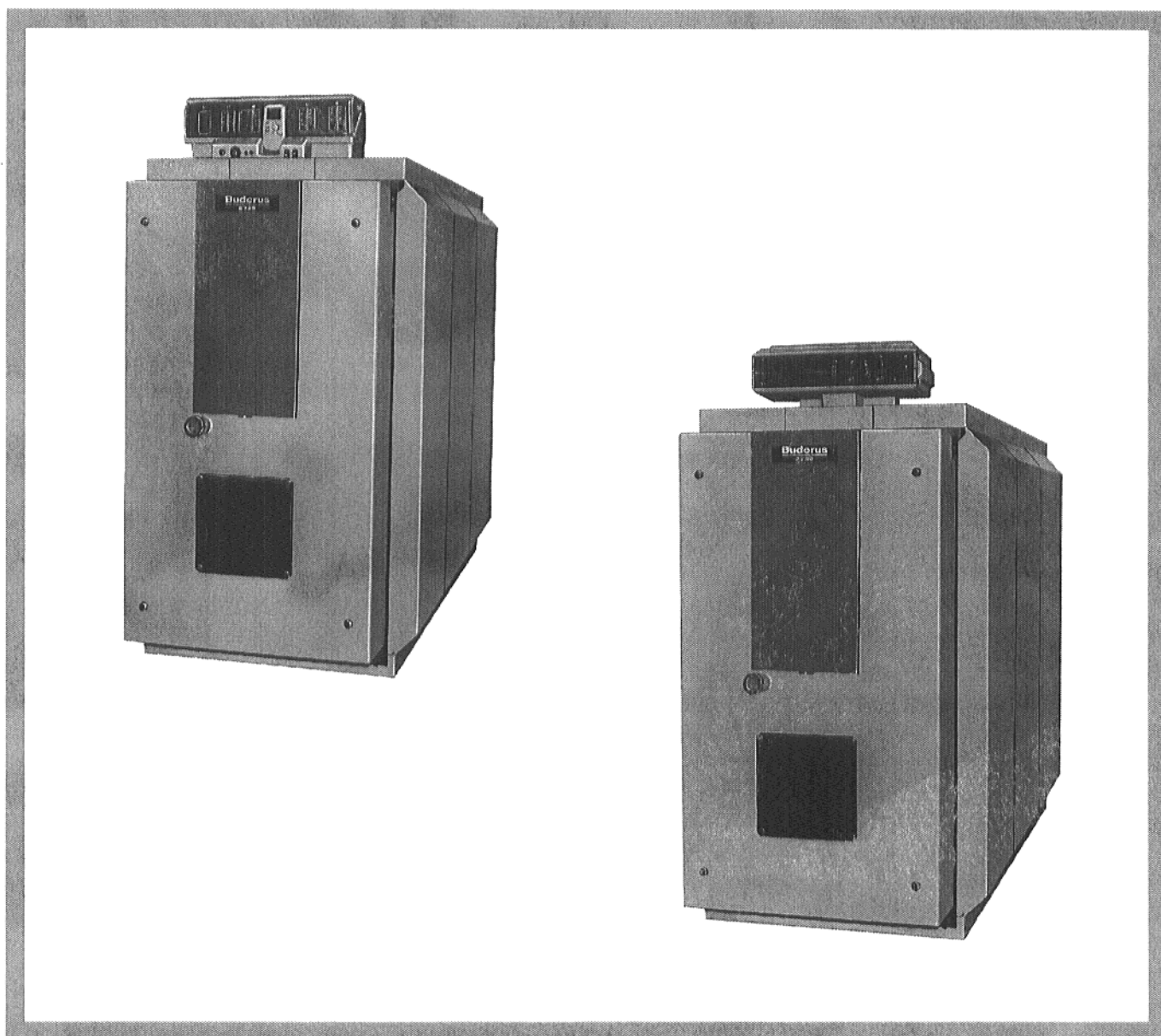


Návod pro montáž a údržbu

Ocelový kotel pro vytápění S 725

Olejový/Plynový speciální kotel pro vytápění



Prosíme uschovat

1. Předpisy, směrnice a technické údaje

Kotel pro vytápění S 725 Buderus odpovídá v rámci své konstrukce a provozního chování požadavkům normy DIN EN 303.

V rámci instalace a při provozu zařízení musí být dodržována pravidla techniky, jakož i ustanovení stavebního dozoru a zákonná ustanovení.

Montáž, připojení přívodu paliva a připojení odvodu spalin, první uvedení do provozu, připojení proudu, údržba a udržování v provozuschopném stavu smí být prováděny pouze odbornou firmou.

Ocelový kotel pro vytápění Buderus je speciální kotel pro spalování oleje a plynu.

Kryt kotle je zatížitelný a má nosnost až do hmotnosti ca 100 kg/m².

Kotel pro vytápění může být vybaven regulačním přístrojem HS 3320/3321 nebo HS 4311/4312.

Pojistné mezní hodnoty

- Max. přípustná teplota na výstupu z kotle: 120 °C
- Přípustný celkový přetlak 6 bar
- Max. časová konstanta T u regulátoru teploty: 40 sek.
- u bezpečnostního omezovače teploty: .. 40 sek.

Paliva

- Olej pro vytápění EL.
- Svítiplyn, zkapalněný plyn a zemní plyn.

Technické údaje

SK 725

Velikost kotle	Jmenovitý tepelný výkon [kW]	Teplota * spalin [°C]	Hmotnostní tok spalin				Odpor na straně spalin [Pa] *4
			Spalování oleje *1		Spalování plynu *2		
			Plné zatížení *3 [kg/s]	Dílčí zatížení *3 [kg/s]	Plné zatížení *3 [kg/s]	Dílčí zatížení *3 [kg/s]	
870	691 - 870	161 - 186	0,305 - 0,399	0,236	0,317 - 0,401	0,236	290 - 485
1070	871 - 1070	165 - 187	0,399 - 0,491	0,289	0,400 - 0,493	0,291	380 - 569
1320	1071 - 1320	162 - 183	0,489 - 0,606	0,358	0,490 - 0,608	0,359	380 - 587
1600	1321 - 1600	158 - 177	0,602 - 0,734	0,433	0,605 - 0,737	0,435	410 - 605

SE 725

870	691 - 870	152 - 178	0,312 - 0,398	0,236	0,314 - 0,400	0,236	310 - 530
1070	871 - 1070	155 - 178	0,393 - 0,488	0,290	0,395 - 0,490	0,291	330 - 520
1320	1071 - 1320	152 - 174	0,483 - 0,602	0,358	0,485 - 0,604	0,359	340 - 540
1600	1321 - 1600	154 - 175	0,598 - 0,729	0,433	0,600 - 0,731	0,435	350 - 530

* = Podle EN 303. Minimální teplota spalin je podle normy DIN 4705 o ca 9 K (SK 725), resp. 15 K (SE 725) nižší.

*1 = CO₂ = 13 %.

*2 = CO₂ = 10 %.

*3 = Údaje pro plné zatížení se vztahují na rozsah jmenovitého tepelného výkonu, údaje pro dílčí zatížení se vztahují pouze na nejvyšší hodnotu rozsahu jmenovitého tepelného výkonu 60 %.

*4 = 1 mbar = 100 Pa

Obsah

Strana

1. Předpisy, směrnice a technické údaje	2
2. Rozsah dodávky	3
3. Rozměry, připojení	3
4. Umístění	4
5. Montáž	4 - 11
Hořák	4
Instalace	4
Utěšňovací manžeta spalinové trubky	4
Dveře kotle	5
Tepelná izolace, opláštění, kabel hořáku	5 - 10
Přístrojový štítek, typový štítek	10
Regulační přístroj, jímka	11 - 12
6. Uvedení do provozu	13
7. Údržba	13 - 14
8. Parametry, předání zařízení	15

Zkouška těsnosti

Zkouška těsnosti musí být prováděna podle místních předpisů. Zkušební tlak se řídí podle tlaku ve vytápěcím zařízení a činí 1,3-násobek tohoto tlaku, minimálně ovšem 1 ábar.

Údaje na výkonovém štítku kotle jsou směrodatné a musí být dodržovány.

2. Rozsah dodávky

Karton s pláštěm kotle, kabelem hořáku a příslušenstvím.

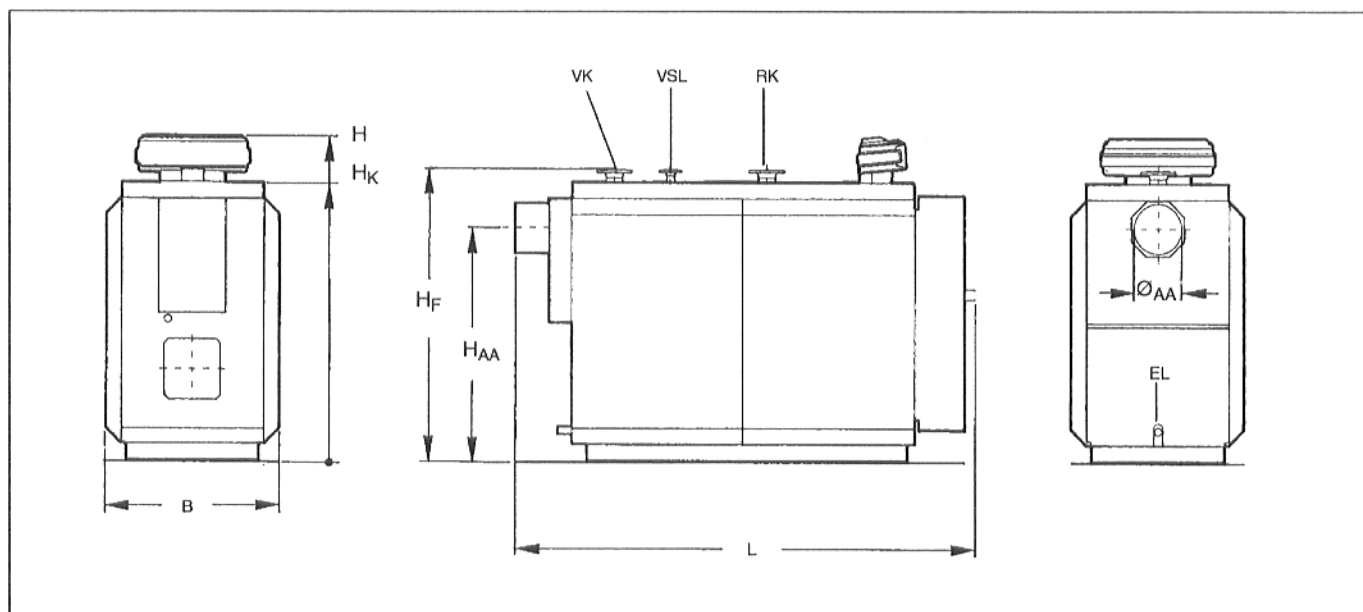
Plastový pytel s tepelnou izolací.

Karton s regulačním přístrojem a návodem pro obsluhu.

Technické podklady jsou přiložené k tělesu kotle.

Pěchovací hmota pro hořákovou trubici leží ve spalovacím prostoru.

3. Rozměry, připojení



Obr. 1

Vysvětlivky

VK = Výstup z kotle

RK = Zpátečka do kotle

VSL = Pojistné výstupní potrubí

EL = Vypouštění

Připojení	Velikost kotle			
	870	1070	1320	1600
VK* / RK*	125	125	125	150
VSL*1	65	65	65	65
EL	R 1	R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4

* = Ø DN DIN 2631

*1 = Ø DN DIN 2633

Velikost kotle	Délka L [mm]	Šířka B [mm]	Výška				Spaliny Ø _{AA} [mm]	Hmotnost	
			H [mm]	H _K [mm]	H _F [mm]	H _{AA} [mm]		SK [kg]	SE [kg]
870	2897	1100	2050	1820	1898	1488	297	1832	2051
1070	3037	1275	2345	2115	2201	1784	357	2421	2716
1320	3037	1275	2345	2115	2201	1784	357	2554	2928
1600	3167	1345	2465	2235	2328	1908	357	3037	3559

4. Umístění

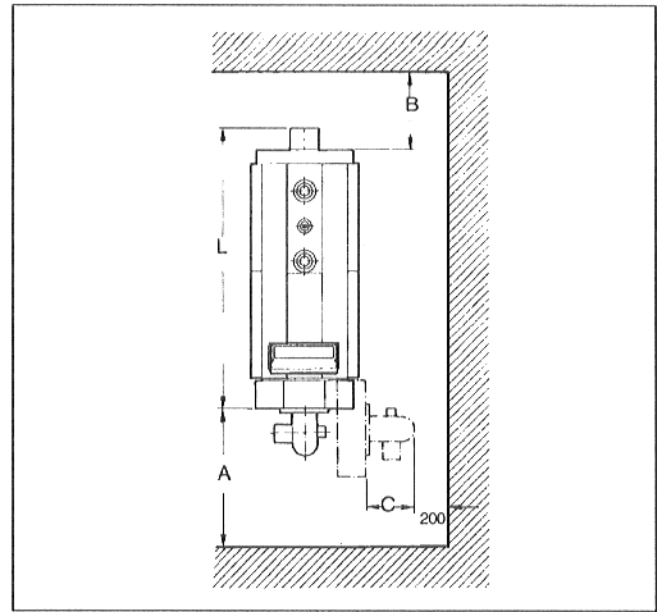
Doporučujeme postavit kotel pro vytápění na základ vysoký 5 - 10 cm. Plocha určená k postavení kotle musí být rovná a vodorovná.

Při umístění kotle pro vytápění je třeba kvůli optimální montáži a údržbě dodržovat minimální odstupy od stěn (Obr. 2).

Připojovací příruby kotle pro vytápění musí být vyrovnány vodorovně.

Rozměr [mm]	Velikost kotle			
	870	1070	1320	1600
A	2500	2500	2500	2500
B	900	900	900	900
L	2897	3037	3037	3167

C = Vyložení hořáku



Obr. 2

5. Montáž

Hořák

Pro montáž hořáku je nutno dodržovat návod pro montáž výrobce hořáku.

Minimální hloubka hořákové trubice T_1 udávaná v tabulce musí být zohledněna (Obr. 3).

Meziprostor mezi otvorem hořáku a hořákovou trubicí musí být vyplněn pěchovací hmotou!

Hloubka těla hořáku T_1 [mm]	Velikost kotle			
	870	1070	1320	1600
	355	355	355	375

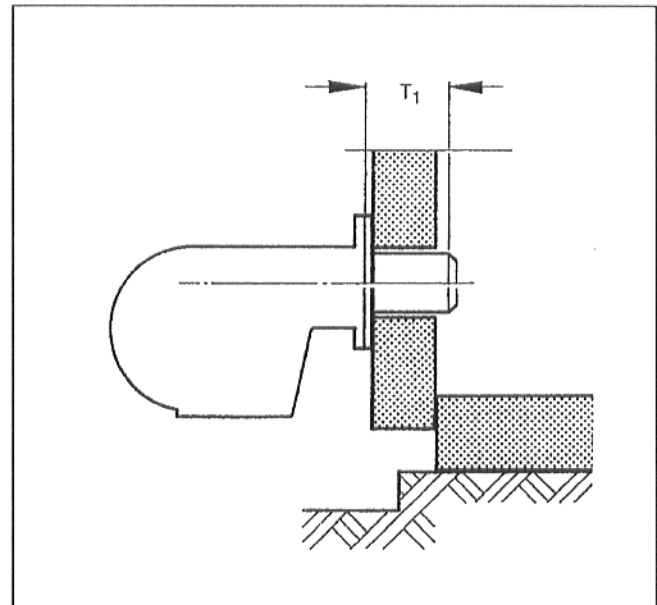
Instalace

- Zhotovit trubkové spoje na straně vody.
- Zabezpečit odvzdušnění kotle (vodorovná potrubí nesmí být redukována).
- Potrubí vést se stoupáním směrem k expanzní nádobě (při otevřeném zařízení).
- Před tlakovou zkouškou odpojit pojistný ventil a tlakovou expanzní nádobu (při uzavřeném zařízení).
- Potrubí klást tak, aby nevzniklo pnutí.
- Zhotovit připojení odvodu spalin.

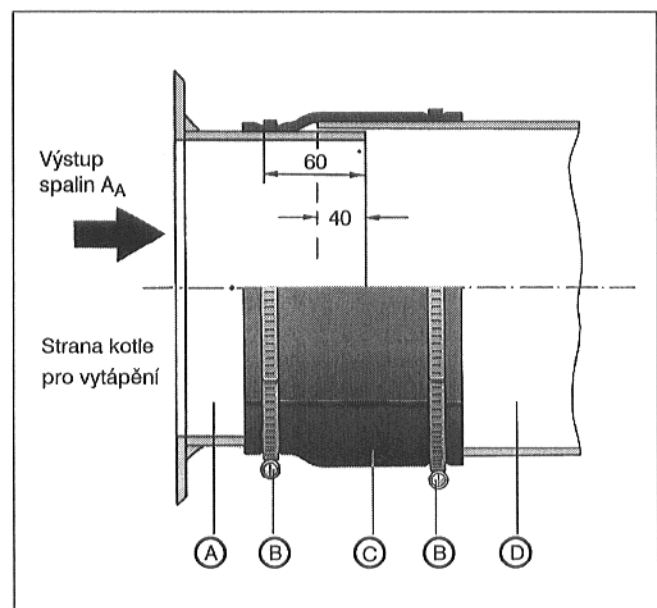
Utěšňovací manžeta spalinové trubky *

- Napínací pásy (B) nasunout na spalinovou trubku (D).
- Spalinovou trubku (D) nasadit ca 40 mm na hrdlo kotlové trubky (A).
- Přiložit utěšňovací manžetu (C) spalinové trubky.
- Napínací pásy (B) nasunout přes utěšňovací manžetu a utáhnout (Obr. 4).

* = Příslušenství na zvláštní objednávku, nehodí se pro přetlakové spalování



Obr. 3 – Principiální zobrazení



Obr. 4

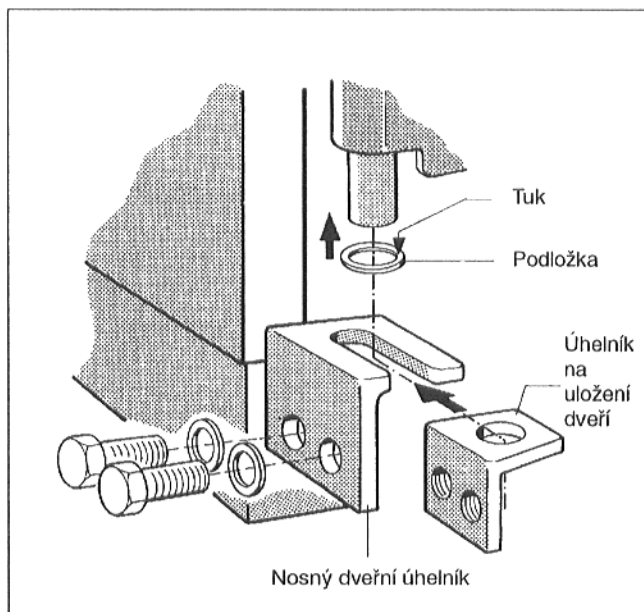
Dveře kotle

Zavěšení kotlových dveří se může přemístit z pravé strany na levou stranu.

K tomuto účelu je nutno vyjmout podložku z obalu s Technickými podklady.

- Ze dveří kotle vyšroubovat dveřní šrouby a dveře otevřít.
- Na podložku nanést silnou vrstvu tuku a nasunout ji na levý spodní kloubový čep.
- Dveře kotle zavřít a přišroubovat.

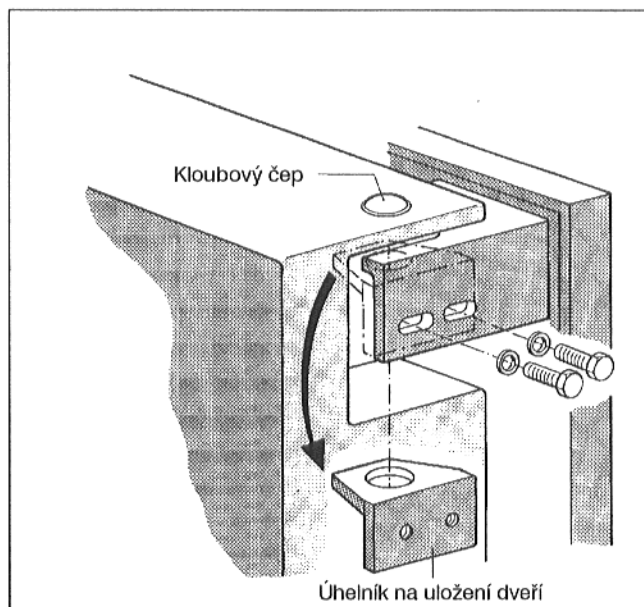
Pokyn: Podložka musí ležet u zavřených dveří v jedné ose s kloubovým čepem na nosném úhelníku dveří (Obr. 5).



Obr. 5

- Z kloubového závěsu vyšroubovat nahoře a dole vždy 2 šrouby sášešestihannou hlavou (Obr. 6).
- Úhelník na uložení dveří vyjmout směrem dolů (Obr. 6).
- Úhelník na uložení dveří nahoře a dole na protilehlé straně zasunout otvorem do kloubového čepu a přišroubovat vždy 2 šrouby s šestihannou hlavou na nosný úhelník dveří (Obr. 6).

Pozor: Dveře kotle se nesmí v žádném případě vypáčit spolu s kloubovým čepem z otvoru závěsu!



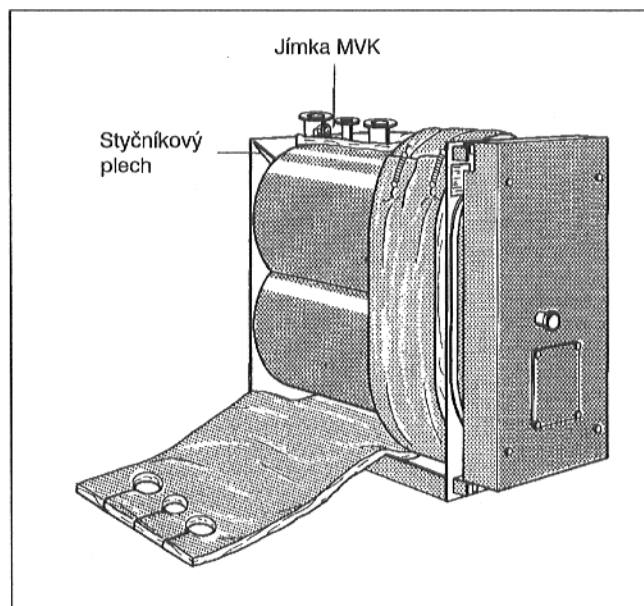
Obr. 6

Tepelná izolace, opláštění, kabel hořáku

- 2 rohože tepelné izolace položit kolem tělesa kotle a připevnit 5 timi napínacími pružinami tak, aby rohože nahoře na straně přesahovaly (Obr. 7).

Zohlednit jímku MVK!

- Rohože tepelné izolace naříznout nahoře a dole v oblasti styčnickových plechů (Obr. 7).

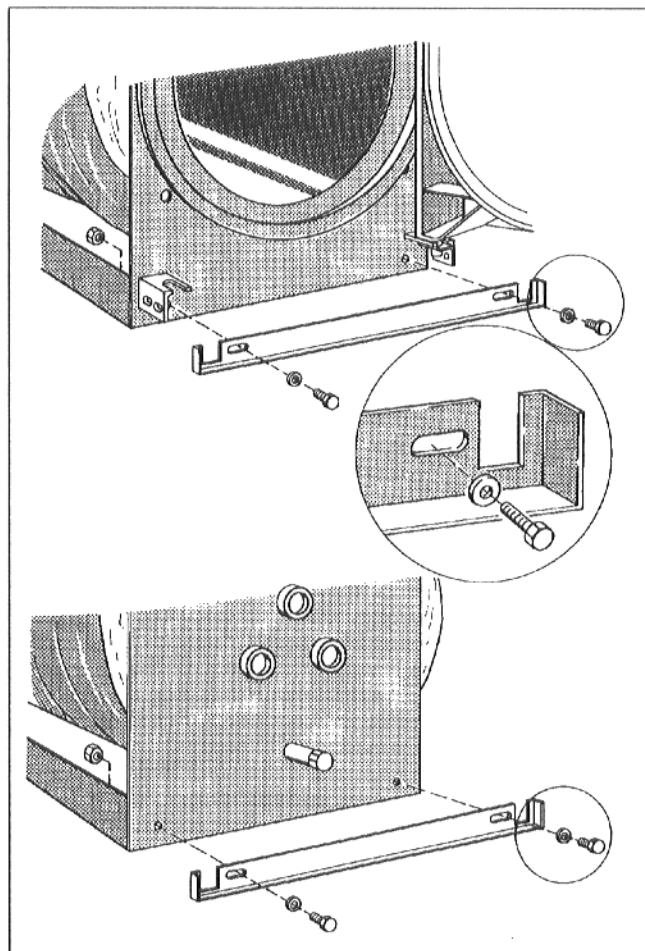


Obr. 7

Pokyn: Montáž na přední straně kotle lze snadněji provádět při otevřených dveřích!

- Traverzy přišroubovat dole, vpředu a vzadu na přední stranu kotle vždy 2 šrouby se šestihrannou hlavou, podložkami a maticemi (Obr. 8).

Pokyn: Ohranění musí ukazovat směrem ven.

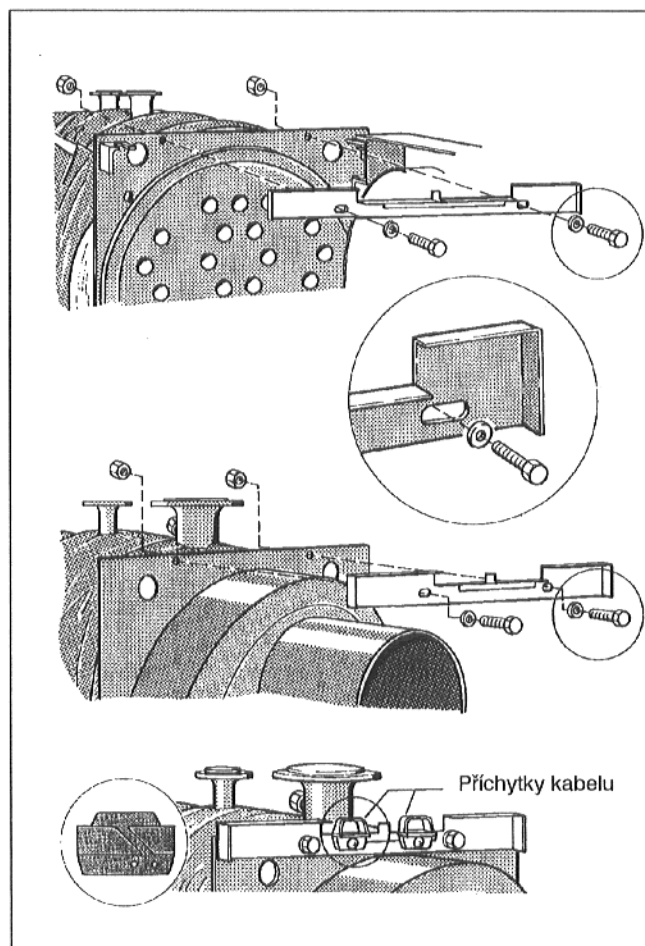


Obr. 8

- Traverzy přišroubovat nahoře na přední a zadní stěnu tělesa kotle vždy 2 šrouby se šestihrannou hlavou, podložkami a maticemi (Obr. 9).

Pokyn: Ohranění musí ukazovat směrem ven!

- Příchytka kabelu přišroubovat šroubem do plechu na zadní traverzu (Obr. 9).

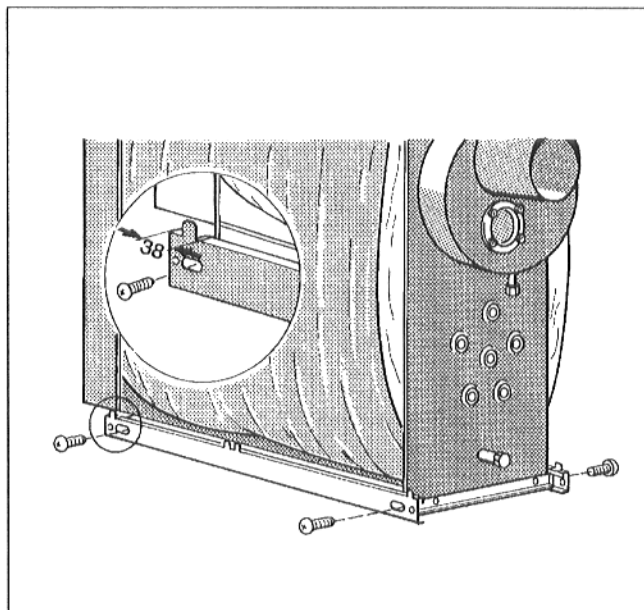


Obr. 9

- Boční rámovou lištu volně přišroubovat napravo a nalevo dole na přední a zadní traverzu vždy 2 šrouby do plechu (Obr. 10).

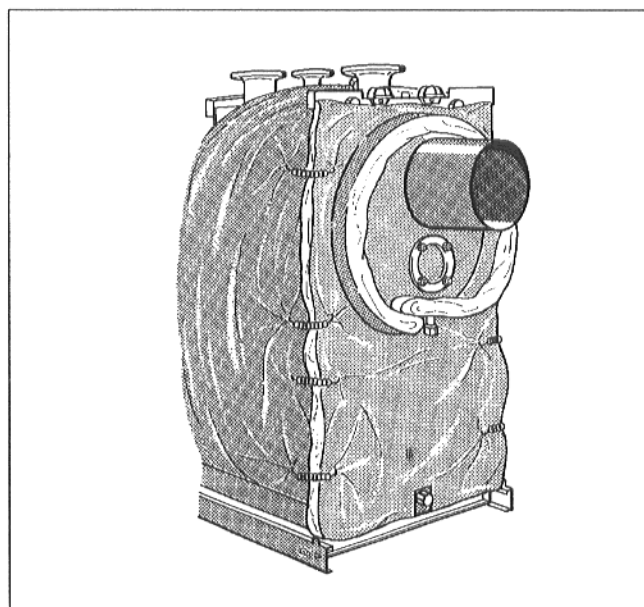
Pokyny: Šrouby do plechu se utahují teprve v průběhu ustavení bočních stěn.

Odstup od přední hrany rámové lišty k přední stěně kotle musí činit 38 mm (Obr. 10).



Obr. 10

- Rohož tepelné izolace přiložit na zadní stěnu kotle a připevnit vždy 8 mimi napínacími pružinami na obvodovou rohož tepelné izolace (Obr. 11).
- Pásky tepelné izolace položit kolem sběrače spalin a připevnit napínací pružinou tak, aby přesahovala (Obr. 11).

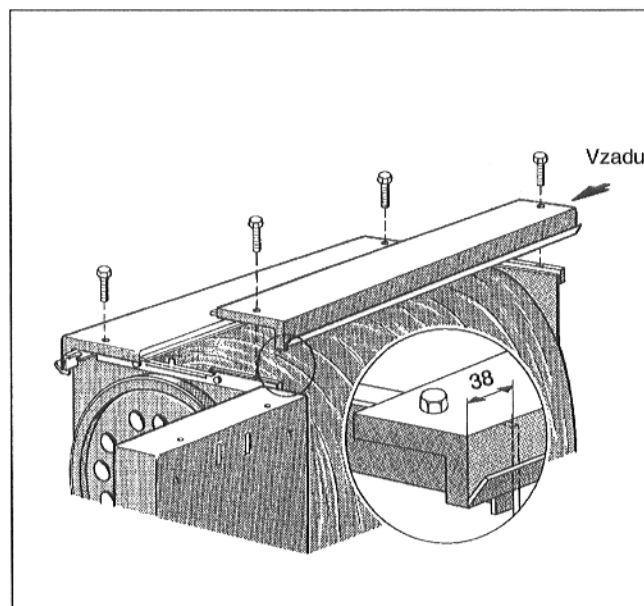


Obr. 11

- Levý a pravý díl krytu položit na horní traverzu a přišroubovat šrouby s šestihlannou hlavou vpředu a vzadu na traverzy (Obr. 12).

Pokyny: Dbát na označení "Vzadu"!

Odstup od přední hrany dílu krytu k přední stěně kotle musí činit 38 mm (Obr. 12).



Obr. 12

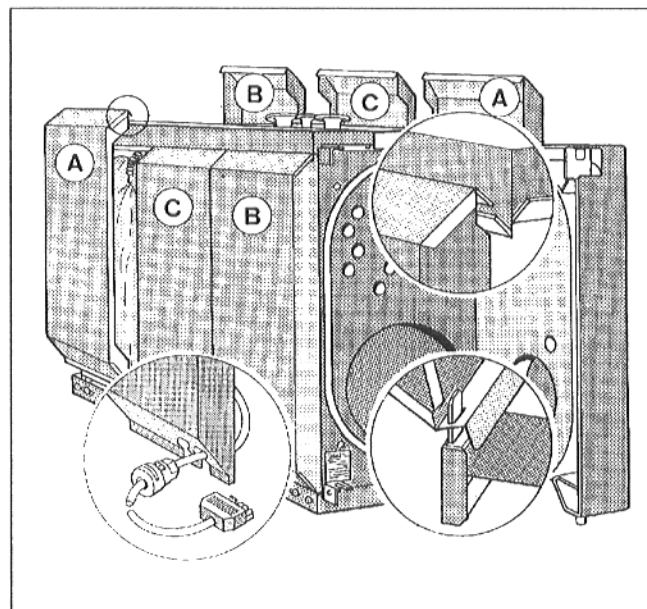
Pokyny: Prodloužení kabelu hořáku (rozsah dodávky opláštění kotle) je zapotřebí pro kabel hořáku 2. stupně hořáku (rozsah dodávky regulačního přístroje).

Zástrčkové spojení musí být umístěno za opláštěním kotle.

- Kabel hořáku pro 2. stupeň hořáku prodloužit pomocí zástrčkového spojení prodlužovacího kabelu.
- Kabel hořáku s odlehčením tahu zasunout zespodu do štěrbin boční stěny tak, aby se odlehčení tahu nacházelo v otvoru (Obr. 13).
- Kabel hořáku upravit na potřebnou délku.
- Otáčením plastového pouzdra zajistit kabel hořáku v odlehčení tahu (Obr. 13).

Pokyn: Zohlednit alfabetské označení bočních stěn (Obr. 13).

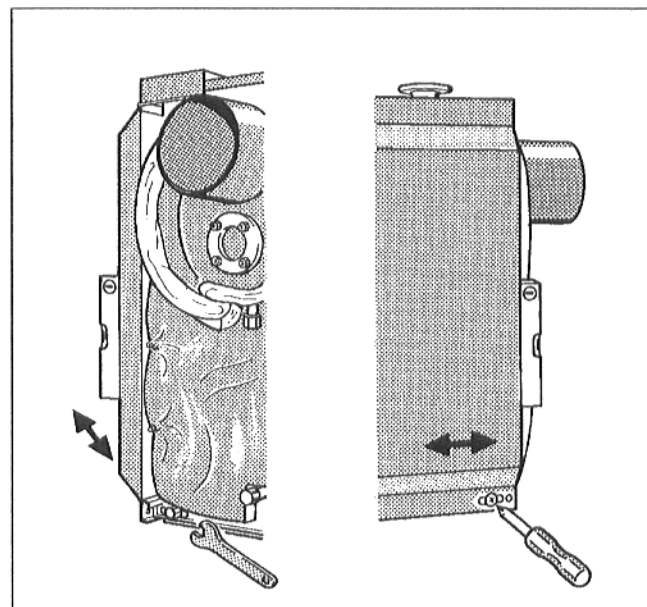
- Nasadit vždy 3 boční stěny napravo a nalevo dole štěrbinami na jazýčky boční rámové lišty a potom je nahoře zavěsit do ohranění bočního krytu kotle (Obr. 13).



Obr. 13

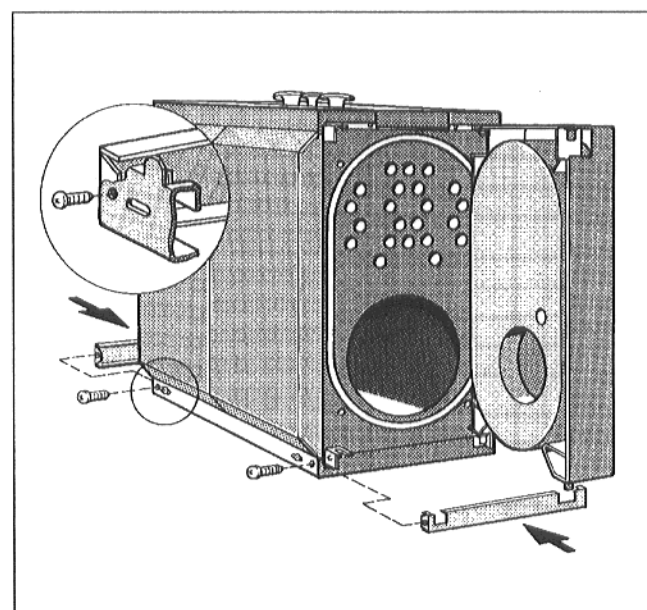
Boční stěny lze nastavit změnou spodní traverzy a bočních rámových lišt (Obr. 14).

- Po svislém ustavení pevně utáhnout šrouby s šestihlannou hlavou ve spodních traverzách (Obr. 14).
- Šrouby do plechu v bočních rámových lištách pevně utáhnout (Obr. 14).



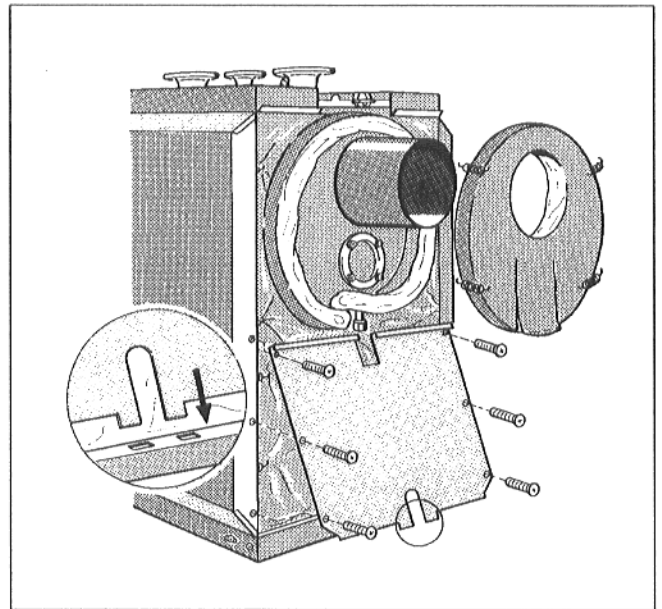
Obr. 14

- Přední a zadní rámovou lištu přišroubovat vždy 2 šrouby do plechu na boční rámové lišty (Obr. 15).



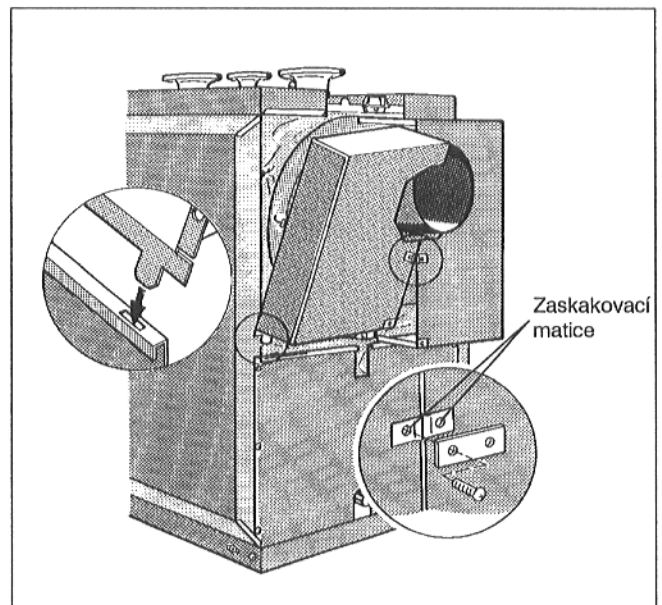
Obr. 15 -- Principiální zobrazení

- Rohož tepelné izolace pro sběrač spalin přiložit na sběrnou plochu a připevnit 4 napínacími pružinami na pásy tepelné izolace (Obr. 16).
- Spodní zadní díl stěny vsadit dole oběma jazýčky do štěrbin zadní rámové lišty a pevně přišroubovat šroubem do plechu na ohranění boční stěny (Obr. 16).



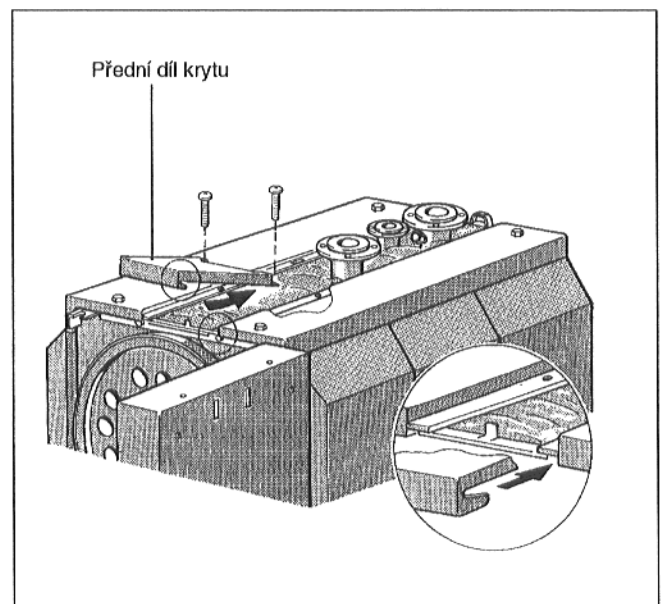
Obr. 16

- Oba spodní jazýčky horních dílů zadní stěny vsadit do štěrbin ohranění spodního dílu zadní stěny (Obr. 17).
- Oba horní háky zavěsit do ohranění levého, resp. pravého dílu krytu (Obr. 17).
- Na dělicí hranu nad otvory nasadit zaskakovací matice.
- Oba horní díly zadní stěny sešroubovat 2 spojuvacími jazýčky a šrouby do plechu (Obr. 17).



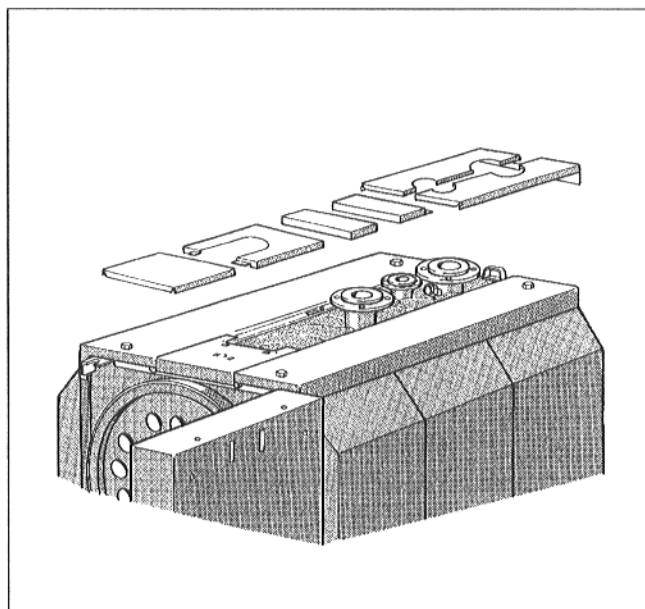
Obr. 17

- Přední díl krytu nasadit vzadu jazýčky napravo a nalevo do štěrbin bočních dílů kotle.
- Přední díl krytu zasunout dozadu, až obě štěrbin vyklapnou vpředu vpravo a vlevo do ohranění traverzy a do pravého a levého dílu krytu (Obr. 18).
- Přední díl krytu přišroubovat 2 šrouby do plechu (Obr. 18).



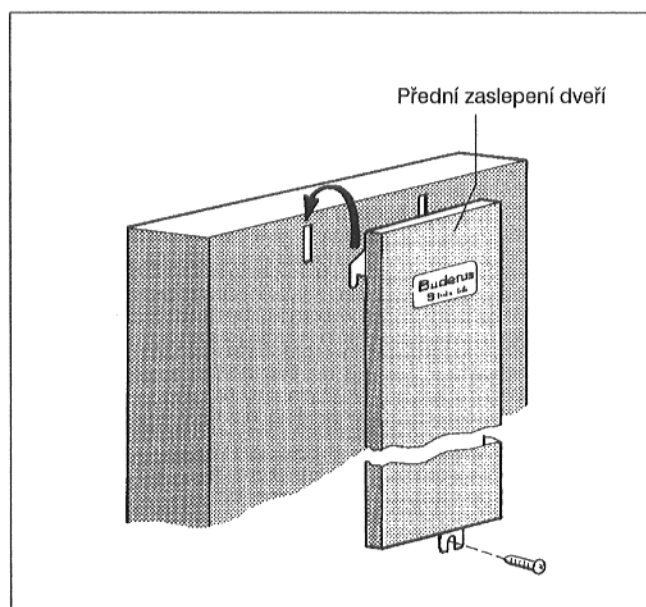
Obr. 18

- Výplňové díly krytu volně položit na ohranění bočních dílů krytu podle Obr. 19.



Obr. 19

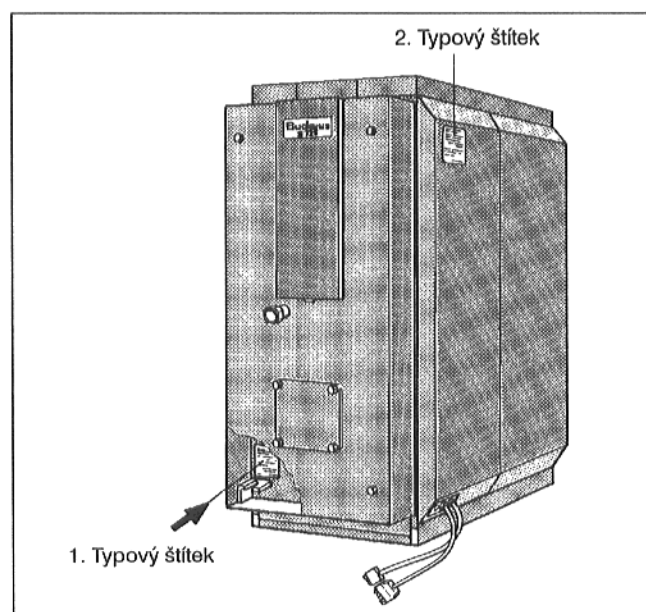
- Zaslepení dveří zavěsit oběma háky do štěrbin dveří kotle (Obr. 20).
- Zaslepení dveří pevně přišroubovat samořezným šroubem na dveře kotle (Obr. 20).



Obr. 20

Přístrojový štítek, typový štítek

- Přístrojový štítek připevnit nahoře na zaslepení dveří (Obr. 21).
- Druhý typový štítek připevnit na boční stěnu kotle (Obr. 21).



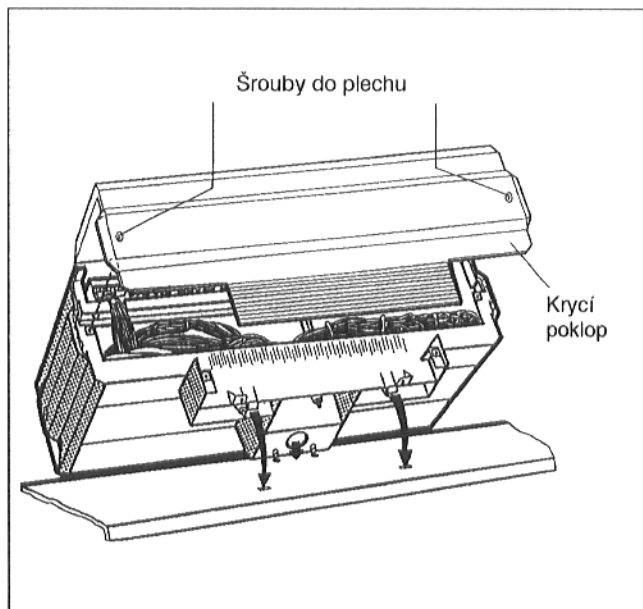
Obr. 21 – Principiální zobrazení

Regulační přístroj, jímka

Regulační přístroj je upevněn fixací 4 háků do 4 otvorů na konzole.

Regulační přístroj HS 3320 / 3321

- Vyšroubovat oba šrouby do plechu zezadu z krytu svorkovnice a kryt sejmoutá (Obr. 22).
- Vedení kapilárních trubiček vést průchodem pro kabely a odvinout na potřebnou délku.
- Regulační přístroj nasadit tak, aby bylo možno zavést zasouvací háky vpředu do oválných otvorů, regulační přístroj táhnout směrem dopředu a poté sklopit směrem dozadu, až oba pružné háky napravo a nalevo zaklapnou (šipky - Obr. 22).



Obr. 22

- Podstavec regulačního přístroje přišroubovat uvnitř napravo a nalevo v průchodu pro kabely pomocí 2 šroubů do plechu na přední kryt kotle (Obr. 23).

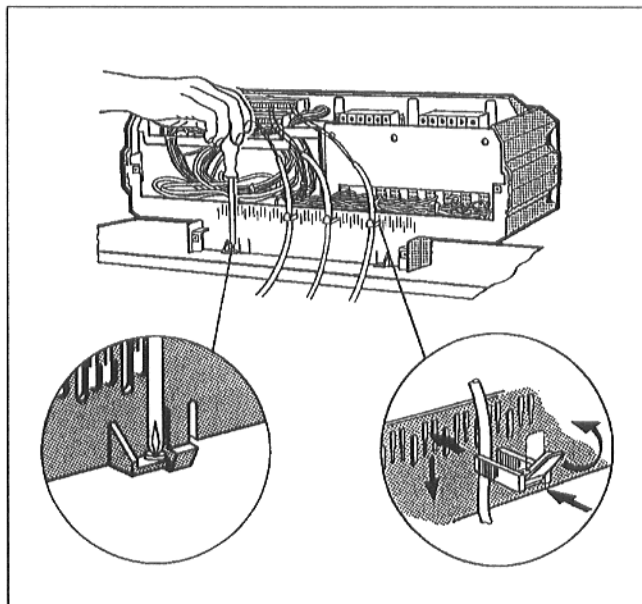
Připojení elektriky zhotovit podle schématu zapojení.

- Kabelové příchytky s vloženým připojovacím kabelem vsadit do sponkového rámu a kabel upevnit přestavením páky (Obr. 23).
- Nasadit kryt svorkovnice a přišroubovat 2 šrouby do plechu (Obr. 24).

Dbát na pečlivé vedení kabelů a kapilárních trubiček!

Zhotovit pevné připojení podle EN 50165!

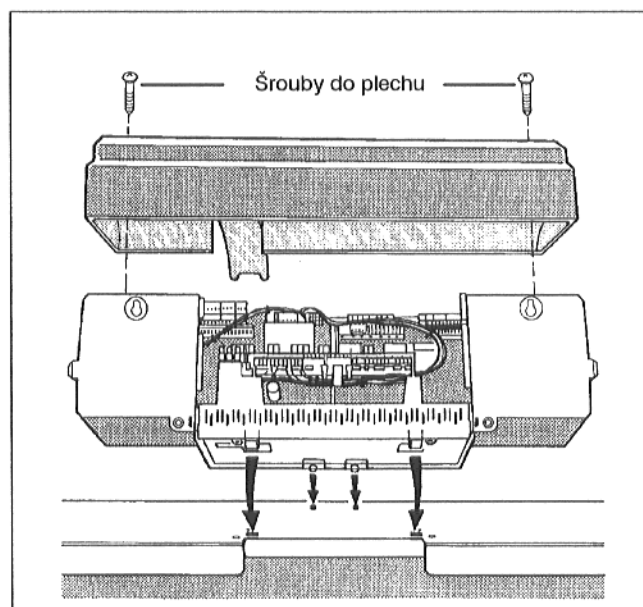
Dodržovat místní předpisy!



Obr. 23

Regulační přístroj HS 4311 / 4312

- Vyšroubovat oba šrouby do plechu shora z krytu svorkovnice a kryt sejmout (Obr. 24).
- Vedení kapilárních trubiček vést průchodem pro kabely a odvinout na potřebnou délku.
- Regulační přístroj nasadit tak, aby bylo možno zavést zasouvací háky vpředu do oválných otvorů, regulační přístroj táhnout směrem dopředu a poté sklopit směrem dozadu, až oba pružné háky napravo a nalevo zaklapnou (šipky - Obr. 24).



Obr. 24

- Podstavec regulačního přístroje přišroubovat uvnitř napravo a nalevo v průchodu pro kabely pomocí 2 šroubů do plechu na přední kryt kotle (Obr. 25).

Pokyn: V případě potřeby vylomit ze zadního dílu vylamovací díl (Obr. 25).

Připojení elektriky zhotovit podle schématu zapojení.

- Kabelové příchytky s vloženým připojovacím kabelem vsadit do sponkového rámu a kabel upevnit přestavením páky (Obr. 25).
- Oba spodní háky vsadit napravo a nalevo na zadním dílu stěny štěrbinou do horní hrany sponkového rámu (Obr. 25).
- Oba horní pružné zasouvací háky lehce zatlačit směrem dovnitř (šipka) a zadní díl stěny vložit tak, aby oba háky zaklaply (Obr. 25).
- Kryt svorkovnice nasadit a přišroubovat 2 šrouby do plechu (obr. 24).

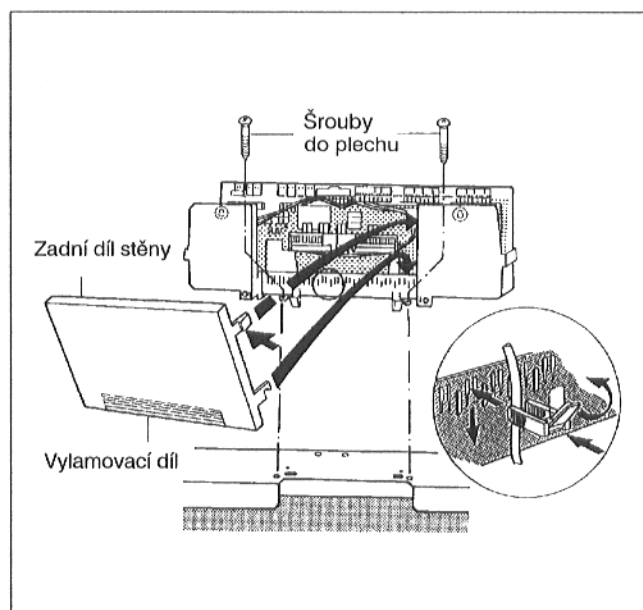
Dbát na pečlivé vedení kabelu a vedení kapilárních trubiček!

Zhotovit pevné připojení podle EN 50165!

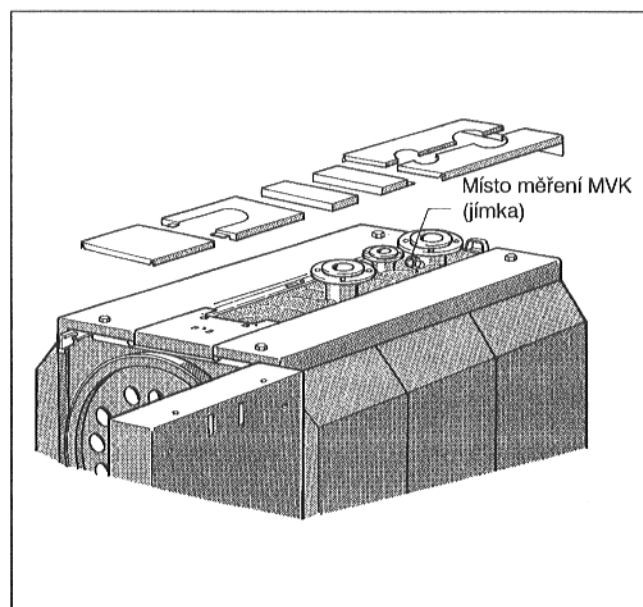
Dodržovat místní předpisy!

- K jímce vést vedení čidel s čidly pro regulátor teploty FTR, pro teploměr FT, pro bezpečnostní omezovač teploty FSTB a pro teplotu kotlové vody FK.
- Čidlo zasunout až na doraz do jímky místa měření MVK (Obr. 26).

MVK = místo měření výstup z kotle



Obr. 25

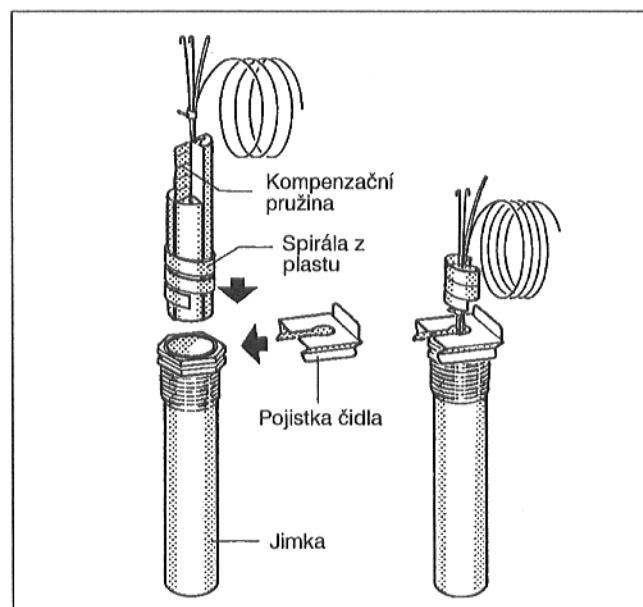


Obr. 26

- Spirála z plastu – k přidržování čidel – se stáhne při zasunutí automaticky zpátky (Obr. 27).

Za účelem zabezpečení kontaktu mezi jímkou a plochami čidel a tím vytvoření bezpečného přenosu teploty musí být kompenzační pružina zasunuta mezi čidly (Obr. 27).

- Pojistku čidla zatlačit na hlavici jímky směrem shora nebo ze strany (Obr. 27).



Obr. 27

6. Uvedení do provozu

Před naplněním musí být bezpodmínečně propláchnuto celé vytápěcí zařízení. Za účelem zamezení výskytu kalu a koroze musí být plnicí a přídavná voda podrobena kontrole kvality (zohlednit přídavný formulář "Úprava vody ...").

- Zkontrolovat, zdali je uzavřen otvor na čištění na zadní straně kotle.
- Zkontrolovat, zdali turbulátory přiléhají zářezovými trnožemi na čelní straně k dodatkové teplosměnné trubce vodorovně (Obr. 28).
- Zkontrolovat, zdali jsou dveře kotle přišroubovány šrouby s šestihrannou hlavou.

Uvedení do provozu musí být provedeno podle návodů pro obsluhu kotle pro vytápění, hořáku a aelektronické regulace vytápěcího okruhu.

Provozovatel musí být při předání zařízení obeznámen s funkcí a obsluhou, taktéž mu musí být předány technické podklady.

Na zvláštnosti údržbářských prací je nutno upozornit; doporučujeme uzavřít smlouvu o údržbě.

7. Údržba

Kotel pro vytápění

Údržba celého vytápěcího zařízení musí být prováděna jednou ročně.

Pracovní úkony údržby na konstrukčních součástech s průtokem plynu musí být prováděny odbornou firmou s akoncesí.

Pro údržbu hořáku je nutno dodržovat návod pro údržbu výrobce hořáku!

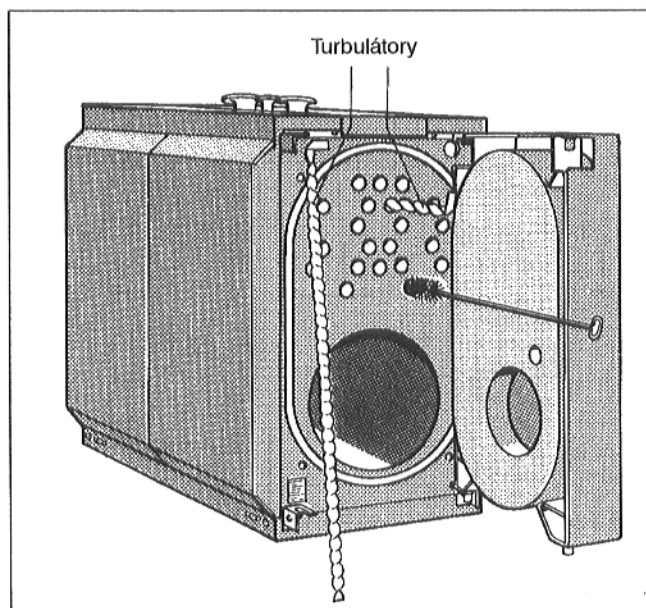
Čištění kotle pro vytápění

K čištění smí být používány pouze čisticí přístroje firmy Buderus.

Před každou manipulací s hořákem musí být zařízení uvedeno do bezproudového stavu!

- Šrouby s šestihrannou hlavou vyšroubovat ze dveří kotle a dveře kotle otevřít.
- Vyjmout turbulátory z dodatkových teplosměnných trubek (Obr. 28).
- Vyčistit spalovací prostor a otopné plochy.
- Prokartáčovat dodatkové teplosměnné trubky (Obr. 28).

Pokyn: Při čištění dodatkových teplosměnných trubek musí hlavice štětky na čištění před každým stažením zpátky úplně vyčnívat druhým koncem trubky.



Obr. 28

- Horní díly zadní stěny opláštění sejmout.
- Tepelnou izolaci se zářezy odklopit směrem nahoru (Obr. 29).
- Od víka na čištění odšroubovat matice (Obr. 29).
- Víko otvoru na čištění sejmout a vyjmout zbytky sazí (Obr. 29).
- Zkontrolovat těsnění u dveří kotle a u otvoru na čištění, příp. obnovit.

Při chemickém čištění dodržovat návod pro obsluhu čistícího přístroje!

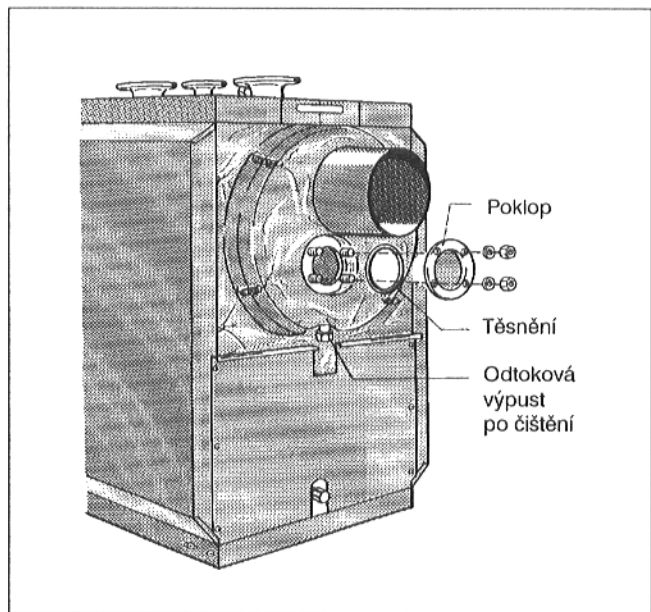
Do regulačního přístroje nesmí vniknout mlha rozprašovaného čistícího prostředku!

Tekuté zbytky po čištění lze odvádět skrz čistící výpusť na sběrači spalin (Obr. 29).

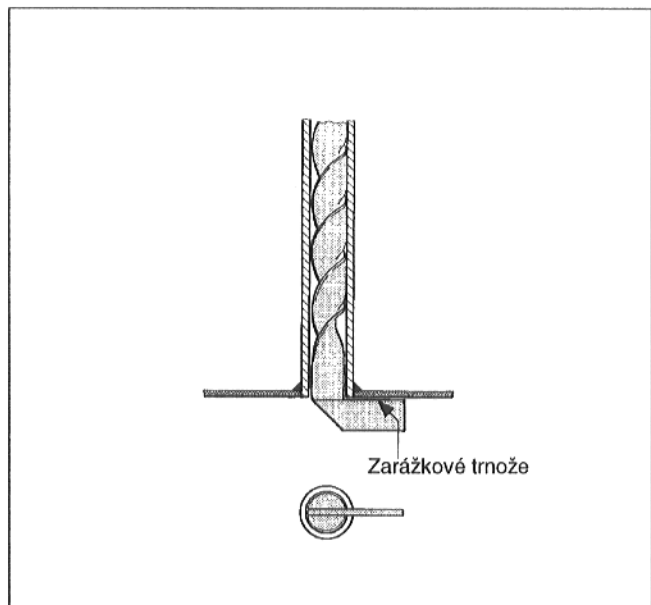
- Turbulátory opět vložit do dodatkových teplosměnných trubek.

Přitom je nutné dbát na to, aby zářázková trnož přiléhala vodorovně na čelní straně k dodatečné teplosměnné trubce (Obr. 30).

- Dveře kotle a otvor na čištění zavřít a přišroubovat.
- Čistící výpusť uzavřít hlavicí.
- Nasadit horní díly zadní stěny a sešroubovat se spojovacími jazýčky.
- Zařízení opět uvést do provozu.



Obr. 29



Obr. 30

8. Parametry a předání zařízení

Typ _____

Provozovatel _____

Výrobní č. _____

Místo _____

Osoba provádějící instalaci zařízení
(Odborná firma) _____

Výše uváděné zařízení bylo vyrobeno a uvedeno do provozu v souladu s technickými normami, jakož i v souladu se stavebně-inspekčními a zákonnými ustanoveními.

Provozovateli byly předány technické podklady. Byl seznámen s bezpečnostně technickými pokyny, obsluhou a údržbou výše uvedeného zařízení.

Datum, podpis osoby provádějící instalaci zařízení

Datum, podpis provozovatele

Pro osobu provádějící instalaci zařízení

Typ _____

Provozovatel _____

Výrobní č. _____

Místo _____

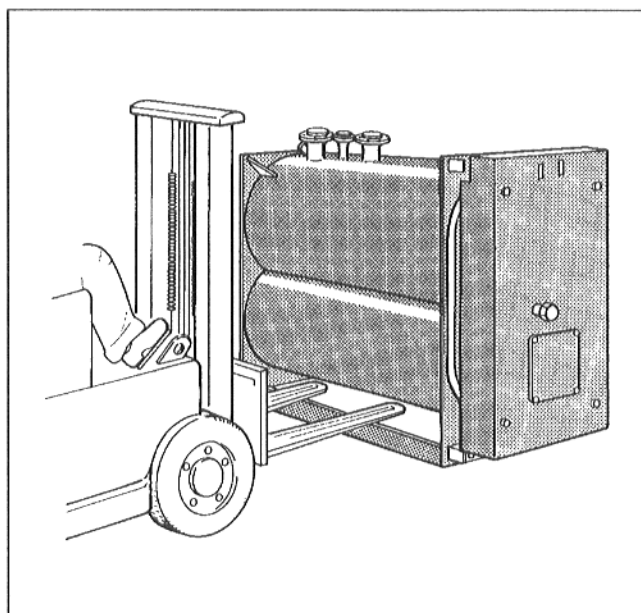
Provozovateli byly předány technické podklady. Byl seznámen s bezpečnostně technickými pokyny, obsluhou a údržbou výše uvedeného zařízení.

Datum, podpis provozovatele



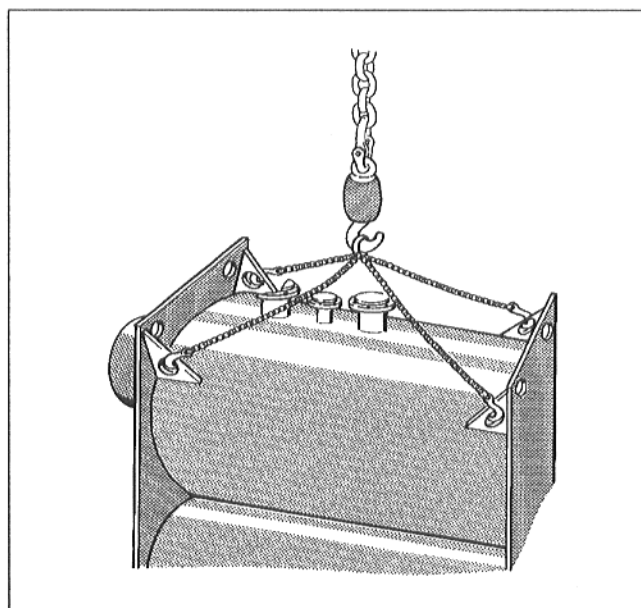
Pokyny pro přepravu

Těleso kotle se může přepravovat vysokozdvizným vozíkem zasunutím vidlic mezi rámový podstavec a těleso kotle (Obr. 31).



Obr. 31

Pro přepravu jeřábem musí být používány otvory ve styčnickém plechu (Obr. 32).



Obr. 32