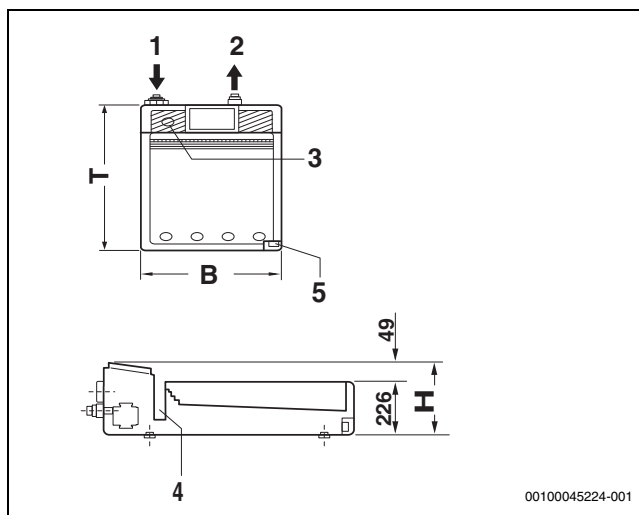
## 3 Technické údaje

	Zkratka	Jednotka	NE 2.0
Rozměry	$\text{Š} \times \text{h} \times \text{v}$	mm	545 × 840 × 275
Připojení	EKO	–	DN 40 <sup>1)</sup> G1 <sup>1)</sup>
	AKO	–	G1
	EL	–	G1
Hmotnost <sup>2)</sup>	–	kg	60

1) Volitelně

2) Provozní stav

Tab. 2 Rozměry a přípojky



Obr. 1 Rozměry a připojení (→ tab. 2)

- [1] EKO = vstup kondenzátu (přívodní hadice)
- [2] AKO = výstup kondenzátu (odtoková hadice)
- [3] Měřicí otvor
- [4] Kalová komora
- [5] EL = vyprázdnění

## 4 Instalace



### UPOZORNĚNÍ

**Poškození neutralizačního zařízení v důsledku nesprávného používání!**

- ▶ Nepoužívejte těleso jako stoupačí plochu.
- ▶ Nezatěžujte hadice, aby nedošlo k vytržení připojovacího závitu.



### VAROVÁNÍ

**Nebezpečí života v důsledku výstupu spalin!**

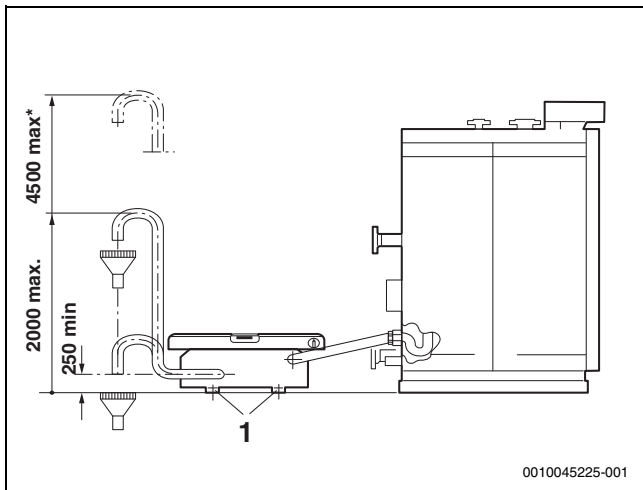
Pokud není neutralizační zařízení naplněné, mohou ze sifonu kotle unikat spaliny.

- ▶ Pro zamezení úniku spalin: Před uvedením do provozu nalijte do revizního otvoru sběrače spalin cca 10 litrů vody.

#### 4.1 Instalace neutralizačního zařízení

Neutralizační zařízení by podle možností mělo být umístěno v blízkosti kotle, resp. výměníku tepla. Je bezpodmínečně nutné dodržet výškové kóty z obrázku 2.

- ▶ Sejměte přístrojové víko vany na granulát.
- ▶ Vyrovnějte vodorovně vanu na granulát pomocí patkových šroubů (→ obr. 2, [1]).



Obr. 2 Výškové kóty

[1] Stavěcí podpora

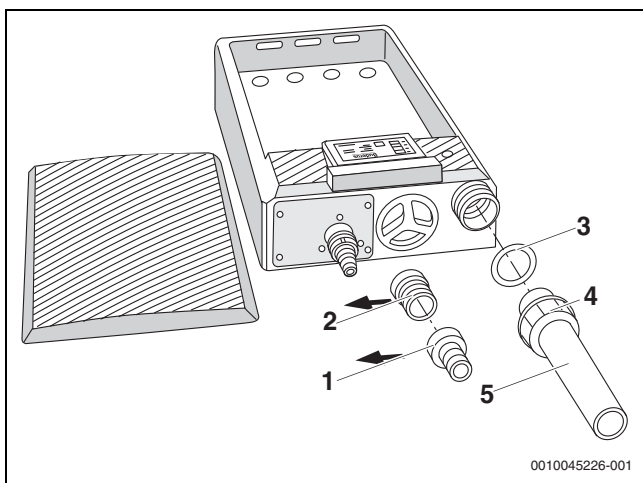
\* Dopravní výška s modulem pro zvyšování tlaku

#### 4.2 Připojení neutralizačního zařízení



Všechna vedení vedoucí kondenzát a spojovací díly na místě instalace (např. od spalinových vedení ke kotli nebo neutralizačnímu zařízení) musí být provedena z plastu nebo ušlechtilé oceli!

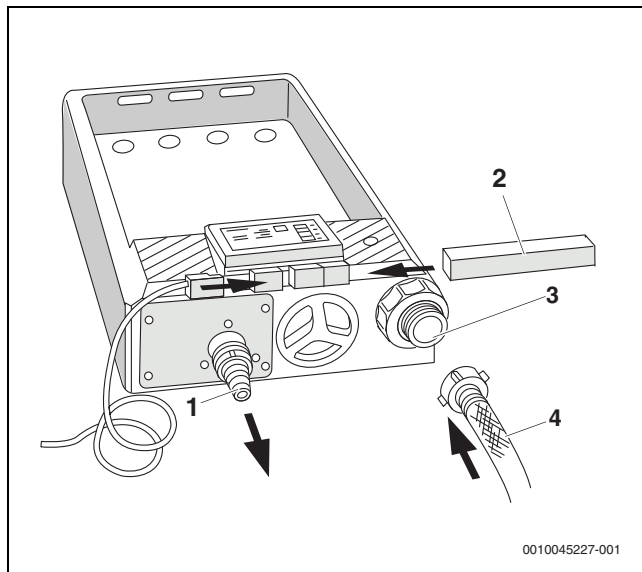
U výtoku kondenzátu z kotle o rozměru  $\varnothing$  40 mm je nutné přívodní hrdlo na neutralizačním zařízení (EKO) nahradit trubkou PVC (→ obr. 3).



Obr. 3 Výměna PVC trubky PVC

- [1] Nátrubek pro hadici
- [2] Přejížděcí kus
- [3] Těsnění
- [4] Převlečná matice
- [5] PVC trubka PVC

- ▶ Odšroubujte převlečnou matici, odstraňte hadicovou objímku (→ obr. 3, [1]) a přechodový kus (→ obr. 3, [2]).
- ▶ Našroubujte trubku PVC (→ obr. 3, [5]) s těsněním (→ obr. 3, [3]) a převlečnou matici (→ obr. 3, [4]).
- ▶ Upevněte přívodní hadici na výtok kondenzátu kotle, resp. výměníku tepla pomocí hadicové spony.



Obr. 4 Připojení přívodní hadice EKO, resp. odtokové hadice AKO

[1] AKO = výstup kondenzátu

[2] Krycí lišta

[3] EKO = vstup kondenzátu

[4] Připojení přívodní hadice EKO

- ▶ Připojte přívodní hadici (→ obr. 4, [4]) na neutralizační zařízení EKO (→ obr. 4, [3]).



Není-li výstup kondenzátu na kotli, resp. výměníku tepla vybaven sifonem, je nutné přívodní hadici položit podobně jako sifon, ale bez zalomení (věnujte pozornost pokynům k instalaci výměníku tepla!).

- ▶ Upevněte odtokovou hadici (příslušenství) na neutralizační zařízení AKO (→ obr. 4, [1]) pomocí hadicové spony a položte ji k odtoku.
- ▶ Zasuňte síťový konektor na regulačním přístroji neutralizačního zařízení.
- ▶ Nasuňte krycí lištu (→ obr. 4, [2]) přes konektor a přišroubujte ji uprostřed šroubem do plechu.

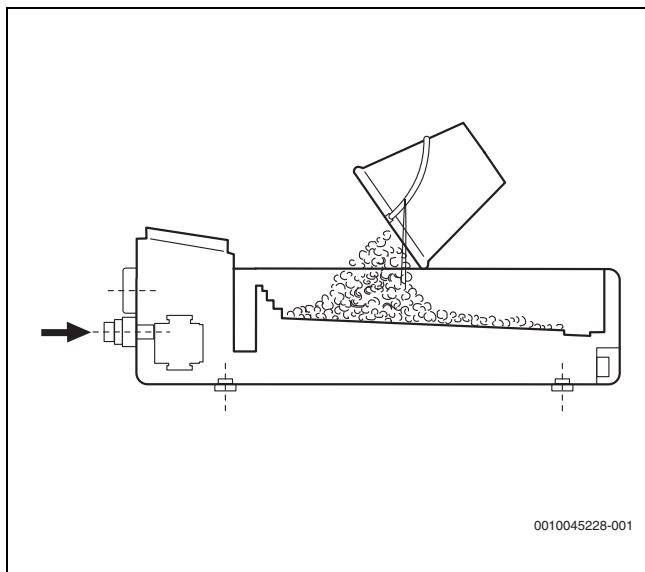
Výkonost kondenzačního systému [kW]	Množství granulátu	
	[l]	[kg]
≤ 650	6,0	7,5
> 650	9,0	11,5
≤ 1000		
> 1000	13,5	17,5
≤ 1500		

Tab. 3 Plnicí množství granulátu

**UPOZORNĚNÍ**

**Poškození zdraví!**

- ▶ Dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce granulátu.
- ▶ Naplňte granulát do vany na granulát podle tabulky 3, str. 5.



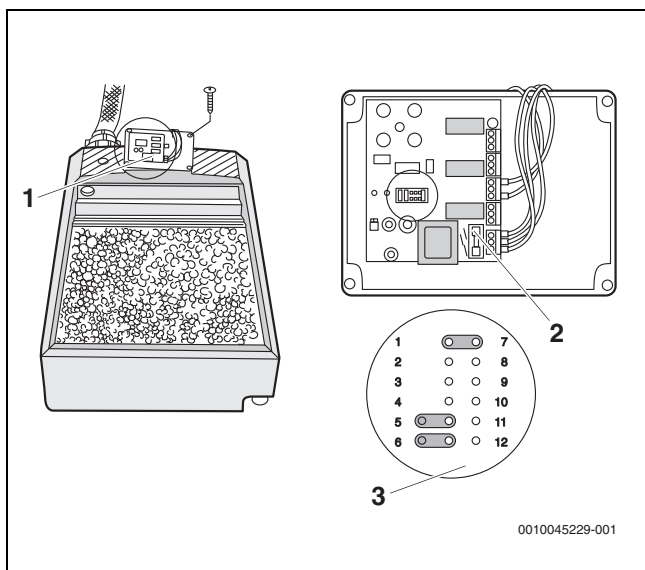
Obr. 5 Kalová komora

**5 Elektrické připojení**

**NEBEZPEČÍ**

**Hrozí nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!**

- ▶ Práce na elektrické instalaci provádějte pouze s příslušnou kvalifikací.
- ▶ Před otevřením odpojte přístroje kompletně od elektrické sítě a zajistěte proti náhodnému zapnutí.
- ▶ Respektujte předpisy o elektrické instalaci.
- ▶ Vyšroubujte z regulačního přístroje 4 šrouby (→ obr. 4, [1]), vyjměte regulační přístroj a otočte ho o 180° (→ obr. 6).



Obr. 6 Nastavení jumperů

- [1] Regulační přístroj
- [2] Pojistka
- [3] Příklad = 650 kW

**i**

V závislosti na kondenzačním systému je nutné nastavit cykly čerpadla. Pro funkční zkoušku lze nastavit 2 takty. Nastavení se provádí pomocí tzv. jumperů (zásuvných můstků).

Výkonost kondenzačního systému [kW]	Nastavení jumperů	Výkonost kondenzačního systému [kW]	Nastavení jumperů
> 1000 ≤ 1500 <sup>1)</sup>	1 <input type="checkbox"/> 7 2 <input type="checkbox"/> 8 3 <input type="checkbox"/> 9 4 <input type="checkbox"/> 10 5 <input type="checkbox"/> 11 6 <input type="checkbox"/> 12	> 650 ≤ 1000	1 <input type="checkbox"/> 7 2 <input type="checkbox"/> 8 3 <input type="checkbox"/> 9 4 <input type="checkbox"/> 10 5 <input type="checkbox"/> 11 6 <input type="checkbox"/> 12
≤ 650	1 <input type="checkbox"/> 7 2 <input type="checkbox"/> 8 3 <input type="checkbox"/> 9 4 <input type="checkbox"/> 10 5 <input type="checkbox"/> 11 6 <input type="checkbox"/> 12	Servisní poloha 2 takty	1 <input type="checkbox"/> 7 2 <input type="checkbox"/> 8 3 <input type="checkbox"/> 9 4 <input type="checkbox"/> 10 5 <input type="checkbox"/> 11 6 <input type="checkbox"/> 12

1) Stav při dodání

Tab. 4 Nastavení jumperů

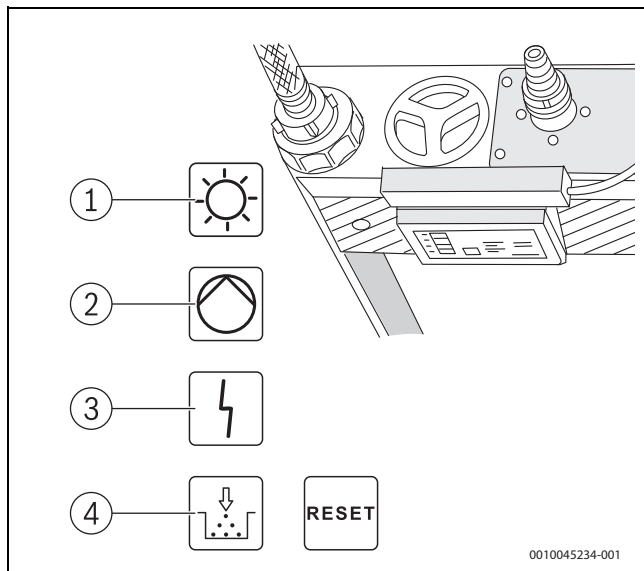
- ▶ Nasuňte jumpery podle tabulky 4.
- ▶ Proveďte elektrické připojení podle elektrického schématu zapojení.
- ▶ Otočte regulační přístroj opět o 180° a přišroubujte ho.

**i**

Druhá zásuvka (5pólová euro zdiřka) je vybavena beznapětovými kontakty a lze ji v případě potřeby použít např. pro dálkový přenos dat.

## 6 Uvedení do provozu

- ▶ Proveďte elektrické připojení zařízení.
- ▶ Naplňte cca 25 l vody do vany na granulát.
- ▶ Zkontrolujte těsnost všech přípojek.
- ▶ Zkontrolujte funkci elektrod a čerpadel. Při dosažení maximálního stavu vody (elektroda Max) se čerpadlo musí spustit.
- ▶ Zkontrolujte kontrolky indikace (→ obr. 7).



Obr. 7 Kontrolky

- [1] Provoz
- [2] Provoz čerpadla
- [3] Porucha
- [4] Výměna granulátu

- ▶ Položte přístrojové víko.
- ▶ Uvedte zařízení do provozu.



Dodržujte instalační pokyny ke kotli!

## 7 Údržba

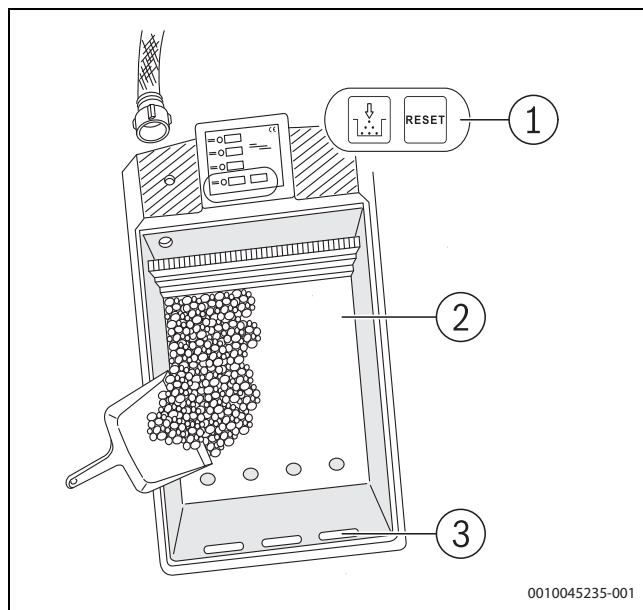


U neutralizačního zařízení je nutné nejméně jednou ročně provést kontrolu a podle potřeby údržbu.



Granulát potřebný k neutralizaci se musí měnit podle druhu provozu kotle v určitých časových intervalech. Výměna granulátu je indikována kontrolkou „Výměna granulátu“ na regulačním přístroji (→ obr. 8). Při této příležitosti by se měl vyčistit celý přístroj.

- ▶ Stiskněte 1x krátce tlačítko Reset, dojde k odčerpání zbytkové vody (→ obr. 8).



Obr. 8 Výměna granulátu

- [1] Výměna granulátu
- [2] Kalová komora
- [3] Přepadové spáry



### NEBEZPEČÍ

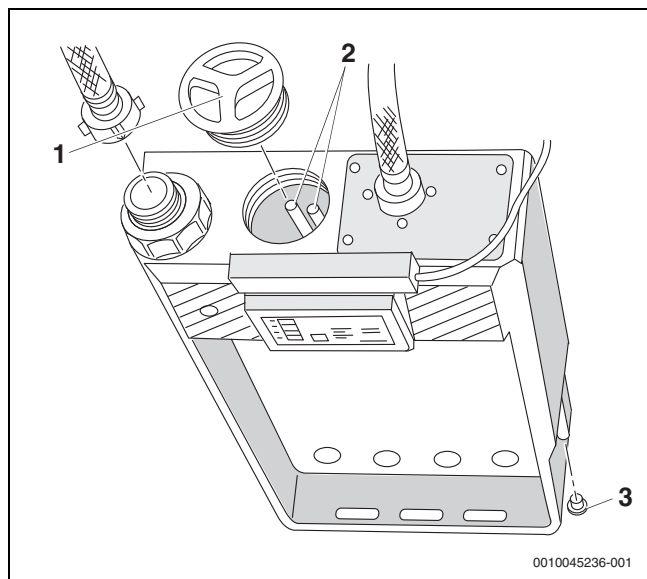
#### Hrozí nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

- ▶ Před zahájením prací na zařízení: odpojte zařízení od elektrického proudu.
- ▶ Sejměte přístrojové víko.
- ▶ Pomocí lopatky apod. odstraňte granulát z vany a zlikvidujte ho jako komunální odpad.



Dbejte na to, aby granulát nevnikl do přepadových spár (→ obr. 8, [2]).

- ▶ Uvolněte přívodní hadici.
- ▶ Odšroubujte odtokovou hadici.
- ▶ Dopravte kompletní přístroj na místo čištění.
- ▶ Vyčistěte kalovou komoru (→ obr. 8, [1]).



Obr. 9 Čištění neutralizačního zařízení

- [1] Víko čistícího otvoru
- [2] Elektrody
- [3] Vyprazdňovací klapka

- ▶ Odšroubujte víko čistícího otvoru (→ obr. 9, [1]) a vyprazdňovací klapku (→ obr. 9, [3]).
- ▶ Propláchněte vanu na granulát, kalovou komoru a odtokovou vanu vodou.
- ▶ Případně opatrně vyčistěte elektrody (→ obr. 9, [2]).
- ▶ Dopravte přístroj na stanoviště, vodorovně ho vyrovnejte, znovu uzavřete víko čistícího otvoru (→ obr. 9, [1]) a vyprazdňovací klapku (→ obr. 9, [3]).
- ▶ Připojte přívodní a odtokovou hadici.



**UPOZORNĚNÍ**

**Poškození zdraví!**

- ▶ Dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce granulátu.
- ▶ Naplňte nový granulát podle tabulky (→ tab. 3, str. 5).
- ▶ Podržte stisknuté tlačítko Reset po dobu cca 5 sekund, až zhasne kontrolka „Výměna granulátu“ (→ obr. 8).
- ▶ Položte přístrojové víko a zkontrolujte a uveďte neutralizační zařízení do provozu podle popisu v části o uvedení do provozu.

**8 Poruchy**

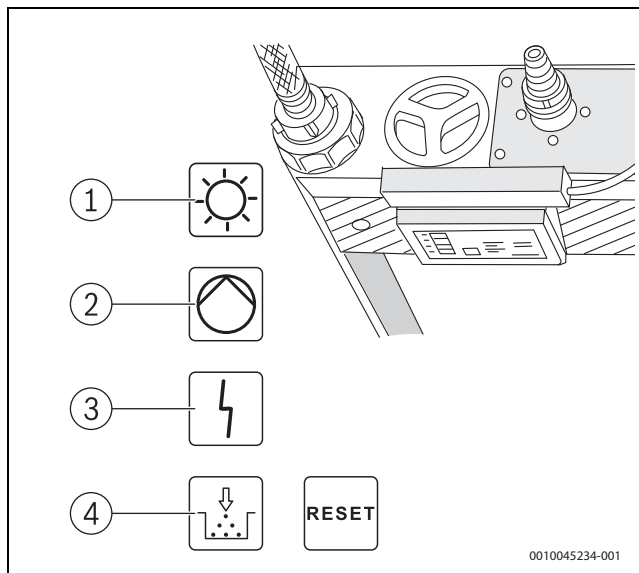


**NEBEZPEČÍ**

**Hrozí nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!**

- ▶ Před zahájením prací na zařízení: odpojte zařízení od elektrického proudu.

Poruchy jsou indikovány kontrolkou „Porucha“ (→ obr. 7, str. 7).



Obr. 10 Kontrolky

- [1] Provoz
- [2] Provoz čerpadla
- [3] Porucha
- [4] Výměna granulátu

- ▶ Zkontrolujte přívod, resp. přívodní hadici.
- ▶ Zkontrolujte odtok, resp. odtokovou hadici.
- ▶ Odvzdušněte čerpadlo.
- ▶ Zkontrolujte elektrody, případně je opatrně vyčistěte (→ obr. 9, str. 7).
- ▶ Zkontrolujte pojistku v regulačním přístroji (→ obr. 6, str. 6).
- ▶ Vadné čerpadlo.
- ▶ Informujte odbornou firmu.

Při zapojení neutralizačního zařízení do bezpečnostní regulace celého topného systému je nutné vzít na vědomí schéma zapojení!



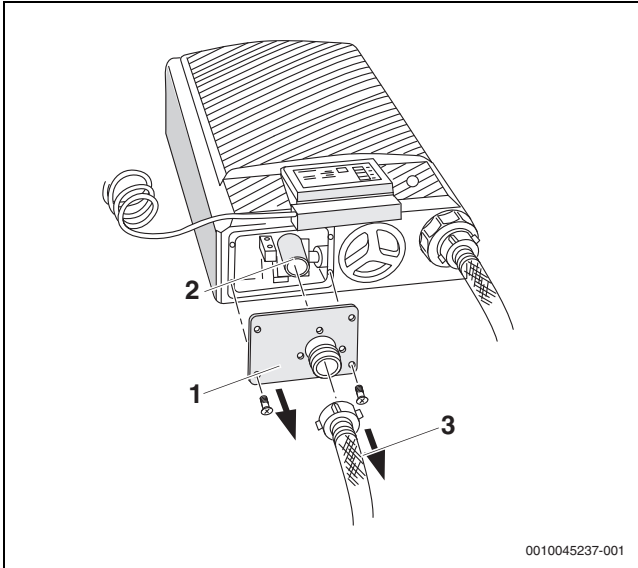
## 9 Modul pro zvyšování tlaku (příslušenství)

Při dopravních výškách více než >2000 mm až ≤ 4500 mm k odtoku je nutné navíc namontovat modul pro zvyšování tlaku.

### ! NEBEZPEČÍ

#### Hrozí nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

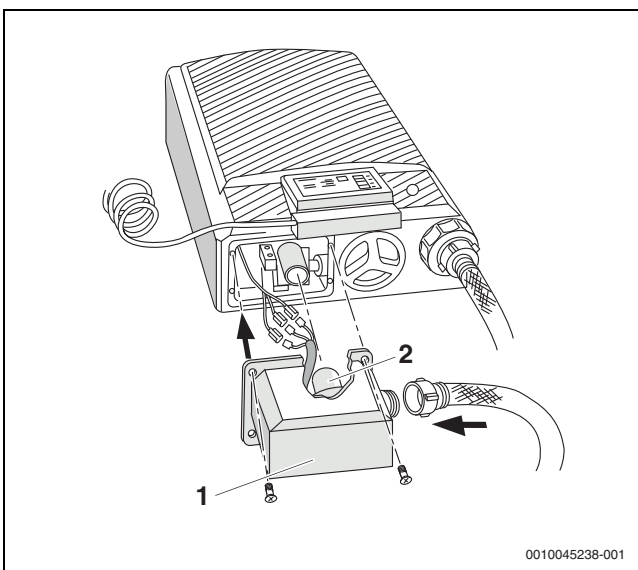
- ▶ Před zahájením prací na zařízení: odpojte zařízení od elektrického proudu.



Obr. 11 Sejmutí víka tělesa čerpadla

- [1] Víko tělesa čerpadla
- [2] Připojovací hrdlo čerpadla
- [3] Odtoková hadice AKO

- ▶ Odšroubujte odtokovou hadici AKO (→ obr. 11, [3]).
- ▶ Vyšroubujte šrouby z víka tělesa čerpadla (→ obr. 11, [1]) a sejměte víko. Víko již není zapotřebí.
- ▶ Uvolněte hadicovou sponu na připojovacím hrdle čerpadla (→ obr. 11, [2]) a stáhněte připojovací hadici (nasazená za víkem tělesa čerpadla).



Obr. 12 Montáž modulu pro zvyšování tlaku

- [1] Modul pro zvyšování tlaku
- [2] O-kroužek

- ▶ Spojte kabel tělesa čerpadla s kabelem modulu pro zvyšování tlaku konektorem (→ obr. 12).



Dbejte na barevné označení!

- ▶ Nasadte modul pro zvyšování tlaku (→ obr. 12, [1]) tak, aby se vložený O-kroužek (→ obr. 12, [2]) zasunul do hrdla modulu pro zvyšování tlaku přes hrdlo v tělese čerpadla.



Dbejte na pečlivé položení kabelů!

- ▶ Vyrovnajte vývrty v upevňovací přírubě tak, aby lícovaly, a přišroubujte modul pro zvyšování tlaku (→ obr. 12, [1]) pomocí 4 šroubů na těleso čerpadla.
- ▶ Vyšroubujte 4 šrouby na regulačním přístroji, sejměte regulační přístroj a otočte ho o 180° (→ obr. 6, str. 6).
- ▶ Vyměňte dodanou pojistku a znovu namontujte regulační přístroj (→ obr. 6, str. 6).

### 10 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 zužitkovat.

#### Staré zařízení

Stará zařízení 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



Tento symbol znamená, že výrobek nesmí být likvidován spolu s ostatními odpady a je nutné jej odevzdat do sběrných míst ke zpracování, sběru, recyklaci a likvidaci.

Symbol platí pro země, které se řídí předpisy o elektronickém odpadu, např. "Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních". Tyto předpisy stanovují rámcové podmínky, které platí v jednotlivých zemích pro vrácení a recyklaci odpadních elektronických zařízení.

Jelikož elektronická zařízení mohou obsahovat nebezpečné látky, je nutné je uvědoměle recyklovat, aby se minimalizovaly škody na životním prostředí a nebezpečí pro lidské zdraví. Recyklace elektronického odpadu kromě toho přispívá k ochraně přírodních zdrojů.

Pro další informace o ekologické likvidaci odpadních elektrických a elektronických zařízení se obraťte na příslušné úřady v dané zemi, na firmy zabývající se likvidací odpadů nebo na prodejce, od kterého jste výrobek zakoupili.

Další informace najdete zde:

[www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)





Original Quality by  
Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstraße 30-32  
D-35576 Wetzlar/Germany