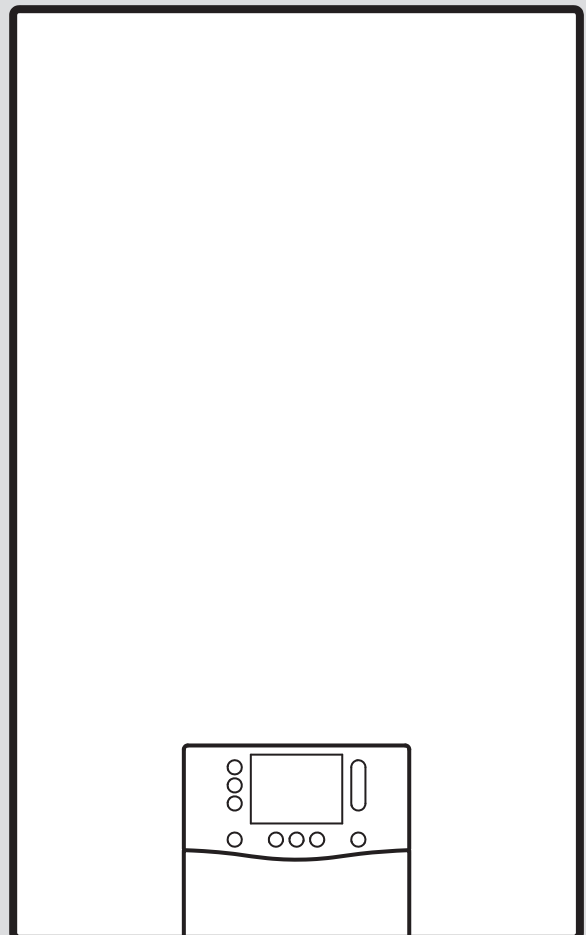




ecoTEC plus

VU../VUW..



Návod na inštaláciu a údržbu

Obsah

1	Bezpečnosť	4	7.7	Plnenie a odvzdušnenie vykurovacieho systému	22
1.1	Použitie podľa určenia	4	7.8	Odvzdušnenie výrobku	23
1.2	Kvalifikácia	4	7.9	Napustenie a odvzdušnenie systému teplej vody	23
1.3	Všeobecné bezpečnostné upozornenia	4	7.10	Naplnenie sifónu na kondenzát	23
1.4	Predpisy (smernice, zákony, normy)	7	7.11	Kontrola nastavenia plynu	23
2	Pokyny k dokumentácii	8	7.12	Kontrola vykurovacej prevádzky	26
3	Opis výrobku	8	7.13	Odvápnenie vody	26
3.1	Sitherm Pro™-technológia	8	7.14	Kontrola ohrevu teplej vody	26
3.2	Zobrazenie spotreby energie, energetického zisku a účinnosti	8	7.15	Kontrola tesnosti	26
3.3	Konštrukcia výrobku	9	7.16	Prestavenie výrobku na inú skupinu plynov	26
3.4	Konštrukcia hydraulického bloku výrobku	10	7.17	Prispôsobenie maximálnej dĺžke vedenia vzduchu/spalín	27
3.5	Sériové číslo	10	8	Prispôsobenie systému	27
3.6	Typový štítok	10	8.1	Nastavenie parametrov	27
3.7	Označenie CE	11	8.2	Aktivovanie prídavného komponentu multifunkčného modulu	28
4	Montáž	12	8.3	Prispôsobenie nastavení pre vykurovanie	28
4.1	Kontrola rozsahu dodávky	12	8.4	Prispôsobenie nastavení pre teplú vodu	31
4.2	Minimálne odstupy	12	9	Odvzdušnenie prevádzkovateľovi	31
4.3	Rozmery výrobku	12	10	Inšpekcia a údržba	31
4.4	Použitie montážnej šablóny	13	10.1	Použitie originálnych tesnení	31
4.5	Zavesenie výrobku	13	10.2	Interval údržby	31
5	Inštalácia	13	10.3	Test akt.	32
5.1	Predpoklady	14	10.4	Demontáž/montáž kompaktného tepelného modulu	32
5.2	Inštalácia rúr na plyn a výstup a spätočku vykurovania	14	10.5	Kontrola/čistenie konštrukčných dielov	34
5.3	Inštalácia rúr na studenú/teplú vodu	14	10.6	Vyprázdnenie výrobku	35
5.4	Inštalácia zásobníka teplej vody	14	10.7	Ukončenie inšpekčných a údržbových prác	35
5.5	Pripojenie hadice na odtok kondenzátu	15	11	Odstránenie porúch	36
5.6	Montáž odtokovej rúry na poistný ventil	15	11.1	Kontrola prehľadu údajov	36
5.7	Vzduchový/spalinový systém	15	11.2	Servisné hlásenia	36
5.8	Elektrická inštalácia	16	11.3	Chybové hlásenia	36
6	Obsluha	19	11.4	Hlásenia o núdzovej prevádzke	36
6.1	Koncept obsluhy	19	11.5	Zrušenie poruchy výrobku	36
6.2	Vyvolanie úrovne pre servisných pracovníkov	19	11.6	Obnoviť parametre na výrobné nastavenia	36
6.3	Opustenie úrovne menu	20	11.7	Výmena chybných konštrukčných dielov	37
6.4	Vyvolanie/nastavenie diagnostických kódov	20	12	Vyradenie z prevádzky	44
6.5	Vyvolanie skúšobného programu	20	12.1	Dočasné vyradenie z prevádzky	44
6.6	Vykonanie testu aktoriky	20	12.2	Definitívne vyradenie z prevádzky	44
6.7	Vyvolanie prehľadu údajov	20	13	Likvidácia obalu	44
6.8	Vyvolanie kódu stavu	20	14	Zákaznícky servis	44
6.9	Vykonanie kominárskeho režimu (analýza spaľovania)	20	Príloha	45	
7	Uvedenie do prevádzky	20	A	Úroveň pre serv. pracovníkov	45
7.1	Kontrola a úprava vykurovacej vody/plniacej a doplňujúcej vody	20	B	Diagnostické kódy	47
7.2	Plnenie a odvzdušnenie vykurovacieho systému bez prúdu	21	C	Kódy stavov	54
7.3	Deaktivácia pohotovostného režimu	22	D	Kódy porúch	55
7.4	Prebehnutie asistenta inštalácie	22	E	Skúšobné programy	71
7.5	Skúšobné programy a testy aktoriky	22	F	Test akt.	71
7.6	Zabezpečenie prípustného tlaku v systéme	22	G	Údržbové kódy	72
			H	Reverzibilné kódy núdzovej prevádzky	72
			I	Ireverzibilné kódy núdzovej prevádzky	73
			J	Montážna schéma zapojenia	76

K	Inšpekčné a údržbové práce.....	82
L	Technické údaje.....	83
	Zoznam hesiel.....	86



1 Bezpečnosť

1.1 Použitie podľa určenia

Výrobok je určený ako zdroj tepla pre uzatvorené systémy ústredného kúrenia a na ohrev teplej vody.

Akékoľvek zneužitie je zakázané.

Použitie podľa určenia zahŕňa tiež:

- inštaláciu a prevádzku výrobku iba v spojení s príslušenstvom určeným na vedenie vzduchu/spalín, ktoré je uvedené v súvisiacich platných dokumentoch a zodpovedá typu zariadenia
- používanie výrobku v súlade s priloženými návodmi na obsluhu, inštaláciu a údržbu výrobku a všetkých ostatných súčastí zariadenia
- inštaláciu a montáž v súlade so schválením výrobku a systému
- inštaláciu výrobku pre viacnásobné obsadenie v pretlakovej prevádzke alebo kaskádach s použitím potrebnej prestavovacej súpravy (rúra nasávania vzduchu s integrovanou spätnou klapkou a snímačom hmotnostného prietoku vzduchu)
- dodržiavanie všetkých inšpekčných a údržbových podmienok uvedených v návodoch
- inštaláciu v súlade s IP kódom

V rozpore s určením je:

- použitie výrobku v prenosných staniciach, napr. mobilné domy alebo obytné vozidlá. Za prenosné stanice sa nepovažujú také jednotky, ktoré sú trvalo nainštalované na stabilnom mieste (tzv. stabilná inštalácia).
- použitie výrobku v kombinácii s modulom **actoSTOR**, a to ani v prípade výmeny, ani pri novej inštalácii
- použitie výrobku na viacnásobné obsadenie v pretlakovej prevádzke alebo kaskádach, ak výrobok nie je schválený na viacnásobné obsadenie v pretlakovej prevádzke alebo kaskádach
- použitie výrobku na viacnásobné obsadenie v podtlakovej prevádzke (typy zariadení B33 a C43) s prestavbovou súpravou pre pretlakovú prevádzku (potrubie nasávania vzduchu s integrovanou spätnou klapkou a snímačom hmotnostného prietoku vzduchu)

- akékoľvek priame komerčné a priemyselné použitie
- akékoľvek iné použitie ako to, ktoré je opísané v priloženom návode, a každé iné použitie, ktoré tu nie je opísané

1.2 Kvalifikácia

Pre tu opísanú prácu je potrebné absolvovať odborné školenie. Odborný pracovník musí preukázateľne disponovať všetkými vedomosťami, zručnosťami a schopnosťami, ktoré sú potrebné na výkon práce.

Nasledujúce práce smú vykonávať iba servisní pracovníci, ktorí sú dostatočne kvalifikovaní:

- Montáž
- Demontáž
- Inštalácia
- Uvedenie do prevádzky
- Inšpekcia a údržba
- Oprava
- Vyradenie z prevádzky
- ▶ Postupujte podľa aktuálneho stavu techniky.
- ▶ Používajte špecializované nástroje.

Osoby s nedostatočnou kvalifikáciou nemôžu túto prácu vykonávať.

Tento výrobok môžu používať deti od veku 8 rokov a viac, ako aj osoby so zníženými fyzickými, sensorickými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností alebo vedomostí, ak sú pod dozorom alebo ak boli poučené ohľadne bezpečného používania výrobku a porozumeli nebezpečenstvám, ktoré z používania vyplývajú. Deti sa s výrobkom nesmú hrať. Čistenie a užívateľská údržba sa nesmú vykonávať deťmi bez dozoru.


1.3 Všeobecné bezpečnostné upozornenia

Nasledujúce kapitoly sprostredkovávajú dôležité bezpečnostné informácie. Prečítanie a dodržiavanie týchto informácií je podstatné na odvrátenie nebezpečenstva ohrozenia života, nebezpečenstva poranenia, materiálnych škôd a škôd na životnom prostredí.

1.3.1 Plyn

Pri zápachu spalín:



- 
- ▶ Vyhýbajte sa priestorom so zápachom plynu.
 - ▶ Ak je to možné, otvorte doširoka dvere a okná a postarajte sa o prievan.
 - ▶ Vyhýbajte sa otvoreným plameňom (napr. zapaľovač, zápalky).
 - ▶ Nefajčite.
 - ▶ Neovládajte elektrické spínače, zástrčky, zvončeky, telefóny a iné hlasové zariadenia v budove.
 - ▶ Zatvorte uzatváracie zariadenie plynomeru alebo hlavné uzatváracie zariadenie.
 - ▶ Ak je to možné, zatvorte plynový uzatvárací kohút na výrobku.
 - ▶ Obyvateľov domu varujte volaním alebo klopaním.
 - ▶ Bezodkladne opustite budovu a zabráňte vstupu tretích osôb.
 - ▶ Hneď ako vyjdete z budovy, zavolajte políciu, hasičov a upovedomte pohotovostnú službu plynárenskej spoločnosti.

1.3.2 Skvapalnený plyn

V sústavách pre vzduch/spaliny s viacnásobným obsadením hrozí riziko, že sa skvapalnený plyn nahromadí v spodnej oblasti pri zemi.

Ak sa výrobok inštaluje pod úroveň zeme, môžu pri netesnostiach vznikajú nahromadenia skvapalneného plynu, pretože sa skvapalnený plyn zhromažďuje pri zemskom povrchu.

Aby nedošlo k výbuchu a požiaru:

- ▶ Na sústave pre vzduch/spaliny s viacnásobným obsadením neprevádzkujte zdroj tepla v pretlaku, s použitím skvapalneného plynu.
- ▶ Zabezpečte, aby skvapalnený plyn nemohol v žiadnom prípade uniknúť z výrobku a z plynového potrubia.

Aby sa zabránilo problémom pri zapaľovaní pri zle odvetraní nádrži na skvapalnený plyn:

- ▶ Skôr ako výrobok nainštalujete, presvedčte sa o tom, či je nádrž na skvapalnený plyn dobre odvetraná.
- ▶ Obráťte sa pri tom na osobu vykonávajúcu plnenie alebo na dodávateľa skvapalneného plynu.

1.3.3 Spaliny

Spaliny môžu spôsobiť otravu, horúce spaliny aj popáleniny. Z tohto dôvodu nikdy nesmú spaliny uniknúť nekontrolovane.

Pri zápachu spalín v budovách:

- ▶ Otvorte doširoka dvere a okná a postarajte sa o prievan.
- ▶ Vypnite výrobok.
- ▶ Prekontrolujte cesty odvodu spalín vo výrobku a vo vedeniach odvodu spalín.

Aby sa predišlo úniku spalín:

- ▶ Výrobok prevádzkujte iba s úplne namontovaným odťahom spalín a prívodom vzduchu.
- ▶ Výrobok prevádzkujte iba s namontovaným a uzatvoreným predným krytom, okrem krátkodobých skúšobných účelov.
- ▶ Zabezpečte, aby bol sifón na kondenzát pre prevádzku výrobku vždy naplnený.
 - Výška vodného uzáveru pri zariadeniach so sifónom na kondenzát (cudzí príslušenstvo): ≥ 200 mm

Aby sa tesnenia nepoškodili:

- ▶ Na uľahčenie montáže použite namiesto tukov výhradne vodu alebo bežné mazľavé mydlo.

1.3.4 Prívod vzduchu

Nevhodný alebo nedostatočný spaľovací vzduch a vzduch v miestnosti môže viesť k poškodeniu majetku, ale aj k život ohrožujúcim situáciám.

Aby bol prívod spaľovacieho vzduchu dostatočný na prevádzku závislú od vzduchu v miestnosti:

- ▶ Postarajte sa o trvalo voľný a dostatočný prívod vzduchu k priestoru inštalácie výrobku podľa smerodajných požiadaviek na vetranie. Platí to hlavne aj pri skriňovom obložení.

Na zabránenie korózii na výrobku a v systéme na vedenie spalín:

- ▶ Zabezpečte, aby prívod spaľovacieho vzduchu bol vždy bez obsahu sprejov, rozpúšťadiel, čistiacich prostriedkov obsahujúcich chlór, farieb, lepidiel, zlúčenín amoniaku, prachu a podobne.



- ▶ Postarajte sa o to, aby sa na mieste inštalácie neskladovali chemické látky.
- ▶ Ak výrobok nainštalujete v kaderníckych salónoch, lakovacích alebo stolárskych dielňach, čistiarenských prevádzkach a pod., zvoľte samostatný priestor na postavenie a inštaláciu, v ktorom je zaručené zásobovanie vzduchom z priestoru, ktorý bude technicky bez obsahu chemických látok.
- ▶ Postarajte sa o to, aby sa spaľovací vzduch neprivádzal cez komíny, ktoré sa predtým prevádzkovali s vykurovacími kotlami na olej alebo s inými vykurovacími zariadeniami, ktoré mohli spôsobiť nasiaknutie komína dechtom.

1.3.5 Vedenie vzduchu/spalín

Zdroje tepla sú certifikované ako systém spoločne s originálnymi vedeniami vzduchu/spalín.

- ▶ Používajte iba originálne vedenia vzduchu/spalín od výrobcu.

1.3.6 Elektrizácia

Na svorkách pripojenia siete L a N je prítomné trvalé napätie!

Pred prácou na výrobku vykonajte nasledujúce kroky, aby ste zabránili úrazu elektrickým prúdom:

- ▶ Výrobok odpojte od napätia tým, že vypnete všetky póly všetkých napájaní elektrickým prúdom (elektrické odpojovacie zariadenie s roztvorením kontaktov minimálne 3 mm, napríklad poistku alebo istič vedenia), alebo odpojte sieťovú zástrčku (ak je k dispozícii).
- ▶ Vykonajte zaistenie proti opätovnému zapnutiu.
- ▶ Počkejte minimálne 3 minúty, kým dôjde k vybitiu kondenzátorov.
- ▶ Prekontrolujte stav bez prítomnosti napätia.

1.3.7 Hmotnosť

Aby sa predišlo zraneniam počas prepravy:

- ▶ Výrobok prepravujte na miesto inštalácie najmenej s dvomi osobami.

Aby sa predišlo poškodeniu vlnitej plynovej rúry:

- ▶ Kompaktný termomodul nikdy nevešajte na vlnitú plynovú rúru.

1.3.8 Výbušné a zápalné látky

Aby nedošlo k výbuchu a požiaru:

- ▶ Výrobok nepoužívajte v priestoroch s výbušnými alebo zápalnými látkami (napríklad benzín, papier, farby).

1.3.9 Vysoké teploty

Aby sa predišlo popáleniu:

- ▶ Na konštrukčných dieloch pracujte až vtedy, keď sú vychladnuté.

Aby sa predišlo poškodeniu majetku prenosom tepla:

- ▶ Spájkovanie vykonávajte na pripojovacích dieloch iba vtedy, keď ešte nie sú zoskrutkované s guľovými servisnými ventilmi.

1.3.10 Vykurovací voda

Nevhodná vykurovací voda, ale aj vzduch vo vykurovacej vode môžu spôsobiť poškodenie výrobku a okruhu zdroja tepla.

- ▶ Skontrolujte kvalitu vykurovacej vody. (→ Kapitola 7.1)
- ▶ Keď vo vykurovacom systéme používate plastové rúry, ktoré nie sú difúzne nepriepustné, potom zabezpečte, aby do okruhu zdroja tepla nevnikal vzduch.

1.3.11 Neutralizačné zariadenie

Aby nedošlo ku kontaminácii odpadovej vody:

- ▶ Podľa národných predpisov prekontrolujte, či sa musí nainštalovať neutralizácia.
- ▶ Dodržiavajte miestne predpisy o neutralizácii kondenzátu.

1.3.12 Mráz

Aby sa predišlo škodám na majetku:

- ▶ Výrobok neinštalujte v priestoroch ohrozených mrazom.

1.3.13 Bezpečnostné zariadenia

- ▶ Do systému nainštalujte potrebné bezpečnostné zariadenia.





1.4 Predpisy (smernice, zákony, normy)

- ▶ Dodržujte vnútroštátne predpisy, normy, smernice, nariadenia a zákony.



2 Pokyny k dokumentácii

- ▶ Bezpodmienečne dodržiavajte všetky návody na obsluhu a inštaláciu, ktoré sú priložené ku komponentom systému.
- ▶ Tento návod, ako aj všetky súvisiace podklady odovzdajte prevádzkovateľovi systému.

Tento návod platí výhradne pre nasledujúce výrobky:

Výrobok – číslo výrobku

VU 10CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024597 – 0010043960
VU 25CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024600 – 0010043963
VU 35CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024602 – 0010043965
VUW 26CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024603 – 0010043966

Nasledujúce výrobky je možné prestaviť na prevádzku na skvapalnený plyn:

Výrobok – číslo výrobku

VU 10CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024597 – 0010043960
VU 25CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024600 – 0010043963
VUW 26CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024603 – 0010043966



Upozornenie

Keď sa výrobok prestaví na viacnásobné obsadenie v pretlakovej prevádzke alebo kaskádach s použitím potrebnej prestavbovej súpravy (potrubie nasávania vzduchu s integrovanou spätnou klapkou a snímačom hmotnostného prietoku vzduchu), potom už spätná prestavba nie je povolená.



Upozornenie

Po prestavbe na viacnásobné obsadenie sa tieto výrobky smú prevádzkovať iba s druhom plynu zemný plyn (nie skvapalnený plyn)!

Nasledujúce výrobky je možné prestaviť na viacnásobné obsadenie v pretlakovej prevádzke alebo kaskádach s použitím potrebnej prestavbovej súpravy (potrubie nasávania vzduchu s integrovanou spätnou klapkou a snímačom hmotnostného prietoku vzduchu):

Výrobok – číslo výrobku

VU 10CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043960
VU 25CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043963
VU 35CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043965
VUW 26CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043966

Tento návod platí výlučne pre:

- Slovensko

3 Opis výrobku

3.1 Sitherm Pro™-technológia

Inteligentná regulácia spaľovania je založená na adaptívnej optimalizácii spaľovania Siemens Sitherm Pro™.

Tým sa nastavenie pomeru vzduchu a plynu (hodnota O₂ alebo hodnota CO₂) v rámci skupiny plynov stáva nadbytočným a už ho nie je možné vykonať. Dbajte však na potrebné opatrenia pri zmene skupiny plynov, napr. zo zemného plynu na skvapalnený plyn alebo naopak, ak je vaše zariadenie na to schválené.

3.2 Zobrazenie spotreby energie, energetického zisku a účinnosti



Upozornenie

Pri výmene dosky plošných spojov sa kompletne vynulujú hodnoty dovedy zaznamenané vo výrobku a v regulátore systému.

Výrobok, regulátor systému, ako aj aplikácia zobrazujú približné hodnoty spotreby energie, energetických ziskov a účinností, ktoré sú prepočítané na základe výpočtových algoritmov.

Hodnoty zobrazené v aplikácii sa môžu na základe časovo posunutých intervalov prenosu odlišovať od iných možností zobrazenia.

Stanovené hodnoty sú závislé od:

- inštalácie a systému vykurovacieho zariadenia
- správania používateľov
- vplyvov počasia na základe ročného obdobia
- rôznych tolerancií interných komponentov zariadenia

Hodnoty je možné odčítať v nasledujúcich formách času:

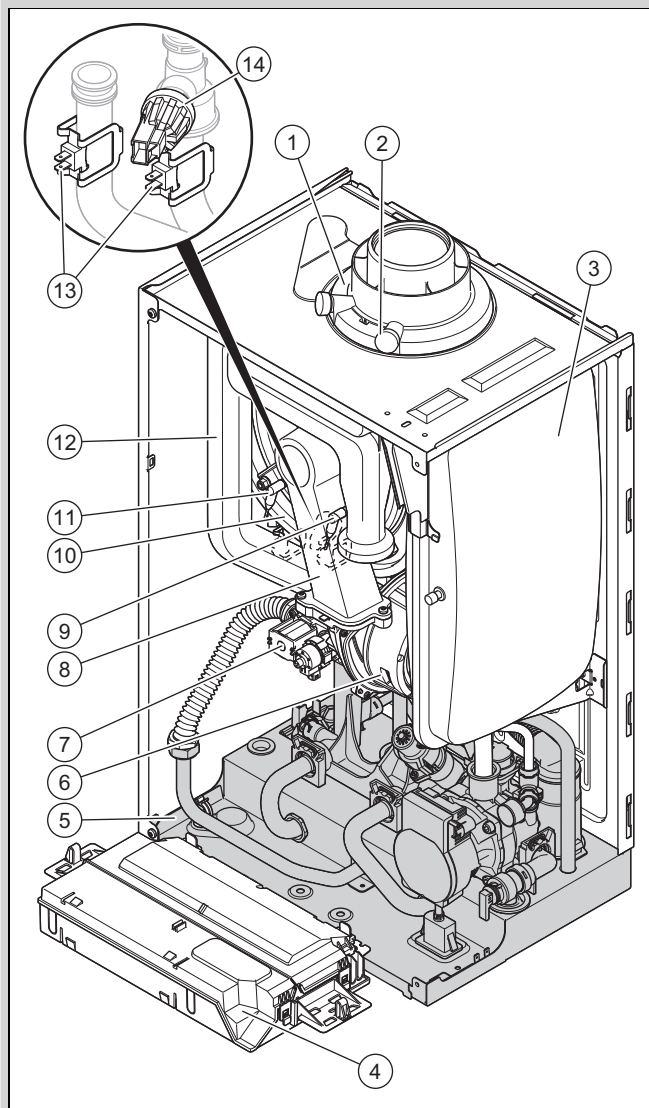
- Dnes
- Včera
- Posl. mesiac
- Posledný rok
- Celkovo

Zaznamenanie hodnôt zahŕňa iba výrobok v stave pri dodaní zo závodu. Doplnené príslušenstvá, aj keď sú nainštalované na výrobku, ako aj prípadné ostatné komponenty vo vykurovacom systéme a ostatné externé spotrebiče nie sú súčasťou zaznamenávania údajov.

Odchýlky medzi stanovenými hodnotami a skutočnými hodnotami môžu byť výrazné. Stanovené hodnoty preto nie sú, okrem iného, vhodné na vytváranie alebo porovnávanie odpočtov energií.

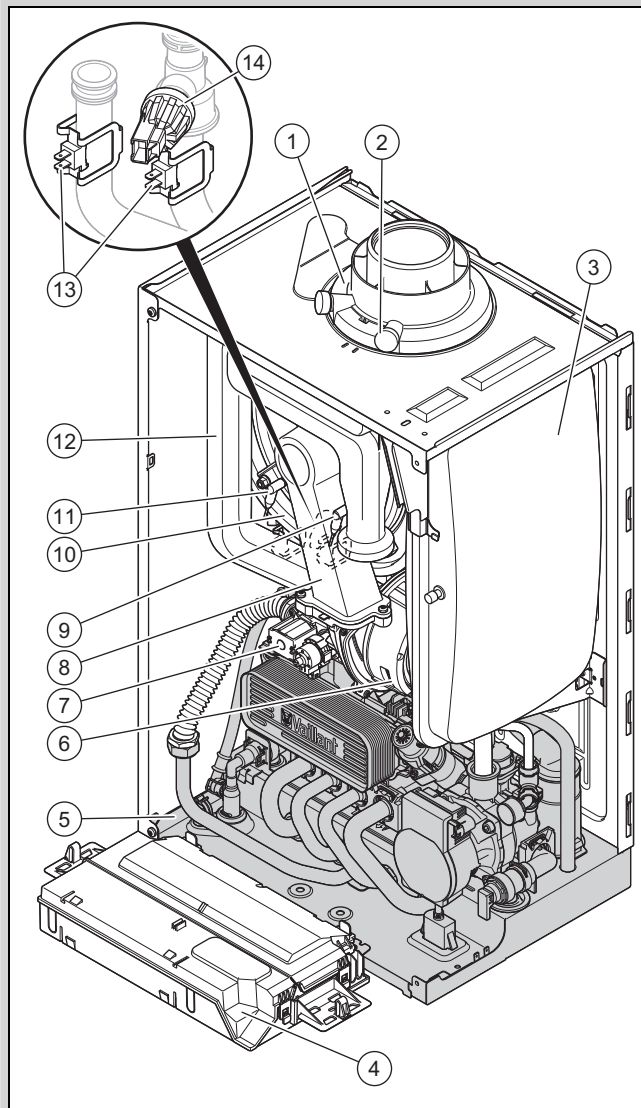
3.3 Konštrukcia výrobku

Platnosť: VU 10CS/1-5 (N-INT2) ALEBO VU 25CS/1-5 (N-INT2) ALEBO VU 35CS/1-5 (N-INT2)



- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|-------------------------|
| 1 | Prípojka pre vedenie vzduchu/spalín | 8 | Kompaktný tepelný modul |
| 2 | Meracie hrdlo spalín | 9 | Regulačná elektróda |
| 3 | Expanzná nádoba | 10 | Výmenník tepla |
| 4 | Spínacia skriňa | 11 | Zapaľovacia elektróda |
| 5 | Blok hydrauliky | 12 | Rúra nasávania vzduchu |
| 6 | Ventilátor | 13 | Snímač teploty |
| 7 | Plynová armatúra | 14 | Snímač tlaku vody |

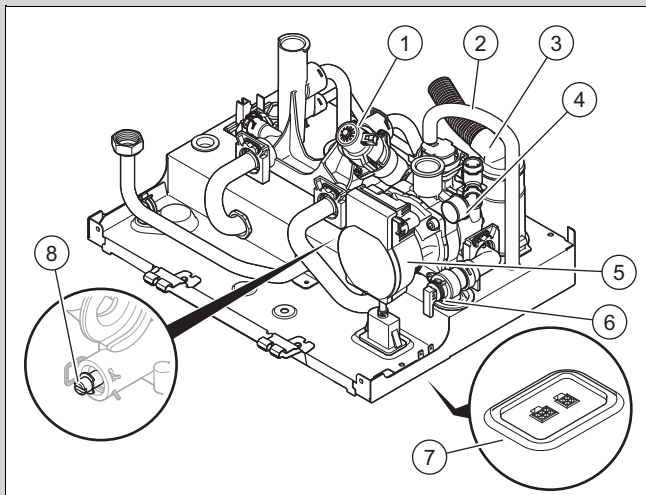
Platnosť: VUW 26CS/1-5 (N-INT2)



- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|-------------------------|
| 1 | Prípojka pre vedenie vzduchu/spalín | 8 | Kompaktný tepelný modul |
| 2 | Meracie hrdlo spalín | 9 | Regulačná elektróda |
| 3 | Expanzná nádoba | 10 | Výmenník tepla |
| 4 | Skrinka elektroniky | 11 | Zapaľovacia elektróda |
| 5 | Blok hydrauliky | 12 | Rúra nasávania vzduchu |
| 6 | Tlakový ventilátor | 13 | Snímač teploty |
| 7 | Plynová armatúra | 14 | Snímač tlaku vody |

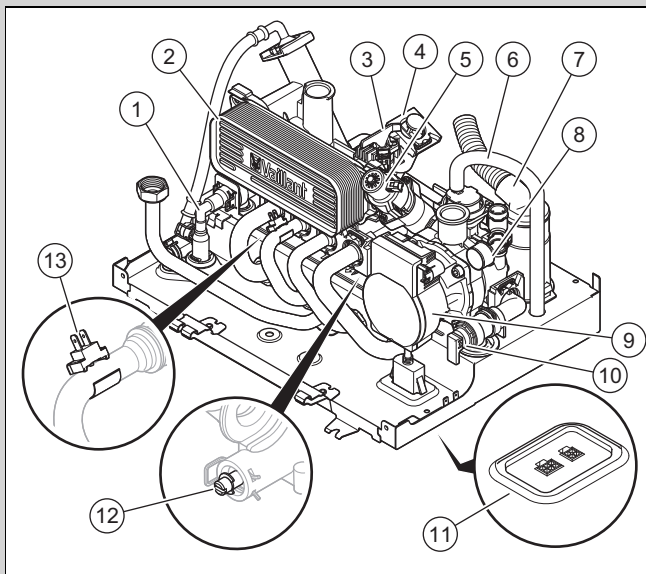
3.4 Konštrukcia hydraulického bloku výrobu

Platnosť: VU 10CS/1-5 (N-INT2) ALEBO VU 25CS/1-5 (N-INT2) ALEBO VU 35CS/1-5 (N-INT2)



- | | | | |
|---|--|---|-----------------------|
| 1 | Trojcestný ventil na prepínanie podľa priority | 5 | Vysokoučinné čerpadlo |
| 2 | Odvzdušňovacia hadica | 6 | Poistný ventil |
| 3 | Odtok kondenzátu | 7 | Zásuvná päťica |
| 4 | Manometer | 8 | Prepúšťací ventil |

Platnosť: VUW 26CS/1-5 (N-INT2)



- | | | | |
|---|--|----|---------------------------|
| 1 | Plniace zariadenie | 7 | Odtok kondenzátu |
| 2 | Sekundárny výmenník tepla | 8 | Manometer |
| 3 | Obežné koleso snímača prietoku vody | 9 | Vysokoučinné čerpadlo |
| 4 | Obmedzovač prietokového množstva | 10 | Poistný ventil |
| 5 | Trojcestný ventil na prepínanie podľa priority | 11 | Zásuvná päťica |
| 6 | Odvzdušňovacia hadica | 12 | Prepúšťací ventil |
| | | 13 | Snímač teploty na výstupe |

3.5 Sériové číslo




Sériové číslo nájdete na spodnej strane čelného krytu, ako aj na typovom štítku.

3.6 Typový štítok

Typový štítok je z výroby umiestnený na vrchnej strane zariadenia a na zadnej strane skrinky elektroniky. Informácie, ktoré tu nie sú uvedené, nájdete v samostatných kapitolách.

Údaj	Význam
	Prečítajte si návod!
Napr. VC, VU, VM, VHR S	Výrobok bez integrovanej prípravy teplej vody (vykurovacie zariadenie)
Napr. VCW, VUW, VMW, VHR	Výrobok s integrovanou prípravou teplej vody (kombinované zariadenie)
10 – 43	Menovitý tepelný výkon
C	Kondenzačný kotol
S	Výmenník tepla z ušľachtilej ocele
F	ExtraCondense, výmenník tepla z ušľachtilej ocele
/1	Generácia výrobku
-5	Vybavenie výrobku
Napr. N, E	Skupina plynov

Údaj	Význam
Rx	<p>Revízia výrobku</p> <p>R1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Výrobok je možné prevádzkovať aj s druhom plynu „skvapalnený plyn“, ak je na to váš výrobok schválený, ale nie vo viacnásobnom obsadení, v pretlakovej prevádzke alebo v kaskáde. <p>R2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Výrobok je možné prevádzkovať len so zemným plynom. Výrobok je možné prevádzkovať na viacnásobné obsadenie v pretlakovej prevádzke alebo v kaskádach s použitím potrebnej nastavbovej súpravy (potrubie nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímačom hmotnostného prúdu). <p>R3:</p> <ul style="list-style-type: none"> Výrobok je možné prevádzkovať vo vzduchových/spalinových zariadeniach s jednoduchým obsadením s druhom plynu – zemný plyn alebo skvapalnený plyn. Výrobok je možné prevádzkovať na viacnásobné obsadenie v pretlakovej prevádzke alebo v kaskádach s použitím potrebnej nastavbovej súpravy (potrubie nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímačom hmotnostného prúdu) iba s druhom plynu – zemný plyn. <p>R6:</p> <ul style="list-style-type: none"> Výrobok je možné prevádzkovať len so zemným plynom. Výrobok je možné prevádzkovať na viacnásobné obsadenie v pretlakovej prevádzke alebo v kaskádach s použitím potrebnej nastavbovej súpravy (potrubie nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímačom hmotnostného prúdu). Výrobok je vybavený manuálnym plniacim zariadením. <p>R7:</p> <ul style="list-style-type: none"> Výrobok je možné prevádzkovať vo vzduchových/spalinových zariadeniach s jednoduchým obsadením s druhom plynu – zemný plyn alebo skvapalnený plyn. Výrobok je možné prevádzkovať na viacnásobné obsadenie v pretlakovej prevádzke alebo v kaskádach s použitím potrebnej nastavbovej súpravy (potrubie nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímačom hmotnostného prúdu) iba s druhom plynu – zemný plyn. Výrobok je vybavený manuálnym plniacim zariadením.
Napr. AL, BA, HR, XK, LT, ME, HU, RO, RS, SI, SK	Krajina určenia

Údaj	Význam
ecoTEC plus	Marketingový názov
Napr. 2N, G20 – 20 mbar (2,0 kPa) Napr. 3P, G31 – 37 mbar (3,7 kPa)	Skupina plynov z výroby a tlak prípojky plynu
Napr. I2N, I12H3P	Kategória plynového zariadenia
Napr. B33, C13, C33	Zariadenia konštrukčného typu
PMS	Maximálny prevádzkový tlak vo vykurovacej prevádzke
P _{nw} (iba pri vykurovacom zariadení)	Maximálny výkon na výstupe
PMW (iba pri kombinovanom zariadení)	Maximálny prevádzkový tlak v prevádzke teplej vody
D (iba pri kombinovanom zariadení)	Hodnota špecifického prietoku teplej vody
DSN	Identifikácia zariadenia
NOx-cl.	Trieda NOx (emisia oxidu dusnatého)
T _{max}	Maximálna teplota na výstupe vykurovacej vody
V	Sieťové napätie
Hz	Sieťová frekvencia
W	Maximálny elektrický príkon
IP	Krytie
	Vykurovacia prevádzka
	Prevádzka teplej vody
P _n	Oblasť menovitého tepelného výkonu (80/60 °C)
P _{nc}	Oblasť menovitého tepelného výkonu, kondenzácia (50/30 °C)
Q _n	Oblasť tepelného zaťaženia
Q _{nw}	Oblasť tepelného zaťaženia prípravy teplej vody
	Čiarový kód so sériovým číslom 3. až 6. číslica = dátum výroby (rok/týždeň) 7. až 16. číslica = číslo výrobku

3.7 Označenie CE



Označenie CE dokumentuje, že výrobky spĺňajú základné požiadavky príslušných právnych predpisov EÚ v súlade s vyhlásením o zhode.

Vyhlásenie o zhode si môžete prezrieť u výrobcu.

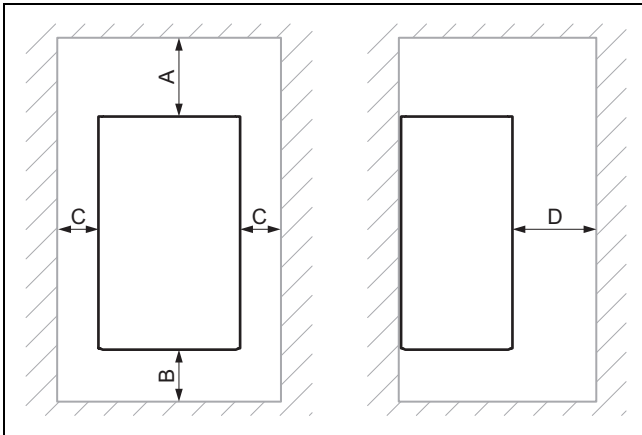
4 Montáž

4.1 Kontrola rozsahu dodávky

- Prekontrolujte úplnosť a neporušenosť rozsahu dodávky.

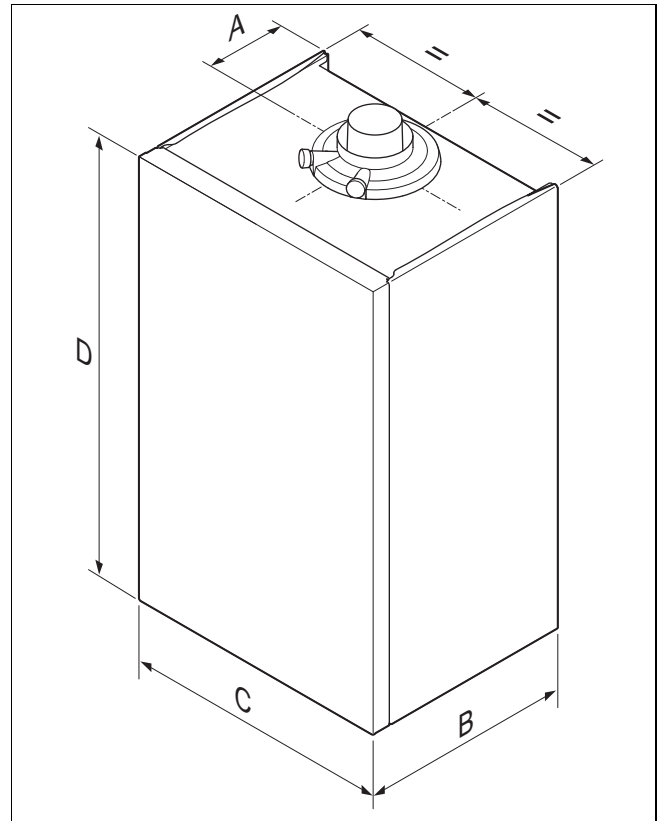
Počet	Označenie
1	Kondenz. kotol
1	Držiak zariadenia
1	Vrečko s odtokovou rúrou a skrutkovým spojením pre poistný ventil
2	Vrečko s drobnými dielmi
1	Hadica na odtok kondenzátu s vetracím otvorom, príslušenstvo
1	Príslušenstvo – dokumentácia

4.2 Minimálne odstupy



	Minimálny odstup
A	Vedenie vzduchu/spalín \varnothing 60/100 mm: 165 alebo 248 mm → pozri montážnu šablónu Vedenie vzduchu/spalín \varnothing 80/80 mm: 220 mm Vedenie vzduchu/spalín \varnothing 80/125 mm: 276 mm
B	180 mm
C	5 mm
D	500 mm

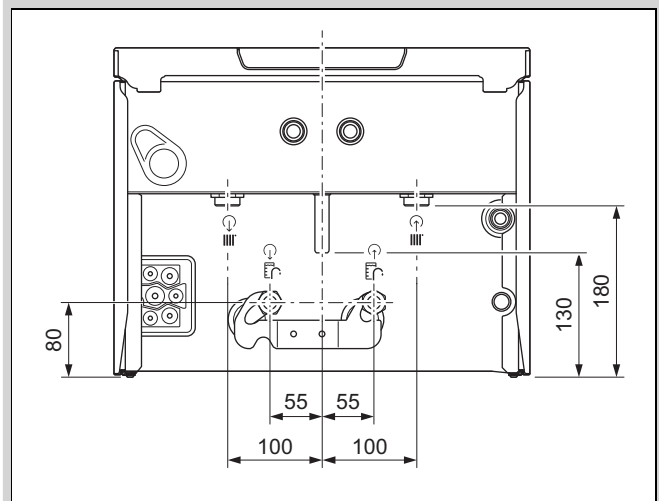
4.3 Rozmery výrobku

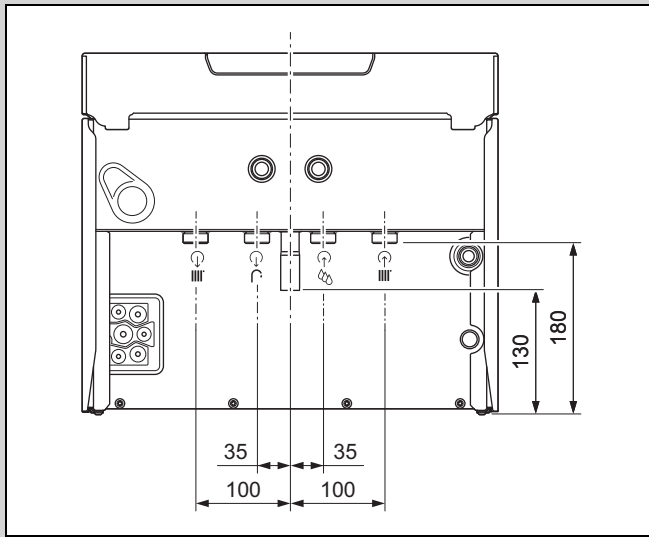


Rozmery

	A	B	C	D
VU 10	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VU 25	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VU 35	125 mm	382 mm	440 mm	720 mm
VUW 26	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm

Platnosť: Výrobok bez integrovaného ohrevu teplej vody





4.4 Použitie montážnej šablóny

1. Použite montážnu šablónu na stanovenie polohy vrtacích otvorov, prerazených otvorov v murive a čítanie všetkých potrebných vzdialeností.
2. Pri inštalácii vykurovacieho zariadenia so zásobníkom teplej vody (VIH Q 75/2 B alebo VIH QL 75/2 B) a dištančného rámu súčasne, použite montážnu šablónu dištančného rámu.

4.5 Zavesenie výrobku

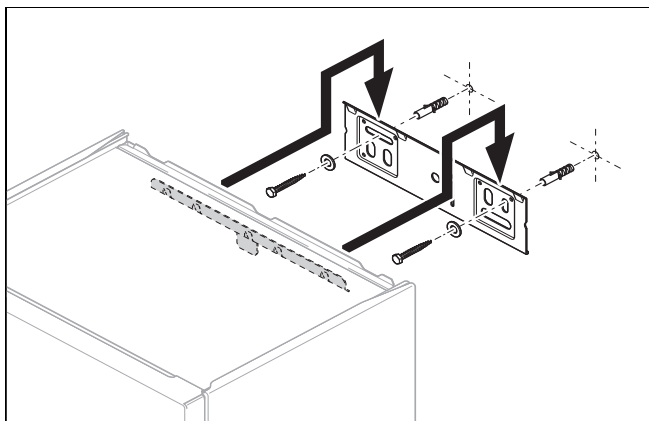
1. Zaisťte dostatočnú nosnosť steny alebo závesného zariadenia, napr. samostatný stojan.
2. Držiak výrobku pripevnite pomocou povoleného upevňovacieho materiálu.



Upozornenie

Použite vhodný upevňovací materiál podľa charakteru steny na strane stavby pre nosnosť 100 kg.

Priložený upevňovací materiál je vhodný výhradne pre steny z betónu a plných tvárnic.



3. Zavesťte výrobok na držiak.

5 Inštalácia



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo obarenia a/alebo riziko vzniku vecných škôd spôsobených neodbornou inštaláciou a unikajúcou vodou!

Mechanické pnutie v pripojovacím potrubí môže spôsobiť netesnosť.

- Namontujte pripojovacie vedenie bez napätia.



Pozor!

Hrozí riziko vecných škôd v dôsledku kontroly plynotesnosti!

Kontroly plynotesnosti pri skúšobnom tlaku > 11 kPa (110 mbar) môžu viesť k poškodeniam plynovej armatúry.

- Keď pri kontrolách plynotesnosti tlakujete aj vedenia plynu a armatúru pre plyn vo výrobku, použite max. skúšobný tlak 11 kPa (110 mbar).
- Ak nemôžete skúšobný tlak obmedziť na hodnotu 11 kPa (110 mbar), uzatvorte pred kontrolou plynotesnosti plynový uzatvárací kohút plynu nainštalovaný pred výrobkom.
- Ak ste pri skúškach plynotesnosti uzatvorili plynový uzatvárací ventil nainštalovaný pred výrobkom, tak uvoľnite tlak vedenia plynu ešte predtým než otvoríte tento plynový uzatvárací ventil.



Pozor!

Riziko hmotnej škody v dôsledku zmien na už pripojených rúrach!

- Pripojné rúry tvarujte iba vtedy, pokiaľ ešte nie sú pripojené na výrobok.



Pozor!

Riziko vecnej škody spôsobenej zvyškami v potrubných vedeniach!

Zvyšky po zvaraní, zvyšky tesnení, nečistota alebo iné zvyšky v potrubíach môžu poškodiť výrobok.

- Vykurovací systém dôkladne prepláchnite, skôr ako nainštalujete výrobok.

5.1 Predpoklady

5.1.1 Použitie správne skupiny plynov

Nesprávna skupina plynov môže spôsobiť vypnutie výrobku z dôvodu poruchy. Vo výrobku môžu vznikáť hluky pri zapáľovaní a spaľovaní.

- Používajte výhradne skupiny plynov stanovené na typovom štítku.

5.1.2 Upozornenia ku skupine plynov

Výrobok je v stave pri dodaní prednastavený na prevádzku so skupinou plynov, ktorá je uvedená na typovom štítku.

Keď chcete výrobok prevádzkovať s inou než predvolenou skupinou plynov, potom výrobok zodpovedajúco prestavte.

Postupujte podľa týchto pokynov. (→ Kapitola 7.16)

5.1.3 Vykonanie základných prác na inštalácii

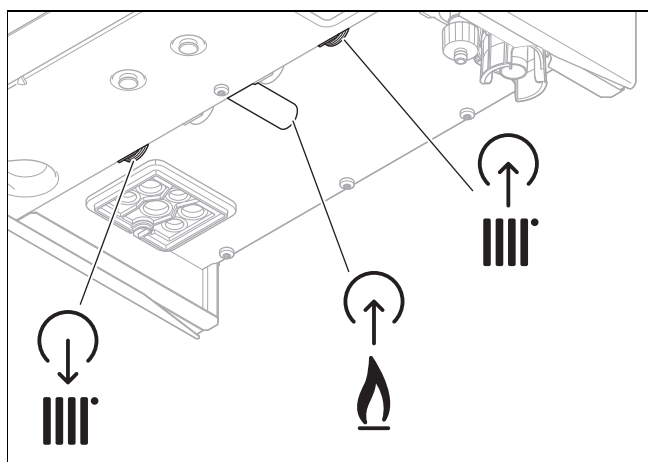
1. Na vedenie plynu nainštalujte uzatvárací ventil plynu.
2. Zabezpečte, aby bol prítomný plynomer vhodný pre požadovaný prietok plynu.
3. Vypočítajte podľa schválených technických pravidiel, či je kapacita zabudovanej expanznej nádoby dostatočná na objem systému.

Výsledok:

Kapacita nie je dostatočná

- Nainštalujte dodatočnú expanznú nádobu, podľa možnosti čo najbližšie pri výrobku.
4. Namontujte lievik na odtok so sifónom na odtok kondenzátu a vypúšťacíu rúru poistného ventilu. Odtokové vedenie položte tak krátke, ako je to možné a s priebežným spádom smerom k lieviku na odtok.
 5. Vhodným materiálom zaizolujte voľne ležiace rúry vystavené vplyvom okolitého prostredia, aby sa zabezpečila protimrazová ochrana.
 6. Pred inštaláciou dôkladne vypláchnite napájacie potrubia.
 7. Plniace zariadenie nainštalujte medzi potrubie studenej vody a výstup vykurovania.

5.2 Inštalácia rúr na plyn a výstup a spätočku vykurovania

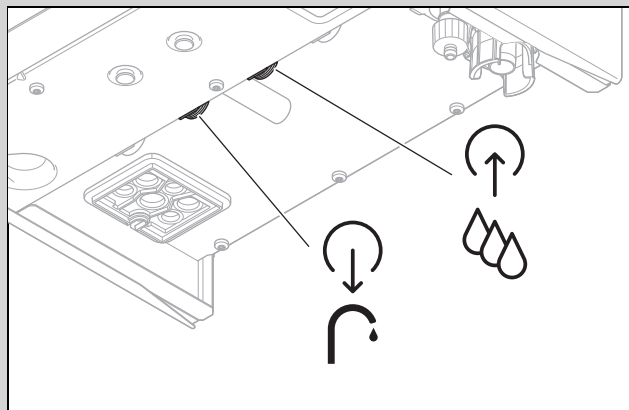


1. Plynovú rúru nainštalujte na prípojku plynu bez pnutia.
2. Pred uvedením do prevádzky odvzdušnite plynovú rúru.

3. Nainštalujte rúru na výstup vykurovania a spätočku vykurovania v súlade s normou.
4. Prekontrolujte tesnosť celej plynovej rúry.

5.3 Inštalácia rúr na studenú/teplú vodu

Platnosť: Výrobok s integrovanou prípravou teplej vody



- Nainštalujte rúry na studenú/teplú vodu v súlade s normami.

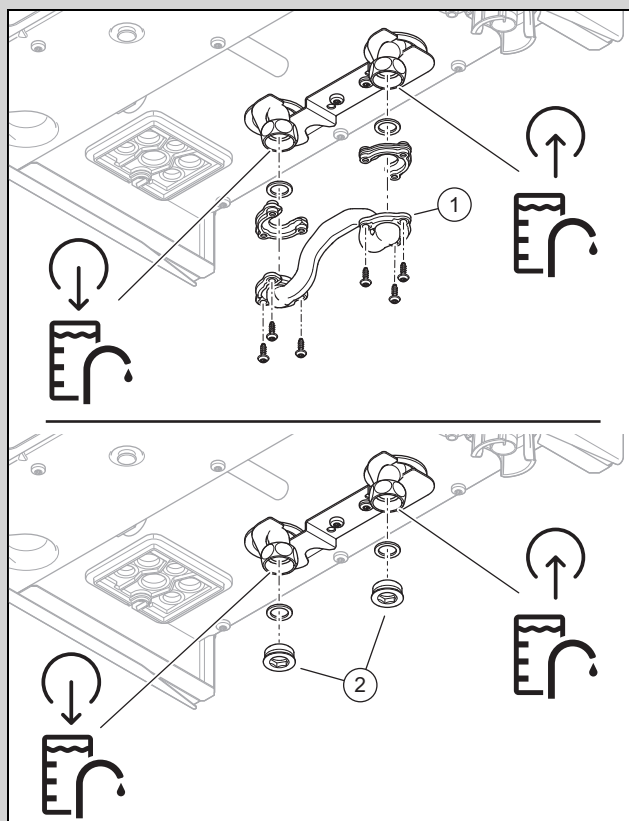
5.4 Inštalácia zásobníka teplej vody

Platnosť: Výrobok s pripojeným zásobníkom teplej vody



Upozornenie

Obtok zásobníka odstráňte iba vtedy, ak na tieto prípojky inštalujete zásobník teplej vody.



1. Demontujte obtok zásobníka (1) alebo upchávku (2) z výstupu a vstupu zásobníka.
2. Nainštalujte výstup zásobníka a spätočku zásobníka v súlade s normami.

5.5 Pripojenie hadice na odtok kondenzátu

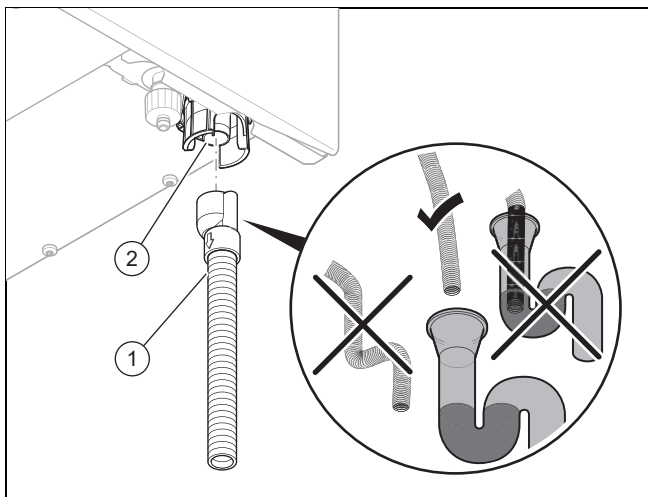


Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku úniku spalín!

Hadica na odtok kondenzátu nesmie byť tesne spojená s vedením odpadovej vody, pretože inak dôjde k narušeniu funkcie interného sifónu pre kondenzát.

- ▶ Hadica na odtok kondenzátu by mala končiť nad vedením odpadovej vody.
- ▶ Hadica na odtok kondenzátu by sa nemala ponoriť do vody na vstupe vedenia odpadovej vody.



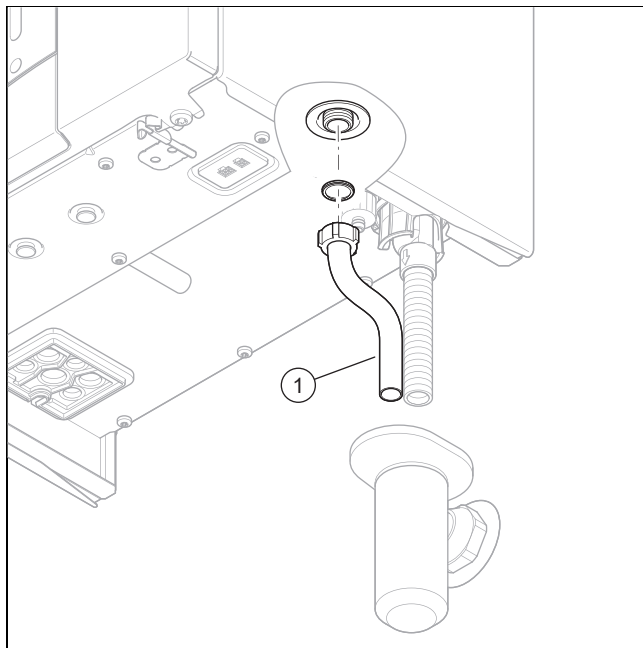
1. Naplňte sifón na kondenzát. (→ Kapitola 7.10)
2. Namontujte dodanú hadicu na odtok kondenzátu (1) na sifón (2).



Upozornenie

Ak nenamontujete dodanú hadicu na odvod kondenzátu, použite na odvod kondenzátu iba hadice/potrubia vyrobené z kyselino-vzdorného materiálu (napr. kyselinovzdorný plastový polypropylén PP).

5.6 Montáž odtokovej rúry na poistný ventil



1. Odtokovú rúru (1) pre poistný ventil nainštalujte tak, aby sa pri odoberaní a nasadzovaní neporušila spodná časť sifónu.
2. Uistite sa, že je koniec rúry viditeľný a pri výstupe vody alebo pary nemôže dôjsť k poraneniu osôb alebo k poškodeniu elektrických konštrukčných prvkov.

5.7 Vzduchový/spalinový systém

5.7.1 Montáž a pripojenie vedenia vzduchu/spalín

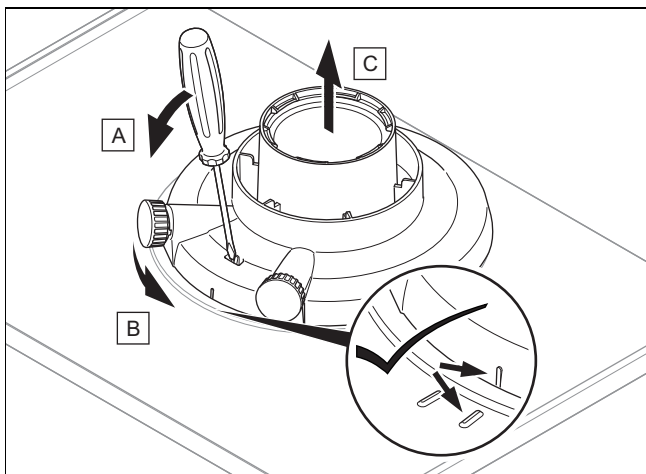
1. Použiteľné vedenia vzduchu/spalín si vyhľadajte v priloženom návode na montáž vedenia vzduchu/spalín pre vedenia vzduchu/spalín certifikované pre systém.

Podmienka: Inštalácia vo vlhkých miestnostiach

- ▶ Výrobok bezpodmienečne pripojte na sústavu pre vzduch/spaliny nezávislú od vzduchu v miestnosti. Vzduch potrebný na spaľovanie sa nesmie odoberať z miesta inštalácie.
- ▶ Vedenie vzduchu/spalín namontujte podľa priloženého návodu na montáž.

5.7.2 Výmena štandardného pripojovacieho dielu na vedení vzduchu/spalín v prípade potreby

5.7.2.1 Demontáž štandardného pripojovacieho dielu na vedenie vzduchu/spalín

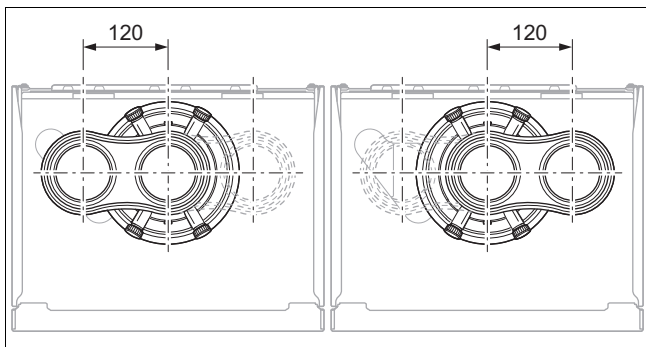


5.7.2.2 Montáž pripájacieho dielu pre vedenie vzduchu/spalín ø 60/100 mm alebo ø 80/125 mm

1. Demontujte štandardný pripojovací diel na vedenie vzduchu/spalín. (→ Kapitola 5.7.2.1)
2. Použite alternatívny pripájací diel. Dbajte pri tom na zaist'ovacie výstupky.
3. Štandardný pripojovací diel otáčajte v smere hodinových ručičiek, kým sa nezaistí.

5.7.2.3 Montáž pripojovacieho dielu – oddelené vedenie vzduchu/spalín ø 80/80 mm

1. Demontujte štandardný pripojovací diel na vedenie vzduchu/spalín. (→ Kapitola 5.7.2.1)



2. Použite alternatívny pripájací diel. Pripojenie pre prívod vzduchu môže smerovať k ľavej alebo k pravej strane. Dbajte pri tom na zaist'ovacie výstupky.
3. Pripájací diel otáčajte v smere hodinových ručičiek, kým sa nezaistí.

5.8 Elektrická inštalácia

Elektrickú inštaláciu smie vykonávať iba autorizovaný odborník na elektrické zariadenia.

Výrobok musí byť uzemnený.



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom!

Na svorkách pripojenia siete L a N je prítomné trvalé napätie:

- ▶ Výrobok odpojte od napätia tým, že vypnete všetky póly všetkých napájaní elektrickým prúdom (elektrické odpojovacie zariadenie s roztvorením kontaktov minimálne 3 mm, napríklad poistku alebo istič vedenia).
- ▶ Vykonajte zaistenie proti opätovnému zapnutiu.
- ▶ Vyčkajte minimálne 3 minúty, kým sa nevybijú kondenzátory.
- ▶ Prekontrolujte stav bez prítomnosti napätia.

5.8.1 Všeobecné informácie o pripojení káblov



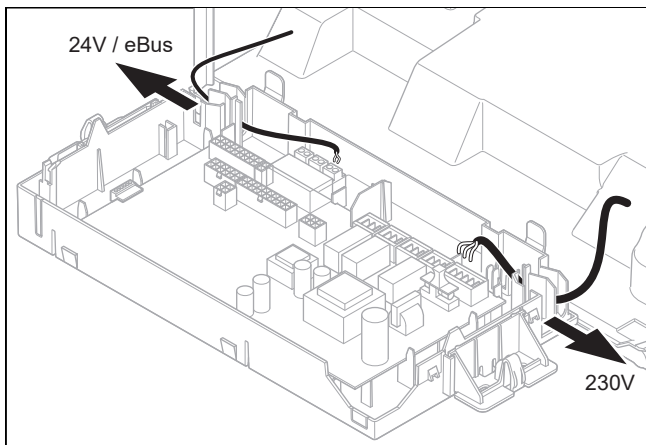
Pozor!

Riziko vecných škôd v dôsledku neodbornej inštalácie!

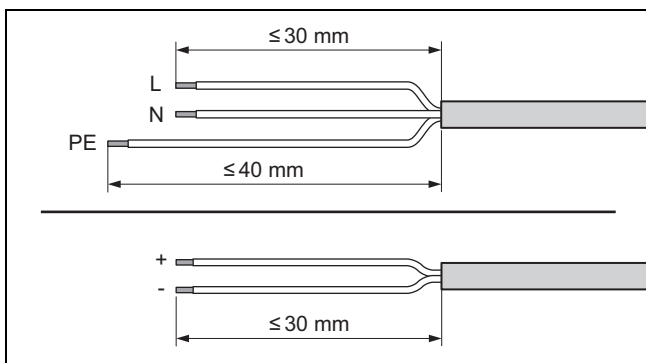
Sieťové napätie na nesprávnych svorkách a zástrčkových svorkách môže poškodiť elektroniku.

- ▶ Na zástrčky „BUS“, „24 V = RT“, „Burner off“ nepripájajte sieťové napätie 230 V.
- ▶ Pripojovací kábel pripájajte výhradne na svorky označené na tento účel!

1. Pripájacie káble pripájaných komponentov prevedte cez káblovú priechodku vľavo na spodnej strane výrobku.
2. Dbajte na to, aby bola káblová priechodka riadne pripojená a káble správne uložené.
3. Dbajte na to, aby káblové priechodky pevne a bez viditeľnej medzery uzavreli spojovacie káble.
4. Použite odľahčenia od ťahu.
5. Pripájacie káble v prípade potreby skráťte.
6. Pri zatváraní skrinky elektroniky dávajte pozor, aby ste káble nepricvikli.



7. Prípojné káble komponentov určených na pripojenie riadne poloďte v skrinke elektroniky.



8. Flexibilné káble odizolujte tak, ako je to znázornené na obrázku. Dbajte pritom na to, aby sa nepoškodila izolácia jednotlivých vodičov.
9. Vnútorne žily odizolujte iba tak, aby bolo možné vytvoriť dobré, stabilné spojenia.
10. Aby sa zabránilo skratom v dôsledku voľných jednotlivých vodičov, opatríte odizolované konce žíl dutinkami.
11. Správne naskrutkujte príslušnú zástrčku na pripojovací kábel podľa označenia na doske plošných spojov a zástrčke: vonkajší vodič na (L), neutrálny vodič na (N) a uzemňovací kábel na symbol uzemnenia (PE).
12. Prekontrolujte, či sú všetky žily mechanicky pevne zasunuté v zástrčkových svorkách zástrčky. V prípade potreby pripojenie vylepšite.
13. Zástrčku zasunúť do príslušnej zásuvnej pozície dosky plošných spojov. (→ Príloha J)

5.8.2 Požiadavky na vedenie eBUS

Pri ukladaní vedení eBUS dodržujte nasledujúce pravidlá:

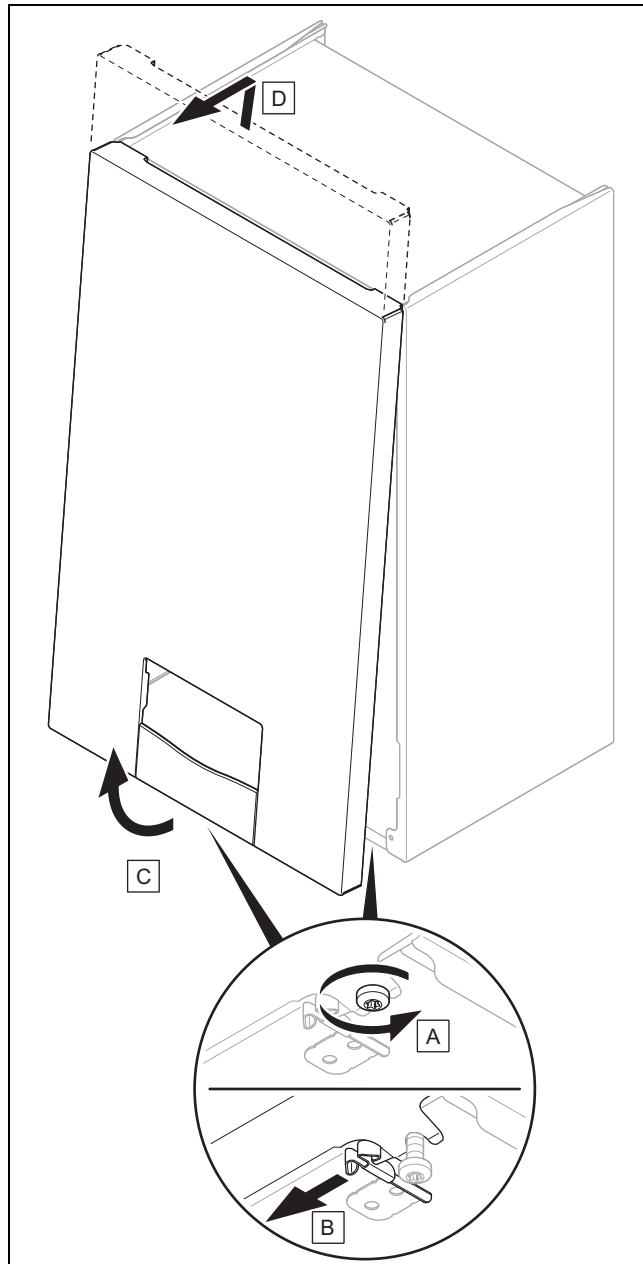
- ▶ Použite 2-žilové káble.
- ▶ Nikdy nepoužívajte tienené alebo skrútené káble.
- ▶ Používajte iba vhodné káble, napr. typu NYM alebo H05VV (-F / -U).
- ▶ Dodržiavajte prípustnú celkovú dĺžku 125 m. Pritom platí, že prierez žily $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ je do 50 m celkovej dĺžky a prierez žily $1,5 \text{ mm}^2$ je od 50 m.

Aby sa zabránilo rušeniu signálov eBUS (napr. v dôsledku interferencie):

- ▶ Dodržiavajte minimálnu vzdialenosť 120 mm od sieťových pripojovacích vedení alebo iných zdrojov elektromagnetického rušenia.

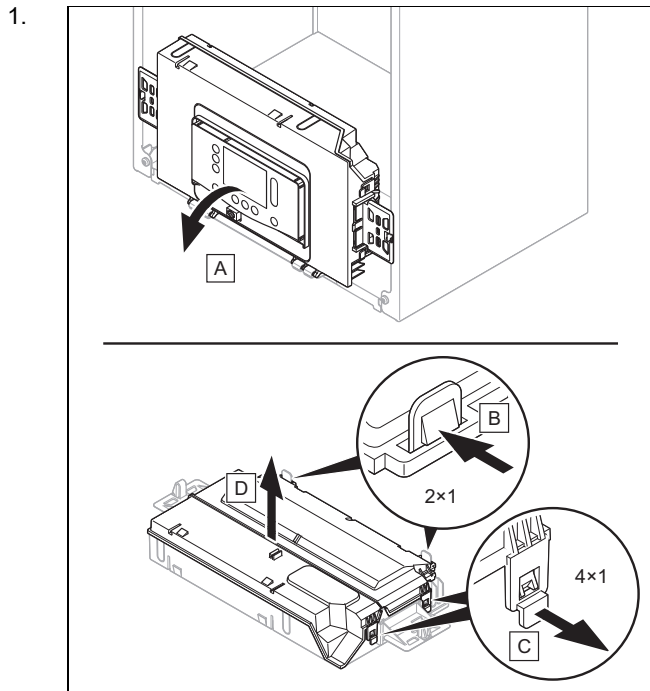
- ▶ Pri ukladaní paralelne k sieťovým vedeniam vedte káble v súlade s príslušnými predpismi, napr. na káblových trasách.
- ▶ **Výnimky:** V otvoroch v stene a v spínacej skrinke je prípustné nedodržanie minimálnej vzdialenosti.

5.8.3 Demontáž predného krytu



1. Uvoľnite dve skrutky na ľavej a pravej spodnej strane výrobku, bez úplného odskrutkovania skrutiek.
2. Demontujte predný kryt tak, ako je to znázornené na obrázku.

5.8.4 Otvorenie spínacej skrine



2. Dbajte na to, aby ste skrinku elektroniky nezaťažili.

5.8.5 Pripojenie napájania elektrickým prúdom

5.8.5.1 Pripojenie výrobku prostredníctvom sieťovej zástrčky

1. Na sieťový pripojovací kábel, ktorý je vedený káblovou priečkou vo výrobku, použite normovaný, flexibilný trojžilový kábel.
2. Pripojte sieťový pripojovací kábel na pozíciu *X1* dosky plošných spojov. (→ Príloha J)
3. Pri pokladaní sieťového pripojovacieho kábla dodržiavajte správnu inštaláciu. (→ Kapitola 11.7.14)
4. Zabezpečte, aby malo sieťové napätie 230 V.
5. Na sieťový pripojovací kábel namontujte vhodnú zástrčku s ochranným kontaktom.
6. Výrobok pripojte prostredníctvom sieťovej zástrčky.
7. Zabezpečte, aby bola sieťová zástrčka po inštalácii kedykoľvek prístupná.

5.8.5.2 Pripojenie výrobku prostredníctvom pevnej prípojky

1. Prekontrolujte stav bez prítomnosti napätia.
2. Uložte kábel domovej inštalácie pre pevnú prípojku. (→ Kapitola 11.7.14)
3. Na kábel domovej inštalácie, ktorý je vedený káblovou priečkou vo výrobku, použite normovaný, flexibilný trojžilový kábel.
4. Pripojte kábel domovej inštalácie na zásuvnej pozícii *X1* dosky plošných spojov so správnou fázou: vonkajší vodič na (L), neutrálny vodič na (N) a uzemňovací kábel na symbol uzemnenia (PE). (→ Príloha J)
5. Dbajte na to, aby bol kábel domovej inštalácie pripojený k elektrickému oddelovaciemu zariadeniu so vzdialenosťou kontaktov najmenej 3 mm (napríklad poistka alebo výkonový spínač).

5.8.5.3 Pripojenie výrobku vo vlhkom prostredí



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom!

Ak inštalujete výrobok v miestnostiach, v ktorých vzniká vlhkosť, ako sú napríklad kúpeľne, dbajte na dodržanie národných schválených technických pravidiel pre elektroinštaláciu. Ak prípadne používate z výroby namontovaný pripájací kábel so zástrčkou s ochranným kontaktom, hrozí nebezpečenstvo smrteľného úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ Pri inštalácii vo vlhkých miestnostiach nikdy nepoužívajte z výroby namontovaný pripájací kábel so zástrčkou s ochranným kontaktom.
- ▶ Výrobok pripojte prostredníctvom pevnej prípojky a elektrického odpojovacieho zariadenia s roztvorením kontaktov minimálne 3 mm (napr. poistky alebo výkonové spínače) (→ Kapitola 5.8.5.2).

- ▶ Dbajte na potrebné pripojenie (zo strany spalín) na sústavu pre vzduch/spaliny, ktorá je nezávislá od vzduchu v miestnosti.

5.8.6 Pripojenie regulátora

1. Pripojte káble. (→ Kapitola 5.8.1)
2. Dodržte montážnu schému zapojenia. (→ Príloha J)

Podmienka: Regulátor na eBUS

- ▶ Najskôr nastavte požadovanú teplotu teplej vody na ovládacom paneli zdroja tepla na maximálnu hodnotu, skôr ako pripojíte regulátor systému (eBUS).
- ▶ Regulátor pripojte na prípojku *BUS*.
- ▶ Premestite pripojenie *24 V = RT (X100)*, ak nie je prítomný žiadny mostík.

Podmienka: Nízkonapäťový regulátor (24 V)

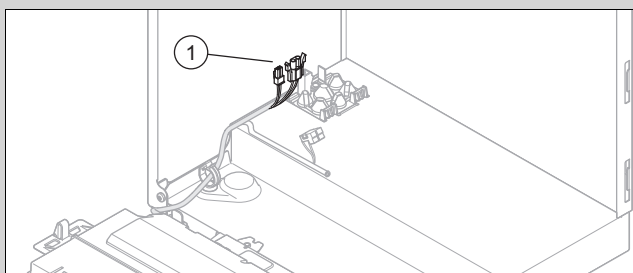
- ▶ Odstráňte mostík a pripojte regulátor na prípojku *24 V = RT (X100)*.

Podmienka: Termostat na spínanie pri maximálnej teplote pre podlahové vykurovanie

- ▶ Odstráňte mostík a termostat na spínanie pri maximálnej teplote pripojte na prípojku *Burner off*.
3. Parameter pre viacokruhový regulátor **D.018** nastavte z **Eco** (prerušovaný chod čerpadla) na **Trvalo** (nepretržitý chod čerpadla). (→ Kapitola 8.1)

5.8.7 Pripojenie zásobníka teplej vody

Platnosť: Výrobok s pripojeným zásobníkom teplej vody



► Zásobník teplej vody pripojte na konektor (1).

5.8.8 Inštalácia skrinky modulov, multifunkčného modulu a dodatočných komponentov

1. Nainštalujte skrinku modulov na multifunkčný modul (voliteľná doska plošných spojov) vo výrobku (→ Návod na inštaláciu skrinky modulov).
2. Multifunkčný modul pripojte na dosku plošných spojov výrobku (→ Návod na inštaláciu skrinky modulov).
3. Dodatočné komponenty pripojte na multifunkčný modul (→ Návod na inštaláciu skrinky modulov).
4. Konfigurujte príslušnú požadovanú funkciu pomocou diagnostických kódov. (→ Kapitola 8.2)

5.8.9 Inštalácia komunikačnej jednotky (voliteľne)

► Nainštalujte komunikačnú jednotku (→ Návod na inštaláciu komunikačnej jednotky).

5.8.10 Využitie prídavného relé



Upozornenie

Prípojka *Opt.* (sivý konektor) na doske plošných spojov nie je k dispozícii pre každý výrobok.

1. Pripojte ďalší komponent prostredníctvom prípojky *Opt.* (sivý konektor) na doske plošných spojov priamo na integrované prídavné relé.
2. Pripojte káble. (→ Kapitola 5.8.1)
3. Na uvedenie pripojeného komponentu do prevádzky si komponent vyberte v diagnostickom kóde **D.026**. (→ Kapitola 6.4)

5.8.11 Inštalácia cirkulačného čerpadla

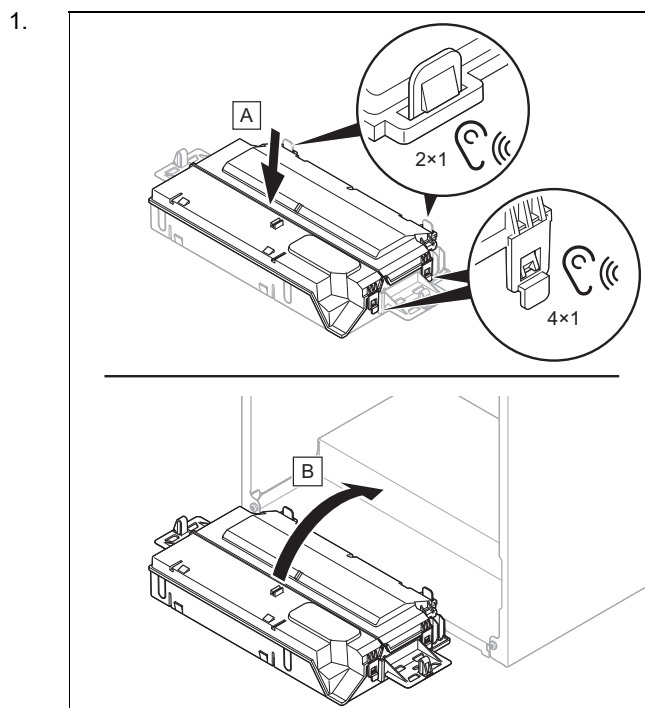
Platnosť: Výrobok s integrovanou prípravou teplej vody ALEBO Výrobok s pripojeným zásobníkom teplej vody

Podmienka: Regulátor pripojený

- Pripojte káble. (→ Kapitola 5.8.1)
- Ak je pozícia *X13* dostupná, spojte 230 V pripojovací kábel s konektorom z pozície *X13* a konektor zasuňte na pozíciu.
- Ak je príp. dostupná pozícia *X13* už obsadená, pripojte cirkulačné čerpadlo k *X16*.
- Ak sú pozície *X13* a *X16* (ak sú k dispozícii) už obsadené, pripojte cirkulačné čerpadlo k multifunkčnému modulu (voliteľná doska plošných spojov). (→ Kapitola 5.8.8)
- Prípojný kábel externého tlačidla spojte so svorkami 1 (*OT*) a 6 (*FB*) okrajového konektora *X41*, ktorý je pribalený k regulátoru.

► Okrajový konektor nasuňte na pozíciu *X41* dosky plošných spojov.

5.8.12 Zatvorenie spínacej skrine



2. Dbajte na to, aby boli držiaky na pravej a ľavej strane skrinky elektroniky správne nainštalované.

6 Obsluha

6.1 Koncept obsluhy

Koncept obsluhy, obsluha výrobku ako aj možnosti čítania a nastavovania úrovne prevádzkovateľa sú opísané v návode na obsluhu.

Prehľad možností čítania a nastavovania úrovne pre servisných pracovníkov nájdete v prílohe v tabuľke pre servisných pracovníkov.

Úroveň pre serv. pracovníkov (→ Príloha A)


6.2 Vyvolanie úrovne pre servisných pracovníkov

1. Prejdite do **MENU** → **NASTAVENIA** → **Úroveň pre serv. pracovníkov** a potvrdte pomocou
2. Nastavte kód úrovne pre servisných pracovníkov a potvrdte pomocou .
 - Kód pre úroveň servisných pracovníkov: 17



6.2.1 Opustenie úrovne pre servisných pracovníkov

- Stlačte
- ◀ Zobrazí sa základné zobrazenie.




6.3 Opustenie úrovne menu

- ▶ Stlačte .
- ◀ Zobrazí sa základné zobrazenie.



6.4 Vyvolanie/nastavenie diagnostických kódov

1. Vyvolajte úroveň pre servisných pracovníkov. (→ Kapitola 6.2)
2. Prejdite do položky menu **Diagnostické kódy**.
3. Pomocou rolovacej lišty zvolte požadovaný diagnostický kód.
4. Potvrdenie vykonajte pomocou .
5. Pomocou rolovacej lišty zvolte požadovanú hodnotu pre diagnostický kód.
Diagnostické kódy (→ Príloha B)
6. Potvrdenie vykonajte pomocou .
7. V prípade potreby zopakujte pracovné kroky 2. až 6., aby ste nastavili ďalšie diagnostické kódy.

6.5 Vyvolanie skúšobného programu

1. Vyvolajte úroveň pre servisných pracovníkov. (→ Kapitola 6.2)
2. Prejdite do položky menu **Testovacie režimy** → **Skúšobné programy**.
3. Pomocou rolovacej lišty zvolte požadovaný skúšobný program.
Skúšobné programy (→ Príloha E)
4. Potvrdenie vykonajte pomocou .
- ◀ Skúšobný program sa spustí a prebieha.
◀ Ak ste zvolili skúšobný program **P.001**, najskôr nastavte požadované zaťaženie a potvrdte pomocou .
5. Keď skúšobný program prebieha, v prípade potreby stlačte , aby ste zobrazili **Prehľad údajov**.
6. V prípade potreby zvolte ďalší skúšobný program.

6.6 Vykonanie testu aktivity

1. Vyvolajte úroveň pre servisných pracovníkov. (→ Kapitola 6.2)
2. Prejdite do položky menu **Testovacie režimy** → **Test akt.**
3. Pomocou rolovacej lišty zvolte požadovaný test aktivity.
Test akt. (→ Príloha F)
4. Potvrdenie vykonajte pomocou .
- ◀ Testovací program sa spustí a prebieha.
5. Keď test aktivity prebieha, v prípade potreby stlačte , aby sa zobrazilo nasledovné: **Prehľad údajov**.
6. V prípade potreby zvolte ďalší test aktivity.





6.7 Vyvolanie prehľadu údajov

1. Vyvolajte úroveň pre servisných pracovníkov. (→ Kapitola 6.2)
2. Prejdite do položky menu **Prehľad údajov**.
◀ Aktuálny prevádzkový stav sa zobrazí na displeji.

6.8 Vyvolanie kódu stavu


- ▶ Prejdite do **MENU** → **INFORMÁCIA** → **Stavový kód**.
Kódy stavov (→ Príloha C)
◀ Na displeji sa zobrazí aktuálny prevádzkový stav (kód stavu).

6.9 Vykonanie kominárskeho režimu (analýza spaľovania)

1. Stlačte .
2. Stlačte  alebo prejdite do **MENU** → **NASTAVENIA** → **Režim kominár**.
3. Na vykonanie analýzy spaľovania vyberte jedno z nasledujúcich tepelných zaťažení:
 - **Nastaviteľné tep. zaťaženie**
 - **Max. tepelné zaťaženie TV**
 - **Min. tepelné zaťaženie**
4. Potvrdenie vykonajte pomocou .
- ◀ Ak ste zvolili **Nastaviteľné tep. zaťaženie**, nastavte požadované tepelné zaťaženie a potvrdte pomocou .
- ◀ Ak sa zobrazí kód stavu **S.093**, vykoná sa kalibrácia.
- ◀ Keď sa zobrazuje kód stavu **S.059**, potom nie je dosiahnutý minimálny obeh vykurovacej vody pre zvolené tepelné zaťaženie. Zvýšte obeh vo vykurovacom systéme.
5. Spustte meranie, až keď výrobok meranie povolí.



Upozornenie

Kominársky režim beží 15 minút a je možné kedykoľvek ho zrušiť pomocou .

6. Stlačte v prípade potreby , aby ste zobrazili prevádzkový stav.

7 Uvedenie do prevádzky

7.1 Kontrola a úprava vykurovacej vody/plniacej a doplňujúcej vody



Pozor!

Riziko hmotnej škody spôsobenej nízkohodnotnou vykurovacou vodou

- ▶ Postarajte sa o vykurovaciu vodu dostatočnej kvality.

- ▶ Skôr ako budete plniť alebo dopĺňať systém, prekontrolujte kvalitu vykurovacej vody.

Kontrola kvality vykurovacej vody

- ▶ Odoberte trochu vody z vykurovacieho okruhu.
- ▶ Prekontrolujte vzhľad vykurovacej vody.
- ▶ Keď zistíte usadzujúce sa látky, potom musíte systém zbaviť kalu.
- ▶ Pomocou magnetickej tyčky prekontrolujte, či je prítomný magnetit (oxid železitý).
- ▶ Ak zistíte magnetit, systém očistite a vykonajte vhodné opatrenia na ochranu proti korózii (napr. namontujte odlučovač magnetitu).
- ▶ Prekontrolujte hodnotu pH odobratej vody pri 25 °C.
- ▶ Pri hodnotách pod 8,2 alebo nad 10,0 očistite systém a upravte vykurovaciu vodu.
- ▶ Zabezpečte, aby sa do vykurovacej vody nemohol dostať kyslík.

Kontrola plniacej a doplňujúcej vody

- ▶ Skôr ako systém naplníte, zmerajte tvrdosť plniacej a doplňujúcej vody.

Úprava plniacej a doplňujúcej vody

- ▶ Pri úprave plniacej a doplňujúcej vody dodržujte platné národné predpisy a technické nariadenia.

Pokiaľ národné predpisy a technické nariadenia nekladú vyššie požiadavky, platí:

musíte upraviť plniacu a doplňujúcu vodu,

- ak celkové plniace a doplňujúce množstvo vody prekročí počas doby využitia systému trojnásobok menovitého objemu vykurovacieho systému alebo
- ak je hodnota pH vykurovacej vody nižšia ako 8,2 alebo vyššia ako 10,0, alebo
- ak nie sú dodržané smerné hodnoty uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Celkový tepelný výkon	Tvrdosť vody pri špecifickom objeme systému ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
≤ 50 ²⁾	žiadna	žiadna	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 ³⁾	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 až ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 až ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

1) Liter menovitý obsah/výkon vykurovania; pri viackotlových systémoch je potrebné použiť najmenší jednotlivý výkon vykurovania.

2) Špecifický obsah vody výrobníka tepla ≥ 0,3 l na kW.

3) Špecifický obsah vody výrobníka tepla < 0,3 l na kW (napr. obehový ohrievač vody) a systémov s elektr. vykurovacími prvkami.



Pozor!

Riziko hmotnej škody v dôsledku obohatenia vykurovacej vody o nevhodné prísady!

Nevhodné prísady môžu viesť k zmenám na konštrukčných dieloch, k hluku počas vykurovacej prevádzky a prípadne k ďalším následným škodám.

- ▶ Nepoužívajte nevhodné prostriedky na ochranu proti mrazu a korózii, biocidy a tesniace prostriedky.

Pri riadnom použití nasledujúcich prísad sa na našich výroboch doteraz nezistili žiadne inkompatibility.

- ▶ Pri používaní bezpodmienečne dodržiavajte návody výrobcu prísady.

Za kompatibilitu akýchkoľvek prísad vo zvyšnom vykurovacom systéme a za ich účinnosť nepreberá spoločnosť záruku.

Prísady pre čistiace opatrenia (následné vypláchnutie potrebné)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Prísady na trvalé ponechanie v systéme

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Prísady na ochranu proti mrazu na trvalé ponechanie v systéme

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- ▶ Ak ste použili prísady uvedené vyššie, potom informujte prevádzkovateľa o potrebných opatreniach.

- ▶ Informujte prevádzkovateľa o spôsobe správania sa pri ochrane proti mrazu.

7.2 Plnenie a odvzdušnenie vykurovacieho systému bez prúdu

Podmienka: Výrobok je zapnutý

- ▶ Vykurovací systém prepláchnite, skôr ako ho budete plniť.
- ▶ Vypúšťací kohút vykurovacieho systému spojte s odtokom v súlade s normou.
- ▶ Podľa vybavenia spojte v súlade s normou servisný ventil vykurovacieho systému s napájaním vykurovacou vodou, ak je to možné s kohútom studenej vody, alebo aktivujte plniace zariadenie.
- ▶ Otvorte všetky termostatické ventily vykurovacích telies a prípadne servisné ventily.
- ▶ Odvzdušňujte najvyššie ležiace vykurovacie teleso, kým neprúdi voda na odvzdušňovacom ventile bez bublín.
- ▶ Odvzdušňujte všetky ostatné vykurovacie telesá, kým sa vykurovací systém kompletne nenaplní vodou.
- ▶ Vykurovaciu vodu doplňajte dovtedy, kým sa nedosiahne potrebný plniaci tlak.

– Všímajte si manometer.

- ▶ Ak je dosiahnutý potrebný plniaci tlak, potom zatvorte servisný ventil a kohút studenej vody, resp. plniace zariadenie.

7.3 Deaktivácia pohotovostného režimu



Upozornenie

Ak je výrobok pripojený pomocou sieťového pripájacieho kábla alebo sieťovej zástrčky, výrobok sa zapne ihneď po vytvorení napájania elektrickým prúdom.

- ▶ Stlačte tlačidlo Zap/Vyp na displeji.
 - ◁ Na displeji objaví základné zobrazenie.

7.4 Prebehnutie asistenta inštalácie

Asistent inštalácie sa spustí pri prvom zapnutí výrobku alebo ho môžete kedykoľvek znovu spustiť prostredníctvom úrovne servisných pracovníkov.


Úroveň pre serv. pracovníkov (→ Príloha A)

- ▶ Pred spustením asistenta inštalácie zatvorte uzatvárací ventil plynu.
- ▶ Zabezpečte, aby bol uzatvárací ventil plynu zatvorený dovtedy, kým neprebehne asistent inštalácie.

Po prestavení skupiny plynov sa musia nalepiť 2 dodané nálepky pre novú skupinu plynov na veľký typový štítok (skrínka elektroniky) a na malý typový štítok (hore na výrobku). (→ Kapitola 7.16)

- ▶ Po dokončení asistenta inštalácie otvorte uzatvárací ventil plynu a zapnite požiadavku na teplo.

7.4.1 Opätovné spustenie asistenta inštalácie

1. Prejdite do **MENU** → **NASTAVENIA** → **Úroveň pre serv. pracovníkov** → **Asistent inštalácie**.
2. Potvrdenie vykonajte pomocou .

7.5 Skúšobné programy a testy aktoriky

MENU → **NASTAVENIA** → **Úroveň pre serv. pracovníkov** → **Testovacie režimy**

K asistentovi inštalácie môžete na uvedenie do prevádzky, údržbu a odstránenie porúch vyvolať navyše aj nasledujúce funkcie:

Skúšobné programy (→ Príloha E)

Test akt. (→ Príloha F)

7.6 Zabezpečenie prípustného tlaku v systéme

Ak sa vykurovací systém rozprestiera na viacerých poschodiach, potom môžu byť potrebné vyššie hodnoty pre plniaci tlak ako je prípustný plniaci tlak prevádzky, aby sa zabránilo vnikaniu vzduchu do vykurovacieho systému.

– Prípustný plniaci tlak prevádzky: 0,1 ... 0,2 MPa (1,0 ... 2,0 bar)

Ak plniaci tlak klesne do minimálnej oblasti, výrobok signalizuje nedostatok tlaku prostredníctvom blikajúcej hodnoty na displeji.

– Minimálna oblasť plniaceho tlaku: 0,05 ... 0,08 MPa (0,50 ... 0,80 bar)

Ak plniaci tlak leží pod minimálnou oblasťou, potom sa výrobok uvedie mimo prevádzky a na displeji sa zobrazí príslušná správa.

- ▶ Doplňte vykurovaciu vodu, aby sa výrobok opäť sprevádzkoval.

7.7 Plnenie a odvzdušnenie vykurovacieho systému

Platnosť: Výrobok s pripojeným zásobníkom teplej vody ALEBO Výrobok iba s vykurovacou prevádzkou

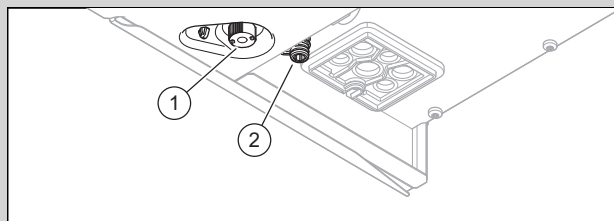
Podmienka: Výrobok ja zapnutý

- ▶ Vykurovací systém prepláchnite skôr ako ho budete plniť.
- ▶ Spustíte skúšobný program **P.008**. (→ Kapitola 6.5)
 - ◁ Prepínací ventil na prepínanie podľa priority sa presunie do strednej polohy, čerpadlá nebežia a výrobok neprejde do vykurovacej prevádzky.
- ▶ Plniaci a vypúšťací kohút vykurovacieho systému spojte podľa normy so zásobovaním teplou vodou.
- ▶ Otvorte zásobovanie vykurovacou vodou.
- ▶ Otvorte všetky termostatické ventily vykurovacích teľies a prípadne servisné ventily.
- ▶ Pomaly otvárajte plniaci a vypúšťací ventil tak, aby vykurovací voda prúdila do vykurovacieho systému.
- ▶ Odvzdušňujte najvyššie ležiace vykurovacie teleso, kým neprúdi voda na odvzdušňovacom ventile bez bublín.
- ▶ Odvzdušňujte všetky vykurovacie telesá na všetkých úrovniach, kým sa vykurovací systém kompletne nenaplní vykurovacou vodou.
- ▶ Zatvorte všetky odvzdušňovacie ventily.
- ▶ Vykurovaciu vodu doplňajte dovtedy, kým sa nedosiahne potrebný plniaci tlak.
- ▶ Zatvorte plniaci a vypúšťací ventil vykurovacieho systému.
- ▶ Prekontrolujte prítomnosť netesností na všetkých prípojkách a na celom vykurovacom systéme.

Platnosť: Výrobok s integrovanou prípravou teplej vody

Podmienka: Výrobok ja zapnutý

- ▶ Vykurovací systém prepláchnite skôr ako ho budete plniť.
- ▶ Spustíte skúšobný program **P.008**. (→ Kapitola 6.5)
 - ◁ Prepínací ventil na prepínanie podľa priority sa presunie do strednej polohy, čerpadlá nebežia a výrobok neprejde do vykurovacej prevádzky.



- ▶ Zaistite, aby bol výstup oddelovača systému (2) pripojený k vedeniu odpadovej vody podľa noriem.
- ▶ Plniaci a vypúšťací kohút vykurovacieho systému spojte podľa normy so zásobovaním teplou vodou.
- ▶ Otvorte zásobovanie vykurovacou vodou.
- ▶ Otvorte všetky termostatické ventily vykurovacích teľies a prípadne servisné ventily.

- ▶ Pomaly otvárajte plniace zariadenie (1), plniaci a vypúšťací ventil tak, aby vykurovacia voda prúdila do vykurovacieho systému.
- ▶ Odvzdušňujte najvyššie ležiace vykurovacie teleso, kým neprúdi voda na odvzdušňovacom ventile bez bublín.
- ▶ Odvzdušňujte všetky vykurovacie telesá na všetkých úrovniach, kým sa vykurovací systém kompletne ne naplní vykurovacou vodou.
- ▶ Zatvorte všetky odvzdušňovacie ventily.
- ▶ Vykurovaciu vodu dopĺňajte dovtedy, kým sa nedosiahne potrebný plniaci tlak.
- ▶ Zatvorte plniace zariadenie (1), plniaci a vypúšťací ventil vykurovacieho systému.
- ▶ Prekontrolujte prítomnosť netesností na všetkých prípojkách a na celom vykurovacom systéme.

7.8 Odvzdušnenie výrobku

- Keď doplníte vykurovaciu vodu, potom spustíte skúšobný program **P.000**. (→ Kapitola 6.5) Ak je kód poruchy **F.022** prítomný dlhšie ako 30 sekúnd, potom postačuje spustiť program odvzdušnenia na zrušenie kódu chyby. Stlačenie tlačidla odstránenia poruchy nie je potrebné.
 - ◁ Výrobok sa neuvedie do prevádzky, interné čerpadlo beží prerušovane a automaticky odvzdušní vykurovací okruh alebo okruh teplej vody.
 - ◁ Displej zobrazuje plniaci tlak vykurovacieho systému.
- Dbajte na to, aby plniaci tlak vykurovacieho systému neklesol pod minimálny plniaci tlak.
 - $\geq 0,08 \text{ MPa}$ ($\geq 0,80 \text{ bar}$)
- Prekontrolujte, či leží plniaci tlak vykurovacieho systému minimálne $0,02 \text{ MPa}$ ($0,2 \text{ bar}$) nad protitlakom membránovej expanznej nádrže (MAG) ($P_{\text{systém}} \geq P_{\text{MAG}} + 0,02 \text{ MPa}$ ($0,2 \text{ bar}$)).

Výsledok:

Plniaci tlak vykurovacieho systému je príliš nízky

- ▶ Naplňte a odvzdušnite vykurovací systém. (→ Kapitola 7.7)



Upozornenie

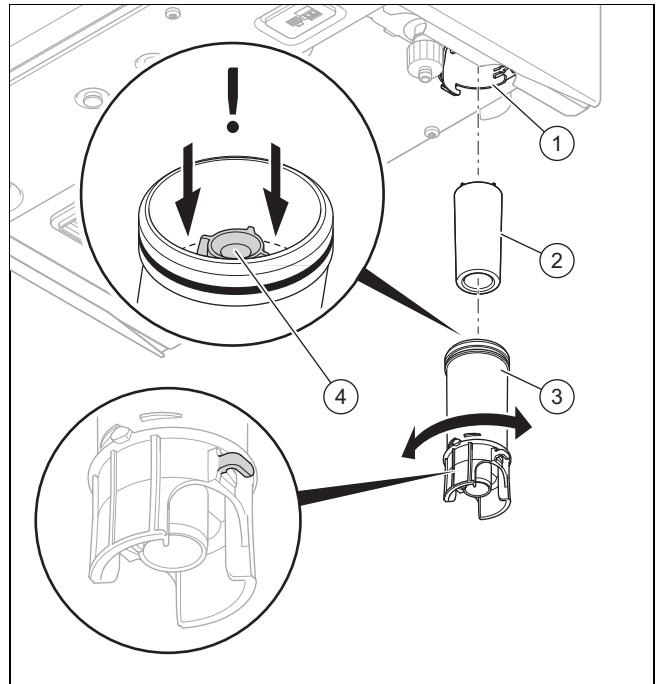
Ak sa po ukončení skúšobného programu **P.000** nachádza ešte príliš veľa vzduchu vo vykurovacom systéme, potom opätovne spustíte skúšobný program.

7.9 Napustenie a odvzdušnenie systému teplej vody

Platnosť: Výrobok s integrovanou prípravou teplej vody

- Otvorte uzatvárací ventil studenej vody na výrobku.
- Systém teplej vody naplňte tým, že otvoríte všetky odberné ventily teplej vody, kým nebude unikať voda.

7.10 Naplnenie sifónu na kondenzát



- Uvoľnite spodnú časť sifónu (3) z vrchnej časti sifónu (1).
- Odstráňte plavák (2).
- Spodnú časť naplňte vodou do výšky 10 mm pod odtokové vedenie kondenzátu (4).
- Opäť nasadte plavák.
- Upevnite spodnú časť sifónu na vrchnú časť sifónu.

7.11 Kontrola nastavenia plynu

7.11.1 Kontrola nastavenia plynu z výroby

- ▶ Preverte údaje o skupine plynov na typovom štítku a porovnajte ich so skupinou plynov dostupnou na mieste inštalácie.

Výsledok 1:

Prednastavená skupina plynov výrobku nezodpovedá miestnej skupine plynov.

- ▶ Výrobok prestavte na správnu skupinu plynov. (→ Kapitola 7.16)

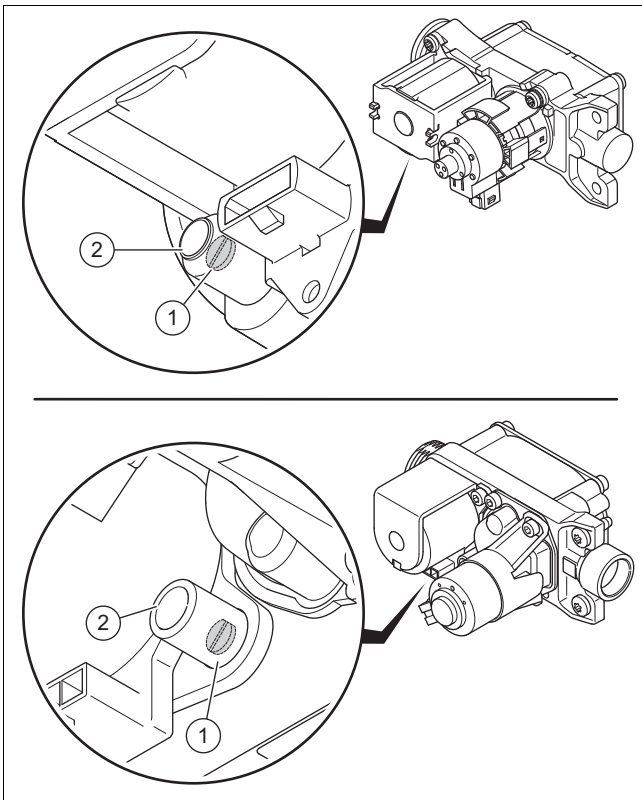
Výsledok 2:

Prednastavená skupina plynov výrobku zodpovedá miestnej skupine plynov.

- ▶ Prekontrolujte tlak prípojky plynu/dynamický tlak plynu. (→ Kapitola 7.11.2)
- ▶ Skontroluje obsah CO_2 a O_2 . (→ Kapitola 7.11.4)

7.11.2 Kontrola tlaku prípojky plynu/dynamického tlaku plynu

- Výrobok uveďte dočasne mimo prevádzku. (→ Kapitola 12.1)
- Skrinku elektroniky sklopte smerom dopredu.



3. Uvoľníte kontrolnú skrutku (1).
 - Otočenia doľava: 2
4. Manometer pripojíte na meráciu vsuvky (2).
 - Pracovný materiál: Tlakomer U-trubica
 - Pracovný materiál: Digitálny tlakomer
5. Skrinku elektroniky vyklopte smerom hore.
6. Otvorte plynový uzatvárací ventil.
7. Výrobok uveďte do prevádzky.
8. Zmerajte tlak prípojky plynu/dynamický tlak plynu proti atmosférickému tlaku.

Prípustný hydraulický tlak plynu

Sloven- sko	Zemný plyn	H	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
	Skvapalne- ný plyn	P	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)

- Tlak prípojky plynu: bez pomoci **P.001**
- Dynamický tlak plynu: s pomocou **P.001**
(→ Kapitola 6.5)

Výsledok 1:

Tlak prípojky plynu/dynamický tlak plynu je v prípustnej oblasti

- ▶ Výrobok uveďte dočasne mimo prevádzku.
(→ Kapitola 12.1)
- ▶ Skrinku elektroniky sklopte smerom dopredu.
- ▶ Odoberte manometer.
- ▶ Pevne zatočte skrutku meracieho bodu.
- ▶ Otvorte plynový uzatvárací ventil.
- ▶ Prekontrolujte plynotesnosť meracej vsuvky.
- ▶ Skrinku elektroniky vyklopte smerom hore.
- ▶ Namontujte predný kryt. (→ Kapitola 7.11.3)
- ▶ Výrobok uveďte do prevádzky.

Výsledok 2:

Tlak prípojky plynu/dynamický tlak plynu nie je v prípustnej oblasti



Pozor!

Riziko vecných škôd a prevádzkových porúch v dôsledku nesprávneho tlaku prípojky plynu/dynamického tlaku plynu!

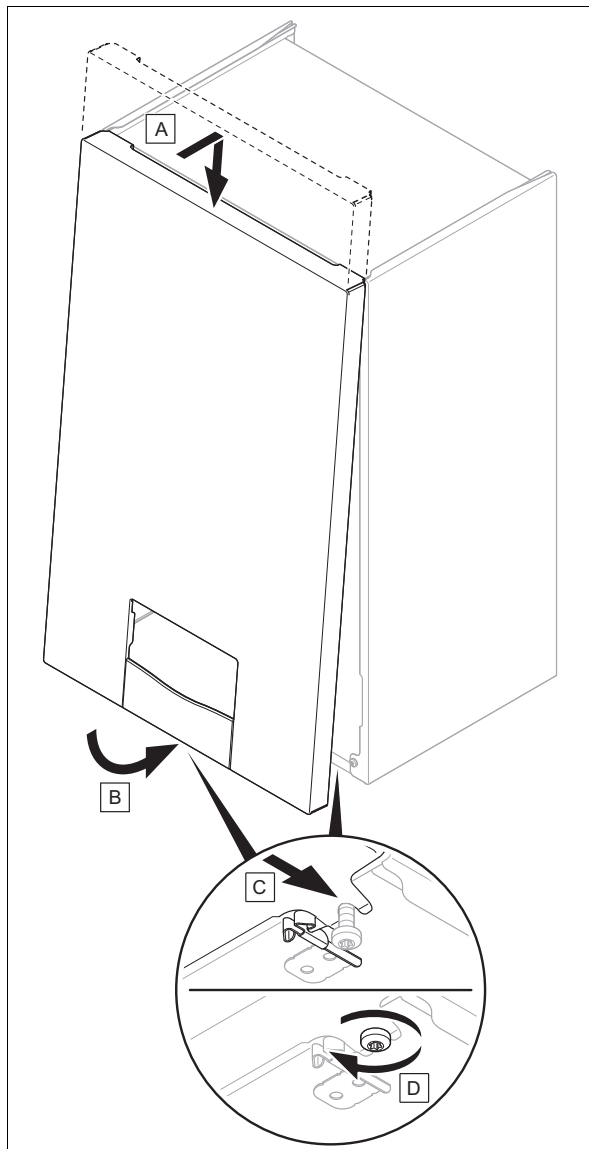
Ak tlak prípojky plynu/dynamický tlak plynu leží mimo prípustnej oblasti, môže to viesť k poruchám počas prevádzky a k poškodeniam výrobku.

- ▶ Na výrobku nevykonávajte žiadne nastavenia.
- ▶ Výrobok neuvádzajte do prevádzky.

- ▶ Ak poruchu nedokážete odstrániť, upovedomte plynárenský podnik.
- ▶ Výrobok uveďte dočasne mimo prevádzku.
(→ Kapitola 12.1)
- ▶ Skrinku elektroniky sklopte smerom dopredu.
- ▶ Odoberte manometer.
- ▶ Pevne zatočte skrutku meracieho bodu.
- ▶ Otvorte plynový uzatvárací ventil.
- ▶ Prekontrolujte plynotesnosť meracej vsuvky.
- ▶ Skrinku elektroniky vyklopte smerom hore.
- ▶ Namontujte predný kryt. (→ Kapitola 7.11.3)
- ▶ Zatvorte plynový uzatvárací ventil.

7.11.3 Montáž predného krytu

1.



2. Zaskrutkujte dve skrutky na ľavej a pravej spodnej strane výrobku.

7.11.4 Kontrola obsahu CO₂ a O₂

- Otvorte merací otvor na meracom hrdle spalín a namontujte meraciu sondu analyzátora spalín.
- Spustíte kominársky režim (→ Kapitola 6.9).



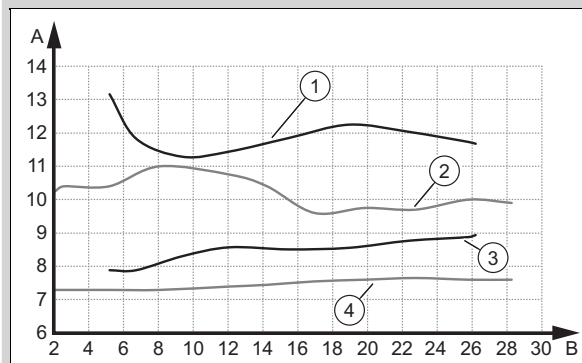
Upozornenie

Merania vykonávajte iba s namontovaným predným krytom.

- Dodržiavajte správne tepelné zaťaženie.
 - **Max. tepelné zaťaženie TV** (Štandardný výber)
 - **Nastaviteľné tep. zaťaženie** (pri niektorých inštaláciách je potrebné odkloniť sa od štandardného výberu)
- Vyčkajte, kým výrobok neukončí kalibráciu prostredníctvom **S.093** a kým sa nezmení stav v **S.004**, **S.014** alebo **S.024**.
- Meraciu sondu analyzátoru spalín polohujte na stred v jadrovom prúde spalín.
- Vyčkajte, kým sa nestabilizuje nameraná hodnota a za protokolujte odčítanú nameranú hodnotu.

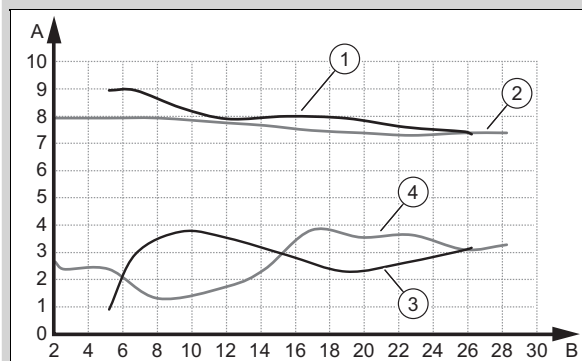
7. Odčítanú nameranú hodnotu porovnajte s prípustnými rozsahmi z diagramov.

Platnosť: VU 10CS/1-5 (N-INT2) ALEBO VU 25CS/1-5 (N-INT2) ALEBO VUW 26CS/1-5 (N-INT2)



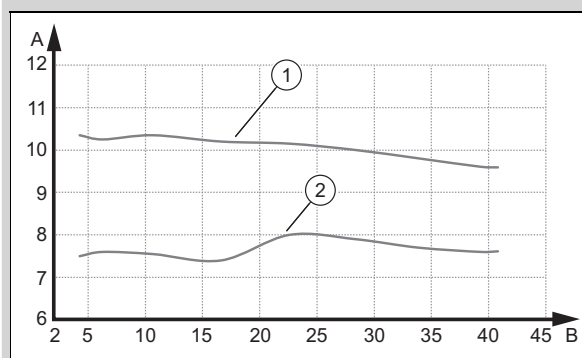
A	Obsah CO ₂ [obj. %]	B	Tepelné zaťaženie [kW]
1	Max. obsah CO ₂ v skvapalnenom plyne	3	Min. obsah CO ₂ v skvapalnenom plyne
2	Max. obsah CO ₂ v zemnom plyne	4	Min. obsah CO ₂ v zemnom plyne

Platnosť: VU 10CS/1-5 (N-INT2) ALEBO VU 25CS/1-5 (N-INT2) ALEBO VUW 26CS/1-5 (N-INT2)



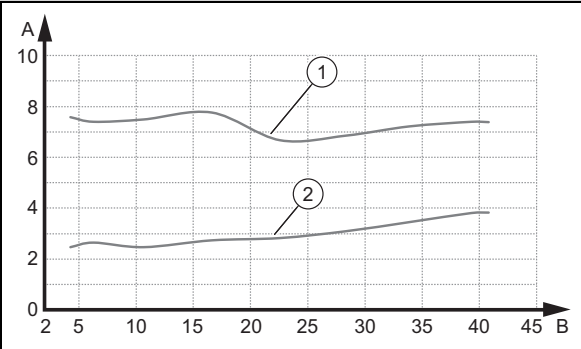
A	Obsah O ₂ [obj. %]	B	Tepelné zaťaženie [kW]
1	Max. obsah O ₂ v skvapalnenom plyne	3	Min. obsah O ₂ v skvapalnenom plyne
2	Max. obsah O ₂ v zemnom plyne	4	Min. obsah O ₂ v zemnom plyne

Platnosť: VU 35CS/1-5 (N-INT2)



A	Obsah CO ₂ [obj. %]	B	Tepelné zaťaženie [kW]
1	Max. obsah CO ₂ v zemnom plyne	2	Min. obsah CO ₂ v zemnom plyne

Platnosť: VU 35CS/1-5 (N-INT2)



A	Obsah CO ₂ [obj. %]	B	Tepelné zaťaženie [kW]
1	Max. obsah O ₂ v zemnom plyne	2	Min. obsah O ₂ v zemnom plyne

Výsledok:

Hodnota mimo prípustného rozsahu

- ▶ Prekontrolujte celkovú dĺžku rúry vzduchového/spalinového systému.
- ▶ Skontrolujte recirkuláciu a blokády vzduchového/spalinového systému.
- ▶ Znovu zmerajte obsah CO₂ a O₂ na meracom hrdle spalín a zaprotokolujte nameranú hodnotu.
- ▶ Keď hodnota CO₂ alebo O₂ naďalej leží mimo prípustného rozsahu, potom korigujte pomer plynu a vzduchu prostredníctvom **D.158** a opätovne zmerajte obsah CO₂ a O₂ na meracom hrdle spalín.
- ▶ Ak sa hodnota CO₂ alebo O₂ naďalej nachádza mimo prípustného rozsahu, potom vymeňte regulačnú elektródu (→ Kapitola 11.7.13) a **D.158** nastavte na výrobné nastavenie.
- ▶ Znovu zmerajte obsah CO₂ a O₂ na meracom hrdle spalín a zaprotokolujte nameranú hodnotu.
- ▶ Ak sa hodnota naďalej nachádza mimo prípustného rozsahu, neuvádzajte výrobok do prevádzky a obráťte sa na zákaznícky servis.

8. Odstráňte analyzátor spalín a zatvorte merací otvor na meracom hrdle spalín.

7.12 Kontrola vykurovacej prevádzky

1. Zabezpečte, aby bola prítomná požiadavka na vykurovanie.
2. Prejdite do **MENU** → **NASTAVENIA** → **Úroveň pre serv. pracovníkov** → **Prehľad údajov**.
 - ◁ Ak výrobok pracuje správne, potom sa na displeji zobrazí **S.004**.

7.13 Odvápnenie vody

S rastúcou teplotou vody stúpa pravdepodobnosť zrážania vápnika.

- ▶ V prípade potreby vodu odvápnite.

Podmienka: Tvrdosť vody: $\geq 3,57 \text{ mol/m}^3$

- ▶ Znížte požadovanú hodnotu teploty teplej vody.

– Teplota teplej vody: $\leq 50 \text{ }^\circ\text{C}$

7.14 Kontrola ohrevu teplej vody

1. Zabezpečte, aby bola prítomná požiadavka na teplú vodu.

Platnosť: Výrobok s pripojeným zásobníkom teplej vody

- ▶ Prejdite do **MENU** → **NASTAVENIA** → **Úroveň pre serv. pracovníkov** → **Prehľad údajov**.
 - ◁ Ak sa zásobník teplej vody nabíja správne, objaví sa na displeji **S.024**.
 - ◁ Ak má zásobník snímač teploty, skontrolujte teplotu v zásobníku **Výstupná tepl. zásobníka TV**

Platnosť: Výrobok s integrovanou prípravou teplej vody

- ▶ Prejdite do **MENU** → **NASTAVENIA** → **Úroveň pre serv. pracovníkov** → **Prehľad údajov**.
 - ◁ Keď sa z vodovodného kohúta odoberá teplá voda, potom sa na displeji zobrazí **S.014**.
 - ◁ Prekontrolujte teplotu teplej vody. **Teplota teplej vody skut.**

Podmienka: Regulátor pripojený

- ▶ Na regulátore nastavte požadovanú teplotu pre pripojený zásobník teplej vody (→ Návod na používanie a inštaláciu regulátora).
 - ◁ Vykurovacie zariadenie prevezme požadovanú teplotu nastavenú na regulátore.

7.15 Kontrola tesnosti

- ▶ Skontrolujte tesnosť komponentov na vedenie plynu, vnútornú tesnosť vedenia vzduchu/spalín, tesnosť vykurovacieho okruhu a okruhu teplej vody.
- ▶ Prekontrolujte bezchybnú inštaláciu vedenia vzduchu/spalín.
- ▶ Skontrolujte, či je čelný kryt namontovaný.

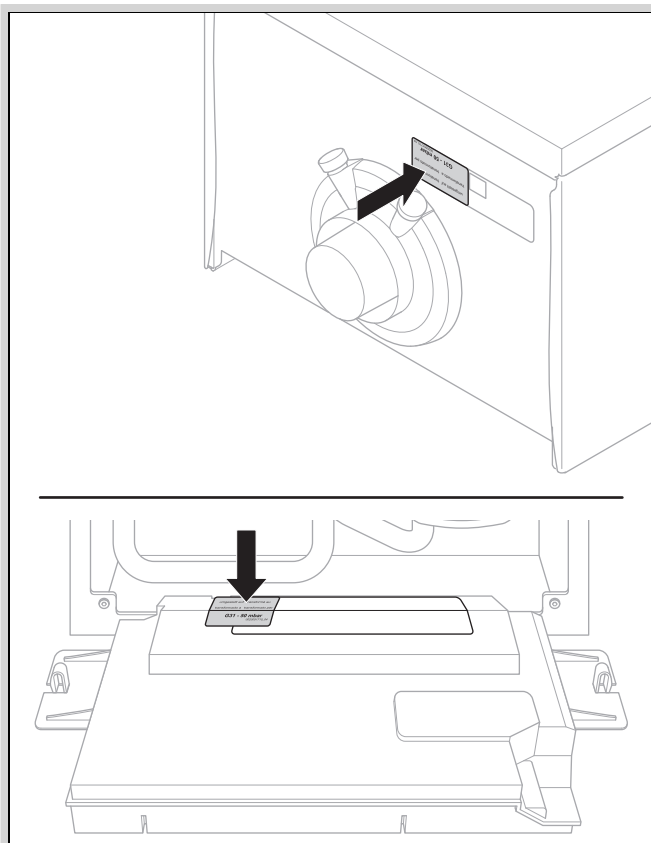
Podmienka: Prevádzka nezávislá od vzduchu v miestnosti

- ▶ Zabezpečte, aby boli predný kryt a káblové priechodky tesne uzavreté.

7.16 Prestavenie výrobku na inú skupinu plynov

Podmienka: Prvé uvedenie do prevádzky

Pri prvom uvedení do prevádzky sa požadovaná skupina plynov stanoví už pri použití sprievodcu inštaláciou. Pri výbere skvapalneného plynu sa musia nalepiť dodané nálepky.



- ▶ Pri výbere skvapalneného plynu (odlišne od stavu pri dodaní) bezpodmienečne nalepte dodané nálepky na typové štítky.

Podmienka: Neskoršie prestavenie skupiny plynov

Ak sa prestavenie na inú skupinu plynov (zo zemného plynu na skvapalnený plyn a naopak) vykoná neskôr, potom sa vyžaduje súprava na prestavbu (výmena regulačnej elektródy).

- ▶ Nasledujte pokyny návodu, ktorý je priložený k prestavbovej súprave.

Podmienka: Neskoršie prestavenie skupiny plynov v rámci nastavenej skupiny plynov

Ak sa musí neskôr prestaviť na inú skupinu plynov v rámci nastavenej skupiny plynov „zemný plyn“, potom postupujte takto.

- ▶ Zabezpečte, aby nebola prítomná požiadavka na teplo.
- ▶ Zapnite povolenie na prestavenie plynu pomocou **D.156** a potvrdte zadanie **Áno**. (→ Kapitola 6.4)
- ▶ Nastavte správnu skupinu plynov **D.157** a potvrdenie vykonajte pomocou .
- ▶ Zaistite povolenie na prestavenie plynu pomocou **D.156** a zadanie potvrdte **Nie**.
- ▶ Zabezpečte, aby bola prítomná požiadavka na teplo.
- ▶ Skontroluje obsah CO₂ a O₂. (→ Kapitola 7.11.4)
- ▶ Prekontrolujte tlak prípojky plynu/dynamický tlak plynu. (→ Kapitola 7.11.2)

7.17 Prispôbenie maximálnej dĺžky vedenia vzduchu/spalín

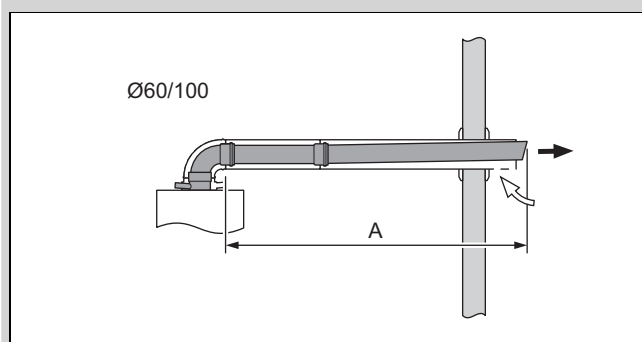
Platnosť: C13, horizontálna stenová/strešná priechodka, vedenie vzduchu/spalín \varnothing 60/100 mm, certifikovaný systém odvodu spalín

Na vyrovnanie straty tlaku vedením vzduchu/spalín je potrebné nastavenie v asistentovi inštalácie (v závislosti od krajiny) alebo v diagnostickom kóde **D.164**.

Táto kapitola platí výhradne pre nasledujúce výrobky:

Výrobok – číslo výrobku

VU 10CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024597 - 0010043960
VU 25CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024600 - 0010043963
VU 35CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024602 - 0010043965
VUW 26CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024603 - 0010043966



- ▶ Nastavte diagnostický kód **D.164**. (→ Kapitola 6.4)

Dĺžka (A) [m] + príslušná dĺžka pre odklon ¹⁾	Nastavenie
< 5	Nie je potrebné prispôbenie, použije sa štandardná hodnota.
≥ 5 ²⁾	5

¹⁾ Maximálna dĺžka rúry sa znižuje pri dodatočných odkloneniach (ohyboch) takto: na 87° koleno o 1 m, na 45° koleno o 0,5 m.

²⁾ Maximálne dĺžky rúr, pozri Návod na montáž vedenia vzduchu/spalín.

8 Prispôbenie systému

8.1 Nastavenie parametrov

- ▶ Prejdite do menu **Spustiť spriev. inšt.** opätovne spustíte asistenta inštalácie.
- ▶ Prejdite do menu **Menu diagnostiky** a nastavte ďalšie systémové parametre.

Diagnostické kódy (→ Príloha B)

8.2 Aktivovanie prídavného komponentu multifunkčného modulu

Podmienka: Komponent pripojený na relé 1

- Zvoľte parameter **D.027**, aby ste relé 1 prideliť funkciu. (→ Kapitola 6.4)

Podmienka: Komponent pripojený na relé 2

- Zvoľte parameter **D.028**, aby ste relé 2 prideliť funkciu. (→ Kapitola 6.4)

8.3 Prispôsobenie nastavení pre vykurovanie

8.3.1 Tepelné zaťaženie

Počas prevádzky sa tepelné zaťaženie plynulo prispôsobuje požadovanému tepelnému zaťaženiu pre vykurovací systém prostredníctvom modulácie horáka.

8.3.1.1 Minimálne tepelné zaťaženie

Prostredníctvom **D.085** je možné zvýšiť najnižšie tepelné zaťaženie v rozmedzí medzi minimálnou hodnotou a limitnou hodnotou technicky podmieneného zápalného výkonu. Tepelný článok moduluje až do nastavenej hodnoty a rozsah modulácie sa obmedzí.

Taktovacia prevádzka je odporúčaná zvýšením spodnej hranice modulácie.

Toto nastavenie platí pre vykurovaciu prevádzku a prevádzku teplej vody.

8.3.1.2 Nastavenie maximálneho tepelného zaťaženia

Maximálne tepelné zaťaženie je možné nastaviť prostredníctvom **D.000** na stanovenú požiadavku na výkon systému.

Ak je aktivované nastavenie **Auto** v parametri **D.000**, výrobok automaticky prispôsobí maximálne tepelné zaťaženie aktuálnej požiadavke systému.

8.3.2 Nastavenie hydraulického druhu prevádzky



Upozornenie

Podľa variantu výrobu sú k dispozícii rôzne hydraulické druhy prevádzky.






Na prenos tepla slúži objemový prietok vykurovacej vody, ktorý je vo vykurovacom systéme tvorený vnútorným obehovým čerpadlom. Na vytvorenie objemového prietoku existujú rôzne hydraulické druhy prevádzky, ktoré je možné zvoliť pomocou **D.170**.

V závislosti od nastavenia parametra **D.170** sú možné aj ďalšie nastavenia prostredníctvom parametrov **D.171** až **D.175**.

D.170		III'	III	III..	□ □ □ □
	0	•	•	•	
	1	•	•	•	
	2	•	•	•	
	3		•		
	4				•

D.171-175		D.171	D.172	D.173	D.174	D.175
	0	•				
	1	•			•	
	2	•				
	3		•	•	•	
	4					•

Nastavenie D.170	Opis
	0: Bez obtoku Δp-konšt. Pri tomto druhu prevádzky sa čerpadlo prevádzkuje s konštantným tlakom.
	1: Bez obtoku Δp-konšt.-Kick Pri tomto druhu prevádzky sa čerpadlo prevádzkuje s konštantným tlakom. Ak nie je k dispozícii dostatočné množstvo cirkulačnej vody na spustenie vykurovacej prevádzky a je vydaná požiadavka na vykurovanie, možno s týmto druhom prevádzky čerpadla vytvoriť množstvo cirkulačnej vody automatickým zvýšením tlaku.
	2: Obtok Δp-konšt. Druh regulácie čerpadla – Konštantný tlak Interné čerpadlo vykurovania pracuje s konštantným tlakom na vykurovací systém. Výšku tlaku je možné zvoliť prostredníctvom D.171 medzi 100 a 400 mbar. Interný ventil obehu sa otvorí iba podľa potreby, aby sa udržiaval minimálny obeh. V prípade potreby je možné nastaviť maximálny otvárací tlak prostredníctvom D.174 .
	3: Rozpätie ΔT Druh regulácie čerpadla – Rozpätie Interné vykurovacie čerpadlo pracuje na teplotnom rozdieli medzi teplotou na výstupe a teplotou späťochy. Cieľom je úroveň rozpätia vykurovacieho systému a nie napájanie tlakom. Požadovaná hodnota pre rozpätie sa zadáva prostredníctvom D.172 . Pracovné pole vykurovacieho čerpadla pre reguláciu rozpätia je možné nastaviť prostredníctvom D.173 a D.174 .


	<p>4: Pevný stupeň čerpadla</p> <p>Riadenie čerpadla – Krivka čerpadla</p> <p>Interné čerpadlo pracuje na zvolenej krivke čerpadla. Zo zvolenej krivky čerpadla a prítomného odporu systému vyplýva objemový prietok a tlak pre vykurovací systém. Požadovaná hodnota pre krivku čerpadla sa zadáva prostredníctvom D.175.</p> <p>Nie je prítomná regulácia pre tlak alebo teplotu, čerpadlo pracuje na pevnej krivke čerpadla.</p> <p>Tento druhu prevádzky čerpadla sa uprednostňuje pre homogénny prenos tepla, ak je nainštalovaná hydraulická výhybka, oddeľovač systému, hydraulická kaskáda, ako aj akumulčný zásobník.</p>
	Vykurovací systém s radiátormi
	Podlahový vykurovací systém
	Vykurovací systém s radiátormi a centrálnym podlahovým vykurovaním
	Odpojenie zdroja tepla od vykurovacích systémov (Hydraulická výhybka, doskový výmenník tepla, akumulčný zásobník)

- Vyberte parameter **D.170** a v prípade potreby **D.171** až **D.175**, aby sa hydraulický prevádzkový režim zdroja tepla prispôbil vykurovaciemu systému. (→ Kapitola 6.4)

8.3.3 Nastavenie teploty na výstupe/želanej teploty

Pomocou regulátora systému je možné nastaviť želanú teplotu (→ Návod na používanie a inštaláciu regulátora systému).

Ak nie je pripojený žiadny regulátor systému, potom je možné nastaviť požadovanú teplotu na výstupe pomocou regulátora zdroja tepla. Maximálnu požadovanú teplotu na výstupe nastavíte prostredníctvom **D.071**.

- Vychádzajúc zo základného zobrazenia stlačte .
 - ◁ Na displeji sa zobrazuje už nastavená teplota na výstupe.
 - ◁ Keď je pripojený modul regulátora, zobrazuje sa na displeji želaná teplota.

8.3.4 Doba blokovania horáka

Po každom vypnutí horáka sa na určitú dobu aktivuje elektronické blokovanie opätovného zapnutia, aby sa zabránilo častému zapínaniu a vypínaniu horáka a tým stratám energie. Doba blokovania horáka je aktívna iba pre vykurovaciu prevádzku. Prevádzku teplej vody počas prebiehajúcej doby blokovania horáka neovplyvňuje časový člen (výrobné nastavenie: 20 minút).

8.3.5 Nastavenie doby blokovania horáka



Upozornenie

Hodnoty v nasledujúcich tabuľkách platia iba vtedy, keď je nastavený diagnostický kód **D.071** na 75 °C.

1. Nastavte diagnostický kód **D.002**. (→ Kapitola 6.4)

T _{prietoková} (požadovaná) [°C]	Nastavená maximálna doba blokovania horáka [min]						
	2	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,5	8,5	12,6	16,7	20,8	24,9
35	2,0	4,2	7,8	11,5	15,1	18,7	22,4
40	2,0	3,9	7,1	19,3	13,5	16,6	19,8
45	2,0	3,6	6,4	9,1	11,8	14,5	17,3
50	2,0	3,4	5,6	7,9	10,2	12,5	14,7
55	2,0	3,1	4,9	6,7	8,5	10,4	12,2
60	2,0	2,8	4,2	5,5	6,9	8,3	9,6
65	2,0	2,5	3,5	4,4	5,3	6,2	7,1
70	2,0	2,3	2,7	3,2	3,6	4,1	4,5
75	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

T _{prietoková} (požadovaná) [°C]	Nastavená maximálna doba blokovania horáka [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,1	37,2	41,3	45,4	49,5
35	26,0	29,6	33,3	36,9	40,5	44,2
40	23,0	26,2	29,4	32,5	35,7	38,9
45	20,0	22,7	25,5	28,2	30,9	33,6
50	17,0	19,3	21,5	23,8	26,1	28,4
55	14,0	15,8	17,6	19,5	21,3	23,1
60	11,0	12,4	13,7	15,1	16,5	17,8
65	8,0	8,9	9,8	10,7	11,6	12,5
70	5,0	5,5	5,9	6,4	6,8	7,3
75	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

2. Opustite úroveň menu. (→ Kapitola 6.3)
3. Opustite úroveň pre servisných pracovníkov. (→ Kapitola 6.2.1)

8.3.6 Nastavenie času dobehu čerpadla

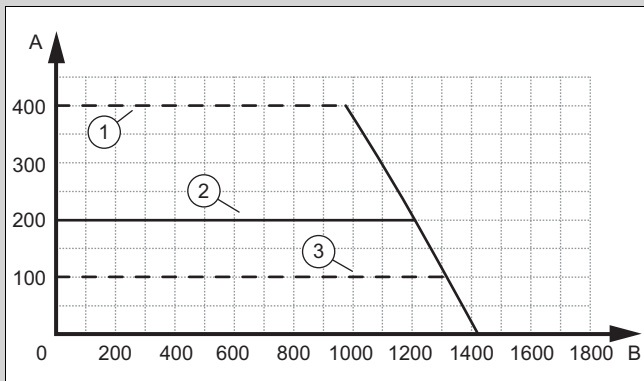
Prostredníctvom **D.001** je možné nastaviť čas dobehu čerpadla. Týmto je možné optimalizovať rozpoznanie spotreby tepla.

8.3.7 Nastavenie prevádzkového režimu čerpadla vykurovania

Prostredníctvom **D.018** je možné nastaviť prevádzkový režim čerpadla vykurovania. Týmto je možné optimalizovať rozpoznanie spotreby tepla.

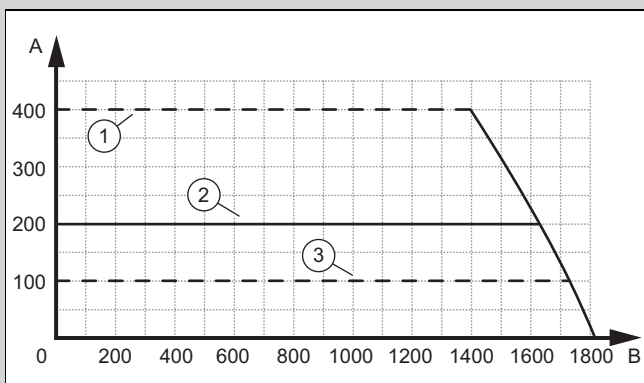
8.3.8 Charakteristika čerpadla

Platnosť: VU 10CS/1-5 (N-INT2) ALEBO VU 25CS/1-5 (N-INT2) ALEBO VUW 26CS/1-5 (N-INT2)



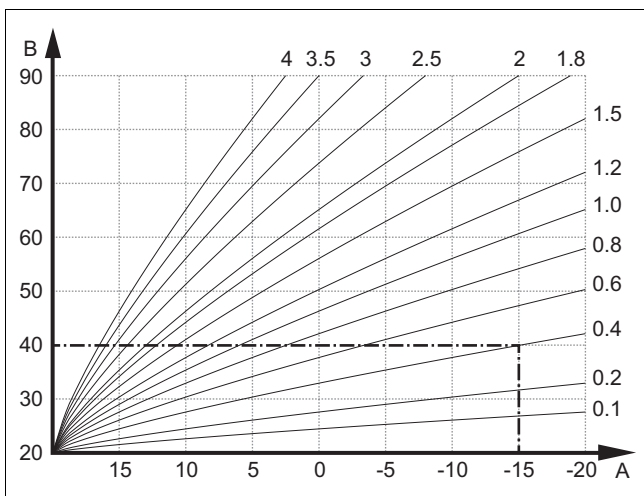
- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| A | Zvyšková dopravná výška [mbar] | 2 | Výrobné nastavenie |
| 1 | Maximálna zvyšková dopravná výška | B | Dopravné množstvo [l/h] |
| | | 3 | Minimálna zvyšková dopravná výška |

Platnosť: VU 35CS/1-5 (N-INT2)



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| A | Zvyšková dopravná výška [mbar] | 2 | Výrobné nastavenie |
| 1 | Maximálna zvyšková dopravná výška | B | Dopravné množstvo [l/h] |
| | | 3 | Minimálna zvyšková dopravná výška |

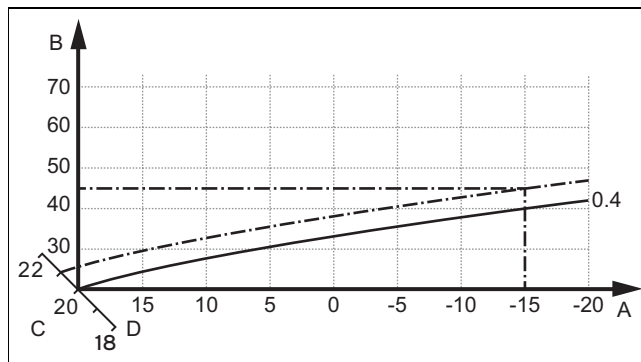
8.3.9 Nastavenie vykurovacej krivky



- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------------------------|
| A | Vonkajšia teplota °C | B | Požadovaná teplota na výstupe °C |
|---|----------------------|---|----------------------------------|

Obrázok zobrazuje možné vykurovacie krivky od 0.1 do 4.0 pre požadovanú priestorovú teplotu 20 °C. Ak sa zvolí napr.

vykurovacia krivka 0.4, potom sa pri vonkajšej teplote -15 °C reguluje teplota na výstupe na 40 °C.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| A | Vonkajšia teplota °C | C | Požadovaná priestorová teplota °C |
| B | Požadovaná teplota na výstupe °C | D | Os a |

Keď je zvolená vykurovacia krivka 0.4 a pre priestorovú požadovanú teplotu je zadaných 21 °C, potom sa vykurovacia krivka presunie tak, ako je zobrazené na obrázku. Na osi a so sklonom 45° sa vykurovacia krivka paralelne posúva podľa hodnoty požadovanej priestorovej teploty. Pri vonkajšej teplote -15 °C sa regulácia stará o teplotu na výstupe s hodnotou 45 °C.

- Prejdite do MENU → NASTAVENIA → Úroveň pre serv. pracovníkov → Konfigurácia systému → Vykur. → Vykurovacia krivka.
- Pomocou rolovacej lišty zvolte želanú hodnotu.
- Opustite úroveň menu. (→ Kapitola 6.3)

8.3.10 Nastavenie výšky tlaku

1. Nastavte diagnostický kód D.171. (→ Kapitola 6.4)
2. Nastavte výšku tlaku na požadovanú hodnotu.
3. Opustite úroveň menu. (→ Kapitola 6.3)

8.3.11 Nastavenie prepúšťacieho ventilu



Upozornenie

Parameter D.170 musí byť nastavený na **Obtok Δp-konšt.**

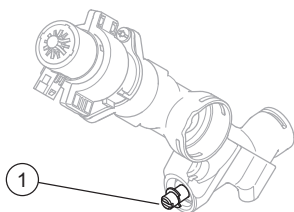
Parametre D.173 a D.174 musia byť nastavené na výrobné nastavenie.

Podmienka: Prepúšťací ventil je inštalovaný

1. Nastavte zvyškovú dopravnú výšku nad D.171. (→ Kapitola 6.4)

Podmienka: Nedochádza k požadovanému prívodu tepla

- Ak je D.171 nastavené na 400 mbar a prívod tepla ešte nie je dostatočný, upravte tlak pomocou prepúšťacieho ventilu.
- Demontujte predný kryt. (→ Kapitola 5.8.3)
- Skrinku elektroniky sklopte smerom dopredu.



Regulujte tlak na prepúšťacom ventilu (1) v smere hodinových ručičiek.

Poloha nastavovacej skrutky	Tlak	Poznámka
Pravý doraz (otočené celkom nadol)	0,035 MPa (0,350 bar)	Ak sa radiátory pri výrobnom nastavení zahrievajú nedostatočne.

- Skrinku elektroniky vyklepte smerom hore.
- Namontujte predný kryt. (→ Kapitola 7.11.3)

8.4 Prispôbenie nastavení pre teplú vodu

8.4.1 Nastavenie teploty teplej vody


Platnosť: Výrobok s integrovanou prípravou teplej vody ALEBO Výrobok s pripojeným zásobníkom teplej vody



Nebezpečenstvo!
Nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené legionelami!

Legionely sa vyvíjajú pri teplotách pod 60 °C.

- Postarajte sa o to, aby prevádzkovateľ poznal všetky opatrenia na ochranu proti legionelám, aby sa spĺňali platné zadania k prevencii proti legionelám.

1. Dodržiavajte platné predpisy k prevencii proti legionelám.
2. Na základe základného zobrazenia stlačte .
3. Nastavte želanú teplotu teplej vody.

Platnosť: Výrobok so systémovým regulátorom

- Najskôr nastavte požadovanú teplotu teplej vody na ovládacom paneli zdroja tepla na maximálnu hodnotu, skôr ako pripojíte regulátor systému (eBUS).
- Na systémovom regulátore nastavte želanú teplotu teplej vody (→ návod na obsluhu/návod na inštaláciu systémového regulátora).

Podmienka: Regulátor systému pripojený

- Prekontrolujte ohrev teplej vody. (→ Kapitola 7.14)

8.4.2 Nastavenie solárneho dodatočného ohrevu

Platnosť: Výrobok s integrovanou prípravou teplej vody



Upozornenie

Zabezpečte, aby zdroj tepla zostal v letných mesiacoch zapnutý.

Podmienka: Súprava na solárne pripojenie je nainštalovaná, snímač vstupnej teploty je k dispozícii

- Nastavte diagnostický kód **D.058**. (→ Kapitola 6.4)
- Uistite sa, že teplota na prípojke studenej vody na výrobku neprekračuje hodnotu 70 °C.

9 Odovzdanie prevádzkovateľovi

- Po skončení inštalácie nalepte priloženú nálepku s požiadavkou na prečítanie návodu, v jazyku používateľa, na prednú časť výrobku.
- Prevádzkovateľovi vysvetlite umiestnenie a funkciu bezpečnostných zariadení.
- Prevádzkovateľa poučte o manipulácii s výrobkom.
- Upozornite predovšetkým na bezpečnostné upozornenia, ktoré musí rešpektovať prevádzkovateľ.
- Prevádzkovateľa informujte o tom, že na výrobku sa musí nechať vykonať údržba podľa zadaných intervalov.
- Prevádzkovateľovi odovzdajte všetky návody a dokumenty k výrobku na ich uschovanie.
- Prevádzkovateľa poučte o vykonaných opatreniach pre zásobovanie spaľovacím vzduchom a odvod spálín a upozornite ho na to, že nesmie nič meniť.
- Prevádzkovateľa upozornite na to, že nesmie skladovať a používať výbušné a ľahko zápalné látky (napr. benzín, farby) v priestore inštalácie výrobku.

10 Inšpekcia a údržba

- Dodržiavajte minimálne intervaly inšpekcie a údržby.
- Na výrobku vykonajte údržbu skôr, ak výsledky inšpekcie vyžadujú skoršie vykonanie údržby.

10.1 Použitie originálnych tesnení

Pri výmene komponentov použite iba priložené nové originálne tesnenia, ďalšie tesniace prostriedky nie sú potrebné.

10.2 Interval údržby

Servisný interval je možné definovať dvoma spôsobmi.

Prostredníctvom **D.084** vytvorte vzťah s uplynutím prevádzkových hodín.

Prostredníctvom **D.161** vytvorte vzťah s dátumom.

Keď nastavíte iba jeden z dvoch diagnostických kódov (**D.084** alebo **D.161**), potom sa vždy druhý diagnostický kód automaticky obnoví na výrobné nastavenie.

Keď pre **D.084** vykonáte výber **Nenastavený**, potom sa servisné hlásenie s ohľadom na prevádzkové hodiny deaktivuje. Servisné hlásenie pre dátum je naďalej aktívne a nie je možné ho deaktivovať.

Servisné hlásenie sa zobrazí s ohľadom na udalosť, ktorá sa vyskytne skôr (uplynutie hodín alebo dosiahnutie dátumu).

Po vykonaní servisných prác sa musia intervaly údržby opätovne nastaviť. (→ Kapitola 10.2.1)

10.2.1 Nastavenie/obnovenie intervalu údržby

- Nastavte diagnostický kód **D.084** alebo **D.161**. (→ Kapitola 6.4)



Upozornenie

Prevádzkové hodiny po nasledujúcu inšpekciu/údržbu sa musia nastaviť individuálne (podľa typu zariadenia a tepelného výkonu).

Druh prevádzky	Smerná hodnota prevádzkových hodín (vzťahujúca sa na 1 rok)
Vykurovací prevádzka	4000 h
Vykurovací prevádzka a prevádzka teplej vody	5000 h

- Opustite úroveň menu. (→ Kapitola 6.3)
- Opustite úroveň pre servisných pracovníkov. (→ Kapitola 6.2.1)

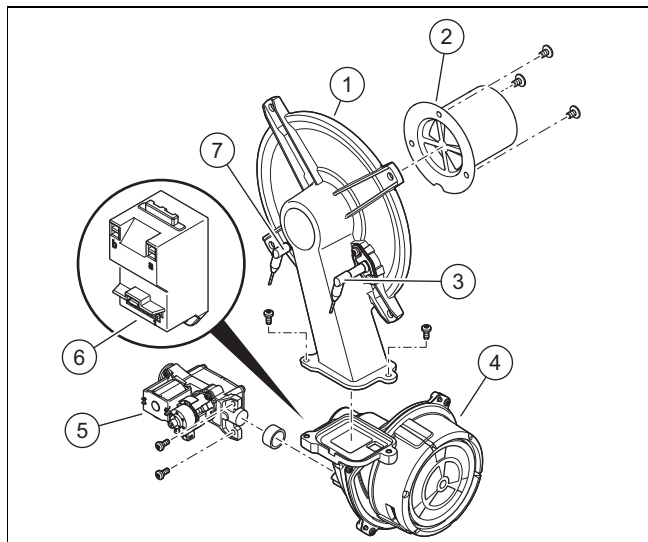
10.3 Test akt.

MENU → NASTAVENIA → Úroveň pre serv. pracovníkov → Testovacie režimy → Test akt.

Pomocou testu aktoriky môžete ovládať a testovať jednotlivé komponenty vykurovacieho systému.

Test akt. (→ Príloha F)

10.4 Demontáž/montáž kompaktného tepelného modulu



- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1 Príruba horáka | 5 Plynová armatúra |
| 2 Premixový horák | 6 Transformátor zapáľovania |
| 3 Regulačná elektróda | 7 Zapáľovacia elektróda |
| 4 Ventilátor s riadením otáčok | |



Upozornenie

Dotýkajte sa iba keramickej časti regulačnej elektródy. Čistenie regulačnej elektródy je zakázané.

10.4.1 Demontáž kompaktného tepelného modulu



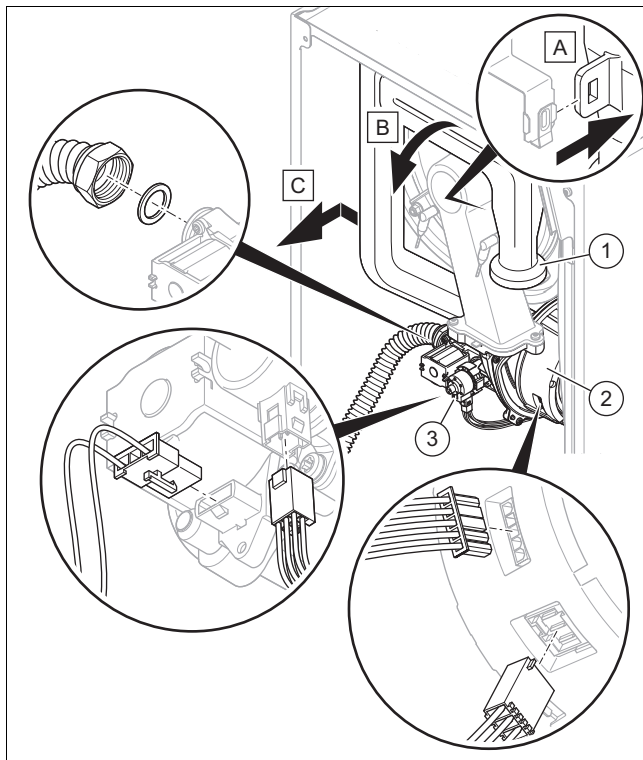
Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života a riziko vecných škôd spôsobené horúcimi spalinami!

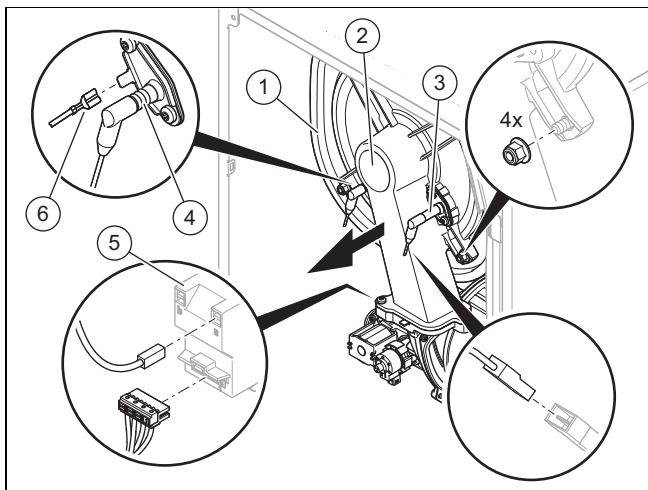
Tesnenie, izolačná rohož a samoistiace matice na príruby horáka nesmú byť poškodené. Inak môžu unikáť horúce spaliny a viesť ku poraneniám a vecným škodám.

- Po každom otvorení príruby horáka vymeňte tesnenie.
- Po každom otvorení príruby horáka vymeňte samoistiace matice na príruby horáka.
- Ak izolačná rohož na príruby horáka alebo na zadnej stene výmenníka tepla vykazuje znaky poškodenia, izolačnú rohož vymeňte.

- Výrobok odpojte od napájania elektrickým prúdom.
- Zatvorte plynový uzatvárací ventil.
- Demontujte predný kryt. (→ Kapitola 5.8.3)
- Skrinku elektroniky sklopte smerom dopredu.



- Vytiahnite potrubie nasávania vzduchu (1) z horného držiaka a vyberte potrubie nasávania vzduchu z nasávacieho hrdla, ako je to znázornené na obrázku.
- Odskrutkujte prevlečnú maticu na plynovej armatúre (3).
- Na plynovej armatúre stiahnite dva konektory.
- Odpojte konektor príp. oba konektory na motore ventilátora (2) zatlačením na západku.



9. Vytiahnite uzemňovací kábel (6) zo zapáľovacej elektródy (4), obidva konektory zo zapáľovacieho transformátora (5) a konektor kábla regulačnej elektródy (3).
10. Odskrutkujte štyri matice z príruby horáka (2).
11. Stiahnite kompletný kompaktný tepelný modul z výmenníka tepla (1).
12. Skontrolujte horák a izolačnú dosku horáka, či nie sú poškodené. (→ Kapitola 10.5.3)
13. Skontrolujte, či nie je výmenník tepla poškodený.

Výsledok:

Výmenník tepla poškodený

► Vymeňte výmenník tepla. (→ Kapitola 11.7.7)

14. Skontrolujte, či nie je výmenník tepla znečistený.

Výsledok:

Výmenník tepla znečistený

► Vyčistite výmenník tepla. (→ Kapitola 10.5.2)

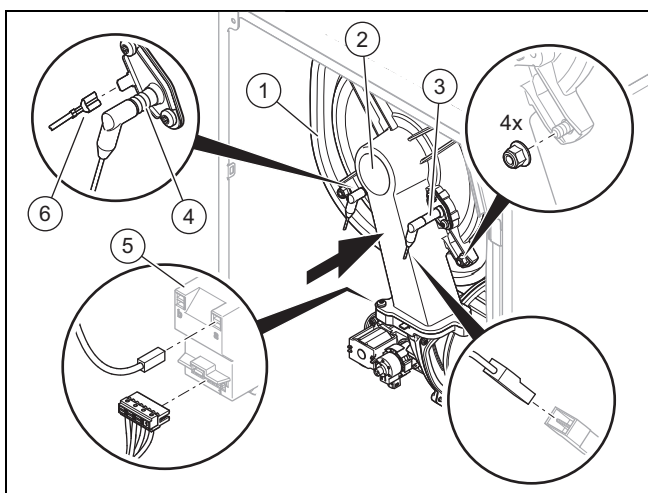
15. Skontrolujte izolačnú rohož výmenníka tepla, či nie je poškodená.

Výsledok:

Izolačná rohož poškodená

► Vymeňte izolačnú rohož (→ návod na výmenu náhradných dielov - izolačná rohož - výmenník tepla).

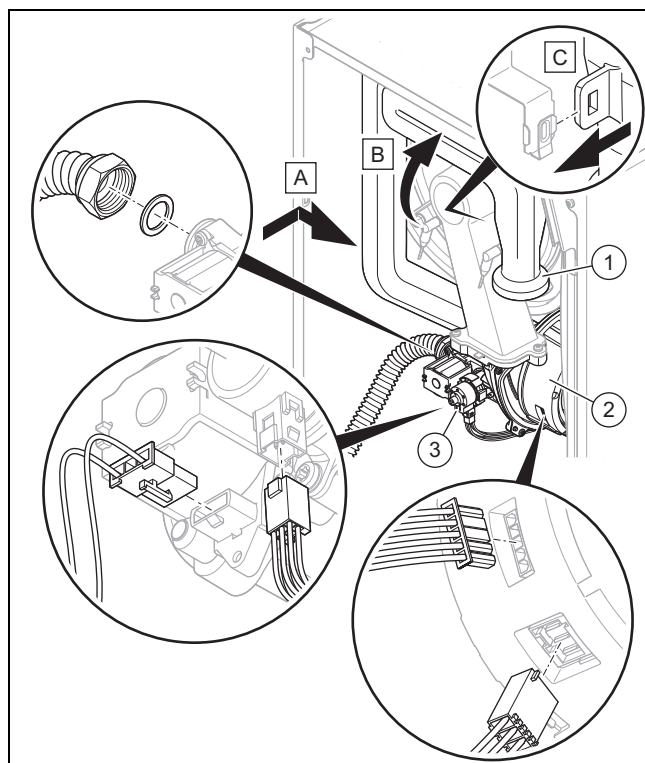
10.4.2 Montáž kompaktného tepelného modulu



1. Kompaktný tepelný modul namontujte na výmenník tepla (1).
2. Štyri nové matice pevne utiahnite do kríža, kým príruha horáka nebude rovnomerne dosadať na dosadacie plochy.

– Uťahovací moment: 6 Nm

3. Opäť nasuňte konektory uzemňovacieho kábla (6) za páľovacej elektródy (4), obidva konektory na zapáľovacím transformátore (5) a konektor kábla regulačnej elektródy (3).



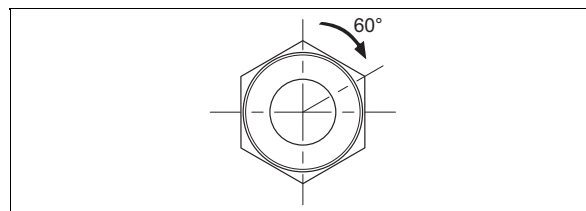
4. Znovu pripojte konektor, príp. oba konektory motora ventilátora (2).
5. Opäť nasuňte konektory na plynovej armatúre (3).

6. Alternatíva 1:

► Priskrutkujte prevlečnú maticu na plynovej armatúre, s novým tesnením. Plynové potrubie pri tom zabezpečte proti pretočeniu.

– Uťahovací moment: 40 Nm

6. Alternatíva 2:



► Priskrutkujte prevlečnú maticu na plynovej armatúre, s novým tesnením. Plynové potrubie pri tom zabezpečte proti pretočeniu.

– Uťahovací moment: 15 Nm + 60°

7. Otvorte plynový uzatvárací ventil.
8. Prekontrolujte tesnosť výrobu. (→ Kapitola 7.15)
9. Prekontrolujte, či tesniaci krúžok v rúre nasávania vzduchu správne dosadá.
10. Nasuňte rúru nasávania vzduchu (1) na nasávacie hrdlo a zatlačte rúru nasávania vzduchu do horného držiaka, ako je to znázornené na obrázku.
11. Prekontrolujte tlak prípojky plynu/dynamický tlak plynu. (→ Kapitola 7.11.2)

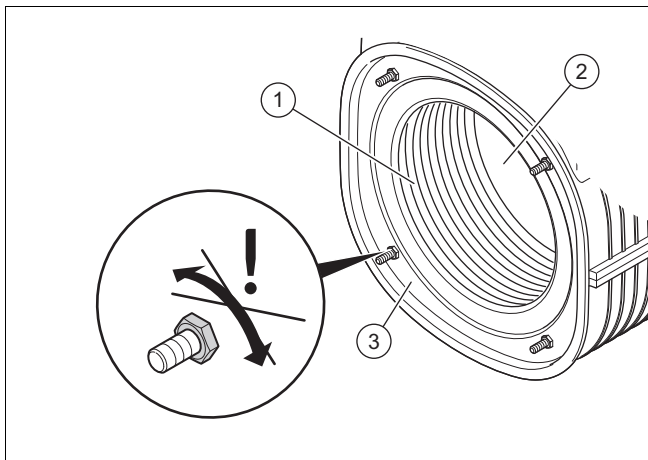
10.5 Kontrola/čistenie konštrukčných dielov

1. Pred každým čistením/kontrolou vykonajte prípravné práce. (→ Kapitola 10.5.1)
2. Po každom čistení/kontrolu vykonajte ukončovacie práce. (→ Kapitola 10.5.7)

10.5.1 Príprava čistiacich a skúšobných prác

1. Výrobok uveďte dočasne mimo prevádzku. (→ Kapitola 12.1)
2. V prípade potreby demontujte nainštalované moduly pod výrobkom (→ návod na inštaláciu, modul).
3. Demontujte predný kryt. (→ Kapitola 5.8.3)
4. Skrinku elektroniky sklopte smerom dopredu.
5. Skrinku elektroniky chráňte pred striekajúcou vodou.
6. Demontujte kompaktný tepelný modul. (→ Kapitola 10.4.1)

10.5.2 Čistenie výmenníka tepla



1. Vykurovaciu špirálu (1) výmenníka tepla (3) vyčistíte vodou alebo prípadne octom (do kyslosti max. 5 %).
 - Doba pôsobenia čistiaceho prostriedku: 20 min
2. Uvoľnené znečistenia vypláchnite intenzívnym prúdom vody alebo použite plastovú kefku. Prúd vody nesmerujte priamo na izolačnú dosku (2) na zadnej strane výmenníka tepla.
 - ◁ Voda vyteká z výmenníka tepla cez sifón na kondenzát.
3. Skontrolujte izolačnú dosku výmenníka tepla, či nie je poškodená.

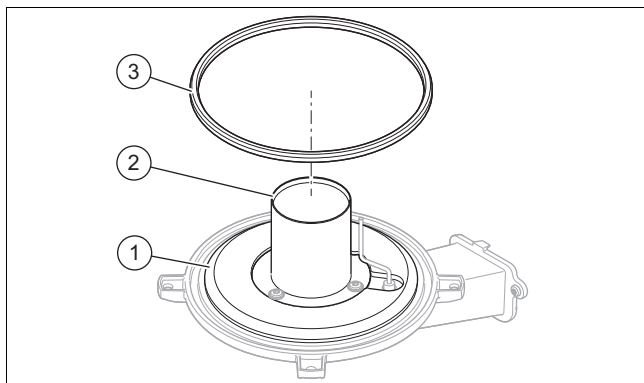
Výsledok:

Izolačná doska poškodená

- ▶ Vymeňte izolačnú dosku (→ návod na výmenu náhradných dielov, izolačná doska výmenníka tepla).

4. Očistite sifón na kondenzát. (→ Kapitola 10.5.5)

10.5.3 Kontrola poškodení horáka a izolačnej dosky horáka



1. Povrch horáka (2) prekontrolujte na prítomnosť poškodení.

Výsledok:

Horák poškodený

- ▶ Vymeňte prírubu horáka. (→ Kapitola 11.7.4)

2. Namontujte nové prírubové tesnenie horáka (3).
3. Skontrolujte izolačnú dosku (1) na prírubu horáka, či nie je poškodená.

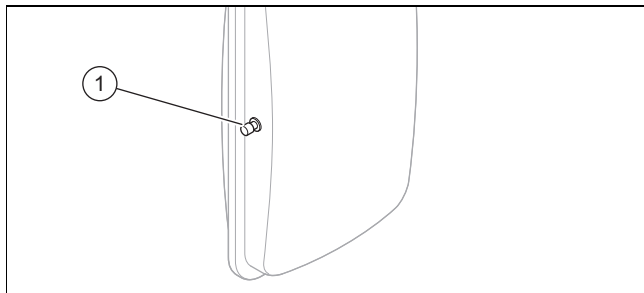
Výsledok:

Izolačná doska poškodená

- ▶ Vymeňte prírubu horáka. (→ Kapitola 11.7.4)

10.5.4 Kontrola vstupného tlaku expanznej nádoby

1. Vyprázdňte výrobok. (→ Kapitola 10.6)



2. Prekontrolujte vstupný tlak expanznej nádoby na ventile (1) expanznej nádoby.
 - Pracovný materiál: Tlakomer U-trubica
 - Pracovný materiál: Digitálny tlakomer

Výsledok 1:

$\geq 0,075 \text{ MPa}$ ($\geq 0,750 \text{ bar}$)

Vstupný tlak je v prípustnom rozsahu.

Výsledok 2:

$< 0,075 \text{ MPa}$ ($< 0,750 \text{ bar}$)

- ▶ Expanznú nádobu naplňte podľa statickej výšky vykurovacieho systému ideálne dusíkom, inak aj vzduchom. Zabezpečte, aby bol vypúšťací ventil počas dopĺňania otvorený.

3. Ak na ventile expanznej nádoby vystupuje voda, potom musíte vymeniť expanznú nádobu. (→ Kapitola 11.7.8)
4. Naplňte a odvzdušnite vykurovací systém. (→ Kapitola 7.7)
5. Odvzdušnite výrobok. (→ Kapitola 7.8)

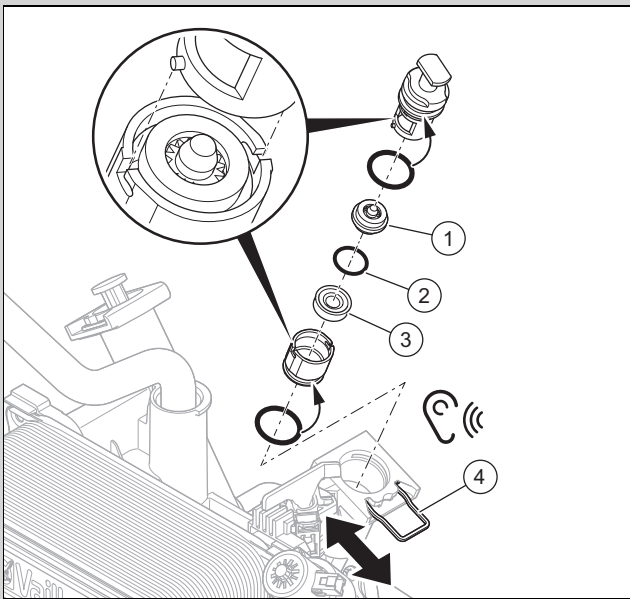
10.5.5 Čistenie sifónu na kondenzát

1. Odpojte hadicu na odtok kondenzátu zo spodnej časti sifónu.
2. Odoberte spodnú časť sifónu.
3. Odstráňte plavák.
4. Spodnú časť sifónu vypláchnite vodou.
5. Spodnú časť sifónu naplňte vodou do výšky 10 mm pod odtokové vedenie kondenzátu.
6. Vložte plavák.
7. Upevnite spodnú časť sifónu na sifóne na kondenzát.
8. Na spodnú časť sifónu upevnite hadicu na odtok kondenzátu.

10.5.6 Očistenie sitka na prívode studenej vody

Platnosť: Výrobok s integrovanou prípravou teplej vody

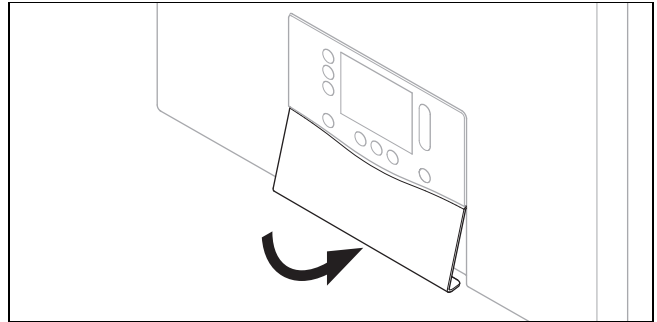
1. Zatvorte uzatvárací ventil studenej vody.
2. Vyprázdnite výrobok na strane teplej vody.
3. Sklopte rozvodnú (spínaciu) skriňu smerom dopredu.



4. Vytiahnite sponu (4) do servisnej polohy. Spona je zaistená proti vypadnutiu.
5. Vytiahnite zostavu priamo z produktu bez krútenia.
6. Otočte spodnú časť zostavy od hornej časti.
7. Dodržiavajte polohu inštalácie. Vyberte obmedzovač prietoku (1), O-kružok (2) a sitko (3).
8. Sitko vypláchnite pod prúdom vody proti smeru toku.
9. Ak je sitko poškodené alebo sa už nedá dostatočne vyčistiť, tak ho vymeňte.
10. Použite vždy nové O-kružky a znovu nasadte obmedzovač prietokového množstva.
11. Znova nainštalujte sitko, O-kružok a obmedzovač prietokového množstva do správnej montážnej polohy.
12. Zatlačte sponu späť, kým nezapadne na miesto.
13. Otvorte uzatvárací ventil studenej vody.

10.5.7 Ukončenie čistiacich a skúšobných prác

1. Namontujte kompaktný tepelný modul. (→ Kapitola 10.4.2)
2. Skrinku elektroniky vyklopte smerom hore.
3. Otvorte všetky servisné ventily a plynový uzatvárací ventil, ak sa tak ešte nestalo.
4. Prekontrolujte tesnosť výrobku. (→ Kapitola 7.15)
5. Namontujte predný kryt. (→ Kapitola 7.11.3)



6. V prípade potreby namontujte čelný kryt pod displej.
7. V prípade potreby nainštalujte moduly pod výrobok (→ návod na inštaláciu, modul).
8. Vytvorte napájanie elektrickým prúdom, ak sa tak ešte nestalo.
9. Výrobok opäť zapnite, ak sa tak ešte nestalo.

10.6 Vyprázdnenie výrobku

1. Výrobok uveďte dočasne mimo prevádzku. (→ Kapitola 12.1)
2. Zatvorte servisné ventily výrobku.
3. Zatvorte plynový uzatvárací ventil.
4. Výrobok uveďte do prevádzky.
5. Spustíte skúšobný program **P.008**. (→ Kapitola 6.5)
6. Otvorte vypúšťacie ventily.
◀ Výrobok (vykurovací okruh) sa vyprázdni.
7. Zatvorte vypúšťacie ventily.
8. Výrobok uveďte dočasne mimo prevádzku. (→ Kapitola 12.1)

10.7 Ukončenie inšpekčných a údržbových prác


- ▶ Prekontrolujte tlak prípojky plynu/dynamický tlak plynu. (→ Kapitola 7.11.2)
- ▶ Skontroluje obsah CO₂ a O₂. (→ Kapitola 7.11.4)
- ▶ Prekontrolujte tesnosť výrobku. (→ Kapitola 7.15)
- ▶ Ak je to potrebné, nastavte interval údržby nanovo. (→ Kapitola 10.2.1)
- ▶ Zaprotokolujte inšpekciu/údržbu.

11 Odstránenie porúch

11.1 Kontrola prehľadu údajov

1. Prejdite do **MENU** → **NASTAVENIA** → **Úroveň pre serv. pracovníkov** → **Prehľad údajov**.
2. Aby ste zistili, či sa vyskytla porucha, prečítajte si históriu núdzovej prevádzky a históriu porúch. (→ Kapitola 11.3.2.1)

11.2 Servisné hlásenia

Ak uplynul nastavený interval údržby alebo sa vyskytuje servisné hlásenie, na displeji sa zobrazí . Výrobok sa nachádza v režime poruchy.

Ak sa súčasne vyskytne niekoľko servisných hlásení, všetky sa zobrazia na displeji. Každé servisné hlásenie je potrebné potvrdiť.

Údržbové kódy (→ Príloha G)

11.3 Chybové hlásenia

Ak sa vyskytne niekoľko chýb súčasne, chyby sa zobrazia na displeji. Každá chyba sa musí potvrdiť.



Upozornenie

V dôsledku testu blokády kondenzátu po poslednom pokuse o zapálenie sa chybové hlásenia **F.028**, **F.029** a **F.347** objavia s oneskorením. Počkajte na zobrazenia chyby!

11.3.1 Odstránenie chyby

- ▶ Po kontrole opatrení odstráňte chyby (chybové hlásenia/chybové kódy).
Kódy porúch (→ Príloha D)
- ▶ Pre opätovné uvedenie výrobku do prevádzky stlačte tlačidlo zrušenia poruchy.
 - Maximálny počet opakovaní: 3
- ▶ Ak chybu nedokážete odstrániť a chyba sa opäť vyskytne aj po pokusoch na zrušenie poruchy, potom sa obráťte na zákaznícky servis.

11.3.2 História chýb/história núdzovej prevádzky

Ak sa vyskytnú chyby, potom je v histórii k dispozícii max. 10 posledných hlásení chýb/núdzovej prevádzky.

11.3.2.1 Vyžiadanie/vymazanie histórie chýb/história núdzovej prevádzky

1. Vyvolajte úroveň pre servisných pracovníkov. (→ Kapitola 6.2)
2. Prejdite do menu **História chýb / História núdzovej prevádzky**.
 - ◁ Na displeji sa zobrazuje počet vyskytnutých porúch, číslo poruchy a príslušné zobrazenie krátkeho textu.
3. Požadované hlásenie chyby vyberte pomocou posuvníka.
4. Na vymazanie histórie chýb/história núdzovej prevádzky nastavte diagnostický kód **D.094**. (→ Kapitola 6.4)
5. Opustite úroveň menu. (→ Kapitola 6.3)

11.4 Hlásenia o núdzovej prevádzke

Hlásenia núdzovej prevádzky sa rozdelia na reverzibilné a ireverzibilné hlásenia. Reverzibilné **L.XXX** kódy sa sami zrušia a ireverzibilné **N.XXX** kódy vyžadujú zásah.

Keď sa vyskytne ireverzibilný **N.XXX** kód prvýkrát, potom sa môžete pokúsiť prostredníctvom tlačidla odstránenia poruchy odstrániť krátkodobé obmedzenie komfortu. Pri viacnásobnom výskyte rovnakej ireverzibilnej núdzovej prevádzky vykonajte opatrenia z tabuľky.

Ak sa súčasne vyskytnú viaceré hlásenia núdzovej prevádzky, potom sa tieto zobrazia na displeji. Každé ireverzibilné hlásenie núdzovej prevádzky sa musí potvrdiť.

Reverzibilné kódy núdzovej prevádzky (→ Príloha H)

Ireverzibilné kódy núdzovej prevádzky (→ Príloha I)

11.4.1 Vyžiadanie histórie núdzovej prevádzky




1. Vyvolajte úroveň pre servisných pracovníkov. (→ Kapitola 6.2)
2. Prejdite do menu **História núdzovej prevádzky**.
 - ◁ Na displeji sa zobrazí zoznam hlásení, ktoré sa vyskytli v núdzovej prevádzke.
3. Požadované hlásenie núdzovej prevádzky vyberte pomocou posuvníka.
4. Opustite úroveň pre servisných pracovníkov. (→ Kapitola 6.2.1)

11.5 Zrušenie poruchy výrobku



Upozornenie

Maximálny počet opakovaní: 3.

- ▶ Na 3 sekundy stlačte .
 - ◁ Na displeji sa zobrazí .
- ▶ Po vyzvaní potvrdte resetovanie výrobku pomocou .
 - ◁ Výrobok sa resetuje.
- ▶ Keď poruchu neviete odstrániť, kontaktujte zákaznícky servis.

11.6 Obnoviť parametre na výrobné nastavenia

1. Poznamenajte si všetky relevantné nastavenia v stĺpci **Aktuálne** tabuľky Diagnostické kódy v prílohe. (→ Príloha B)



Upozornenie

Pri obnovení výrobných nastavení sa vymažú všetky špecifické nastavenia systému. Hodnoty diagnostických kódov **D.052** a **D.182** (pokiaľ sú k dispozícii), zostávajú automaticky uložené. (→ Kapitola 6.4)

2. Nastavte diagnostický kód **D.096**. (→ Kapitola 6.4)
 - ◁ Parametre sa obnovia na výrobné nastavenie.
3. Skontrolujte špecifické nastavenia systému a upravte ich.
4. Opustite úroveň menu. (→ Kapitola 6.3)

11.7 Výmena chybných konštrukčných dielov

1. Pred každou opravou vykonajte prípravné práce. (→ Kapitola 11.7.2)
2. Po každej oprave vykonajte ukončovacie práce. (→ Kapitola 11.7.15)

11.7.1 Obstarávanie náhradných dielov

Originálne konštrukčné diely výrobku boli spoločne certifikované v priebehu kontroly zhody prostredníctvom výrobcu. Keď pri údržbe alebo oprave použijete iné, necertifikované alebo neschválené diely, môže to mať za následok, že výrobok už nebude zodpovedať platným normám a zanikne zhoda výrobku.

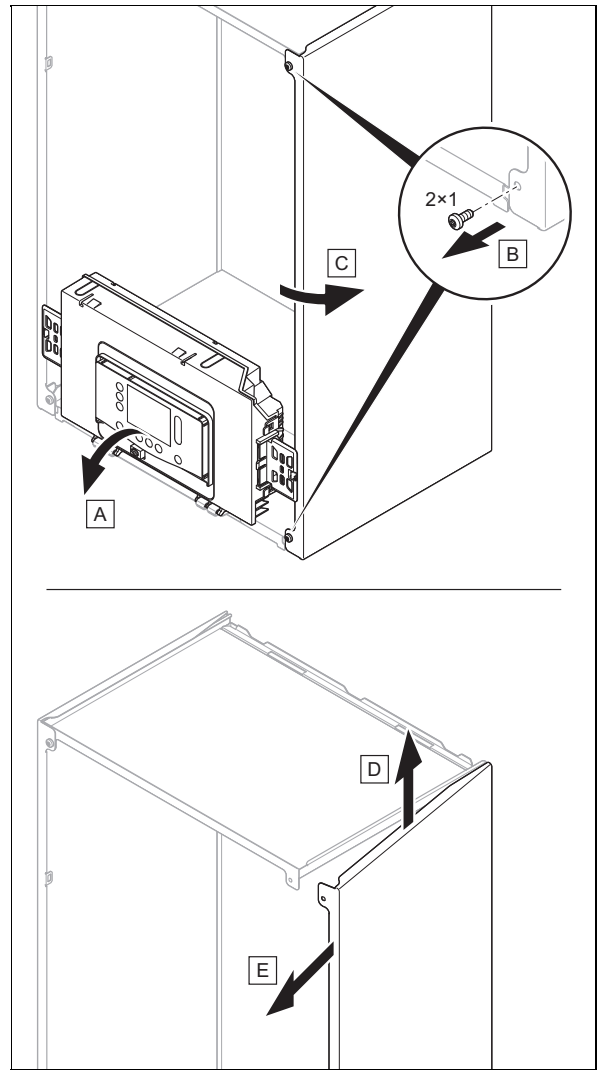
Dôrazne preto odporúčame používať originálne náhradné diely výrobcu, pretože je tým zaručená bezporuchová a bezpečná prevádzka výrobku. Na získanie informácií o dostupných originálnych náhradných dieloch sa, prosím, obráťte na kontaktnú adresu, ktorá je uvedená na zadnej strane predloženého návodu.

- ▶ Ak pri údržbe alebo oprave potrebujete náhradné diely, potom používajte výhradne náhradné diely schválené pre výrobok.

11.7.2 Príprava na opravu

1. Ak chcete vymeniť konštrukčné diely výrobku vedúce vodu, vyprázdňte výrobok. (→ Kapitola 10.6)
2. Výrobok uveďte dočasne mimo prevádzku. (→ Kapitola 12.1)
3. Výrobok odpojte od elektrickej siete.
4. V prípade potreby demontujte nainštalované moduly pod výrobkom (→ návod na inštaláciu, modul).
5. Demontujte predný kryt. (→ Kapitola 5.8.3)

6.



Pozor!

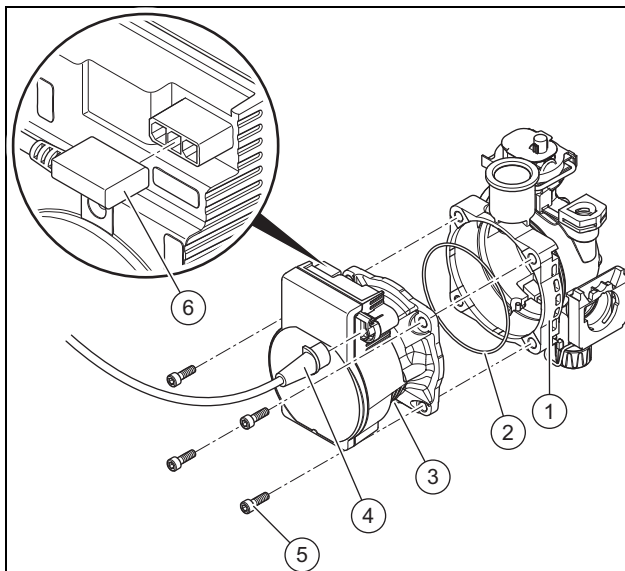
Riziko vecných škôd v dôsledku mechanickej deformácie!

Keď demontujete obidva bočné diely krytu, výrobok sa môže mechanicke deformovať, čo môže viesť ku škodám napríklad na pripojovacom potrubí, môže to mať za následok vznik netesností.

- ▶ Demontujte vždy iba jeden bočný diel krytu, nikdy nie obidva bočné diely krytu súčasne.

7. Zatvorte plynový uzatvárací ventil.
8. Zatvorte servisné ventily na výstupe vykurovania, v spiatke vykurovania a v potrubí studenej vody, ak ste to ešte neurobili.
9. Zabezpečte, aby na konštrukčné diely pod napätím (napr. spínacia skrinka) nekvapkala voda.
10. Demontujte potrubie nasávania vzduchu.
11. Používajte iba nové tesnenia a skrutky.

11.7.3 Výmena hlavice čerpadla



1. Odpojte konektory (4) a (6) z hlavice čerpadla.
2. Uvoľníte štyri skrutky (5).
3. Odstráňte hlavicu čerpadla (3).
4. Skontrolujte, či sa vo vnútri spodnej časti čerpadla (1) nenachádzajú nečistoty.

Výsledok 1:

Prítomné je znečistenie

- Vyčistíte spodnú časť čerpadla vo vnútri.

Výsledok 2:

Znečistenie je magnetické

- Skontrolujte nainštalovaný magnetický odlučovač nečistôt.

5. Vymeňte O-kružok (2).
6. Na spodnú časť čerpadla upevníte novú hlavicu čerpadla so štyrmi novými skrutkami.
7. Utiahnite štyri skrutky do kríža, kým hlavica čerpadla nebude rovnomerne doliehať na spodnú časť čerpadla.
 - Uťahovací moment: 5 Nm
8. Znova pripojte konektory na hlavicu čerpadla.
9. Naplňte a odvzdušnite vykurovací systém. (→ Kapitola 7.7)
10. Odvzdušnite výrobok. (→ Kapitola 7.8)
11. Prekontrolujte tesnosť výrobku. (→ Kapitola 7.15)

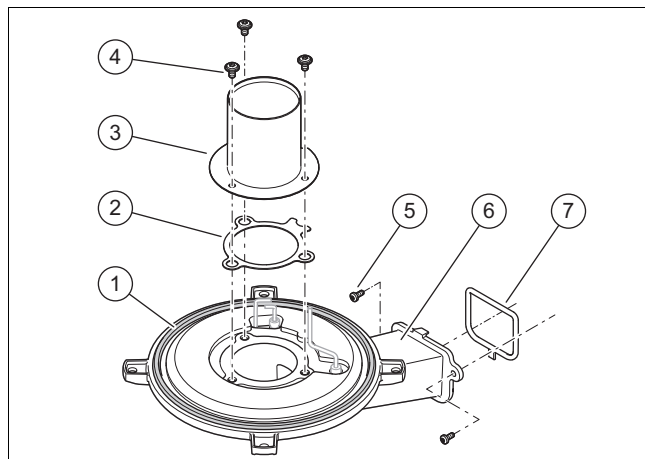
11.7.4 Výmena horáka



Upozornenie

Nikdy nevymieňajte iba horák, vždy vymeňte prírubu horáka, horák a regulačnú elektródu, ako aj všetky tesnenia.

1. Demontujte kompaktný tepelný modul. (→ Kapitola 10.4.1)
2. Demontujte zapaľovaciu elektródu. (→ Kapitola 11.7.12)



3. Vyskrutkujte dve skrutky (5) medzi prírubou horáka (6) a tlakovým ventilátorom.
4. Odoberte prírubu horáka.
5. Namontujte nový horák (3) s novým tesnením horáka (2) na novú prírubu horáka.
6. Pevne utiahnite tri skrutky (4).
 - Uťahovací moment: 6 Nm
7. Namontujte novú prírubu horáka s novým prírubovým tesnením horáka (1). Vymeňte tesnenie (7) medzi prírubou horáka a ventilátorom.
8. Pevne utiahnite dve skrutky príruby horáka.
 - Uťahovací moment: 5,5 Nm
9. Namontujte novú regulačnú elektródu na novú prírubu horáka. (→ Kapitola 11.7.13)
10. Nasadte zapaľovaciu elektródu s novým tesnením.



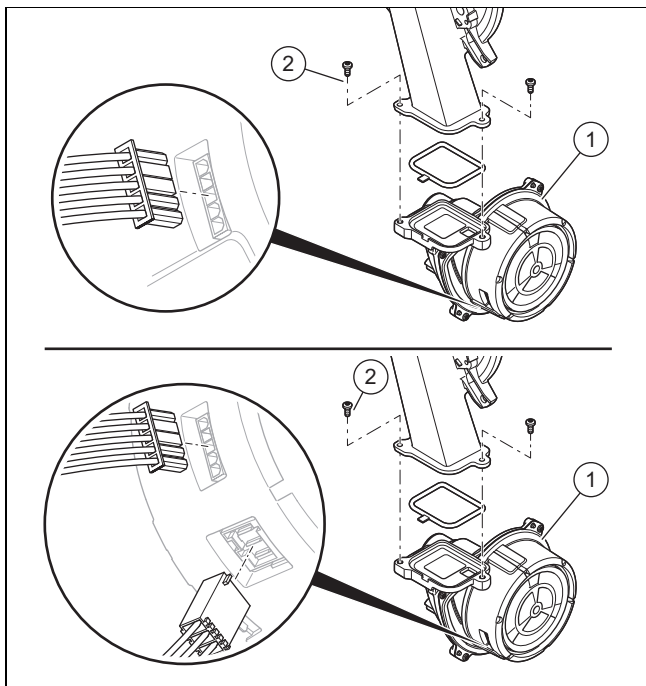
Upozornenie

Zapaľovacích a regulačných elektród sa dotýkajte iba za keramický diel.

11. Namontujte kompaktný tepelný modul. (→ Kapitola 10.4.2)
12. Skontroluje obsah CO₂ a O₂. (→ Kapitola 7.11.4)

11.7.5 Výmena ventilátora

1. Demontujte plynovú armatúru. (→ Kapitola 11.7.6)

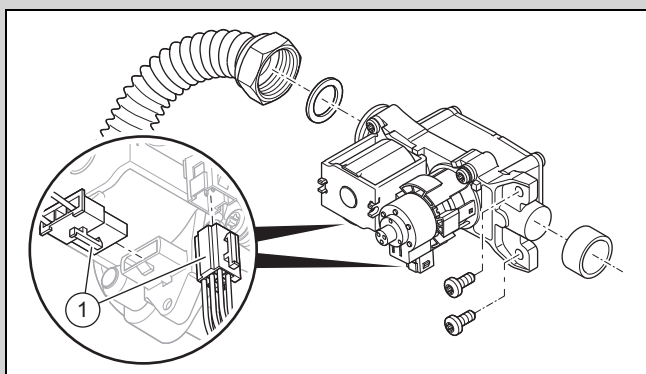


2. Odpojte konektor, príp. oba konektory od motora ventilátora.
3. Vytiahnite rúru nasávania vzduchu z horného držiaka, nakloňte rúru nasávania vzduchu smerom dopredu a vyberte rúru nasávania vzduchu z nasávacieho hrdla.
4. Vyskrutkujte dve skrutky (2) medzi zmiešavacou rúrou a prírubou ventilátora.
5. Odstráňte ventilátor (1).
6. Nasadte nový ventilátor. Vymeňte pritom všetky tesnenia.
7. Uťahnite dve skrutky medzi zmiešavacou rúrou a prírubou ventilátora.
 - Uťahovací moment: 5,5 Nm
8. Namontujte plynovú armatúru. (→ Kapitola 11.7.6)
9. Nasadte rúru nasávania vzduchu na nasávacie hrdlo, nakloňte rúru nasávania vzduchu smerom dozadu a zatlačte rúru nasávania vzduchu do horného držiaka.
10. Pripojte konektor, príp. oba konektory motora ventilátora.

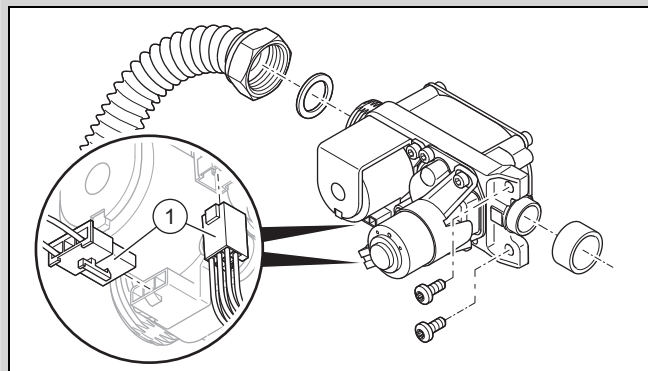
11.7.6 Výmena plynovej armatúry

Demontáž plynovej armatúry

Podmienka: Plynová armatúra variant A



Podmienka: Plynová armatúra variant B

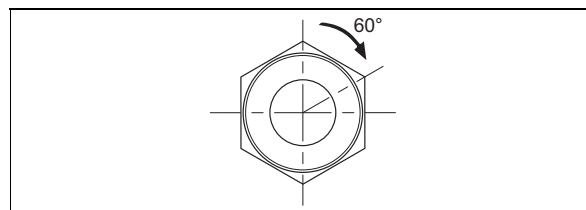


1. Z plynovej armatúry stiahnite dva konektory (1).
2. Odskrutkujte prevlečnú maticu na plynovej armatúre.
3. Uvoľníte obidve skrutky na upevnenie plynovej armatúry na ventilátore.
4. Odstráňte plynovú armatúru.

Montáž plynovej armatúry

5. Nasadte plynovú armatúru. Vymeňte pritom všetky tesnenia.
6. Upevnite plynovú armatúru na ventilátor pomocou obidvoch skrutiek.
 - Uťahovací moment: 5,5 Nm
7. **Alternatíva 1:**
 - ▶ Priskrutkujte prevlečnú maticu na plynovej armatúre, s novým tesnením. Plynové potrubie pri tom zabezpečte proti pretočeniu.
 - Uťahovací moment: 40 Nm

7. Alternatíva 2:

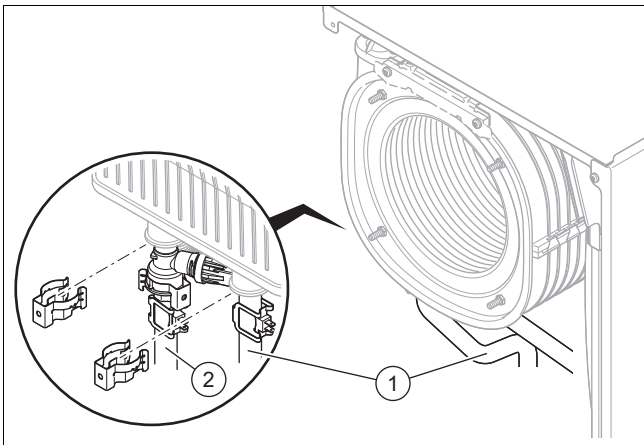


- ▶ Priskrutkujte prevlečnú maticu na plynovej armatúre, s novým tesnením. Plynové potrubie pri tom zabezpečte proti pretočeniu.
 - Uťahovací moment: 15 Nm + 60°

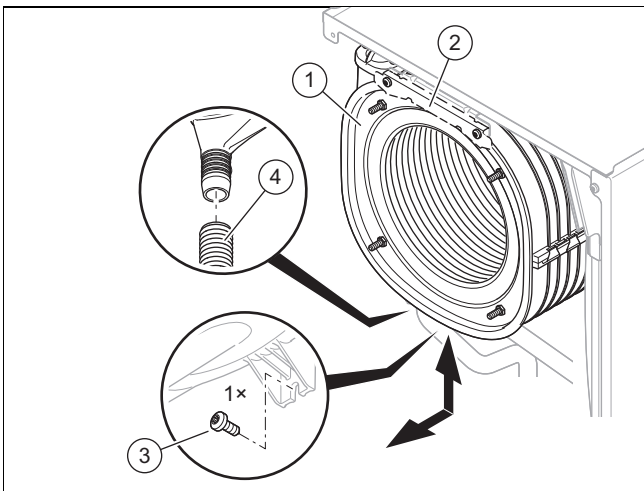
8. Na plynovú armatúru nasuňte dva konektory.
9. Prekontrolujte tesnosť plynovej armatúry a prípojok. (→ Kapitola 7.15)
10. Namontujte predný kryt. (→ Kapitola 7.11.3)
11. Nasledujte pokyny z návodu náhradného dielu, ktorý je priložený k plynovej armatúre, a nastavte potrebné diagnostické kódy.
12. Skontroluje obsah CO₂ a O₂. (→ Kapitola 7.11.4)

11.7.7 Výmena výmenníka tepla

1. Demontujte pripájací diel pre vedenie vzduchu/spalín. (→ Kapitola 5.7.2.1)
2. Demontujte bočný diel krytu. (→ Kapitola 11.7.2)
3. Demontujte kompaktný tepelný modul. (→ Kapitola 10.4.1)

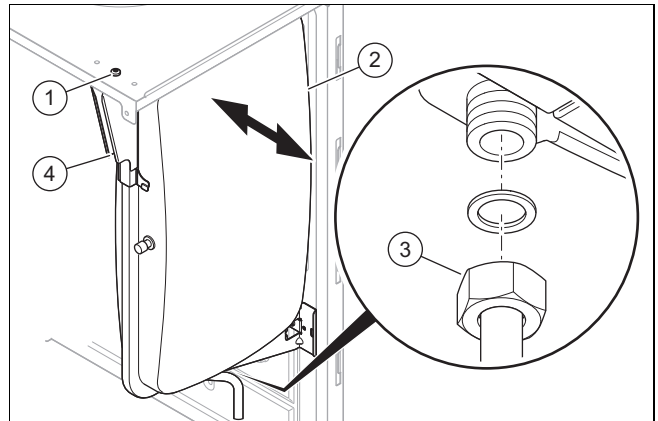


4. Odstráňte spony na rúre pre výstup (2) a rúre pre spiatocku (1).
5. Uvoľníte rúry výstupu a spiatocky na výmenníku tepla.



6. Z výmenníka tepla (1) stiahnite hadicu na odtok kondenzátu (4).
7. Ak existuje (2) predná konzola, odskrutkujte dve skrutky na držiaku a vyberte držiak.
8. Odstráňte skrutku (3) na spodnej strane výmenníka tepla.
9. Výmenník tepla vytiahnite smerom nadol a šikmo dopredu.
10. Vložte nový výmenník tepla do drážok na zadnej stene.
11. Uťahnite novú skrutku na spodnej strane výmenníka tepla.
12. Ak ste predný držiak vybrali, utiahnite držiak pomocou dvoch nových skrutiek.
13. Na výmenník tepla upevnite hadicu na odtok kondenzátu.
14. Prípojku výstupu a spiatocky nasuňte až na doraz do výmenníka tepla. Vymeňte pritom všetky tesnenia.
15. Upevnite spony na rúre výstupu/spiatocky.
16. Namontujte kompaktný tepelný modul. (→ Kapitola 10.4.2)
17. Namontujte bočný diel krytu. (→ Kapitola 11.7.15)
18. Namontujte pripojovací diel na vedenie vzduchu/spalín. (→ Kapitola 5.7.2.2)
19. Naplňte a odvzdušnite vykurovací systém. (→ Kapitola 7.7)
20. Odvzdušnite výrobok. (→ Kapitola 7.8)

11.7.8 Výmena expanznej nádoby



1. Uvoľníte maticu (3).
2. Uvoľníte skrutku (1) príložky (4) a príložku vyberte.
3. Expanznú nádobu (2) vytiahnite do strany.
4. Do výrobku nasadíte novú expanznú nádobu.
5. Uťahnite maticu pod expanznou nádobou. Použite pri tom nové tesnenie.
6. Upevnite pridržiavací plech pomocou skrutky.
7. Naplňte a odvzdušnite vykurovací systém. (→ Kapitola 7.7)
8. Odvzdušnite výrobok. (→ Kapitola 7.8)

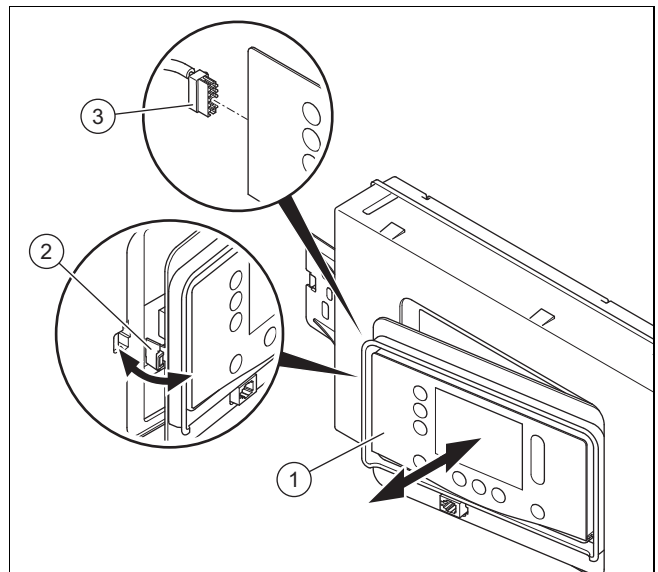
11.7.9 Vymeňte displej



Upozornenie

Náhradné súčiastky sa smú použiť iba raz.

Ak vymeníte displej, nový displej prevezme pri zapnutí výrobku predtým nastavené parametre z nevymenenej dosky plošných spojov. Po výmene montážneho celku displeja sa kód DSN (Device Specific Number) prenesie do vymeneného montážneho celku a nevymazateľne sa zapíše do jeho pamäte.



1. Displej (1) uvoľníte z držiaka (2) na ľavej strane.
2. Stiahnite konektor (3) na displeji.
3. Vymeňte displej.
4. Konektor nasuňte na nový displej.
5. Displej namontujte do držiaka.

6. Vytvorte napájanie elektrickým prúdom.
 - ◁ Medzi doskou plošných spojov a displejom prebieha výmena údajov.

11.7.10 Výmena dosky plošných spojov



Upozornenie

Náhradné súčiastky sa smú použiť iba raz.

Keď sa vyskytne chyba **F.064**, pred výmenou dosky plošných spojov najskôr skontrolujte diagnostický kód **D.166**.

Ak vymeníte dosku plošných spojov, nová doska plošných spojov prevezme pri zapnutí výrobku predtým nastavené parametre z nevymeneného displeja. Po výmene montážneho celku dosky plošných spojov sa **kód DSN** (Device Specific Number) preniesie do vymeneného montážneho celku a nevymazateľne sa zapíše do jeho pamäte.

1. Otvorte spínaciu skriňu. (→ Kapitola 5.8.4)
2. Dosku plošných spojov vymeňte podľa priložených návodov na montáž a inštaláciu.
3. Zatvorte spínaciu skriňu. (→ Kapitola 5.8.12)
4. Vytvorte napájanie elektrickým prúdom.
 - ◁ Medzi doskou plošných spojov a displejom prebieha výmena údajov.
5. V prípade potreby nastavte vyžadované offsety. (→ Kapitola 11.7.11)

11.7.11 Výmena dosky plošných spojov a displeja



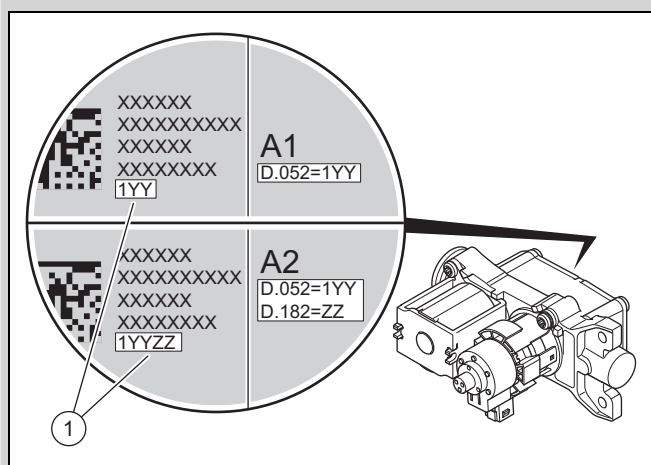
Upozornenie

Náhradné súčiastky sa smú použiť iba raz.

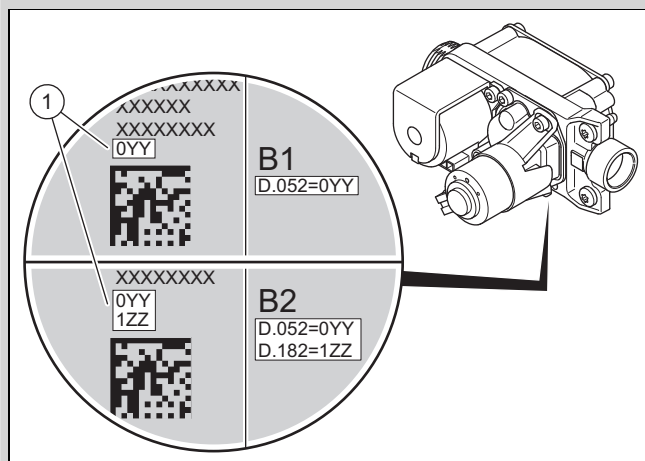
Po výmene montážneho celku displeja a dosky plošných spojov sa vymažú všetky nastavenia špecifické pre systém.

V prípade potreby použite nastavenia špecifické pre systém, napr. z tabuľky Diagnostické kódy v prílohe, ak tam boli zaznamenané. (→ Príloha B)

Podmienka: Doska plošných spojov a displej sú chybné, plynová armatúra variant A1 alebo A2



Podmienka: Doska plošných spojov a displej sú chybné, plynová armatúra variant B1 alebo B2



1. Odčítajte vytlačenú hodnotu offsetu (**1**) zo zadnej strany, resp. zo spodnej strany plynovej armatúry. Použite napríklad zrkadlo. V prípade náhradného dielu odčítajte vytlačenú hodnotu offsetu z prednej strany plynovej armatúry.
2. Otvorte spínaciu skriňu. (→ Kapitola 5.8.4)
3. Vymeňte dosku plošných spojov a displej podľa priložených návodov na montáž a inštaláciu.
4. Zatvorte spínaciu skriňu. (→ Kapitola 5.8.12)
5. Vymeňte regulačnú elektródu. (→ Kapitola 11.7.13)
6. Namontujte predný kryt. (→ Kapitola 7.11.3)
7. Vytvorte napájanie elektrickým prúdom.
8. ◁ Výrobok sa po zapnutí ihneď prepne priamo do menu pre nastavenie jazyka.
9. Zvoľte požadovaný jazyk.
10. Odčítajte **DSN-Code** (identifikácia zariadenia) z typového štítku na zadnej strane skrinky elektroniky.
11. Nastavte správnu hodnotu (pomocou **D.093**) pre príslušný typ výrobku. (→ Kapitola 6.4)
 - ◁ Elektronika je teraz nastavená na typ výrobku a parametre všetkých diagnostických kódov zodpovedajú výrobným nastaveniam.
 - ◁ Spustí sa asistent inštalácie.
12. Na nové nakonfigurovanie plynovej armatúry nastavte offsety podľa nasledujúcej tabuľky. Prihliadajte na variant plynovej armatúry a použitú skupinu plynov.

Variant plynovej armatúry	Zemný plyn		Skvapalnený plyn	
	D.052	D.182	D.052	D.182
A1	1YY	–	–	–
A2	1YY	–	1YY	ZZ
B1	0YY	–	0YY	1YY
B2	0YY	–	0YY	1ZZ

13. Skontroluje obsah CO₂ a O₂. (→ Kapitola 7.11.4)

11.7.12 Výmena zapaľovacej elektródy

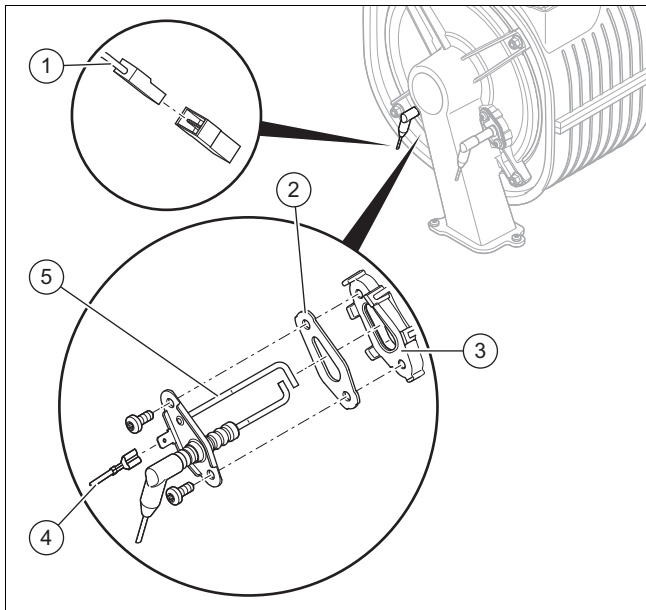


Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku horúcich spalín!

Tesnenia, skrutky a izolácie na regulačnej elektróde a spaľovacej komore nesmú byť poškodené.

- ▶ Zabráňte poškodeniu izolačnej dosky horáka na zadnej stene krytu spaľovacej komory.
- ▶ Vymeňte izolačnú dosku horáka hneď, ako sa objavia známky poškodenia.
- ▶ Použite nové tesnenie a skrutky zapáľovacej elektródy pri každej výmene.



1. Odpojte uzemňovací kábel (4).
2. Vytiahnite konektor (1) kábla zapáľovacej elektródy.
3. Vyskrutkujte obidve skrutky.
4. Opatrne vytiahnite zapáľovaciu elektródu (5) z príruby horáka (3). Dbajte na to, aby ste nepoškodili izolačnú vložku horáka na zadnej strane veka spaľovacej komory.
5. Odstráňte zvyšky tesnenia na prírube horáka.
6. Nasadte novú zapáľovaciu elektródu s novým tesnením (2).



Upozornenie

Novej zapáľovacej elektródy sa dotýkajte len na keramickej časti. Čistenie zapáľovacej elektródy je zakázané.

7. Zapáľovaciu elektródu priskrutkujte dvoma novými skrutkami.
 - Uťahovací moment: 3 Nm
8. Znova nasadte konektor zapáľovacieho vedenia zapáľovacej elektródy.
9. Znova pripojte konektor uzemňovacieho kábla.

11.7.13 Výmena regulačnej elektródy



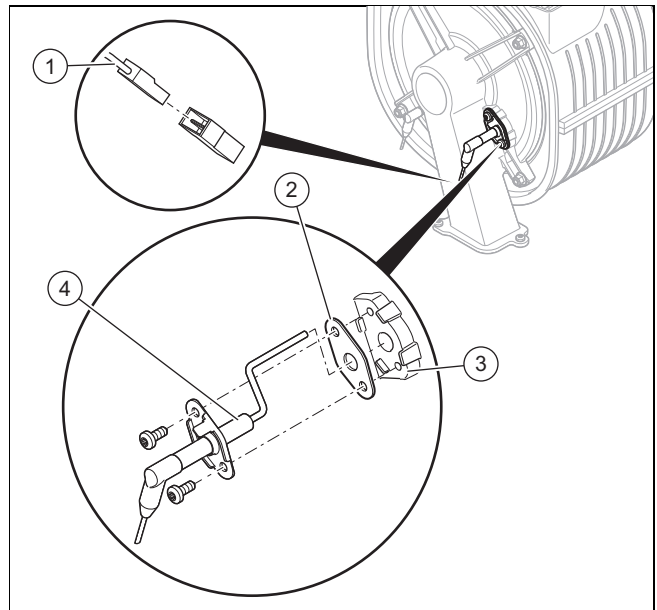
Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku horúcich spalín!

Tesnenia, skrutky a izolácie na regulačnej elektróde a spaľovacej komore nesmú byť poškodené.

- ▶ Zabráňte poškodeniu izolačnej dosky horáka na zadnej stene krytu spaľovacej komory.

- ▶ Vymeňte izolačnú dosku horáka hneď, ako sa objavia známky poškodenia.
- ▶ Použite nové tesnenie a skrutky regulačnej elektródy pri každej výmene.



1. Stiahnite konektor (1) kábla regulačnej elektródy.
2. Vyskrutkujte obidve skrutky.
3. Opatrne vytiahnite regulačnú elektródu (4) z príruby horáka (3). Dajte pozor, aby ste nepoškodili izolačnú dosku horáka na zadnej strane krytu spaľovacej komory.
4. Odstráňte zvyšky tesnenia na prírube horáka.
5. Nasadte novú regulačnú elektródu s novým tesnením (2).



Upozornenie

Novej regulačnej elektródy sa dotýkajte iba za keramickej časti. Čistenie regulačnej elektródy je zakázané.

6. Utiahnite regulačnú elektródu dvomi novými skrutkami.
 - Uťahovací moment: 3 Nm
7. Opäť nasuňte konektor vedenia zapáľovania na regulačnej elektróde.
8. Namontujte predný kryt. (→ Kapitola 7.11.3)
9. Otvorte plynový uzatvárací ventil.
10. Pripojte výrobok na napájanie.
11. Pomocou **D.146** uvoľníte diagnostický kód **D.147**. (→ Kapitola 6.4)
12. Nastavte diagnostický kód **D.147** na **Nová elektróda** (→ Kapitola 6.4).
13. Skontrolujte obsah CO₂ a O₂. (→ Kapitola 7.11.4)

11.7.14 Položenie káblových zväzkov



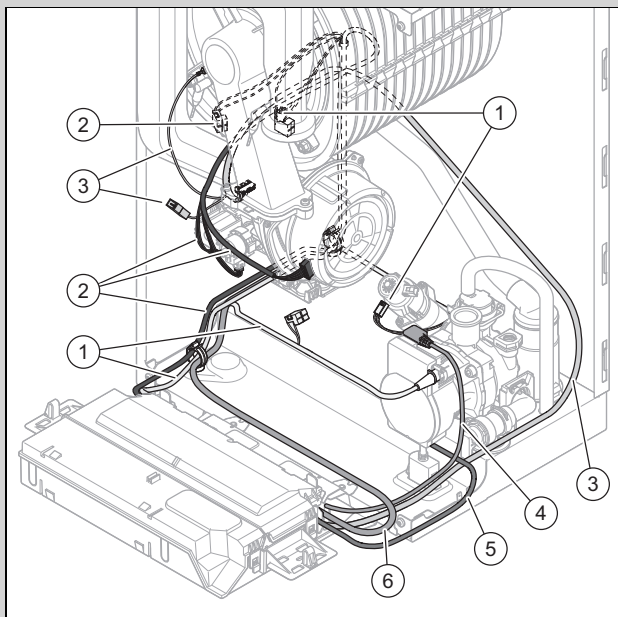
Upozornenie

Vysoké teploty môžu poškodiť káblové zväzky.

Nesprávne uloženie káblových zväzkov môže spôsobiť elektromagnetické rušenie.

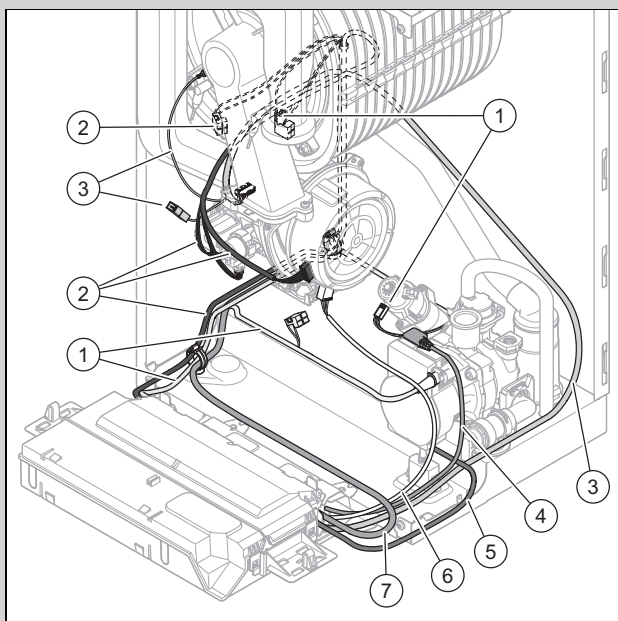
Aby ste predišli poškodeniu a rušeniu, namontujte káblové zväzky tak, ako je to znázornené na obrázku.

Platnosť: VU 10CS/1-5 (N-INT2) ALEBO VU 25CS/1-5 (N-INT2) ALEBO VUW 26CS/1-5 (N-INT2)



- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| 1 | Káblový zväzok hydrauliky (obežné koleso snímača prietoku vody, snímač tlaku vody, ventil na prepínanie podľa priority) | 3 | Káblový zväzok zapáľovania |
| 2 | Káblový zväzok (ventilátor, plynová armatúra, snímače teploty) | 4 | Kábel vysokoúčinného čerpadla |
| | | 5 | Kábel zásuvnej päťice |
| | | 6 | Sieťový pripojovací kábel |

Platnosť: VU 35CS/1-5 (N-INT2)

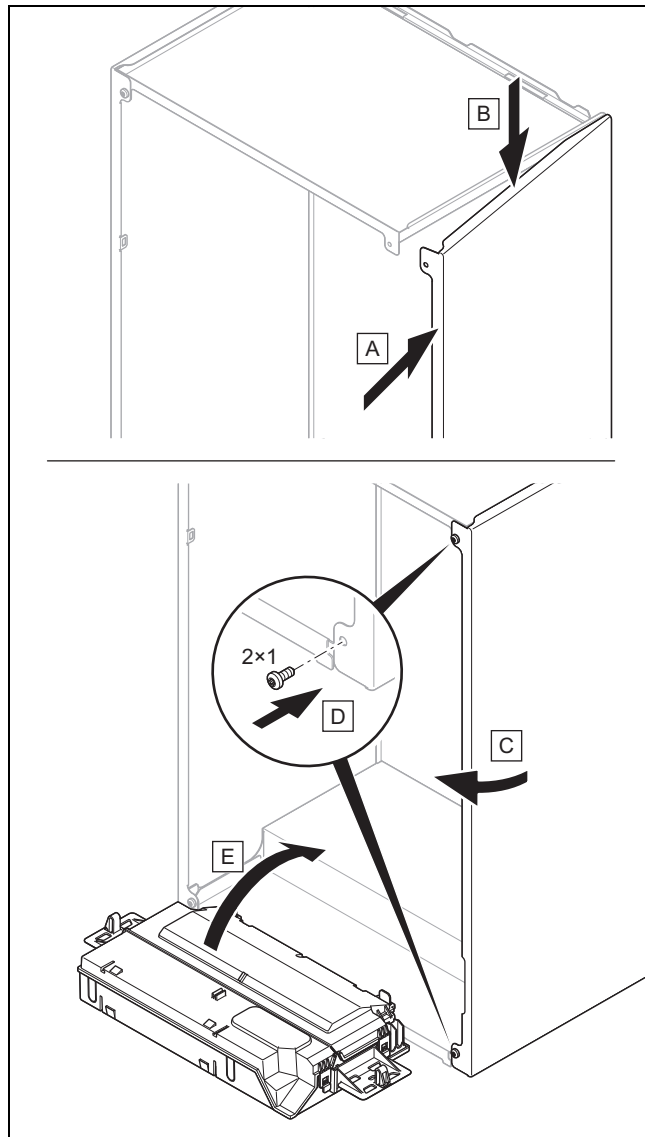


- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| 1 | Káblový zväzok hydrauliky (obežné koleso snímača prietoku vody, snímač tlaku vody, ventil na prepínanie podľa priority) | 3 | Káblový zväzok zapáľovania |
| 2 | Káblový zväzok (ventilátor, plynová armatúra, snímače teploty) | 4 | Kábel vysokoúčinného čerpadla |
| | | 5 | Kábel zásuvnej päťice |
| | | 6 | Kábel pre 230 V ventilátor |
| | | 7 | Sieťový pripojovací kábel |

- Namontujte káblové zväzky tak, ako je to znázornené na obrázku.

- Pri nasadzovaní zástrčiek dávajte pozor na farebné kódovanie.


11.7.15 Ukončenie opravy




- Ak ste odmontovali bočný diel krytu, namontujte bočný diel krytu tak, ako je to znázornené na obrázku.
- Utiiahnite bočný diel krytu pomocou dvoch nových skrutiek.
- Otvorte všetky servisné ventily a plynový uzatvárací ventil, ak sa tak ešte nestalo.
- Prekontrolujte tesnosť výrobku. (→ Kapitola 7.15)
- Namontujte predný kryt. (→ Kapitola 7.11.3)
- V prípade potreby namontujte čelný kryt pod displej.
- V prípade potreby nainštalujte moduly pod výrobok (→ návod na inštaláciu, modul).
- Vytvorte napájanie elektrickým prúdom, ak sa tak ešte nestalo.
- Výrobok opäť zapnite, ak sa tak ešte nestalo.

12 Vyradenie z prevádzky

12.1 Dočasné vyradenie z prevádzky

1. Stlačte .
◀ Displej zhasne.
2. Zatvorte plynový uzatvárací ventil.
3. Pri výrobkoch s pripojeným zásobníkom teplej vody dodatočne zatvorte uzatvárací ventil studenej vody.

12.2 Definitívne vyradenie z prevádzky

1. Vyprázdňte výrobok. (→ Kapitola 10.6)
2. Stlačte .
◀ Displej zhasne.
3. Výrobok odpojte od elektrickej siete.
4. Zatvorte plynový uzatvárací ventil.
5. Pri výrobkoch s pripojeným zásobníkom teplej vody dodatočne zatvorte uzatvárací ventil studenej vody.

13 Likvidácia obalu

- ▶ Obal zlikvidujte podľa predpisov.
- ▶ Dodržiavajte všetky relevantné predpisy.

14 Zákaznícky servis

Služby zákazníkom sú poskytované po celom Slovensku. Zoznam servisných partnerov je uvedený na internetovej stránke www.vaillant.sk.

Zákaznícka linka: +42134 6966 128

A Úroveň pre serv. pracovníkov



Upozornenie

Pretože tabuľka kódov sa používa pre rôzne výrobky, nemusia byť niektoré kódy a niektoré kroky v asistentovi inštalácie pravdepodobne viditeľné.

Nastavovacia úroveň	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber, vysvetlenie	Výrobné nastavenie
	min.	max.			
Zadať prístupový kód	0	99		1 (kód serv. prac. 17)	
Prehľad údajov	aktuálna hodnota				
Asistent inštalácie					
→ Jazyk:				Voliteľné jazyky	V závislosti od krajiny
Zadať prístupový kód	0	99		1 (kód serv. prac. 17)	
→ Dátum:				Aktuálny dátum	
→ Čas:				Aktuálny denný čas	
→ Identifikácia zariadenia (DSN)	0	250		Nastavenie identifikácie zariadenia (zobrazí sa na iba v prípade dvojitéch náhradných dielov, displej a doska plošných spojov)	
→ Naplnenie systému vodou				Prekontrolujte plnaci tlak a v prípade potreby doplňte vykurovací systém.	
Upozornenie k manuálnemu odvzdušneniu				Pred nasledujúcim krokom zabezpečte, aby boli manuálne odvzdušnené všetky vykurovacie okruhy a okruhy teplej vody.	
→ Výber druhu plynu				0: Nezvolené 1: Zemný plyn 2: Propan 30/37 mbar 3: Zvláštny plyn FR 4: Zvláštny plyn GB 5: Špeciálny plyn IT 6: Propan 50 mbar 7: Ls plyn Zobrazuje sa iba výber pre príslušný výrobok. Ak je váš výrobok možné prestaviť na skvapalnený plyn a zvolí sa skvapalnený plyn, potom sa musia nalepiť príslušné nálepky. (→ Kapitola 7.16)	
→ Korekcia krok. ventilu plyn. ventilu	101	183		Táto hodnota zodpovedá diagnostickému kódu D.052 , keď je offset uvedený na zadnej strane plynovej armatúry (vyžaduje sa iba v dvojitom prípade náhradného dielu displeja a dosky plošných spojov). V prípade náhradného dielu je offset uvedený na prednej strane plynovej armatúry. (→ Kapitola 11.7.11)	
	20	70		Táto hodnota zodpovedá diagnostickému kódu D.052 , keď je offset uvedený na spodnej strane plynovej armatúry (vyžaduje sa iba v dvojitom prípade náhradného dielu displeja a dosky plošných spojov). V prípade náhradného dielu je offset uvedený na prednej strane plynovej armatúry. (→ Kapitola 11.7.11)	
→ Korekcia krok. mot. plyn. armatúra 2	1	80		Táto hodnota zodpovedá diagnostickému kódu D.182 , keď je offset uvedený na zadnej strane plynovej armatúry (vyžaduje sa iba v dvojitom prípade náhradného dielu displeja a dosky plošných spojov). V prípade náhradného dielu je offset uvedený na prednej strane plynovej armatúry. (→ Kapitola 11.7.11) Platí pre výrobky s nastaveným druhom plynu - skvapalnený plyn.	
* Pre zariadenie nachádzajúce sa na mieste zvolíte optimálny prevádzkový bod.					

Nastavovacia úroveň	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber, vysvetlenie	Výrobné nastavenie
	min.	max.			
→ Korekcia krok. mot. plyn. armatúra 2	101	199		Táto hodnota zodpovedá diagnostickému kódu D.182 , keď je offset uvedený na spodnej strane plynovej armatúry (vyžaduje sa iba v dvojtom prípade náhradného dielu displeja a dosky plošných spojov). V prípade náhradného dielu je offset uvedený na prednej strane plynovej armatúry. (→ Kapitola 11.7.11) Platí pre výrobky s nastaveným druhom plynu - skvapalnený plyn.	
→ Inštal. odvodu spalín jedn. pripojenie				Prispôsobenie prebieha automaticky po výbere. V závislosti od výrobku	
→ Typ vedenia vzd.-výfuk. plynu				0: Jednoduché pripojenie 1: Viacnásobné pripojenie (iba v kombinácii s prestavbovou súpravou – potrubie nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímačom hmotnostného prúdu vzduchu, → návod na inštaláciu prestavbovej súpravy) Schéma pripojenia 1 → Kaskáda Schéma pripojenia 2 → Typ zariadenia C(10)3/C(12)3 Schéma pripojenia 3 → Typ zariadenia C(11)3/C(13)3 Schéma pripojenia 4 → Typ zariadenia C(14)3 Schéma pripojenia 5 → Náhrada výrobkov iných generácií na viacnásobnom obsadení v pretlakovej prevádzke a kaskádach Platí pre schému pripojenia 5: ▶ Skontrolujte maximálne zaťaženie v prevádzke teplej vody a prípadne ho nastavte. ▶ Skontrolujte maximálne zaťaženie vo vykurovacej prevádzke a prípadne ho nastavte.	
→ Hydraulický druh prevádzky	0	4		0: Bez obtoku Δp-konšt. 1: Bez obtoku Δp-konšt.-Kick 2: Obtok Δp-konšt. 3: Rozpätie ΔT 4: Pevný stupeň čerpadla	*
→ Nastaviť dostupný tlak			mbar	Tento výber závisí od nastavenia Hydraulický druh prevádzky .	
→ Nastavenie rozdielu			K	Tento výber závisí od nastavenia Hydraulický druh prevádzky .	
→ Nastavenie stupňa čerpadla			%	Tento výber závisí od nastavenia Hydraulický druh prevádzky .	
→ Regul. riadená povet. podmienkami				0: Deaktiv. 1: Aktivované Tato funkcia sa musí aktivovať, keď je nainštalovaný snímač vonkajšej teploty a žiadny regulátor priestorovej teploty.	
→ Vykurovacia krivka	0,1	4,0		Veľkosť kroku: 0,05 V závislosti od výrobku (→ Kapitola 8.3.9)	1,2
→ Kontakt na serv. pracovníka				Firma, Telefónne číslo	
Asistent pre hydr. prispôsobenie					
Skúšobné programy					
→ P.XXX		aktuálna hodnota		Podrobnejšie informácie nájdete v tabuľke Skúšobné programy.	
Samočinný test elektroniky				Neaktívne	
Test akt.					
→ T.XXX		aktuálna hodnota		Podrobnejšie informácie nájdete v tabuľke Test aktivity.	
Diagnostické kódy					
* Pre zariadenie nachádzajúce sa na mieste zvolíte optimálny prevádzkový bod.					

Nastavovacia úroveň	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber, vysvetlenie	Výrobné nastavenie
	min.	max.			
→ D.XXX	aktuálna hodnota			Podrobnejšie informácie nájdete v tabuľke Diagnostické kódy.	
História chýb					
→ F.XXX	aktuálna hodnota			Kódy chýb sa zobrazujú a môžu sa vymazať iba vtedy, keď sa vyskytne chyba. Podrobnejšie informácie nájdete v tabuľke Kódy chýb.	
História núdzovej prevádzky					
→ L.XXX → N.XXX	aktuálna hodnota			Reverzibilné kódy Ireverzibilné kódy Podrobnejšie informácie nájdete v tabuľke Kódy núdzovej prevádzky.	
Údržbové kódy					
→ I.XXX	Aktuálna hodnota			Podrobnejšie informácie nájdete v tabuľke Test kódov údržby.	
Výrobné nastavenia?					
Nie, Áno					
Konfigurácia systému (Výber možný, len ak je modul regulátora nainštalovaný)					
→ Stav:				S.XXX	
→ Vykur.	Aktuálna hodnota		°C	Požad. teplota na výstupe:	
	Aktuálna hodnota		°C	Teplota na výstupe:	
	10	99	°C	Hranica vyp. pre vonk. tepl.:	20
	0,10	4,00		Vykurovacia krivka:	1,2
	30	80	°C	Min. požad. teplota na výst.:	30
	40	80	°C	Max. požad. teplota na výst.:	40
→ Teplá voda				Režim zníženia: Eco, Reduk.	Reduk.
				Cirk.čerpadlo: Vyp, Zap	Vyp
				Ochr.pr.leg. deň: Vyp, Denne, Deň v týždni	Vyp
			Ochr.pr.leg. čas:		
→ Profily sušenia betónu	0	90	°C	Zobrazte a nastavte požadovanú prietokovú teplotu na dni 1 – 29.	
Sušenie betónu (Výber možný, len ak je modul regulátora nainštalovaný)				Aktivuje sušenie potery pre čerstvo položený poter podľa nastavení Profily sušenia betónu . Sušenie deň: Teplota sušenia betónu: °C	
* Pre zariadenie nachádzajúce sa na mieste zvolte optimálny prevádzkový bod.					

B Diagnostické kódy



Upozornenie

Pretože tabuľka kódov sa používa pre rôzne výrobky, niektoré kódy pri danom výrobku nemusia byť viditeľné alebo ich nebude možné nastaviť.

Diagnostický kód	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber, vysvetlenie	Nastavenie	
	min.	max.			Zostava	Aktuálne
D.000 Maximálne zaťaženie vo vykurovacej prevádzke	v závislosti od výrobku		kW	nastaviteľné čiastočné zaťaženie vykurovania: nastavovaciu oblasť je možné si prezrieť v časti Technické údaje. Nie všetky výrobky disponujú nastavovacou oblasťou. Auto: Výrobok automaticky prispôbi max. čiastočné zaťaženie vykurovania aktuálnej potrebe zariadenia.	Auto	

Diagnostický kód	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber, vysvetlenie	Nastavenie	
	min.	max.			Zostava	Aktuálne
D.001 Čas dobehu čerpadla vykurovania	1	60	min	1 Doba dobehu interné čerpadlo pre vykurovaciu prevádzku	5	
D.002 Maximálny čas blokovania horáka	2	60	min	1 Max. čas blokovania horáka, vykurovanie pri 20 °C výstupnej teploty vykurovacej vody	20	
D.003 Skutočná hodnota teploty teplej vody	aktuálna hodnota		°C	1		
D.004 Teplota zásobníka teplej vody	aktuálna hodnota		°C	Nameraná hodnota snímača teploty zásobníka.		
D.005 Požadovaná hodnota výstupnej teploty vykurovacej vody	Aktuálna hodnota		°C	Max. hodnota nastavená v bode D.071 , obmedzená regulátorom eBUS, ak je pripojený.		
D.006 Požadovaná hodnota teploty teplej vody	aktuálna hodnota		°C		35	
D.008 Stav termostatu v miestnosti (230V)				Vyp, Zap		
D.009 Požadovaná hodnota regulátora eBUS	aktuálna hodnota			Zobrazí sa, ak je regulátor pripojený.		
D.010 Stav čerpadla vykurovania	aktuálna hodnota			Vyp, Zap		
D.011 Stav externého čerpadla	aktuálna hodnota			Vyp, Zap		
D.012 Stav plniaceho čerpadla zásobníka	aktuálna hodnota			Vyp, Zap		
D.013 Stav cirkulačného čerpadla	aktuálna hodnota			Vyp, Zap		
D.015 Otáčky čerpadla, skutočná hodnota	aktuálna hodnota		%			
D.016 Stav termostatu v miestnosti (24V)	aktuálna hodnota			Vyp, Zap		
D.017 Druh regulácie vykurovania				Regul. teploty na výstupe Regulácia tepl. spiatočky (Ak ste aktivovali reguláciu teploty spätného toku, potom nie je aktívna funkcia automatického zisťovania vykurovacieho výkonu.)	Regulácia výstupnej teploty vykurovacej vody	
D.018 Druh prevádzky čerpadla vykurovania				Trvalo (Čerpadlo beží počas požiadavky termostatu v miestnosti) Eco (Čerpadlo beží prerušovane po spustení horáka do prevádzky. Cyklus čerpadla: 5 min zap./25 min vyp.)	Eco	
D.020 Nastavenie max. teploty teplej vody	50	70	°C	1 Len výrobok s prípravou teplej vody	70 (Vykurovacie zariadenie) 65 (Kombinované zariadenie)	
D.021 Stav štartu z teplého stavu pre TV (teplá voda)	aktuálna hodnota			Vyp, Zap		
D.022 Stav požiadavky na teplú vodu	aktuálna hodnota			Vyp, Zap		
D.023 Stav požiadavky na vykurovanie	aktuálna hodnota			Vyp, Zap		

Diagnostický kód	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber, vysvetlenie	Nastavenie	
	min.	max.			Zostava	Aktuálne
D.025 Stav požiadavky na teplú vodu, regulátor eBUS	aktuálna hodnota			Vyp, Zap (Zobrazí sa, ak je regulátor pripojený.)		
D.026 Funkcia interného prídavného relé D.027 Funkcia externého relé príslušenstva 1 D.028 Funkcia externého relé príslušenstva 2	1	9		1: Cirkulačné čerp. 2: Externé čerpadlo 3: Dobjíjacie čerp. zásobn. 4: Odsávač pár 5: Externý magnetický ventil 6: Externé chybové hlásenie 8: Diaľkové ovládanie eBUS 9: Čerpadlo ochrany proti leg. 10: Obtok. ventil sol. zásobníka	2	
D.029 Prietok vykurovacím okruhom	aktuálna hodnota		l/h	Aktuálne prietokové množstvo cez snímač prietoku vody		
D.031 Automatické plniace zariadenie	aktuálna hodnota			1. Poloautomaticky 2. Automaticky		
D.033 Požadovaná hodnota otáčok tlakového ventilátora	Aktuálna hodnota		ot/min			
D.034 Skutočná hodnota otáčok tlakového ventilátora	Aktuálna hodnota		ot/min			
D.035 Poloha 3-cestného ventilu	Aktuálna hodnota		%	0: Poloha vykurovania 1: Stredná poloha (stredná pozícia) 2: Teplá voda	1	
D.036 Prietok okruhu teplej vody	Aktuálna hodnota		l/min	Aktuálne prietokové množstvo cez obežné koleso snímača prietoku vody		
D.039 Teplota teplej vody na vstupe, skutočná hodnota	Aktuálna hodnota		°C			
D.040 Skutočná hodnota výstupnej teploty vykurovacej vody	Aktuálna hodnota		°C			
D.041 Teplota spiatočky, skutočná hodnota	Aktuálna hodnota		°C			
D.043 Vykurovací krivka	0,1	4,0		0,05	1,2	
D.045 Offset vykurovacej krivky	5	30	°C	1	21	
D.047 Vonkajšia teplota	Aktuálna hodnota		°C	Iba v spojení so snímačom vonkajšej teploty.		
D.052 Offset, krokový motor, plynová armatúra	101	183		Offset je uvedený na zadnej strane plynovej armatúry. V prípade náhradného dielu je offset uvedený na prednej strane plynovej armatúry. (→ Kapitola 11.7.11)	V závislosti od výrobu	
	20	70		Offset je uvedený na spodnej strane plynovej armatúry. V prípade náhradného dielu je offset uvedený na prednej strane plynovej armatúry. (→ Kapitola 11.7.11)	V závislosti od výrobu	

Diagnostický kód	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber, vysvetlenie	Nastavenie	
	min.	max.			Zostava	Aktuálne
D.058 Dohrievanie – solárny okruh	3	5		3: Min. pož. hodn. TV 60 °C 5: Auto Teplota na výstupe 40 °C: <ul style="list-style-type: none"> – Zdroj tepla sa spustí pri teplote na vstupe ≤ 35 °C, aby dosiahol nastavenú teplotu na výstupe. – Pri teplote na vstupe > 35 °C sa zdroj tepla zastaví, prípadne sa nespustí. Pri teplote na vstupe < 30 °C sa zdroj tepla znova spustí. Teplota na výstupe 60 °C: <ul style="list-style-type: none"> – Zdroj tepla sa spustí pri teplote na vstupe ≤ 55 °C, aby dosiahol nastavenú teplotu na výstupe. – Pri teplote na vstupe > 55 °C sa zdroj tepla zastaví, prípadne sa nespustí. Pri teplote na vstupe < 50 °C sa zdroj tepla znova spustí. <p>Len pre výrobky s integrovanou prípravou teplej vody.</p>	5	
D.060 Počet chýb prehriatia	aktuálna hodnota					
D.061 Počet chýb zapálenia	aktuálna hodnota					
D.062 Útlm v noci	0	30	°C	1	0	
D.064 Priemerný čas zapaľovania	Aktuálna hodnota		s			
D.065 Maximálna doba zapaľovania	Aktuálna hodnota		s			
D.066 Aktivácia štartu z teplého stavu				Štart z tepl. st. deaktiv. Teplý štart aktivovaný	V závislosti od výrobku	
D.067 Zostávajúci čas blokovania horáka	Aktuálna hodnota		min			
D.068 Počet neúspešných zapálení pri 1. pokuse	Aktuálna hodnota					
D.069 Počet neúspešných zapálení pri 2. pokuse	Aktuálna hodnota					
D.070 Nastavenie 3-cestného ventilu	0	2		0: Auto 2: Poloha vykurovania Len pre výrobky bez integrovanej prípravy teplej vody.	0	
D.071 Maximálna požadovaná prietoková teplota	40	80	°C	1	75	
D.072 Dobeh čerpadla po nabíjaní zásobníka	0	10	min	Interné čerpadlo	2	
D.073 Offset požadovanej hodnoty štartu z teplého stavu	-15	5	K	1	0	
D.074 Ochrana zásobníka proti legionellám				Vyp. Zap	Zap	
D.075 Maximálny čas nabíjania zásobníka	20	90	min	1	45	

Diagnostický kód	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber, vysvetlenie	Nastavenie	
	min.	max.			Zostava	Aktuálne
D.077 Prevádzka teplej vody s maximálnym zaťažením	V závislosti od výkonu		kW	1	max. zaťaženie	
D.078 Maximálna požadovaná hodnota výstupnej teploty teplej vody	50	80	°C	1 Upozornenie Vybraná hodnota sa musí nachádzať minimálne 15 K, príp. 15 °C nad nastavenou požadovanou hodnotou zásobníka.	75	
D.080 Prevádzkové hodiny vykurovania	Aktuálna hodnota		hod			
D.081 Prevádzkové hodiny ohrevu teplej vody	Aktuálna hodnota		hod			
D.082 Štarty horáka vykurovacej prevádzky	Aktuálna hodnota					
D.083 Počet štartov horáka ohrevu teplej vody	Aktuálna hodnota					
D.084 Prevádzkové hodiny do údržby	„- - -“	7 000	hod	1 „- - -“ = deaktivované	5 000	
D.085 Minimálne zaťaženie zariadenia	V závislosti od výkonu		kW	1	Minimálne zaťaženie	
D.088 Minimálny prietok teplej vody	aktuálna hodnota			1,5 l/min (bez onesk.) 3,7 l/min (2 s oneskor.)		
D.090 Regulátor eBUS				Nerozpoznané Rozpoznané		
D.091 Stav spojenia DCF				Žiaden príjem Príjem údajov Synchronizovaný Platný		
D.092 Zásobník s nabíjaním po vrstvách				Nespojené Chyba komunikácie Spojenie aktívne		
D.093 Identifikácia zariadenia (DSN)	aktuálna hodnota				V závislosti od výroby	
D.094 Vymazanie histórie porúch				Nie, Áno		
D.095 Verzie softvéru	Aktuálna hodnota					
D.096 Výrobné nastavenia?				Nie, Áno		
D.098 Hodnota kódovacieho odporu				Kódovací odpor 1 Kódovací odpor 3		
D.124 Aktuálny stav Smart ECO	Aktuálna hodnota					
D.125 Teplota na výstupe zásobníka teplej vody	Aktuálna hodnota		°C			
D.128 Minimálna požadovaná výstupná teplota vykurovania	Aktuálna hodnota		°C		40	
D.129 Minimálna požadovaná hodnota teplej vody	Aktuálna hodnota		°C		40	
D.145 Deaktivácia rozpoznania blokovania vedenia vzduchu/spalín	Aktuálna hodnota			Neaktívne (od R13).		

Diagnostický kód	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber, vysvetlenie	Nastavenie	
	min.	max.			Zostava	Aktuálne
D.146 Povolenie výmeny regulačnej elektródy				Nie, Áno		
D.147 Výmena regulačnej elektródy				Nie Nová elektróda (Výber Nová elektróda možný, len ak je funkcia D.146 uvoľnená)		
D.156 Povolenie prestavenia plynu				Povolenie prestavenia plynu, zvolený druh plynu		
D.157 Výber druhu plynu				0: Nezvolené 1: Zemný plyn 2: Propan 30/37 mbar 3: Zvláštny plyn FR 4: Zvláštny plyn GB 5: Špeciálny plyn IT 6: Propan 50 mbar 7: Ls plyn Tu sa zobrazuje iba výber pre príslušný výrobok.	V závislosti od výrobku	
D.158 Nastavenie pomeru plyn-vzduch	0	-5		0: Štandardná hodnota -1: Ochudobnenie zmesi 1 -2: Ochudobnenie zmesi 2 -3: Ochudobnenie zmesi 3 -4: Ochudobnenie zmesi 4 -5: Ochudobnenie zmesi 5 Iba pri prevádzke na zemný plyn.	0	
D.159 Čas blokovania procesu prepínania				Deaktiv., Aktivované Proces prepínania času medzi horúcou vodou a kúrením.	Aktivované	
D.160 Požadovaná hodnota tlaku vody	1,0	2,0	bar	0,1 V závislosti od výrobku	1,5	
D.161 Dátum údržby	aktuálna hodnota				Aktuálny dátum + 1 rok	
D.162 Regulácia riadená poveternostnými podmienkami				0: Deaktiv. 1: Aktivované Platí, iba ak je nainštalovaný snímač vonkajšej teploty a žiadny regulátor teploty v miestnosti. V závislosti od výrobku	1	
D.163 Funkcia interné relé príslušenstva 2				1: Cirkulačné čerp. 11: Autom. dopúšťacie zariadenie. Pri výrobkoch s automatickým plniacim zariadením je nastavené výrobné nastavenie 11.	V závislosti od výrobku	
D.164 Inštalácia odvodu spalín – jednoduché osadenie	-5	5		Na vyrovnanie straty tlaku vedením vzduchu/spalín je potrebné nastavenie v asistentovi inštalácie (v závislosti od krajiny) alebo v diagnostickom kóde D.164 .	0	

Diagnostický kód	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber, vysvetlenie	Nastavenie	
	min.	max.			Zostava	Aktuálne
D.166 Chybový index ADC	0	50		1: (GND Flow temp kanál): kontrola snímača teploty na výstupe 2: (GND Return temp kanál): kontrola snímača teploty spiatočky 5: (Ground CR1 kanál): kontrola kódovacieho odporu tepelnej komory 9: (GND DHWInlet temp kanál): kontrola snímača teploty na vstupe teplej vody 15: (GND CR Fan kanál): kontrola kódovacieho odporu tlakového ventilátora >30: Výmena dosky plošných spojov		
D.167 Pripojenie zásobníka	0	1		0: Zásobník nepripojený. 1: Zásobník pripojený	0	
D.170 Hydraulický druh prevádzky	0	4		0: Bez obtoku Δp-konšt. 1: Bez obtoku Δp-konšt.-Kick 2: Obtok Δp-konšt. 3: Rozpätie ΔT 4: Pevný stupeň čerpadla Diagnostické kódy D.171 - D.175 sa vzťahujú na výber v D.170 .	V závislosti od výrobu	
D.171 Požadovaná hodnota úrovne tlaku	100	400	mbar	Platná pre Bez obtoku Δp-konšt. , Bez obtoku Δp-konšt.-Kick a Obtok Δp-konšt.	200	
D.172 Požadovaná hodnota teplotného spádu	aktuálna hodnota		K	Platná pre Rozpätie ΔT.	20	
D.173 Minimálna úroveň tlaku	aktuálna hodnota		mbar	Platná pre Rozpätie ΔT.	100	
D.174 Maximálna úroveň tlaku	aktuálna hodnota		mbar	Platná pre Bez obtoku Δp-konšt.-Kick , Obtok Δp-konšt. a Rozpätie ΔT.	400	
D.175 Stupeň čerpadla	Aktuálna hodnota		%	10 Platná pre Pevný stupeň čerpadla.	100	
D.182 Offset, krokový motor, plynová armatúra 2	1	80		Offset je uvedený na zadnej strane plynovej armatúry. V prípade náhradného dielu je offset uvedený na prednej strane plynovej armatúry. (→ Kapitola 11.7.11) Platí pre výrobky s nastaveným druhom plynu - skvapalnený plyn.	V závislosti od výrobu	
	101	199		Offset je uvedený na spodnej strane plynovej armatúry. V prípade náhradného dielu je offset uvedený na prednej strane plynovej armatúry. (→ Kapitola 11.7.11) Platí pre výrobky s nastaveným druhom plynu - skvapalnený plyn.	V závislosti od výrobu	
D.185 Konfigurácia typu obsadenia	0	1		0: Jednoduché pripojenie 1: Viacnásobné pripojenie Výber Viacnásobné pripojenie možný, len ak je funkcia D.187 uvoľnená.	0	

Diagnostický kód	Hodnoty		Jednotka	Veľkosť kroku, výber, vysvetlenie	Nastavenie	
	min.	max.			Zostava	Aktuálne
D.186 Schéma pripojenia viacnásobného obsadenia	0	5		0: nie je zvolené 1: Schéma 1 → Kaskáda 2: Schéma 2 → Typ zariadenia C (10)3/C(12)3 3: Schéma 3 → Typ zariadenia C (11)3/C(13)3 4: Schéma 4 → Typ zariadenia C (14)3 5: Schéma 5 → Náhrada výrobkov iných generácií na viacnásobnom obsadení v pretlakovej prevádzke alebo kaskádach (Viditeľné iba vtedy, ak je v D.185 zvolené Viacnásobné pripojenie . Tu sa zobrazuje iba výber pre príslušný výrobok.)	0	
D.187 Povolenie konfigurácie systému na odvod spalín				Výber SZ/schémy povol. SZ/schéma zvolená (viditeľné, len ak je namontovaná prestavbová súprava – potrubie nasávania vzduchu s integrovanou spätnou klapkou a snímačom hmotnostného prietoku vzduchu)	V závislosti od výrobu	

C Kódy stavov



Upozornenie

Pretože tabuľka kódov sa používa pre rôzne výrobky, možno nebudú niektoré kódy pri danom výrobku viditeľné.

Kód	Význam
S.000	Pre vykurovaciu prevádzku nie je prítomná žiadna požiadavka.
S.001	Vykurovací prevádzka je aktívna a ventilátor sa rozbieha.
S.002	Vykurovací prevádzka je aktívna a čerpadlo vykurovania sa rozbieha.
S.003	Vykurovací prevádzka je aktívna a zariadenie vykoná zapálenie.
S.004	Vykurovací prevádzka je aktívna a horák je v prevádzke.
S.005	Vykurovací prevádzka je aktívna a čerpadlo vykurovania a ventilátor dobiehajú.
S.006	Vykurovací prevádzka je aktívna a ventilátor dobieha.
S.007	Vykurovací prevádzka je aktívna a čerpadlo vykurovania dobieha.
S.008	Vykurovací prevádzka je aktívna a zariadenie sa nachádza v dobe blokovania horáka.
S.009	Vykurovací prevádzka je aktívna a zariadenie vykonáva automatickú adaptáciu posunu regulačnej elektródy, aby sa vykompenzovalo starnutie elektródy.
S.010	Pre odber teplej vody nie je prítomná žiadna požiadavka.
S.011	Odber teplej vody je aktívny a tlakový ventilátor sa nachádza v procese rozbiehania.
S.012	Odber teplej vody je aktívny a čerpadlo vykurovania sa nachádza vo výstupe.
S.013	Odber teplej vody je aktívny a zariadenie vykoná zapálenie.
S.014	Odber teplej vody je aktívny a horák je v prevádzke.
S.015	Odber teplej vody je aktívny a čerpadlo vykurovania a ventilátor dobiehajú.
S.016	Odber teplej vody je aktívny a ventilátor dobieha.
S.017	Odber teplej vody je aktívny a čerpadlo vykurovania dobieha.
S.019	Odber teplej vody je aktívny a zariadenie vykoná automatickú korekciu posunu regulačnej elektródy, aby sa vykompenzovalo starnutie elektródy.
S.020	Pre plnenie zásobníka teplej vody nie je prítomná žiadna požiadavka.
S.021	Plnenie zásobníka teplej vody je aktívne a tlakový ventilátor sa rozbieha.
S.022	Plnenie zásobníka teplej vody je aktívne a čerpadlo sa nachádza vo výstupe.
S.023	Plnenie zásobníka teplej vody je aktívne a zariadenie vykoná zapálenie.

Kód	Význam
S.024	Plnenie zásobníka teplej vody je aktívne a horák je v prevádzke.
S.025	Plnenie zásobníka teplej vody je aktívne a čerpadlo a tlakový ventilátor sa nachádzajú v procese dobehu.
S.026	Plnenie zásobníka teplej vody je aktívne a tlakový ventilátor sa nachádza v procese dobehu.
S.027	Plnenie zásobníka teplej vody je aktívne a čerpadlo vykurovania dobieha.
S.028	Plnenie zásobníka teplej vody je aktívne a zariadenie sa nachádza v dobe blokovania horáka.
S.029	Plnenie zásobníka teplej vody je aktívne a zariadenie vykonáva automatickú adaptáciu posunu ionizačnej elektródy, aby sa vykompenzovalo zastarávanie elektródy.
S.030	Nie je prítomná žiadna požiadavka termostatu. Vykurovacia prevádzka je zablokovaná.
S.031	Vykurovacia prevádzka je deaktivovaná a nie je prítomná požiadavka na teplú vodu.
S.032	Tlakový ventilátor sa na základe príliš vysokej odchýlky otáčok spustí nanovo.
S.034	Funkcia protimrazovej ochrany je aktívna.
S.039	Podlahový príložný termostat alebo čerpadlo kondenzátu blokujú prevádzku horáka. Zariadenie sa nachádza v čase čakania.
S.041	Tlak vody vo vykurovacom systéme je príliš vysoký.
S.042	Externá jednotka (napr. čerpadlo kondenzátu alebo externá klapka odvodu spalín) blokujú prevádzku horáka. Zariadenie sa nachádza v čase čakania.
S.054	Z dôvodu nedostatku vody sa zariadenie nachádza v čase čakania.
S.057	Núdzový režim regulácie spaľovania blokuje prevádzku horáka. Zariadenie sa nachádza v čase čakania.
S.059	Dostupná požiadavka na teplo. Množstvo obiehajúcej vody nie je dostatočné na spustenie horáka.
S.088	Program odvdzdušnenia je aktívny.
S.091	Prezentačný režim s limitovanou funkčnosťou je aktívny.
S.092	Samočinný test množstva obehovej vody je aktívny.
S.093	Meranie spalín aktuálne nie je možné.
S.096	Je aktívny samočinný test pre snímač teploty spiatocky. Požiadavky na vykurovanie sú blokované.
S.097	Samočinný test pre snímač tlaku vody je aktívny. Požiadavky na vykurovanie sú blokované.
S.098	Je aktívny samočinný test pre snímač teploty na výstupe a snímač teploty spiatocky. Požiadavky na vykurovanie sú blokované.
S.109	Pohotovostný režim je aktívny.
S.175	Asistent inštalácie sa vykonáva a všetky požiadavky sú blokované.
S.199	Zariadenie sa automaticky naplní vodou.
S.326	Hydraulický test snímačov a aktoriky je aktívny.
S.328	Externé čerpadlo beží permanentne a nie je spojené so zariadením.
S.335	Kontroluje sa, či nie je blokovaný výfukový plyn.
S.341	Zariadenie dočasne zníži zaťaženie na minimálnu moduláciu na základe dlhej permanentnej prevádzky horáka.
S.599	Na zariadení je chyba.

D Kódy porúch



Upozornenie

Pretože tabuľka kódov sa používa pre rôzne výrobky, možno nebudú niektoré kódy pri danom výrobku viditeľné.

V dôsledku testu zablokovania kondenzátu po poslednom pokuse o zapálenie sa s oneskorením objavia nasledujúce chybové hlásenia: **F.028**, **F.029**, **F.228**, **F.229**, **F.281**, **F.291** a **F.347**. Počkajte na zobrazenia chýb!

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.000 Signál snímača teploty na výstupe je prerušený.	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty na výstupe vykurovacej vody	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Snímač teploty na výstupe chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty na výstupe.
F.001 Signál snímača teploty spiatocky je prerušený.	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty spiatocky	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.

Kód/význam	Možná príčina	Opatrenie
F.001 Signál snímača teploty spiatocky je prerušený.	Snímač teploty spiatocky chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty spiatocky.
F.002 Signál snímača teploty prípojky teplej vody je prerušený.	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty na výstupe	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Snímač teploty na výstupe je chybný	► Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty na výstupe.
F.003 Signál snímača teploty zásobníka je prerušený.	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty zásobníka	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Poškodený/chybný snímač teploty zásobníka	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty zásobníka.
F.010 Snímač teploty na výstupe je skratovaný.	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty na výstupe vykurovacej vody	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Snímač teploty na výstupe chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty na výstupe.
F.011 Snímač teploty spiatocky je skratovaný.	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty spiatocky	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Snímač teploty spiatocky chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty spiatocky.
F.012 Snímač teploty prípojky teplej vody je skratovaný.	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty na výstupe	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Snímač teploty na výstupe je chybný	► Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty na výstupe.
F.013 Snímač teploty zásobníka je skratovaný.	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty zásobníka	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Poškodený/chybný snímač teploty zásobníka	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty zásobníka.
F.020 Bezpečnostný obmedzovač teploty (STB) preruší riadenie plynového ventilu. Plynový ventil bol zatvorený, pretože teplota snímača teploty na výstupe alebo spiatocke prekročila maximálnu hraničnú hodnotu.	Vo výrobku je príliš málo vody/nie je žiadna voda.	1. Naplňte vykurovací systém. 2. Prekontrolujte presakovanie výrobku a systému.
	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty na výstupe vykurovacej vody	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty spiatocky	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Snímač teploty na výstupe chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty na výstupe.
	Snímač teploty spiatocky chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty spiatocky.
	Čerpadlo je chybné.	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte čerpadlo.
	3-cestný prepínací ventil je chybný alebo blokovaný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte 3-cestný prepínací ventil.
	Snímač tlaku vody chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač tlaku vody.
	Snímač objemového toku je chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač objemového toku.
	Čierny výboj prostredníctvom zapáľovacieho kábla, zapáľovacieho konektora, zapáľovacieho transformátora alebo zapáľovacej elektródy	► Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte zapáľovací kábel, zapáľovací konektor, zapáľovací transformátor alebo zapáľovaciu elektródu.
F.022 Nie je žiadna voda alebo je príliš málo vody vo výrobku alebo tlak vody je príliš nízky.	Vo výrobku je príliš málo vody/nie je žiadna voda.	1. Naplňte vykurovací systém. 2. Prekontrolujte presakovanie výrobku a systému.
	Chyba v elektrickom pripojení snímača tlaku vody	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Kábel k čerpadlu/k snímaču tlaku vody voľný/nezastrčený/chybný	► Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte kábel k čerpadlu/k snímaču tlaku vody.

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.022 Nie je žiadna voda alebo je príliš málo vody vo výrobku alebo tlak vody je príliš nízky.	Snímač tlaku vody chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač tlaku vody.
	Prevádzka čerpadla je narušená	► Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte kábel k čerpadlu/k snímaču tlaku vody.
	Elektromagnetický ventil automatického plniaceho zariadenia chybný	► Skontrolujte automatické plniace zariadenie a v prípade potreby ho vymeňte.
	Vnútoraná expanzná nádoba chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte expanznú nádobu.
F.023 Teplotný rozdiel medzi výstupom a spätočkou je príliš vysoký.	Vzduch vo výrobku	► Odvzdušnite vykurovací systém.
	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty na výstupe vykurovacej vody	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte kábelový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty spätočky	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte kábelový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Snímač teploty na výstupe chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty na výstupe.
	Snímač teploty spätočky chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty spätočky.
	Čerpadlo blokované	► Prekontrolujte funkčnosť čerpadla.
	Čerpadlo beží na minimálny výkon	► Prekontrolujte funkčnosť čerpadla.
	3-cestný prepínací ventil je chybný alebo blokovaný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte 3-cestný prepínací ventil.
	Vnútoraná expanzná nádoba chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte expanznú nádobu.
F.024 Nárast teploty je príliš rýchly.	Vzduch vo výrobku	► Odvzdušnite vykurovací systém.
	Tlak systému príliš nízky	► Prekontrolujte tlak systému.
	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty na výstupe vykurovacej vody	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte kábelový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty spätočky	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte kábelový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Snímač teploty na výstupe chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty na výstupe.
	Snímač teploty spätočky chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty spätočky.
	Čerpadlo blokované	► Prekontrolujte funkčnosť čerpadla.
	Čerpadlo beží na minimálny výkon	► Prekontrolujte funkčnosť čerpadla.
	3-cestný prepínací ventil je chybný alebo blokovaný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte 3-cestný prepínací ventil.
Vnútoraná expanzná nádoba chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte expanznú nádobu.	
F.025 Teplota spalín je príliš vysoká.	Kábelový zväzok je chybný	► Skontrolujte kábelový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení (doska plošných spojov zástrčka X20, kontakt 14/15) a v prípade potreby ho vymeňte.
	ak je k dispozícii: spustil sa snímač teploty spalín	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty spalín.
F.027 Bol rozpoznávaný signál plameňa v čase, keď je horák vypnutý.	Plynový magnetický ventil je netesný	► Prekontrolujte funkčnosť plynovej armatúry a v prípade potreby ju vymeňte.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
F.028 Signál plameňa nebol rozpoznávaný počas fázy zapalovania.	Prebieha tvrdé zapalovanie	1. Skontrolujte výmenník tepla, sifón, adaptér sifónu, hadicu sifónu (spojenie medzi primárnym výmenníkom tepla a sifónom, ako aj hadicu sifónu mimo výrobku), adaptér výfukového potrubia, kryt zariadenia, predný kryt a bočné diely, či nie sú poškodené. 2. V prípade potreby poškodené diely ihneď vymeňte.
	Plynový uzatvárací kohút uzatvorený	► Otvorte plynový uzatvárací kohút.
	Tlak prípojky plynu príliš nízky	► Prekontrolujte tlak prípojky plynu.

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.028 Signál plameňa nebol rozpoznávaný počas fázy zapáľovania.	Vzduch vo vedení plynu (napr. prvé uvedenie do prevádzky)	► Vykonaťe jednorazové odrušenie zariadenia.
	Nastavený nesprávny druh plynu	► Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .
	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	► Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Potrubie nasávania vzduchu blokované	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte rúru nasávania vzduchu.
	Zapaľovanie zlyhalo	1. Prekontrolujte zapaľovanie pomocou skúšobného programu P.021 . 2. Výrobok sa spustí: zapaľovacia elektróda, zapaľovací transformátor, plynová armatúra a tlakový ventilátor fungujú, plyn prúdi a množstvo plynu je správne, nie je zistené blokovanie ani recirkulácia. 3. Výrobok sa nespustí a opäť sa zobrazí kód poruchy: Vykonaťe nasledujúce kontroly príčiny.
	Hydraulický tlak plynu príliš nízky	► Skontrolujte hydraulický tlak plynu a externý pneumatický snímač.
	Regulačná elektróda má kontakt s horákom	1. Prekontrolujte vzdialenosť medzi regulačnou elektródou a horákom. 2. Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte regulačnú elektródu.
	Zapaľovacia elektróda je chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte zapaľovaciu elektródu.
	Zapálenie zlyhalo (len pri kvaľpalnenom plyne)	► Vykonaťe skúšobný program P.022 .
	Horák chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby horák vymeňte.
	Chybná plynová armatúra/Nesprávna plynová armatúra ET	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte plynovú armatúru.
	Prerušenie v káblovom zväzku	► Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.
	Uzemnenie chybné	► Prekontrolujte uzemnenie výrobku.
	Ionizačný prúd prerušený	► Prekontrolujte regulačnú elektródu, spojovací kábel a konektorové spojenie.
	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	► Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
	Kondenzát v spaľovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte správnu inštaláciu výpustu kondenzátu. 3. Prekontrolujte spaľovaciu komoru (elektródy, izolačné dosky, horák). 4. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spaľovacej komore.
Čerpadlo kondenzátu (ak je k dispozícii) je chybné	► Prekontrolujte a vyčistite čerpadlo kondenzátu. V prípade potreby vymeňte čerpadlo kondenzátu.	
F.029 Zapaľovanie po výpadku plameňa počas prevádzky bolo neúspešné.	Prívod plynu prerušený	► Prekontrolujte prívod plynu.
	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	► Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Uzemnenie chybné	► Prekontrolujte uzemnenie výrobku.
	Potrubie nasávania vzduchu blokované	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte rúru nasávania vzduchu.
	Zapaľovanie zlyhalo	1. Prekontrolujte zapaľovanie pomocou skúšobného programu P.021 . 2. Výrobok sa spustí: zapaľovacia elektróda, zapaľovací transformátor, plynová armatúra a tlakový ventilátor fungujú, plyn prúdi a množstvo plynu je správne, nie je zistené blokovanie ani recirkulácia. 3. Výrobok sa nespustí a opäť sa zobrazí kód poruchy: Vykonaťe nasledujúce kontroly príčiny.

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.029 Zapařování po výpadku plameňá počas prevádzky bolo neúspešné.	Vynechanie zapařování	► Prekontrolujte funkčnost zapařovacího transformátora.
	Regulačná elektróda má kontakt s horákom	1. Prekontrolujte vzdialenosť medzi regulačnou elektródou a horákom. 2. Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte regulačnú elektródu.
	Horák chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby horák vymeňte.
	Prerušenie v káblovom zväzku	► Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.
	Zapařovacia elektróda je chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte zapařovaciu elektródu.
	Chybná plynová armatúra/Nesprávna plynová armatúra ET	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte plynovú armatúru.
	Kondenzát v spařovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte správnu inštaláciu výpustu kondenzátu. 3. Prekontrolujte spařovaciu komoru (elektródy, izolačné dosky, horák). 4. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spařovacej komore.
Čerpadlo kondenzátu (ak je k dispozícii) je chybné	► Prekontrolujte a vyčistite čerpadlo kondenzátu. V prípade potreby vymeňte čerpadlo kondenzátu.	
F.032 Počet otáčok ventilátora je mimo tolerancie.	Chyba v elektrickom pripojení ventilátora	► Prekontrolujte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a ventilátorom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Ventilátor blokovaný	► Prekontrolujte funkčnost ventilátora.
	Ventilátor chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte ventilátor.
	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	► Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
F.035 Vedenie vzduchu/spalín je blokované.	Potrubie nasávania vzduchu blokované	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte rúru nasávania vzduchu.
	Hydraulický tlak plynu príliš nízky	► Skontrolujte hydraulický tlak plynu a externý pneumatický snímač.
	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	► Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Kondenzát v spařovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte správnu inštaláciu výpustu kondenzátu. 3. Prekontrolujte spařovaciu komoru (elektródy, izolačné dosky, horák). 4. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spařovacej komore.
	Čerpadlo kondenzátu (ak je k dispozícii) je chybné	► Prekontrolujte a vyčistite čerpadlo kondenzátu. V prípade potreby vymeňte čerpadlo kondenzátu.
	Prívod spařovacieho vzduchu nie je dostatočný	► Prekontrolujte prívod spařovacieho vzduchu.
	Regulačná elektróda chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte regulačnú elektródu.
	Horák chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby horák vymeňte.
	Chybná plynová armatúra/Nesprávna plynová armatúra ET	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte plynovú armatúru.
F.040 Pomer vzduch-plyn je príliš nízky.	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	► Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Potrubie nasávania vzduchu blokované	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte rúru nasávania vzduchu.

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.040 Pomer vzduch-plyn je príliš nízky.	Kondenzát v spařovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	<ol style="list-style-type: none"> 1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte správnu inštaláciu výpustu kondenzátu. 3. Prekontrolujte spařovacu komoru (elektródy, izolačné dosky, horák). 4. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spařovacej komore.
	Čerpadlo kondenzátu (ak je k dispozícii) je chybné	► Prekontrolujte a vyčistite čerpadlo kondenzátu. V prípade potreby vymeňte čerpadlo kondenzátu.
	Nastavený nesprávny druh plynu	► Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .
	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	► Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Chyba v elektrickom pripojení plynovej armatúry	► Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok k plynovej armatúre.
	Plynová armatúra nie je elektricky pripojená / nesprávne pripojená	► Prekontrolujte elektrickú prípojku k plynovej armatúre.
	Regulačná elektróda chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte regulačnú elektródu.
	Horák chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby horák vymeňte.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
	Ventilátor chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte ventilátor.
	Snímač hmotnostného prietoku vzduchu je znečistený alebo chybný (Iba v spojení s nastavbovou súpravou – potrubie nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímač hmotnostného prietoku vzduchu)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skontrolujte snímač hmotnostného prietoku vzduchu na prítomnosť znečistenia. 2. V prípade potreby vymeňte kompletne potrubie nasávania vzduchu.
F.042 Kódovací odpor (v káblvom zväzku) alebo odpor skupiny plynov (na doske plošných spojov, ak je dostupná) je neplatný.	Prerušenie v káblvom zväzku k ventilátoru	► Prekontrolujte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a ventilátorom vrátane všetkých konektorových spojení (hlavne na doske plošných spojov).
	Použitie nesprávneho káblvého zväzku medzi doskou plošných spojov a plynovou armatúrou	► Prekontrolujte číslo výrobku káblvého zväzku medzi doskou plošných spojov a plynovou armatúrou, resp. tepelnou komorou a káblový zväzok v prípade potreby vymeňte.
	Kódovací odpor tepelnej komory nie je rozpoznávaný (v spojení s F.070)	► Prekontrolujte kódovací odpor (doska plošných spojov zástrčka X25, kontakt 11/12).
	Kódovací odpor tlakového ventilátora je chybný	► Skontrolujte tlakový ventilátor a v prípade potreby ho vymeňte.
F.044 Signál ionizácie regulačnej elektródy je príliš nízky. Korekcia posunu zlyhala.	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	► Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Potrubie nasávania vzduchu blokované	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte rúru nasávania vzduchu.
	Kondenzát v spařovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	<ol style="list-style-type: none"> 1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte správnu inštaláciu výpustu kondenzátu. 3. Prekontrolujte spařovacu komoru (elektródy, izolačné dosky, horák). 4. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spařovacej komore.
	Čerpadlo kondenzátu (ak je k dispozícii) je chybné	► Prekontrolujte a vyčistite čerpadlo kondenzátu. V prípade potreby vymeňte čerpadlo kondenzátu.
	Hydraulický tlak plynu príliš nízky	► Skontrolujte hydraulický tlak plynu a externý pneumatický snímač.
	Nastavený nesprávny druh plynu	► Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .
	Prerušenie v káblvom zväzku	► Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.044 Signál ionizácie regulačnej elektródy je príliš nízky. Korekcia posunu zlyhala.	Horák chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby horák vymeňte.
	Chybná plynová armatúra/Nesprávna plynová armatúra ET	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte plynovú armatúru.
	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	► Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Regulačná elektróda chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte regulačnú elektródu.
	Plynová armatúra chybná	► Vymeňte plynovú armatúru.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
F.047 Signál snímača teploty teplej vody na výstupe interného zásobníka je nehodnoverný.	Chyba v elektronickom pripojení snímača výstupnej teploty zásobníka	► Skontrolujte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Snímač výstupnej teploty zásobníka je chybný	► Vymeňte snímač výstupnej teploty zásobníka.
F.049 eBUS je skratovaná alebo dva aktívne zdroje eBUS majú zamienenú polaritu.	Skrat na prípojke eBUS	► Prekontrolujte všetky prípojky eBUS.
	rôzne polaritu na prípojke eBUS	► Prekontrolujte polaritu (+/-) prípojok eBUS.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
F.057 Regulácia spaľovania vypadla a zodpovedajúci núdzový režim zlyhal.	Núdzová prevádzka zlyhala	► Prekontrolujte históriu núdzovej prevádzky a históriu chýb a vykonajte potrebné opatrenia.
	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	► Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Potrubie nasávania vzduchu blokované	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte rúru nasávania vzduchu.
	Kondenzát v spaľovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte správnu inštaláciu výpustu kondenzátu. 3. Prekontrolujte spaľovaciu komoru (elektródy, izolačné dosky, horák). 4. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spaľovacej komore.
	Čerpadlo kondenzátu (ak je k dispozícii) je chybné	► Prekontrolujte a vyčistite čerpadlo kondenzátu. V prípade potreby vymeňte čerpadlo kondenzátu.
	Hydraulický tlak plynu príliš nízky	► Skontrolujte hydraulický tlak plynu a externý pneumatický snímač.
	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	► Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Prerušenie v káblvom zväzku	► Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
	Ventilátor chybný	► Pomocou D.033 a D.034 skontrolujte, či je odchýlka otáčok ventilátora vyššia ako 20 – 30 rpm.
	Snímač hmotnostného prietoku vzduchu je znečistený alebo chybný (iba v spojení s prestavbovou súpravou – potrubie nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímač hmotnostného prietoku vzduchu)	1. Skontrolujte snímač hmotnostného prietoku vzduchu na prítomnosť znečistenia. 2. V prípade potreby vymeňte kompletné potrubie nasávania vzduchu.
F.061 ASIC alebo µController nebeží v definovanom zadanom čase.	Chyba v elektrickom pripojení plynovej armatúry	► Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok k plynovej armatúre.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
F.062 Vypnutie plameňa je detegované s oneskorením.	Plynová armatúra chybná	► Vymeňte plynovú armatúru.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
	Zapaľovacia elektróda je chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte zapaľovaciu elektródu.
	Prerušenie v káblvom zväzku	► Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.063 EEPROM hlási poruchu pri teste čítania/zapisovania.	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
F.064 Signál snímača nebolo možné správne premeniť.	Snímač chybný	► Prekontrolujte snímač zobrazený v D.166 .
	Prerušenie v káblovom zväzku	► Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.
	Doska plošných spojov chybná	► Ak je zobrazená hodnota pre D.166 > 30 a nie je uvedená, vymeňte dosku plošných spojov.
F.065 Prípustný rozsah prevádzkovej teploty niektorého komponentu elektroniky bol prekročený.	Elektronika prehriata	► Prekontrolujte vplyvy tepla na elektroniku.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
F.067 Sledovač plameňa je chybný.	Signál plameňa nejasný	► Skontrolujte signál plameňa.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
F.068 Sledovač plameňa hlási nestabilný signál.	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
F.070 Identifikácia zariadenia (DSN) je nesprávna, chyba alebo sa nehodí ku kódovaciemu odporu.	Identifikácia zariadenia po súčasnej výmene dosky plošných spojov a displeja nie je správne nastavená	1. Nastavte správnu identifikáciu zariadenia. 2. Vymeňte regulačnú elektródu po súčasnej výmene dosky plošných spojov a displeja.
	Chyba v elektrickom pripojení plynovej armatúry	1. Prekontrolujte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a plynovou armatúrou vrátane všetkých konektorových spojení. 2. Skontrolujte, či je nainštalovaný správny káblový zväzok.
F.071 Snímač teploty na výstupe dodáva nehodnoverné hodnoty.	Nesprávna pozícia snímača teploty na výstupe	► Skontrolujte umiestnenie snímača teploty na výstupe.
	Snímač teploty na výstupe chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty na výstupe.
F.072 Rozpätie teplôt medzi snímačom teploty na výstupe a spiatocke je neplatné.	Snímač teploty na výstupe chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty na výstupe.
	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty na výstupe vykurovacej vody	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Snímač teploty spiatocky chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty spiatocky.
	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty spiatocky	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
F.074 Signál snímača tlaku vody je prerušený.	Chyba v elektrickom pripojení snímača tlaku vody	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových pripojení.
	Snímač tlaku vody chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač tlaku vody.
F.075 Nárast tlaku pri rozbehu čerpadla vykurovania je príliš malý.	Snímač tlaku vody chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač tlaku vody.
	Interné čerpadlo vykurovania chybné	► Vymeňte interné čerpadlo vykurovania.
	Tlak systému príliš nízky	► Prekontrolujte tlak systému.
	Vnútoraná expanzná nádoba chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte expanznú nádobu.
	Vo výrobku je príliš málo vody/nie je žiadna voda.	1. Naplňte vykurovací systém. 2. Prekontrolujte presakovanie výrobku a systému.
	Vzduch vo výrobku	► Odvzdušnite vykurovací systém.
	Prerušenie v káblovom zväzku (kábel LIN)	► Prekontrolujte káblový zväzok (kábel LIN).
	Prerušenie v káblovom zväzku	► Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.
F.076 Ochrana pred prehriatím primárneho výmenníka tepla je aktívna.	Prerušenie v káblovom zväzku	► Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení (doska plošných spojov zástrčka X20, kontakt 3/14) a v prípade potreby ho vymeňte.

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.077 Čerpadlo kondenzátu alebo externá klapka odvodu spalín blokujú prevádzku horáka.	Žiadne/chybné spätné hlásenie klapky odvodu spalín	► Prekontrolujte funkčnosť klapky odvodu spalín.
	Klapka odvodu spalín chybná	► Vymeňte klapku odvodu spalín.
	Chyba v elektrickom pripojení k čerpadlu kondenzátu	► Prekontrolujte elektrické pripojenie k čerpadlu kondenzátu.
	Čerpadlo kondenzátu chybné	► Vymeňte čerpadlo kondenzátu.
F.078 Modul regulácie nie je podporovaný zariadením.	Je pripojený nesprávny regulačný modul	► Skontrolujte, či je regulačný modul kompatibilný s výrobkom.
	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty na výstupe	1. Pri výrobkoch bez integrovanej prípravy teplej vody: Prekontrolujte, či je zasunutý mostík na zástrčke X2 medzi kontaktmi 2 a 5 a či je bez prerušenia. 2. Ak je mostík bezchybný, prekontrolujte a prípadne vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom.
F.080 Snímač teploty studenej vody na vstupe v internom zásobníku je chybný.	Snímač teploty na vstupe je chybný alebo nepripojený	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač NTC, konektor, káblový zväzok a dosku plošných spojov.
F.081 Plnenie (ohrev) zásobníka zlyhalo.	Prerušenie v káblvom zväzku	► Prekontrolujte káblový zväzok k internému zásobníku.
	Sekundárny výmenník tepla je upchatý / zablokovaný	► Skontrolujte, či nie je sekundárny výmenník tepla znečistený.
	Spätný ventil čerpadla je blokovaný	► Skontrolujte funkčnosť spätného ventilu čerpadla v internom zásobníku.
	Konektor snímača teploty na výstupe nie je zasunutý/je uvoľnený	► Skontrolujte konektor a konektorové spojenie snímača teploty na výstupe.
	Snímač teploty na výstupe je nesprávne namontovaný	► Skontrolujte, či je snímač teploty na výstupe správne namontovaný na rúre.
	Čerpadlo blokované	► Prekontrolujte funkčnosť čerpadla v internom zásobníku.
	Čerpadlo je chybné.	► Vymeňte čerpadlo v internom zásobníku.
	3-cestný prepínací ventil je chybný alebo blokovaný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte 3-cestný prepínací ventil.
	Snímač obežného kola v zásobníku s plnením po vrstvách je chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač obežného kola v zásobníku s plnením po vrstvách.
F.083 Pri spustení horáka nie je zaregistrovaný žiadny alebo je zaregistrovaný príliš pomalý vzostup teploty na snímači teploty na výstupe alebo spiatocke.	Tlak systému príliš nízky	► Prekontrolujte tlak systému.
	Snímač teploty na výstupe bez kontaktu	► Prekontrolujte, či snímač teploty na výstupe správne dosadá na rúru pre výstup.
	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty na výstupe vykurovacej vody	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Snímač teploty spiatocky bez kontaktu	► Prekontrolujte, či snímač teploty spiatocky správne dosadá na rúru pre spiatocku.
	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty spiatocky	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Vo výrobku je príliš málo vody/nie je žiadna voda.	1. Naplňte vykurovací systém. 2. Prekontrolujte presakovanie výrobku a systému.
F.084 Teplotný rozdiel snímača teploty na výstupe a na spiatocke udáva nehodnoverné hodnoty.	Snímač teploty na výstupe je nesprávne namontovaný	► Prekontrolujte, či je snímač teploty na výstupe správne namontovaný.
	Snímač teploty spiatocky je nesprávne namontovaný	► Prekontrolujte, či je snímač teploty spiatocky správne namontovaný.
	Snímač teploty na výstupe a snímač teploty spiatocky sú zamenené	► Prekontrolujte, či je snímač teploty na výstupe a snímač teploty spiatocky namontovaný správne.
F.085 Snímače NTC sú nesprávne namontované.	Snímač teploty na výstupe/teploty spiatocky je namontovaný na rovnakej/nesprávnej rúre	► Prekontrolujte, či je snímač teploty na výstupe a snímač teploty spiatocky namontovaný na správnej rúre.
F.087 Transformátor zapalovania nie je pripojený k doske plošných spojov.	Chyba v elektrickom pripojení zapalovacieho transformátora	► Prekontrolujte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a zapalovacím transformátorom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Transformátor zapalovania chybný	► Prekontrolujte funkčnosť zapalovacieho transformátora a v prípade potreby ho vymeňte.

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.087 Transformátor zapalovania nie je pripojený k doske plošných spojov.	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
F.088 Elektrické spojenie s plynovým ventilom je prerušené.	Plynová armatúra nie je pripojená	► Prekontrolujte prípojku k plynovej armatúre.
	Plynová armatúra nesprávne pripojená	► Prekontrolujte prípojku k plynovej armatúre.
	Skrat v káblovom zväzku	► Skontrolujte káblový zväzok a v prípade potreby ho vymeňte.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
F.089 Zabudované čerpadlo vykurovania sa nehodí k typu zariadenia.	Pripojené nesprávne čerpadlo	► Skontrolujte, či je pripojené čerpadlo odporúčané pre tento výrobok.
F.090 Komunikácia s interným zásobníkom je prerušená.	Prerušenie v káblovom zväzku	► Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.
	Konektor na doske plošných spojov nie je nezastrčený/je voľný	► Prekontrolujte konektor a konektorové spojenie.
F.092 Zmena druhu plynu nebola správne ukončená.	Prestavenie plynu v D.156 neukončené	► Skontrolujte nastavenie v D.156 .
F.095 Krokový motor plynového ventilu dosiahol minimálny prípustný počet krokov.	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	► Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Kondenzát v spaľovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte správnu inštaláciu výpustu kondenzátu. 3. Prekontrolujte spaľovaciu komoru (elektródy, izolačné dosky, horák). 4. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spaľovacej komore.
	Čerpadlo kondenzátu (ak je k dispozícii) je chybné	► Prekontrolujte a vyčistite čerpadlo kondenzátu. V prípade potreby vymeňte čerpadlo kondenzátu.
	Nastavený nesprávny druh plynu	► Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .
	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	► Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Horák chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby horák vymeňte.
	Chybná plynová armatúra/Nesprávna plynová armatúra ET	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte plynovú armatúru.
	Chyba v elektrickom pripojení plynovej armatúry	► Prekontrolujte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a plynovou armatúrou vrátane všetkých konektorových spojení.
	Regulačná elektróda chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte regulačnú elektródu.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
	Snímač hmotnostného prietoku vzduchu je znečistený alebo chybný (iba v spojení s prestavbovou súpravou – potrubie nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímač hmotnostného prietoku vzduchu)	1. Skontrolujte snímač hmotnostného prietoku vzduchu na prítomnosť znečistenia. 2. V prípade potreby vymeňte kompletne potrubie nasávania vzduchu.
F.096 Krokový motor plynového ventilu dosiahol maximálny prípustný počet krokov.	Tlak prípojky plynu príliš nízky	► Prekontrolujte tlak prípojky plynu.
	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	► Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Nastavený nesprávny druh plynu	► Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .
	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	► Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.096 Krokový motor plynového ventilu dosiahol maximálny prípustný počet krokov.	Kondenzát v spaľovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	<ol style="list-style-type: none"> 1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte správnu inštaláciu výpustu kondenzátu. 3. Prekontrolujte spaľovaciu komoru (elektrody, izolačné dosky, horák). 4. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spaľovacej komore.
	Čerpadlo kondenzátu (ak je k dispozícii) je chybné	► Prekontrolujte a vyčistite čerpadlo kondenzátu. V prípade potreby vymeňte čerpadlo kondenzátu.
	Chyba v elektrickom pripojení plynovej armatúry	► Prekontrolujte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a plynovou armatúrou vrátane všetkých konektorových spojení.
	Regulačná elektróda chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte regulačnú elektródu.
	Horák chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby horák vymeňte.
	Chybná plynová armatúra/Nesprávna plynová armatúra ET	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte plynovú armatúru.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
	Snímač hmotnostného prietoku vzduchu je znečistený alebo chybný (Iba v spojení s predstavovou súpravou – potrubie nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímač hmotnostného prietoku vzduchu)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skontrolujte snímač hmotnostného prietoku vzduchu na prítomnosť znečistenia. 2. V prípade potreby vymeňte kompletne potrubie nasávania vzduchu.
F.097 Automatický test na základnej doske zlyhal.	Samočinný test dosky plošných spojov neúspešný (doska plošných spojov chybná)	► Vymeňte dosku plošných spojov.
F.105 Pri výmene plynovej armatúry alebo pri súčasnej výmene dosky plošných spojov a displeja je potrebné nastaviť ofset plynovej armatúry tak, aby zodpovedal aktuálnej plynovej armatúre.	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	► Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Chyba v elektrickom pripojení plynovej armatúry	► Skontrolujte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a plynovou armatúrou vrátane všetkých konektorových spojení.
F.110 Pri obohatenej zmesi plyn-vzduch nebolo možné detegovať žiadne úspešné zapálenie.	Odber tepla nedostatočný	► Zabezpečte, aby vykurovacie zariadenie mohlo odovzdať prítomné teplo v dostatočnej miere.
	Prebieha tvrdé zapálenie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skontrolujte výmenník tepla, sifón, adaptér sifónu, hadicu sifónu (spojenie medzi primárnym výmenníkom tepla a sifónom, ako aj hadicu sifónu mimo výrobu), adaptér výfukového potrubia, kryt zariadenia, predný kryt a bočné diely, či nie sú poškodené. 2. V prípade potreby poškodené diely ihneď vymeňte.
	Plynový uzatvárací kohút uzatvorený	► Otvorte plynový uzatvárací kohút.
	Tlak prípojky plynu príliš nízky	► Prekontrolujte tlak prípojky plynu.
	Vzduch vo vedení plynu (napr. prvé uvedenie do prevádzky)	► Vykonajte jednorazové odrušenie zariadenia.
	Nastavený nesprávny druh plynu	► Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .
	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	► Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Potrubie nasávania vzduchu blokované	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte rúru nasávania vzduchu.
	Zapaľovanie zlyhalo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prekontrolujte zapálenie pomocou skúšobného programu P.021. 2. Výrobok sa spustí: zapáľovacia elektróda, zapáľovací transformátor, plynová armatúra a tlakový ventilátor fungujú, plyn prúdi a množstvo plynu je správne, nie je zistené blokovanie ani recirkulácia. 3. Výrobok sa nespustí a opäť sa zobrazí kód poruchy: Vykonajte nasledujúce kontroly príčiny.

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.110 Pri obohatenej zmesi plyn-vzduch nebolo možné detegovať žiadne úspešné zapálenie.	Hydraulický tlak plynu príliš nízky	▶ Skontrolujte hydraulický tlak plynu a externý pneumatický snímač.
	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	▶ Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Regulačná elektróda má kontakt s horákom	1. Prekontrolujte vzdialenosť medzi regulačnou elektródou a horákom. 2. Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte regulačnú elektródu.
	Prerušenie v káblovom zväzku	▶ Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.
	Zapaľovacia elektróda je chybná	▶ Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte zapaľovaciu elektródu.
	Horák chybný	▶ Prekontrolujte a v prípade potreby horák vymeňte.
	Chybná plynová armatúra/Nesprávna plynová armatúra ET	▶ Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte plynovú armatúru.
	Uzemnenie chybné	▶ Prekontrolujte uzemnenie výrobku.
	Ionizačný prúd prerušený	▶ Prekontrolujte regulačnú elektródu, spojovací kábel a konektorové spojenie.
	Zapaľovací transformátor nepripojený	▶ Prekontrolujte konektor a konektorové spojenie.
	Transformátor zapaľovania chybný	▶ Prekontrolujte funkčnosť zapaľovacieho transformátora a v prípade potreby ho vymeňte.
	Doska plošných spojov chybná	▶ Vymeňte dosku plošných spojov.
	Kondenzát v spaľovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte správnu inštaláciu výpustu kondenzátu. 3. Prekontrolujte spaľovaciu komoru (elektródy, izolačné dosky, horák). 4. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spaľovacej komore.
Čerpadlo kondenzátu (ak je k dispozícii) je chybné	▶ Prekontrolujte a vyčistite čerpadlo kondenzátu. V prípade potreby vymeňte čerpadlo kondenzátu.	
F.194 Sieťový zdroj dosky plošných spojov je chybný.	Sieťový zdroj dosky plošných spojov chybný	▶ Vymeňte dosku plošných spojov.
F.195 Zariadenie detegovalo významné podpätie napájania.	Podpätie v napájaní	▶ Prekontrolujte sieťové napätie. ▶ Ak sieťové napätie nie je v poriadku, kontaktujte energetický závod.
	Čerpadlo chybné	▶ Ak je sieťové napätie v poriadku, vymeňte čerpadlo (meranie napätia cez elektroniku čerpadla).
	Chyba v elektrickom pripojení čerpadla	▶ Skontrolujte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a čerpadlom vrátane všetkých konektorových spojení.
F.196 Zariadenie detegovalo významné prepätie napájania.	Prepätie v napájaní	▶ Ak sieťové napätie nie je v poriadku, kontaktujte energetický závod.
	Čerpadlo chybné	▶ Ak je sieťové napätie v poriadku, vymeňte čerpadlo (meranie napätia cez elektroniku čerpadla).
	Chyba v elektrickom pripojení čerpadla	▶ Skontrolujte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a čerpadlom vrátane všetkých konektorových spojení.
F.228 Zariadenie bolo v núdzovom režime. V tomto stave bolo zapaľovanie počas fázy spúšťania neúspešné.	Prebieha tvrdé zapaľovanie	1. Skontrolujte výmenník tepla, sifón, adaptér sifónu, hadicu sifónu (spojenie medzi primárnym výmenníkom tepla a sifónom, ako aj hadicu sifónu mimo výrobku), adaptér výfukového potrubia, kryt zariadenia, predný kryt a bočné diely, či nie sú poškodené. 2. V prípade potreby poškodené diely ihneď vymeňte.
	Zapaľovanie v núdzovej prevádzke zlyhalo	▶ Prekontrolujte históriu núdzovej prevádzky a históriu chýb a vykonajte potrebné opatrenia.
	Tlak prípojky plynu príliš nízky	▶ Prekontrolujte tlak prípojky plynu.
	Hydraulický tlak plynu príliš nízky	▶ Skontrolujte hydraulický tlak plynu a externý pneumatický snímač.
	Nastavený nesprávny druh plynu	▶ Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.228 Zariadenie bolo v núdzovom režime. V tomto stave bolo zapáľovanie počas fázy spúšťania neúspešné.	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	► Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Chybná plynová armatúra/Nesprávna plynová armatúra ET	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte plynovú armatúru.
	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	► Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Potrubié nasávania vzduchu blokované	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte rúru nasávania vzduchu.
	Plynový uzatvárací kohút uzatvorený	► Otvorte plynový uzatvárací kohút.
	Zapaľovacia elektróda je chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte zapaľovaciu elektródu.
	Káblový zväzok zapaľovacej elektródy je chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok zapaľovacej elektródy.
	Transformátor zapaľovania chybný	► Prekontrolujte funkčnosť zapaľovacieho transformátora a v prípade potreby ho vymeňte.
	Káblový zväzok zapaľovacieho transformátora je chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok zapaľovacieho transformátora.
	Uzemnenie chybné	► Prekontrolujte uzemnenie výrobku.
	Horák chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby horák vymeňte.
	Kondenzát v spaľovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	<ol style="list-style-type: none"> 1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte správnu inštaláciu výpustu kondenzátu. 3. Prekontrolujte spaľovaciu komoru (elektródy, izolačné dosky, horák). 4. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spaľovacej komore.
	Čerpadlo kondenzátu (ak je k dispozícii) je chybné	► Prekontrolujte a vyčistite čerpadlo kondenzátu. V prípade potreby vymeňte čerpadlo kondenzátu.
F.229 Zariadenie bolo v núdzovom režime. V tomto stave bolo zapáľovanie po výpadku plameňa neúspešné.	Zapaľovanie po výpadku plameňa v núdzovej prevádzke zlyhalo	► Prekontrolujte históriu núdzovej prevádzky a históriu chýb a vykonajte potrebné opatrenia.
	Prívod plynu prerušený	► Prekontrolujte prívod plynu.
	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	► Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Potrubié nasávania vzduchu blokované	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte rúru nasávania vzduchu.
	Transformátor zapaľovania chybný	► Prekontrolujte funkčnosť zapaľovacieho transformátora a v prípade potreby ho vymeňte.
	Káblový zväzok zapaľovacieho transformátora je chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok zapaľovacieho transformátora.
	Hydraulický tlak plynu príliš nízky	► Skontrolujte hydraulický tlak plynu a externý pneumatický snímač.
	Chybná plynová armatúra/Nesprávna plynová armatúra ET	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte plynovú armatúru.
	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	► Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Nastavený nesprávny druh plynu	► Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .
	Uzemnenie chybné	► Prekontrolujte uzemnenie výrobku.
	Zapaľovacia elektróda je chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte zapaľovaciu elektródu.
Káblový zväzok zapaľovacej elektródy je chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok zapaľovacej elektródy.	

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.229 Zariadenie bolo v núdzovom režime. V tomto stave bolo zapáľovanie po výpadku plameňa neúspešné.	Kondenzát v spaľovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	<ol style="list-style-type: none"> 1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte správnu inštaláciu výpustu kondenzátu. 3. Prekontrolujte spaľovaciu komoru (elektródy, izolačné dosky, horák). 4. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spaľovacej komore.
	Čerpadlo kondenzátu (ak je k dispozícii) je chybné	▶ Prekontrolujte a vyčistite čerpadlo kondenzátu. V prípade potreby vymeňte čerpadlo kondenzátu.
F.281 Výpadok plameňa počas doby stabilizácie.	Prebieha tvrdé zapáľovanie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skontrolujte výmenník tepla, sifón, adaptér sifónu, hadicu sifónu (spojenie medzi primárnym výmenníkom tepla a sifónom, ako aj hadicu sifónu mimo výrobu), adaptér výfukového potrubia, kryt zariadenia, predný kryt a bočné diely, či nie sú poškodené. 2. V prípade potreby poškodené diely ihneď vymeňte.
	Hydraulický tlak plynu príliš nízky	▶ Skontrolujte hydraulický tlak plynu a externý pneumatický snímač.
	Tlak prípojky plynu príliš nízky	▶ Prekontrolujte tlak prípojky plynu.
	Vzduch vo vedení plynu (napr. prvé uvedenie do prevádzky)	▶ Vykonajte jednorazové odrušenie zariadenia.
	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	▶ Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Nastavený nesprávny druh plynu	▶ Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .
	Chybná plynová armatúra/Nesprávna plynová armatúra ET	▶ Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte plynovú armatúru.
	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	▶ Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Strata plameňa pri skvapalnenom plyne	▶ Vykonajte skúšobný program P.022 .
	Potrubie nasávania vzduchu blokované	▶ Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte rúru nasávania vzduchu.
	Zapaľovanie zlyhalo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prekontrolujte zapáľovanie pomocou skúšobného programu P.021. 2. Výrobok sa spustí: zapáľovacia elektróda, zapáľovací transformátor, plynová armatúra a tlakový ventilátor fungujú, plyn prúdi a množstvo plynu je správne, nie je zistené blokovanie ani recirkulácia. 3. Výrobok sa nespustí a opäť sa zobrazí kód poruchy: Vykonajte nasledujúce kontroly príčiny.
	Regulačná elektróda chybná	▶ Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte regulačnú elektródu.
	Káblový zväzok regulačnej elektródy je chybný	▶ Skontrolujte káblový zväzok regulačnej elektródy a v prípade potreby ho vymeňte.
	Horák chybný	▶ Prekontrolujte a v prípade potreby horák vymeňte.
	Kondenzát v spaľovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	<ol style="list-style-type: none"> 1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte správnu inštaláciu výpustu kondenzátu. 3. Prekontrolujte spaľovaciu komoru (elektródy, izolačné dosky, horák). 4. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spaľovacej komore.
	Čerpadlo kondenzátu (ak je k dispozícii) je chybné	▶ Prekontrolujte a vyčistite čerpadlo kondenzátu. V prípade potreby vymeňte čerpadlo kondenzátu.
F.291 Výpadok plameňa počas doby stabilizácie po strate plameňa v prevádzke.	Hydraulický tlak plynu príliš nízky	▶ Skontrolujte hydraulický tlak plynu a externý pneumatický snímač.
	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	▶ Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Nastavený nesprávny druh plynu	▶ Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.291 Výpadok plameňa počas doby stabilizácie po strate plameňa v prevádzke.	Chybná plynová armatúra/Nesprávna plynová armatúra ET	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte plynovú armatúru.
	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	► Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Potrubie nasávania vzduchu blokované	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte rúru nasávania vzduchu.
	Zapaľovanie zlyhalo	1. Prekontrolujte zapaľovanie pomocou skúšobného programu P.021 . 2. Výrobok sa spustí: zapaľovacia elektróda, zapaľovací transformátor, plynová armatúra a tlakový ventilátor fungujú, plyn prúdi a množstvo plynu je správne, nie je zistené blokovanie ani recirkulácia. 3. Výrobok sa nespustí a opäť sa zobrazí kód poruchy: Vykonajte nasledujúce kontroly príčiny.
	Regulačná elektróda chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte regulačnú elektródu.
	Káblový zväzok regulačnej elektródy je chybný	► Skontrolujte káblový zväzok regulačnej elektródy a v prípade potreby ho vymeňte.
	Kondenzát v spaľovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte správnu inštaláciu výpustu kondenzátu. 3. Prekontrolujte spaľovaciu komoru (elektródy, izolačné dosky, horák). 4. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spaľovacej komore.
	Čerpadlo kondenzátu (ak je k dispozícii) je chybné	► Prekontrolujte a vyčistite čerpadlo kondenzátu. V prípade potreby vymeňte čerpadlo kondenzátu.
F.317 Signál snímača objemového toku v okruhu teplej vody je nehodnoverný.	Chyba v elektrickom pripojení snímača objemového toku v okruhu teplej vody	► Prekontrolujte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom objemového toku vrátane všetkých konektorových spojení.
	Snímač objemového toku v okruhu teplej vody je chybný	► Vymeňte snímač objemového toku v okruhu teplej vody.
F.318 3-cestný motorový ventil sa nepresúva.	Chyba v elektrickom pripojení 3-cestného prepínacieho ventilu	► Prekontrolujte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a 3-cestným prepínacím ventilom vrátane všetkých konektorových spojení.
	3-cestný prepínací ventil je chybný alebo blokovaný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte 3-cestný prepínací ventil.
F.320 Die Heizungspumpe ist blockiert. Die Entblockierfunktion war nicht erfolgreich.	Nečistoty alebo cudzie teleso v čerpadle	► Vyčistite čerpadlo, v prípade potreby ho vymeňte.
F.321 Elektronika čerpadla je chybná.	Čerpadlo je chybné.	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte čerpadlo.
F.322 Čerpadlo vykurovania je prehriate. Teplotu nebolo možné znížiť prostredníctvom prevádzky núdzového chodu.	Čerpadlo hlási krátkodobu príliš vysoké teploty v elektronike	► Skontrolujte čerpadlo, v prípade potreby ho vymeňte.
F.323 Čerpadlo vykurovania je v chode nasucho.	Vzduch vo výrobku	► Odvzdušnite vykurovací systém.
	Čerpadlo bežalo nasucho	► Vymeňte čerpadlo.
F.324 Elektrické spojenie čerpadla je prerušené.	Kábel k čerpadlu je chybný	► Prekontrolujte kábel pre napájanie 230 V k čerpadlu a v prípade potreby kábel pre napájanie 230 V vymeňte.
	Čerpadlo je chybné.	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte čerpadlo.
F.325 Čerpadlo vykurovania má poruchu.	Čerpadlo blokované	► Prekontrolujte funkčnosť čerpadla.
	Čerpadlo je chybné.	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte čerpadlo.
F.326 Hydraulický test snímačov a aktorky zistil minimálne dva hydraulické komponenty, ktoré nefungujú.	3-cestný prepínací ventil je chybný alebo blokovaný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte 3-cestný prepínací ventil.
	Konektor na 3-cestnom motorovom ventile nie je zasunutý/je uvoľnený	► Prekontrolujte konektor a konektorové spojenie na 3-cestnom motorovom ventile.

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
F.326 Hydraulický test snímačov a aktoriky zistil minimálne dva hydraulické komponenty, ktoré nefungujú.	Prerušenie v káblovom zväzku	▶ Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových pripojení. (Pri kombinácii s N.013 : Skontrolujte predovšetkým komunikačný kábel čerpadla LIN).
	Okruh teplej vody nie je pripojený	▶ Pripojte okruh teplej vody.
	Externé čerpadlo beží permanentne	▶ Skontrolujte externé čerpadlo a konfiguráciu systému.
	Čerpadlo je chybné.	▶ Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte čerpadlo.
F.327 Z dôvodu nepripojeného okruhu teplej vody je obmedzený minimálny objemový prietok vykurovania.	Bypass zásobníka nie je pripojený	▶ Skontrolujte pripojovacie rúry zásobníka.
	Okruh teplej vody je upchatý / zablokovaný	▶ Skontrolujte, či nie je sekundárny výmenník tepla znečistený.
F.330 Čerpadlo nereaguje na príkazy počas hydraulického testu.	Chyba v elektrickom pripojení čerpadla	▶ Skontrolujte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a čerpadlom vrátane všetkých konektorových spojení.
	Čerpadlo je chybné.	▶ Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte čerpadlo.
F.334 Konfigurácia systému odvodu spalín nebola dokončená.	Konfigurácia systému na odvod spalín nebola dokončená	▶ Prekontrolujte konfiguráciu systému na odvod spalín a dokončite ju.
F.336 Zariadenie nie je schválené v tejto konfigurácii.	Konfigurácia systému na odvod spalín je nastavená nesprávne	▶ Nastavte schválenú konfiguráciu systému na odvod spalín.
	Nastavený nesprávny druh plynu	▶ Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .
F.337 Súprava na prestavbu na viacnásobné obsadenie sa nezhoduje s tepelnou komorou	Prestavbová súprava pre viacnásobné obsadenie sa nezhoduje s tepelnou komorou	▶ Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte prestavbovú súpravu – potrubie nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímač hmotnostného prietoku vzduchu.
F.338 Chybné nastavenie viacnásobného obsadenia	Viacnásobné obsadenie je nastavené nesprávne	▶ Nastavte schválenú konfiguráciu systému na odvod spalín.
F.342 Hmotnostný prietok vzduchu nie je v rámci povolených limitov.	Počet otáčok ventilátora nezodpovedá požadovanej hodnote	▶ Prekontrolujte pomocou D.033 a D.034 , či sa otáčky ventilátora nelíšia o viac ako 20-30 rpm.
	Konektor na doske plošných spojov nie je nezastrčený/je voľný	▶ Prekontrolujte konektor a konektorové spojenie.
	Prerušenie v káblovom zväzku	▶ Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.
	Konektor snímača hmotnostného prietoku vzduchu nezastrčený/voľný	▶ Prekontrolujte konektor a konektorové spojenie snímača hmotnostného prietoku vzduchu.
	Rozsah merania sa natrvalo opustí. Snímač hmotnostného prietoku vzduchu je chybný	▶ Vymeňte kompletnú rúru nasávania vzduchu.
	Vedenie spalín blokované	▶ Prekontrolujte celé vedenie spalín.
F.343 Signál snímača hmotnostného prietoku vzduchu nie je hodnoverný.	Konektor snímača hmotnostného prietoku vzduchu nezastrčený/voľný	▶ Prekontrolujte konektor a konektorové spojenie snímača hmotnostného prietoku vzduchu.
	Konektor na doske plošných spojov nie je nezastrčený/je voľný	▶ Prekontrolujte konektor a konektorové spojenie.
	Prerušenie v káblovom zväzku	▶ Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.
	Príliš veľká odchýlka merania. Snímač hmotnostného prietoku vzduchu je znečistený.	▶ Skontrolujte snímač hmotnostného prietoku vzduchu na prítomnosť znečistenia.
	Rozsah merania sa natrvalo opustí. Snímač hmotnostného prietoku vzduchu je chybný	▶ Vymeňte kompletnú rúru nasávania vzduchu.
	Doska plošných spojov chybná	▶ Vymeňte dosku plošných spojov.
F.344 Regulačnú elektródu už nie je možné ďalej používať.	Chyba prenosu kalibračných hodnôt	▶ Vymeňte regulačnú elektródu (D.146 , D.147).

Kód/význam	Možná príčina	Opatrenie
F.347 V spaľovacej komore bol zistený kondenzát. Prevádzka horáka je prerušená.	Kondenzát v spaľovacej komore kvôli upchatému výstupu kondenzátu	<ol style="list-style-type: none"> 1. V prípade potreby prekontrolujte a vyčistite odtokové vedenie kondenzátu vrátane sifónu. 2. Prekontrolujte spaľovaciu komoru (elektrody, izolačné dosky, horák). 3. V prípade potreby vymeňte izolačné dosky v spaľovacej komore.
F.363 EEPROM displeja hlási chybu pri teste čítania/zapisovania.	Verzia softvéru displeja nie je kompatibilná	► Skontrolujte verziu softvéru displeja. Ak je verzia softvéru < 0373/0470.12.00, vymeňte displej (kompatibilná verzia softvéru displeja: > 0373/0470.12.00).
	Elektronika displeja chybná	► Vymeňte displej.
F.707 Medzi displejom a doskou plošných spojov nie je možná komunikácia.	Komunikácia medzi displejom a doskou plošných spojov je narušená	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prekontrolujte spojenie medzi displejom a doskou plošných spojov. 2. V prípade potreby vymeňte kábel medzi displejom a doskou plošných spojov. 3. V prípade potreby vymeňte displej alebo dosku plošných spojov.
F.905 Komunikačné rozhranie vypnuté	Nadprúd na komunikačnom rozhraní	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prekontrolujte spojenie medzi doskou plošných spojov a modulmi pripojenými k rozhraniu. 2. Prekontrolujte pripojené moduly a v prípade potreby ich vymeňte.

E Skúšobné programy



Upozornenie

Pretože tabuľka kódov sa používa pre rôzne výrobky, možno nebudú niektoré kódy pri danom výrobku viditeľné. Aktívne L.XXX kódy môžu dočasne zablokovať skúšobné programy P.XXX.

Skúšobný program	Význam
P.000 Program odvzdušnenia	Interné čerpadlo pracuje prerušovane. Vykurovací okruh a okruh teplej vody sa adaptívne odvzdušňujú automatickým prepínaním okruhov prostredníctvom rýchloodvzdušňovača (uzáver rýchloodvzdušňovača musí byť uvoľnený). Na displeji sa zobrazuje aktívny okruh. Stlačte 1x na spustenie odvzdušňovania vykurovacieho okruhu. Stlačte 1x na ukončenie programu odvzdušňovania. Doba programu odvzdušnenia sa zobrazuje prostredníctvom odpočítavania. Program sa potom ukončí.
P.001 Nastaviteľné zaťaženie	Výrobok sa po úspešnom zapálení prevádzkuje s nastaveným tepelným zaťažením (kontrola pri štarte programu).
P.003 Max. tepelné zaťaženie	Výrobok sa po úspešnom zapálení prevádzkuje s čiastočným zaťažením vykurovania, ktoré bolo nastavené v D.000 .
P.008 Dopúšťanie vody do výrobku	Prednostný prepínací ventil sa presunie do strednej polohy. Horák a čerpadlo sa vypnú (pre naplnenie a vyprázdnenie výrobku).
P.021 Pomoc pri diag. zapaľovania	Program sa priberie na analýzu zapaľovania v prípade chybového hlásenia. Pritom sa kontroluje, či je možné úspešne vykonať zapaľovanie. Monitorovanie plameňov neprebíha cez regulačnú elektrodu. Po úspešnom vykonaní zapaľovania sa počas skúšobného programu na displeji natrvalo zobrazí
P.022 Namazané zapaľovanie	V prípade F.028 (len pri skvapalnenom plyne) spustíte skúšobný program P.022 .

F Test akt.



Upozornenie

Pretože tabuľka kódov sa používa pre rôzne výrobky, možno nebudú niektoré kódy pri danom výrobku viditeľné. Aktívne L.XXX kódy môžu dočasne zablokovať testy aktoriky T.XXX.

Kód	Význam
T.001 Interné čerpadlo	Interné čerpadlo sa zapne a reguluje na zvolený diferenčný tlak.
T.002 3-cestný ventil	Ventil na prepínanie podľa priority sa presunie do pozície pre vykurovanie alebo teplú vodu.
T.003 Ventilátor	Ventilátor sa zapne a vypne. Ventilátor beží na maximálne otáčky.
T.004 Dobíjacie čerp. zásobn.	Čerpadlo plnenia zásobníka sa zapne a vypne.
T.005 Cirkulačné čerp.	Cirkulačné čerpadlo sa zapne a vypne.
T.006 Externé čerpadlo	Externé čerpadlo sa zapne a vypne.

Kód	Význam
T.007 Min. modulácia	Výrobok sa spustí a prejde na minimálne zaťaženie. Na displeji sa zobrazuje teplota na výstupe.

G Údržbové kódy



Upozornenie

Pretože tabuľka kódov sa používa pre rôzne výrobky, možno nebudú niektoré kódy pri danom výrobku viditeľné.

Kód/význam	Možná príčina	Opatrenie
I.003 Bol dosiahnutý časový bod údržby výrobku.	Interval údržby vypršal	1. Vykonajte údržbu. 2. Resetujte servisný interval.
I.020 Tlak vody vo vykurovacom systéme je na spodnej hranici.	Plniaci tlak vykurovacieho systému nízky	► Doplňte vykurovací systém.
I.144 Test posunu elektródy zobrazuje pokročilé zostarnutie regulačnej elektródy.	Test posunu elektródy dosiahol maximálnu povolenú hodnotu	► Vymeňte regulačnú elektródu a vynulujte hodnoty korekcie posunu pomocou D.146 a D.147 .

H Reverzibilné kódy núdzovej prevádzky



Upozornenie

Pretože tabuľka kódov sa používa pre rôzne výrobky, možno nebudú niektoré kódy pri danom výrobku viditeľné. Reverzibilné **L.XXX** kódy sa zrušia sami. Aktívne **L.XXX** kódy môžu dočasne zablokovať skúšobné programy **P.XXX** a testy aktora **T.XXX**.

Kód	Význam
L.016	Bola rozpoznaná strata plameňa pri minimálnom výkone.
L.022	Množstvo obiehajúcej vody vo vykurovacom okruhu je príliš nízke.
L.025	Snímač teploty studenej vody na vstupe je skratovaný.
L.032	Snímač objemového toku je chybný alebo signál nie je hodnoverný.
L.095	Krokový motor plynového ventilu dosiahol minimálny prípustný počet krokov.
L.096	Krokový motor plynového ventilu dosiahol maximálny prípustný počet krokov.
L.097	Pomer vzduch-plyn je príliš nízky.
L.105	Zariadenie nie je správne odvzdušnené. Program odvzdušnenia nebolo možné úspešne ukončiť.
L.144	Signál ionizácie regulačnej elektródy je príliš nízky. Korekcia posunu zlyhala.
L.194	Sieťový zdroj dosky plošných spojov je chybný.
L.195	Zariadenie detegovalo podpätie napájania.
L.196	Zariadenie detegovalo prepätie napájania.
L.319	Interný prepúšťací ventil zariadenia je blokovaný.
L.320	Čerpadlo vykurovania je zablokované. Zariadenie sa pokúša odstrániť zablokovanie.
L.322	Elektronika čerpadla je prehriata.
L.343	Signál snímača hmotnostného prietoku vzduchu nie je hodnoverný.

I Ireverzibilné kódy núdzovej prevádzky



Upozornenie

Pretože tabuľka kódov sa používa pre rôzne výrobky, možno nebudú niektoré kódy pri danom výrobku viditeľné. Ireverzibilné **N.XXX** kódy vyžadujú zásah.

Kód/význam	Možná príčina	Opatrenie
N.013 Signál snímača tlaku vody je neplatný.	Snímač tlaku vody chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač tlaku vody.
	Prerušenie v káblovom zväzku	► Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.
	Skrat v spojovacom kábli	► Skontrolujte spojovací kábel a v prípade potreby ho vymeňte. (Pri kombinácii s F.326 : Skontrolujte predovšetkým komunikačný kábel čerpadla LIN).
N.027 Signál snímača teploty na prípojke teplej vody nie je hodnoverný.	Snímač teploty chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač teploty.
	Chyba v elektrickom pripojení snímača teploty na výstupe	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok medzi doskou plošných spojov a snímačom vrátane všetkých konektorových spojení.
N.032 Snímač objemového toku je chybný alebo signál nie je hodnoverný.	Vzduch v systéme	► Odvzdušnite systém.
	Snímač objemového toku je chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte snímač objemového toku.
	Obtok je zablokovaný (iba pri výrobku s obtokom)	► Zrušte blokádu.
	Vzduch v čerpadle (iba pri výrobku s obtokom)	► Odvzdušnite systém.
	Čerpadlo chybné (iba pri výrobku s obtokom)	► Vymeňte čerpadlo.
N.089 Zabudované čerpadlo vykurovania sa nehodí k typu zariadenia.	Pripojené nesprávne čerpadlo	► Skontrolujte, či je pripojené čerpadlo odporúčané pre tento výrobok.
N.095 Krokový motor plynového ventilu dosiahol minimálny prípustný počet krokov.	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	► Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Odtokové potrubie kondenzátu upchaté	► Prekontrolujte odtokové vedenie kondenzátu.
	Nastavený nesprávny druh plynu	► Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .
	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	► Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Chyba v elektrickom pripojení plynovej armatúry	► Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok k plynovej armatúre.
	Plynová armatúra nie je elektricky pripojená / nesprávne pripojená	► Prekontrolujte elektrickú prípojku k plynovej armatúre.
	Regulačná elektróda chybná	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte regulačnú elektródu.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.
	Snímač hmotnostného prietoku vzduchu je znečistený alebo chybný (iba v spojení s prestavbovou súpravou – potrubie nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímač hmotnostného prietoku vzduchu)	1. Skontrolujte snímač hmotnostného prietoku vzduchu na prítomnosť znečistenia. 2. V prípade potreby vymeňte kompletne potrubie nasávania vzduchu.
N.096 Krokový motor plynového ventilu dosiahol maximálny prípustný počet krokov.	Tlak prípojky plynu príliš nízky	► Prekontrolujte tlak prípojky plynu.
	Nastavený nesprávny druh plynu	► Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .
	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	► Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Chyba v elektrickom pripojení plynovej armatúry	► Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok k plynovej armatúre.

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
N.096 Krokový motor plynového ventilu dosiahol maximálny prípustný počet krokov.	Plynová armatúra nie je elektricky pripojená / nesprávne pripojená	▶ Prekontrolujte elektrickú prípojku k plynovej armatúre.
	Doska plošných spojov chybná	▶ Vymeňte dosku plošných spojov.
	Snímač hmotnostného prietoku vzduchu je znečistený alebo chybný (Iba v spojení s prestavbovou súpravou – potrubie nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímač hmotnostného prietoku vzduchu)	1. Skontrolujte snímač hmotnostného prietoku vzduchu na prítomnosť znečistenia. 2. V prípade potreby vymeňte kompletne potrubie nasávania vzduchu.
N.097 Pomer vzduch-plyn je príliš nízky.	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	▶ Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Odtokové potrubie kondenzátu upchaté	▶ Prekontrolujte odtokové vedenie kondenzátu.
	Hydraulický tlak plynu príliš nízky	▶ Skontrolujte hydraulický tlak plynu a externý pneumatický snímač.
	Nastavený nesprávny druh plynu	▶ Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .
	Korekcia plynovej armatúry v D.052 a prípadne D.182 nesprávne uloženie	▶ Prekontrolujte nastavenie korekcie pre plynovú armatúru.
	Chyba v elektrickom pripojení plynovej armatúry	▶ Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte káblový zväzok k plynovej armatúre.
	Plynová armatúra nie je elektricky pripojená / nesprávne pripojená	▶ Prekontrolujte elektrickú prípojku k plynovej armatúre.
	Regulačná elektróda chybná	▶ Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte regulačnú elektródu.
	Doska plošných spojov chybná	▶ Vymeňte dosku plošných spojov.
	Ventilátor chybný	▶ Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte ventilátor.
	Snímač hmotnostného prietoku vzduchu je znečistený alebo chybný (Iba v spojení s prestavbovou súpravou – potrubie nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímač hmotnostného prietoku vzduchu)	1. Skontrolujte snímač hmotnostného prietoku vzduchu na prítomnosť znečistenia. 2. V prípade potreby vymeňte kompletne potrubie nasávania vzduchu.
N.100 Signál snímača vonkajšej teploty je prerušený.	Snímač vonkajšej teploty nespojený	▶ Skontrolujte nastavenia na regulátore.
	Poškodený/chybný snímač vonkajšej teploty	▶ Prekontrolujte snímač vonkajšej teploty.
	Nie je nainštalovaný snímač vonkajšej teploty	▶ Deaktivujte poveternostne kompenzované riadenie pomocou D.162 .
N.144 Signál ionizácie regulačnej elektródy je príliš nízky. Adaptácia posunu opakovane zlyhala.	Porucha odťahu spalín v dôsledku recirkulácie alebo blokády spalín	▶ Prekontrolujte kompletný odťah spalín.
	Odtokové potrubie kondenzátu upchaté	▶ Prekontrolujte odtokové vedenie kondenzátu.
	Hydraulický tlak plynu príliš nízky	▶ Skontrolujte hydraulický tlak plynu a externý pneumatický snímač.
	Nastavený nesprávny druh plynu	▶ Prekontrolujte druh plynu a nastavenie druhu plynu v D.156 a D.157 .
	Regulačná elektróda chybná	▶ Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte regulačnú elektródu.
	Plynová armatúra chybná	▶ Vymeňte plynovú armatúru.
	Doska plošných spojov chybná	▶ Vymeňte dosku plošných spojov.
	Prerušenie v káblovom zväzku	▶ Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.

Kód/význam	Možná příčina	Opatrenie
N.194 Sieťový zdroj dosky plošných spojov je chybný.	Sieťový zdroj dosky plošných spojov chybný	► Vymeňte dosku plošných spojov.
N.270 Teplotný rozdiel na sekundárnom výmenníku tepla (prietok vykurovania - prípojka teplej vody) je príliš vysoký. Zariadenie sa mení z regulácie na riadenie, kým príčinu neodstráni zákazník servis.	Snímač teploty na výstupe je nesprávne namontovaný	► Skontrolujte, či je snímač teploty na výstupe správne namontovaný na rúre.
	Sitko na vstupe studenej vody je znečistené	► Sitko na vstupe studenej vody prekontrolujte na prítomnosť znečistení, vyčistite ho a v prípade potreby ho vymeňte.
	Nie je nainštalovaný nastavovací ventil chladenej vody (iba na produkte bez obmedzovača prietoku namontovaného vo výrobe)	► Nainštalujte regulačný ventil chladenej vody.
	Prietok nesprávne nastavený na ventile nastavenia studenej vody (iba pre produkty bez obmedzovača prietoku namontovaného vo výrobe)	► Nastavte prietok na regulačnom ventile chladenej vody.
	Prerušenie v káblovom zväzku prepínacieho ventilu	► Prekontrolujte, či je káblový zväzok ku krokovému motoru a doske plošných spojov správne pripojený.
	Vodný kameň v sekundárnom výmenníku tepla.	► Odstráňte vodný kameň z príslušného výmenníka tepla alebo v prípade potreby výmenník tepla vymeňte.
	3-cestný prepínací ventil je chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte 3-cestný prepínací ventil.
	Obmedzovač prietokového množstva je chybný	► Prekontrolujte a v prípade potreby vymeňte obmedzovač prietokového množstva.
N.317 Signál snímača objemového toku v okruhu teplej vody je nehodnoverný.	Prerušenie v káblovom zväzku	► Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.
	Snímač objemového tlaku v okruhu teplej vody je chybný	► Vymeňte snímač objemového toku v okruhu teplej vody.
N.319 Interný prepúšťací ventil zariadenia je blokovaný.	Prepúšťací ventil je znečistený	► Vyčistite prepúšťací ventil.
	Prepúšťací ventil je chybný	► Vymeňte prepúšťací ventil.
N.324 Elektrické spojenie s čerpadlom je prerušené.	Prerušenie v káblovom zväzku (kábel LIN)	► Prekontrolujte káblový zväzok (kábel LIN).
N.343 Signál snímača hmotnostného prúdu vzduchu nie je hodnoverný. Ak je pripojený snímač hmotnostného prúdu vzduchu a realizuje sa spätné hlásenie, hodnoty sú však nehodnoverné, potom zariadenie pracuje v núdzovej prevádzke.	Konektor snímača hmotnostného prietoku vzduchu nezastrčený/voľný	► Prekontrolujte konektor a konektorové spojenie snímača hmotnostného prietoku vzduchu.
	Konektor na doske plošných spojov nie je nezastrčený/je voľný	► Prekontrolujte konektor a konektorové spojenie.
	Prerušenie v káblovom zväzku	► Skontrolujte káblový zväzok vrátane všetkých konektorových spojení a v prípade potreby ho vymeňte.
	Príliš veľká odchýlka merania. Snímač hmotnostného prietoku vzduchu je znečistený.	► Skontrolujte snímač hmotnostného prietoku vzduchu na prítomnosť znečistenia.
	Rozsah merania sa natrvalo opustí. Snímač hmotnostného prietoku vzduchu je chybný	► Vymeňte kompletnú rúru nasávania vzduchu.
	Doska plošných spojov chybná	► Vymeňte dosku plošných spojov.

J Montážna schéma zapojenia



Upozornenie

Zásuvná pozícia pre prípojku X13 je závislá od výrobku a pravdepodobne nie je k dispozícii.

1	Doska plošných spojov	12	Snímač tlaku vody
2	Doska plošných spojov – ovládací panel	13	Trojcestný ventil na prepínanie podľa priority
3	Plynová armatúra	14	Snímač teploty zásobníka (voliteľný)
4	Snímač hmotnostného prúdu vzduchu (prestavbová súprava potrubia nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímačom hmotnostného prúdu vzduchu)	15	Kontakt zásobníka „C1/C2“ (voliteľný)
5	Tlakový ventilátor	16	Transformátor zapaľovania
6	Plynová armatúra, hlavný plynový ventil	17	Zapaľovacia elektróda
7	Snímač teploty spiatočky	18	Regulačná elektróda
8	Snímač teploty na výstupe vykurovacej vody	19	Snímač vonkajšej teploty, snímač teploty na výstupe vykurovacej vody (voliteľný, externý), prijímač DCF
9	Príložný termostat/ <i>Burner off</i>	20	Diaľkové ovládanie – cirkulačné čerpadlo
10	24 V DC priestorový termostat	21	Modul regulátora
11	Pripojenie zbernice (systémový regulátor/digitálny termostat do miestnosti)	22	Komunikačná jednotka
		23	Interné čerpadlo
		24	Hlavné napájanie elektrickým prúdom

1	Doska plošných spojov	13	Trojcestný ventil na prepínanie podľa priority
2	Doska plošných spojov – ovládací panel	14	Snímač teploty zásobníka (voliteľný)
3	Plynová armatúra	15	Kontakt zásobníka „C1/C2“ (voliteľný)
4	Snímač hmotnostného prúdu vzduchu (prestavbová súprava potrubia nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímačom hmotnostného prúdu vzduchu)	16	Transformátor zapalovania
5	Ventilátor	17	Zapaľovacia elektróda
6	Plynová armatúra, hlavný plynový ventil	18	Regulačná elektróda
7	Snímač teploty spätného toku	19	Snímač vonkajšej teploty, snímač teploty na výstupe (voliteľný, externý), prijímač DCF
8	Snímač teploty na výstupe	20	Diaľkové ovládanie – cirkulačné čerpadlo
9	Príložný termostat/ <i>Burner off</i>	21	Modul regulátora
10	24 V DC priestorový termostat	22	Komunikačná jednotka
11	Pripojenie zbernice (systémový regulátor/digitálny termostat do miestnosti)	23	Interné čerpadlo
12	Snímač tlaku vody	24	Ventilátor 230 V
		25	Hlavné napájanie elektrickým prúdom

1	Doska plošných spojov	12	Snímač tlaku vody
2	Doska plošných spojov – ovládací panel	13	Trojcestný ventil na prepínanie podľa priority
3	Plynová armatúra	14	Obežné koleso snímača prietoku vody
4	Snímač hmotnostného prúdu vzduchu (prestavbová súprava potrubia nasávania vzduchu s integrovanou poistkou proti spätnému prúdeniu a snímačom hmotnostného prúdu vzduchu)	15	Snímač teploty na výstupe teplej vody
		16	Transformátor zapaľovania
5	Tlakový ventilátor	17	Zapaľovacia elektróda
6	Plynová armatúra, hlavný plynový ventil	18	Regulačná elektróda
7	Snímač teploty spiatocky	19	Snímač vonkajšej teploty, snímač teploty na výstupe vykurovacej vody (voliteľný, externý), prijímač DCF
8	Snímač teploty na výstupe vykurovacej vody	20	Diaľkové ovládanie – cirkulačné čerpadlo
9	Príložný termostat/ <i>Burner off</i>	21	Modul regulátora
10	24 V DC priestorový termostat	22	Komunikačná jednotka
11	Pripojenie zbernice (systémový regulátor/digitálny termostat do miestnosti)	23	Interné čerpadlo
		24	Hlavné napájanie elektrickým prúdom

K Inšpekčné a údržbové práce

Nasledujúca tabuľka vypisuje požiadavky výrobcu na minimálne intervaly inšpekcií a údržby. Ak národné predpisy a smernice vyžadujú kratšie intervaly inšpekcií a údržby, dodržte namiesto toho požadované intervaly. Pri každej inšpekčnej a údržbárskej práci vykonajte nevyhnutné prípravné a dokončovacie práce.



Upozornenie

Národné špecifikácie pre maximálny obsah CO majú vyššiu platnosť. Pokiaľ ide o nameraný obsah CO, skôr ako začnete s akýmikoľvek opatreniami, skontrolujte predpisy špecifické pre danú krajinu.

V rámci vykonanej kontroly spaľovania (→ Kapitola 7.11.4) bol stanovený obsah CO > 650 ppm v nezriedenom stave.

- ▶ Prekontrolujte celkovú prípustnú dĺžku potrubia a priemer systému vzduchu/spalín podľa priloženého platného návodu na inštaláciu pre systémy vzduchu/spalín.
- ▶ Prekontrolujte, či bol systém vzduchu/spalín nainštalovaný správne.
- ▶ Prekontrolujte, či systém vzduchu/spalín nie je zablokovaný alebo poškodený.

Kontrola bola ukončená s výsledkom, že stanovený obsah CO je > 650 ppm.

- ▶ Vymeňte regulačnú elektródu. (→ Kapitola 11.7.13)


Regulačná elektróda bola vymenená a obsah CO je stále > 650 ppm.

- ▶ Prekontrolujte spaľovaciu komoru. (→ Kapitola 10.5.2)

Spaľovacia komora bola skontrolovaná a obsah CO je stále > 650 ppm.

- ▶ Kontaktujte zákaznícky servis.

#	Údržbová práca	Interval	
1	Kontrola tesnosti, poškodenia, riadneho upevnenia a montáže vedenia vzduchu/spalín	Ročne	
2	Odstánenie znečistení na výrobku a v podtlakovej komore	Ročne	
3	Vizuálna kontrola stavu, korózie, hrdze a poškodenia tepelného článku	Ročne	
4	Kontrola tlaku prípojky plynu pri maximálnom tepelnom zaťažení	Ročne	
5	Kontrola regulačnej elektródy na základe obsahu CO ₂	Ročne	
6	Zaznamenanie do protokolu: obsah CO ₂ (vzdušný súčiniteľ)	Ročne	
7	Kontrola funkčnosti/správneho prepojenia elektrických konektorových spojení/pripojení (výrobok musí byť bez napätia)	Ročne	
8	Prekontrolujte funkčnosť plynového uzatváracieho ventilu a servisných ventilov	Ročne	
9	Kontrola sifónu na kondenzát, či nie je znečistený a vyčistenie	Ročne	
10	Kontrola vstupného tlaku expanznej nádoby	V prípade potreby, minimálne každé 2 roky	34
11	Kontrola izolačných podložiek v oblasti spaľovania a výmena poškodených izolačných podložiek	V prípade potreby, minimálne každé 2 roky	
12	Horák prekontrolujte na poškodenia	V prípade potreby, minimálne každé 2 roky	

#	Údržbová práca	Interval	
13	Výmena regulačnej elektródy	V prípade potreby, minimálne po 5 rokoch alebo 20 000 prevádzkových hodinách (pri prvej dosiahnutej hodnote)	42
14	Čistenie výmenníka tepla	V prípade potreby, minimálne každé 2 roky	34
15	Skontrolujte funkciu klapky na spaliny v rúre nasávania vzduchu (otváranie/zatváranie) (viacnásobné obsadenie v pretlakovej prevádzke alebo kaskádach) (→ návod nastavovacej súpravy)	Každé 2 roky	
16	Vymeňte rúru nasávania vzduchu s integrovanou spätnou klapkou (viacnásobné obsadenie v pretlakovej prevádzke alebo kaskádach) (→ Návod nastavovacej súpravy)	Najneskôr po 15 rokoch. Rok inštalácie: pozri dodatočný typový štítok	
17	Zabezpečenie prípustného tlaku v systéme	V prípade potreby, minimálne každé 2 roky	22
18	Vykonajte skúšobnú prevádzku výrobku/vykurovacieho systému vrátane ohrevu teplej vody (ak je k dispozícii) a v prípade potreby vykonajte odzdušnenie	Ročne	
19	Ukončenie inšpekčných a údržbových prác	Ročne	35

L Technické údaje

Pri prvom uvedení do prevádzky sa na začiatku môžu vyskytnúť odchýlky od uvedených menovitých prevádzkových údajov. Použitím druhu plynu G20Y20 (s 20 % prímiesou H₂) môže dôjsť k zníženiu maximálneho výkonu až o 10 %.

Technické údaje – všeobecne

	VU 10	VU 25	VU 35	VUW 26
Krajina určenia (označenie podľa ISO 3166)	CZ, SK, SI, UA	CZ, HU, RO, SK, SI, UA	CZ, HU, RO, SI, SK, UA	CZ, HU, RO, SK, SI, UA
Povolená kategória plynového zariadenia (v závislosti od vyhotovenia zariadenia)	II _{2H3P}	– II _{2H3P} – HU: II _{2HS3P}	– I _{2H} – HU: I _{2HS}	– II _{2H3P} – HU: II _{2HS3P}
CE PIN	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910
Prípojka plynu na strane zariadenia	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Prípojky vykurovania výstup/spiatkačka na strane zariadenia	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Prípojky zásobníka výstup/spiatkačka na strane zariadenia	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	–
Prípojka studenej/teplej vody zo strany zariadenia	–	–	–	G 3/4 "
Prípojka poistného ventilu	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Prípojka hadice na odtok kondenzátu	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Prípojka vedenia vzduchu/spalín	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Min. teplota spalín	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
Max. teplota spalín	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C

	VU 10	VU 25	VU 35	VUW 26
Povolené typy zariadení	<ul style="list-style-type: none"> - UA: C13, C33, C53, C93 - CZ, SK: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 - SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x 	<ul style="list-style-type: none"> - CZ, SK, RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 - SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x - HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 - UA: C13, C33, C53, C93 	<ul style="list-style-type: none"> - CZ, SK, RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 - SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x - HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 - UA: C13, C33, C53, C93 	<ul style="list-style-type: none"> - CZ, SK, RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 - SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x - HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 - UA: C13, C33, C53, C93
Trieda NOx	6	6	6	6
Vlastná hmotnosť výrobku	32 kg	32 kg	38 kg	34 kg

Technické údaje – výkon/tepelné zaťaženie G20 (v závislosti od vyhotovenia zariadenia)

	VU 10	VU 25	VU 35	VUW 26
Tlak prípojky zemného plynu G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Emisie NOx vážené G20 (EN 15502-2-1)	41,6 mg/kWh	26,7 mg/kWh	30,1 mg/kWh	25,5 mg/kWh
Maximálny objemový prietok plynu vzťahujúci sa na 15 °C a 1 013 mbar, suchý plyn (ohrev teplej vody), G20	2,2 m³/h	3,0 m³/h	4,3 m³/h	2,8 m³/h
Oblasť menovitého tepelného výkonu pri 50/30 °C	2,8 ... 10,9 kW	2,8 ... 27,1 kW	4,3 ... 37,7 kW	2,8 ... 21,7 kW
Oblasť menovitého tepelného výkonu pri 80/60 °C	2,5 ... 9,9 kW	2,5 ... 24,7 kW	4,0 ... 34,8 kW	2,5 ... 19,8 kW
Oblasť menovitého tepelného zaťaženia vykurovania (Hi)	2,7 ... 10,2 kW	2,7 ... 25,5 kW	4,2 ... 35,7 kW	2,7 ... 20,4 kW
Min. hmotnostný prúd spalín	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,96 g/s (7,06 kg/h)	1,24 g/s (4,46 kg/h)
Max. hmotnostný prúd spalín	10,35 g/s (37,26 kg/h)	14,15 g/s (50,94 kg/h)	20,63 g/s (74,27 kg/h)	13,34 g/s (48,02 kg/h)
Max. tepelný výkon teplej vody	20,0 kW	27,5 kW	39,7 kW	25,7 kW
Menovité tepelné zaťaženie teplej vody (Hi)	20,4 kW	28,3 kW	40,8 kW	26,5 kW
Nastavovacia oblasť vykurovania	10,2 kW	2,7 ... 25,5 kW	4,2 ... 35,7 kW	2,7 ... 20,4 kW

Technické údaje – výkon/tepelné zaťaženie G31 (v závislosti od vyhotovenia zariadenia)

	VU 10	VU 25	VUW 26
Tlak prípojky skvapalneného plynu G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Maximálny objemový prietok plynu vzťahujúci sa na 15 °C a 1 013 mbar, suchý plyn (ohrev teplej vody), G31	1,6 kg/h	2,0 kg/h	2,0 kg/h
Oblasť menovitého tepelného výkonu pri 50/30 °C	5,4 ... 10,6 kW	5,4 ... 26,2 kW	5,4 ... 21,1 kW
Oblasť menovitého tepelného výkonu pri 80/60 °C	4,8 ... 9,9 kW	4,8 ... 24,7 kW	4,8 ... 19,8 kW
Oblasť menovitého tepelného zaťaženia vykurovania (Hi)	5,2 ... 10,2 kW	5,2 ... 25,5 kW	5,2 ... 20,4 kW
Min. hmotnostný prúd spalín	2,53 g/s (9,11 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)

	VU 10	VU 25	VUW 26
Max. hmotnostný prúd spalín	9,84 g/s (35,42 kg/h)	12,82 g/s (46,15 kg/h)	12,82 g/s (46,15 kg/h)
Max. tepelný výkon teplej vody	20,0 kW	25,4 kW	25,4 kW
Menovité tepelné zaťaženie teplej vody (Hi)	20,4 kW	26,2 kW	26,2 kW
Nastavovacia oblasť vykurovania	10,2 kW	5,2 ... 25,5 kW	5,2 ... 20,4 kW

Technické údaje – vykurovanie

	VU 10	VU 25	VU 35	VUW 26
Max. teplota na výstupe	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Nastavovacia oblasť teploty na výstupe (výrobné nastavenie: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Max. prevádzkový tlak, vykurovanie (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Menovité množstvo obehovej vody vzťahujúce sa na $\Delta T = 20$ K	425 l/h	1 063 l/h	1 498 l/h	851 l/h
Zvyšková dopravná výška čerpadla pri menovitom množstve obehovej vody	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

Technické údaje – teplá voda

	VUW 26
Množstvo vody pre spustenie	2 l/min
Špecifický prietok D ($\Delta T = 30$ K) (EN 13203-1)	12,3 l/min
Špecifický prietok D ($\Delta T = 30$ K) (EN 13203-1), G31	12,1 l/min
Prípustný prevádzkový tlak (PMW)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)
Potrebný pripojovací tlak	0,07 MPa (0,70 bar)
Nastavovacia oblasť teploty teplej vody	35 ... 65 °C
Obmedzovač prietokového množstva	8,7 l/min
Klasifikácia podľa súhrnného faktora komfortu (EN 13203-1)	* * *

Technické údaje – elektrická časť

	VU 10	VU 25	VU 35	VUW 26
Menovité napätie	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~
Sieťová frekvencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Prípustné napájacie napätie	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~
Zabudovaná poisťka (pomalá)	4 A	4 A	4 A	4 A
Max. elektrický príkon pri vykurovacej prevádzke	66 W	102 W	125 W	87 W
Max. elektrický príkon pri prevádzke teplej vody	87 W	110 W	125 W	103 W
Spotreba el. energie v pohotovostnom stave	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Krytie	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

Zoznam hesiel

A	
Analýza spaľovania	20
C	
Chybové hlásenia	36
Chybové kódy	36
Č	
Čelné obloženie	
demonťovať	17
namontovať	25
Číslo výrobku	10
Čistenie plaváka	35
Čistiace práce	34–35
D	
Diagnostické kódy	20, 47
Doba blokovania horáka	29
Dodatocňý komponent	19
Dodatocňý ohrev	31
E	
Expanzná nádrž	34
H	
História chýb	36
História núdzovej prevádzky	36
Hlásenia o núdzovej prevádzke	36
Hlavica čerpadla	38
Hmotnosť	13
Horák	
prekontrolovať	34
Výmena	38
Hydraulický druh prevádzky	28
I	
Inšpekcia	31
Inšpekčné práce	35, 82
Inštalácia cirkulačného čerpadla	19
Inštalácia komunikačnej jednotky	19
Inštalácia zásobníka teplej vody	14
Interval údržby	31
Izolačná rohož	32, 34
K	
Kódy stavov	54
vyvolať	20
Kompaktný tepelný modul	
Demontáž	32
Montáž	33
Koncept obsluhy	19
Konštrukčné diely	
očistiť	34
prekontrolovať	34
Výmena	37
Kontrola dynamického tlaku plynu	23
Kontrola izolačnej rohože výmenníka tepla	32
Kontrola nastavenia plynu	23
Kontrola obsahu CO ₂ a O ₂	25
Kontrola tlaku prípojky plynu	23
Kontrolné práce	34–35
L	
Likvidácia obalu	44
Likvidácia, obal	44
M	
Minimálne tepelné zaťaženie	28
Minimálny odstup	12
Multifunkčný modul	19
N	
Náhradné diely	37
Napájanie elektrickým prúdom	18
Nastavenie času dobehu čerpadla	29
Nastavenie intervalu údržby	32
Nastavenie maximálneho tepelného zaťaženia	28
Nastavenie parametrov	27
Nastavenie prepúšťacieho ventilu	30
Nastavenie prevádzkového režimu čerpadlo vykurovania	29
Nastavenie teploty na výstupe	29
Nastavenie teploty teplej vody	31
Nastavenie vykurovacej krivky	30
Nastavenie výšky tlaku	30
Nastavenie želanej teploty	29
O	
Oblasť spaľovania	32, 34
Odozdanie, prevádzkovateľ	31
Odtoková rúra	15
Odvzdušnenie výrobku	23
Oprava	
príprava	37
Ukončiť	43
Opustenie úrovne menu	20
Označenie CE	11
P	
Plnenie a odvzdušnenie vykurovacieho systému	22
Plynová armatúra	39
Podklady	8
Pohotovostný režim	
Deaktivácia	22
Poistný ventil	15
Použitie podľa určenia	4
Predpisy	7
Prehľad údajov	36
vyvolať	20
Prevádzkovateľ, odovzdanie	31
Pripojenie regulátora	18
Pripojenie zásobníka teplej vody	19
Prípojka plynu	14
Prípojka studenej vody, inštalácia	14
Prípojka teplej vody, inštalácia	14
Pripojovací kus zariadenia	16
Príruba horáka	34
R	
Režim kominár	20
Rozmery výrobku	12
S	
Sériové číslo	10
Servisné hlásenia	36
Sieťová prípojka	18
Sifón na kondenzát	
naplniť	23
očistiť	35
Sitherm Pro™-technológia	8
Sitko, prívod studenej vody	35
Skupina plynov	14
Skúšobné programy	20, 22, 71
Skvapalnený plyn	14
Spiatočka vykurovania	14
Spínacia skriňa	18–19
Spustenie asistenta inštalácie	22
T	
Tepelné zaťaženie	28

Tesnosť	26
Test aktorky	22, 32, 71
vyvolať	20
Test komponentov	32
Typový štítok	10
Ú	
Údržba	31
Údržbové práce	35, 82
Úprava vykurovacej vody	20
Úroveň pre servisných pracovníkov	19, 45
V	
Vedenie vzduchu/spalín	16
namontovať	15
pripojiť	15
Prispôsobenie	27
Vykurovací systém	
Plnenie a odvzdušnenie bez prúdu	21
Výmena displeja	40–41
Výmena dosky plošných spojov	41
Výmena internej expanznej nádoby	40
Výmena ventilátora	38
Výmenník tepla	
očistiť	34
Výmena	39
Vypnutie	44
Vyradenie z prevádzky	
definitívne	44
dočasné	44
Výrobok	
Vypnutie	44
vyprázdniť	35
Výstup vykurovania	14
Z	
Zrážanie vápnika	26

Dodávateľ**Vaillant Group Slovakia, s.r.o.**

Pplk. Plušt'a 45 ■ Skalica ■ 909 01 ■ Slovensko

Tel +42134 6966 101 ■ Fax +42134 6966 111

Zákaznícka linka +42134 6966 128

www.vaillant.sk



0020282284_08

Vydavateľ/Výrobca**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Tieto návody alebo časti z nich sú chránené autorským právom a smú sa rozmnožovať alebo rozširovať iba s písomným súhlasom výrobcu.

Technické zmeny vyhradené.