

Návod k montáži a údržbě

G 115

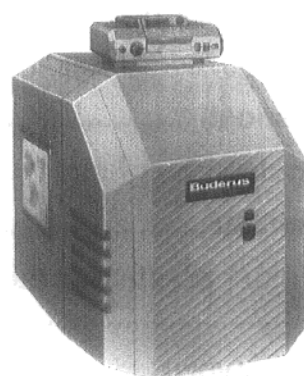
Speciální kotel pro olejový nebo plynový přetlakový hořák

G 115 U

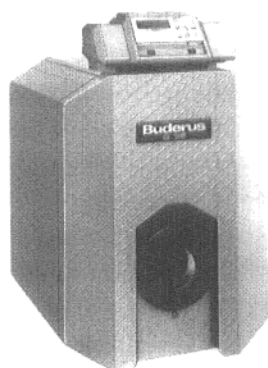
Speciální kotel s integrovaným hořákem



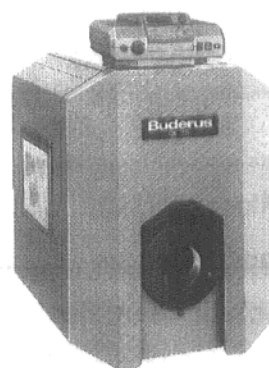
G 115 U s regulací HS 4201



G 115 U s regulací HS 2102



G 115 s regulací HS 4201



G 115 s regulací HS 2102

Uchovejte prosím!

Obsah

1. Předpisy, směrnice	2
2. Použití kotle	2
3. Rozsah dodávky	3
3.1 G 115	3
3.2 G 115 U	3
4. Instalace	3
4.1 Stavěcí šrouby	4
4.2 Podstavec kotle	4
5. Připojení vývodu spalin	5
5.1 Utěsnění vývodu spalin	5
5.2 Tlumič hluku na vývodu spalin	5
6. Připojení vratné topné vody	6
7. Připojení na potrubní síť	7
7.1 Připojení vratné topné vody (do kotle)	7
7.2 Připojení výstupní topné vody (z kotle)	7
7.3 Zabezpečovací zařízení ÚT	7
7.4 Připojení zásobníkového ohříváče TUV	7
8. Zkouška těsnosti	7
9. Montáž regulačního přístroje	8
10. Připojení hořáku	11
11. Dvířka hořáku - přestavení na levé provedení	11
12. Uvedení do provozu	12
13. Zvýšení teploty spalin	13
13.1 Kontrola vodicích lišt spalin	13
13.2 Odstranění hradítka spalin	14
13.3 Částečné odstranění hradítka spalin	14
13.4 Přestavění/odstranění vodicích lišt spalin	15
14. Péče a údržba kotle	16
14.1 Čištění kartáčem	16
14.2 Čištění ostřikem	18
15. Poruchy hořáku	18
16. Pokyny k úspoře energie	18
17. Rozměry a technické údaje	20
18. Charakteristické údaje a předání zařízení	22
19. Pro zřizovatele zařízení	22

1. Předpisy, směrnice

Speciální přetlakové kotle na olej či plyn Buderus G 115 a G 115 U odpovídají svou konstrukcí a provozem požadavkům DIN 4702, resp. DIN EN 303 a DIN EN 304.

Při instalaci a provozu zařízení je třeba dodržovat technické směrnice, jakož i zákonné předpisy a předpisy stavebního dozoru.

Montáž, připojení paliva, odvodu spalin a el. energie, jakož i první uvedení do provozu, obsluhu a údržbu smí provádět jen odborná firma . Totéž platí i pro případnou přípojku plynu.

Čištění a údržbu je třeba uskutečnit jednou do roka. Přitom je třeba přezkoušet celé zařízení na bezchybnou funkci. Zjištěné závady ihned odstranit.

2. Použití kotle

- max. teplota vody z kotle	110° C
- max. provozní tlak	4 bar
Max. časové konstanty T činí u:	
- regulátoru teploty	40 s
- hlídače/omezovače	40 s

Údaje na štítku kotle jsou směrodatné a je třeba jim věnovat pozornost.

Paliva

G 115 - topný olej EL dle DIN 51 603
- svítiplyn, propan-butan nebo zemní plyn

G 115 U - topný olej EL dle DIN 51 603

Podklady si pečlivě uschovejte, budete je potřebovat při ročních údržbách.

Kotel lze vybavit regulačním systémem Ecomatic 2000, 3000 a 4000. Většina obrázků znázorňuje jako příklad kotel s regulací HS 4201.

3. Rozsah dodávky

3.1 G 115

Tato typová řada kotlů se dodává s namontovaným opláštěním a s technickými podklady. T-kus a stavěcí šrouby jsou uloženy do plastického sáčku ve vývodu spalin.

Regulační přístroj je zabalen zvlášť.

3.2 G 115 U

Tato typová řada kotlů se dodává s namontovaným hořákem, opláštěním, krytem hořáku tlumícím hluk, jakož i s technickými podklady. Připojovací kus pro vratnou topnou vodu a stavěcí šrouby jsou uloženy v plastickém sáčku ve vývodu spalin. Ne všechny uvedené hořáky jsou k dostání ve všech zemích.

Tlumič hluku na výstupu spalin u kotlů s RE-hořákem je zabalen zvlášť.

Regulační přístroj je rovněž zabalen zvlášť.

4. Instalace

Při instalaci kotle doporučujeme dodržovat uvedené odstupy od stěn (obr. 1, obr. 9). Rozměry kotle naleznete v kap. 17 „Rozměry a technické údaje“.

U G 115 a G 115 U s LT (zásobníkový ohřívač TUV pod kotlem) a ST (zásobníkový ohřívač TUV vedle kotle) je třeba věnovat pozornost montážnímu návodu, který je přiložen k propojovacímu potrubí.

Ke snížení váhy při přepravě lze odejmout opláštění hořáku, popř. kryt hořáku (obr. 23). Otevřít dvířka hořáku u obou šroubů se šestihrannou hlavou (obr. 24) a vyvést je. Při odkládání je zajistěte proti překlopení.

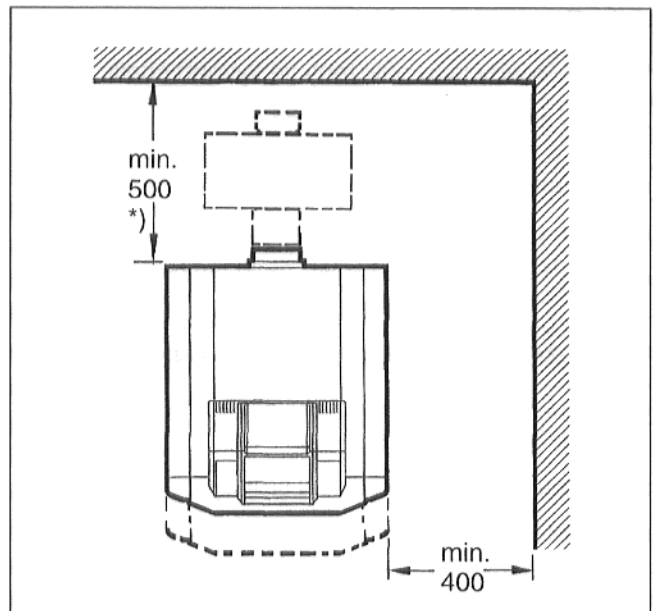
Odejmout transportní paletu a kotel postavit. Pro přepravu upevnit kotel na vozík „kuli“ třemi křídlatými maticemi (obr. 2).

Pro Vaši vlastní bezpečnost použijte k přepravě vhodný dopravní prostředek (např. vozík „kuli“). Při transportu zajistěte kotel na dopravním prostředku proti sklouznutí.

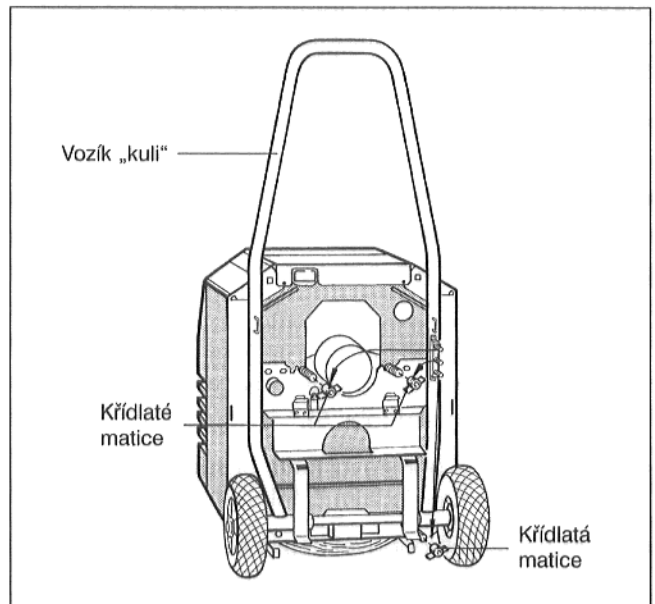
Plocha na níž kotel instalujete musí být vodorovná.

Doporučujeme kotel usadit na cca. 5 cm zvýšený základ.

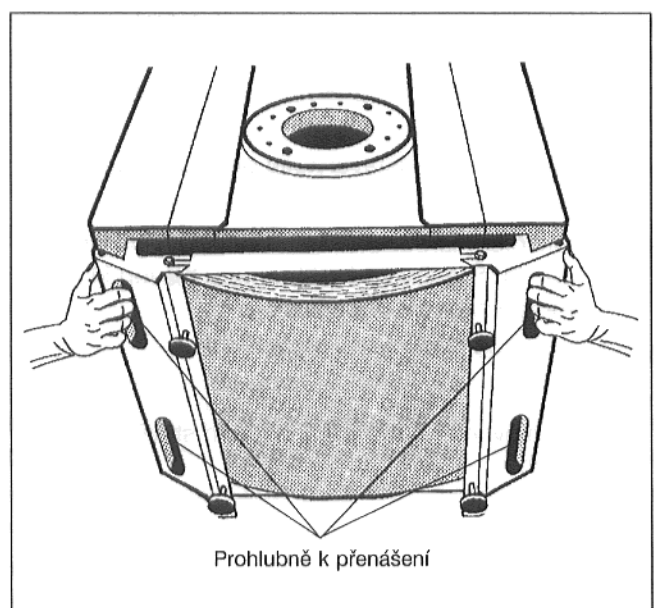
Ke zvedání a přenášení kotle jsou pod bočními stěnami čtyři prohlubně (obr. 3). U provedení „Unit“ nezvedejte kotel za hořák, mohlo by dojít k jeho poškození.



Obr. 1 *)Při použití tlumiče hluku spalin je třeba zvětšit odstup kotle od stěny na 700 mm



Obr. 2



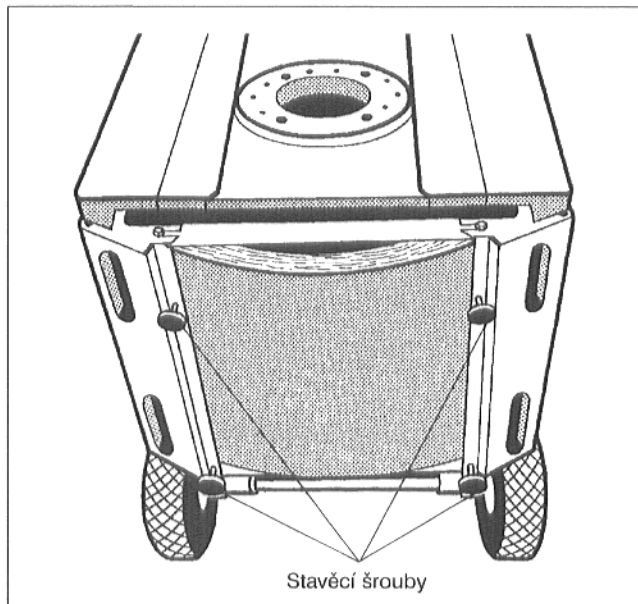
Obr. 3

4.1 Stavěcí šrouby

Stavěcí šrouby jsou přiloženy ve vývodu spalin.

Stavěcí šrouby nemontovat na kotel, ale na zásobníkový ohřívač TUV (LT), pokud je na něho kotel usazován.

- Při použití vozíku „kuli“, vozík naklonit o 90°. Bez použití vozíku „kuli“ kotel lehce naklonit dozadu, a tak podepřít a zajistit proti sklouznutí, aby čtyři stavěcí šrouby mohly být snadno zašroubovány do úhelníkových kolejnic (obr. 4).
- Stavěcí šrouby zašroubovat asi na 5 až 10 mm do kolejnic.
- Kotel postavit na stavěcí šrouby.
- Kotel vyrovnat do vodorovné a svislé polohy povolováním nebo přitahováním stavěcích šroubů.



Obr. 4

4.2 Podstavec kotle

Stavěcí šrouby jsou při dodávce uloženy ve vývodu spalin. Podstavec nemontovat na kotel, je-li tento usazován na zásobníkový ohřívač TUV (LT).

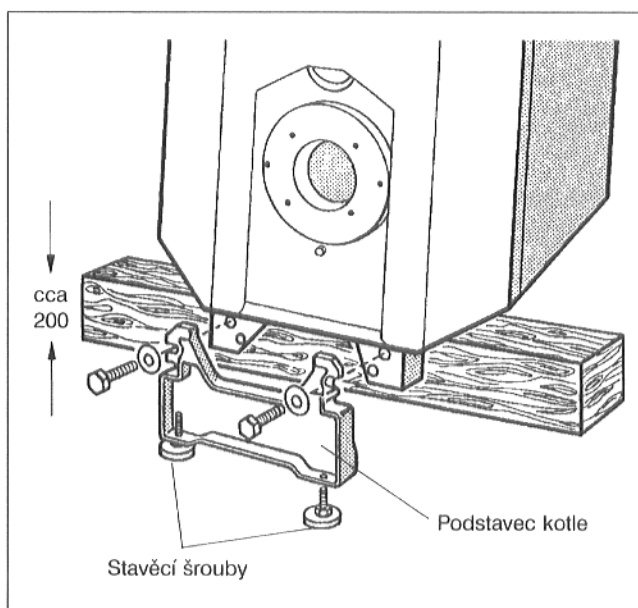
- Stavěcí šrouby zašroubovat do obou dílů podstavce.
- Opláštění hořáku, resp. kryt hořáku lehce zvednout a odebrat.

Na předním článku

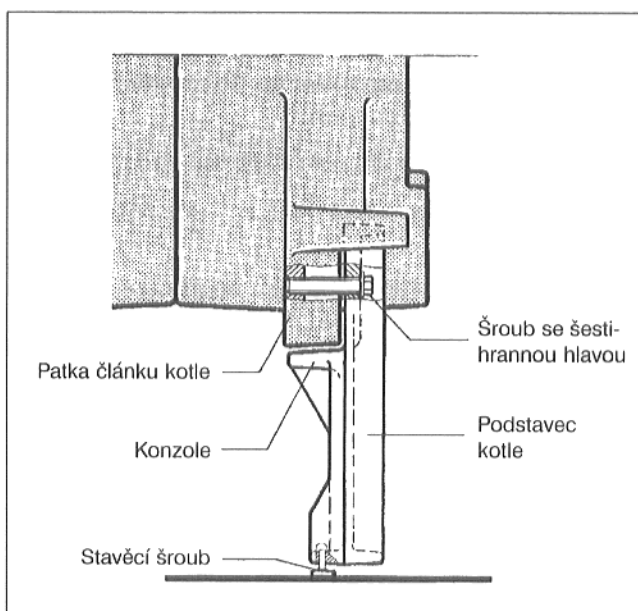
- Kotel lehce naklonit dozadu. Kotel tak podepřít a zajistit proti sklouznutí, aby se mohl přišroubovat přední díl podstavce kotle bezpečně na patky článku (obr. 5).
- Konzole na podstavci kotle přisadit zespoda k patkám na předním článku (obr. 5 a 6).
- Konzole přišroubovat zepředu na patky článku (obr. 6). Šrouby se šestihrannou hlavou M 10 jsou přiloženy k podstavci.

Na zadním článku

- Kotel lehce naklonit dopředu. Kotel tak podepřít proti sklouznutí, aby mohl být zadní díl podstavce bez nebezpečí přišroubován k patkám článku.
- Konzole na podstavci kotle přisadit zespoda k patkám na zadním článku (obr. 6).
- Konzole přišroubovat zezadu na patky článku (obr. 6). Šrouby se šestihrannou hlavou M 10 jsou přiloženy k podstavci.
- Kotel postavit na podstavec.
- Kotel vyrovnat do vodorovné a svislé polohy povolováním nebo přitahováním stavěcích šroubů.



Obr. 5



Obr. 6

5. Připojení vývodu spalin

5.1 Utěsnění vývodu spalin

K utěsnění vývodu spalin doporučujeme použít těsnící manžetu Buderus (obr. 7).

- Jednu stahovací sponu se závitem nasunout na nátrubek vývodu spalin, druhou na kouřovod.
- Kouřovod dorazit až k nátrubku vývodu spalin.
- Těsnící manžetu vývodu spalin přetáhnout přes spáru mezi nátrubkem a kouřovodem. Černá povrchová úprava musí být vně.
- Stahovací spony se závitem nasunout nyní na těsnící manžetu a to jednu na nátrubek vývodu spalin, druhou na kouřovod.
- Stahovací spony se závitem pevně utáhnout.

Pokud se utěsnění neprovede těsnící manžetou, pak je třeba šev mezi nátrubkem a kouřovodem utěsnit kytem na kotle.

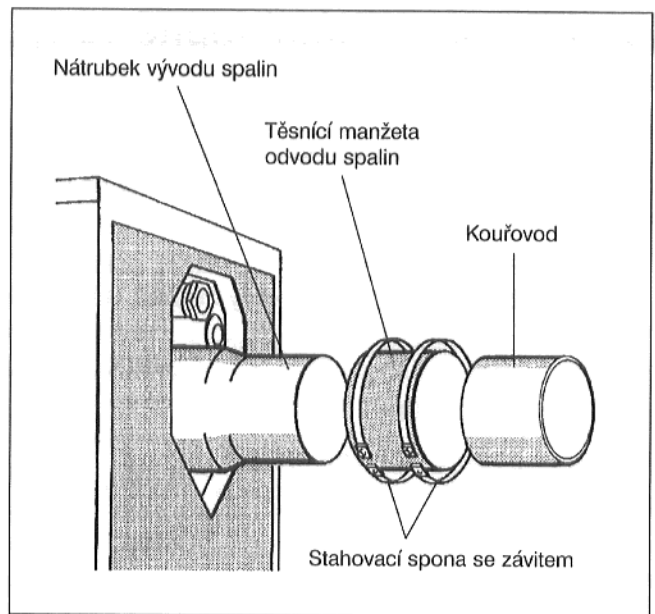
- Stahovací spony se závitem po krátké době provozu dotáhnout.

5.2 Tlumič hluku na vývodu spalin

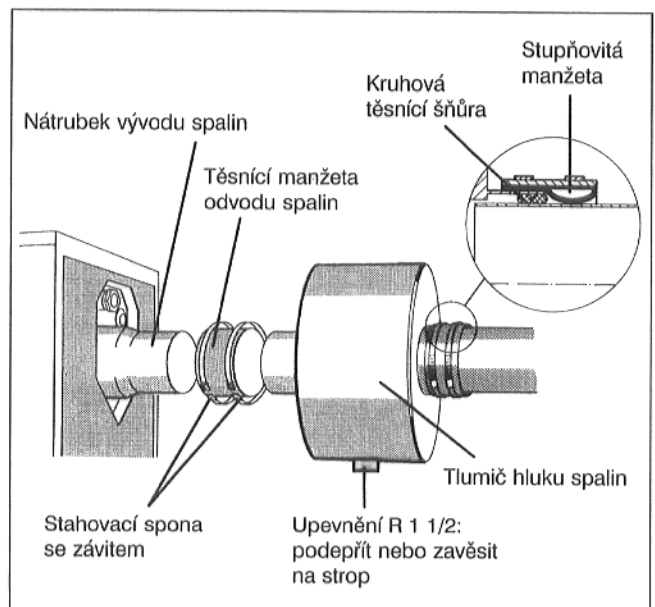
K dodávce kotle s RE hořákem patří tlumič hluku spalin (obr. 8).

Je třeba dodržovat odstupy od stěn dle obr. 1 nebo obr. 9 (svislá instalace).

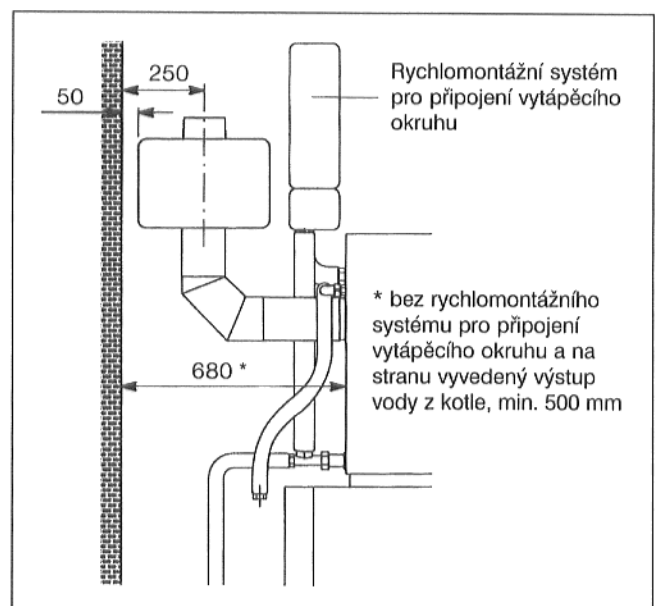
- Nasunout jednu stahovací sponu na nátrubek vývodu spalin a druhou na válcový konec tlumiče hluku spalin (obr. 8).
- Tlumič hluku spalin dorazit k nátrubku vývodu spalin.
- Těsnící manžetu přetáhnout přes spáru mezi nátrubkem a tlumičem. Černá povrchová úprava musí být vně.
- Stahovací sponu nyní nasunout na manžetu. Jedna spona musí být na nátrubku vývodu spalin a druhá na nátrubku tlumiče hluku spalin.
- Stahovací spony pevně utáhnout.
- Následující kouřovod zasunout do volného nátrubku tlumiče hluku spalin. Do spáry mezi nátrubkem a kouřovodem zasunout kruhovou těsnící šňůru. Stupňovitou manžetu nasadit dle obr. 8.
- Jednu stahovací sponu nasunout na nátrubek tlumiče a druhou na kouřovod a stáhnout.
- Stahovací sponu se závitem dotáhnout po krátké době provozu.



Obr. 7



Obr. 8 Odstupy od stěn min. 700 - vodorovná instalace

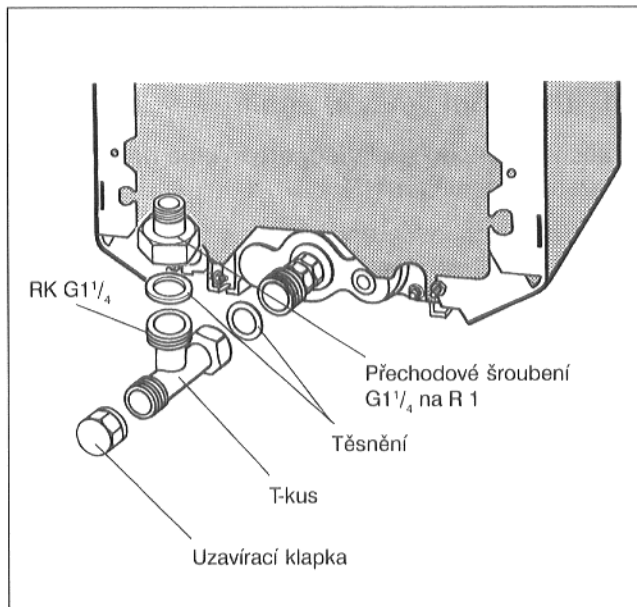


Obr. 9

6. Připojení vratné topné vody

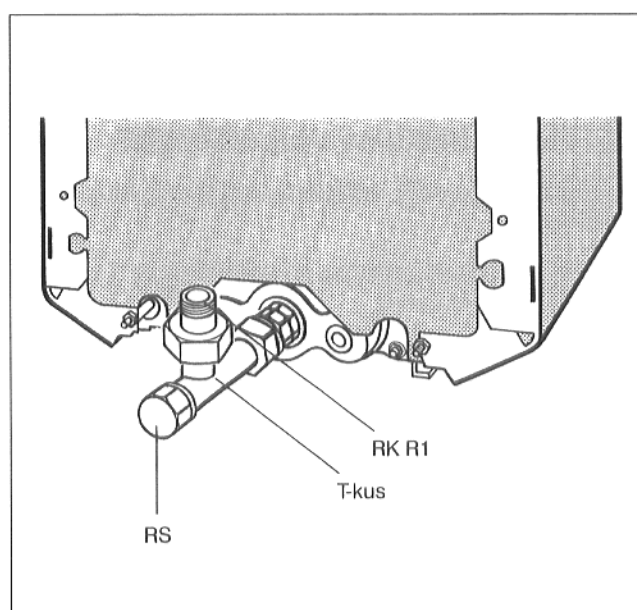
- Vymout T-kus z nátrubku vývodu spalin.
- Vložit těsnění do šroubení T-kusu a sešroubovat s plnicím nátrubkem vratné topné vody na kotli (obr. 10).
- Uzavřít zátkou zadní rameno T-kusu, pokud zde nebude připojen zásobníkový ohřívač TUV.
- Vložit ploché těsnění do matice šroubení přechodového kusu a připojit šroubení na odbočku T-kusu (obr. 10).

Pokud se použije rychlomontážní systém pro připojení vytápěcího okruhu Buderus, přechodové šroubení odpadá.



Obr. 10

- Vratné potrubí zásobníkového ohřívače TUV (RS) je nutno vždy připojovat zezadu na T-kus a vratné potrubí topné vody vytápění (RK) na odbočku T-kusu (obr. 11).



Obr. 11

7. Připojení na potrubní síť

Potrubní rozvod musí být ke kotli připojen bez napětí.

7.1 Připojení vratné topné vody (do kotle) (obr. 12)

Vratnou topnou vodu (RK) připojovat vždy na odbočku T-kusu.

K ochraně celého zařízení doporučujeme do vratného potrubí instalovat filtr nečistot.

7.2 Připojení výstupní topné vody (z kotle)

Výstupní topnou vodu (VK) připojovat uprostřed nad nátrubkem vývodu spalin (viz obr. 13, 44 a 45).

7.3 Zabezpečovací zařízení ÚT (obr. 12 a 13)

Na přípojky kotle pro zabezpečovací zařízení (pojistné potrubí - výstupní (VSL) a expanzní potrubí vratné (RSL)) se nesmí připojovat žádný letní koupelnový okruh, žádný zásobníkový ohřívač užitkové vody nebo jiný vytápěcí okruh!

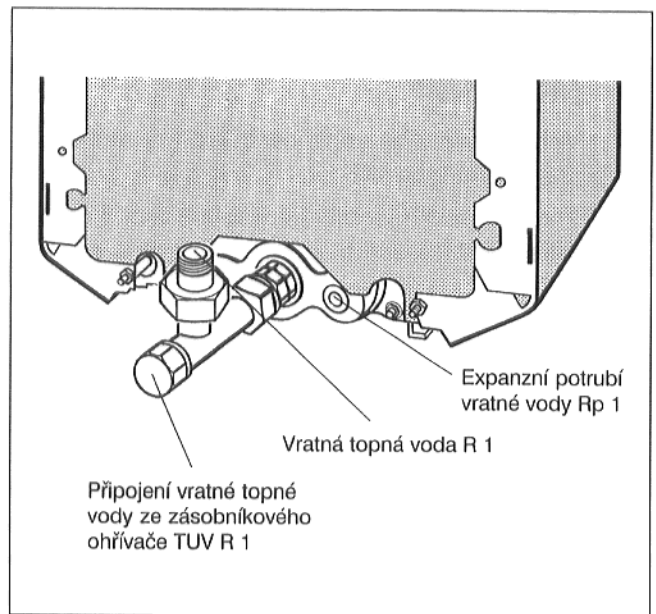
Pokud by se tak přesto stalo, je ohrožena funkce kotle.

Je účelné instalovat při montáži kotle odvodušnění na výstupní pojistné potrubí.

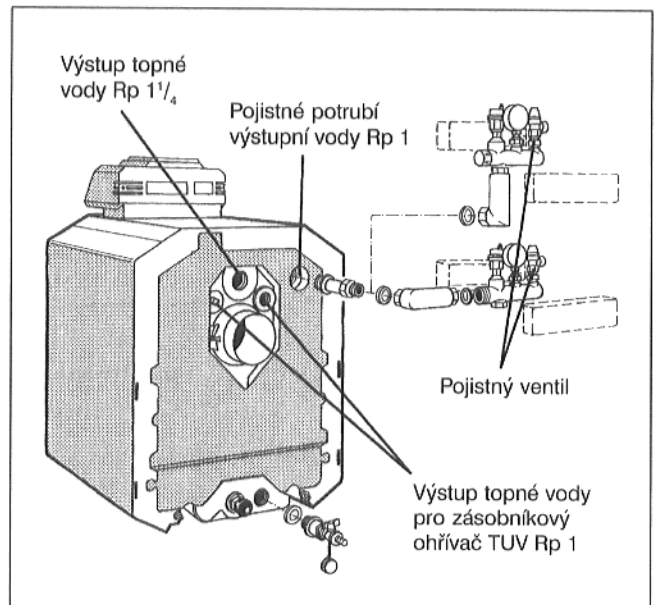
U zastoupení firmy Buderus lze zvlášť objednat pojistnou soupravu s pojistným ventilem, manometrem a odvodušněním (obr. 13).

7.4 Připojení zásobníkového ohřívače TUV (obr. 12 a 13)

Při připojování zásobníkového ohřívače užitkové vody se vratná voda (RS) připojuje na zadní rameno T-kusu. Připojení výstupní topné vody pro ohřívač (VS) je možné vlevo či vpravo od výstupu topné vody (VK) vytápěcího okruhu.



Obr. 12



Obr. 13

8. Zkouška těsnosti

- Otevřete všechna šoupátka, ventily a zpětné klapky vytápěcího systému.
- Pojistný ventil a expanzní nádobu u uzavřených zařízení oddělit od systému.

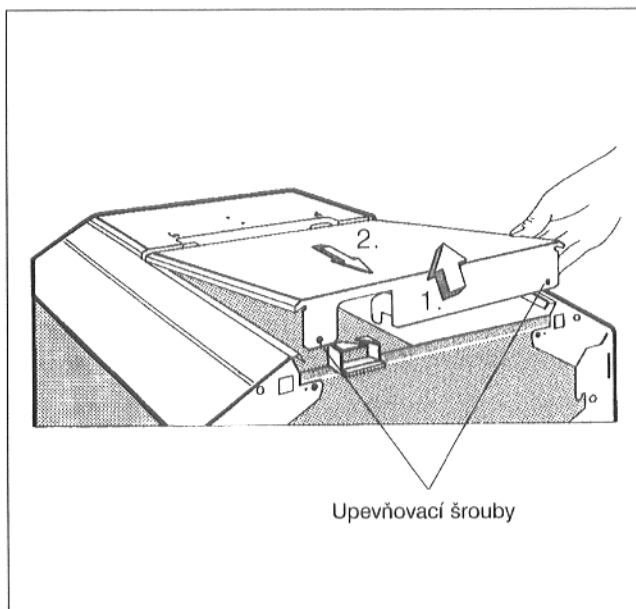
Do odpouštěcího potrubí pojistného ventilu nesmí být instalována žádná uzavírací zařízení. Je třeba připojit štítek s příslušným upozorněním.

- Zařízení plnit vodou plnicím a vypouštěcím kohoutem, který instaluje montážní firma do potrubí vratné topné vody nebo do vratného expanzního potrubí zabezpečovacího zařízení.
- Zkoušku těsnosti provést dle ČSN 060310.

Při pozdějším provozu kotle by měl být v okruhu vratné topné vody min. tlak 0,40 bar, aby byla zajištěna bezchybná funkce oběhového čerpadla topné vody a nabíjecího čerpadla zásobníkového ohřívače TUV.

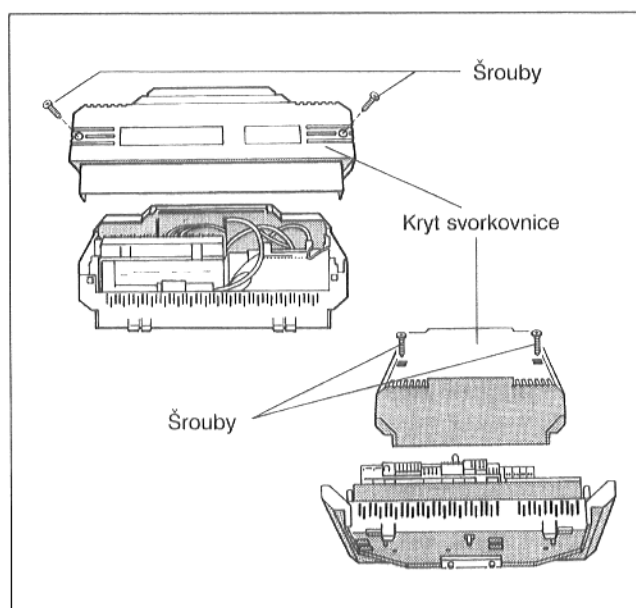
9. Montáž regulačního přístroje

- Vyšroubovat oba upevňovací šrouby zadního krytu kotle (obr. 14).
- Zadní kryt kotle poněkud nadzvednout a odebrat směrem dozadu.



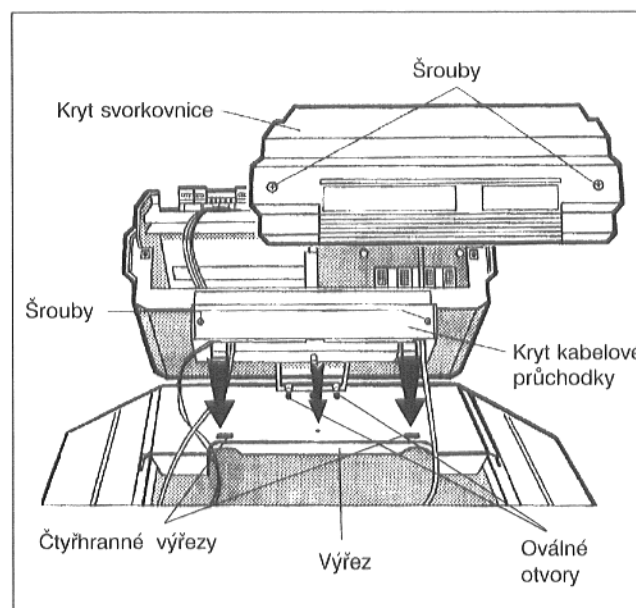
Obr. 14

- Vyšroubovat oba šroubky krytu svorkovnice regulace (obr. 15) a kryt sejmout.
- Jen u HS 3220
Vyšroubovat oba šrouby krytu průchodu kabelů (obr. 16) a kryt sejmout.



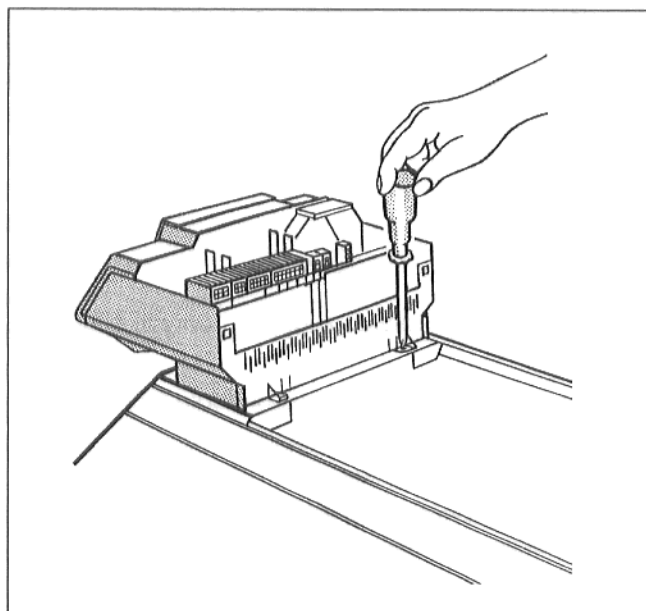
Obr. 15: Regulační systém 4000 a 2000

- Regulaci nasadit na přední kryt tak, aby zasouvací háčky na spodní straně regulace mohly být zasunuty do oválných otvorů (obr. 16).
Přitom vložit do výřezu v předním krytu kotle kapilární trubičky čidel teploty a u regulace Ecomatic vedení k čidlu teploty vody v kotli (obr. 16).
- Regulaci vytáhnout dopředu, přidržel lehce jednou rukou zespodu na předním krytu kotle a přitom regulaci zatlačit, až zapadnou oba pružné háčky do zadních čtyřhranných výřezů (obr. 16).



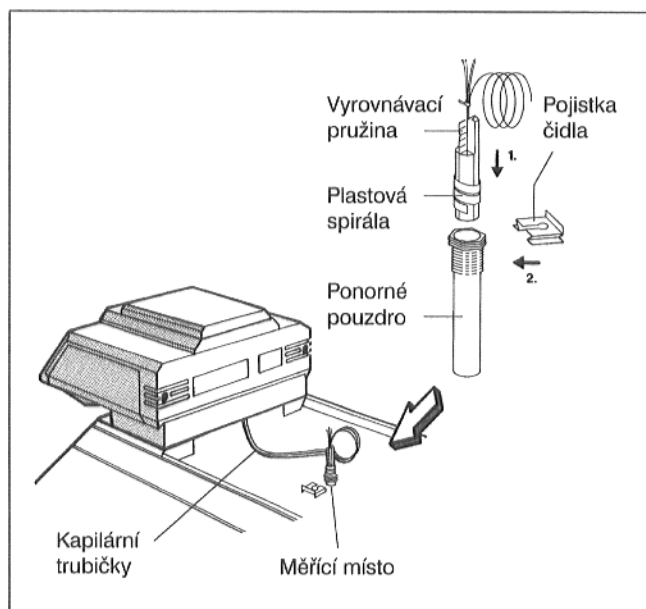
Obr. 16

- Regulaci upevnit na předním krytu kotle dvěma šrouby v zadních rozích průchodu kabelů (obr. 17).



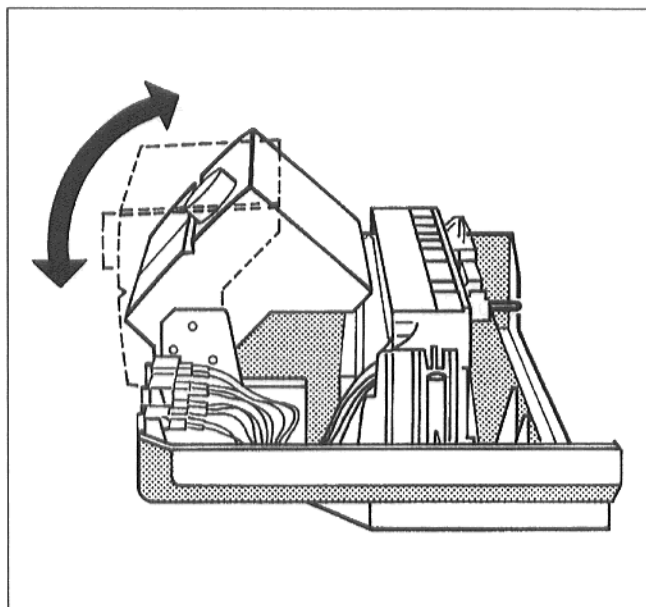
Obr. 17

- Kapilární trubičky teplotních čidel a u regulace Ecomatic vedení k čidlu teploty vody v kotli odvinout podle potřeby tak, až tyto dosáhnou místa měření.
- Kapilární trubičky (obr. 18) teplotních čidel a u regulace Ecomatic vedení k čidlu teploty vody v kotli vést po izolaci bloku kotle dozadu k místu měření.
- Teplotní čidla zasunout do jímky až na doraz. Spirála z plastu se přitom automaticky posouvá zpět. Vyrovnávací pružina musí být zasunuta do jímky současně (obr. 18).
- Pojistku čidla (je součástí dodávky regulačního přístroje) natlačit ze strany či shora do hlavy jímky (obr. 18).



Obr. 18

- Jen u regulace Ecomatic 2000: Indikační jednotku naklonit do žádané polohy. Při kombinaci se zásobníkovým ohřevačem TUV (LT) se doporučuje indikační jednotku nastavit do svislé polohy (obr. 19).



Obr. 19 Ecomatic 2000 - indikační jednotku naklonit

- Kabeláž k hořáku natáhnout dozadu pod předním krytem kotle a zapojit do svorkovnice v regulaci podle označení (obr. 20).
- Do svorkovnice připojit elektrická vedení podle schématu zapojení (provede instalační firma) (obr. 20).

Kabely k regulaci vést zezadu průchodkou po izolaci bloku kotle.

Kabely se nesmějí dotýkat žádných horkých částí kotle.

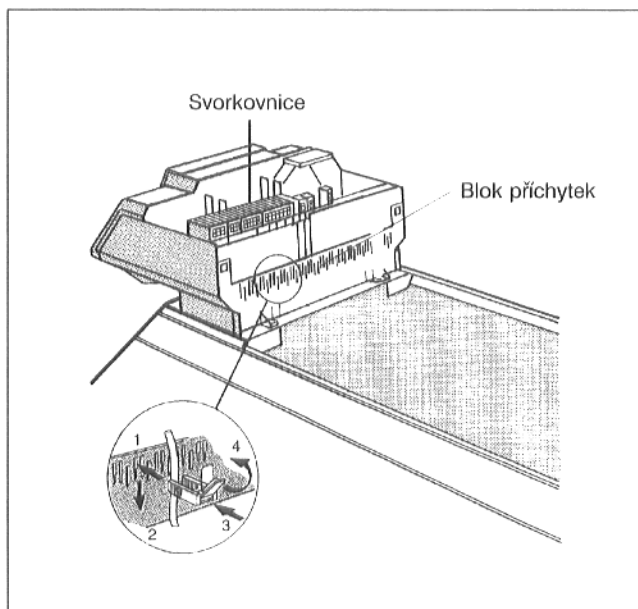
Zhotovit pevné elektrické zapojení podle ČSN!

- Veškeré kabely zajistit příchytkami (jsou součástí dodávky regulace): kabelové příchytka s vloženými vodiči nasadit do bloku přichytek a zajistit překlopením páčky (obr. 20).
- Nadbytečné délky kapilárních trubiček a kabelů položit na izolaci kotle. Kapilární trubičky neuskřípnout!
- Jen u HS 3220: Kryt průchodu kabelů přišroubovat opět k regulaci (obr. 16).
- Kryt svorkovnice přišroubovat opět k regulaci (obr. 21).
- Zadní kryt kotle zasunout jazyky pod přední kryt a vzadu přitlačit dolů (obr. 21).
- Zadní kryt kotle přišroubovat na zadní stěnu kotle.

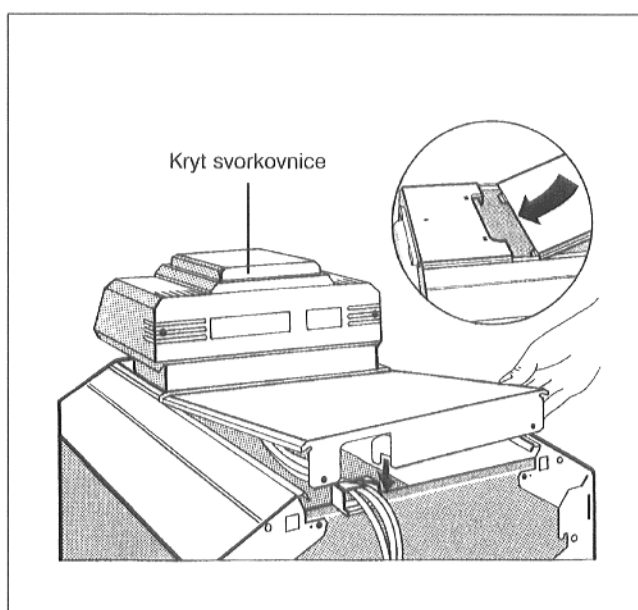
- Jen u HS 3220: Drážku upevňovacího šroubu průhledného víka regulace natočit (např. mincí) vodorovně a víko zepředu zasunout. Šroub pak otočit s drážkou do svislé polohy.

K lepšímu pohledu na obslužné prvky regulace lze horní díl naklonit nahoru do dvou poloh.

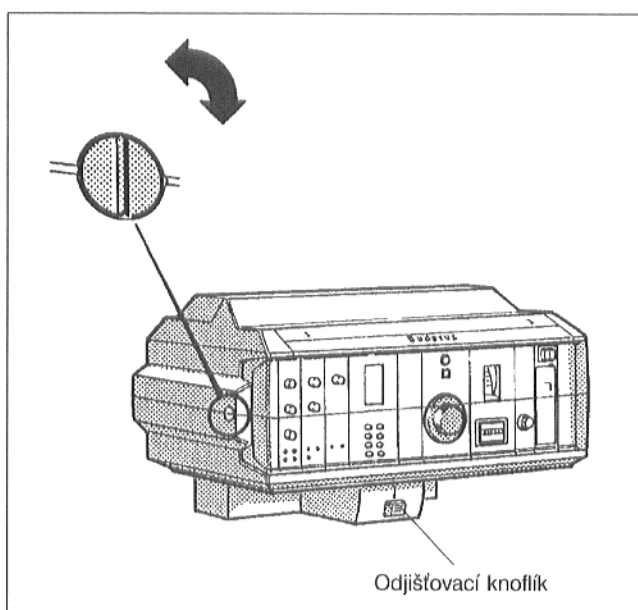
K navracení regulace zpět je třeba stisknout odjišťovací knoflík (obr. 22).



Obr. 20



Obr. 21

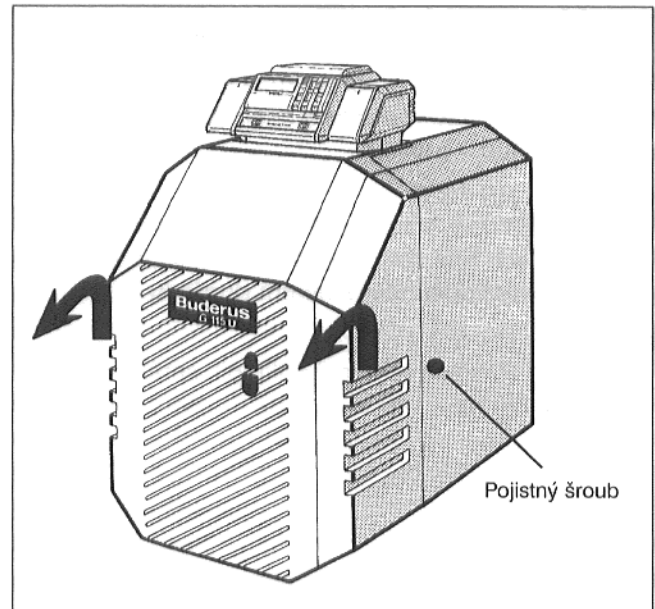


Obr. 22 znázorňuje HS 3220

10. Připojení hořáku

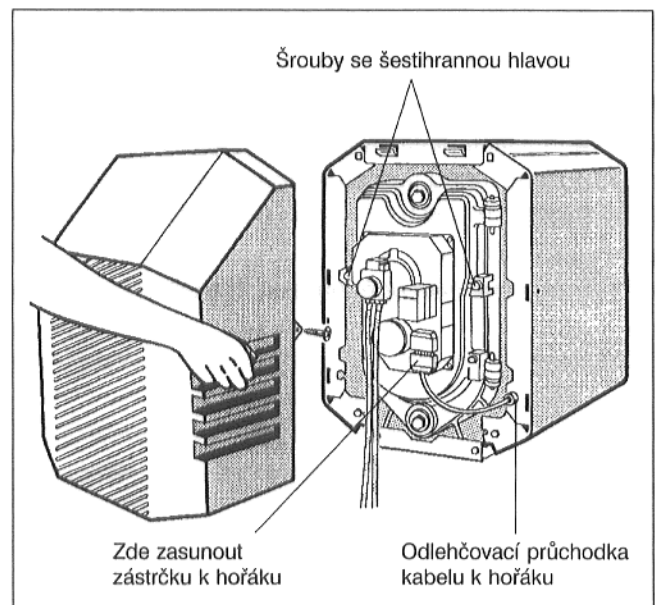
- Opláštění hořáku, resp. kryt hořáku lehce nadzvednout a sejmut dopředu.

U kotlů v provedení „Unit“ nejprve vyšroubovat pojistné šrouby vlevo a vpravo (obr. 23) v post-ranních stěnách, pak kryt lehce nadzvednout a sejmut dopředu.



Obr. 23

- Zajišťovací matici na zadní straně odlehčovací průchodky kabelu k hořáku uvolnit a nastavit vhodnou délku kabelu od matice k hořáku. Matici opět dotáhnout (obr. 24).
- Odlehčovací průchodku zatlačit do výřezu v boční stěně až zapadne.
- Kabel s nezaměnitelnou zástrčkou připojit k hořáku.

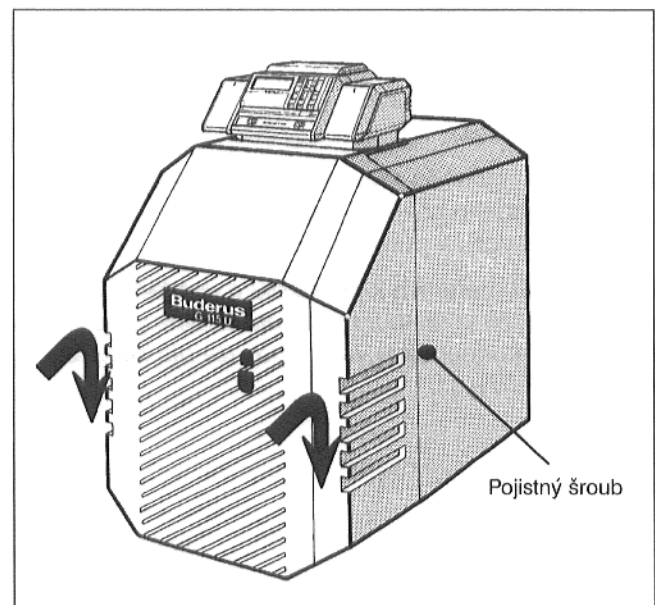


Obr. 24

- Opláštění hořáku resp. kryt hořáku opět nahoře zavěsit a dole přitisknout. Kryt hořáku (G 115 U) zajistit vlevo a vpravo pojistnými šrouby (obr. 25).

11. Dvířka hořáku - přestavení na levé provedení

- Opláštění, resp. kryt hořáku odejmout, jak je popsáno výše (obr. 23).
- Šrouby se šestihlannou hlavou na dvířkách vyšroubovat, dvířka otevřít a vyvěsit (obr. 24).
- Závěsy na dvířkách hořáku a na předním článku namontovat zrcadlově na levou stranu.
- Dvířka opět zavěsit a připevnit šrouby se šestihlannou hlavou.
- Znovu nastavit délku kabelu k hořáku.

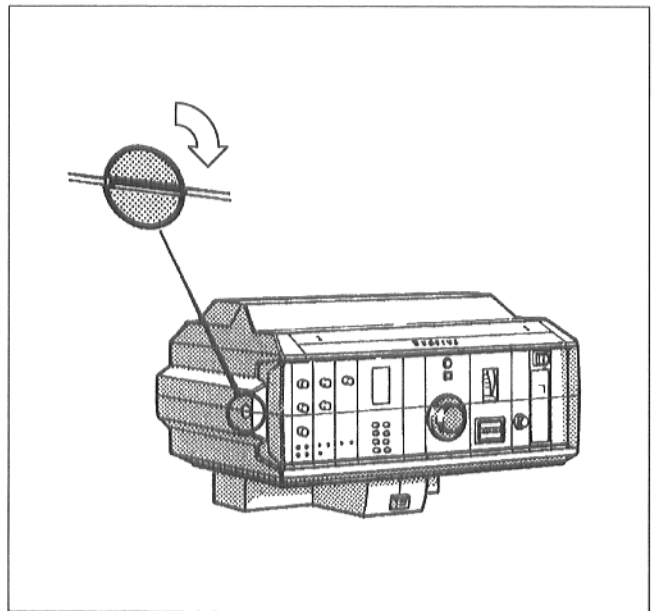


Obr. 25

12. Uvedení do provozu

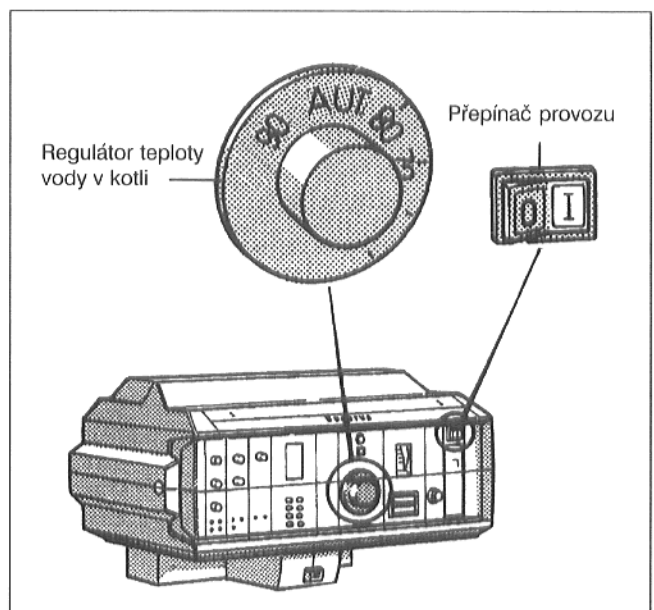
Před uvedením kotle do provozu je třeba přezkoušet, zda se neposunuly vodící lišty spalín. Postup při kontrole je popsán v kap. 13.

- Jen u HS 3220:
Drážku upevňovacího šroubu průhledného víka regulace (obr. 26) natočit (např. mincí) vodorovně a víko odejmout směrem dopředu.
- Jen u HS 4201:
Víčko vlevo na regulaci odklopit směrem dolů (obr. 28).



Obr. 26 ukazuje HS 3220

- Přepínač provozu (obr. 27 a 28) nastavit do polohy I (EIN = zapnuto).
- Otevřít uzavírací kohout paliva.
- Regulaci teploty vody v kotli nastavit na požadovanou teplotu. U regulace Ecomatic nastavit na „AUT“ (obr. 27, resp. 28).
- Jen u HS 3220:
Průhledné víko opět nasadit (obr. 27).



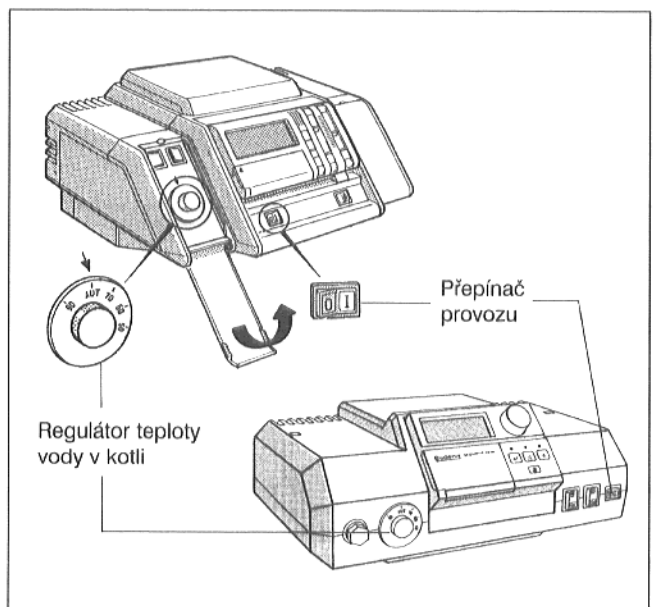
Obr. 27 ukazuje HS 3220

- Jen u HS 4201:
Víčko vlevo opět přiklopit (obr. 28).

U regulace kotle a topného okruhu viz příslušný návod k obsluze.

- Uvést hořák do provozu podle příslušného příloženého návodu. Vyplnit protokol o uvedení do provozu v podkladech k hořáku.

Pokud se při měřeních k protokolu o uvedení do provozu ukáže, že je teplota spalin do komína příliš nízká (nebezpečí kondenzace vody), pak lze dle kap. 13 jejich teplotu zvýšit.



Obr. 28 Regulační systém 2000 a 4000

13. Zvýšení teploty spalin

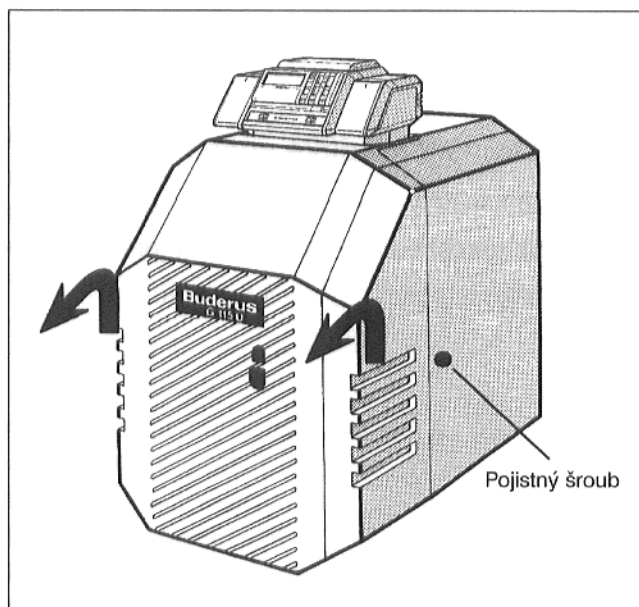
Jsou čtyři možnosti jak teplotu spalin zvednout, které lze mezi sebou kombinovat. Jednotlivé možnosti jsou tyto:

13.1 Kontrola vodicích lišt spalin

- Zařízení odpojit od el. sítě.

Např. vypnout nouzový vypínač před kotelnou a zajistit proti zapnutí.

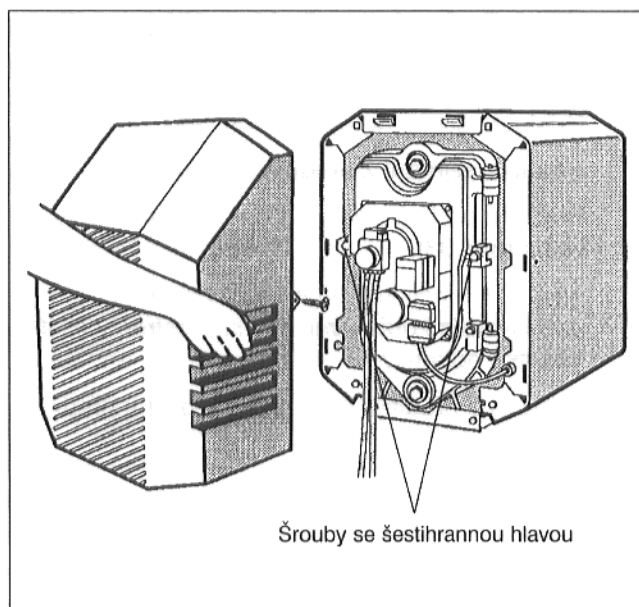
- Jen při HS 3220:
Drážku upevňovacího šroubu průhledného víka regulace (obr. 26) natočit (např. mincí) vodorovně a víko odejmout směrem dopředu.
- Přepínač provozu (obr. 27 a 28) nastavit do polohy 0 (AUS = vypnuto).
- Uzavřít přívod paliva.
- Opláštění hořáku, resp. kryt hořáku lehce nadzvednout a sejmut dopředu.
U kotlů v provedení „Unit“ nejprve vyšroubovat pojistné šrouby vlevo a vpravo (obr. 29) v postranních stěnách, pak kryt lehce nadzvednout a sejmut dopředu.



Obr. 29

- Vyšroubovat šrouby se šestihlannou hlavou (obr. 30) vlevo a vpravo u dvířek hořáku, pak dvířka vysadit.

U kotlů s plynovými hořáky, které musí být před otevřením dvířek hořáku odpojeny od přívodu plynu, může tyto práce provádět jen oprávněný odborník!



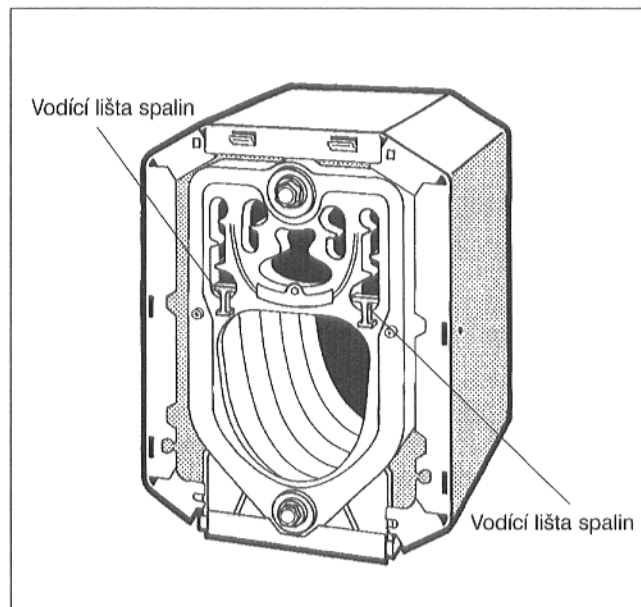
Obr. 30

- Vodící lišty spalin musí při dodání kotle ležet vodorovně (obr. 31).
- Pokud vodící lišty nejsou vodorovně, pak je třeba je lehce vytáhnout dopředu a pootočit do vodorovné polohy. Lišty pak zasunout zpět do kotle. Zajišťovací třmen musí ležet mezi liti- novými vačkami na předním článku.
- Dvířka hořáku uzavřít a oba šrouby se šesti- hrannou hlavou (obr.30) rovnoměrně přitáhnout.
- Přívod el. proudu k zařízení opět obnovit.

Např. zapnout nouzový vypínač před kotelnou.

- Jen u HS 3220:
Drážku upevňovací šroubu průhledného víka regulace (obr. 26) natočit (např. mincí) vodorovně a víko vysunout dopředu.
- Přepínač provozu (obr. 27 a 28) nastavit do po- lohy I (EIN = zapnuto).
- Otevřít přívod paliva.

Hořák uvést do provozu podle příslušného návodu.

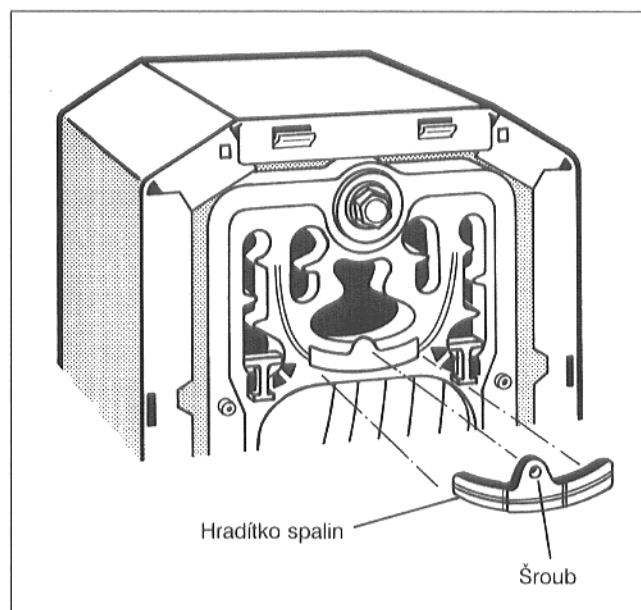


Obr. 31

13.2 Odstranění hradítka spalin

(větší zvýšení teploty spalin)

- Šroub uprostřed hradítka odstranit (obr. 32).
- Hradítko odstranit z předního článku.

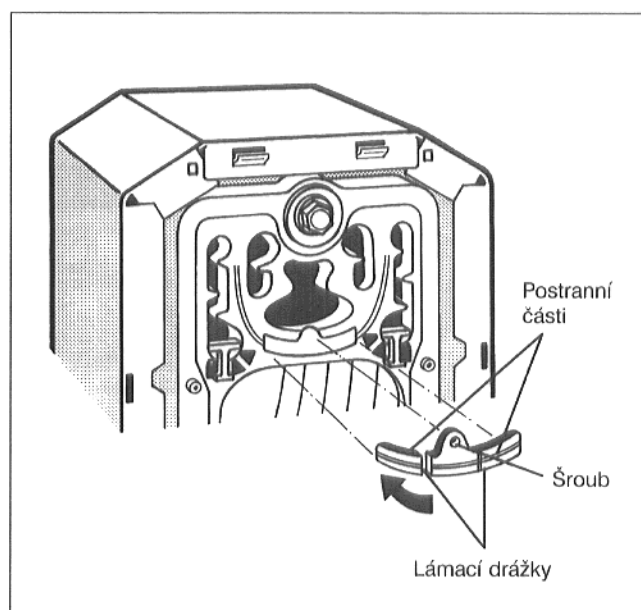


Obr 32: Odstraňování hradítka spalin

13.3 Částečné odstranění hradítka spalin

(menší zvýšení teploty spalin)

- Odstranit šroub uprostřed hradítka.
- Hradítko sejmout z předního článku.
- Hradítko podložit tak, aby lámací drážky byly volné (obr. 33).
- Kladivem lehce klepnout na zadní stranu pod lámacími drážkami, aby se postranní části hradítka odlomily.
- Střední díl hradítka opět přišroubovat k přednímu článku kotle.



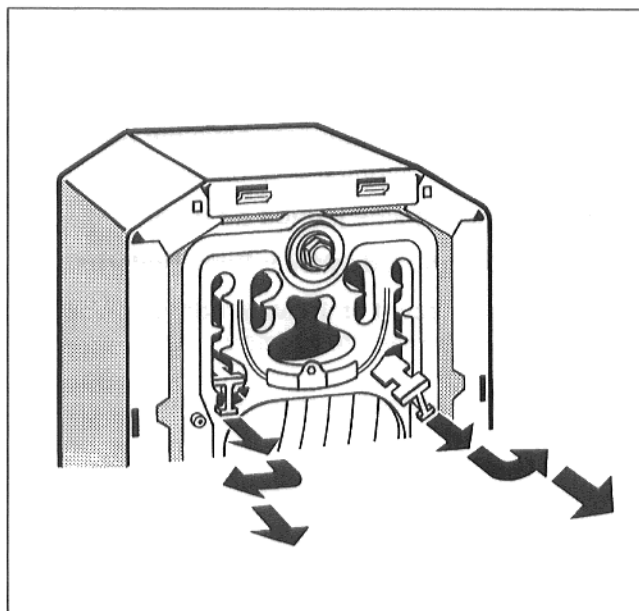
Obr. 33

13.4 Přestavění/odstranění vodících lišt spalin

- Vodící lišty lehce vytáhnout dopředu. Zajišťovací třmen pootočit směrem dovnitř o jedno rastrování. Vodící lišty opět do kotle zasunout.

Pokud by toto opatření nestačilo, pak je možno vodící lišty zcela odstranit.

- Vodící lišty lehce vytáhnout dopředu. Zajišťovací třmen vytočit ven a lišty vytáhnout dopředu (obr. 34).



Obr. 34: Odstraňování vodících lišt spalin

14. Péče a údržba kotle

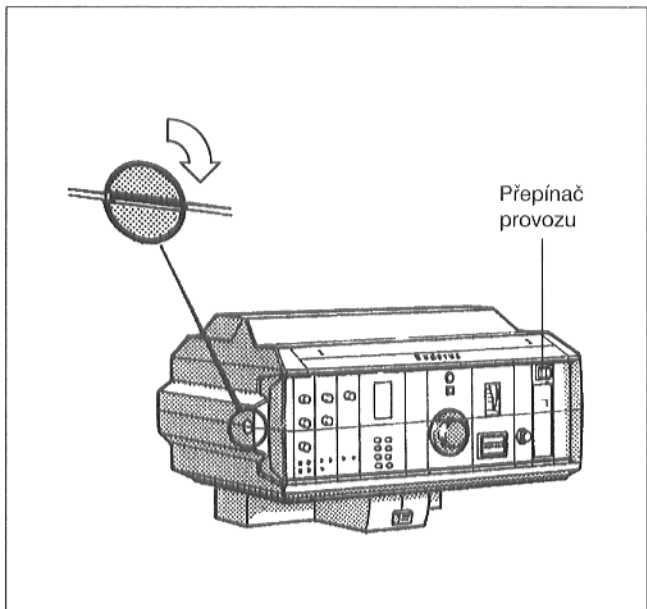
Důležité k úspoře energie!

Pravidelně nechte přezkoušet nastavení hořáku.
Dbejte na dobrou účinnost a spalování bez sazí.

Čistěte kotel minimálně jednou do roka.

Čistící kartáče jsou k dostání u firmy Buderus.

Doporučujeme uzavřít smlouvu o údržbě s Vaší topenářskou nebo servisní firmou.



Obr. 35 ukazuje HS 3220

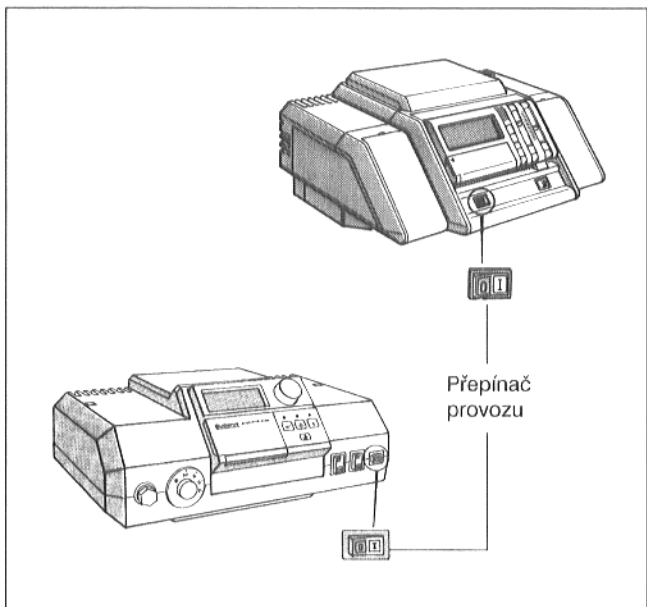
14.1 Čištění kartáčem

- Zařízení odpojit od el. sítě.

Např. vypnout nouzový vypínač před kotelnou a zajistit proti zapnutí.

- Jen u HS 3220:
Drážku upevňovacího šroubu průhledného víka regulace (obr. 35) natočit (např. mincí) vodorovně a víko sejmout dopředu.
- Přepínač provozu (obr. 35 a 36) na regulaci nastavit do polohy 0.
- Uzavřít přívod paliva.

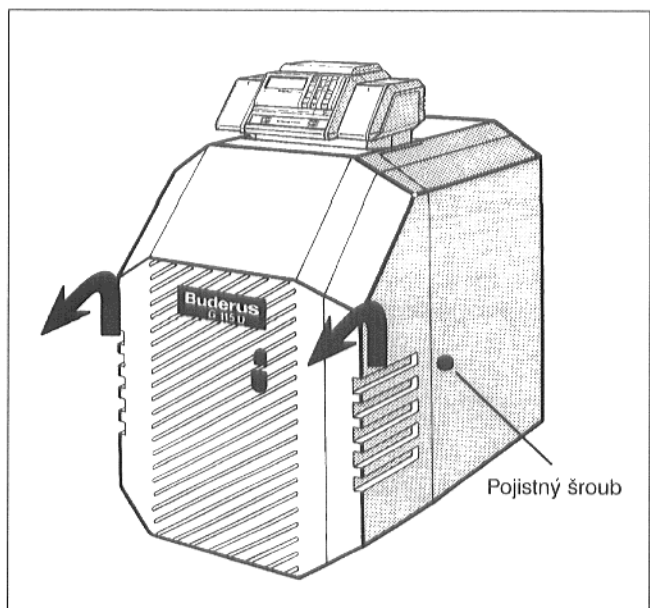
Práce na rozvodu plynu smí provádět jen oprávněný odborník!



Obr. 36 ukazuje HS 4201

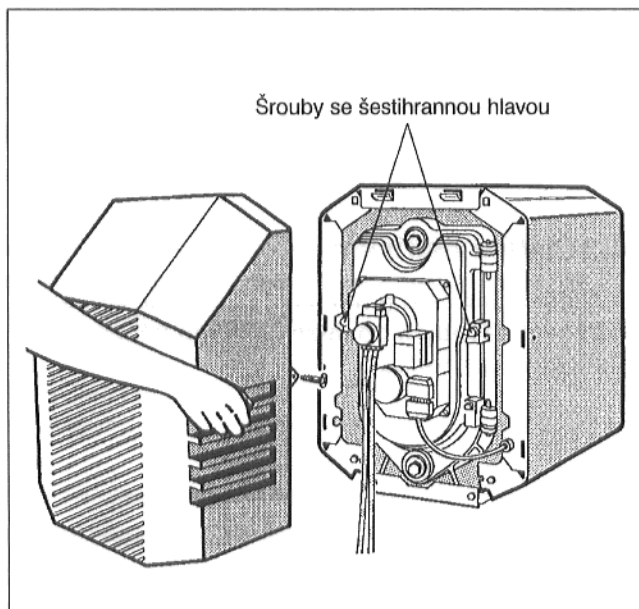
- Opláštění (kryt) hořáku lehce nadzvednout a sejmout dopředu.
U kotlů v provedení „Unit“ nejprve vyšroubovat pojistné šrouby vlevo a vpravo (obr. 37) v postranních stěnách, pak kryt hořáku lehce nadzvednout a sejmout dopředu.

U kotlů s plynovými hořáky, u nichž se musí k otevření dvířek hořáku odpojit přívod plynu, smí tyto práce provádět jen oprávněný odborník!



Obr. 37

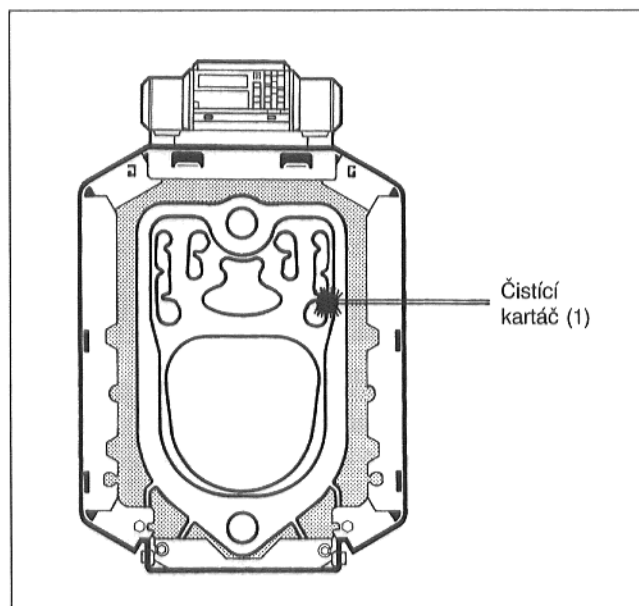
- Oba šestihranné šrouby vlevo a vpravo u dvířek hořáku (obr. 38) vyšroubovat a dvířka vysadit.
- Vodicí lišty spalin odstranit, jak bylo výše popsáno. Jejich polohu si zapamatujte, abyste je mohli po vyčištění vrátit správně zpět.



Obr. 38

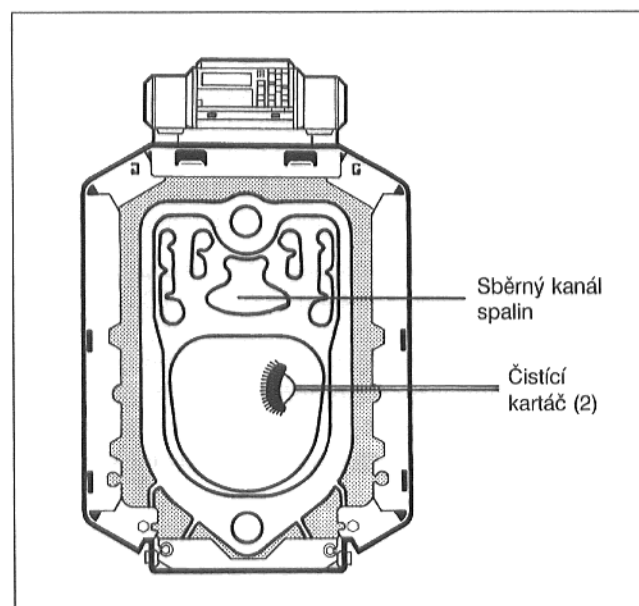
- Čisticím kartáčem (1) vyčistit postranní spalino-vé tahy (obr. 39). Čištění se děje vodorovným a krouživým pohybem kartáče.

Aby se při krouživém pohybu vlastní kartáč neuvolnil od násady, jsou obě tyto části vzájemně zajištěny závlačkou.



Obr. 39

- Čisticím kartáčem (2) (násada pod úhlem) vyčistit sběrný kanál spalin a spalovací prostor (obr. 40). Sběrný kanál spalin čistit i otáčením kartáče (2) mezi články.
- Uvolněné zbytky spalování ve sběrném kanále spalin a ve spalovacím prostoru odstranit směrem dopředu.
- Vodicí lišty spalin vložit, jak výše popsáno, a ustavit do původní polohy.
- Zkontrolovat těsnění u dvířek hořáku na:
 - úplnost
 - ztvrdnutí
 Pokud jeden z uvedených bodů existuje, je třeba těsnění obnovit (GP-šňůra 14 x 1610).
- Dvířka hořáku uzavřít a zajistit oběma šrouby se šestihrannou hlavou (obr. 38). Šrouby musí být stejnoměrně dotazeny.

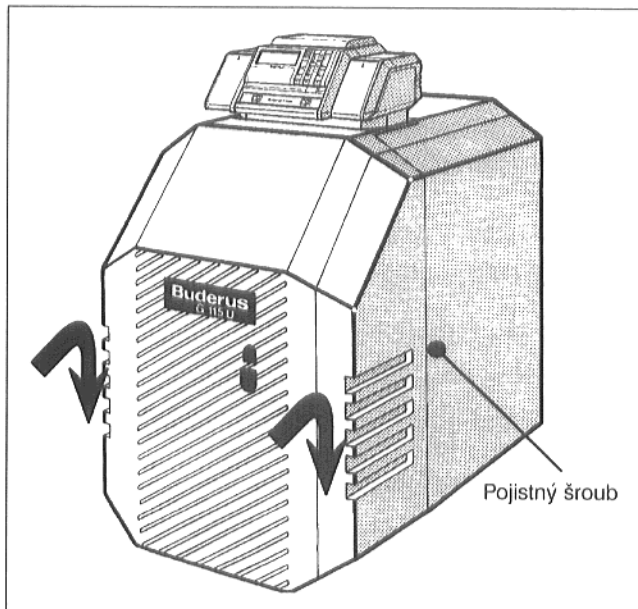


Obr. 40

- Připojit přívod paliva a zkontrolovat jeho těsnost (pouze oprávněný odborník).
- Přední opláštění resp. kryt hořáku opět zavěsit do postranních stěn opláštění kotle. Kryt hořáku zajistit vlevo a vpravo pojistnými šrouby (obr. 41).

14.2 Čištění ostřikem

Při čištění ostřikem (chemické čištění) je třeba dodržovat návody k obsluze čistícího nástroje i čistícího prostředku.



Obr. 41

15. Poruchy hořáku

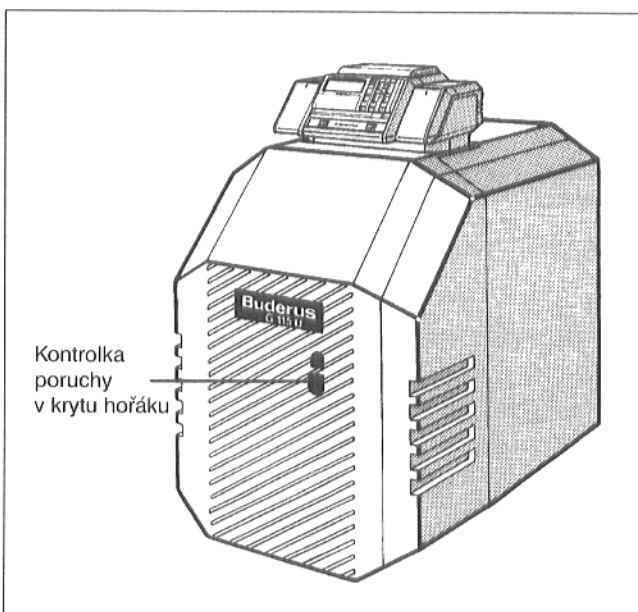
Pokud svítí kontrolka na krytu hořáku (obr. 42) a na regulaci (u regulačního systému Ecomatic 2000 a 4000 se k tomu objeví hlášení poruchy hořáku na displeji regulace popř. dálkového ovládání, obr. 43), pak došlo k poruše hořáku. K jejímu odstranění postupujte takto:

- Tlačítko s kontrolkou na krytu hořáku stisknout a za chvíli uvolnit.

Pokud hlášení poruchy trvá:

- Po krátkém vyčkání (asi 1 až 2 minuty) znovu stisknout tlačítko s kontrolkou a pak za chvíli uvolnit.

Jestliže hořák po několikerém vypnutí tlačítkem s kontrolkou je dále ve stavu poruchy, je třeba informovat odbornou topenářskou firmu nebo servis.

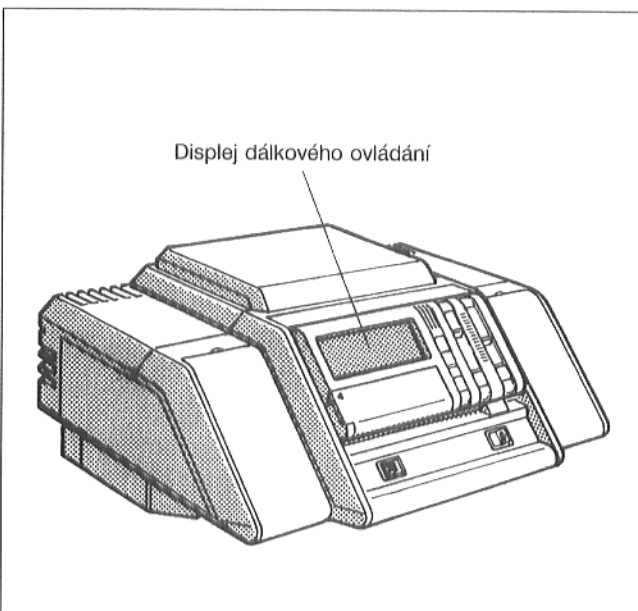


Obr. 42 ukazuje G 115 U s HS 4201

16. Pokyny k úspoře energie

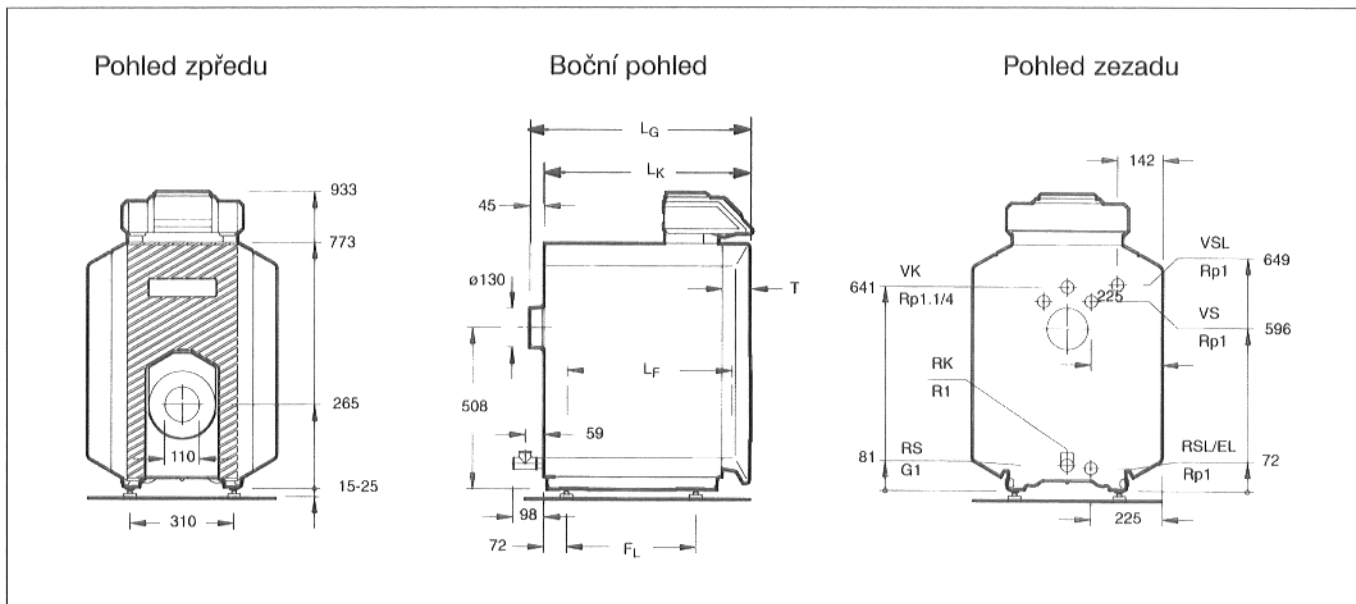
Doporučujeme instalovat přímo ukazující teploměr spalin. Teploměry musí zasahovat do proudu spalin tak hluboko, aby měřily jádro proudu. Z příliš vysoké teploty spalin možno usuzovat na zhoršenou účinnost kotle a jeho příliš velké zanášení.

Rovněž se doporučuje instalace počítače provozních hodin (u regulačního systému Ecomatic 2000 a 4000 jsou jeho součástí). Pomocí počítače provozních hodin lze násobením počtu provozních hodin hodinovou spotřebou oleje hořáku zjistit přibližnou spotřebu energie. Počet provozních hodin může dále přibližně vypovídat o vytížení a dimenzování kotle.

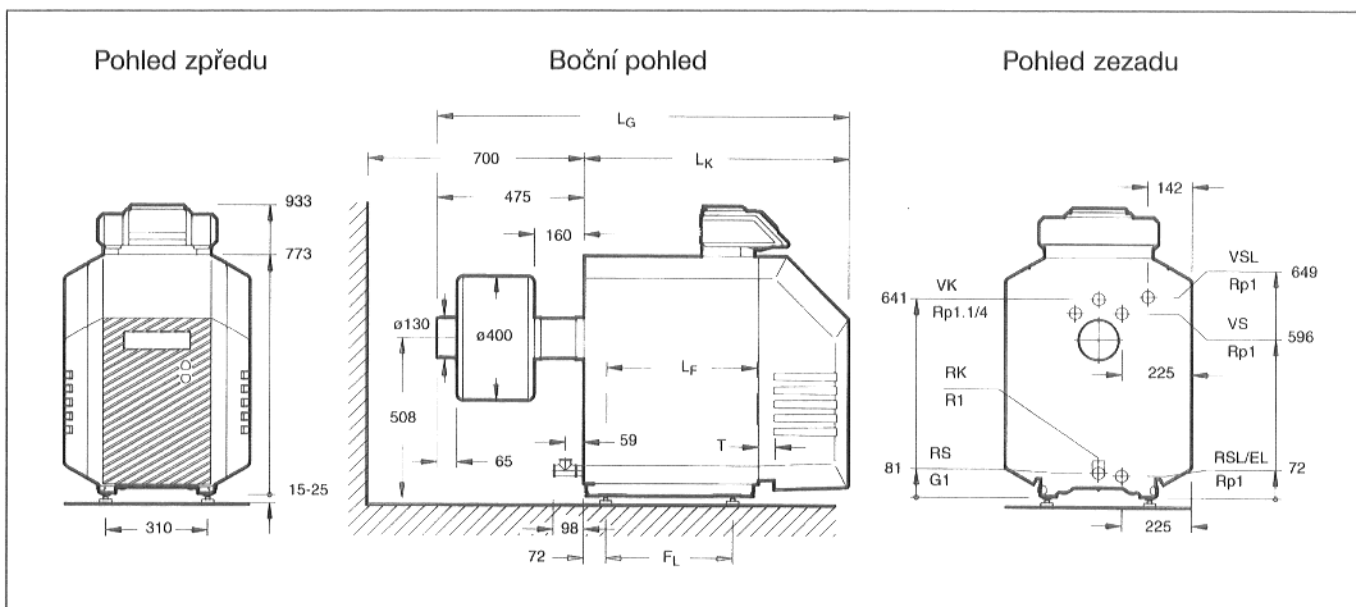


Obr. 43 ukazuje HS 4201

17. Rozměry a technické údaje



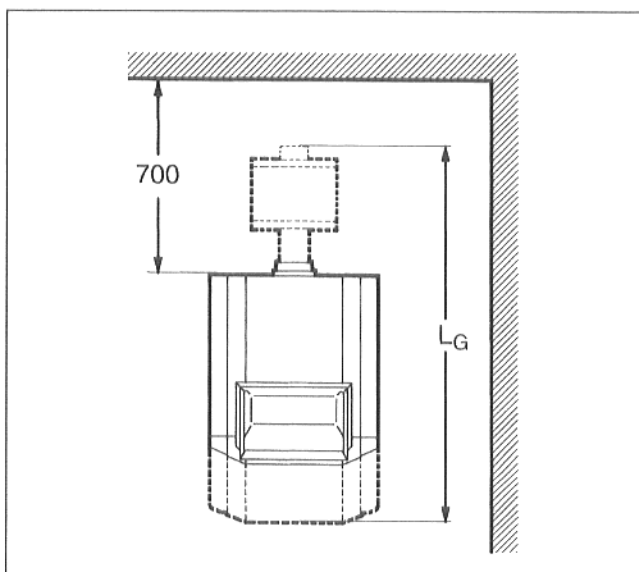
Obr. 44 Typová řada kotlů G 115



Obr. 45 Typová řada kotlů G 115 U

Legenda k obr. 44 a 45:

- VK = výstup topné vody
- RK = vratná topná voda (do kotle) G 1 1/4 s adaptérem R1
- VSL = výstupní pojistné potrubí
- RSL = expanzní potrubí vratné vody
- VS = přívod vytápěcí vody do zásobníkového ohříváče TUV
- RS = vratná topná voda ze zásobníkového ohříváče TUV
- EL = vypouštění a plnění



Obr. 46 znázorňuje G 115 U s tlumičem spalin. Věnujte pozornost rozměrům v obr. 9!

Kotel G 115

Velikost kotle		21	28
Jmenovitý výkon	od kW	17	22
	do kW	21	28
Příkon	od kW	18,4	23,7
	do kW	23,0	30,6
Hmotnost ¹⁾	kg	150	183
Objem vody v kotli	cca l	33	41
Teplota spalin ²⁾	°C	151 - 175	147 - 177
Hmotnostní průtok spalin dle DIN 4705			
Olejové vytápění	kg/s	0,0076 - 0,0095	0,0098 - 0,0126
Obsah CO ₂	%	13	
Plynové vytápění	kg/s	0,0078 - 0,0097	0,0100 - 0,0130
Obsah CO ₂	%	10	
Objem spalínové cesty	l	36,5	49,5
Požadovaný komínový tah	od Pa	4	6
	do Pa	8	10
Odpor spalínové cesty	od mbar	0,04	0,06
	do mbar	0,08	0,10
Max. teplota výstupní topné vody	°C	110	
Max. provozní tlak	bar	4	
Celková délka kotle	L _G mm	588	708
Délka kotle	L _K mm	536	656
Hloubka spalínové komory	L _F mm	407	522
Rozteč šroubů patek	F _L mm	290	410
Hloubka dvířek	T mm	92	

Kotel G 115 U

Velikost kotle			
„Unit“ s modrým hořákem RE 1		17	21
„Unit“ se žlutým hořákem DE 1		17	28
Jmenovitý výkon	kW	17	21
Příkon	kW	RE 18,4 DE 18,4	RE 22,6 DE 22,9
Hmotnost ¹⁾	kg	175	208
Objem vody v kotli	cca l	33	41
Objem plynu	l	36,5	49,5
Teplota spalin ²⁾	°C	RE 161 DE 151	RE 158 DE 175
Hmotnostní průtok spalin dle DIN 4705			
Olejové vytápění	kg/s	RE 0,0071 DE 0,0076	RE 0,0088 DE 0,0095
Obsah CO ₂	%	RE 14/ DE 13	
Požadovaný komínový tah	Pa	RE 4 DE 4	RE 8 DE 8
Max. teplota výstupní topné vody ³⁾	°C	110	
Max. provozní tlak	bar	4	
Celková délka kotle	L _G mm		
Unit s modrým hořákem RE 1 (s tlumičem hluku spalin)	mm	1210	1330
Unit se žlutým hořákem DE 1 (s tlumičem hluku spalin)	mm	780	900
Délka kotle	L _K mm	735	855
Hloubka spalínové komory	L _F mm	365	485
Rozteč šroubů patek	F _L mm	290	410
Hloubka dvířek	T mm	55	

1) Hmotnost bez obalu.

2) Dle EN 303 pro 80/60 °C - podle znečištění teplosměnných ploch jsou možné odchylky. Vyjmutím vodicích lišt spalin lze teplotu spalin zvýšit.

3) Hranice jištění (omezovač teploty).

18. Charakteristické údaje a předání zařízení

.....Typ.....
.....Provozovatel.....

.....Výrobní číslo.....
.....Umístění.....

.....Instalaci zařízení provedl
.....(odborná firma).....

Provozovatel byl předána technická dokumentace. Byl seznámen s bezpečnostními pokyny, obsluhou a údržbou shora uvedeného zařízení.

Shora uvedeně zařízení je vyrobeno a uvedeno do provozu podle technických předpisů, ustanovení státního dozoru a zákonných předpisů.

.....Datum, podpis instalující firmy.....
.....Datum, podpis zřizovatele zařízení.....



19. Pro zřizovatele zařízení

.....Typ.....
.....Provozovatel.....

.....Výrobní číslo.....
.....Umístění.....

Provozovatel byl předána technická dokumentace. Byl seznámen s bezpečnostními pokyny, obsluhou a údržbou shora uvedeného zařízení.

.....Datum, podpis zřizovatele zařízení.....



