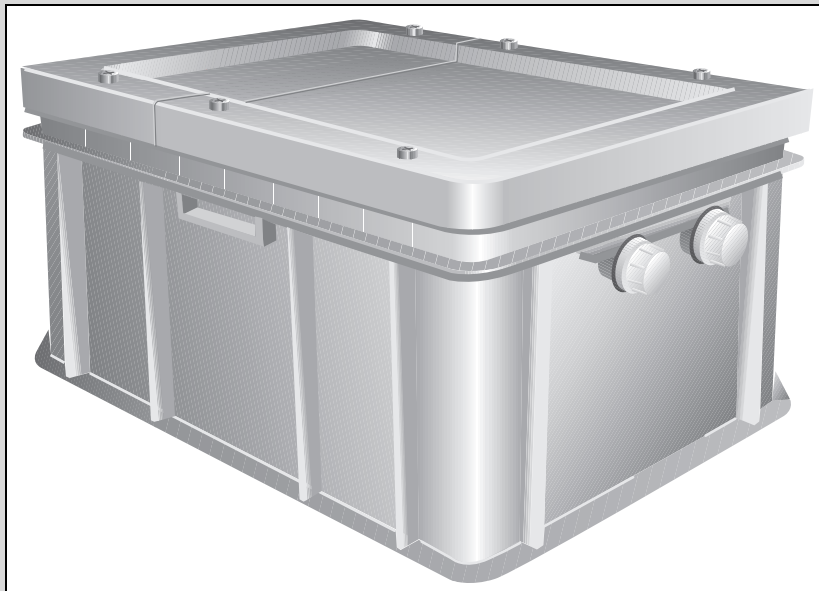


NE 1.1

Neutralizační zařízení



Obsah

1	Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny	2
1.1	Použité symboly	2
1.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	3
2	Údaje o výrobku	3
2.1	Použití v souladu se stanoveným účelem	3
2.2	Prohlášení o shodě	3
2.3	Rozsah dodávky	3
3	Technické údaje	4
4	Instalace	5
4.1	Instalace neutralizačního zařízení	5
4.2	Připojení neutralizačního zařízení	5
5	Elektrické připojení	6
6	Uvedení do provozu	6
6.1	Doplnění neutralizačního činidla	6
6.2	Kontrola funkčnosti	7
7	Údržba	7
7.1	Provedení servisní prohlídky	7
7.2	Provedení údržby	8
7.3	Postup opětovného uvedení do provozu	8
8	Poruchy	9
9	Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu	9

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.

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

⚠ Ohrožení života v důsledku otravy spaliny

Při úniku spalin existuje riziko ohrožení života.

- ▶ Dbejte na to, aby nedošlo k poškození přímých dílů kouřovodu a plyných těsnění.

⚠ 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 schématům 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.

2 Údaje o výrobku

2.1 Použití v souladu se stanoveným účelem

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

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

Neutralizace kondenzátu je možná až do jmenovitého výkonu cca 870 kW.

Pro odvádění kondenzátu do veřejných kanalizačních systémů je nutné věnovat pozornost komunálním předpisům. Pokud je třeba kondenzát neutralizovat, je třeba zvýšit hodnotu pH na neškodnou, nejlépe zásaditou hodnotu.

2.2 Prohlášení o shodě

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

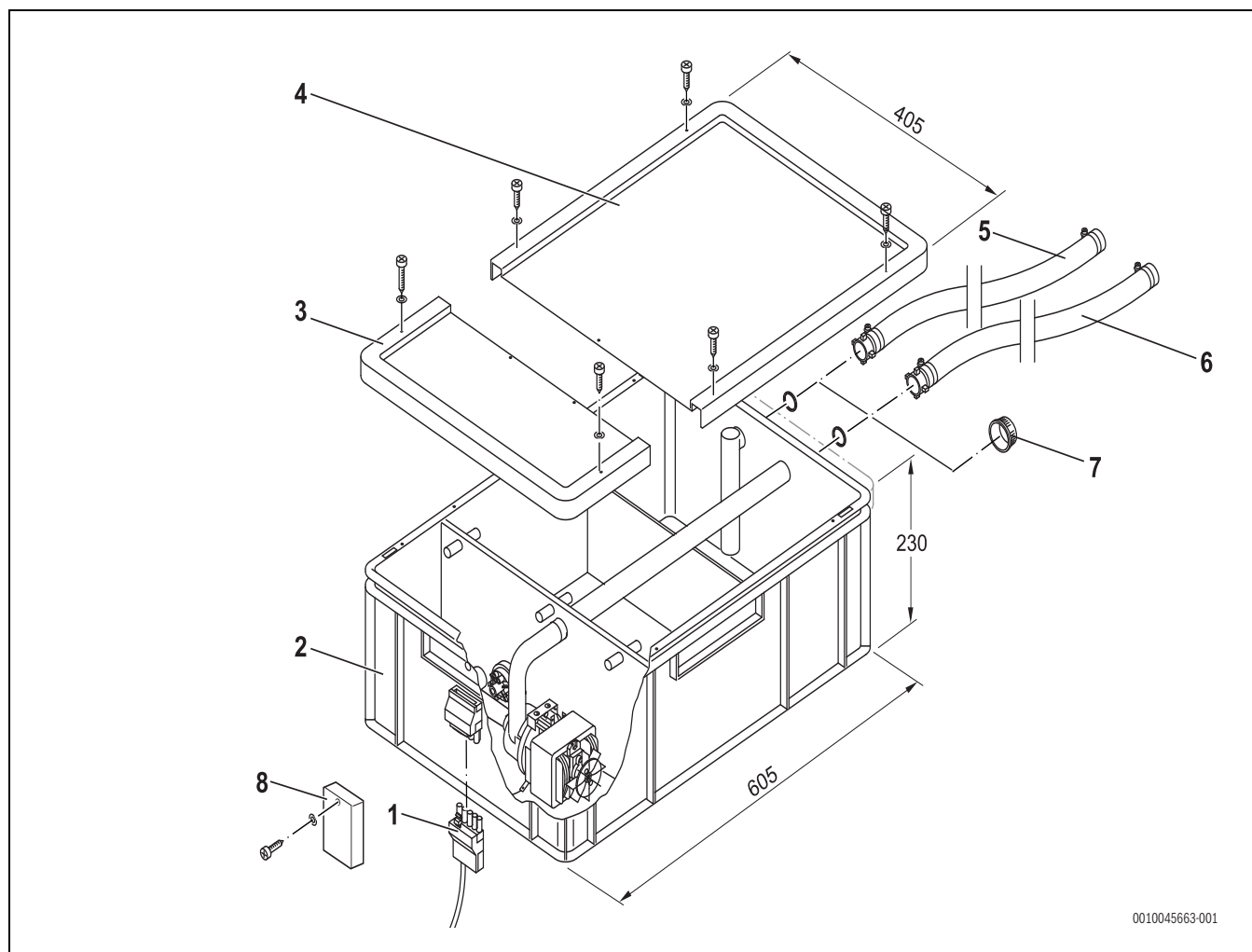
 Označením CE je prohlášena shoda výrobku se všemi použitelnými právními předpisy EU, které stanovují použití tohoto označení.

Úplný text prohlášení o shodě je k dispozici na internetu: www.bosch-thermotechnology.com.

2.3 Rozsah dodávky

- Neutralizační zařízení
- Přívodní hadice se šroubením
- Připojovací kabel k řídicí jednotce s konektorem
- Neutralizační činidlo: granulát Gialit-MG

3 Technické údaje



Obr. 1 Konstrukce a rozměry

- [1] Konektor a připojovací kabel k řídicí jednotce
- [2] Neutralizační zařízení 605 × 405 × 230 mm
- [3] Malý kryt nádrže (komory čerpadla)
- [4] Velký kryt nádrže (komory na granulát a sběrné komory)
- [5] Přívodní hadice s hadicovým šroubením a plochým těsněním
- [6] Odtoková hadice (není součástí dodávky)
- [7] Krytka
- [8] Krytka konektoru

Připojky		Hmotnost
Přívodní hrdlo	Odtokové hrdlo	(v provozu)
R 3/4	R 3/4	33 kg

Tab. 2 Připojky a hmotnost

4 Instalace



UPOZORNĚNÍ

Poškození neutralizačního zařízení v důsledku nesprávného používání!

- Nepoužívejte těleso jako náslapnou plochu.
- Nezatěžujte hadice, aby nedošlo k vytržení přípojovacího závitu.



UPOZORNĚNÍ

Možnost poškození zařízení korozí!

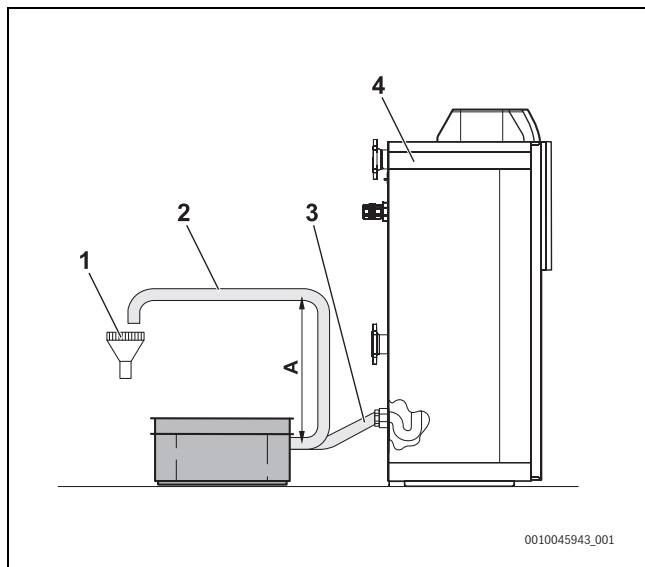
- Potrubí a spojovací díly pro vedení kondenzátu v místě instalace musí být vyrobeny z plastu nebo nerezové oceli (např. od kouřovodu k topnému kotli nebo k neutralizačnímu zařízení).

4.1 Instalace neutralizačního zařízení



Neutralizační zařízení umístěte tak, aby v přívodní a odtokové hadici nezůstávaly vzduchové bubliny a aby v topném kotli nedocházelo ke zpětné kondenzaci.

- Vyrovnejte neutralizační zařízení do vodorovné polohy v blízkosti topného kotle.

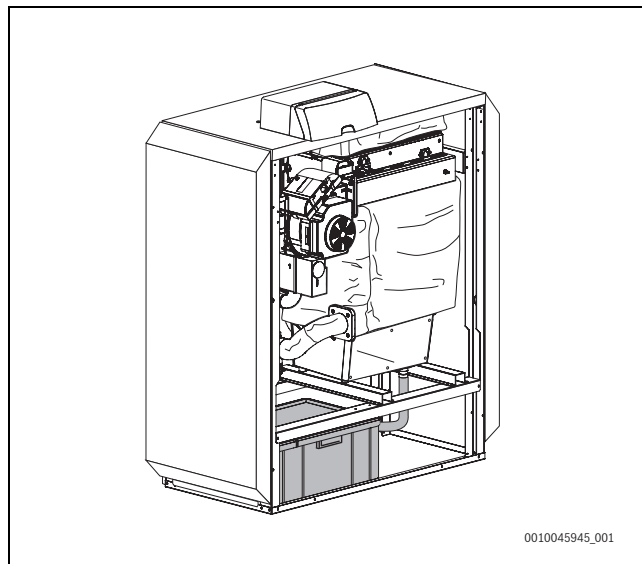


Obr. 2 Instalace neutralizačního zařízení

- [1] Sifon
- [2] Odtoková hadice
- [3] Přívodní hadice
- [4] Stacionární plynový kondenzační kotel

A Maximální výška 2 000 mm

Neutralizační zařízení může být integrováno do některých topných kotlů.



Obr. 3 Integrované neutralizační zařízení

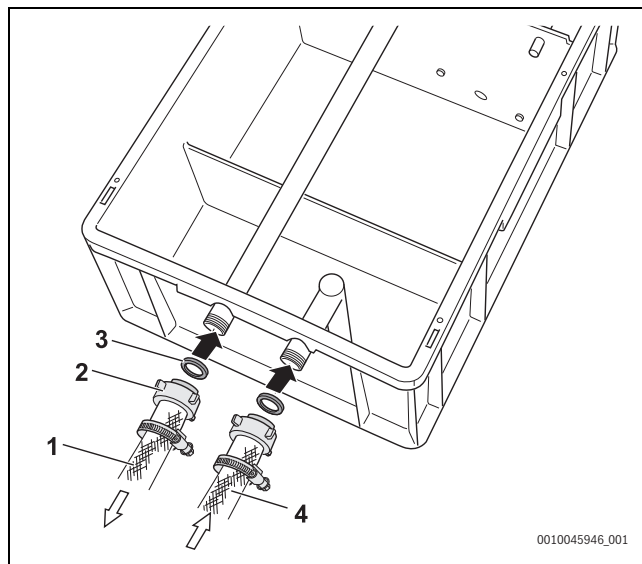
4.2 Připojení neutralizačního zařízení

- Sejměte velký kryt nádrže (→ obr. 1, [4]).
- Připojte přívodní hadici k výstupu kondenzátu z topného kotle.



Pokud na výstupu kondenzátu z topného kotle není sifon:

- Položte přívodní hadici podobně jako sifon, ale bez zalomení (→ návod k instalaci topného kotle).
- Připojte přívodní hadici [4] k přívodu kondenzátu do neutralizačního zařízení.
- Připojte odtokovou hadici [1] k vývodu kondenzátu z neutralizační jednotky.



Obr. 4 Montáž hadic

- [1] Odtoková hadice
- [2] Hadicová průchodka DN 19 s převlečnou maticí G 1
- [3] Ploché těsnění
- [4] Přívodní hadice

- Obě hadice zajistěte hadicovými sponami.



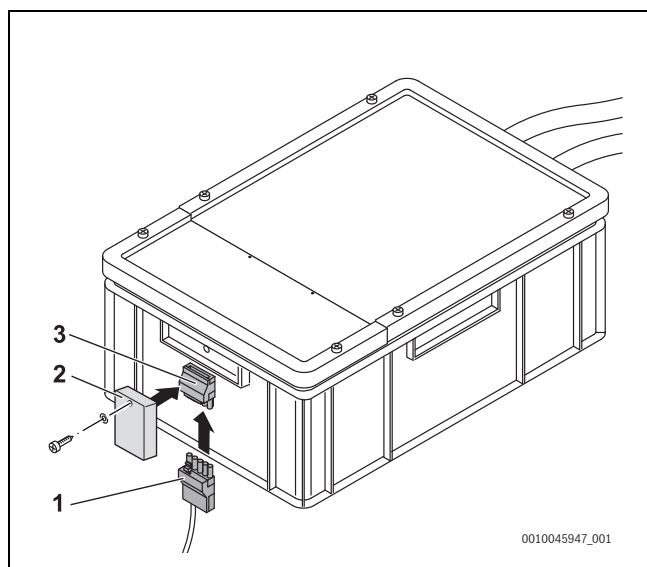
Konec odtokové hadice musí být volně viditelný, aby bylo možné kdykoli zkontrolovat funkčnost neutralizačního zařízení.

5 Elektrické připojení



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.
-
- ▶ Připojte konektor k neutralizační jednotce.
 - ▶ Připojte připojovací kabel k řídicí jednotce podle samostatného schématu zapojení.
 - ▶ Nasadte krytku konektoru.



Obr. 5 Připojení konektoru

- [1] Připojovací konektor
- [2] Krytka konektoru
- [3] Zdířka



Doporučujeme také připojit oba kontakty k bezpečnostnímu řetězci. To umožňuje vypnout hořák, pokud hrozí přetečení neutralizační jednotky.

6 Uvedení do provozu



VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku výstupu spalin!

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

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

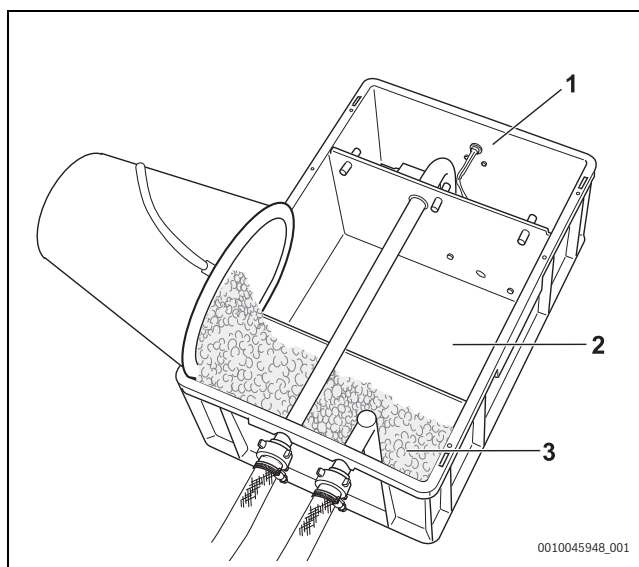
6.1 Doplnění neutralizačního činidla



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění v důsledku kontaktu s neutralizačním činidlem!

- ▶ Dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce neutralizačního prostředku.
 - ▶ Neutralizační činidlo doplňujte opatrně, aby se netvořil prach.
 - ▶ Při zasažení očí: oči ihned vypláchněte vodou.
-
- ▶ Opatrně doplňte neutralizační činidlo do komory na granulát (plnicí množství cca 7 litrů = 9 kg).



Obr. 6 Doplnění neutralizačního činidla

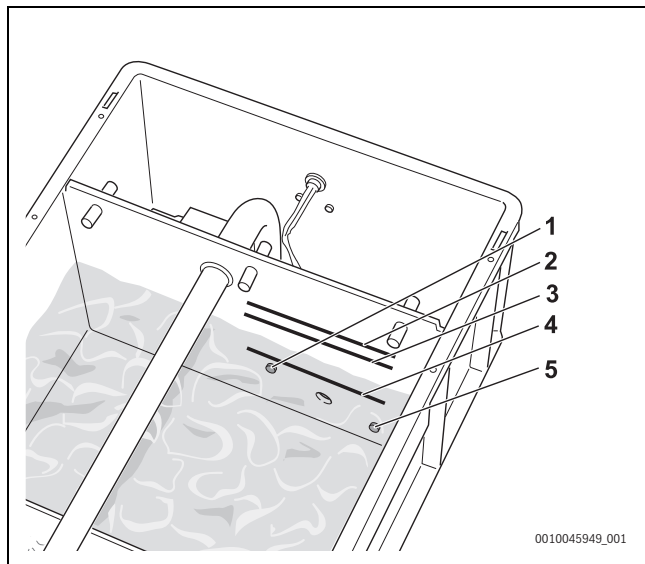
- [1] Komora čerpadla
- [2] Sběrná komora
- [3] Neutralizační činidlo v komoře na granulát

6.2 Kontrola funkčnosti

Funkční popis

Během provozu je hladina vody ve sběrné komoře vždy nad oběma tlakovými spínači. Tlak vody aktivuje tlakové spínače.

- Dolní tlakový spínač [5] zapíná a vypíná čerpadlo.
- Pokud je připojen bezpečnostní řetězec: horní tlakový spínač [1] ho rozpojí, když je hladina vody příliš vysoká (nebezpečí přetečení).



Obr. 7 Provedení funkční zkoušky

- [1] Horní tlakový spínač
- [2] Hladina vody pro bezpečnostní vypnutí (přibližná hodnota)
- [3] Zapínací hladina čerpadla (přibližná hodnota)
- [4] Vypínací hladina čerpadla (přibližná hodnota)
- [5] Dolní tlakový spínač

Kontrola funkčnosti čerpadla a dolního tlakového spínače

- Doplníte vodu do sběrné komory, dokud se nezapne čerpadlo neutralizačního zařízení.
- Zkontrolujte, zda při provozu čerpadla klesne hladina vody.
- Zkontrolujte, zda se čerpadlo vypne dříve, než bude horní tlakový spínač na suchu (hladina vody zůstává vždy nad ním).

Kontrola funkčnosti horního tlakového spínače

- Doplníte více vody. Překryjte prstem měřicí otvor dolního tlakového spínače, aby se čerpadlo nespustilo.
- Zkontrolujte, zda se bezpečnostní řetězec rozpojí a hořák vypne.
- Uvolněte měřicí otvor dolního tlakového spínače.
- Zkontrolujte, zda se čerpadlo zapne.
- Zkontrolujte, zda se bezpečnostní řetězec opět spojí. Neutralizační zařízení je připraveno k provozu.

Pokud dojde k poruše

- Vyměňte poškozenou součástku.

7 Údržba



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění v důsledku kontaktu s neutralizačním činidlem!

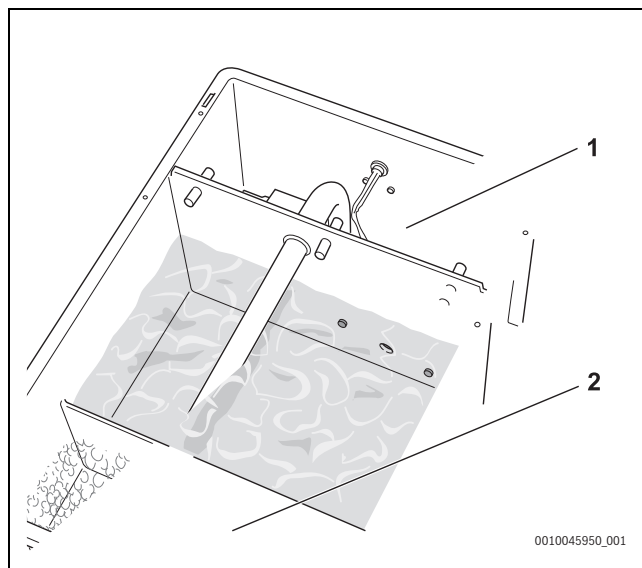
- Dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce neutralizačního prostředku.
- Neutralizační činidlo doplňujte opatrně, aby se netvořil prach.
- Při zasažení očí: oči ihned vypláchněte vodou.



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

7.1 Provedení servisní prohlídky

- Zkontrolujte hodnotu pH. Za tímto účelem navlhčete pH-testovací tyčinky kondzátem vytékajícím z odtokové hadice.
- Pokud je hodnota pH nižší než 6,5: proveďte údržbu a vyměňte veškerý granulát.
- Odpojte otopnou soustavu od napájení.
- Odpojte konektor neutralizačního zařízení (obr. 9, [3]).
- Sejměte obě víka nádrže.
- Zkontrolujte granulát.
 - Pokud je granulát znečištěný nebo tvoří hrudky: proveďte údržbu a vyměňte veškerý granulát.
 - Pokud není dostatek granulátu: doplňte ho.
- Zkontrolujte těsnost komory čerpadla [1].



Obr. 8 Provedení servisní prohlídky

- [1] Komora čerpadla
- [2] Granulát

- Zavřete komoru na granulát.
- Znovu připojte konektor.
- Zkontrolujte funkčnost (→ kapitola 8, str. 7)

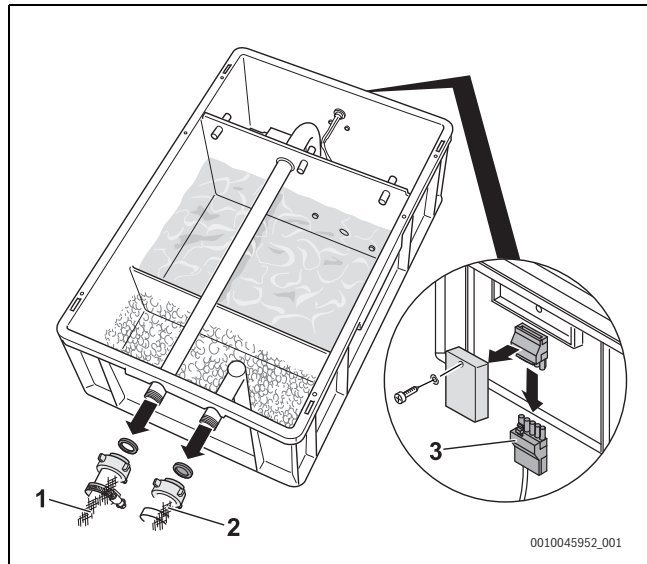
7.2 Provedení údržby

Údržba podle potřeby zahrnuje čištění nádrže a výměnu granulátu.



Neutralizační činidlo je ekologicky nezávadné. Nespotřebovaný materiál a zbytky můžete bez dodatečných nákladů zlikvidovat společně s domovním odpadem.

- Odpojte otopnou soustavu od napájení.
- Odpojte konektor neutralizačního zařízení [3].
- Odpojte obě hadice [1] a [2] od nádrže.



Obr. 9 Provedení údržby

- [1] Odtoková hadice
- [2] Přívodní hadice
- [3] Připojovací konektor

- Sejměte velký kryt nádrže (obr. 1, [4]).
- Odstraňte granulát z komory na granulát. Nádrž přitom můžete otočit o 180°.
- Nádrž vyčistěte (vypláchněte vodou z vodovodu).
- Neutralizační zařízení uveďte znovu do provozu (→ kapitola 9, str. 8)

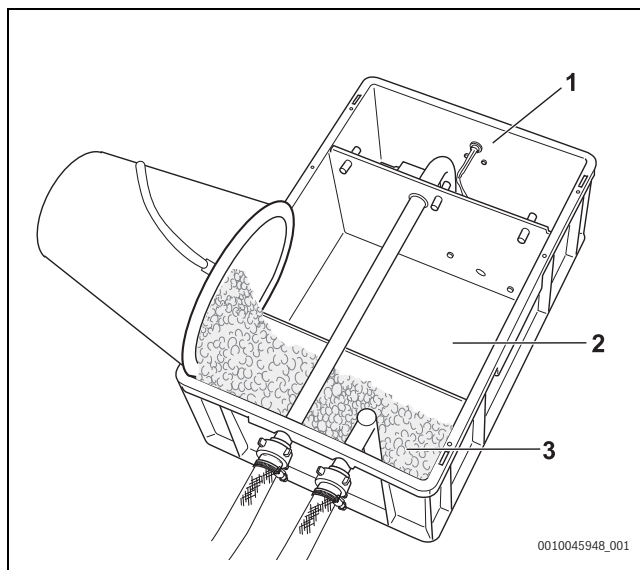
7.3 Postup opětovného uvedení do provozu



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění v důsledku kontaktu s neutralizačním činidlem!

- Dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce neutralizačního prostředku.
- Neutralizační činidlo doplňujte opatrně, aby se netvořil prach.
- Při zasažení očí: oči ihned vypláchněte vodou.
- Opatrně doplňte neutralizační činidlo do komory na granulát (plnicí množství cca 7 litrů = 9 kg).
- Přimontujte obě hadice k nádrži.
- Nasadte a přišroubujte víko nádrže.
- Zkontrolujte těsnost šroubového spojení a přípojek.
- Připojte konektor (obr. 9, [3]) k neutralizačnímu zařízení.
- Zkontrolujte funkčnost (→ kapitola 6.2, str. 7)



Obr. 10 Doplnění neutralizačního činidla

- [1] Komora čerpadla
- [2] Sběrná komora
- [3] Neutralizační činidlo v komoře na granulát

8 Poruchy

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Kondenzát se neodčerpává z neutralizačního zařízení.	Není proud.	► Zkontrolujte napájení.
	Spodní tlakový spínač je vadný.	► Sejměte celý kryt nádrže.
	Čerpadlo je vadné.	► Zkontrolujte funkčnost čerpadla popř. tlakového spínače a v případě potřeby je vyměňte (→ 6.2, str. 7)
Neutralizační zařízení přeteklo, aniž by se rozpjil bezpečnostní řetězec.	Horní tlakový spínač je vadný.	► Neutralizační zařízení znovu uveďte do provozu (→ 7.3, str. 8)
	Bezpečnostní řetězec není připojený.	► Připojte bezpečnostní řetězec.

Tab. 3 Poruchy

9 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

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

Balení

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

Staré zařízení

Stará zařízení obsahují hodnotné materiály, které lze recyklovat. Konstruktivní skupiny lze snadno oddělit. Plasty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztřídit 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/







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