

Kotel na spalování pelet

tschechisch

THERM

Plánování a instalace



Přečtěte si prosím pečlivě tuto dokumentaci.

Obsahuje důležité informace k instalaci, bezpečnosti, obsluze a údržbě Vašeho kotle a měla by Vám sloužit jako příručka.

Snažíme se naše výrobky a podklady trvale zlepšovat.

Za upozornění a podněty předem děkujeme.

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH

Bruck 7

A-4722 PEUERBACH

Tel: 0043 (0) 7276 / 2441-0

Fax: 0043 (0) 7276 / 3031

Email: office@guntamatic.com



Upozornění, která byste měli ve vlastním zájmu vždy respektovat, jsou v tomto návodu označena uvedenými piktogramy.

Veškerý obsah tohoto dokumentu je vlastnictvím společnosti GUNTAMATIC a tedy chráněn autorským právem. Každé rozmnožování, předávání třetím osobám nebo využití k jiným účelům je bez písemného povolení vlastníka zakázáno.

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny.

	strana
1 ÚVOD	4
1.1 Bezpečnostní pokyny	4
1.2 Záruka	4
1.3 Uvedení do provozu	4
1.4 Stavební příprava	4
2 PLÁNOVÁNÍ.....	5
2.1 Požární ochrana.....	5
2.2 Minimální protipožární požadavky	6
2.3 Kotelna / prostor instalace	7
2.4 Komín.....	11
2.5 Regulátor tahu a explozivní klapka	13
2.6 Sklad paliva.....	14
2.7 Příklady plánování	17
2.8 Regulace topných okruhů	19
3 MONTÁŽ	20
3.1 Dodání.....	20
3.2 Transport.....	20
3.3 Umístění a vyrovnaní kotle	20
3.4 Hydraulické zapojení.....	21
3.5 Plnění a odvzdušnění	23
3.6 Připojení do komína	24
3.7 Montáž dopravy paliva	25
3.7.1 FLEX	25
3.8 Montáž stěnové konzole	29
3.9 Montáž Therm	30
4 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ.....	42
4.1 Elektrické přípojky kotle	44
5 ZÁVĚREČNÁ KONTROLA	46
6 NORMY / PŘEDPISY	47
7 SCHÉMA PŘIPOJENÍ	48
8 TECHNICKÉ ÚDAJE.....	53

1.1 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Topná zařízení GUNTAMATIC odpovídají nejnovějšímu stavu techniky a splňují všechny příslušné bezpečnostní předpisy. Neodbornou instalací může dojít k ohrožení života. Kotel je topné zařízení a představuje při neodborné obsluze zdroj nebezpečí. Montáž, první uvedení do provozu a servis smí proto provádět pouze dostatečně kvalifikovaní odborníci za dodržení všech předpisů a pokynů výrobce.

1.2 ZÁRUKA

Předpokladem pro poskytnutí záruky výrobcem je odborná montáž a uvedení zařízení do provozu. Nedostatky a škody, které lze odvodit od neodborné montáže, uvedení do provozu nebo obsluhy, jsou z toho vyloučeny. Aby byla zaručena funkce zařízení v souladu s určením, je nutné se řídit pokyny výrobce. Dále je do zařízení dovoleno používat jen originální díly nebo díly výrobcem výslovně schválené.

1.3 UVEDENÍ DO PROVOZU

První uvedení zařízení do provozu musí provést odborník firmy GUNTAMATIC nebo kvalifikovaný odborník, který zkontroluje, zda je zařízení instalováno podle schématu, zařízení vyladí a vysvětlí uživateli provoz zařízení.

1.4 STAVEBNÍ PŘÍPRAVA

Při stavební přípravě je bezpodmínečně nutné respektovat místní platné zákonné podací, stavební a prováděcí předpisy a rozměrové údaje ve stavebních směrnících, příkladech montáže a technických údajích! Dodržení místních platných předpisů a řádné provedení stavebních opatření spadá do odpovědnosti majitele zařízení a je předpokladem poskytnutí záruky. GUNTAMATIC nepřebírá za stavební opatření všeho druhu žádnou záruku.

2.1 POŽÁRNÍ OCHRANA

BS-01



**Protipožární předpisy platné v místě instalace kotle
musí být dodrženy!**



**Dodržení těchto předpisů podléhá výhradně kontrole
provozovatelem. Kontrola není součástí uvedení
do provozu.**



Rakousko zemské zákoníky spolkových zemí
technické směrnice protipožární ochrany (pr TRVB H118)

Německo Musterfeuerungsverordnung (M-FeuVO)
Hessen a Saarland – zde platí §16 FeuVO Hessen

Švýcarsko Protipožární předpisy (www.vkf.ch)

Další exportní země příslušné úřady požární ochrany



**Dodržení příslušných místních protipožárních
předpisů je závazné a je nadřazeno minimálním
protipožárním požadavkům firmy GUNTAMATIC.**



**Dodržení příslušných místních protipožárních
předpisů je závazné a je nadřazeno minimálním
protipožárním požadavkům firmy GUNTAMATIC.**



Kotelna Podlaha z betonu, hrubá nebo s dlaždicemi. Všechny materiály pro podlahu, stěny a strop musí být v protipožárním provedení F60 / REI60. Jestliže bude v kotelně umístěno textilní silo (není ve všech zemích dovoleno), musí být podlaha, stěny a strop v protipožárním provedení F90 / REI90.

Dveře kotelny: Dveře kotelny musí být protipožární T30 / EI230-C, otvírané ve směru úniku a samočinně zavírané. Spojovací dveře ke skladu paliva musí být rovněž protipožární T30 / EI230-C, samočinně zavírané a uzamykatelné. Žádné přímé spojení s prostory, ve kterých jsou skladovány hořlavé plyny nebo kapaliny (garáž).

Prostor instalace Prostory instalace musí splňovat minimálně následující technické předpoklady: Obvodové stavební části musí mít u malých staveb požární odolnost F30 / REI30, u ostatních staveb s ne více jak třemi podlažími minimálně F60 / REI60 a u jiných staveb nejméně F90 / REI90. Musí být zajištěn dostatečný přívod spalovacího vzduchu. Prostor pro instalaci musí být tak velký, aby bylo možné zařízení provozovat, kontrolovat a udržovat bez omezení. Na těch stranách zařízení, které musí kvůli provozu, kontrole a údržbě zůstat přístupné, je nutné dodržet rozměry pro potřebu obsluhy a údržby předepsané výrobcem zařízení, minimálně ale 60 cm.



Zařízení není vhodné pro umístění v obytných místnostech! (nemá povolení DIBT)

Prostor skladování paliva Platí stejné minimální protipožární požadavky jako pro kotelnu.

Otvory skladového prostoru: Otvory skladového prostoru musí být v provedení T30 / EI230-C, samočinně zavírané a uzamykatelné. Na každý otvor skladového prostoru umístit upozornění s nápisem „Vstup během provozu zakázán“.

Protipožární manžety: Jestliže skladový prostor neleží těsně vedle kotelny, nasadit na prostup přívodu sacího a zpětného vzduchu z kotelny na každou hadici protipožární manžetu. Jestliže šnekový dopravník paliva vede přímo do kotelny, zajistit jej od výrobce speciální protipožární ucpávkou. Dodatečné protipožární manžety na vzduchovém potrubí nejsou nutné. Jestliže šnekový dopravník paliva bude zcela namontován ve skladovém prostoru, tzn., nevyčnívá ze skladového prostoru, nasadit u prostupu přívodu sacího a zpětného vzduchu ze skladového prostoru protipožární manžety.

Plnicí potrubí: Plnicí potrubí vedené skrz prostory ohrožené požárem musí být v provedení F90 / REI90.

<u>Minimální výška prostoru</u>	THERM	ideálně	<u>v 230 cm</u>
		možno	<u>v 200 cm</u>

<u>Minimální velikost prostoru</u>	THERM	<u>š 125 cm x ¹⁾ h 137 cm</u>
------------------------------------	-------	---

¹⁾ h = prostor při pohledu od přední strany kotle dozadu

<u>Minimální otvor pro transport</u>	THERM	²⁾ ideálně	<u>š 115 cm x v 120 cm</u>
		³⁾ možno	<u>š 50 cm x v 50 cm</u>

²⁾ = transport kotle na dřevěných trámkách

³⁾ = transport bez opláštění, podavače zásobníku kotle

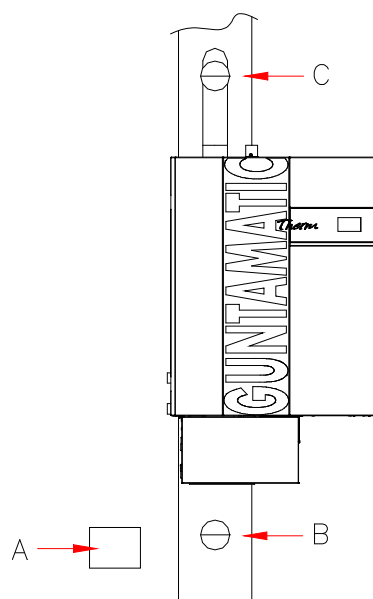
<u>Přívod spalovacího vzduchu</u>	RLA = provoz závislý na prostorovém vzduchu
	RLU = provoz nezávislý na prostorovém vzduchu



Komínové systémy LAS (přívod vzduchu kruhově kolem kouřovodu) s neizolovaným kouřovodem příliš ochlazují spaliny a jsou proto nevhodné!

RLA U připojení závislém na prostorovém vzduchu nesmí podtlak v kotelně klesnout pod 3 Pa (0,3 mmVS). Větrací otvory kotlen musí vykazovat volný průřez nejméně 100 cm² a musí být neuzavíratelné. Přívod vzduchu musí vést přímo z volného prostoru, pokud je k tomu nutné projít jinými prostory, je nutné toto vzduchové potrubí opatřit pláštěm F90 / REI90. Venku musí být větrací otvory uzavřeny ochrannou mřížkou s šířkou ok > 5 mm. Přívod spalovacího vzduchu by měl vést pokud možno v blízkosti podlahy, aby se zabránilo ochlazování kotelny.

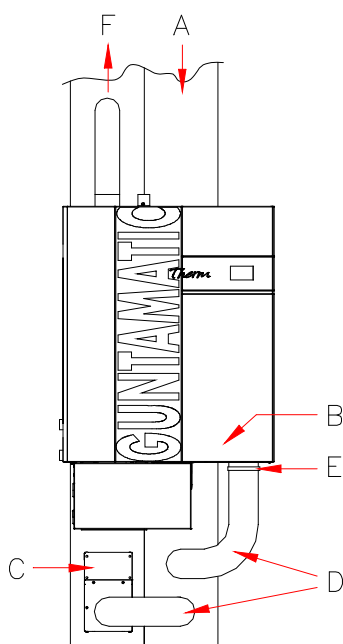
- A** → přívod vzduchu
- B** → regulátor komínového tahu s explozivní klapkou v komíně
tuto variantu montáže upřednostnit
- C** → alternativně:
regulátor komínového tahu s explozivní klapkou v kouřovodu
pokud možno blízko připojení do komína



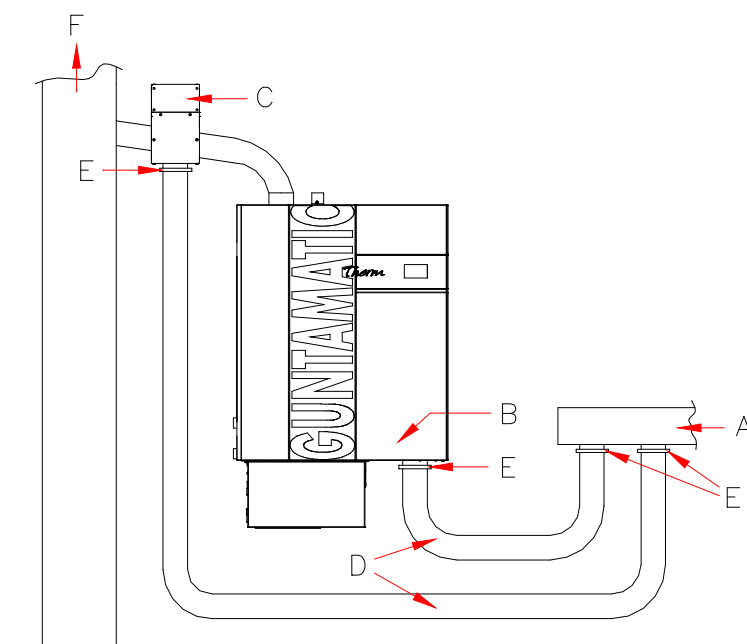
RLU U připojení nezávislém na prostorovém vzduchu musí být spalovací vzduch veden vzduchovou šachtou resp. přívodní trubicou přímo k hrdlu přípojky spalovacího vzduchu a k vzduchové šachtě RLU.

- trubka přívodu vzduchu do 5 m délky $\varnothing = 150 \text{ mm}$
- trubka přívodu vzduchu přes 5 m nebo více ohybů $\varnothing = 180 \text{ mm}$
- maximální délka trubky přívodu vzduchu = 10 m

VARIANTA 1



VARIANTA 2



A → přívod vzduchu

VARIANTA 1: přívod vzduchu separátní šachtou v komíně;

VARIANTA 2: přívod vzduchu trubicou skrz venkovní zeď;

B → Set RLU včetně přisávací komory RLU není vhodný pro provoz v obývaných prostorech;

C → přisávací komora RLU připojení přívodu vedlejšího vzduchu je možné zepředu nebo zdola;

VARIANTA 1: přisávací komora RLU připojena přímo ke komínu;

VARIANTA 2: přisávací komora RLU připojena pomocí T-kusu ke kouřovodu;

D → flexibilní trubka ALU DN100

E → hadicová svorka $\varnothing 100-120$

F → komín

Elektrická instalace V kotelně musí být osvětlení a elektrický přívod k topnému zařízení instalován napevno.

Naplánovat elektrickou přípojku 230 VAC, 50 Hz, 13 A.

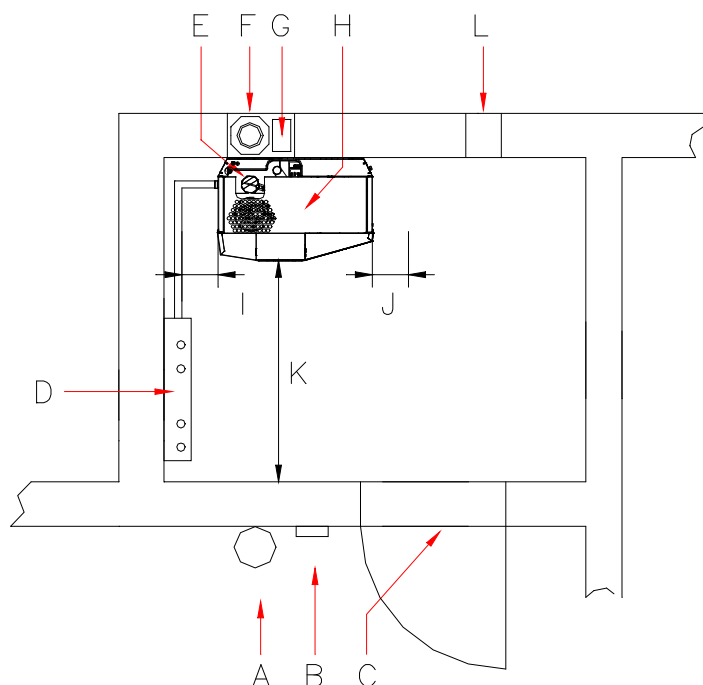
Hasicí přístroj Ruční hasicí přístroj (6 kg hmotnost náplně EN3) umístit vně kotelný vedle dveří kotelný.

Ochrana proti mrazu Ochrana před mrazem musí být pro kotelnu, vodovodní potrubí a případné trubky dálkového vedení tepla zaručena.

Údržba Prostor instalace musí být tak velký, aby topné zařízení bylo možné provozovat, kontrolovat a udržovat bez omezení. Na všech stranách topného zařízení, které musí být kvůli provozu, kontrole nebo údržbě přístupné, je nutné dodržet rozměry pro potřebu obsluhy a údržby předepsané výrobcem zařízení, nejméně ale 60 cm.

Umístění

Naplánujte zařízení pokud možno blízko komína, aby nebyl dlouhý kouřovod. Zařízení musí být přístupné zleva nebo zprava. Prostor pro odklopení předního krytu musí být volný. Součástí dodávky Therm je konzole pro montáž na stěnu. **Minimální nosnost stěny = 250 kg.**



- A** → hasicí přístroj hmotnost náplně 6 kg EN3
- B** → nouzový vypínač Not-Aus
- C** → protipožární dveře T30 / EI230-C uzamykatelné a samozavírací
- D** → rozdělovač topných okruhů
- E** → **RLA** varianta montáže regulátoru komínového tahu v kouřovodu
pokud možno blízko připojení do komína – respektovat místní předpisy – může se tvořit prach
- F** → **RLA** varianta montáže regulátoru komínového tahu v komíně
cca 50 cm pod připojením do komína - respektovat místní předpisy
- ⚠** **RLU** varianta montáže regulátoru komínového tahu v **přisávací komoře RLU**
přívod vzduchu je možný zepředu nebo zespodu
- G** → přívod vzduchu vzduchovou šachtou např. pro variantu RLU
- H** → THERM
- | | | |
|---------------------------------|---------|------------------------------|
| I → <u>odstup VLEVO</u> | ideálně | <u>50 cm nejméně</u> |
| | možno | <u>20 cm</u> |
| J → <u>odstup VPRAVO</u> | ideálně | <u>50 cm nejméně</u> |
| | možno | <u>20 cm</u> |
| K → <u>odstup VPŘEDU</u> | ideálně | <u>100 cm nejméně</u> |
| | možno | <u>80 cm</u> |
- L** → přívod spalovacího vzduchu např. pro variantu RLA

Zařízení lze připojit zásadně ke komínu dimenzovanému podle DIN EN 13384. Pro naše kotle doporučujeme (bez příslušné povinnosti) zateplené šamotové komíny odolné kondenzaci a teplotám nad 400°C. Pro kotle s automatickým plněním doporučujeme u správně navrženého zařízení alternativně také zateplené ocelové komíny odolné vůči hoření. (Platné pro běžný expediční stav virbulátorů „Set Heizwert“. V odlišné situaci viz pokyny v kapitole Připojení komína). Aby bylo možné přesně navrhnout komín, je nutné při výpočtu komína vycházet ze spalinových hodnot uvedených níže. Doporučujeme přizvat odborníka již ve fázi plánování.

Výška komína Minimální výška komína činí podle výkonu kotle 5–10 m. Vyústění komína musí o min. 0,5 m přesahovat nejvyšší část budovy. U plochých střech musí vyústění komína přesahovat plochu střechy o nejméně 1,5 m.

Průměr komína Komín musí být přizpůsoben výkonu kotle. Následující hodnoty jsou orientační a lze je použít při plánování. Přesto doporučujeme nechat komín spočítat odborníkem.

THERM	účinná výška nad	6 m	D = 120 mm
	účinná výška pod	6 m	D = 140 mm

Údaje pro výpočet komína Komín dimenzovat na jmenovité zatížení!
(průměrné hodnoty při znečištěném výměníku tepla)

Jmenovité zatížení *)

Typ	Tepl. spalin	CO ₂	Hmotn. proud	Potřeba tahu
TH 7	125°C	13,0%	16,9 kg/h	RLA 5 Pa RLU 5-7 Pa
TH 10	125°C	13,0%	20,3 kg/h	RLA 5 Pa RLU 5-7 Pa

Dílčí zatížení *)

Typ	Tepl. spalin	CO ₂	Hmotn. proud	Potřeba tahu
TH 7	85°C	10,0%	6,3 kg/h	RLA 2 Pa
TH 10	85°C	10,0%	7,6 kg/h	RLA 2 Pa

*) Hodnoty spalin a CO₂ přednastavené podle kvality paliva běžně používané v praxi – lze při ideální kvalitě paliva optimalizovat pomocí nastavení v menu .



Výpočet komína u systémů nezávislých na prostorovém vzduchu (RLU) provést závazně!



Vodorovný stěnový komín



Pozor: Prostor kolem vyústění komína musí být navržen tak, aby byl ohnivzdorný, aby vylétající jiskry nebo vystupující spaliny o teplotě až přes 300°C nemohly způsobit škodu nebo požár (tzn. v okruhu 5-7 m kolem vyústění komína se nesmí nacházet žádné snadno hořlavé předměty a/nebo je nutné opatřit lapač jisker). Z komína může unikát CO, který je toxický pro člověka, proto nesmí být v bezprostřední blízkosti komína (bočně, nad, po větru, ...) umístěna žádná okna, jiné domovní otvory nebo obývací prostory. Dále upozorňujeme, že v závislosti na komínovém systému může docházet k přenosu zvuku z komína (v tomto ohledu jsou povolena pouze komínová uspořádání, která nezpůsobují hluk). Toto upozornění je nutné respektovat v situacích, kdy lze podle místně platných předpisů upustit od (dostačujícího) přesahu vyústění komína nad střechou. GUNTAMATIC takové komíny nedoporučuje a upozorňuje, že takové aplikace lze provádět pouze na vlastní odpovědnost s analýzou rizik stavby!

**Montáž regulátoru a explozivní klapky je nutná!**

Komínový tah uvedený v údajích pro výpočet komína se nesmí lišit o více jak ± 3 Pascal. Pokud nelze komínový tah snížit na požadovanou hodnotu, je nutné nasadit buď větší regulátor nebo mezi komín a regulátor instalovat dodatečnou škrticí klapku.

Úloha

- větrání komína, když je kotel mimo provoz;
- kompenzace přetlaku při vzniku tlakového rázu;
- regulace a omezení komínového tahu

Montáž

U **systémů RLA** se regulátor a explozivní klapka instaluje dle místních předpisů přednostně do komína, cca 0,5 m pod připojení kouřovodu nebo alternativně v kouřovodu blízko komína.

U **systémů RLU** musí být namontována přísávací komora RLU.

Nastavení komínového tahu

- Nastavení komínového tahu má smysl jen při venkovní teplotě pod $+5^{\circ}\text{C}$.
- Zařízení musí být nejméně jednu hodinu v provozu.
- Zajistit odběr tepla tak, aby bylo možné kotel nejméně 15 minut provozovat při jmenovitém výkonu.
- Komínový tah měřit mezi kotlem a regulátorem tahu.
vzdálenost měření od připojení kouřovodu kotle pokud možno 3 x průměr kouřovodu

**Příliš vysoký komínový tah!**

Teplota spalin je vyšší a spalování se zrychluje. Následkem mohou být špatná úprava výkonu, zvýšený úlet popílku a poruchy.

**Příliš nízký komínový tah!**

Následkem mohou být problémy s výkonem, neúplné spalování a problémy s provozem při částečném zatížení.



Upozorňujeme na to,
že musí být striktně dodrženy příslušné místní
normy (např. ÖNORM EN ISO 20023, ISO 20024, VDI 3464,
...) ve smyslu bezpečnosti skladového prostoru.

Odhad roční spotřeby Sklad paliva by měl pojmout zásobu paliva na jeden rok. U dopravy paliva činí využitelný objem skladu cca 2/3 celkového objemu skladu. Skladový prostor by měl být pokud možno pravoúhlý a ne širší než 3,5 m. Čím užší je skladový prostor, tím méně prázdného prostoru vzniká.

→ na 1 kW/ rok cca 0,65 m³ = cca 450 kg pelet

Ochrana proti vlhkosti Palivo je nutné chránit před kontaktem s vodou nebo vlhkými podklady resp. stěnami. Skladový prostor musí být celoročně suchý. Při nebezpečí občas vlhkých stěn se doporučuje na stěny umístit předsazené bednění odvětrávané zezadu a stěny zakrýt dřevem.

Chladné prostory Sací hadice a jednotka dopravy paliva v chladném prostředí musí být dostatečně (mrazuvzdorně) izolovány.

Nebezpečí tvorby kondenzátu!

Plnicí sada Musí být namontované nejméně 2 plnicí spojky.
minimální odstup 0,5 m – maximální odstup 1,5 m.

Poloha Palivo je dodáváno cisternovým vozem. Skladový prostor resp. plnicí spojky musí být umístěné tak, aby byly z cisternového vozu dosažitelné hadicí o délce maximálně 30 m. Na druhé plnicí spojce musí být možné odsávat vzduch.

Statika U skladových systémů FLEX musí podklad a okolní stěny odolat možnému statickému zatížení od skladovaného paliva a tlaku během plnění.

U skladových systémů BOX je nutné obzvláště dbát na nosnost podkladu neboť při úplném naplnění BOX působí na jednotlivé dosedací body vysoké zatížení.

Umístění BOX Textilní silo BOX musí být umístěno zásadně odděleně od kotle v jiném prostoru. V některých zemích smí být textilní silo umístěno ve stejném prostoru jako kotel, jestliže lze dodržet minimální odstup 1 m mezi textilním silem a kotlem a není dosažen topný výkon paliva 50 kW. Navíc respektovat místní předpisy!

Při venkovním umístění se nevyžaduje opláštění F90 / REI90 jestliže jsou dodrženy minimální protipožární odstupy. Textilní silo musí být chráněné před deštěm, vlhkostí a UV-zářením.

Průchod stěnou FLEX šířka 33 cm / výška 25 cm (pro pohonnou jednotku FLEX)

Větrání skladového prostoru

Aby se zabránilo hromadění životu nebezpečného musí být CO Skladové prostory a skladovací nádrže provedeny a větrány do ≤ 100 tun podle ÖNORM EN ISO 20023 a > 100 tun dle ÖNORM EN ISO 20024. Větrací otvory musí vést do volného otvoru a musí zajišťovat výměnu vzduchu mezi skladovým prostorem a okolím. . Jestliže nestačí přirozená termika, musí být provedeno odpovídající technické opatření. Jestliže plnicí spojky neústí do volného prostoru, musí být větrání zajištěno samostatným větracím otvorem. Je nutné zabezpečit, aby se větracím otvorem do skladového prostoru nedostala dešťová voda. Prostory instalace skladovacích nádrží z prodyšné textilie musí mít větrací otvor vyústěný do volného prostoru.

INFO: Celkový větrací průřez 2 uzavíracích vík našeho plnicího setu činí 60 cm^2 .

Následující údaje jsou s odkazem na výše uvedené normy bez záruky na úplnost a správnost. Přednostně je nutné respektovat příslušné normy a národní předpisy.

Skladový prostor Flex, rozhrnovač, šnekový dopravník ... s šikmou podlahou

- 1) Skladový prostor s plnicí sadou Guntamatic
 - použitelný do délky plnicích hadic maximálně 2 m a kapacity 15 t;
 - vnější plnicí otvory maximálně 0,5 m výš resp. maximálně 0 m níž než uvnitř;
- 2) Skladový prostor jako nahoře (1) ale kapacita 15-100 t
 - s dodatečným větracím otvorem $\geq 10 \text{ cm}^2/\text{t}$ (nejméně 150 cm^2)
- 3) Provedení jako nahoře (1) ale s delšími plnicími hadicemi nebo větším výškovým rozdílem
 - větrání realizovat podle EN ISO 20023
- 4) Velkoobjemový sklad s kapacitou > 100 tun
 - větrání realizovat EN ISO 20024

Textilní silo Box

- 1) Textilní silo Box / provedení s kapacitou ≤ 15 tun
 - větrací otvor do volného prostoru --- otvor $\geq 15 \text{ cm}^2/\text{t}$
- 2) Textilní silo Box / provedení s kapacitou
 - větrací otvor do volného prostoru --- otvor $\geq 8 \text{ cm}^2/\text{t}$ (nejméně 150 cm^2)

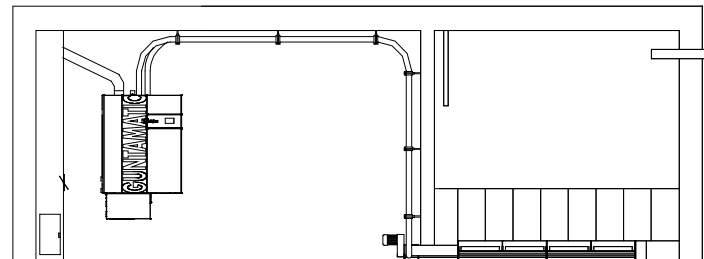
Vstupní otvory Nadzemní sklady paliva musí být opatřeny dveřmi nebo vikýřem (otvírané ven). Uvnitř musí být vstupní otvor opatřen opláštěním, které je odnímatelné zvenku, aby se palivo při nechtěném otevření nemohlo vysypat. Z důvodu nebezpečí úrazu během provozu musí být vstupní otvory uzamykatelné a během provozu uzamčené. Na vstupní otvor umístit upozornění s nápisem „Vstup během provozu zakázán“.

Elektrická instalace U skladových systémů FLEX není elektroinstalace ve skladu paliva povolena

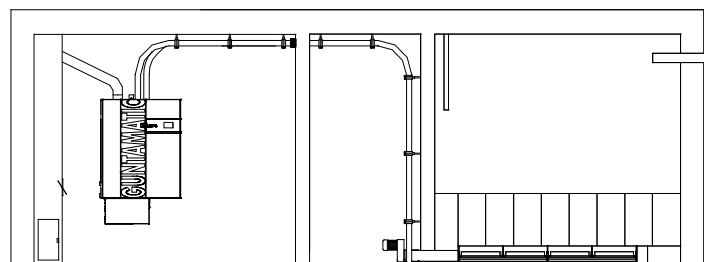
U skladových systémů BOX je elektroinstalace v prostoru umístění povolena. Svítidla se ale nesmí namontovat v blízkosti textilního sila.

Plnicí spojky musí být uzemněné.

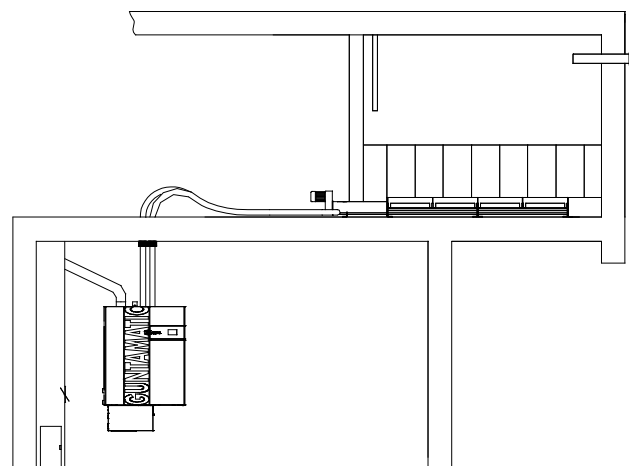
- Příklad 1** Kotel s dopravou paliva FLEX bezprostředně vedle kotelny.
Maximální délka šnekového dopravníku paliva činí 2,5 m.
Maximální délka sání činí 25 m.
Nejsou potřeba žádné protipožární manžety - respektovat minimální protipožární požadavky!



- Příklad 2** Kotel s dopravou paliva FLEX z jiné části budovy.
Maximální délka šnekového dopravníku paliva činí 2,5 m.
Maximální délka sání činí 25 m.
Jsou potřeba nejméně 2 protipožární manžety - respektovat minimální protipožární požadavky!



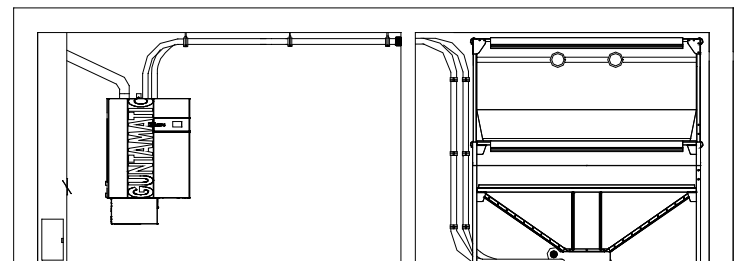
- Příklad 3** Kotel s dopravou paliva FLEX z jiné části budovy.
Maximální délka šnekového dopravníku paliva činí 2,5 m.
Maximální délka sání činí 25 m.
Jsou potřeba nejméně 2 protipožární manžety - respektovat minimální protipožární požadavky !



Příklad 4 Kotel s textilním sílem BOX bezprostředně vedle kotelný .

Maximální délka sání činí 25 m.

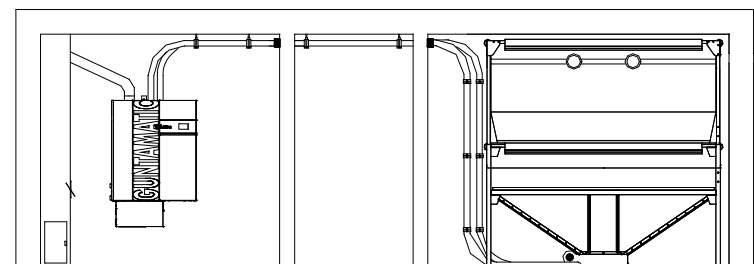
Jsou potřeba nejméně 2 protipožární manžety - respektovat minimální protipožární požadavky!



Příklad 5 Kotel s textilním sílem BOX v jiné části budovy.

Maximální délka sání činí 25 m.

Jsou potřeba nejméně 4 protipožární manžety - respektovat minimální protipožární požadavky!



Regulace topných okruhů se dodává za příplatek.

Lze zvolit Set-MKR u kotle nebo nástěnné zařízení Wandgerät Set-MK261 k montáži na stěnu.



- ke každému zařízení jsou možné 3 ekvitermní regulace;
- ke každému zařízení lze na kotli aktivovat 1 Set-MKR;
- ke každému zařízení jsou možné 3 digitální pokojové jednotky;
- ke každému topnému okruhu je možná analogová pokojová jednotka;

Set-MKR Lze aktivovat následující funkce:

- | | |
|------------------------------------|--|
| Topný okruh TUV | • bojler |
| Topný okruh 0 volitelně jako | • nesměšovaný topný okruh
• doplňkový bojler |
| Topný okruh 1 volitelně jako | • nesměšovaný topný okruh
• směšovaný topný okruh |
| Topný okruh 2 volitelně jako | • nesměšovaný topný okruh
• směšovaný topný okruh |

Wandgerät Set-MK261 Lze aktivovat následující funkce:

- | | |
|--|---|
| Topný okruh TUV | • bojler |
| Topný okruh 0 volitelně jako ¹⁾ | • nesměšovaný topný okruh
• třetí směšovaný topný okruh |
| Topný okruh 1 volitelně jako | • nesměšovaný topný okruh
• směšovaný topný okruh |
| Dálkové vedení volitelně jako | • přívodní čerpadlo (ZUP)
• čerpadlo AKU (PUP)
• pomocné čerpadlo (LAP)
²⁾ • rozšíření (Rozš.)
³⁾ • třetí směšovaný topný okruh |
| Doplňkový volitelně jako ⁴⁾ | • doplňkový bojler
• třetí směšovaný topný okruh |



INFO

- 1) „třetí směšovaný topný okruh“ lze aktivovat jen tehdy, jestliže nejsou využity funkce Dálkové vedení a Doplňkový;
- 2) funkcí „Rozš.“ lze regulátor topného okruhu s dálkovým vedením přiřadit další regulátor topného okruhu;
- 3) jestliže je aktivovaná funkce „třetí směšovaný topný okruh“, nejsou funkce dálkového vedení k dispozici;
- 4) jestliže je aktivovaná funkce „třetí směšovaný topný okruh“, nejsou doplňkové funkce k dispozici

3.1 DODÁNÍ

BS-01

Zařízení se dodává zabalené do folie a uzavřené v bedně. Zkontrolujte prosím podle dodacího listu, zda je dodávka kompletní a v bezvadném stavu.

Závady Poznamenejte prosím závady přímo do dodacího listu a obraťte se na dodavatele resp. naši Zákaznickou službu.

3.2 TRANSPORT

TH-01

Zařízení se dodává na dřevěných trámčích a lze jej zvednout pomocí vysokozdvížného vozíku a převést na místo instalace.

3.3 UMÍSTĚNÍ A VYROVNÁNÍ KOTLE

02

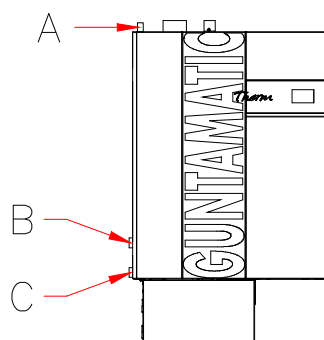
Dodržte minimální stěnové odstupy uvedené výrobcem. Pokud Vám důležité údaje chybí, vyhledejte si je prosím v kapitole „Plánování“ nebo se obraťte na naše technické oddělení. Umístěte zařízení pokud možno blízko komína, aby nebyl dlouhý kouřovod. Zařízení musí být přístupné zleva nebo zprava.

<u>Odstup VLEVO</u>	ideálně	<u>50 cm nejméně</u>
	možno	<u>20 cm</u> od stěny nebo instalace
<u>Odstup VPRAVO</u>	ideálně	<u>50 cm nejméně</u>
	možno	<u>20 cm</u>
<u>Odstup VPŘEDU</u>	ideálně	<u>100 cm nejméně</u>
	možno	<u>80 cm</u>
<u>Odstup od podlahy</u>	ideálně	<u>48 cm</u>
	možno	<u>18 cm</u>
<u>Odstup od stropu</u>	ideálně	<u>> 50 cm</u>
	možno	<u>50 cm</u>
<u>Stěnová konzole</u>	nosnost stěny resp. nosné konstrukce nejméně 250 kg	

A → odvzdušnění 1/2"

B → zpětná voda 1"

C → topná voda 1"



TH-01

Bezpečnostní výměník tepla (dochlazovací smyčka)

Připojení dochlazovací smyčky není podle ÖNORM B 8131 a DIN-Norm 4751 nutné. Překročení nejvyšší přípustné provozní teploty 110 °C není možné. Nepřekročení nejvyšší povolené provozní teploty je zajištěno softwarovým omezením maximální teploty kotle na 80 °C, mechanickým bezpečnostním vypnutím (BT) kotle nad 95 °C (+/- 5 °C) a zapnutím čerpadel při přehřátí.

Sicherheitsventil

Nainstalovat neuzavíratelný bezpečnostní ventil 1/2" pro topná zařízení podle EN12828 s otevíracím tlakem 3 bary. Odtokové potrubí musí být vyústěné tak, aby nemohlo dojít k ovlivnění funkčnosti a při aktivaci bezpečnostního ventilu k ohrožení. Respektovat návody bezpečnostních ventilů!

Akumulační nádrž

Provoz bez akumulární nádrže je v zásadě povolen, když je zařízení možné provozovat mezi 30% a 100% jmenovitého výkonu. Pokud nelze minimálně odběr výkonu zajistit (nízkoenergetické a pasivní domy), doporučuje se použití nejméně 600-litrové akumulární nádrže. Jako ideální sestavu doporučujeme použít 600-litrovou akumulární nádrž s modulem pro přípravu teplé vody (PSF600 Solar) v kombinaci s malým solárním zařízením.



Aby bylo možné v programu "VYP" zaručit funkci ochrany proti mrazu, je doporučena montáž elektrické topné tyče s nastavitelným termostatem.

Respektovat místní předpisy pro velikost akumulární nádrže!

Podpora teploty zpětné vody

Topné zařízení má nízkoteplotní výměník, který může pracovat až do teploty zpětné vody 38°C bez podpory teploty zpětné vody. Jestliže nelze trvale garantovat 38°C, jako například u čistě nízkoteplotního kotle nebo u akumulární nádrže integrované do topného zařízení, je nutné nainstalovat podporu teploty zpětné vody. Při nerespektování vzniká zvýšené riziko koroze a tím ztráty záruky a záručního plnění.

Připojte podporu teploty zpětné vody přesně podle údajů v našich schématech připojení.



Jestliže jsou do hydrauliky zařízení integrovány dodatečné komponenty, např. měřič tepla, nebo když je celková délka potrubí akumulární nádrže delší než 30 m (topná a zpětná voda) může být nutné nové dimenzování pomocného čerpadla.



Při použití cizích skupin pro podporu teploty zpětné vody, které v průtoku nebo rychlosti regulace neodpovídají těm od firmy GUNTAMATIC, zaniká veškerá záruka.

Odlučovač kalu s magnetem

Magnetit a kal rzi v topné vodě mohou být problematické pro energicky úsporná čerpadla. Instalace správně dimenzovaného a použitého odlučovače kalu s magnetem představuje výhodnou účinnou pomoc.

Zejména se to může týkat starších potrubních systémů!

Expanzní nádrž

Zařízení je provozováno v uzavřeném systému a musí být pro vyrovnávání tlaku osazeno expanzní nádrží. Pro výpočet objemu expanzní nádrže je nutné znát objem zařízení ve studeném stavu. Volbu expanzní nádrže proveďte prosím na základě údajů výrobce. Objem expanzní nádrže pro zařízení se vypočte z:

objem zařízení x činitel roztažnosti x přírážka

- činitel roztažnosti pro kotel na dřevo = 0,03
- přírážka (jmenovitý výkon < 30 kW) = 3

Příklad výpočtu: 500 litrů x 0,03 x 3 = 45 litrů

Volba čerpadel

Volbu čerpadel provádí instalatér resp. plánovač dle údajů o tření, průměru potrubí a požadované čerpací výšce plánovaného potrubního systému.

Plastové potrubí

Při připojení plastového potrubí pro podlahové topení nebo dálkové vedení tepla je nutné jej chránit před příliš vysokou teplotou dodatečným omezovacím termostatem pro oběhová čerpadla.

Nebezpečí přehřátí

Chybná obsluha, špatné palivo nebo poruchy zařízení mohou vést k přehřátí. Pro zabránění škodám provést dodatečná zajištění pro maximální teplotu teplé užitkové vody a maximální teplotu topných okruhů.



**Respektujte prosím směrnice
pro ochranu topných zařízení a zařízení
na přípravu teplé vody proti korozi!**

Jakost vody Die Wasserqualität von Warmwasseranlagen mit Vorlauftemperaturen von max. 100°C unterliegt der VDI 2035 Blatt 1 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen“. Das Füll- und Ergänzungswasser ist aufzubereiten bzw. vorzugsweise zu enthärten, falls folgende Grenzwerte der Gesamthärte [°dH] bezogen auf Gesamtheizleistung und Anlagen-volumen überschritten werden.

Celkový topný výkon	Celková tvrdost [°dH] v závislosti na objemu zařízení		
	< 20 litrů/kW	≥ 20 litrů/kW < 50 litrů/kW	≥ 50 litrů/kW
< 50 kW	≤ 16,8 °dH	≤ 11,2 °dH	< 0,11 °dH
50 – 200 kW	≤ 11,2 °dH	≤ 8,4 °dH	< 0,11 °dH
200 – 600 kW	≤ 8,4 °dH	≤ 0,11 °dH	< 0,11 °dH
> 600 kW	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH

Jiná zařízení Jestliže je vedle kotle GUNTAMATIC provozováno jiné zařízení, je nutné při plnění respektovat jeho návod k instalaci.

Vypláchnutí zařízení

- Před naplněním zařízení vydatně propláchnout celý potrubní systém, aby se co nejlépe odstranil magnetit a kal z potrubí.

Plnění zařízení

- Tlak studené topné vody odladit na tlak v expanzní nádrži.
- Kontrolovat provozní tlak na manometru.

Odvzdušnění zařízení

- Vypnout a odvzdušnit oběhová čerpadla.
- Odvzdušnit kotel otevřením odvzdušňovacího ventilu na kotli a vypuštěním vzduchu.
- Odvzdušnit radiátorové topné okruhy otevřením odvzdušňovacího kohoutu na každém radiátoru a vypuštěním vzduchu až začne vytékat voda.
- Odvzdušnit topný okruh podlahového topení otevřením topného okruhu a vydatným propláchnutím tak, aby v trubkách topného okruhu nezůstaly žádné vzduchové bubliny.
- Důležité: Respektovat pořadí!
Ve sklepě resp. v přízemí s odvzdušněním začít a v podkroví skončit.
- Na manometru zkontrolovat provozní tlak zařízení a podle potřeby doplnit vodu.



**Jen řádně odvzdušněné topné zařízení
zaručuje bezproblémový přenos tepla!**

Připojení do komína se provádí přes kouřovod, který musí být těsný a mezi kotlem a komínem izolovaný.

→ **do 4 m délky a maximálně 3 ohyby:**

- THERM $\varnothing = 100 \text{ mm}$

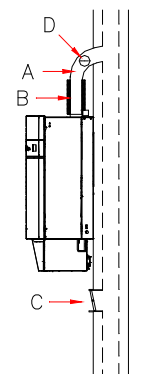
→ **delší než 4 m nebo více než 3 ohyby:**

- THERM $\varnothing = 120 \text{ mm}$

Průchod stěnou pro připojení kouřovodu musí být stavebně opatřen zazděnou trubkou s dvojitou výplní nebo protipožárně vystrojen. Kouřovod musí být veden se stoupáním min. 6° od kotle ke komínu a těsně připojen. Pro čištění kouřovodu je nutný otvor.

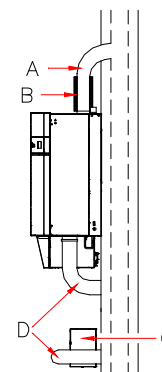
RLA / ZÁVISLÝ NA PROSTOROVÉM VZDUCHU

- A** → kouřovod stoupání nejméně 6°
- B** → izolace např. minerální vlna
- C** → regulátor komínového tahu s expl. klapkou v komíně
tuto variantu upřednostnit
- D** → regulátor komínového tahu s expl. klapkou v kouřovodu
alternativně pokud možno blízko připojení do komína



RLU / NEZÁVISLÝ NA PROSTOROVÉM VZDUCHU

- A** → kouřovod stoupání nejméně 6°
- B** → izolace např. minerální vlna
- C** → přísávací komora RLU v komíně
- D** → flexibilní trubka ALU DN100
přívod vzduchu vzduchovou šachtou
hadicové svorky č.zb.: Z35-007



Obscené pokyny ke komínu: Zařízení lze připojit zásadně ke komínu dimenzovanému podle DIN EN 13384. Pro naše kotle doporučujeme (bez příslušné povinnosti) zateplené šamotové komíny odolné kondenzaci a teplotám nad 400°C. Pro kotle s automatickým plněním doporučujeme u správně navrženého zařízení alternativně také zateplené ocelové komíny odolné vůči hoření sazí. (Platné pro běžný expediční stav virbulátorů „Set Heizwert“. Jestliže je objednáno zařízení odlišně s virbulátory „Set Teilkondens“, jsou nutné komínové systémy vhodné podle výhřevnosti podle příslušné normy). Zařízení je nutné dimenzovat tak, aby se zamezilo delším fázím Udržování ohniště nebo Standby (tzn. případně plánovat velkou akumulaci nádrží) a tím se zabránilo usazování dehtu v kouřovodu a vzniku provozních poruch. Systém virbulátorů je nutné zvolit podle místních požadavků na účinnost a dostupného spalínového systému. Rozdíl účinnosti virbulátorových systémů může činit několik procent (detailní hodnoty a zkoušky na dotaz). U prvního dodání je volba zdarma (pokud nebyly zadány speciální požadavky, je pro normální komíny z bezpečnostních důvodů dodáván „Set Heizwert“). Pozdější nebo dodatečné změny virbulátorového systému jsou za poplatek.

3.7 MONTÁŽ DOPRAVNÍKU PALIVA

3.7.1 MONTÁŽ FLEX

BS-02



Dbát na správnou stranovou montáž vstupního otvoru (B)!

A → směr dopravy

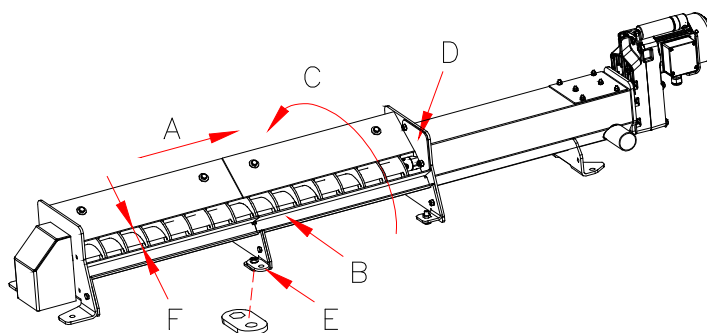
B → vstupní otvor

C → směr otáčení

D → sběrač

E → patka

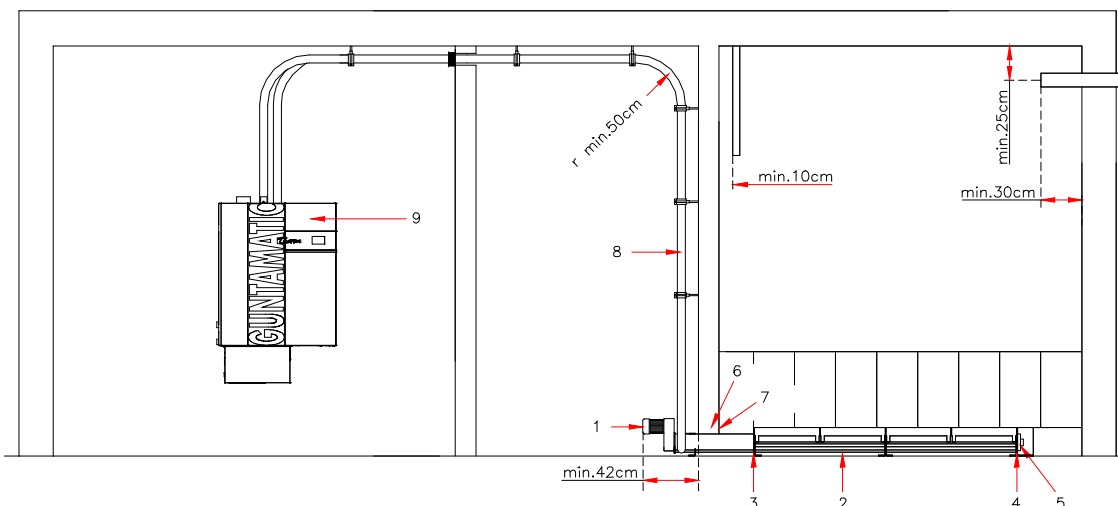
F → kontrolní rozměr 56 mm



Obr:1

Šnekový dopravník paliva

1. Pohonnou jednotku (1) obr. 2 šnekového dopravníku vést otvorem ve zdi skladového prostoru.
2. Podle délky šnekového dopravníku nasazovat na pohonnou jednotku (1) obr. 2 části šneku včetně žlabu (2) obr. 2 směrem ze skladu. Části šnekového dopravníku sestavovat tak, aby stoupání šneku plynule navazovalo. Poté přírubové spoje žlabu pevně sešroubovat šrouby M 8 x 30 (3) obr. 2 a pojistnými podložkami. Dbát na to, aby byly žlaby šnekového dopravníku sešroubované bez přesahů na vnitřní straně. Na konci šnekového dopravníku paliva našroubovat přírubovou desku (4) obr. 2 s ložiskem.
3. Povolit zajišťovací šroubky (5) obr. 2 na ložisku a stlačit šnekovnici až na doraz ve směru pohonné jednotky, pak zajišťovací šroubky pevně dotáhnout.
4. Kontrola chodu otočením šnekovnice. Šnekovnice smí uprostřed házet o max. 3 mm.
5. Šnekový dopravník nasměrovat tak, aby ze stěny skladového prostoru vyčnívalo nejméně 42 cm pohonné jednotky (viz obr. 2).
6. Žlab šneku pevně přišroubovat k podlaze skladového prostoru.
Žlab šnekového dopravníku je nutné pomocí patky (E) obr. 1 souose vyrovnat a bez průhybu nebo převýšení žlabu pevně přišroubovat k podlaze.
7. Průchod zdí (6) obr. 2 vyplnit minerální vatou. Otvor na levé a pravé straně zdi bezkontaktně zakrýt dodanými krycími plechy (7) obr. 2.



Obr:2

TH-01

Sací potrubí

1. Sací hadice (8) obr. 2 od cyklonového zásobníku (9) resp. od ventilátoru propojit k libovolnému sacímu hrdlu na šnekovém dopravníku. Sací hadici k cyklonovému zásobníku položit v co největších poloměrech.



Minimální poloměr pro položení hadic činí 0,5 m! Navíc by se hadice neměly prohýbat. Použít dostatečný počet držáků!

2. Sací hadice a hadice zpětného vzduchu (8) je nutné dodanými svorkami neprodyšně přisvorkovat k cyklonovému zásobníku (9) a pohonné jednotce (1).



Kontrola těsnosti při prvním sání. Netěsnosti mohou vést k poruchám plnění!

3. Vzduchové hadice systému dopravy paliva nepokládat ve venkovním prostředí resp. ve studených prostorech, neboť se v hadicích se může tvořit kondenzát. V případě potřeby hadice dostatečně izolovat.

Ochrana proti požáru!



Protipožární manžety musí být namontované, jestliže jsou sací hadice položeny v nebo skrz jiné prostory.

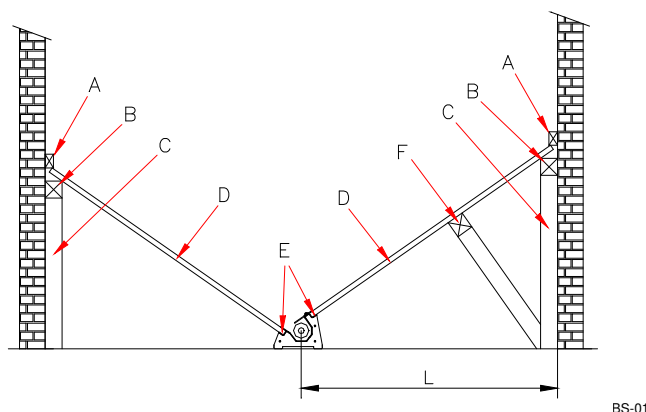
Respektovat minimální protipožární požadavky!

Sací potrubí uzemnit!



K tomu na koncích potrubí uvolnit měděný drát a propojit resp. přisvorkovat se zásobníkem kotle, sacím ventilátorem, pohonnou jednotkou a uzemněním kotle.

- A → příčná lať
- B → dřevěný hranol
- C → dřevěný hranol
- D → bednění
- E → drážka šneku
- F → podpěra



Obr.: 3 Pohled: → od pohonné jednotky směrem ke skladovému prostoru;

Bednění skladového prostoru

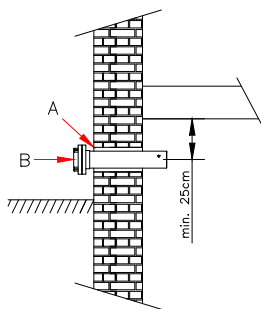
1. Do drážky šnekového dopravníku (E) vlevo a vpravo nasadit střešní lať pro vyznačení spádu 35°.
2. Spádovou výšku označit na stěně a cca 3 cm pod spádovou výšku přišroubovat na stěnu dřevěný hranol (B).
3. Přišroubované hranoly každých 1,5 m podepřít stojícím hranolem (C). Pokud by vzdálenost (L) mezi šnekovým dopravníkem a zdí byla větší než 1,5 m, instalovat dodatečné podpěry (F).
4. 3 silná, hoblovaná prkna nebo klížené desky (D) zkrátit o cca 3 cm a vložit do drážky šnekového dopravníku tak, aby u stěny zůstala mezera.
5. Nepřišroubovávat každé prkno zvlášť ale přes všechna prkna na stěně přišroubovat příčnou lať (A).
6. Jestliže šnekový dopravník nevystačí do konce skladového prostoru, nainstalovat šikmé bednění 35° také ve směru šnekového dopravníku na konci skladového prostoru.
7. Jestliže odebírací profily nestačí až k průchodu zdí, je nutné až ke stěně použít dodatečnou podpěrnou konstrukci.

Plnicí sada Musí být namontované min. 2 plnicí spojky.

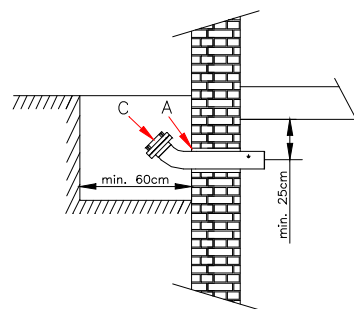
A → trubka PVC Ø150 mm

B → plnicí sada rovná
(di 100 mm / lem 115 mm)

C → plnicí sada 45°
(di 100 mm / lem 115 mm)



u venkovní stěny



Obr: 4

ve světlíku

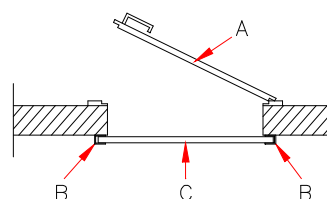
- plnicí spojku umístit pokud možno na úzké straně skladového prostoru uprostřed; vzájemný odstup nejméně 0,5 m;
- minimální odstup od stropu a stěny 25 cm;
- potřebný průchod zdí Ø 130–150 mm;
- plnicí spojky upevnit (např. zapěnit);
- plnicí spojky musí být uzemněné (1,5 mm²)

Vstupní otvor Vestavět protipožární dveře T30/El230-C nebo vikýř, otvíraný zevnitř ven. Z vnitřní strany musí být otvor skladového prostoru zakrytý z venku odnímatelnými prkny silnými nejméně 3 cm, aby se palivo při mylném otevření dveří nemohlo vysypat ven. Z důvodu nebezpečí úrazu během provozu musí být vstupní otvory uzamykatelné. Na vstupní otvor umístit varovnou nálepku přiloženou k dokumentaci kotle s nápisem „Prostor skladování paliva“. Otvor by měl být kolem dokola prachotěsně utěsněn.

A → dveře nebo vikýř (T30 / El230-C)

B → železný profil U nebo Z

C → dřevěná prkna (silná nejméně 3 cm)



Obr: 5

Vyjasněte si s příslušným stavebníkem resp. statikem nosnost stěny, na které má být instalován kotel Therm. Stěnová konzole pro zavěšení kotle Therm musí být namontovaná na pevném podkladě a musí zaručit nosnost 250 kg. V případě potřeby je nutné stěnu provrtat a šrouby stěnové konzole zajistit na druhé straně stěny velkými podložkami. Rozměry k montáži stěnové konzole uvedené na následujících obrázcích zaručují minimální odstupy sestaveného a na stěnu namontovaného kotle uvedené v bodě 2.3.

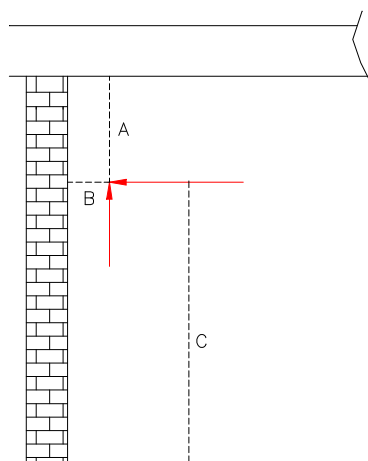
Označení, umístění a upevnění

Při výšce prostoru 200 až 230 cm použijte rozměr (A) měřeno od stropu dolů, při výšce prostoru přes 230 cm použijte rozměr (C) a měření od hotové podlahy kotelny nahoru. Rozměr B odpovídá minimálnímu odstupu od stěny na levé nebo pravé straně kotle.

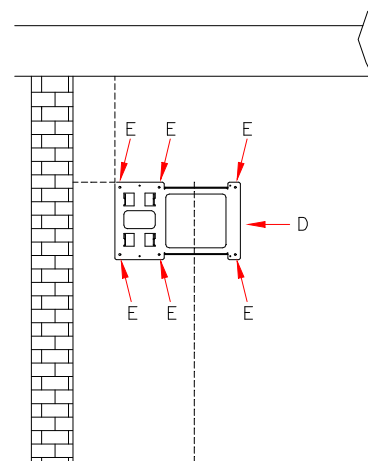
1. Podle výšky prostoru označit zadané rozměry vodorovnou a svislou linkou na stěnu (obr. A).
2. Stěnovou konzoli (D) vyrovnat na předem připravených značkách (obr. B) a vyvrtat otvory (E) pro upevnění konzole.
3. Dodaný montážní materiál je vhodný pro upevnění do následujících podkladů.
 - plná cihla
 - dutá cihla
 - porobeton
 - nepopraskaný beton

Pro montáž na sádkartonové stěny existuje vhodná sklopná hmoždinka HTB od firmy Hilti. Max. nosnost těchto stěn bezpodmínečně vyjasnit před montáží.

- A** → rozměr (A) = 63 cm
B → rozměr (B) = 25 cm
C → rozměr (C) = 167 cm



Obr: A

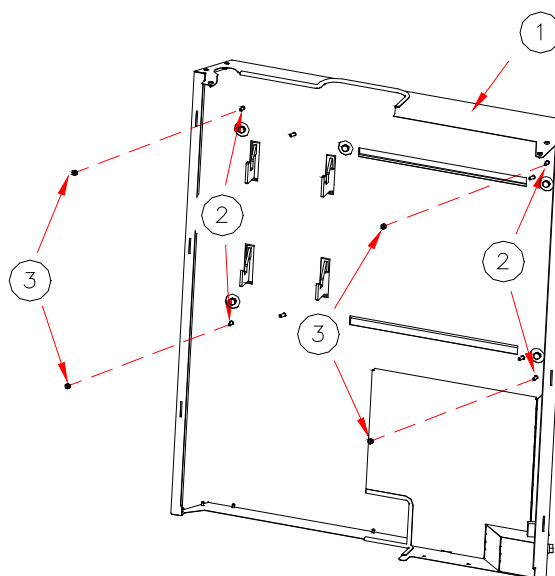


Obr: B

3.9 MONTÁŽ KOTLE THERM

TH-01

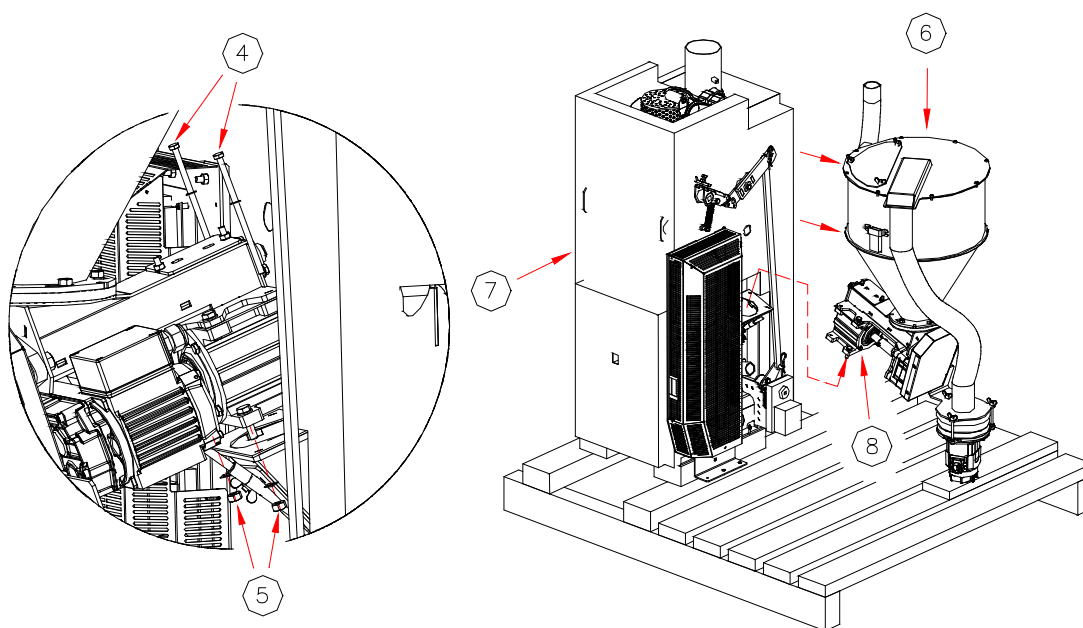
Krok 1 Po montáži stěnové konzole je nutné zadní stranu (1) kotle Therm upevnit na stěnovou konzoli. Zadní stěnu nasunout přes upevňovací čepy (2) stěnové konzole a stlačit dolů. Zadní stěnu přišroubovat pomocí 4 kusů matic M06 (3).



Krok 2 Pro „zavěšení“ tělesa kotle (7) na stěnovou konzoli nejprve od propadávací šachty demontovat jednotku podavače vč. zásobníku kotle (6). K tomu odšroubovat matice (5) M08 a šrouby SK (4) M06x130, pak odejmout jednotku podavače od propadávací šachty. Přitom nepoškodit těsnění turniketu (8).

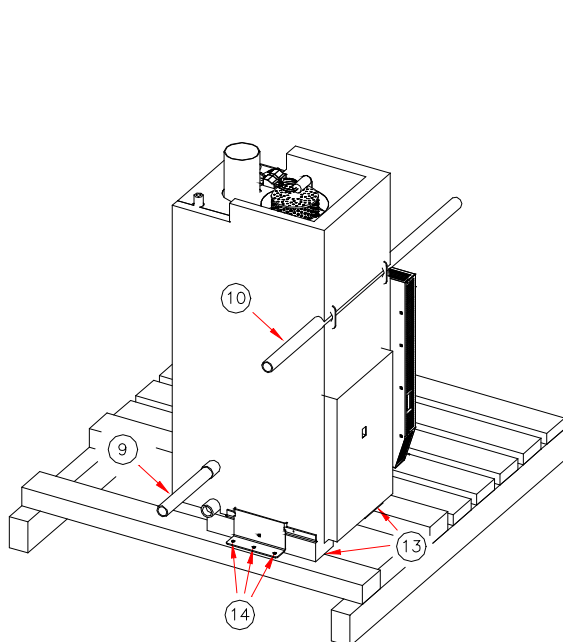


Propadávací šachtu je zakázáno demontovat!

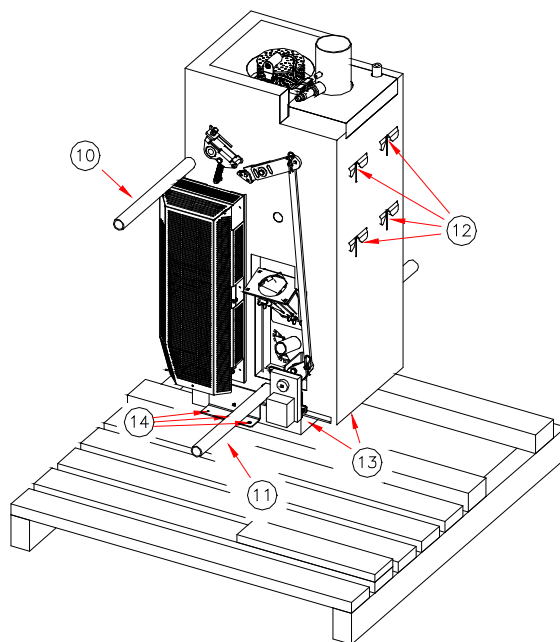


detail

Krok 3 Připravit pomocné montážní přípravky z trubek 1". Montážní přípravek (9) délka cca 30 cm, montážní přípravek (10) délka cca 120 cm a montážní přípravek (11) délka cca 50 cm. Na trubku (9) a (11) vyříznout jednostranně závit 1" a zašroubovat do montážních objímek. Izolace je u montážních objímek naříznutá. Montážní trubky nejsou součástí dodávky. Pro zavěšení kotle Therm uvolnit transportní šrouby (14). Transportní dřeva (13) ještě nedemontovat, neboť pak již nelze kotel postavit.

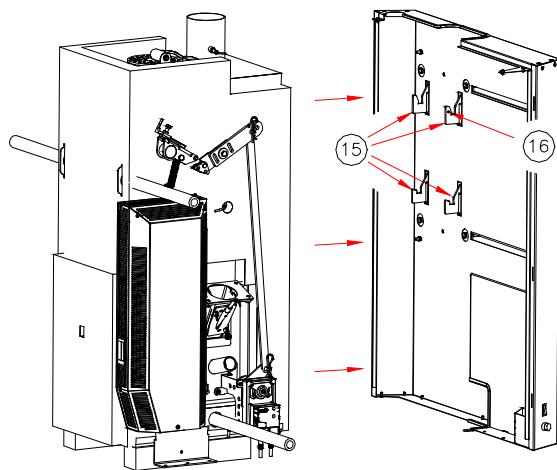


Obr A: = pohled zepředu

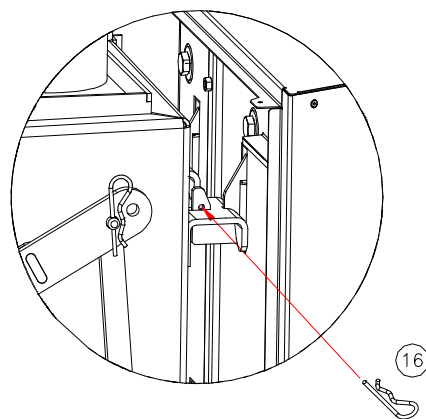


Obr B: = pohled zezadu

Krok 4 Těleso kotle zvednout pomocí montážních přípravků a zavěsit pomocí upevňovacích háků (12) obr. B na upevňovací háky (15) stěnové konzole.



pohled zprava



detail

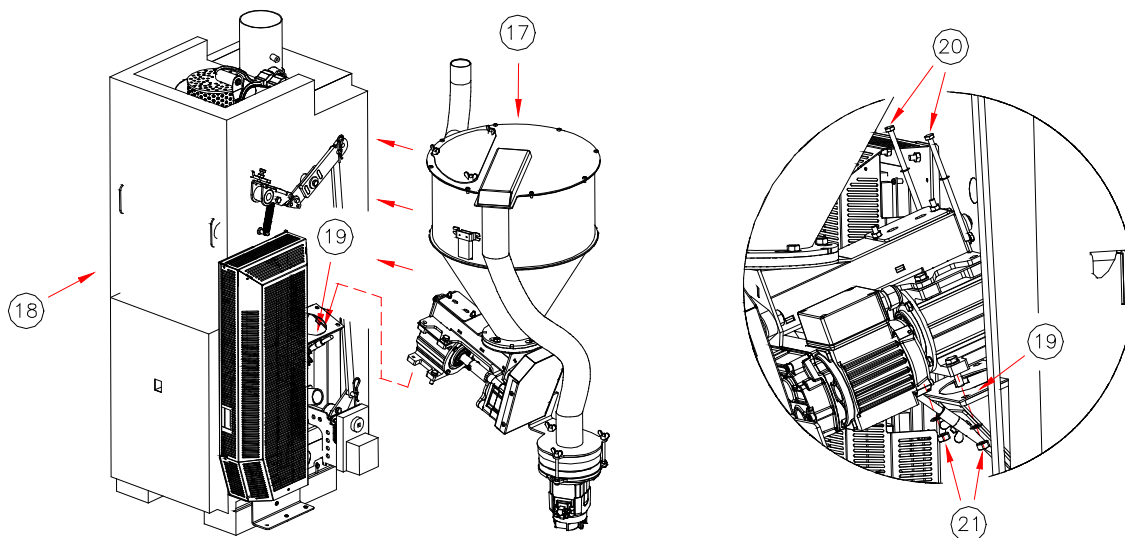


Okamžitě po zavěšení kotle na stěnovou konzoli nasadit pojistnou závlačku (16) na pravý horní upevňovací hák stěnové konzole při pohledu zepředu a zajistit kotlové těleso proti vyháknutí.

Krok 5 Jednotku podavače se zásobníkem kotle (17) namontovat na kotlové těleso (18). Jednotku zvednout na propadávací šachtu a dbát na přesné uložení těsnění ozubeného kola (19). Turniket přišroubovat pomocí šroubů SK M06x130 (20) a matic M08 (21).

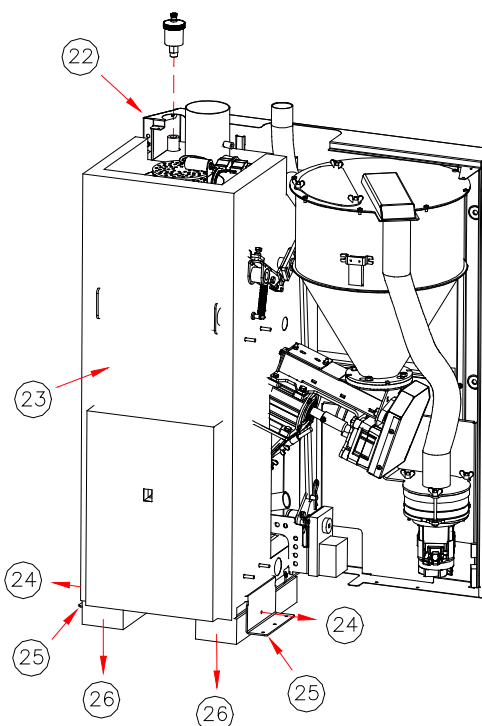


Dbát na 100%-ní těsnost mezi turniketem a propadávací šachtou!

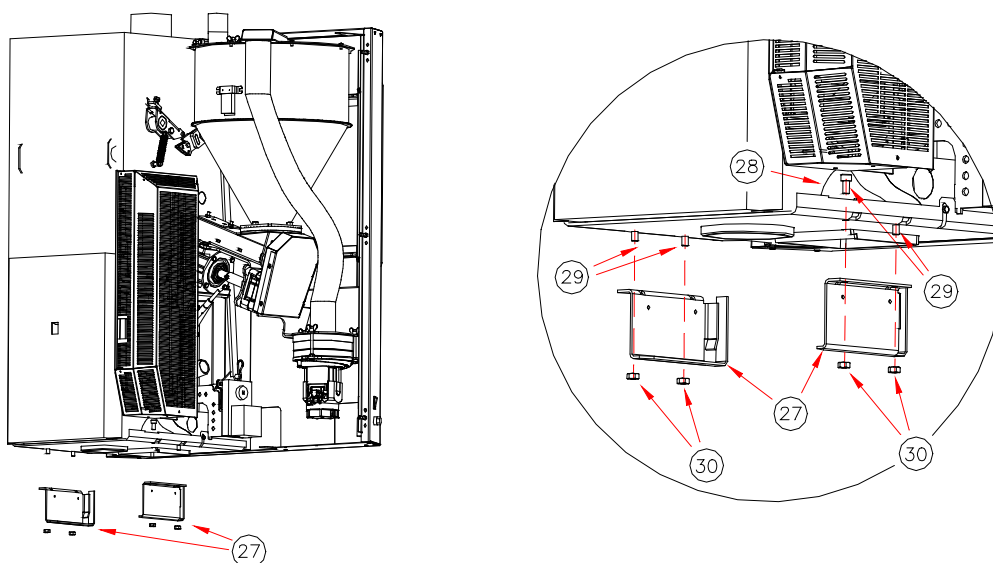


Detail

Krok 6 Odvzdušňovač (22) utěsnit a namontovat na těleso kotle (23) nahoru. Odvzdušňovač není součástí dodávky. Uvolnit šrouby TX30 (24), demontovat upevňovací úhelník (25) a transportní dřeva (26).



Krok 7 Na spodní straně kotle vlevo a vpravo namontovat úhelníky (27). K tomu vlevo a vpravo lehce stlačit izolaci kotle (28), shora dolů nasadit 4 ks šroubů M08x16 (29), nasadit montážní úhelníky a pevně přišroubovat pomocí 4 ks matic M08 (30).

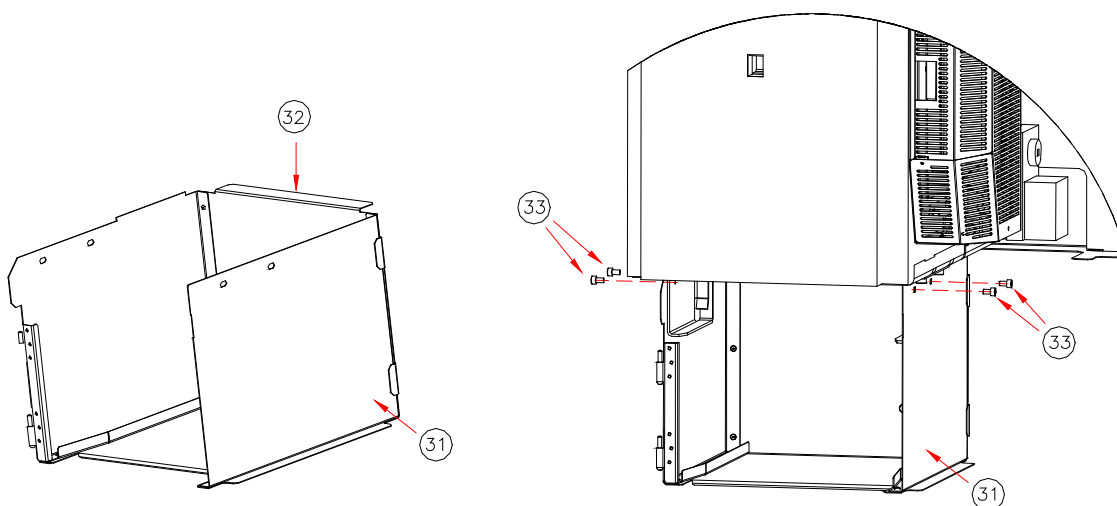


detail

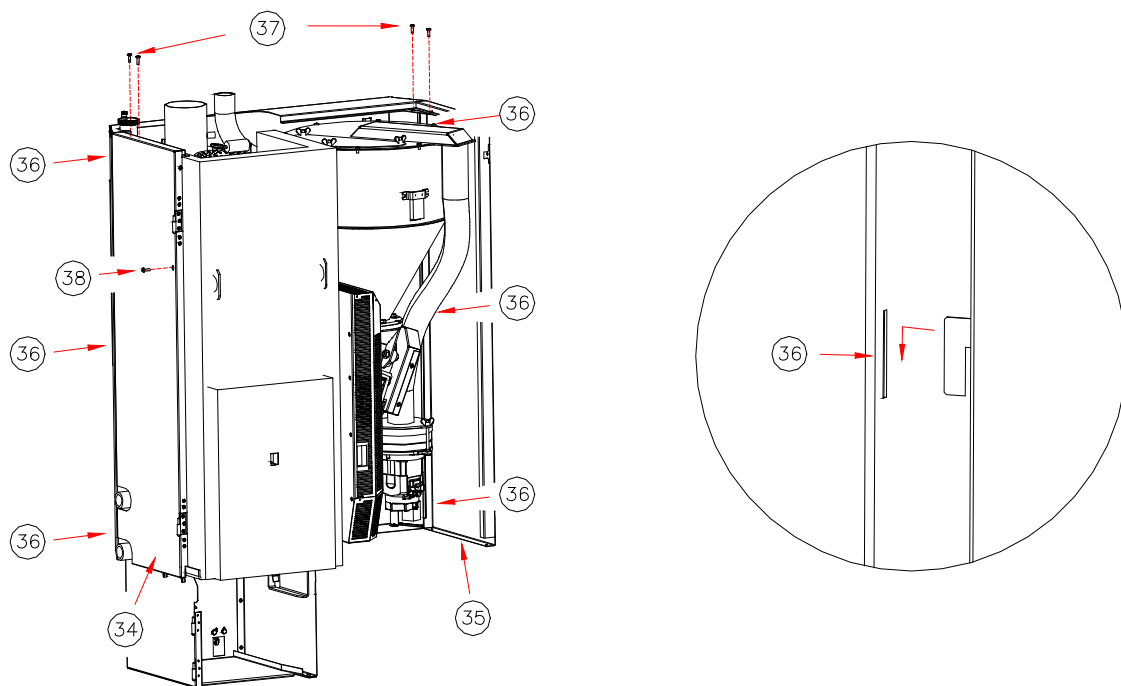
Krok 8 Opláštění popelníku (31) zavěsit ohybem (32) na zadní stranu kotle, vpředu zaklapnout nahoru a pomocí 2 ks šroubů M06x10 (33) pevně přišroubovat k pravému úhelníku.



Případně již nyní zavěsit dvířka popelníku a pak teprve opláštění popelníku pomocí 2 ks šroubů M06x10 (33) přišroubovat k levému úhelníku. Při montáži dvířek popelníku později je nutné oba levé šrouby (33) ještě jednou povolít.

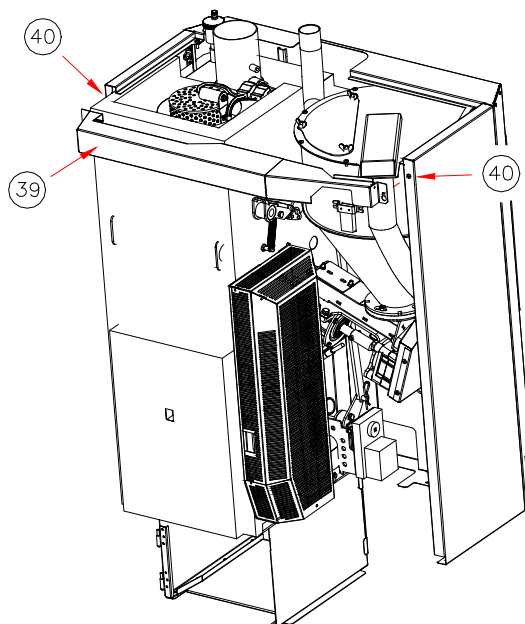


Krok 9 Opláštění kotle vlevo (34) a vpravo (35) zavěsit do výřezu (36) v zadní stěně kotle a stlačit dolů. Opláštění na horní straně zajistit pomocí 4 ks samořezných šroubů (37) 4,8 x 9,5. Levý díl opláštění zajistit dole samořezným šroubem (38) 4,8 x 16.

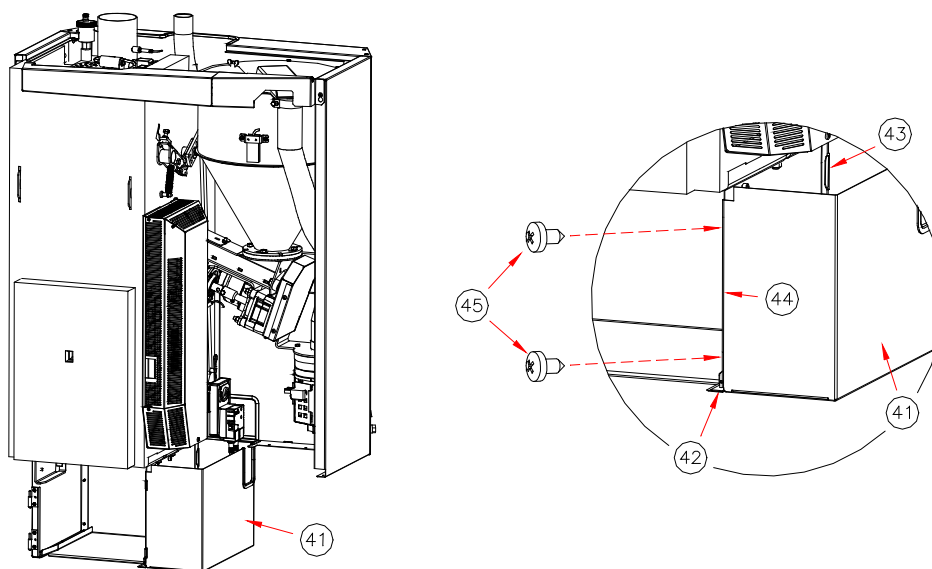


detail

Krok 10 Vzpěry opláštění (39) zavěsit na samořezné šrouby 5,5 x 16 (40) a dotáhnout.

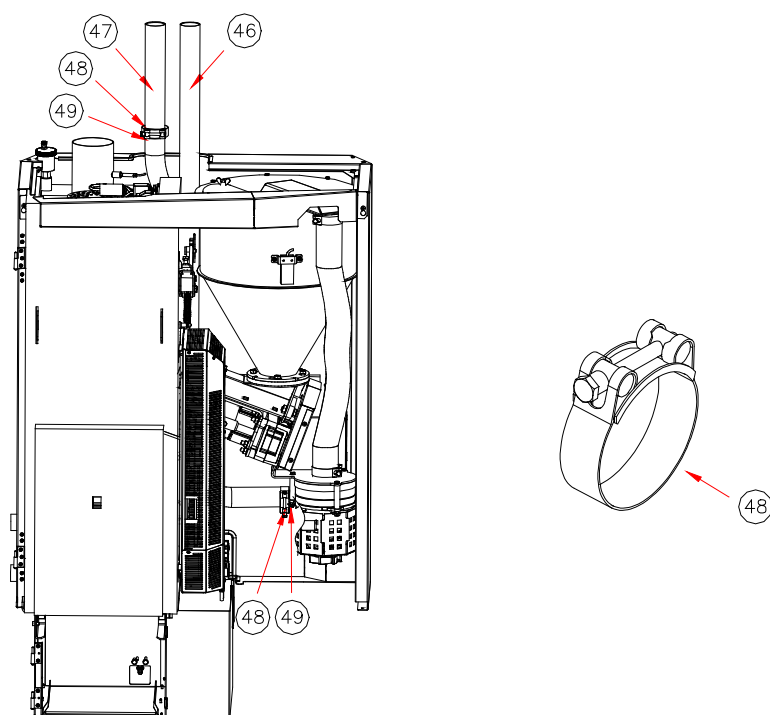


Krok 11 Kabelový kanál (41) postavit na patku (42) a posunout dozadu tak, aby kabelový kanál (41) vzadu (43) a vpředu (44) zaklesnul do krytu popelníku. Kabelový kanál přišroubovat pomocí 2 ks samořezných šroubů (45) 4,8 x 9,5.



Detail

Krok 12 K Thermu připojit sací potrubí (47) a potrubí zpětného vzduchu (46). Hadice musí být uzemněné, aby nemohl při transportu pelet vzniknout statický náboj. Zemnicí pásky položit přes konce hadic (49) volně asi cca 5 cm a ohnout dovnitř hadic. Hadicové svorky (48) č.zb. : Z35-003 posunout přes hadice a nasadit na příslušná hrdla. Zemnicí drát musí být v dostatečném kontaktu se systémem dopravy paliva. Následně hadicové svorky pevně dotáhnout a dbát na těsnost systému.



Krok 13 Horní kryt kotle (50) vložit shora do výřezů v opláštění, zapalovač nasadit do objímky a pomocí šroubů zajistit.

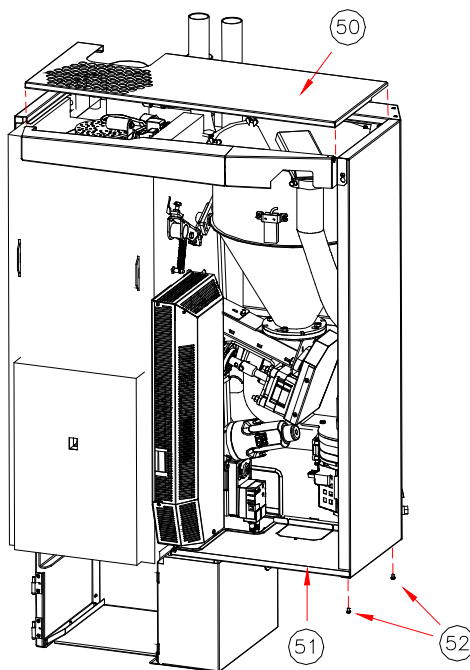
Doplnit RLU → pokračujte krokem 13a

Zepředu nasunout spodní kryt (51) a samořeznými šrouby 4,8 x 9,5 (52) přišroubovat zespodu k pravému plechu opláštění.

bez RLU → pokračujte krokem 14

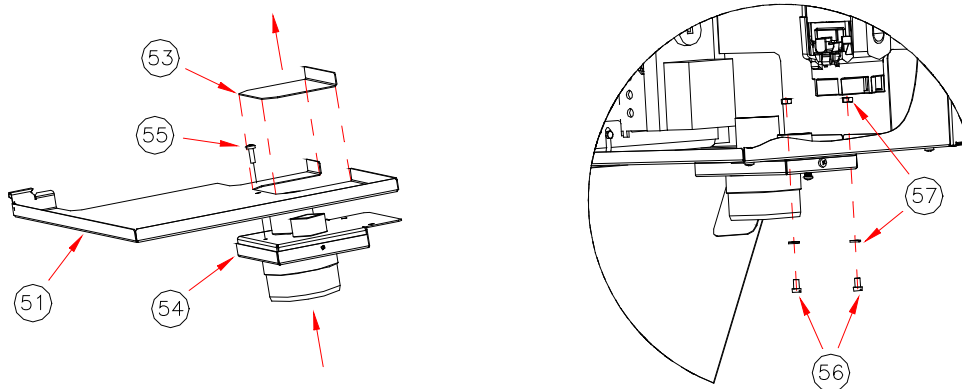
U sériové dodávky s RLU je montáž kroků 13a a 13b provedena již výrobcem.

s RLU → pokračujte krokem 13c

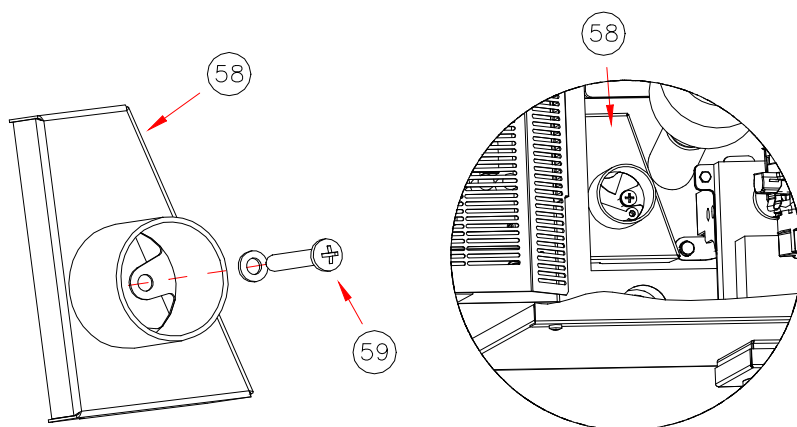


Krok 13a Set-RLU č.zb.: 091-090

Ze spodního plechu (51) vylomit otvor (53). Do spodního plechu zespodu (51) namontovat připojovací hrdlo (54) a seshora přišroubovat samořezným šroubem 4,8 x 16 (55). Spodní plech (51) nasunout zepředu do kotle a samořeznými šrouby 4,8 x 9,5 (52) přivrtat zezdola k pravé části opláštění. Nasávací hrdlo (54) pomocí 2 ks šroubů s válcovou hlavou M06 x 10 (56) s pérovou podložkou a maticí M06 (57) k zadní straně kotle.

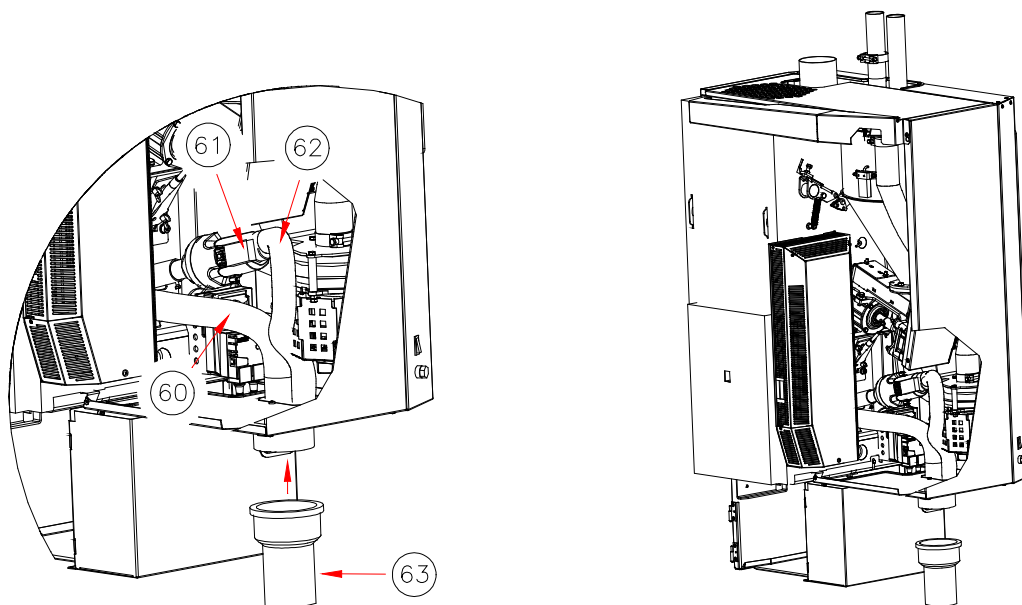


Krok 13b Nasávací hrdlo (58) přišroubovat samořeznými šrouby 6,3 x 50 (59) ke kotli.

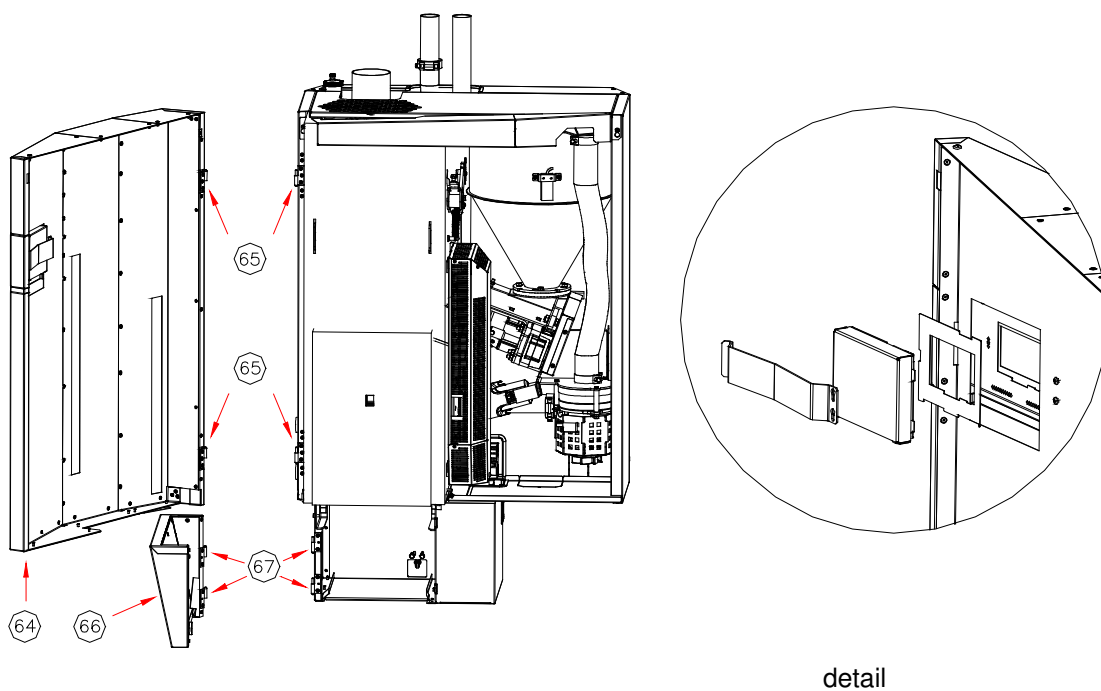


Krok 13c Bez RLU pokračujte krokem 14

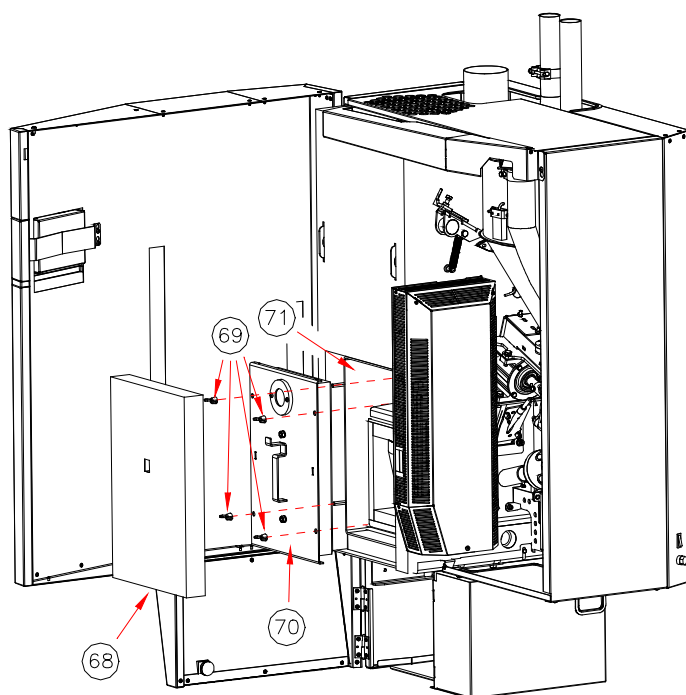
Pružnou hadici (60) o vnitřním průměru 50 mm na koncích trochu stisknout a nasadit na nasávací hrdlo. Zapalovač (61) zastrčit do trubky zapalovače a zajistit pomocí šroubů. Pružnou hadici (62) o vnitřním průměru 40 mm oboustranně trochu stisknout, nasadit na zapalovač a nasávací hrdlo. Trubka přívodu vzduchu (63) délka maximálně 10m.



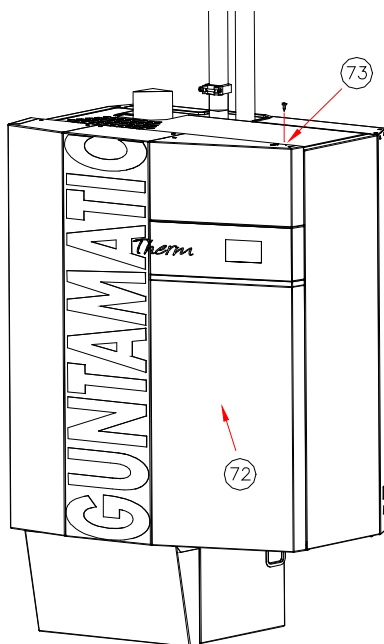
Krok 14 Přední kryt (64) pověsit na závěsy (65) na levém dílu opláštění. Pro zavěšení dvířek popelníku (66) na závěsy (67) respektovat pokyn popsany v bodě 8. Ovládací jednotku namontovat podle detailu.



Krok 15 Odstranit transportní pojistky → odebrat izolaci spalovací komory (68); povolit 4x křídlové matice M08 (69) a odebrat kryt spalovací komory (70). Přes spalovací komoru odstranit transportní pojistky (71). Poté spalovací komoru opět zavřít.



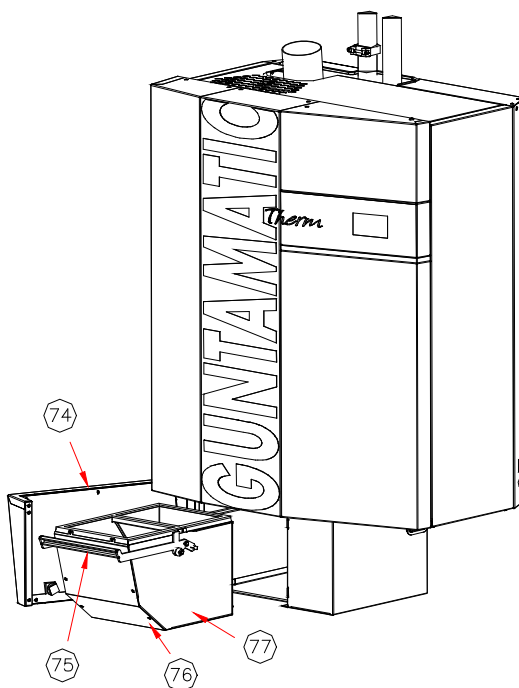
Krok 16 Přední kryt (72) zajistit proti neoprávněnému otevření samořezným šroubem 4,8 x 16 (73).



Krok 17 Otevřít přední kryt popelníku (74) a popelník (77) zasunout zepředu zcela dozadu do opláštění popelníku. Madlo popelníku (75) stlačit dolů.



Zajištění popelníku (75) - Zajišťovací popelníkové madlo je nutné stlačit dolů až do místa kde se nachází nálepka (76)!



Krok 18 KABELOVÉ PROPOJENÍ VPŘEDU

Před zapnutím přístroje ještě jednou zkontrolovat, zda čísla konektorů souhlasí s číslováním na řídicí jednotce!



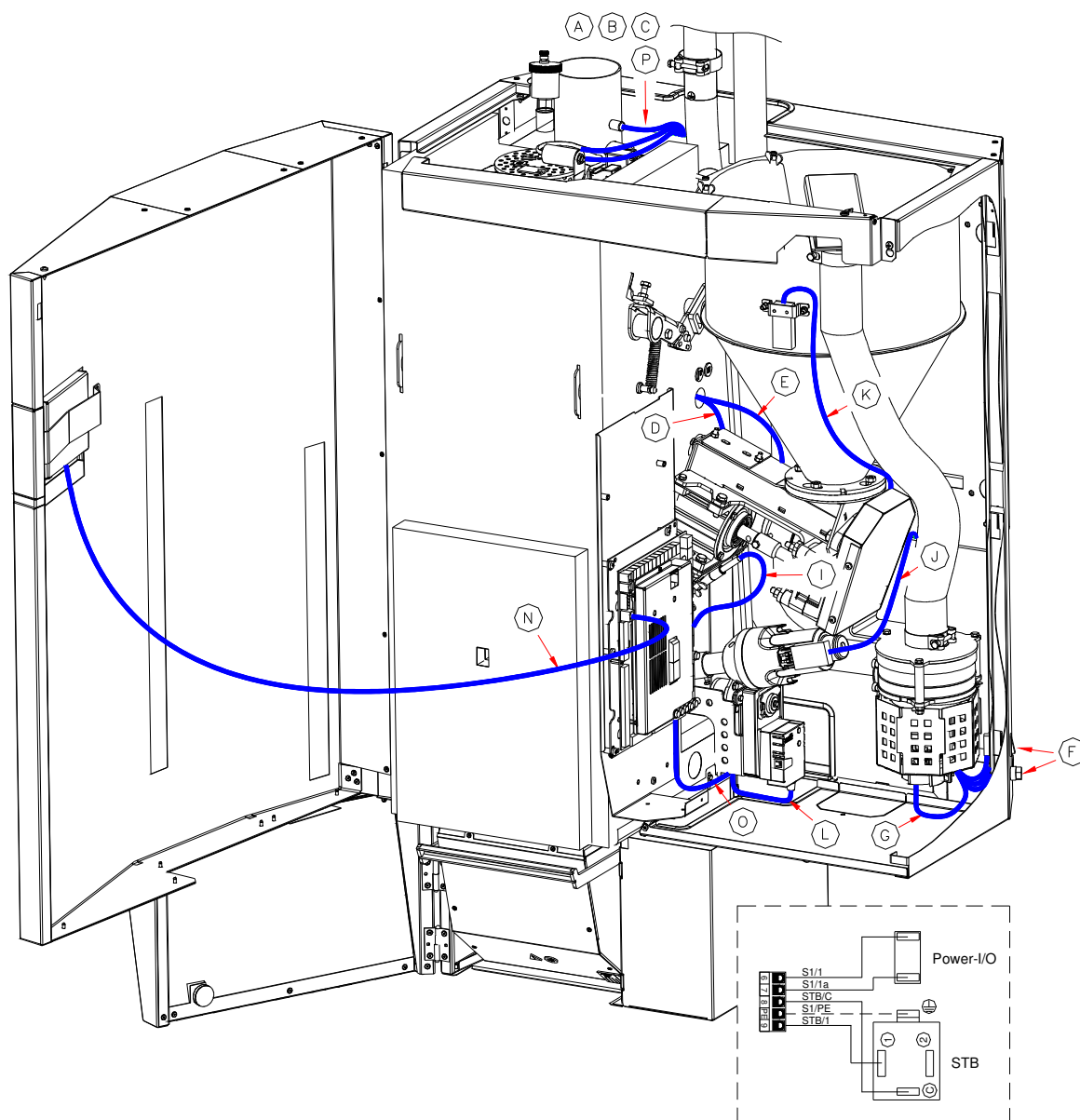
Po vypnutí „hlavního vypínače“ není zařízení bez napětí → **vytáhnout síťovou zástrčku!**

Legenda:

A	= odtahový ventilátor
B	= čidlo teploty spalín
C	= sonda lambda
D	= čidlo kotle
E	= kapilární trubice BT
F	= hlavní vypínač / BT
G	= sací turbína
I	= fotočidlo
J	= zapalovač
K	= čidlo stavu naplnění
L	= servomotor sklopného roštu
N	= datový bus BCE – řídicí jednotka
O	= napájecí kabel
P	= kabel Hallova čidla odtahového ventilátoru

konektor: 3
konektor: 41/42
konektor: 63-66
konektor: 39/40

konektor: 6-9
konektor: 21
konektor: 43/44
konektor: 1/2
konektor: 28-30
konektor: 51-56
dle plánu zapojení
dle plánu zapojení
konektor: 90-92



KABELOVÉ PROPOJENÍ VZADU

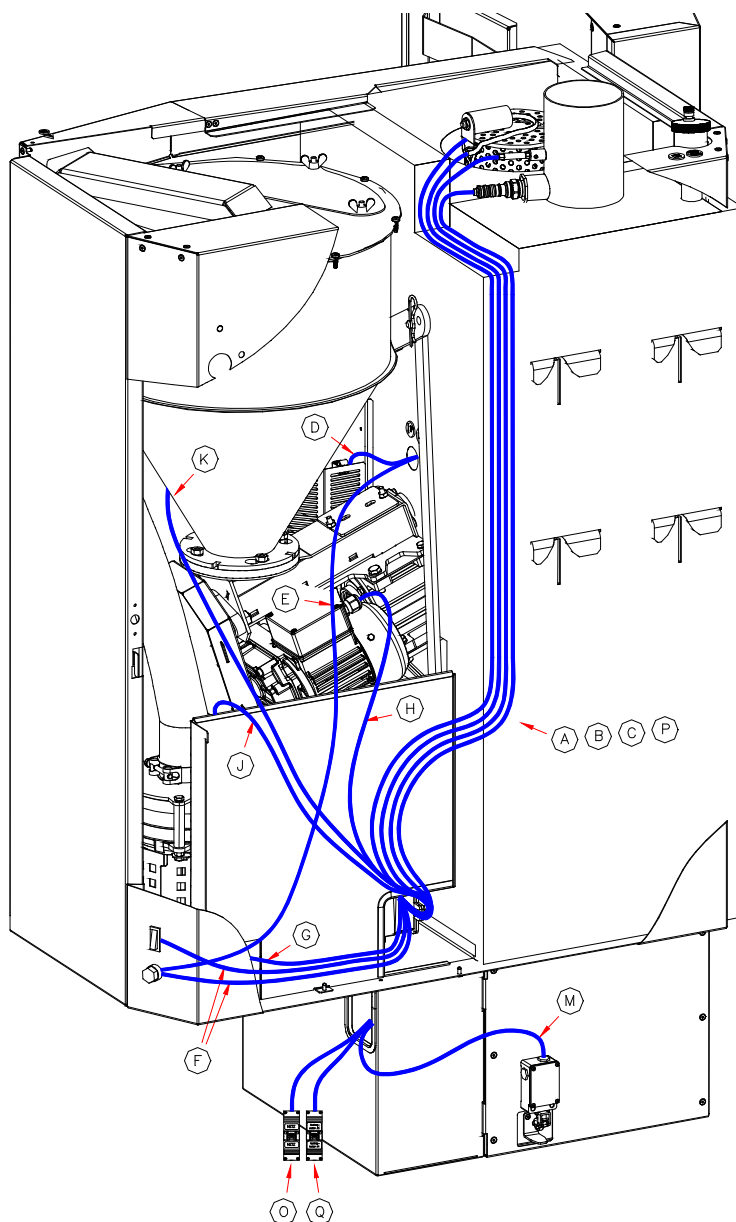
Před zapnutím přístroje ještě jednou zkontrolovat, zda čísla konektorů souhlasí s číslováním na řídicí jednotce!



Po vypnutí „hlavního vypínače“ není zařízení bez napětí → **vytáhnout síťovou zástrčku!**

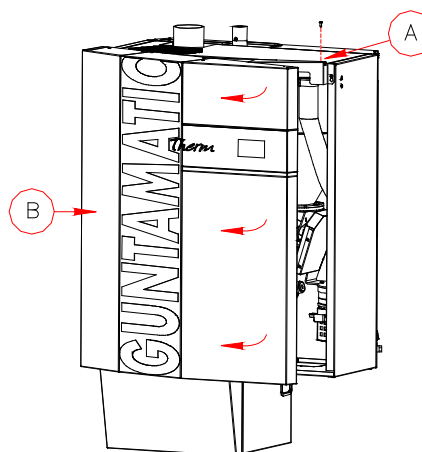
Legenda:

A	= odtahový ventilátor	konektor: 3
B	= čidlo teploty spalin	konektor: 41/42
C	= sonda lambda	konektor: 63-66
D	= čidlo kotle	konektor: 39/40
E	= kapilární trubice BT	---
F	= hlavní vypínač / BT	konektor: 6-9
G	= sací turbína	konektor: 21
H	= motor s převodovkou G1	konektor: 13
J	= zapalovač	konektor: 1/2
K	= čidlo stavu naplnění	konektor: 28-30
M	= DS1 popelník	konektor: 26/27
O	= připojovací kabel napájení (230VAC)	dle plánu zapojení
Q	= připojovací kabel motor A1	konektor: 15
P	= kabel Hallova čidla odtahového ventilátoru	konektor: 90-92



Elektrické připojení zařízení na místě smí provést jen oprávněná elektroinstalátorská firma za dodržení všech příslušných předpisů. Navíc je nutné dbát na to, aby bylo vyloučeno poškození elektrických částí zařízení tepelným sáláním.

Celkové vnitřní kabelové propojení je továrně provedené jako konektorové. Elektroinstalatér pouze připojí zařízení k přípojce el. napětí a podle vybavení zařízení provede kabelové připojení veškerých částí zařízení.



Otevřít ovládací panel

- povolit pojistný šroub (A);
- otevřít dvířka opláštění (B);
- řídicí jednotka s konektory a pojistkami se nachází za dvířky v dobře přístupné poloze pod ochrannou mřížkou;

Přípojka el. napětí

230 VAC, 50 Hz, 13 A (doporučena přepětová ochrana)

Připojení elektrického napájení musí být provedeno přes sériovou zástrčku s ochranou proti přepólování na spodní straně kotle. Zařízení musí být možné odpojit od el. napájení - např. jističem - bez nutnosti otevřít kryt řídicí jednotky.



Dbát na fázově správné připojení el.napětí!

Nesmí dojít k záměně fáze (L) a nulového vodiče (N).

Nouzový vypínač (Not-Aus)

Podle prTRVB H 118 musí být možné zařízení vypnout nouzovým vypínačem (Not-Aus) umístěným mimo kotelnu v blízkosti dveří do kotelny, kterým se vypne hořák. Regulace topných okruhů a všechna bezpečnostní zařízení přesto musí zůstat aktivní. Připojuje se na kontakt KFR na základní desce.

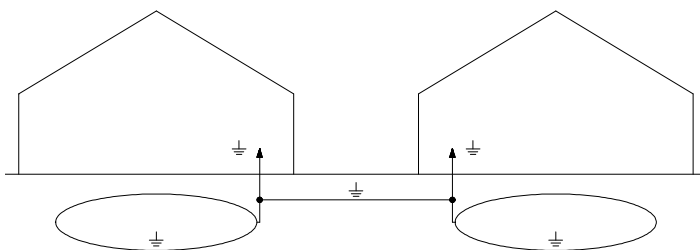
Kabelové propojení

- přívodní kabel 3 x 1,5 mm²
- čidlo 2 x 1 mm²
- pokojová jednotka 2 x 1 mm²
- CAN-Bus 2 x 2 x 0,5 mm² (párové, stíněné)

Pro kabely nízkého napětí (čidla, ...) a silného napětí (čerpadla, ...) použít odpovídající kabelové kanály kotle.

Ochrana proti přepětí

U vedení CAN-Bus mezi různými budovami musí být pro vyrovnání potenciálu uzemňovací pásy budov vzájemně pospojované. Jestliže spojení uzemňovacích pásků není možné, je nutné s kabelem CAN-Bus položit do země také kruhové uzemňovací vedení 10 mm - nerezové. Uzemňovací pásy a kruhové uzemňovací vedení je pak nutné vzájemně propojit.



Propojení CAN-Bus

Kabelové propojení **lineární:** (tuto variantu upřednostnit)

Lineární kabelové propojení znamená CAN-Bus propojit například od ovládací jednotky k nástěnnému přístroji Wandgerät a od nástěnného přístroje dále k pokojové jednotce.

Kabelové propojení **hvězdicové:**

Hvězdicové kabelové propojení znamená CAN-Bus propojit například od ovládací jednotky k nástěnnému přístroji Wandgerät a k pokojové jednotce. Celková délka propojení CAN-Bus zde přitom nesmí překročit 100 m.

Přípojky +/- a H/L připojit vždy párově.

Vyrovnávání napětí

Celé zařízení je nutné přes připojení systém potrubního vedení připojit na lištu pro vyrovnávání napětí.



Dbejte při připojování lišty pro vyrovnávání napětí na co nejkratší spojení !

Namáhání kabelů tahem

Na ochranu před elektrickými závadami a poruchami chránit kabel před namáháním tahem.

Nouzové zásobování el.proudem

Použít jen řízené generátory.

Elektrické připojení

- 230 VAC, 50 Hz, 13 A

Standardní vybavení

- ovládací jednotka kotle (BCE)
- řídící jednotka kotle (230 VAC)
- bezpečnostní termostat (BT)
- kotlové čidlo (KVT 20 Ω)
- spalínové čidlo (teplotní prvek)
- sonda lambda (12 VDC)
- odtahový ventilátor (230 VAC)
- pohon čištění (24 VDC)
- dveřní spínač DS 1 (sledování dvířek popelníku 24 VDC)
- pohon podavače G1 (230 VAC)
- pohon dopravy paliva A1 (230 VAC)
- tryska dopravy paliva A2 (230 VAC)
- čidlo stavu naplnění (12VDC)
- zapalovač (230 VAC)
- schvalovací kontakt kotle (230 VAC)
- výstup HP0 (230 VAC)
- směšovač (230 VAC)

Vybavení za příplatek

- čerpadlové výstupy (230 VAC)
- výstupy směšovače (230 VAC)
- vstupy čidel (KVT 20 Ω)
- analogové pokojové jednotky
- digitální pokojové jednotky

Odporové hodnoty

Teplota	KVT20 Ohm (Ω)
-16°C	1434 Ω
-8°C	1537 Ω
-4°C	1590 Ω
0°C	1644 Ω
10°C	1783 Ω
20°C	1928 Ω
30°C	2078 Ω
40°C	2234 Ω
50°C	2395 Ω
60°C	2563 Ω
70°C	2735 Ω
80°C	2914 Ω

POZNÁMKY

Závěrečná kontrola

- Zkontrolujte ještě jednou, zda jsou všechny šroubové spoje a potrubí pevně dotažené a těsné.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny kryty namontované a zajištěné.
- Zkontrolujte, zda je montáž všech přípojek (komín, elektro, ...) provedena správně.
- Zkontrolujte, zda jsou umístěny všechny bezpečnost-ní pokyny a předejte všechny podklady k zařízení (Návod k obsluze a Návod k instalaci).
- Než zařízení připojíte k el. napájení, zkontrolujte, zda byly všechny el. přípojky provedeny řádně.
- Vyčistěte zařízení a ukliděte staveniště.
- Zanechte za sebou vždy čistý prostor.

První uvedení do provozu

První uvedení do provozu smí provést pouze GUNTAMATIC nebo kvalifikovaný odborník. Předpokladem je schválení kotle do provozu komíníkem, topenářem a elektroinstalátérem. Autorizovaný odborník firmy GUNTAMATIC provede při uvedení do provozu následující práce:

- kontrola celého zařízení;
- kontrola elektrických funkcí;
- úprava regulace podle zařízení;
- uvedení kotle do provozu;
- vysvětlení funkce, obsluhy a čištění zařízení uživateli;
- evidence uživatelských dat a vyhotovení protokolu o uvedení do provozu



Případné závady je nutné zapsat a odstranit během následujících 4 týdnů, aby byla zachována záruka!



Zcela vyplněný Protokol o uvedení do provozu je nutné ihned odeslat firmě GUNTAMATIC. Jinak zaniká záruka!



Tento Návod k instalaci po prvním uvedení do provozu nezničit, ale trvale uchovávat u topného zařízení spolu s Návodem k obsluze!

Topné zařízení je provedeno v souladu s třídou 5 dle ÖNORM EN 303-5 i v souladu s ujednáním spolkových zemí dle odst. 15a BVG. Originály osvědčení jsou uloženy u výrobce. Při připojování kotle topení je nutné vedle místních protipožárních a stavebních předpisů respektovat následující obecně platná pravidla, normy a bezpečnostní předpisy:

- **ÖNORM / DIN EN 303-5**
Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva, s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 500 kW; Terminologie, požadavky, zkoušení a značení
- **ÖNORM / DIN EN 12828**
Tepelné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních otopných soustav
- **ÖNORM / DIN EN 12831**
Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu
- **ÖNORM EN ISO 20023 a ÖNORM EN ISO 20024**
Požadavky na skladování pelet u koncových zákazníků
- **ÖNORM M 7510**
Směrnice pro zkoušení zařízení ústředního vytápění
- **ÖNORM H 5195-1** (Rakousko)
Prevence škod způsobených koroze a tvorbou vodního kamene v teplovodních topných systémech s provozní teplotou do 100°C
- **VDI 2035** (Německo)
Prevence škod v teplovodních topných systémech; koroze na straně topné vody
- **SWKI 97-1** (Švýcarsko)
Ochrana proti zvěpnění a korozi v topných systémech
- **TRVB H 118** (v Rakousku pro kotle s automatickým podáváním)
Technická protipožární směrnice
- **DIN 1988**
Technická pravidla instalace pro pitnou vodu (TRWI)
- Švýcarská vyhláška o kontrole znečištění ovzduší LRV
- Švýcarská vyhláška o malých spalovacích zařízeních
- VKF Směrnice požární ochrany pro topné systémy (Švýcarsko)
- SIA 384 (Švýcarsko)

Topný okruh 0 neregulovaný pro radiátory – topný okruh 1 a 2 směřovaný

06

GUNTAMATIC

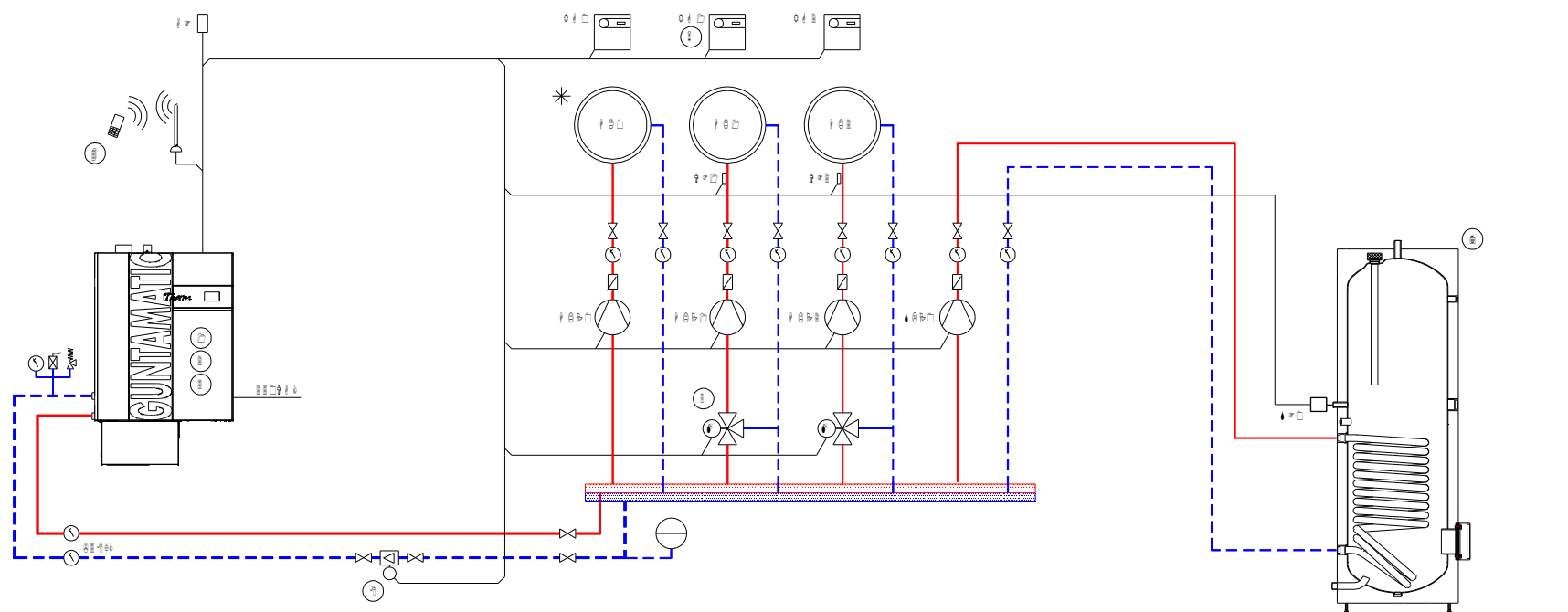
- Pozor:**
- 1) U čistě nízkoteplotního provozu je u kotle THERM nutná podpora teploty zpětné vody! (viz schéma TH-02 nebo 03)
 - 2) Při částečně velmi nízkém odběru výkonu (< 30%) jako např. u nízkoenergetických nebo pasivních domů a při předimenzování doporučujeme instalaci akumulační nádrže! (viz schéma TH-04)

Schéma č.: TH-01

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

- | | |
|---|------------|
| 1. THERM | dle ceníku |
| 2. Regulátor tahu ESREKO s explozivní klapkou | dle ceníku |
| 3. Regulace Set-MKR | S30-031 |
| 4. Modul GSM / APP | dle ceníku |
| 5. Servomotor směšovače | S50-501 |
| 6. Analogová / digitální pokojová jednotka | dle ceníku |
| 7. Bojler | dle ceníku |
| 8. Sada měřiče tepla | H40-001 |

- * Topný okruh lze provozovat s pokojovou jednotkou řízenou pokojovou teplotou.



THERM 10 - topný okruh 0 s regulací s pevně stavitelným ventilem – topný okruh 1 a 2 směřovaný

06

GUNTAMATIC

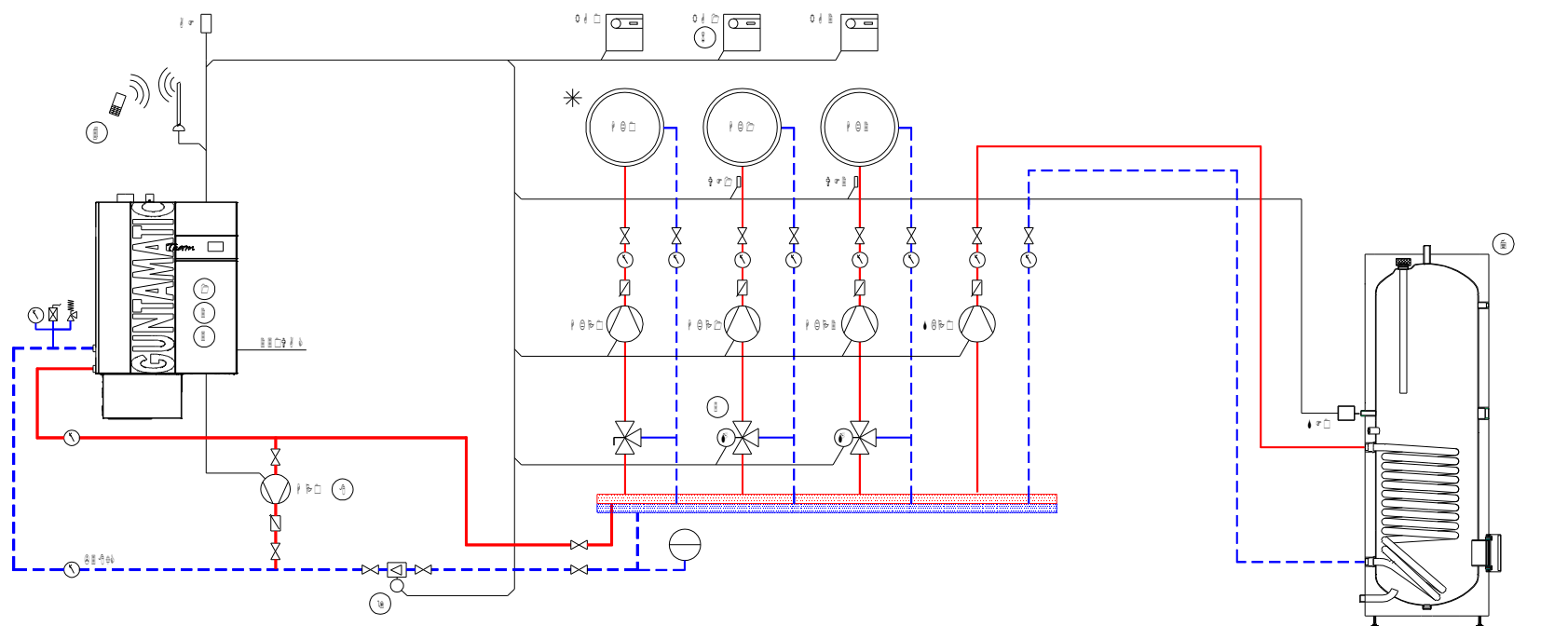
- Pozor:**
- 1) Vhodný pro provoz s vysoko- a nízkoteplotními okruhy.
 - 2) Při částečně velmi nízkém odběru výkonu (< 30%) jako např. u nízkoenergetických nebo pasivních domů a při předimenzování doporučujeme instalaci akumulční nádrže! (viz schéma TH-04)

Schéma č.: TH-02

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

* Topný okruh lze provozovat s pokojovou jednotkou řízenou pokojovou teplotou.

- | | |
|---|------------|
| 1. THERM | dle ceníku |
| 2. Regulátor tahu ESREKO s explozivní klapkou | dle ceníku |
| 3. Regulace Set-MKR | S30-031 |
| 4. Modul GSM / APP | dle ceníku |
| 5. Servomotor směšovače | S50-501 |
| 6. Analogová / digitální pokojová jednotka | dle ceníku |
| 7. Bojler | dle ceníku |
| 8. Čerpadlo HP0 (např. Wilo Stratos ECO 25/1-3) | stavebně |
| 9. Sada měřiče tepla | H40-001 |



Nastavení HP0 = Oběh. čerpadlo

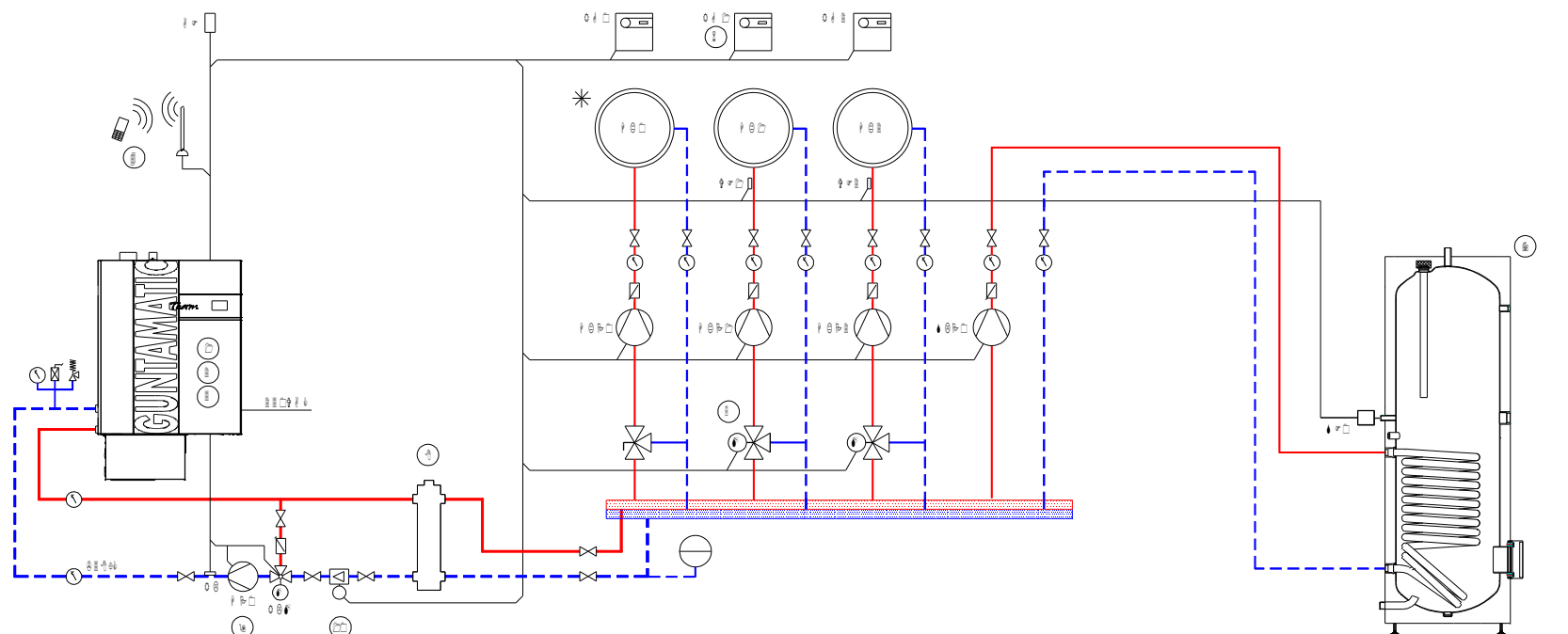
- Pozor :**
- 1) Vhodný pro provoz s vysoko- a nízkoteplotními okruhy.
 - 2) Při částečně velmi nízkém odběru výkonu (< 30%) jako např. u nízkoenergetických nebo pasivních domů a při předimenzování doporučujeme instalaci akumulční nádrže! (viz schéma TH-04)

Schéma č.: TH-03

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

* Topný okruh lze provozovat s pokojovou jednotkou řízenou pokojovou teplotou.

- | | |
|---|------------|
| 1. THERM | dle ceníku |
| 2. Regulátor tahu ESREKO s explozivní klapkou | dle ceníku |
| 3. Regulace Set-MKR | S30-031 |
| 4. Modul GSM / APP | dle ceníku |
| 5. Servomotor směšovače | S50-501 |
| 6. Analogová / digitální pokojová jednotka | dle ceníku |
| 7. Bojler | dle ceníku |
| 8. Hydraulická výhybka (anuloid) | stavebně |
| 9. Skupina pro podporu teploty zpětné vody RA25 A | H39-020 |
| 10. Sada měřiče tepla | H40-001 |



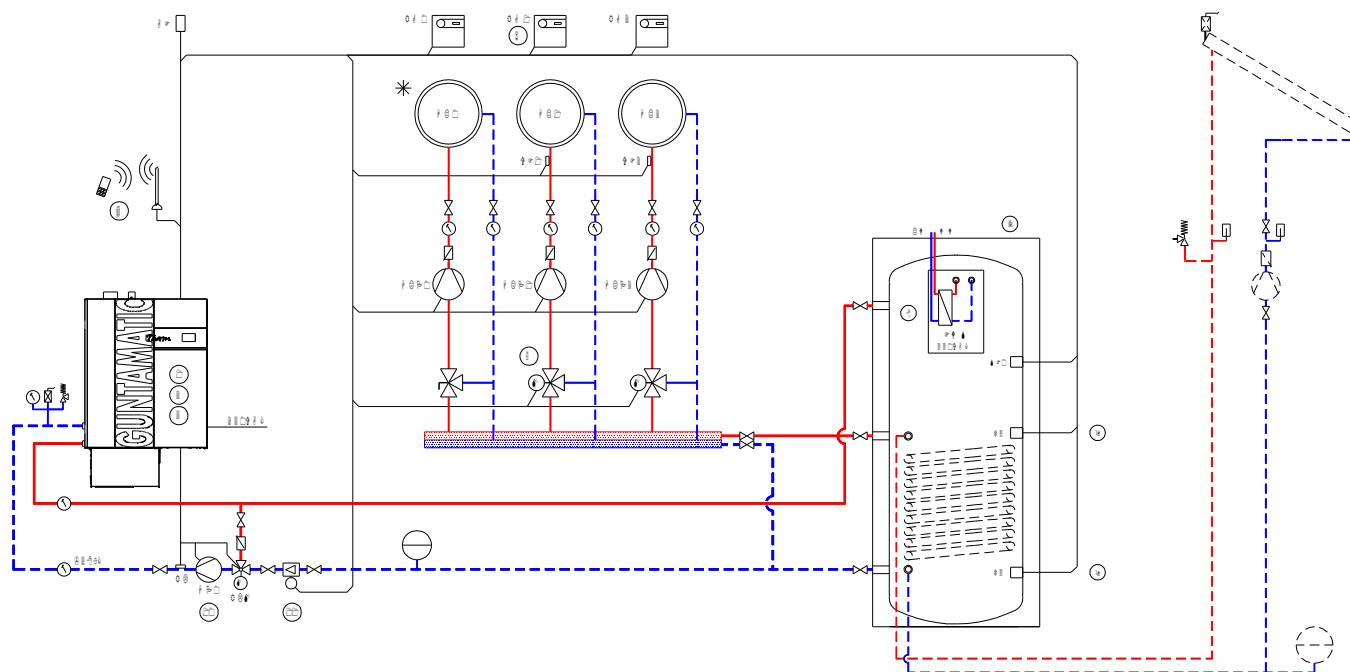
Nastavení HP0 = Oběh. čerpadlo

Schéma č.: TH-04

Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

* Topný okruh lze provozovat s pokojovou jednotkou řízenou pokojovou teplotou.

- | | | |
|-----|--|------------|
| 1. | THERM | dle ceníku |
| 2. | Regulátor tahu ESREKO s explozivní klapkou | dle ceníku |
| 3. | Regulace Set-MKR | S30-031 |
| 4. | Modul GSM / APP | dle ceníku |
| 5. | Servomotor směšovače | S50-501 |
| 6. | Analogová / digitální pokojová jednotka | dle ceníku |
| 7. | Akumulační nádrž PSF600 | 045-010 |
| 8. | Cirkulační jednotka FWS | 045-250 |
| 9. | 2 ks čidlo akumulční nádrže T2/T3 | S70-003 |
| 10. | Skupina pro podporu teploty zpětné vody RA25 A | H39-020 |
| 11. | Sada měřiče tepla | H40-001 |



Nastavení HP0 = Čerpadlo AKU

Schéma č.: TH-05

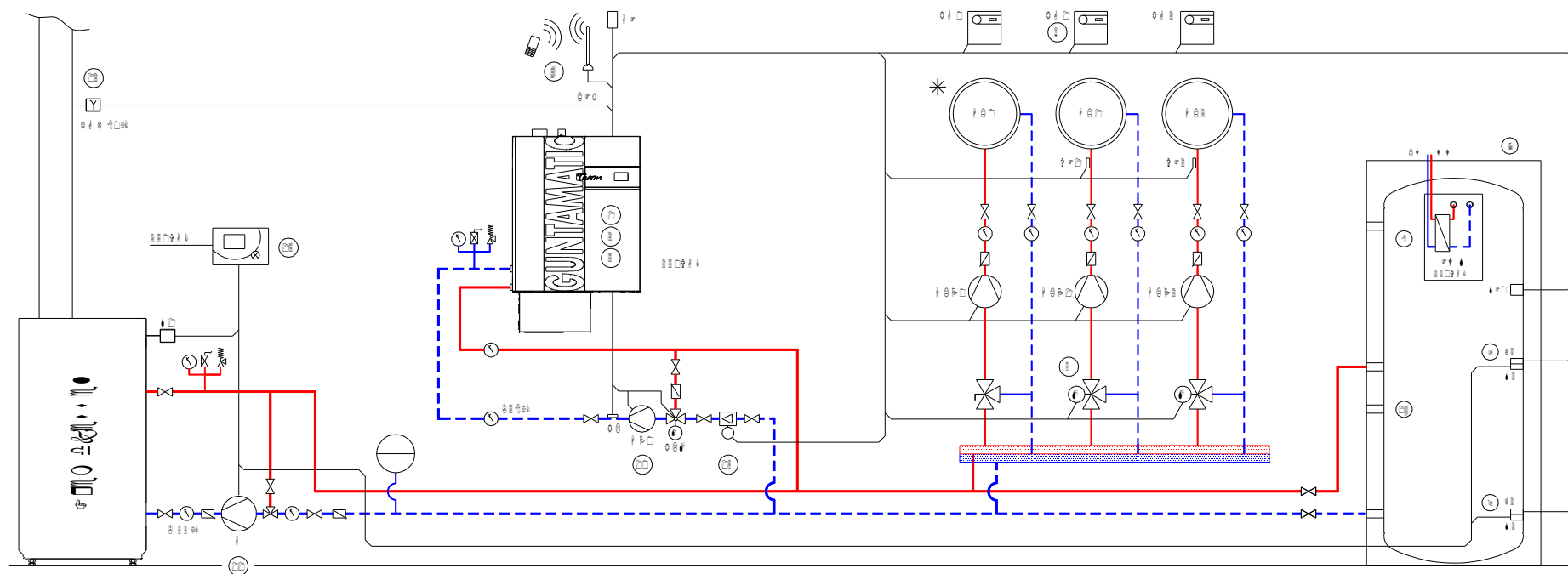
Elektrické připojení podle návodu k obsluze a montáži

Pol. 13) Při montáži kotle GUNTAMATIC Biosmart nebo BMK není nutná.

Pol. 14) V závislosti na velikosti akumulční nádrže a vyrovnávání výkonu připojit zpětnou vodu kotle přes samostatnou objímku (12) nebo objímku AKU dole.

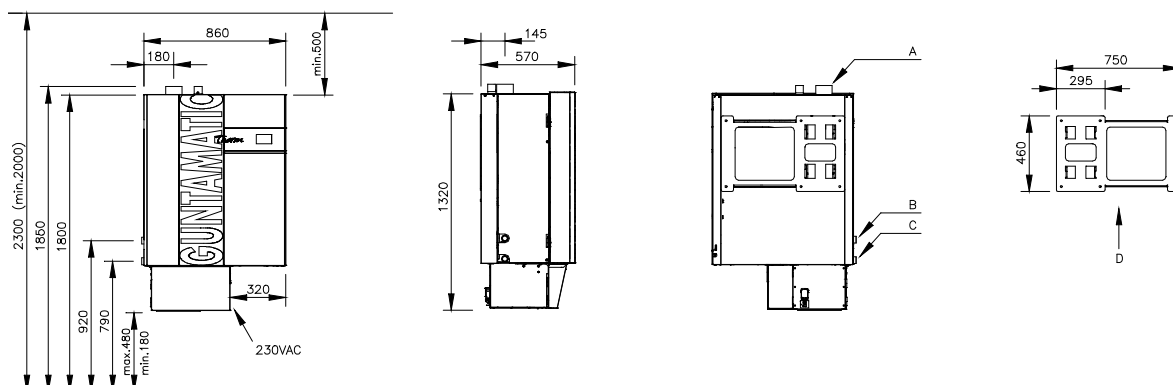
* Topný okruh lze provozovat s pokojovou jednotkou řízenou pokojovou teplotou.

- | | | |
|-----|---|------------|
| 1. | THERM | dle ceníku |
| 2. | Regulátor tahu ESREKO s explozivní klapkou | dle ceníku |
| 3. | Regulace Set-MKR | S30-031 |
| 4. | Modul GSM / APP | dle ceníku |
| 5. | Servomotor směšovače | S50-501 |
| 6. | Analogová / digitální pokojová jednotka | dle ceníku |
| 7. | Akumulační nádrž PSF | dle ceníku |
| 8. | Cirkulační jednotka FWS | 045-250 |
| 9. | 2 ks čidlo akumulční nádrže T2/T3 | S70-003 |
| 10. | Skupina pro podporu teploty zpětné vody RA25 A | H39-020 |
| 11. | Skupina pro podporu teploty zpětné vody RA50 TA | H39-022 |
| 12. | Spalinové čidlo RGT 80°C | H00-801 |
| 13. | Diferenční regulace | stavebně |
| 14. | Samostatná objímka | 040-100 |
| 15. | Sada měřiče tepla | H40-001 |



Nastavení HP0 = Čerpadlo AKU

rozměrové údaje platné při výšce prostoru 230 cm



	THERM 7	THERM 10	Einheit
Palivo	Pelety ²⁾ EN Plus A1	Pelety ²⁾ EN Plus A1	EN 17225-2
Výkon kotle	8,0	10,2 (8,4 ³⁾)	kW
Minimální výkon	2,4	3,0 (2,5 ³⁾)	kW
Teplota kotle	38 – 70	38 – 70	°C
Teplota zpětné vody	dle schématu	dle schématu	°C
Komínový tah RLA	2 - 5	2 - 5	pascal
Komínový tah RLU ¹⁾	2 - 7	2 - 7	pascal
Obsah vody	45	45	litr
Provozní tlak	max. 3	max. 3	bar
A – kouřovod	100	100	mm
B – zpětná voda	1	1	coul
C – topná voda	1	1	coul
D – stěnová konzole	-	-	-
Hydraulická ztráta teplotní rozdíl 10K	690 3,2	880 5,7	kg/h mbar
Hydraulická ztráta teplotní rozdíl 20K	350 0,9	440 1,6	kg/h mbar
Popelník	15	15	litr
Objem zásobníku kotle	40	40	litr
Hmotnost kotle	150	150	kg
Hmotnost jednotky FLEX	75	75	kg
Hmotnost pohonné jednotky	26	26	kg
Hmotnost / m šnek. dopravníku	40	40	kg
El.připojení	230 VAC / 13 A	230 VAC / 13 A	-
Třída energetické účinnosti	Třídy energetické účinnosti najdete buď na štítku umístěném na kotli, v našich prospektech nebo v technických listech na stránkách našich partnerů.		

¹⁾ Není vhodný pro umístění v obývacích prostorech (nemá povolení DiBT).

²⁾ Zkoušeno a doporučeno s nízkým podílem jemných částic a prachu z paliva bez draslíku, dusíku a kůry.
(pro horší materiál lze za příplatek dodat filtr EC)

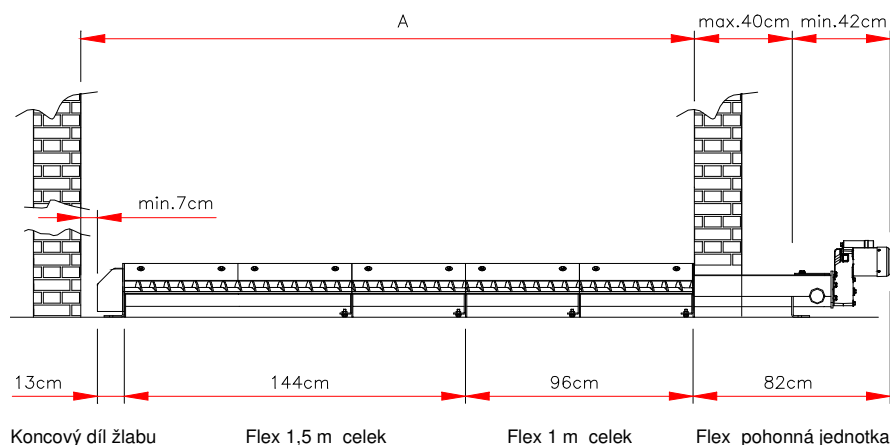
³⁾ Specifikace výkonu Německo.

⁴⁾ Maximální doba používání topného kotle za 24hodinový den činí 80 %, neboť kvůli cyklům automatického čištění vznikají prostoje, v nichž nelze produkovat teplo.
Toto je nutné také zohlednit při projektování zařízení

Provedení ... EC popisuje set uvedeného topného zařízení se zabudovaným elektrofiltrem EC 24P, 24, 85 nebo 250.

8.1 TECHNICKÉ ÚDAJE FLEX

BS-03



Průchod stěnou:

š 33 cm x v 25 cm

Síla zdiva:

max. 40 cm

Sypná výška:

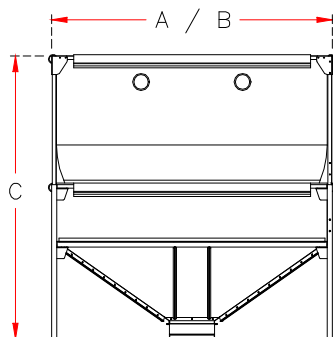
pelety max. 2,5 m

Nutné komponenty podle vnitřního rozměru A skladu

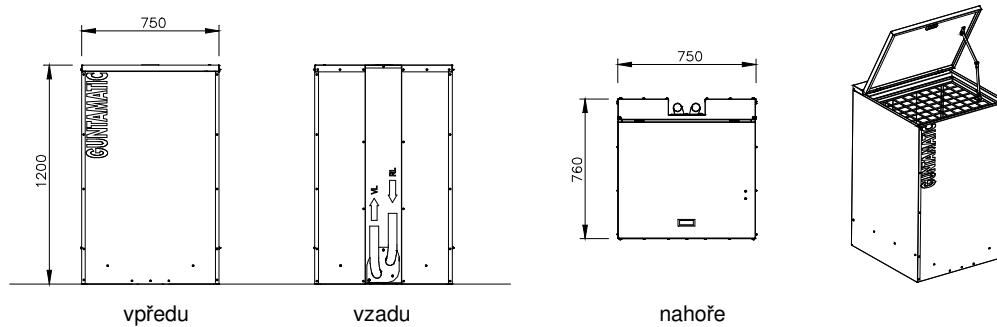
A =	Označení ceník	Pohonná jednotka vč. koncového dílu žlabu	Flex 1 m celek	Flex 1,5 m celek
1,2 m - 1,7 m	Flex 1 m	1x	1x	-
1,7 m - 2,2 m	Flex 1,5 m	1x	-	1x
2,2 m - 2,6 m	Flex 2 m	1x	2x	-
2,6 m - 3,1 m	Flex 2,5 m	1x	1x	1x
3,1 m - 3,6 m	Flex 3 m	1x	-	2x
3,6 m - 4,1 m	Flex 3,5 m	1x	2x	1x
4,1 m - 4,6 m	Flex 4 m	1x	1x	2x
4,6 m - 5,0 m	Flex 4,5 m	1x	-	3x
ab 5,0 m	Flex 5 m	1x	2x	2x

8.2 TECHNICKÉ ÚDAJE BOX

BS-02



	A / B	C	m ³	Hmotnost
BOX 5,2	1,7 x 1,7 m	1,8 - 2,5 m	3,0 - 5,2 m ³	2,0 - 3,4 t
BOX 7,5	2,1 x 2,1 m	1,8 - 2,5 m	5,0 - 7,5 m ³	3,0 - 4,7 t
BOX 8,3	1,7 x 2,9 m	1,9 - 2,5 m	6,1 - 8,3 m ³	4,0 - 5,4 t
BOX 11	2,5 x 2,5 m	1,8 - 2,5 m	8,3 - 11 m ³	5,0 - 6,7 t
BOX 14	2,9 x 2,9 m	1,9 - 2,5 m	10 - 14 m ³	6,5 - 9,1 t



	Týdenní zásobník LZ	
Hmotnost týdenního zásobníku	60	kg
Hmotnost paliva	max. 400	kg
Objem paliva	max. 500	litr

GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
A-4722 Peuerbach / Bruck 7
Tel: 0043-(0) 7276 / 2441-0
Fax: 0043 (0) 7276 / 3031
Email: office@guntamatic.com
www.guntamatic.com

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny