

MONTÁŽNÍ NÁVOD

Kotel na kusové dřevo HV 20-60



Čtěte a dodržujte Návod k montáži

HARGASSNER - Topení s budoucností

A 4952 Weng OÖ
Tel.: +43/7723/5274-0
Fax: +43/7723/5274-5
office@hargassner.at
www.hargassner.at

1 Všeobecně	III-3
2 Transport	III-4
2.1 Transportní váha	III-4
2.2 Místo ustavení	III-4
2.3 Požadavek místa pro zařízení, Oblast pro obsluhu.	III-4
3 Vyložení zařízení	III-6
4 Ustavení	III-7
5 Objem dodávky	III-9
6 Montáž přídatných prvků	III-10
6.1 Montáž odtahu spalin a směšovacího uzlu	III-10
6.2 Nastavení otáček čerpadla	III-10
6.3 Montáž madla na dveře zakrytování	III-11
6.4 Montáž vod. plechu pro popelník (HV 40-60)	III-11
6.5 Montáž závěsu dveří	III-11
7 Přesazení dveří doprava	III-12
7.1 Přesazení dveří zakrytování	III-12
7.2 Odšroubování předního zakrytování	III-13
7.3 Demontáž dveří zapalování	III-13
7.4 Přehození dveří pro plnění	III-14
7.5 Přehození dveří u zapalování	III-16
7.6 Přehození dveří u spalovací komory	III-16
8 Příprava ze strany uživatele-investora	III-17
8.1 Respektovat národní předpisy	III-17
8.2 Kvalifikace osob provádějící instalaci	III-17
8.3 Hasící přístroj	III-17
8.4 Konstrukce kotelny	III-18
8.5 Větrání kotelny	III-18
8.6 Napojení komínu – spojovací trubka	III-19
9 Napojení hydraulických rozvodů	III-20
9.1 Přetlakový ventil	III-20
9.2 Automatický, směšovací uzel	III-21
9.3 Směšovač užitkové vody	III-21
9.4 Dochlazovací smyčka	III-22
10 Zásobník	III-22
11 Elektrická instalace	III-23
11.1 Zapojení	III-23
11.2 Kontr. poruchy	III-23
12 Montáž čidel	III-24
12.1 Venkovní čidlo	III-24
12.2 Čidla výstupu, zásobníku, cizího zdroje tepla	III-24
13 Dálk. ovládání FR 25 / FR 35/ FR40	III-26
13.1 DO - FR25 (analogové)	III-26
13.2 DO - FR35 (digitální)	III-26
13.3 DO - FR40 (digitální)	III-26
14 HKM modul, deska nebo regulátor	III-27
14.1 HKM 1, 2	III-27
14.2 Deska TO - A	III-27
14.3 HKR	III-27
15 Povolení a ohlašovací povinnost	III-27
16 Zprovoznění zařízení	III-27

Kapitola III: Montáž

1 Všeobecně



NEBEZPEČÍ

Respektovat konstrukce prostoru pro ustavení kotle a skladu paliva!

Nebezpečí smrti, poranění a škody vzniklé chybným provedením prostoru pro ustavení kotle a skladu paliva

- provedení dle ustanovení místně-příslušných protipožárních předpisů
- dle místních podmínek zajistit přívod dostatečného přívodu spalovacího vzduchu
- nosnost základu
- dbejte na statické zajištění
 - ☞ hmotnost zařízení
- zajistit ochranu proti vlhkosti a vodě
- zajistit jednoduchý přístup do skladu a možnost plnění
- zajistit nezámrazné provedení místa ustavení.

2 Transport

2.1 Transportní váha

Dodávka je uskutečněna na paletách, dle jednotlivě balených komponentů

Označení	Hmotnost	Jednotka
Paleta s kotlem – dle provedení	max. 780	[kg]

Vykládka, kontrola a hlášení škody

Po vyložení

- odstranit transportní obal,
 - zlikvidovat odpad dle příslušných předpisů,
 - zkontrolovat stav zařízení
 - zkontrolovat kompletnost dodávky.
- ⇒ viz " viz "Přehled objemu dodávky" na straně 9.

Nekompletnost dodávky ihned

- ☞ písemně zaznamenat a zprávu zaslat do f. HARGASSNER.

Transportní škody ihned

- ☞ písemně zaznamenat, vyfotit a
- ☞ zaslat zprávu do f. HARGASSNER.
- ☞ pokud je závada na straně transportní firmy, zapsat reklamaci na dodací list.

2.2 Místo ustavení

Vlastnosti místa ustavení:

- ☞ dostatečné osvětlení
- ☞ stejnoměrně rovný a pevný podklad, popř. vlastnost stropu

Místo ustavení nesmí obsahovat:

- ☞ rušivé elektroinstalace a rozvody trubek

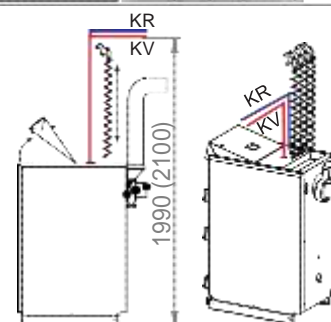
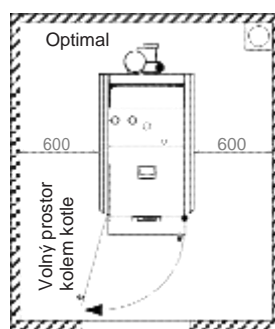
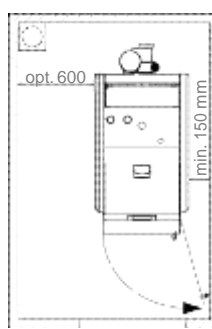
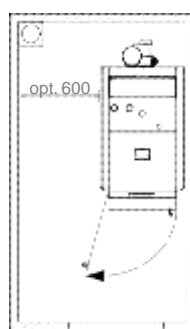
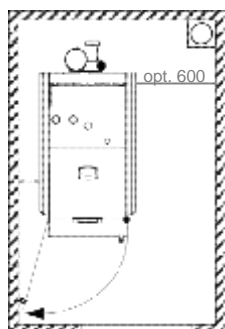
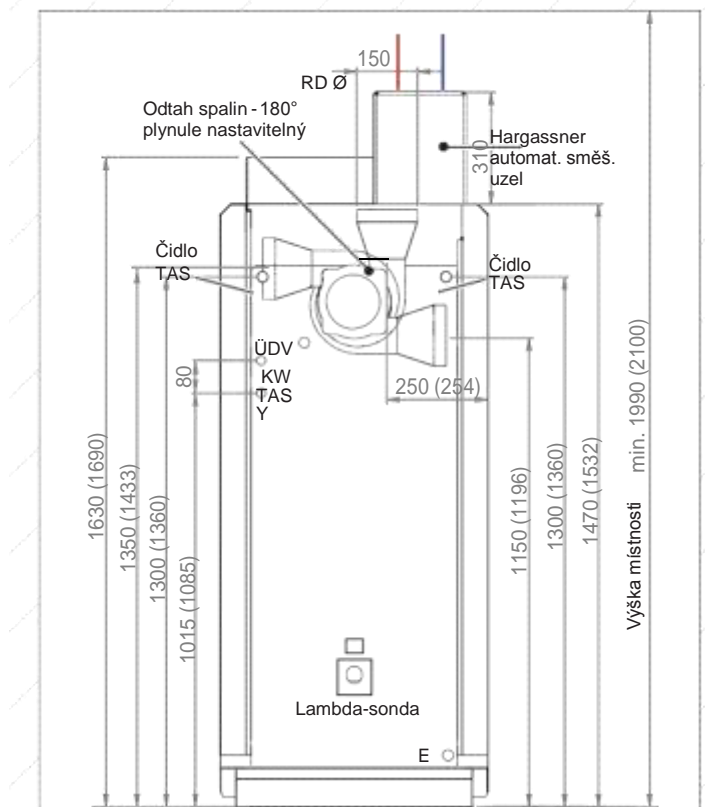
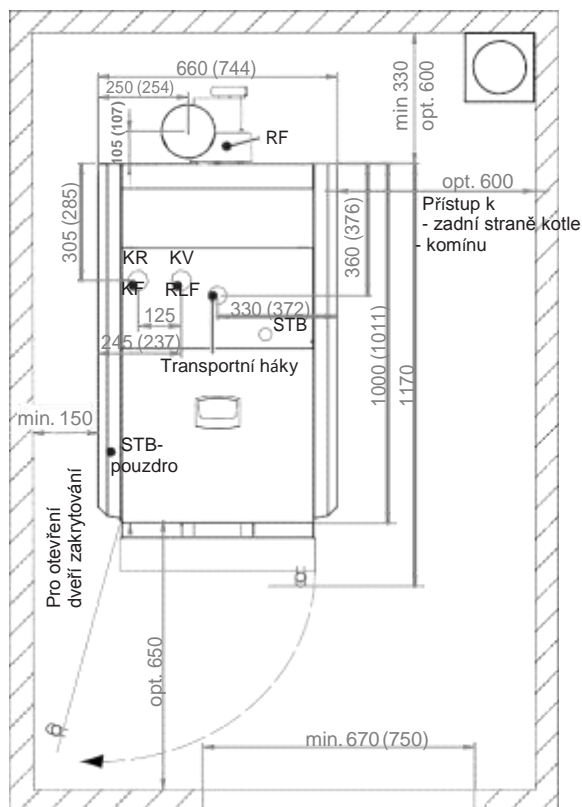
2.3 Požadavek místa pro zařízení, Oblast pro obsluhu

- ☞ viz datový list, popř. individuální plán zákazníka
- ☞ respektujte min. vzdálenosti a požadavek místa
- ☞ výkresy montážních rozměrů

Dveře kotle na kusové dřevo lze osadit vlevo / vpravo

- ☞ kotel na dřevo lze tak následně umístit ke zdi levou/pravou stranou
- ☞ nechat volný prostor na průchod ke komínu 60 [cm]



Rozměry v (...) platí pro HV 40-60



Technická data – Kotel na kusové dřevo HV 20 - 60							
Typ		HV 20	HV30	HV40	HV50	HV60	
Jmen. výkon	P	24,7	32	40	49	58	kW
Tepelný výkon paliva		27,0	34,9	43,4	53,0	64,4	kW
Výška kotle	H	1630	1630	1690	1690	1690	mm
Šířka kotle	B	660	660	744	744	744	mm
Mont. rozměry	H	1470	1470	1532	1532	1532	mm
	B	660	660	744	744	744	mm
	T	1135	1135	1135	1135	1135	mm
Výška kouřovodu – nahore / vlevo / vpravo		1470	1470	1568	1568	1568	mm
		1150	1150	1196	1196	1196	mm
		1350	1350	1432	1432	1432	mm
Ø kouřovodu	RD	150	150	150	150	150	mm
Výstup-zpátka-výška		1500	1500	1562	1562	1562	mm
Výstup-zpátka-výška se směš. uzlem		1780	1780	1805	1805	1805	mm
Provozní tlak max.	p	3	3	3	3	3	bar
Provozní teplota max.	T	95	95	95	95	95	°C
Objem vody	V	137	137	166	166	166	l
Hmotnost	m	652	652	760	760	760	kg
Odtah max.	p	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	mbar
El. příkon		230V, 50Hz, 13A					

Legenda		
KV	Výstup kotle 1"	6/4" šroubení
KR	Zpátka 1"	6/4" šroubení
E	Vyprázdnění	1/2" hrdlo
KF	Čidlo kotle	ponorná vložka
RLF	Čidlo zpátečky	ponorná vložka
TAS	Termická pojistka	
	KW – napojení stud. vody	1/2" trubka
	Y- oběh čidlo TAS	1/2" trubka 1/2" hrdlo
STB	Omez. bezp. teploty	ponorná vložka
RF	Čidlo spalin	ponorná vložka
ÜDV	Přetlakový ventil	1/2" hrdlo

3 Vyložení zařízení


NEBEZPEČÍ	
 	<p><u>Řádné ustavení</u></p> <p>Nebezpečí smrti, poranění a škod vzniklých padajícími břemeny.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ustavení zařízení provádí výhradně osoby zaškolené <ul style="list-style-type: none"> ☞ od f. HARGASSNER • používat pouze schválené zvedací prostředky <ul style="list-style-type: none"> • s dostatečnou nosností a v bezchybném stavu ⇒ hmotnosti viz “Transportní váha” na straně 4. • respektujte a nepřekračujte nejvyšší dov. zatížení (nosnost) VZV nebo NZV. Dodržet údaje dle typového štítku. • zved. popruhy zajistit proti sklouznutí. • zařízení / nebo jeho části, nikdy nezavěšujte za čepy, vřetena, hřídele, nebo za pohyblivé díly. • zajistěte, aby se nikdo nezdržoval pod zavěšeným břemenem! • břemeno nejdříve jen nadzvedněte opatrně nad podlahu <ul style="list-style-type: none"> ☞ zkontrolujte vyvážení a řádné upevnění břemena. ☞ teprve po řádném upevnění a vyvážení lze břemeno dopravovat na delší vzdálenosti! • vždy dbejte na vyvážení <ul style="list-style-type: none"> ☞ těžiště nemusí být uprostřed ☞ zajistěte břemeno proti překlopení • zařízení zvedejte pomocí VZV nebo NZV nad podlahu pouze tak vysoko, aby se dalo bezproblémově a bezpečně transportovat • zařízení postavte na rovném místě

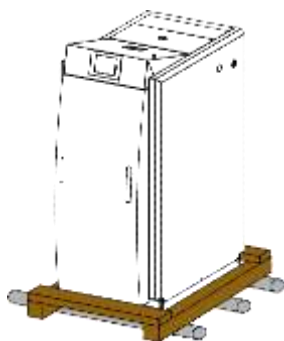


- zkontrolovat pevnost upevnění transportní oka
 - ☞ oka připraví uživatel
 - pro HV 20-30 jedno 1“ oko
 - pro HV 40-60 jedno 5/4“ oko
- zavěsit do oka.
 - ☞ při zvedání pozor na překlopení kotle
 - ☞ protože závěsné prostředky nejsou přímo v těžišti.

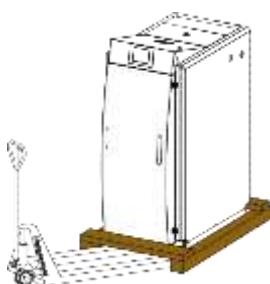
4 Ustavení

Existuje několik možností, jak dostat kotel do kotelny

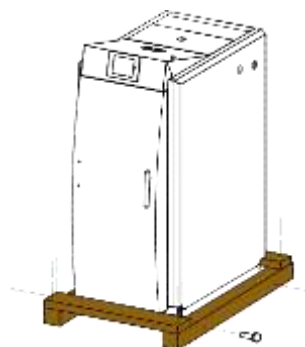
	TIP
	<p><u>Pro bezpečný transport při ustavení</u> Nesundávejte při dopravě na místo transportní dřevěné hranoly z kotle.</p>




- transportovat kotel pomocí válečků
 - ☞ pro lepší manipulaci používejte min 1“ trubky, nebo podobný materiál

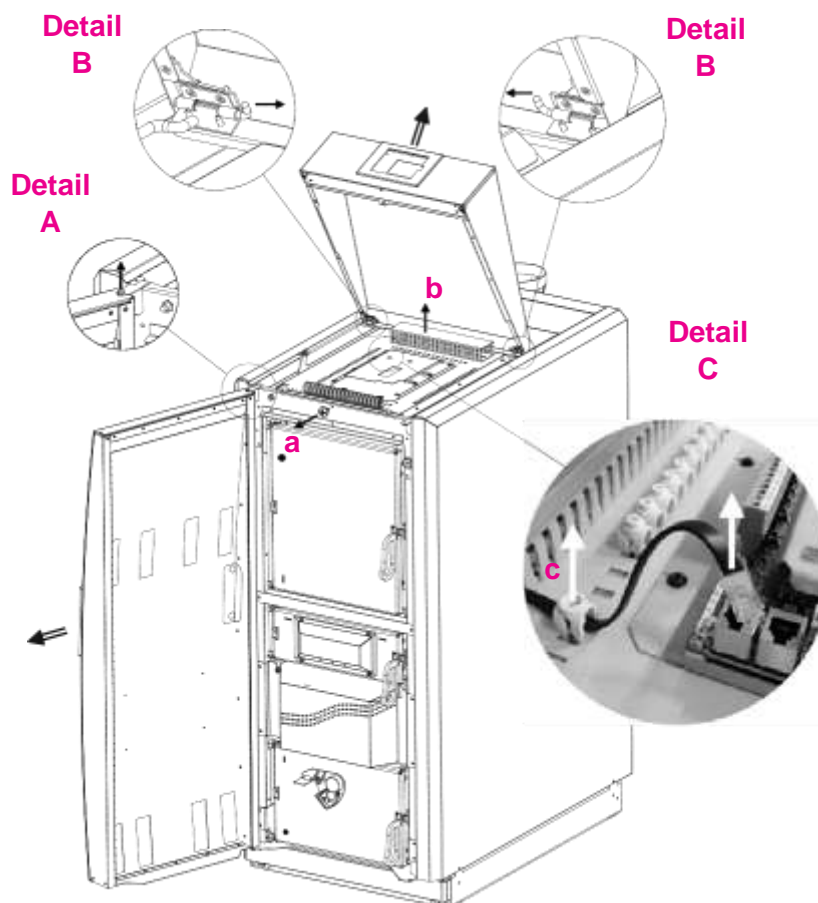


- transportovat kotel pomocí VZV nebo NZV



- kotel ustavit na místo
- odšroubovat transportní dřevěné hranoly z kotle

	TIP
	<p><u>Pokud máte málo místa při transportu</u> (např.: úzké dveře, schody)</p> <p>Demontujte dveře obalu kotle a víko rozvaděče</p>

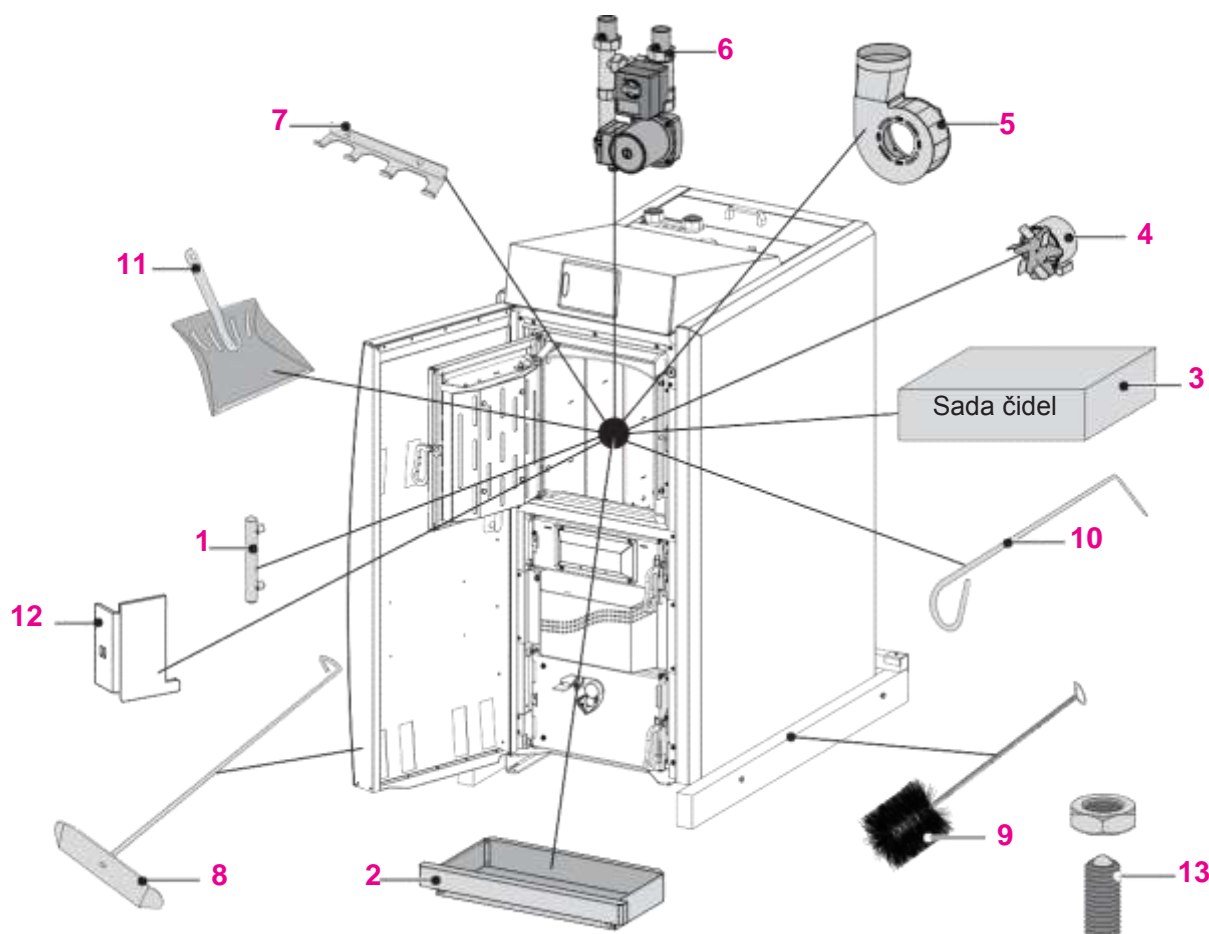


- demontujte dveře zakrytování
 - vyklopit víko rozvaděče a podepřít
 - ☞ uvolnit šroub **(a)** víka rozvaděče
 - vytáhnout horní čep ze závěsu **(Detail A)**
 - vyjmout víko

- demontáž víka rozvaděče
 - odpojit propoj. konektor ovl. jednotky z desky **(Detail C)**
 - odstranit kryt kabelového kanálu **(b)**
 - odstranit držák kabelu na desce **(c)**
 - vyjmout propojovací vedení (CAN-Bus) z kabel. kanálu a držáku
 - odjistit kolík **(Detail B)**
 - ☞ levý a pravý závěs
 - vyjmout víko rozvaděče ze zařízení

5 Objem dodávky

Komponenty jsou zabalený jednotlivě a nacházejí se v kotli nebo na paletě.

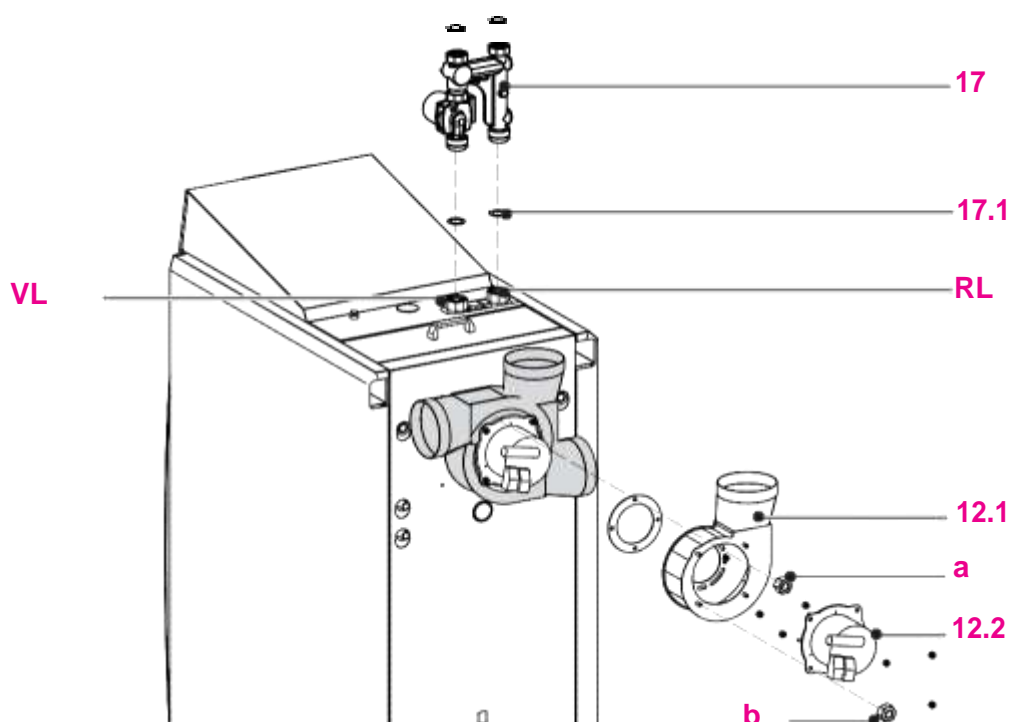


Poz	Označení	Funkce
1	Madlo dveří	pro otevření dveří
2	Popelník	pro ukládání popele
3	Sada čidel	čidlo výstupu a zpátečky, teplot. čidlo, bezpečnostní (STB) termostat, čidlo teploty spalín, apod. dle plánu čidel
4	Odtahový ventilátor - motor	pohon rotoru ventilátoru odtahu
5	Odtahový ventilátor - kryt	dopravuje spaliny z kotle do komína
6	Kotlový směšovací uzel (volitelně)	čerpadlo zásobníku a směšovač zpátečky
7	Držák přísl. ke komínu (čistící sada)	držák na zeď pro příslušenství
8	Hradítko vlevo od kotle na paletě	pro čištění kotle
9	Kartáč pro kotel vpravo od kotle na paletě	pro čištění tepelného výměníku
10	Pohrabáč	pro čištění spal. komory
11	Lopatka na popel	vyčištění zbytků popela
12	Vodící plech popelníku (HV 40-60)	pro navedení popelníku při vytahování
13	Fixace dveří zakrytování	přidrží otevřené dveře zakrytování


6 Montáž přídatných prvků

6.1 Montáž odtahového ventilátoru a kotlového směšovacího uzlu

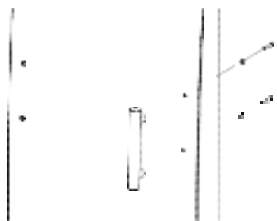
- upevnit odtah spalin
 - ☞ plynule nastavitelný v rozsahu 180° (dle pozice komínu)
- pomocí měděné matice M8 **(a)** přišroubovat těleso **(12.1)** s těsněním
- pomocí měděné matice M8 **(b)** přišroubovat motor **(12.2)**
- vložit těsnění **(17.1)** a zpevnit směšovací uzel **(17)** pomocí převl. matice
 - ☞ směšovač a motor nastavit směrem dopředu
 - ☞ čerpadlo a směšovač namontovat do oběhu
- upevnit izolaci směšovacího uzlu



6.2 Nastavení otáček čerpadla

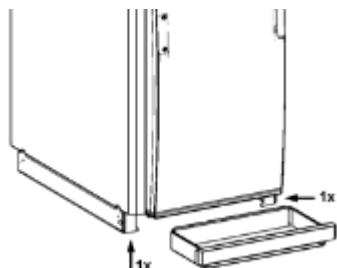
	POZOR
	<p><u>Správné otáčky čerpadla</u></p> <p>Pro optimální výkon kotle je nutno nastavit otáčky čerpadla u kotle na dřevo HV 20-60 na pozici „II“.</p>

6.3 Montáž madla dveří krytu

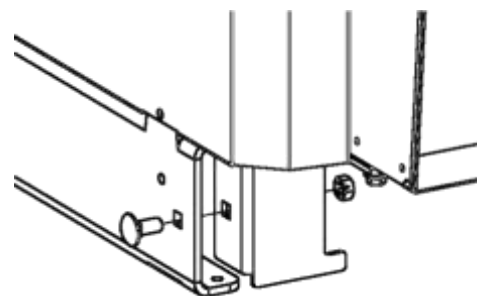


Madlo a montážní materiál jsou přiloženy ve dveřích zakrytování
 ☞ pokud osazujete dveře na druhou stranu, je nutno přemístit i madlo

6.4 Montáž vodícího plechu popelníku (HV 40-60)



☐ vodící plech pro popelník namontujte vlevo a vpravo na nohy kotle



6.5 Montáž držáku dveří



☐ šroub s kuličkou M10 (**13**) zašroubujte zesponu do dorazu a zajistěte maticí M10
 ☐ při nastavování dveře nadzvedněte o ca. 5 [mm].


☞ držák pozice dveří je nastaven správně, pokud dveře zůstanou v otevřené na své pozici
 ☞ pokud se osazují dveře na druhou stranu, je nutno přesadit i držák dveří



7 Přehození dveří - doprava

Stav při expedici: pant je vlevo

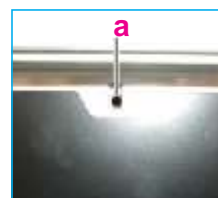
	P O Z O R
	<p><u>Dveře neotáčejte!</u></p> <p>Závěs měňte bez otáčení dveří</p> <ul style="list-style-type: none"> • přesazujte pouze závěs a madlo <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>links</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>rechts</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>

	T I P	
	<p><u>Správné pořadí při demontáži a montáži dveří</u></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Demontáž:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dveře zakrytování 2. dveře u zapalování 3. dveře pro plnění 4. dveře spalovací komory </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Montáž:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dveře spalovací komory 2. dveře pro plnění 3. dveře u zapalování 4. dveře zakrytování </td> </tr> </table>	<p>Demontáž:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dveře zakrytování 2. dveře u zapalování 3. dveře pro plnění 4. dveře spalovací komory
<p>Demontáž:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dveře zakrytování 2. dveře u zapalování 3. dveře pro plnění 4. dveře spalovací komory 	<p>Montáž:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dveře spalovací komory 2. dveře pro plnění 3. dveře u zapalování 4. dveře zakrytování 	

7.1 Přehození dveří u krytu

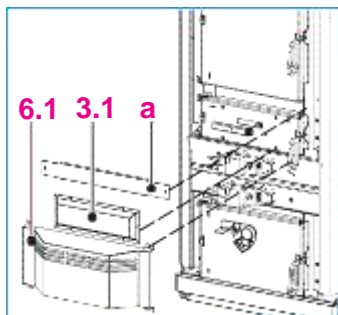


- zvedněte víko rozvaděče
- uvolněte šrouby (a) nahoře
- vytáhněte kolík (1.1) ze závěsu
- vyjměte dveře zakrytování



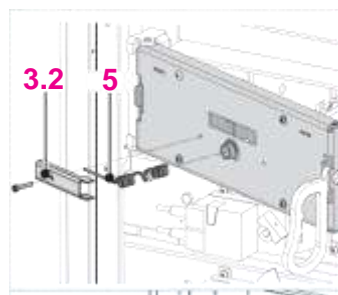
- vyšroubujte otočný kolík (1.2) na spodním dorazu
- zašroubujte otočný kolík na spodním pravém dorazu
- nasadte dveře zakrytování na spodní kolík
- zastrčte kolík na horním závěsu

7.2 Odšroubování předního zakrytování

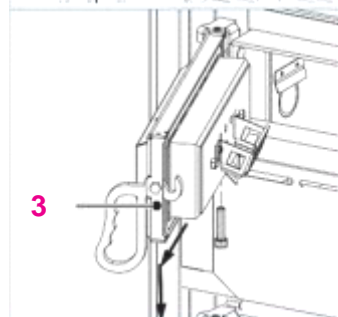


- odšroubujte krytku **(a)**
 - ☞ při vyjmutí otevřete dveře pro plnění
- odšroubujte krytku dveří u zapalování **(3.1)**
- odšroubujte zakrytování servomotoru **(6.1)**
 - ☞ pozor na kabelové průchodky

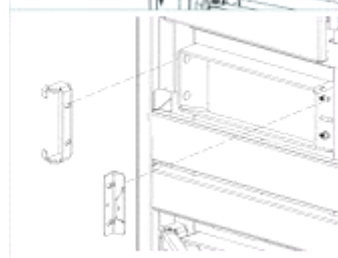
7.3 Demontáž dveří zapalování



- odšroubujte krytku u zapalování **(3.2)**
- vytáhněte zapalování **(5)**
 - odpojte konektor u zapalování



- vyšroubujte spodní imbus
- dveře u zapalování **(3)** vyklopte dole dopředu a vytáhněte směrem dolů



- odšroubujte dorazy vlevo/vpravo

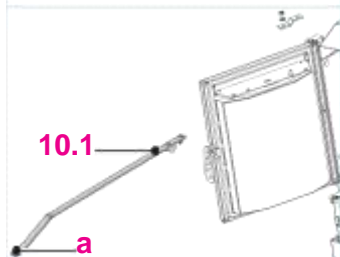
III Montáž

7.4 Přehození plnicích dveří

7.4.1 Odšroubujte čisticí tyče

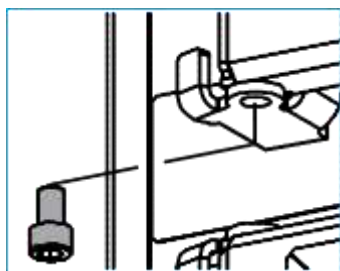


- odšroubujte držák
- uvolněte matice



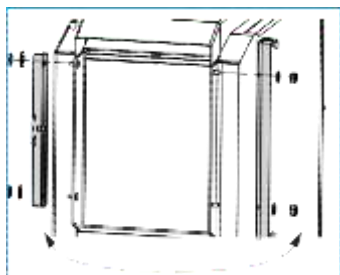
- vytáhněte čisticí tyče **(10.1)**
- imbus šrouby **(a)** ponechte na tyčích

7.4.2 Odšroubujte dveře pro plnění



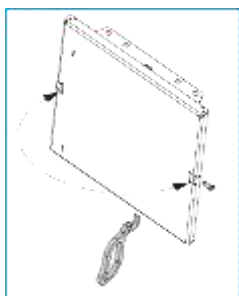
- uvolněte spodní imbusy
- dveře pro plnění zespodu vytáhněte směrem dolů

7.4.3 Přehození závěsů pro dveře pro plnění zleva doprava



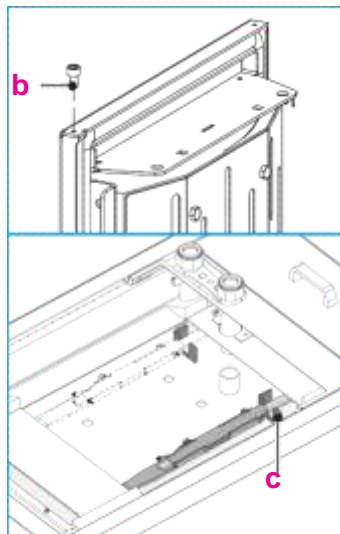
- uvolnit matice levého a pravého závěsu
- vyměnit závěsy

7.4.4 Přehodit madlo u dveří pro plnění



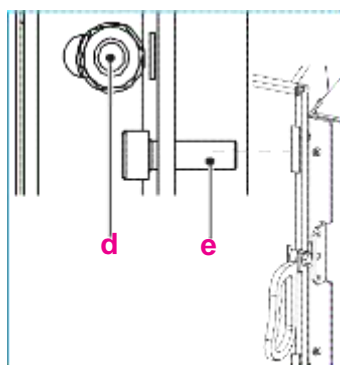
- uvolnit šrouby
- namontovat madlo na pravou stranu

7.4.5 Zpětná montáž plnicích dveří



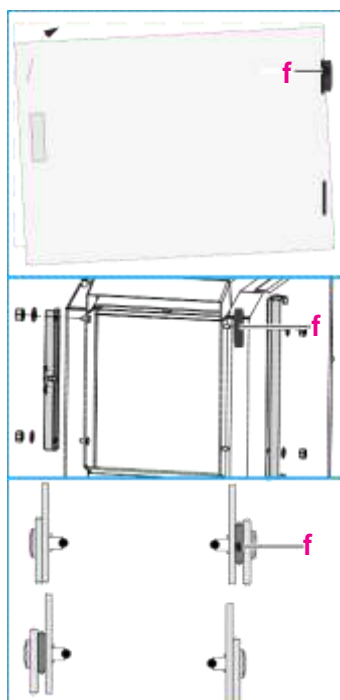
- zašroubujte závěsové čepy **(b)** na pravou stranu
- zavěste dveře pro plnění na pravé straně
- zajistit pomocí spodních čepů závěsu
- prostrčte čistící tyče vodícím třmenem **(c)** a zavěste na hřídel turbulátorů
- pevně zašroubujte čistící tyče na dveře pro plnění
⇒ viz "Nastavení čistících tyčí" na straně 16.

7.4.6 Nastavení plnicích dveří / těsnost



- dveře pro plnění musí při uzavření správně těsnit.
 - zajištění závěsů pomocí matice **(d)** přes podélné otvory na upevnění závěsů
 - ☞ matice nejdřív lehce dotáhněte
 - jemné donastavení pomocí imbusů **(e)**.
 - vizuálně zkontrolujte usazení - těsnost
 - madlo musí pevně dovírat
 - nyní matici pevně dotáhněte **(d)**

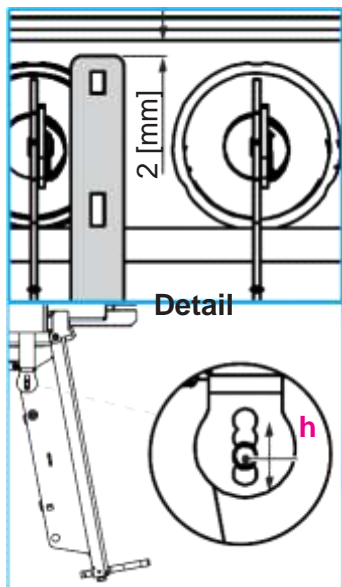
7.4.7 Nastavení plnicích dveří / vyrovnání



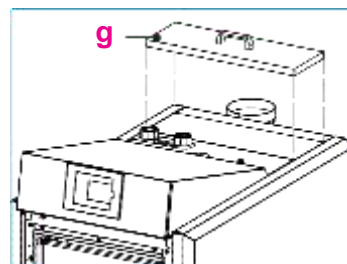
- Pokud jsou dveře pro plnění nakřivo nastavte je pomocí spec. podložky **(f)**
- ☞ na straně závěsu – mezi závěsem a lemem dveří
 - ☞ vložte spec. podložku na horní závěs
 - ☞ dveře pro plnění se zvednou - vytáhnou

III Montáž

7.4.8 Nastavení čistících tyčí

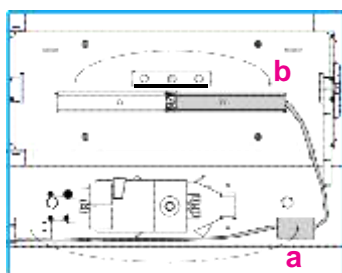


- otevřete dveře zakrytování a servisní víko (g)
- zkontrolujte mezeru čist. tyčí od vnitřní strany prostoru odtahu u turbulátorů:
 - ☞ při zavřených dveřích pro plnění: ca. 2 [mm]
 - ☞ nastavení přes otvory na upevnění pro čistící tyče s plnicími dveřmi.



- uvolněte imbus šrouby na čistící tyči
- nasadte do požadovaného otvoru (h) a pevně utáhněte
 - nová kontrola vzdálenosti-mezery
- našroubujte držák

7.5 Přehození dveří u zapalování



- přemontujte konektor zapalování zleva doprava (a)
 - kabel zapalování vytáhněte bokem
 - zašroubujte zpět šrouby upevnění konektoru
- přehodte zapalování
- přemontujte krytku zapalování (b)
- propojte kabel s konektorem

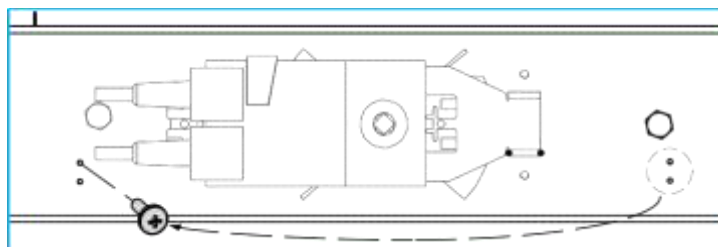


POZOR

Nasávání falešného vzduchu

Zavřete šroubem otvory pro montáž konektoru.

- po přestavbě konektoru, uzavřete otvory krátkými šrouby




- výměna dorazů
- ⇒ viz "Přehození dveří pro plnění" na straně 14.

7.6 Přehození dveří u spalovací komory


- ⇒ viz "Přehození dveří pro plnění" na straně 14.

8 Přípravy ze strany investora - uživatele

8.1 Respektovat národní předpisy

	P O Z O R
	<p><u>Respektovat národní předpisy</u></p> <p>Předpisy a bezpečnostní nároky na provozování kotelen a skladování paliva se liší dle země ustavení.</p> <ul style="list-style-type: none"> • před vlastním zprovozněním je třeba dodržet národní a místně příslušné předpisy <ul style="list-style-type: none"> ☞ protipožární ochrana ☞ provoz protipožárních zařízení ☞ skladování paliva ☞ konstrukce kotelen ☞ konstrukce skladů paliva ☞ předpisy pro komíny (kominík)

8.2 Kvalifikace osob provádějících instalaci

	V A R O V Á N Í
	<p><u>Instalaci provádí pouze kvalifikované, autorizované a zkušené osoby!</u></p> <p>Hrozí nebezpečí smrti, poranění a škod neodvodnou instalací.</p> <ul style="list-style-type: none"> • práce na el. vybavení, hydraulice a na komponentech systému spalin, stavební a protipožární opatření nechat provádět pouze autorizované osoby s příslušnou odbornou kvalifikací. • provozovatel zřízení je povinen nechat systém odvodu spalin a protipožární opatření zkontrolovat koncesovanou a autorizovanou firmou.

Mimo platných bezpečnostních ustanovení uvedených v Návodu na obsluhu, v zemi ustavení a místě užití, je třeba dodržet i všechny známé odborně, technické předpisy týkající se bezpečnosti práce.

8.3 Hasicí přístroj



Zkontrolovaný (každé 2 roky) hasicí přístroj namontujte na lehce přístupné místo – mimo kotelnu (vedle dveří do kotelny):

Velikost kotelny	Množství has. prášku	Kontr. znak
< 20 [m ²]	6 [kg]	EN3
20 - 50 [m ²]	12 [kg]	EN3

8.4 Konstrukce kotelny

- ☞ provedení kotelny musí odpovídat místně příslušným stavebním předpisům
- ☞ nehořlavá, rovná a pevná podlaha (popř. strop)
- ☞ bez volně uložených el. instalace a trubkových rozvodů

8.4.1 Předpisy pro Rakousko

- předpisy pro kotelny dle spolkové země ustavení
- Ö-Norm M7510 (Überprüfung von Heizungsanlagen für feste Brennstoffe)
- TRVB C 141 (Lagerung fester, brennbarer Stoffe im Freien)
- TRVB F 124 (Erste und erweiterte Löschhilfe)
- TRVB H 105 (Feuerstätten für feste Brennstoffe)
- Ö-Norm H5170 (Heizungsanlagen - Anforderungen an die Bau- und Sicherheitstechnik sowie an den Brand- und Umweltschutz)
 - ☞ Wände und Decken REI30 (F30)
 - ☞ Türen EI30-C2 (F30)
 - ☞ Breite: $\geq 0,8$ [m]; Höhe: ≥ 2 [m]
 - ☞ Lagerraum vor Wassereintritt schützen
 - ☞ Lagerung Scheitholz: Abstand zum Kessel 0,5 [m]
 - ☞ max. 10 Raummeter

8.4.2 Předpisy pro Německo


- FeuVO (Požární prevence dle jednotl. zemí)

8.4.3 Předpisy pro Švýcarsko


- VKF (Sdružení protipož. spolků dle kantonů)
 - ☞ wichtige Punkte aus der VKF „Brandschutzrichtlinien“ Fassung 26.03.2003
 - ☞ Türen und Räume mit Feuerwiderstand EI (nbb)
 - ☞ Wände hinter Feuerungsanlagen sind aus nicht brennbarem Material und müssen mindestens 0,12 [m] dick sein.
 - ☞ In separaten Heizräumen mit Feuerwiderstand EI 60 (nbb) dürfen max. 10 [m³] Stückholz oder Holzbriketts hinter einer Abschränkung im Abstand von 1 [m] zur Feuerungsanlagen gelagert werden
 - ☞ Leicht entzündliche Stoffe wie Holzwole, Stroh, Papier und dergleichen dürfen nicht im Heizraum aufbewahrt werden.

8.5 Větrání kotelny

Pro správné spalování je nutno počítat s dostatečným přívodem a odvodem vzduchu do kotelny.

U P O Z O R N Ě N Í	
	<p><u>Velikost otvorů pro přívod a odvod vzduchu musí odpovídat místně příslušným předpisům.</u></p> <p>Hargassner min. dimenze: Na každý [kW] jm. výkon kotle je třeba přívod o velikosti průřezu 5 [cm²], min. celkový průřez by měl činit ale 200 [cm²]. Je třeba zajistit, aby zde nebylo proudění omezeno žádnými jinými vlivy či povětrnostními podmínkami. Při použití mříže apod., musí být zachován min. průřez průtoku.</p>

8.6 Napojení na komín – kouřovod

	NEBEZPEČÍ
	<p><u>Kotel neprovozovat bez napojeného kouřovodu!</u></p> <p>Nebezpečí poranění způsobené sáhnutím do odtahového prostoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • bez napojeného kouřovodu nesmí být zařízení provozováno

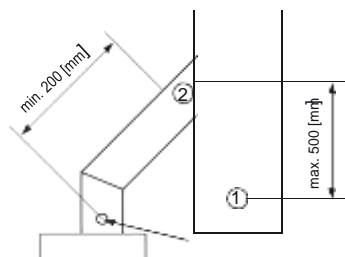
	Jednotka	HV 20	HV 30	HV 40	HV 50	HV 60
Výkon	[kW]	24,7	32	40	49	58
Teplota spalin	[°C]	160	180	190	190	200
CO₂	[%]	14	14	14	14	14
Hmotnostní tok spalin	[kg/sec]	0,013	0,0177	0,022	0,027	0,032
Potř. dopravní tlak	[Pa]	10	10	10	10	10
Max. omezení tahu komínu	[Pa]	20	20	20	20	20
Průměr kouřovodu	[mm]	150	150	150	150	150

Zařízení na odvod spalin musí odpovídat místně příslušným předpisům, popř. rak. normám EN 13384-1

- kouřovod stoupající a co nejkratší
- nezapomenout na nutné čistící místa
- nutno zabudovat proti-expl. klapku s regulátorem komínového tahu
- kouřovod izolovat:
 - ☞ ochrana před horkým povrchem trubek (nebezpečí popálení)
 - ☞ ochrana před hořlavými díly a látkami (např. el. vedení)
 - ☞ pro redukci tvoření kondenzátu
 - ☞ provedení: izolace 30 [mm] (minerální vata s hliník. potahem)
 - ☞ optimální izolace > 50 [mm]
 - ☞ spoje zalepit
- žádné hořlavé látky ve vzdálenosti min. 20 [cm] od izolované trubky

8.6.1 Explosivní klapka (omezovač tahu)

- omezovač tahu nastavit měřícím přístrojem spalin na 20 [Pa]




Poloha regulace tahu může být v zásadě stanovena ve dvou pozicích

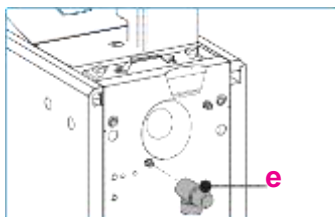
- Poz. 1 (vzdálenost k ústí kouřovodu do komína max. 500 [mm])
 - není citlivý na přetlak
 - vysoký podtlak lze zamezit pouze omezeně
 - náročná montáž
- Poz. 2 (vzdálenost k čidlu spalin min. 200 [mm])
 - lze dobře zamezit vzniku podtlaku
 - jednoduchá montáž
 - citlivá na situace při přetlaku

9 Instalace hydraulického zařízení

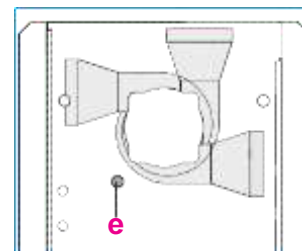
- instalovat hydr. zařízení dle přiloženého schématu zapojení (schéma topení).
 - ☞ prováděcí kritéria dle EN 12828
 - dodržet označení napojení na kotli
 - zásobník s dostatečným objemem
 - ⇒ viz "Zásobník" na straně 22.
 - zásobník s integrovanou šroubovicí užitkové vody
 - ☞ nutno osadit směšovačem užitkové vody
 - zapojení všech bezp. zařízení: dochlazovací smyčky
 - zkontrolovat směr otvoru u směšovače
 - zabudovat regulační ventily – dle schématu hydrauliky
 - namontovat čidla dle schématu hydrauliky
 - ☞ viz přiložené informace „Montáž čidel“
 - na ochranu proti korozi, usazovaná kamene a usazenin v zařízení upravit topnou vodu dle ÖNORM H 5195-1, VDI 2035, SIA 384/1 pro nový oběh, popř. doplňování do zařízení.
 - ☞ pH- hodnota 8 - 9,5; tvrdost vody < 6° dH
 - voda v oběhu v zařízení by neměla obsahovat mechanické nečistoty a agresivní komponenty (látky)
- Výtah z normy - ÖNORM H 5195-1:


	TIP
	<p><u>Doplňování topné vody</u></p> <p>Plnicí hadici před napojením odvzdušněte, aby se do topného systému nedostal žádný vzduch. ☞ naplňte hadici vodou</p>

9.1 Přetlakový ventil




- 3 [bar] napojte na kotel přetlakový ventil (e)
- ☞ u HV 60 je nutno zabudovat bezp. ventil (vstup 3/4")
- zkontrolujte těsnost



	UPOZORNĚNÍ
	<p><u>Napojení odvodu vody na přetlakový ventil</u></p> <p>Pro zajištění bezpečného stavu po sepnutí přetlakového ventilu, by měl být na ventil napojena hadička, nebo trubky na odvod do odtoku. Odtok s trychtýřem musí být dobře přístupný, aby bylo možno rozeznat případnou netěsnost ventilu (kapání).</p>

9.2 Kotlový směšovací uzel


	V A R O V Á N Í
	<p><u>Koroze při tvoření kondenzátu v kotli!</u></p> <p>Hrozí poškození zařízení agresivním kondenzátem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • bezpodmínečně řádně namontovat kotlový směšovací uzel dle schéma hydrauliky.

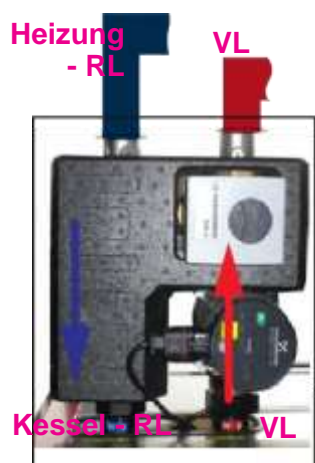
Při překročení rosného bodu v zařízení dochází k vytváření kondenzátu. To spolu se zbytky při hoření vytváří agresivní kondenzát a vede ke korozi kotle.

☞ tak dlouho, dokud je teplota zpětného oběhu topné vody do zařízení pod bodem min. teploty zpět. okruhu kotle, dochází ke směšování s oběhovou vodou kotle.

☞ regulace na konstantní teplotu zpětného oběhu

☞ skoro vždy dochází ke směšování

	T I P
	<p><u>Použijte kotlový směšovací uzel - Hargassner</u></p> <p>☞ kotlový směšovací uzel Hargassner je optimalizována na provoz kotle.</p>



Ke směšování a plnění dochází pomocí sestavy - Hargassner kotlový směšovací uzel s **motorem**.

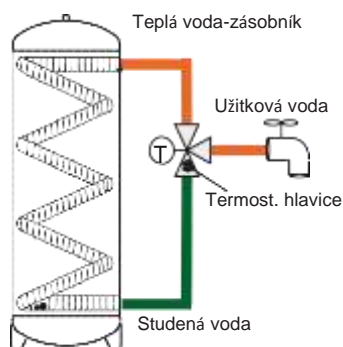
Zde je nutno dodržet následující:

- ☞ kotl. směšovací uzel se montuje na výstupu
- ☞ dbát na správný směr otáčení - směšovače

Směšovač je zavřen „Vyp“ – pokud je výstup kotle uzavřen, popř. Směšovač je otevřen „ZAP“ pokud je otevřen okruh zpátečky **(RL)**. Během provozu stoupá teplota okruhu zpátečky **RL**- pokud se směšovač uzavírá / a klesá, pokud se směšovač otevře.

- namontovat odvzdušňovací jednotku
- odvzdušnit čerpadlo

9.3 Směšovač užitkové vody



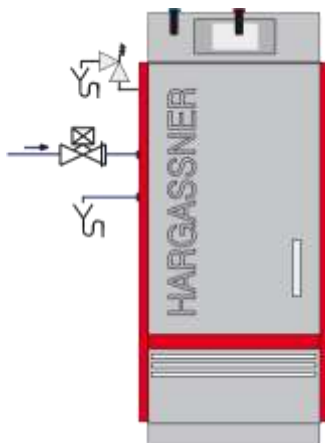
- příprava teplé vody pomocí zásobníku s integrovanou spirálou, nebo integrovaným bojlerem
- ☞ pro zabezpečení před opařením, je nutno zabudovat termost. hlavici

9.4 Dochlazovací smyčka

Pro ochranu kotle proti přetopením

☐ zabudovat dochlazovací smyčku dle EN 303-5 / 1999

- ☞ min. napojovací tlak 2 [bar]
- ☞ předsadit filtr proti znečištění



Funkce:

Přívod studené vody do kotle se otevře při přehřátí kotle >95[°C], studená voda prochází kotlem a zchladuje jej.

- ☞ zabudovanou jednotku bezp. výměníku tepla nepoužívejte jako náhradu za termickou pojistku při přípravě teplé vody

Odtok s trychtýřem musí být volně viditelný

- ☞ aby bylo možno zjistit odkapávání - netěsnost ventilu

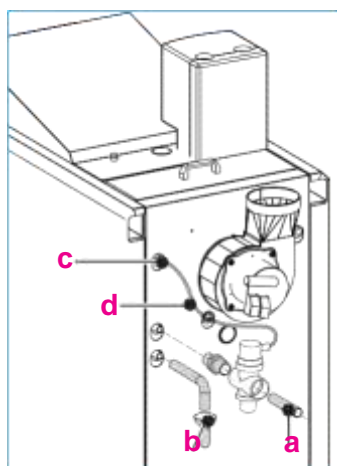
Odtok musí být vždy čistý

- ☞ ihned vždy odstraňte případné nečistoty - hrozí ucpání

Přívod nesmí být vybaven uzavíratelným kohoutem, aby se zamezilo neoprávněnému - nechtěnému uzavření přívodu vody.

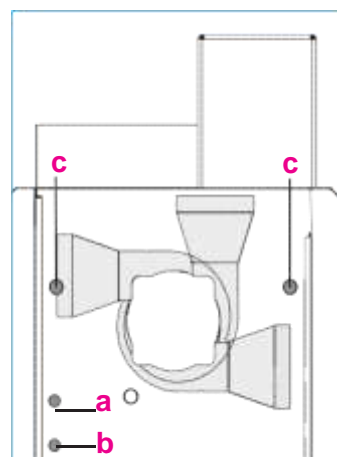
Před instalací armatur je nutno vždy vyčistit-propláchnout trubky.

- ☞ aby se zamezilo znečištění armatur



Poz	Označení
a	Přívod vody s bezp. armaturou a čidlem
b	Zpátečka v kanále
c	Ponor. pouzdro s poj. šroubením
d	Čidlo

Dle pozice odtahového ventilátoru se čidlo dochl.smyčky montuje vlevo či vpravo.



10 Zásobník

Pro zajištění dostatečné předávky tepla z kotle je nutno mít správně nadimenzovaný zásobník.


Provedení kotle		Min. zásobník v [l]		
Typ	Objem spal.komory III	Měkké dřevo litry objemu x 9	Smíšené dřevo litry objemu x 13	Tvrdé dřevo litry objemu x 17
HV 20	166	1500	2100	2800
HV 30	166	1500	2100	2800
HV 40	222	2000	3000	3800
HV 50	222	2000	3000	3800
HV 60	222	2000	3000	3800

Min. dimenze: objem x faktor dřeva

11 Elektrická instalace


Pro el. instalaci je přikládáno podrobné schéma zapojení

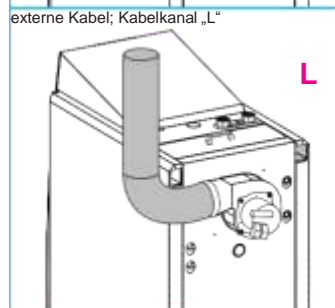
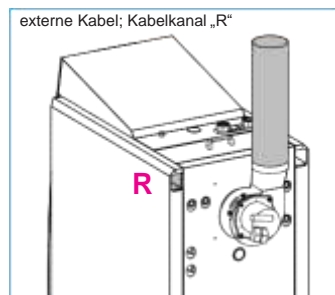
- plány napojení desek
- elektro - schéma čidel, motorů, čerpadel, směšovačů, spínačů apod.
- poznámka – prodloužení rozvodu vedení

VAROVÁNÍ	
	<p><u>Při elektro - instalaci pozor na polohu odvodu spalin / kouřovodu!</u></p> <p>Nebezpečí požáru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • izolace kabelů, kabel. šachty jsou hořlavé. • vzdálenost mezi el. rozvody a neizolovaný kouřovod

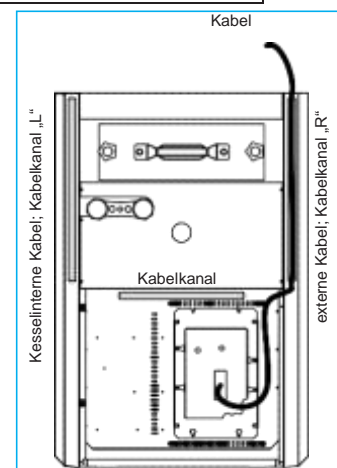
11.1 Zapojení

Při pokládce el. vedení (hl. vedení, čidla, čerpadla, ovl. směšovače ...) mimo prostor kotle, je třeba dbát na dostatečnou min. vzdálenost k horkým plochám roury odtahu a odsávání.

TIP	
	<p><u>Výběr kabelového kanálu</u></p> <p>Standardně se používá levý kanál „L“ pro interní napojení kotle a pravý kanál „R“ pro ostatní uživatelské externí rozvody. Pokud by došlo z důvodu otočení odsávání spalin k malému odstupu k externím kabelům, lze je položit i do levého kanálu „L“.</p>



- přívodní vedení k ovládání rozvaděče
- jistič vedení dle schématu elektro-rozvodu
 - ☞ dodržte upozornění uvedená ve schématu zapojení
- el. vedení (externí kabely) pokládat do vhodného kabelového kanálu
 - ☞ viz obr.
 - ☞ ochr. vedení před teplotními vlivy
- napojení všech nutných bezpečnostních zařízení
 - ☞ všechna čidla pro bezpečný provoz zařízení (dle schématu zapojení)
- napojení topných okruhů (čerpadla, směšovače, čidla) přes rozvaděč
- namontovat čidlo venkovní teploty
 - ⇒ viz "Venkovní čidlo" na straně 24.



11.2 Kontrolka poruchy

Pro zobrazení výskytu poruchy instalujte kontrolku poruchy.

- ⇒ "Plán zapojení desky"

12 Montáž čidel

12.1 Venkovní čidlo



Pozice:

- strana s nepřímým slunečním zářením (sever; severo - východ)
 - ☞ nejchladnější strana budovy
- montážní výška - min. 2 [m]
- pozor na vliv cizích tepelných zdrojů (chybné údaje)
 - ☞ komíny, teplý vzduch z klimatizace, okna a dveře
- připojení kabelu – zespoda čidla
 - ☞ zabránit pronikání vlhkosti
- el. instalace pomocí 2-pol. kabelu
 - ☞ min. průřez viz schéma zapojení

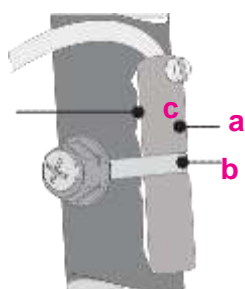
12.2 Čidlo - výstupu, zásobníku, cizího zdroje tepla

(dle schématu topení)



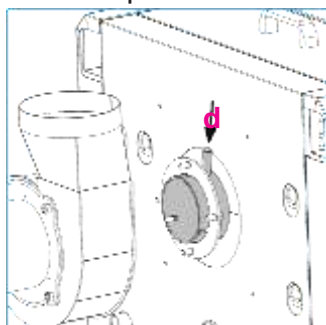
- provedení teplotního čidla (mimo čidla v kouřovodu) – jako PT 1000 vnořené čidlo s napojeným vedením
 - ☞ nepoškodit / nelámat vedení k čidlu
 - ☞ prodloužení v případě potřeby:
 - ☞ min. průřez viz schéma zapojení

12.2.1 Čidlo výstupu pro topný okruh



- Montáž a pozice
 - ca. 50 [cm] za oběhovým čerpadlem
 - hladká plocha trubky
 - upevnění pomocí přiloženého měděného krytu (a) a pásky (b)
- ☞ před montáží naneste na kontaktní místo tepelnou pastu (c) pro lepší přenos tepla


12.2.2 Čidlo teploty spalin



- provedení – jako termo-prvek (typ K) s napojeným vedením
 - ☞ nepoškodit / nelámat vedení k čidlu
 - ☞ prodloužení v případě potřeby:
 - ☞ min. průřez viz schéma zapojení
- montáž čidla teploty spalin
 - ☞ zastrčte špičku čidla do připraveného otvoru (d) na těle odtahu spalin a pomocí samoř. šroubu zajistěte

12.2.3 Čidlo pro kotel, bojler, zásobník a cizí zdroj tepla

- montáž pomocí příslušných dutých objímek
- nastavit čidla v zásobníku a bojleru

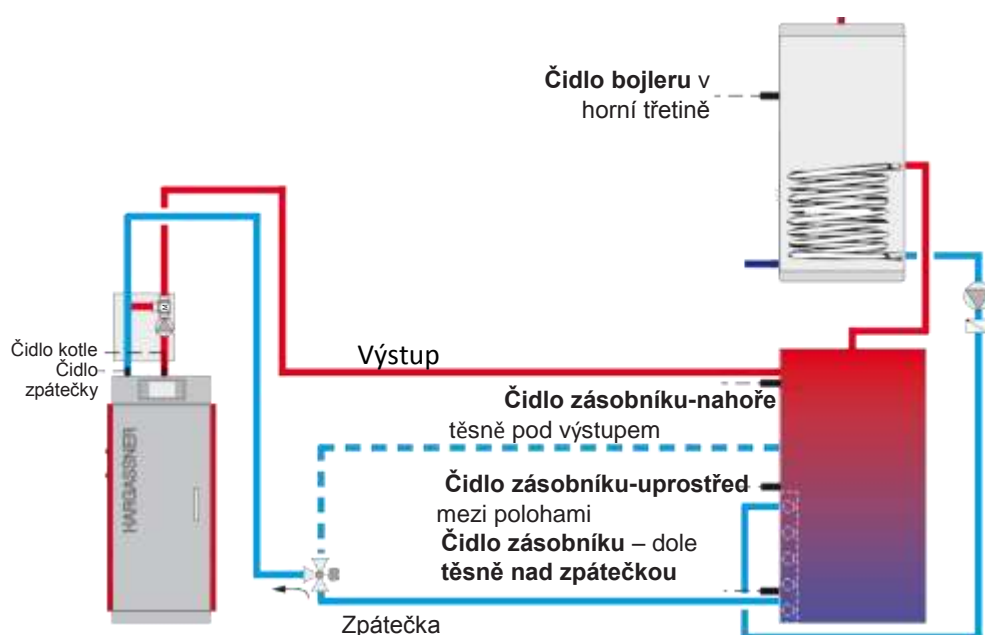
	P O Z O R
	<p>Správná pozice čidla</p> <ul style="list-style-type: none"> • pro řádné ovládání bojleru a zásobníku, je nutno čidla správně umístit.

Odporové hodnoty čidla

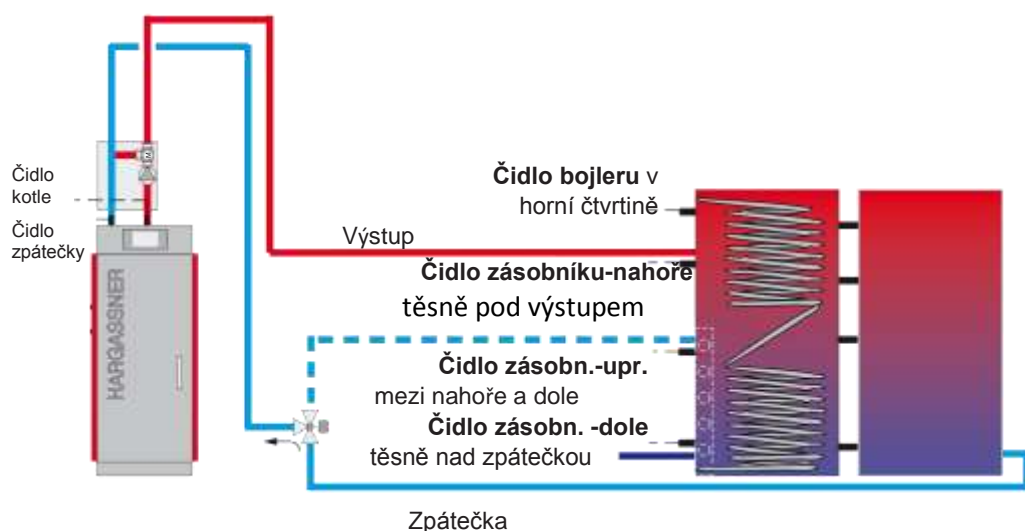
Čidlo kotle, bojleru, zásobníku, oběhu a ZO, venkovní a cizí teplo	
v °C	Ohm
-20	922
-10	960
0	1000
10	1039
15	1058
20	1077
25	1097
30	1116
35	1136
40	1155
45	1174
50	1193
55	1213
60	1232
65	1252
70	1270
75	1290
80	1309
85	1328
90	1347
95	1366
100	1385

Prostorové čidlo (dálk. ovl. FR25)
Spínací režim AUTOMATIKA (hod) a střední hodnota dálk. ovladače (nezávisle na tepl. v místnosti)
3340 - 3650 [Ω]

Zásobník a externí bojler



Zásobník s integrovaným bojlerem



13 Dálkové ovládání FR 25 / FR 35/ FR40

☞ pro správnou montáž a ovládání je nutno respektovat pokyny uvedené v příslušném Návodu na obsluhu a montáž

☞ **Pozor:**

V servisní instalatérské úrovni, musí být u přiřazeného topného okruhu upraveny parametry u příslušného dálkového ovládání

☐ dálk. ovládání se umísťuje do výšky světelných vypínačů

Montážní místo:

☐ s nepřímým slunečním zářením, průvanem, tepelným zdrojem, komínem apod..

☞ zjišťování skutečné teploty v místnosti

☐ ☞ ve smysluplném pokoji (např. obývací – jídelní kout)

☞ v tomto prostoru nemusí být umístěny žádné tepelné zdroje (kamna).

☞ termostat na ventilu nastavit na vyšší hodnotu než je teplota místnosti v řídicí jednotce

☞ ovlivňuje prostorové čidlo

☞ dochází k ovlivňování oběhu topení, přičemž mohou být některé místnosti studenější / teplejší

13.1 Dálkové ovládání FR25 (analogové):



☞ FR 25 pro TO které jsou napojeny na HKM nebo HKR
(ne pro TO přes desku TO - A)

DO s prostorovým čidlem

☐ zapojit svorku 1 a 2 (u FR 25)

DO bez prostorového čidla

☐ zapojit svorku 1 a 3 (u FR 25)

Kontrolka poruchy:

Na dálk. ovládání je umístěna červená LED kontrolka, kterou lze zapojit na kotel. Tato se rozsvítí, pokud je na displeji kotle signalizována výstraha nebo porucha.

☐ napojit svorku 4 (+) a 5 (-) (u FR 25)

13.2 Dálkové ovládání FR35 (digitální)



☞ FR 35 lze použít pro všechny TO (HKM; HKR; TOA)

☐ Bus-kabel 2x2x0,5 [mm²] stíněný a párovitý (např.: LiYCY)

☞ u kabelů o délce od 100 [m] je nutno použít průřez 0,75 [mm²]

13.3 Dálkové ovládání FR40 (digitální)



☞ FR 40 lze použít pro všechny TO (HKM; HKR; TOA)

☐ Bus-kabel 2x2x0,5 [mm²] stíněný a párovitý (např.: LiYCY)

☞ u kabelů o délce od 100 [m] je nutno použít průřez 0,75 [mm²]

14 Modul TO, deska nebo regulátor

14.1 Modul TO - HKM 1, 2

Pro rozšíření topných okruhů a okruhů pro bojler lze napojit až 2 HKM. Napojení se realizuje přes BUS-kabel na desku kotle (na CAN-BUS konektor). Na modulu TO se nastavuje přepínač adres na 1 (u HKM 1 = 3+4 TO a 2 okruh bojleru) a na 2 (u HKM 2 = 5+6 TO a 3 okruh bojleru) Při expedici je přepínač nastaven vždy na 0.


14.2 Deska TO A

Deska top. okruhu A slouží k rozšíření topných okruhů a okruhů pro bojler na kotli. Napojení se realizuje přes BUS-kabel na desku kotle. Na desce kotle se nastavuje volič adres na A (TO A + bojler A).


14.3 Regulátor - HKR

Pro rozšíření topných okruhů a okruhů pro bojler, jakož i zásobníku a kotle cizího zdroje tepla lze napojit až 8 HKR. Napojení se realizuje přes BUS-kabel na desku kotle (na CAN-BUS konektor). Na regulátoru TO se nastavuje volič adres na 1 (u HKR 1), na 2 (u HKR 2) atd. (Při expedici je přepínač nastaven vždy na 1).

15 Povolení a oznamovací povinnost

	P O Z O R
	<p><u>Kotelna musí projít schvalovacím řízením přísl. úřadů</u></p> <p>Výstavbu, nebo přestavbu kotelny nechejte schválit příslušnými úřady.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výstavbu nebo přestavbu nahlásit kontrolnímu úřadu <ul style="list-style-type: none"> ☞ Rakousko: příslušný stavební úřad ☞ Německo: svazu kominíků nebo stavebnímu úřadu ☞ Ostatní země: dodržet příslušná nařízení a předpisy příslušné země

16 Zprovoznění zařízení

	NEBEZPEČÍ
	<p><u>Neoprávněné zprovoznění!</u></p> <p>Zprovoznění provádí výhradně osoby autorizované f. Hargassner</p> <ul style="list-style-type: none"> • zabraňte možnosti neoprávněného spuštění • neprovádět na zařízení žádné úpravy • zařízení provozujte sami až po podepsání Protokolu o uvedení kotle do provozu