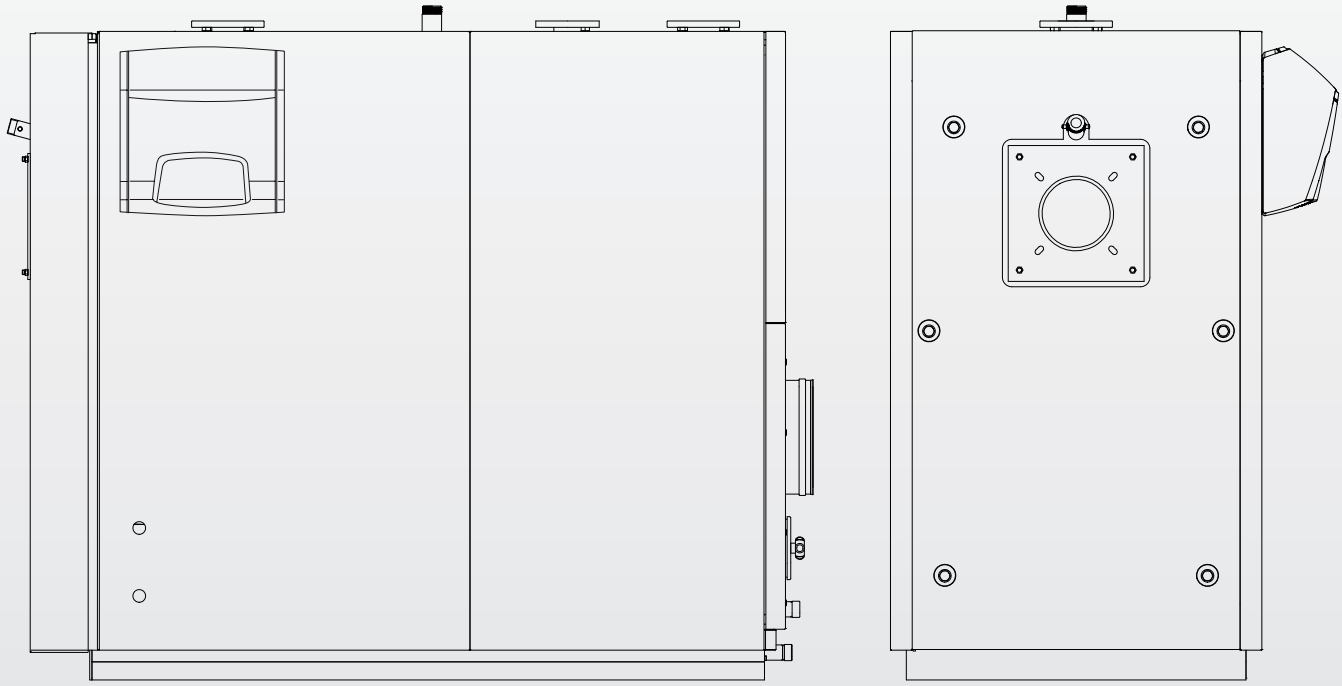
cod. 20221261 rev. 3 10/2026



TAU 115÷1450 N

CS POKYNY PRO OSOBU ODPOVĚDNOU ZA ZAŘÍZENÍ, PRO OSOBU PROVÁDĚJÍCÍ INSTALACI A PRO SLUŽBA TECHNICKÉ PODPORY

RIELLO

ŘADA

MODEL	KÓD
TAU 115 N	20120144
TAU 150 N	40318600
TAU 210 N	40318610
TAU 270 N	40318620
TAU 350 N	40318630
TAU 450 N	40318640
TAU 600 N	40318650
TAU 750 N	20217443
TAU 800 N	40318660
TAU 1000 N	40318670
TAU 1150 N	20136528
TAU 1250 N	40318680
TAU 1450 N	40318690

PŘÍSLUŠENSTVÍ
Kompletní seznam příslušenství a informace o kompatibilitě jednotlivých příslušenství najdete v Katalog.

Vážený zákazníku,
děkujeme Vám, že jste si vybrali kotel **RIELLO** – moderní, kvalitní výrobek, který je schopen dlouhodobě zajišťovat Vaši maximální pohodu s vysokou spolehlivostí a bezpečností; pokud jej konkrétně svěříte Služba technické podpory **RIELLO**, který je speciálně připraven a vyškolen k provádění pravidelné údržby, budete jej moci udržovat na nejvyšší úrovni účinnosti, s nižšími provozními náklady a v případě potřeby budete mít k dispozici originální náhradní díly.
Tento návod k použití obsahuje důležité informace a rady, které je třeba dodržovat v zájmu co nejlepšího používání kotle **TAU N**.

Opětovné poděkování
RIELLO S.p.A.

SHODA

Kotle **RIELLO TAU N** jsou v souladu se:
- směrnicí 92/42/EHS o požadavcích na účinnost
- Směrnice č. 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě
- Směrnice č. 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí
- Nařízení (EU) 2016/426

Modely do 400 kW splňují požadavky směrnice o ekodesignu výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES a nařízení v přenesené pravomoci (EU) č. 813/2013.

CE



Po ukončení životnosti nesmí být výrobek zlikvidován jako běžný komunální odpad, ale je potřeba jej odevzdat do sběrny tříděného odpadu.

OBSAH

1 OBECNÉ INFORMACE 4
1.1 Všeobecná upozornění. 4
1.2 Základní bezpečnostní pravidla 4
1.3 Popis přístroje. 5
1.5 Identifikace 5
1.4 Ovládací panely 5
1.6 Konstrukce 6
1.7 Kombinace hořáků 7
1.7.1 TAU N s výkonem <400 kW 7
1.7.2 TAU N s výkonem <400 kW - PREMIX. 7
1.7.3 TAU N s výkonem >400 kW 8
1.7.4 Důležité poznámky k montáži hořáku. 9
1.7.5 Nosná deska hořáku. 9
1.8 Technické specifikace. 10
1.8.1 Technické údaje v kombinaci s plynovými hořáky <400kW . 10
1.8.2 Technické údaje v kombinaci s plynovými hořáky <400kW - PREMIX 11
1.8.3 Technické údaje v kombinaci s plynovými hořáky >400kW . 12

2 OSOBA ODPOVĚDNÁ ZA ZAŘÍZENÍ 13
2.1 Uvedení do provozu 13
2.2 Dočasné vypnutí. 14
2.3 Dlouhodobá odstávka. 14
2.4 Čištění 15
2.5 Údržba 15
2.6 Užitečné informace. 16

3 OSOBA PROVÁDĚJÍCÍ INSTALACI 17
3.1 Přejímka výrobku 17
3.2 Rozměry a hmotnost 18
3.3 Manipulace. 18
3.4 Místnost určená k instalaci. 19
3.5 Umístění čidel. 20
3.6 Tlaková ztráta na straně vody 21
3.7 Voda v topných soustavách 22
3.7.1 Použití nemrznoucí směsi 23
3.7.2 Glykol 23
3.8 Hydraulické vedení. 25
3.8.1 Principiální schémata 27
3.9 Odvod kondenzátu 29
3.10 Neutralizace kondenzátu 30
3.11 Odvod spalin. 32
3.12 Instalace předsměšovacích plynových hořáků pro konfiguraci komínu v B23P. 33
3.13 Závěsy dveří. 34
3.14 Změna směru otevírání dveří 34
3.15 Demontáž sestavy kolíku „B“ 37
3.16 Připojení pro uzemnění 37
3.17 Instalace obložení. 38
3.17.1 Přilepení štítků 39

4 SLUŽBA TECHNICKÉ PODPORY. 40
4.1 Příprava na první uvedení do provozu 40
4.2 První uvedení do provozu. 40
4.3 Kontroly během prvního uvedení do provozu. 41
4.4 Údržba 42
4.4.1 Otevření dveří. 42
4.4.2 Nastavení dveří 42
4.5 Čištění kotle 43
4.5.1 Čištění sifonu odvodu kondenzátu 44
4.6 Případné závady a poruchy a jejich odstraňování 45

V některých částech příručky jsou použity tyto symboly:

⚠ **POZOR =** týká se úkonů vyžadujících zvláštní opatrnost a odpovídající přípravu.

⊖ **ZAKÁZÁNO =** týká se úkonů, jejichž provádění je PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO.

Tato příručka Cod. 20221261 - Rev. 3 (10/2026)
má 48 stran.

1 OBECNÉ INFORMACE

1.1 Všeobecná upozornění

⚠ Výrobek se odesílá v samostatných baleních, dbejte prosím na neporušenost a úplnost dodávky a v případě nesouladu s objednávkou kontaktujte zastoupení **RIELLO**, které spotřebič prodalo.

⚠ Instalaci výrobku musí provést firma, která má oprávnění k provádění těchto prací a která po jejich dokončení vydá majiteli prohlášení o shodě, v němž bude potvrzeno, že instalace proběhla v souladu s osvědčenými postupy, tj. při dodržení platných celostátních i místních předpisů a s pokyny výrobce, uvedenými v **RIELLO** uživatelské příručce dodané společně s přístrojem.

⚠ Výrobek musí být používán pouze pro účely **RIELLO** stanovené výrobcem, pro něž byl výslovně navržen. **RIELLO** Výrobce nenese žádnou smluvní ani mimosmluvní odpovědnost za škody způsobené osobám, zvířatům nebo na věcech v důsledku nesprávné instalace, chybného nastavení, nesprávné údržby a nesprávného používání.

⚠ V případě úniku vody odpojte kotel od elektrické sítě, vypněte přívod vody a neprodleně informujte Služba technické podpory **RIELLO** nebo odborně kvalifikovaný personál.

⚠ Pravidelně kontrolujte, zda provozní tlak v hydraulickém systému je vyšší než 1 bar a nižší než maximální hodnota přípustná pro tento typ přístroje. V opačném případě kontaktujte Služba technické podpory **RIELLO** nebo příslušný odborný personál.

⚠ Pokud se kotel delší dobu nepoužívá, je třeba provést alespoň následující úkony:
- Uveďte hlavní vypínač přístroje do polohy „OFF“
- Přepněte hlavní vypínač zařízení do polohy „vypnuto“
- Zavřete přívod paliva a vody do topného systému
- Hrozí-li nebezpečí zamrznutí, vypusťte topný a vodní okruh.

⚠ Kotel musí být minimálně jednou ročně podroben údržbě.

⚠ Tento návod je nedílnou součástí spotřebiče, a proto musí být pečlivě uschován a VŽDY přiložen ke kotli, a to i v případě, že je kotel předán jinému majiteli nebo uživateli nebo přemístěn do jiného systému. V případě poškození nebo ztráty si vyžádejte další výtisk u místního Služba technické podpory **RIELLO**.

1.2 Základní bezpečnostní pravidla

Připomínáme, že při používání výrobků, jejichž provoz vyžaduje přítomnost paliva, elektrické energie a vody, je nutné dodržovat některá základní bezpečnostní pravidla, jako například:

⛔ Je zakázáno zapínat elektrická zařízení nebo přístroje, jako např. vypínače, elektrospotřebiče apod., pokud bude cítit zápach paliva nebo spalin. V takovém případě:
- Otevřete dveře a okna a místnost vyvětrejte
- Uzavřete přívod paliva
- Neprodleně zajistěte zásah Služba technické podpory **RIELLO** nebo personálu s odpovídající odbornou kvalifikací.

⛔ Je zakázáno dotýkat se přístroje, pokud jste bosí a mokrými nebo vlhkými částmi těla.

⛔ Je zakázáno provádět jakékoli technické zásahy nebo čištění před odpojením spotřebiče od elektrické sítě nastavením hlavního vypínače systému do polohy „vypnuto“ a hlavního vypínače kotle do polohy „OFF“.

⛔ Je zakázáno zasahovat do bezpečnostních a regulačních zařízení bez souhlasu výrobce.

⛔ Je zakázáno uzavírat či ucpávat otvor pro vypouštění kondenzátu.

⛔ Je zakázáno vytahovat, odpojovat, ohýbat elektrické kabely vedoucí z přístroje, i když je přístroj odpojen od elektrické sítě.

⛔ Je zakázáno ucpávat nebo zmenšovat rozměry větracích otvorů v místnosti, kde je přístroj instalován. Větrací otvory jsou nezbytné pro správné spalování.

⛔ Je zakázáno vystavovat kotel povětrnostním vlivům. Je určen k provozu v interiéru.

⛔ Je zakázáno vypínat kotel, pokud by venkovní teplota mohla klesnout pod NULU (nebezpečí mrazu).

⛔ Je zakázáno ponechávat hořlavé nádoby a látky v místnosti, kde je kotel instalován.

⛔ Tento spotřebič není určen k používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi o spotřebiči, pokud nejsou pod dohledem nebo nebyly poučeny osobou odpovědnou za jeho bezpečné používání.

⛔ Je zakázáno vyhazovat obalové materiály do okolního prostředí a nechávat je v dosahu dětí; tyto materiály mohou představovat potenciální zdroj nebezpečí. Proto musí být likvidovány v souladu s platnými předpisy.

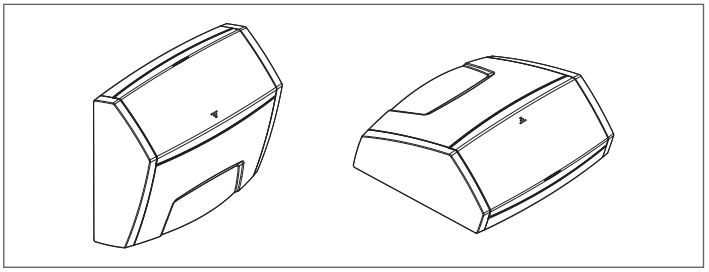
1.3 Popis přístroje

Ocelové kotle **TAU N RIELLO** jsou kondenzační zdroje ústředního vytápění se třemi kouřovými cestami pro vytápění a v kombinaci s ohřívačem také pro přípravu teplé užitkové vody.
Jsou vhodné pro provoz s plynovými hořáky.
Části kotle, které přicházejí do styku s produkty spalování, jsou vyrobeny výhradně z titanem stabilizované nerezové oceli, která zajišťuje nejlepší odolnost proti korozivnímu působení kyselých kondenzátů.
Konstrukce kotle se spalovací komorou umístěnou nahoře a svazkem hladkých trubek umístěným dole je navržena tak, aby se maximalizovala výměna tepla a energetická účinnost a aby se díky kondenzační technice dosáhlo vysoké účinnosti.
Kotle mají vysoký celkový obsah vody rozdělený diferencovaně mezi horní a dolní část spotřebiče, aby přívodní voda rychle dosáhla požadované teploty a zároveň co nejdéle pracovala v kondenzačním režimu, čímž se prodlužuje doba ohřevu vody kolem svazku trubek.

Kotle **TAU N** mají nízký tlak ve spalovací komoře, což zajišťuje plynulejší provoz hořáku, a uvnitř trubkového svazku jsou přítomny turbulátory, vyrobené z nerezové oceli s vysokým tepelným odporem, které optimalizují kombinaci s hořákem.
Těleso kotle je pečlivě a účinně izolováno rohoží ze skelné vaty s vysokou hustotou.
Obložení z lakovaného plechu jsou z vnitřní strany izolovány rohožemi ze skelné vaty s vysokou hustotou.
Pro usnadnění úkonů prohlídky, údržby a čištění vnitřních částí a zkrácení doby zásahu lze zcela otevřít přední dveře a uzávěr spalinové komory.
Otevírání předních dveří je oboustranné a je možné i bez demontáže hořáku. Otevírání z výroby je zleva doprava, ale během instalace je možné jej podle potřeby změnit.

1.4 Ovládací panely

Ovládací panely **RIELLO**, které lze používat s ocelovými kotli **RIELLO TAU N**, jsou níže uvedené panely zohledňující různé provozní funkce, požadavky topné soustavy a různá zařízení v nich použitá.



RIELLOtech CLIMA COMFORT pro vytápění (1 přímá zóna a 1 smíšená zóna) a přípravu teplé vody s jednostupňovým hořákem. Správa solárního systému a systémů s kaskádovými kotli.

RIELLOtech CLIMA MIX pouze pro správu 1 přídavné smíšené zóny.

RIELLOtech PRIME pouze pro vytápění (1 přímá zóna) s jednostupňovým nebo dvoustupňovým hořákem.

RIELLOtech PRIME ACS pro vytápění (1 přímá zóna) a přípravu teplé užitkové vody s jednostupňovým nebo dvoustupňovým hořákem.

Při instalaci ovládacího panelu RIELLOtech CLIMA COMFORT musí být na vratném potrubí (studené vody) kotle umístěno příslušné čidlo ve stávající jímce. Kódy příslušenství viz Katalog.

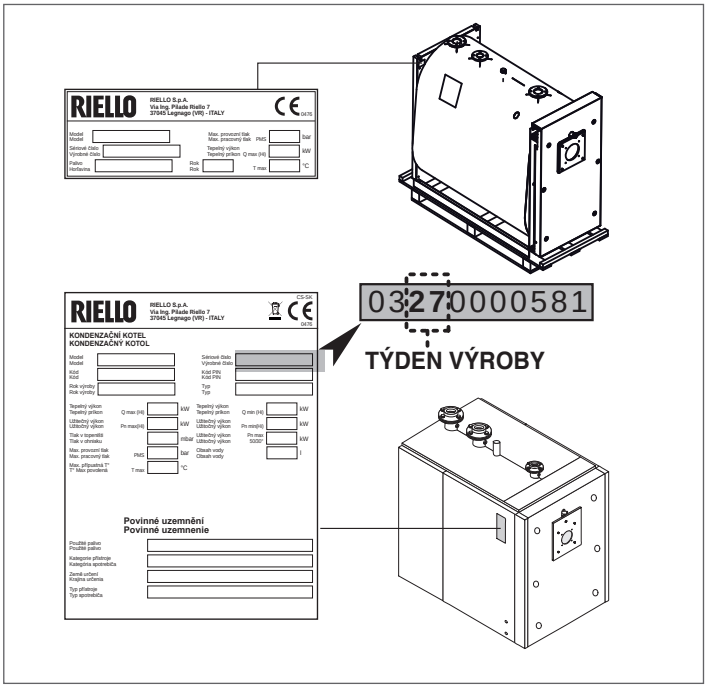
1.5 Identifikace

Přístroj lze identifikovat pomocí těchto prvků:

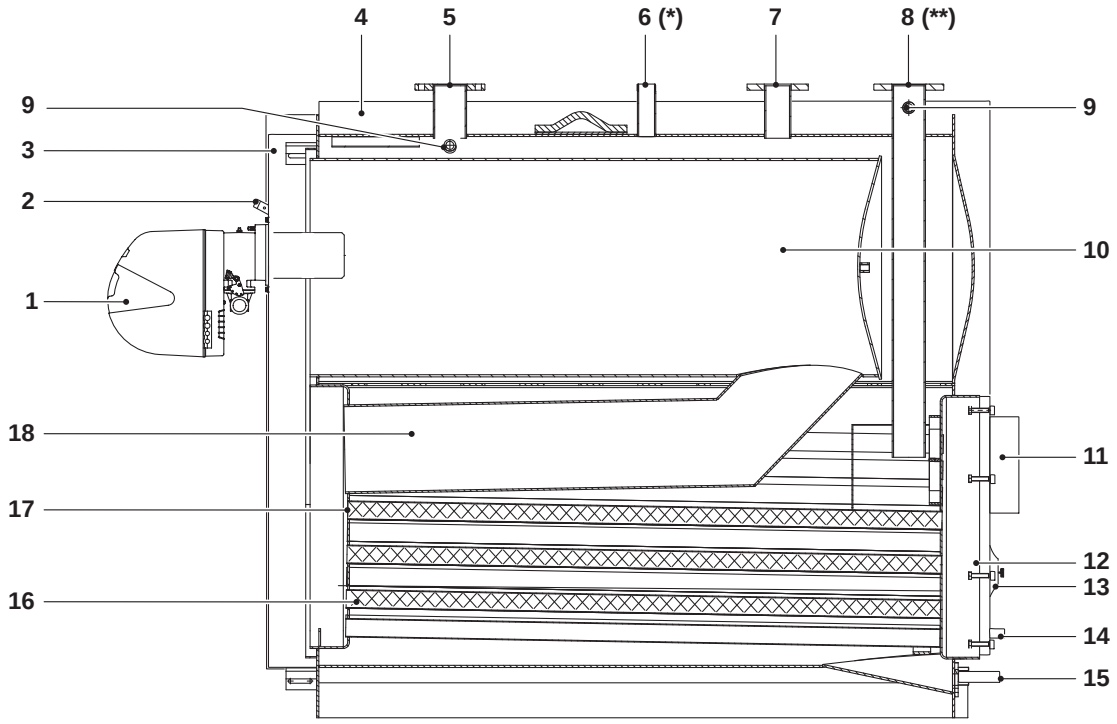
Štítek se sériovým číslem
Je připevněn na tělese kotle a je na něm uvedeno sériové číslo, model a výkon topeniště.

Typový štítek
Uvádí technické a výkonové údaje spotřebiče. Je vložen do obálky s dokumenty a MUSÍ BÝT POVINNĚ PŘIPEVNĚN instalatérem spotřebiče po dokončení instalace na horní přední část jednoho z bočních panelů pláště, a to na viditelném místě. V případě ztráty si vyžádejte duplikát u Služba technické podpory **RIELLO**.

Pozměňování, odstraňování identifikačních štítků či jejich absence nebo jakákoli jiná překážka, bránící v bezpečné identifikaci výrobku, znesnadňuje instalaci a údržbu zařízení.



1.6 Konstrukce



1 Hořák
2 Průzor plamene s měřicím bodem tlaku
3 Dveře
4 Panely
5 Přívod
6 Bezpečnostní připojení
7 Vratná větev systému (vysoká teplota)
8 Vratná větev systému (nízká teplota)
9 Jímky baněk/čidel přístrojů
10 Spalovací komora
11 Připojení kouřovodu
12 Spalinová komora
13 Inspekční dvířka
14 Odvod kondenzátu
15 Odtok kotle
16 Turbulátory
17 Spalinové trubky
18 Druhá spalinová cesta

(*) U modelů TAU 750÷1450 N-NC je bezpečnostní připojení (6) s přírubou.
(**) U modelů TAU 1450 N-NC je nízkoteplotní zpátečka systému (8) umístěna v zadní části kotle.

1.7 Kombinace hořáků

1.7.1 TAU N s výkonem <400 kW

Hořáky doporučené pro dosažení nejlepšího výkonu kotle **RIELLO TAU N** <400 kW jsou:

HOŘÁKY	KOTEL TAU N				
MODEL	**115**	**150**	**210**	**270**	**350**
PLYN					
BS 3/M	●(R)	●(R)			
RS 25/M BLU TC FS1			●(R)	●(R)	
RS 35/M BLU TC FS1					●(R)
RS 25/E BLU TC FS1			●	●	
RS 35/E BLU TC FS1					●
RS 45/E BLU TC FS1					●

(R) Referenční hořák používaný při kvalifikačních zkouškách výkonu k odvození deklarovaných technických údajů.
POZNÁMKA: Hořáky musí být doplněny plynovou řadou.

⚠ Informace naleznete v návodu k obsluze dodaném se zvoleným hořákem:
- Instalace hořáku
- Elektrická připojení
- Potřebná nastavení.

⚠ Pro montáž/demontáž hořáků vybavených recirkulační trubkou může být nutné ji před těmito operacemi vyjmout (důsledně dodržujte návod k použití a údržbě hořáku).

1.7.2 TAU N s výkonem <400 kW - PREMIX

Předsměšovací hořáky (PREMIX) doporučené pro dosažení nejlepšího výkonu kotle **RIELLO TAU N** <400 kW jsou:

HOŘÁKY	KOTEL TAU N					SADA PŘÍSLUŠENSTVÍ
MODEL	**115**	**150**	**210**	**270**	**350**	**PŘÍRUBA**
PLYN - PREMIX						
RX 180 S/PV	●(R)	●(R)				4031894
RX 250 S/PV			●(R)			4031894
RX 360 S/PV				●(R)		20029111
RX 360 S/PV GPL				●		20029111
RX 500 S/PV					●(R)	20029111

(R) Referenční hořák používaný při kvalifikačních zkouškách výkonu k odvození deklarovaných technických údajů.
POZNÁMKA: Hořáky musí být doplněny plynovou řadou.

⚠ Informace naleznete v návodu k obsluze dodaném se zvoleným hořákem:
- Instalace hořáku
- Elektrická připojení
- Potřebná nastavení.

⚠ Pro montáž/demontáž hořáků vybavených recirkulační trubkou může být nutné ji před těmito operacemi vyjmout (důsledně dodržujte návod k použití a údržbě hořáku).

1.7.3 TAU N s výkonem >400 kW

Hořáky doporučené pro dosažení nejlepšího výkonu kotle **RIELLO TAU N** >400 kW jsou:

HOŘÁKY	KOTEL TAU N								SADA PŘÍSLUŠENSTVÍ	
MODEL	450	600	750	800	1000	1150	1250	1450	PŘÍRUBA HOŘÁK	POSUV HLAVY
PLYN - DVOUSTUPŇOVÝ										
RS 50 TC	●									
RS 70 TC		●	●							
RS 100 TC			● (*)	●	●					
RS 130 TC						●	●			
RS 190 TC								●		
PLYN - MODULAČNÍ										
RS 55/M BLU TC FS1	●								4031196	
RS 68/M BLU T.C.	●	●	●						4031196	
RS 120/M BLU T.C.D				●	●				4031196	
RS 160/M BLU TC FS1						●	●		20178775	
								●		
RS 55/E BLU TC FS1	●								4031196	
RS 68/E BLU TC FS1	●	●	●						4031196	
RS 120/E BLU TC FS1			● (*)	●	●				4031196	
RS 160/E BLU TC FS1						●	●		20178775	
								●		
RS 50/M MZ TC	●									
RS 70/M TC		●	●							
RS 100/M TC			● (*)	●	●					
RS 130/M TC						●	●			
RS 190/M TC								●		
PLYN - PREMIX										
RX 500 S/PV	●									20067543
RX 700 S/PV	●									20106601
RX 850 S/PV		●	●							20092252
RX 1000 S/PV			● (*)	●	●					20092252
RX 1500 S/E						●	●	●	20178504	

POZNÁMKA: Hořáky musí být doplněny plynovou řadou.

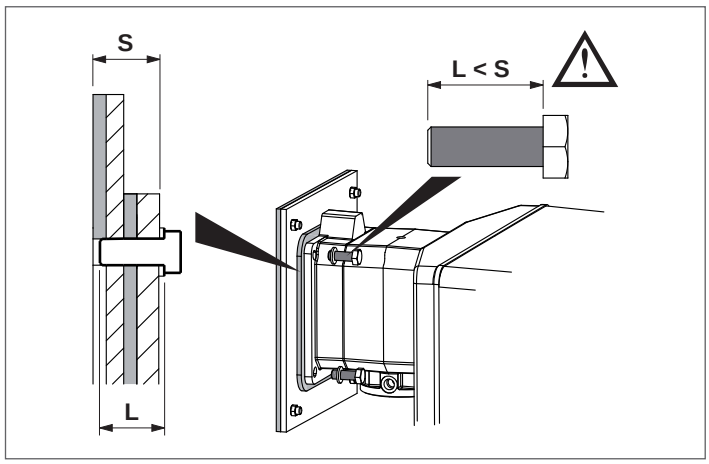
⚠ Informace naleznete v návodu k obsluze dodaném se zvoleným hořákem:
- Instalace hořáku
- Elektrická připojení
- Potřebná nastavení.

⚠ Pro montáž/demontáž hořáků vybavených recirkulační trubkou může být nutné ji před těmito operacemi vyjmout (důsledně dodržujte návod k použití a údržbě hořáku).

1.7.4 Důležité poznámky k montáži hořáku

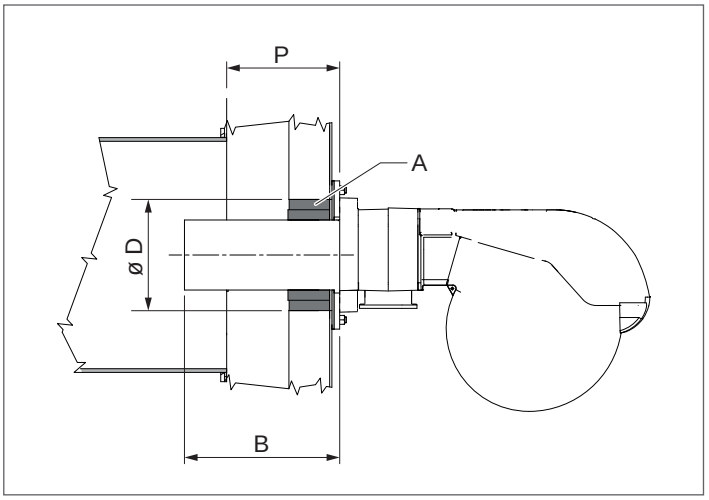
Před instalací hořáku ke kotli zkontrolujte, zda:
- otevírání dveří je správné (změna směru otevírání viz konkrétní odstavec)
- délka (L) upevňovacího šroubu hořáku je menší než hodnota (S) daná součtem těsnění, desek a podložky. **šrouby s větší délkou způsobují deformaci dveří, která narušuje vzduchotěsnost, a tím podporuje únik zplodin hoření.**

Správnou montáž naleznete také v návodu ke konkrétnímu hořáku.



V případě výměny pouze kotle a použití stávajících hořáků zkontrolujte, zda:
- výkonnostní charakteristiky hořáku odpovídají charakteristikám požadovaným kotlem
- délka a průměr trysky odpovídají rozměrům uvedeným v tabulce.

⚠ Po instalaci hořáku na kotel musí být prostor mezi tryskou hořáku a žáruvzdorným materiálem dveří vyplněn keramickou rohoží (A) dodávanou s kotlem.



			KOTEL TAU N							
			115	150	210	270	350	450	600	
B	Hlava hořáku	min	130	130	130	160	160	180	180	mm
D	Průměr otvoru dveří		162	162	162	180	180	220	220	Ø mm
P	Tloušťka dveří		114	114	114	124	124	145	145	mm

			KOTEL TAU N						
			750	800	1000	1150	1250	1450	
B	Hlava hořáku	min	180	180	180	200	200	205	mm
D	Průměr otvoru dveří		220	220	220	370	370	370	Ø mm
P	Tloušťka dveří		147	147	147	150	150	150	mm

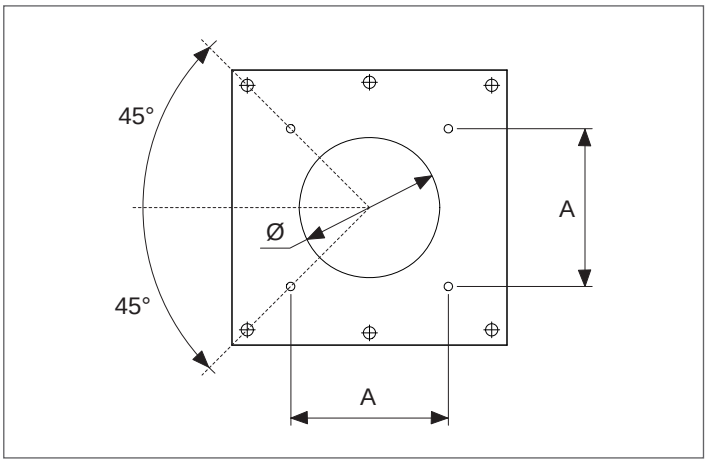
⛔ Je zakázáno používat hořáky s délkou hlavy menší než je hloubka (P) dvířek.

1.7.5 Nosná deska hořáku

Kotle **RIELLO TAU N** jsou standardně vybaveny hořákovými deskami s vyvrtanými otvory, aby bylo možné použít doporučené hořáky. V následující tabulce jsou uvedeny charakteristiky vývrtů.

	KOTEL TAU N						
	115	150	210	270	350	450	600
Ø (mm)	130	130	160	165	165	165	185
A (mm)	120	120	130	158	158	158	195
Závit	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M12

	KOTEL TAU N					
	750	800	1000	1150	1250	1450
Ø (mm)	185	185	185	205	205	230
A (mm)	195	195	195	195	195	260
Závit	M12	M12	M12	M12	M12	M16



1.8 Technické specifikace

1.8.1 Technické údaje v kombinaci s plynovými hořáky <400kW

POPIS		KOTEL TAU N					
		115	150	210	270	350	
Typ spotřebiče		Kondenzační ohřev					
		B23					
Palivo		Všechny plyny					
Kategorie přístroje		Viz hořák					
Max. jmenovitý tepelný výkon (Q max)	Sp. výhř.	115	150	210	270	349	kW
	Hor. výhř.	127,6	166,5	233,1	299,7	388,5	
Min. jmenovitý tepelný výkon (Q min)	Sp. výhř.	80	111	151	211	271	kW
	Hor. výhř.	88,8	123,2	167,6	234,2	300,8	
Užitečný tepelný výkon (jmenovitý)		112	147	205	264	344	kW
Jmenovitý užitečný výkon (80/60 °C) P4	max	112,4	146,6	205,2	264,3	342,7	kW
Jmenovitý užitečný výkon (80/60 °C) (Pn min)	min	78,4	108,2	147,5	207,2	266,4	kW
Maximální jmenovitý užitečný výkon (50/30°C)		123,1	159,8	223,7	290,3	375,2	kW
Tepelný výkon 30 % s teplotou vratné větve 30 °C (P1)		33,7	44,0	61,6	79,3	101,1	kW
Sezónní energetická účinnost ηs		92	92	93	93	93	%
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu η4 80/60 °C)	Sp. výhř.	97,7	97,7	97,7	97,9	98,2	%
	Hor. výhř.	88,0	88,0	88,0	88,2	88,5	
Účinnost 30 % jmenovitý tepelný tok η1 s teplotou vratné větve 30 °C	Sp. výhř.	108,3	108,5	109,3	109,2	108,7	%
	Hor. výhř.	97,6	97,7	98,5	98,4	97,9	
Účinnost při Pn min (80/60 °C)	Sp. výhř.	98	97,5	97,7	98,2	98,3	%
	Hor. výhř.	88,3	87,8	88,0	88,5	88,6	
Účinnost při Pn Max (50/30°C)	Sp. výhř.	107	106,5	106,5	107,5	107,5	%
	Hor. výhř.	96,3	95,9	95,9	96,8	96,8	
Ztráty v komíně na citelné teplo (Qmax)		1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	%
Ztráty v plášti při provozu hořáku		0,3	0,3	0,3	0,5	1,0	%
Údržbové ztráty		300	300	420	540	700	W
Teplota kouřových plynů		< 45÷75 (*)					°C
Emise při maximálním průtoku Nox (PCS 0 % O_2)		< 56					mg/kWh
Emise při maximálním průtoku CO		< 10					mg/kWh
Hmotnostní průtok spalin (Qmax)		0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	kg/sec
Tlak v topeništi		2,2	2,0	2,7	3,2	4,6	mbar
Objem topeniště		172	172	172	241	279	dm^3
Celkový objem na straně spalin		246	272	292	413	482	dm^3
Výměnná plocha		7,0	8,2	10,4	13,0	16,3	m^2
Objemové tepelné zatížení (Qmax) Sp. výhř.		669	872	1221	1120	1254	kW/m^3
Měrné tepelné zatížení Sp. výhř.		16,2	18	19,9	20,4	20,9	kW/m^2
Maximální produkce kondenzátu		11,0	18,4	27,4	31,9	40,9	l/h
Maximální provozní tlak		6					bar
Maximální přípustná teplota		110					°C
Maximální provozní teplota		95					°C
Tlaková ztráta	ΔT 10°C	50	43,2	36,0	54,0	46,4	mbar
	ΔT 20°C	12,5	11,3	10,2	16,3	13,4	
Obsah vody		375	360	323	495	555	l
Elektrický příkon při plném zatížení (Elmax)		440	650	650	800	800	W
Elektrický příkon při částečném zatížení (Elmin)		132	195	195	240	240	W
Elektrický příkon v pohotovostním režimu (Psb)		20	20	20	20	20	W

Sp. výhř. Spodní výhřevnost paliva
Hor. výhř. Horní výhřevnost paliva
(*) Závisí na teplotě zpátečky (30–60 °C).

⚠ Komín musí zajišťovat minimální podtlak požadovaný platnými technickými normami, přičemž se uvažuje „nulový“ tlak na připojení kouřovodu.

⚠ Hodnoty získané u plynových hořáků **RIELLO** kalibrovaných s CO_2 = 9,7% a λ = 1,2.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Generátory ve spojení s plynovými hořáky s nízkým obsahem NOx, které splňují požadavky směrnice ERP 2018, jsou schopny pracovat s emisemi oxidů dusíku nižšími, než jsou limity požadované stejnou směrnicí.

1.8.2 Technické údaje v kombinaci s plynovými hořáky <400kW - PREMIX

POPIS		KOTEL TAU N					
		115	150	210	270	350	
Typ spotřebiče		Kondenzační ohřev					
		B23 - B23P(*)					
Palivo		Všechny plyny					
Kategorie přístroje		Viz hořák					
Max. jmenovitý tepelný výkon (Q max)	Sp. výhř.	115	150	210	270	349	kW
	Hor. výhř.	127,6	166,5	233,1	299,7	388,5	
Min. jmenovitý tepelný výkon (Q min)	Sp. výhř.	80	111	151	211	271	kW
	Hor. výhř.	88,8	123,2	167,6	234,2	300,8	
Užitečný tepelný výkon (jmenovitý)		112	147	205	264	344	kW
Jmenovitý užitečný výkon (80/60 °C) P4	max	112,4	146,6	205,2	264,3	342,7	kW
Jmenovitý užitečný výkon (80/60 °C) (Pn min)	min	78,4	108,2	147,5	207,2	266,4	kW
Maximální jmenovitý užitečný výkon (50/30°C)		123,1	159,8	223,7	290,3	375,2	kW
Tepelný výkon 30 % s teplotou vratné větve 30 °C (P1)		33,7	44,0	61,6	79,3	101,1	kW
Sezónní energetická účinnost ηs		92	92	93	93	93	%
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu η4 80/60 °C)	Sp. výhř.	97,7	97,7	97,7	97,9	98,2	%
	Hor. výhř.	88,0	88,0	88,0	88,2	88,5	
Účinnost 30 % jmenovitý tepelný tok η1 s teplotou vratné větve 30 °C	Sp. výhř.	108,3	108,5	109,3	109,2	108,7	%
	Hor. výhř.	97,6	97,7	98,5	98,4	97,9	
Účinnost při Pn min (80/60 °C)	Sp. výhř.	98,0	97,5	97,7	98,2	98,3	%
	Hor. výhř.	88,3	87,8	88,0	88,5	88,6	
Účinnost při Pn Max (50/30°C)	Sp. výhř.	107	106,5	106,5	107,5	107,5	%
	Hor. výhř.	96,3	95,9	95,9	96,8	96,8	
Ztráty v komíně na citelné teplo (Qmax)		1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	%
Ztráty v plášti při provozu hořáku		0,3	0,3	0,3	0,5	1,0	%
Údržbové ztráty		300	300	420	540	700	W
Teplota kouřových plynů		< 45÷75 (**)					°C
Emise při maximálním průtoku Nox (PCS 0 % O_2)		< 56					mg/kWh
Emise při maximálním průtoku CO		<10					mg/kWh
Hmotnostní průtok spalin (Qmax)		0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	kg/sec
Tlak v topeništi		2,2	2,0	2,7	3,2	4,6	mbar
Objem topeniště		172	172	172	241	279	dm^3
Celkový objem na straně spalin		246	272	292	413	482	dm^3
Výměnná plocha		7,0	8,2	10,4	13,0	16,3	m^2
Objemové tepelné zatížení (Qmax) Sp. výhř.		669	872	1221	1120	1254	kW/m^3
Měrné tepelné zatížení Sp. výhř.		16,2	18	19,9	20,4	20,9	kW/m^2
Maximální produkce kondenzátu		11,0	18,4	27,4	31,9	40,9	l/h
Maximální provozní tlak		6					bar
Maximální přípustná teplota		110					°C
Maximální provozní teplota		95					°C
Tlaková ztráta	ΔT 10°C	50	43,2	36,0	54,0	46,4	mbar
	ΔT 20°C	12,5	11,3	10,2	16,3	13,4	
Obsah vody		375	360	323	495	555	l
Elektrický příkon při plném zatížení (Elmax)		530	530	530	530	530	W
Elektrický příkon při částečném zatížení (Elmin)		159	159	159	159	159	W
Elektrický příkon v pohotovostním režimu (Psb)		20	20	20	20	20	W

Sp. výhř. Spodní výhřevnost paliva
Hor. výhř. Horní výhřevnost paliva
(*) Konfigurace B23P se uděluje pouze s předsměšovacími plynovými hořáky.
(**) Závisí na teplotě zpátečky (30–60 °C)

⚠ Komín musí zajišťovat minimální podtlak požadovaný platnými technickými normami, přičemž se uvažuje „nulový“ tlak na připojení kouřovodu.

⚠ Hodnoty získané u plynových hořáků **RIELLO** kalibrovaných s CO_2 = 9,7% a λ = 1,2.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Generátory ve spojení s plynovými hořáky s nízkým obsahem NOx, které splňují požadavky směrnice ERP 2018, jsou schopny pracovat s emisemi oxidů dusíku nižšími, než jsou limity požadované stejnou směrnicí.

1.8.3 Technické údaje v kombinaci s plynovými hořáky >400kW

POPIS		KOTEL TAU N								
		450	600	750	800	1000	1150	1250	1450	
Typ spotřebiče		Kondenzační ohřev								
		B23 - B23P(*)								
Palivo		Všechny plyny								
Kategorie přístroje		Viz hořák								
Max. jmenovitý tepelný výkon (Q max)	Sp. výhř.	450	600	749	800	1000	1150	1250	1450	kW
	Hor. výhř.	499,5	666,0	831,8	888,0	1110,0	1276,5	1387,5	1609,5	
Min. jmenovitý tepelný výkon (Q min)	Sp. výhř.	351	451	601	601	801	1001	1151	1251	kW
	Hor. výhř.	389,6	500,6	667,1	667,1	889,1	1111,0	1277,5	1388,6	
Užitečný tepelný výkon (jmenovitý)		442	589	735	786	982	1129	1228	1424	kW
Jmenovitý užitečný výkon (80/60 °C) P4	max	441,9	589,2	735,5	785,6	982,0	1129,3	1227,5	1423,9	kW
Jmenovitý užitečný výkon (80/60 °C) (Pn min)	min	345,0	443,3	590,8	590,8	787,4	984,3	1131,8	1229,7	kW
Maximální jmenovitý užitečný výkon (50/30°C)		483,8	645,0	806,3	860,0	1075,0	1236,3	1343,8	1558,8	kW
Tepelný výkon 30 % s teplotou vratné větve 30 °C (P1)		132,6	176,8	220,2	235,7	294,6	338,8	368,3	427,2	kW
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a vysokoteplotním režimu η4 80/60 °C)	Sp. výhř.	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	%
	Hor. výhř.	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	
Účinnost 30 % jmenovitý tepelný tok η1 s teplotou vratné větve 30 °C	Sp. výhř.	108,7	108,7	108,7	108,7	108,7	108,7	108,7	108,7	%
	Hor. výhř.	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	
Účinnost při Pn min (80/60 °C)	Sp. výhř.	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	%
	Hor. výhř.	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6	
Účinnost při Pn Max (50/30°C)	Sp. výhř.	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	%
	Hor. výhř.	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	
Ztráty v komíně na citelné teplo (Qmax)		1,9								%
Ztráty v plášti při provozu hořáku		0,6								%
Údržbové ztráty		<0,2								%
Teplota kouřových plynů		< 45÷75 (**)								°C
Emise při maximálním průtoku Nox (PCS 0 % O_2)		<56								mg/kWh
Emise při maximálním průtoku CO		<10								mg/kWh
Hmotnostní průtok spalin (Qmax) (***)		0,20	0,26	0,27	0,33	0,43	0,50	0,54	0,63	kg/sec
Tlak v topeništi		5,0	5,5	5,6	5,7	6,3	6,6	6,8	7,4	mbar
Objem topeniště		442	496	753	753	845	1037	1037	1249	dm^3
Celkový objem na straně spalin		737	860	1290	1290	1454	1763	1763	2097	dm^3
Výměnná plocha		21,8	28,8	39,6	39,6	46,5	56,2	56,2	62,3	m^2
Objemové tepelné zatížení (Qmax) Sp. výhř.		1018	1210	994	1062	1183	1109	1205	1161	kW/m^3
Měrné tepelné zatížení Sp. výhř.		20,6	20,8	18,9	20,2	21,5	20,5	22,2	23,2	kW/m^2
Maximální produkce kondenzátu		52,2	73,8	79,2	88,0	111,4	124,2	132,7	159,5	l/h
Maximální provozní tlak		6								bar
Maximální přípustná teplota		110								°C
Maximální provozní teplota		95								°C
Tlaková ztráta	ΔT 10°C	33,8	30,2	121	128,7	121,5	94,0	100,4	150,1	mbar
	ΔT 20°C	9,0	8,5	27	28,7	30,6	26,0	28,4	36,3	
Obsah vody		743	770	1350	1320	1395	1825	1825	1900	l

Sp. výhř. Spodní výhřevnost paliva
Hor. výhř. Horní výhřevnost paliva
(*) Konfigurace B23P se uděluje pouze s předsměšovacími plynovými hořáky.
(**) Závisí na teplotě zpátečky (30–60 °C)
(***) Při Pn max a Tm = 80 °C, Tr = 60 °C a CO2 = 10,3 %

⚠ Komín musí zajišťovat minimální podtlak požadovaný platnými technickými normami, přičemž se uvažuje „nulový“ tlak na připojení kouřovodu.

⚠ Hodnoty získané u plynových hořáků **RIELLO** kalibrovaných s CO_2 = 9,7% a λ = 1,2.

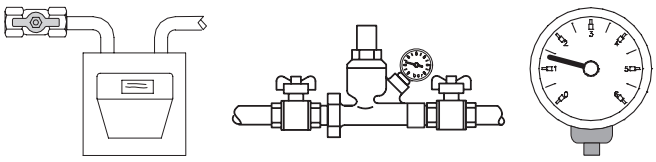
2 OSOBA ODPOVĚDNÁ ZA ZAŘÍZENÍ

2.1 Uvedení do provozu

První uvedení kotle **TAU N RIELLO** do provozu musí provést Služba technické podpory **RIELLO**, poté bude kotel moci fungovat automaticky.

Může však být nutné, aby osoba odpovědná za systém znovu uvedla kotel do provozu samostatně, bez účasti Služba technické podpory; například po delší době nepřítomnosti.
V takových případech osoba odpovědná za zařízení musí provést následující kontroly a úkony:

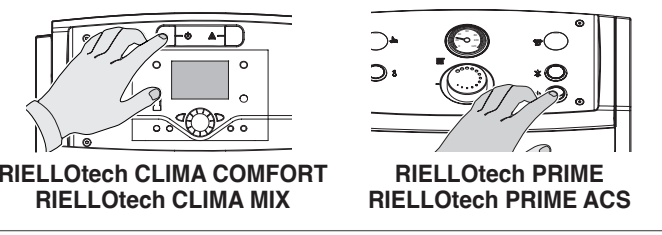
- Zkontrolujte, zda jsou otevřeny kohouty paliva a vody topného systému;
- zkontrolujte, zda je tlak v hydraulickém okruhu za studena vždy **vyšší než 1 bar** a nižší než maximální limit určený pro spotřebič;



- hlavní vypínač systému přepněte do polohy „zapnuto“;
- pokud je systém vybaven termoregulací nebo chronotermostatem (chronotermostaty), zkontrolovat, zda jsou v „aktivním“ stavu;



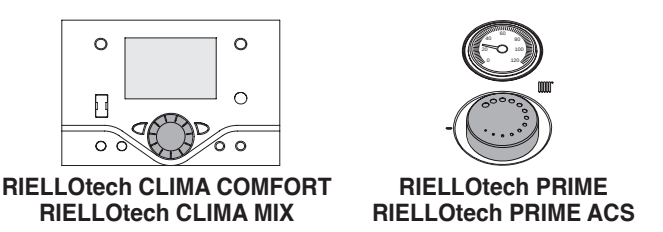
- Hlavní vypínač ovládacího panelu přepněte do polohy „zapnuto“ a zkontrolujte, zda se rozsvítí zelená kontrolka;



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- provést příslušná nastavení popsaná v konkrétním návodu k použití zvoleného ovládacího panelu;



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

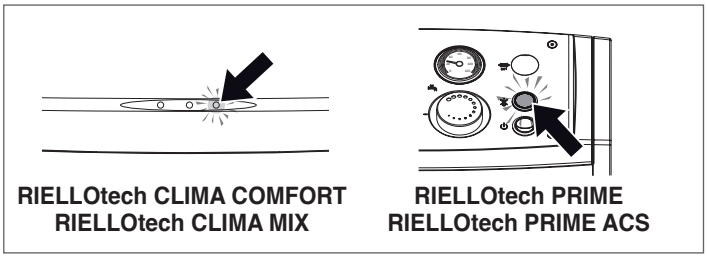
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- nastavit chronotermostat/y nebo termoregulaci v místnosti na požadovanou teplotu (~20 °C).

Kotel provede fázi zapálení a zůstane v provozu, dokud nebude dosaženo nastavených teplot.

Následné spuštění a zastavení proběhne automaticky podle požadované teploty bez nutnosti dalšího zásahu.

V případě odchylek při zapálení nebo provozu provede kotel „BLOKOVACÍ ZASTAVENÍ“, které je signalizováno červeným „tlačítkem/kontrolkou“, umístěnými na hořáku, a signalizací na ovládacím panelu.



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

⚠ Po „BLOKOVACÍM ZASTAVENÍ“ vyčkejte cca 30 sekund, než se obnoví podmínky zapnutí.

Pro obnovení podmínek zapnutí stiskněte „tlačítko/kontrolku“ hořáku a počkejte, až se plamen zapálí.

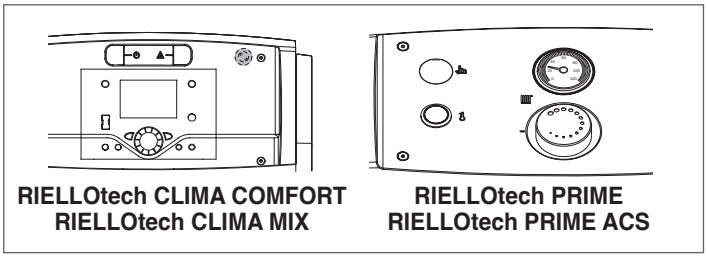
Bude-li tento pokus neúspěšný, lze jej zopakovat maximálně 2-3krát, poté je nutné si vyžádat zásah Služba technické podpory **RIELLO**.

Pokud porucha přetrvává, zkontrolujte možný zásah bezpečnostního termostatu.

⚠ V případě zásahu bezpečnostní termostat způsobí zastavení kotle s případnou signalizací na ovládacím panelu (je-li přítomen).

Pro obnovení podmínek spuštění:

- vyčkejte, až teplota v kotli klesne pod 80 °C;
- sejměte uzávěr bezpečnostního termostatu;
- stiskněte ruční reset;
- vyčkejte, dokud neproběhne celá fáze spuštění až do zapálení plamene.



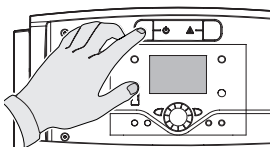
RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

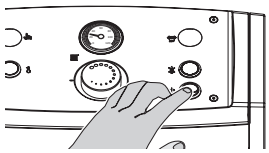
2.2 Dočasné vypnutí

Pokud je nutné systém krátkodobě vypnout, postupujte takto:

– Hlavní vypínač na ovládacím panelu přepněte do polohy „vypnuto“ a zkontrolujte, zda zelená signální kontrolka zhasla;

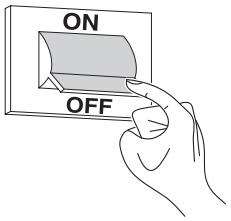


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

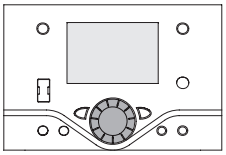
– hlavní vypínač systému přepněte do polohy „vypnuto“;



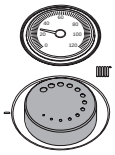
⚠ Pokud venkovní teplota klesne pod NULU (nebezpečí mrazu), výše uvedený postup NESMÍ být proveden.

Proto je nutné:

– provést příslušná nastavení popsaná v konkrétním návodu k použití zvoleného ovládacího panelu;

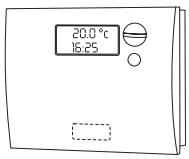


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

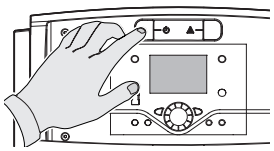
– zajistit, aby byla aktivní regulace teploty, příp. prostorový chronotermostat/y byl aktivní nebo nastaven do polohy „proti zamrznutí“.



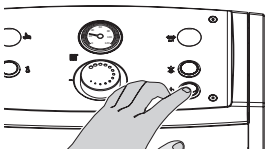
2.3 Dlouhodobá odstávka

Pokud se kotel delší dobu nepoužívá, je třeba provést následující úkony:

– Hlavní vypínač na ovládacím panelu přepněte do polohy „vypnuto“ a zkontrolujte, zda zelená signální kontrolka zhasla

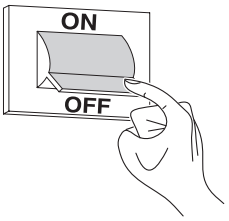


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

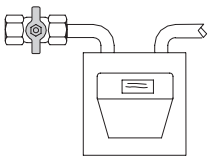


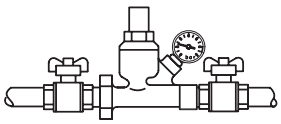
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

– Přepněte hlavní vypínač zařízení do polohy „vypnuto“



– Zavřete přívod paliva a vody do topného systému;





– Pokud hrozí nebezpečí zamrznutí, vypusťte topnou soustavu.

⚠ Pokud výše uvedený postup nelze snadno provést, je k dispozici Služba technické podpory **RIELLO**.

2.4 Čištění

Vnější kryty přístroje lze čistit hadříkem navlhčeným v mýdlové vodě.
V případě obtížně odstranitelných skvrn navlhčete hadřík v roztoku vody a denaturovaného líhu v poměru 1:1 nebo použijte speciální přípravek.
Po vyčištění důkladně vysušte.

⊖ Nepoužívejte houby napuštěné abrazivními roztoky nebo čisticí prostředky v prášku.

⊖ Čištění se nesmí provádět předtím, než přístroj bude odpojen z elektrické sítě přepnutím hlavního vypínače zařízení a hlavního vypínače na ovládacím panelu do polohy „vypnuto“.

⚠ Čištění spalovací komory a spalinové cesty musí pravidelně provádět Služba technické podpory nebo kvalifikovaný personál (viz str. 43).

2.5 Údržba

Chtěli bychom Vám připomenout, že OSOBA ODPOVĚDNÁ ZA TERMOSOUSTAVU musí zajistit, aby PERSONÁL S POŽADOVANOU ODBORNOU KVALIFIKACÍ prováděl PRAVIDELNOU ÚDRŽBU a MĚŘENÍ ÚČINNOSTI SPALOVÁNÍ.

Služba technické podpory **RIELLO** může splnit tuto důležitou zákonnou povinnost a rovněž poskytnout důležité informace o možnostech PLÁNOVANÉ ÚDRŽBY, což znamená:

- Vyšší bezpečnost
- Dodržování platných právních předpisů
- Klid a jistota, že nebudou uděleny rozpočet zatěžující pokuty či sankce v případě kontrol.

Pravidelná údržba je nezbytná pro zajištění bezpečnosti, efektivního provozu a dlouhodobé životnosti přístroje.
Tato údržba je rovněž povinná ze zákona a musí být prováděna jednou ročně personálem s požadovanou odbornou kvalifikací.

2.6 Užitečné informace

Prodejce: .....
Pan:.....
ul.: .....
Tel.: .....

Osoba provádějící instalaci:.....
Pan:.....
ul.: .....
Tel.: .....

Služba technické podpory:.....
Pan:.....
ul.: .....
Tel.: .....

Datum	Zásah

Dodavatel paliva:.....
Pan:.....
ul.: .....
Tel.: .....

Datum	Dodané množství	Datum	Dodané množství	Datum	Dodané množství	Datum	Dodané množství

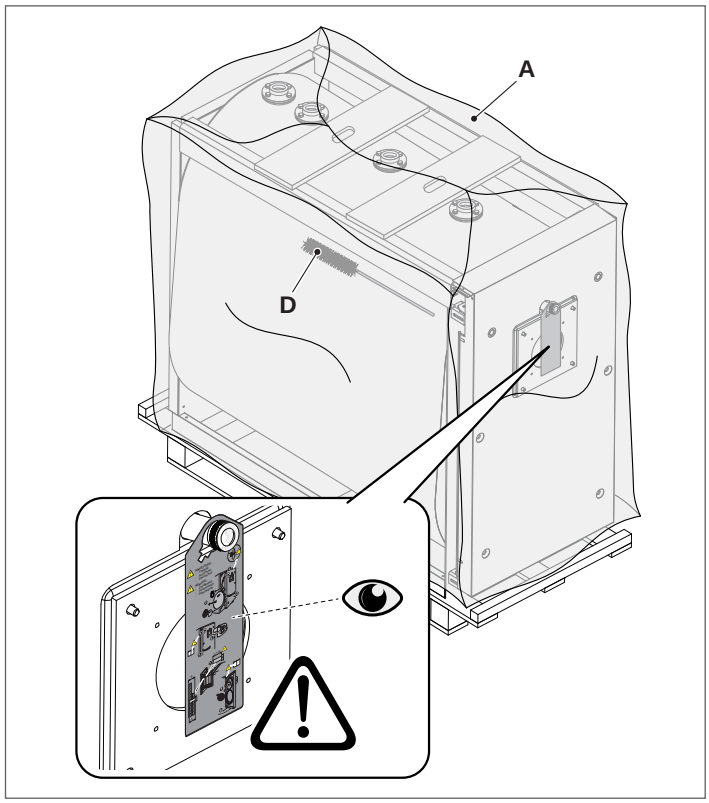
3 OSOBA PROVÁDĚJÍCÍ INSTALACI

3.1 Přejímka výrobku

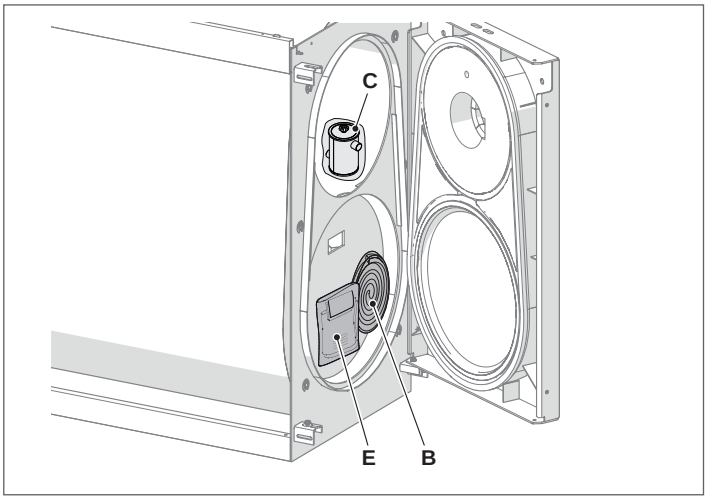
Kotle **TAU N RIELLO** se dodávají v **2 samostatných baleních**:

1 **TĚLESO KOTLE** v ochranném pouzdře (A), včetně:
- Sada ochranné rohože hořákové trysky (B);
- Sifon odvodu kondenzátu (C);
- Jednotka pro čištění výměníkových trubek (kartáč) (D);
- obálky s dokumenty (E) obsahující:
  - Uživatelská příručka
  - Typový štítek (připevní se na obložení při instalaci)
  - Osvědčení o hydraulické zkoušce
  - Výstražný štítek pro čištění sifonu
  - Konvenční záruční podmínky

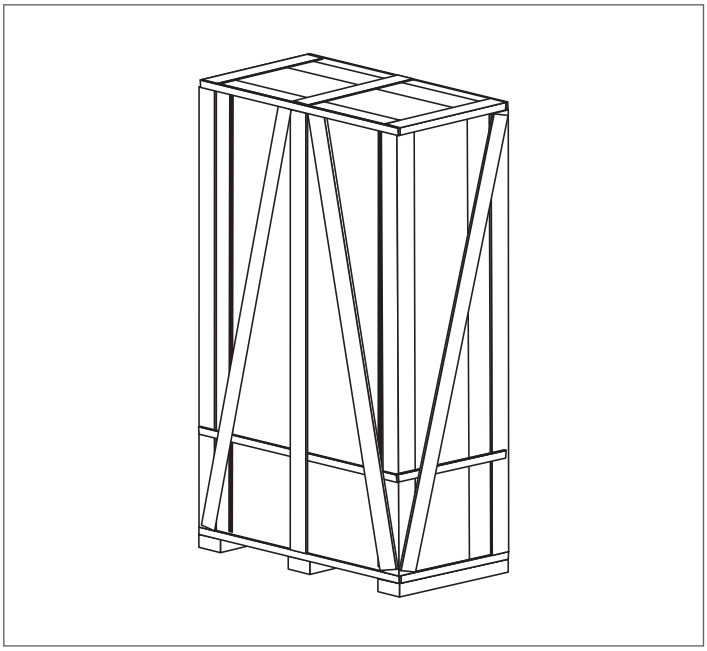
JE NAPROSTO ZAKÁZÁNO UVÁDĚT KOTEL DO PROVOZU PŘED PROVEDENÍM OPERACÍ UVEDENÝCH NA ČERVENÉM ŠTÍTKU NA PRŮZORU PLAMENE.



NÁVODY K POUŽITÍ JSOU NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ KOTLE, A PROTO SE DOPORUČUJE SI JE PEČLIVĚ PŘEČÍST A USCHOVAT.

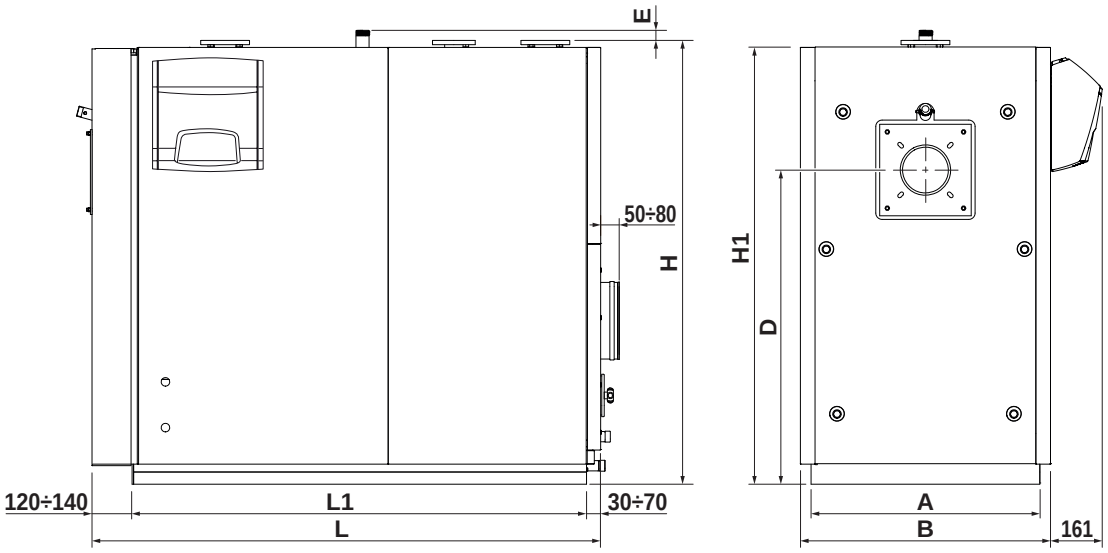


2 **OBLOŽENÍ** včetně montážního příslušenství, chráněné kartonovým obalem a dřevěnou klecí.



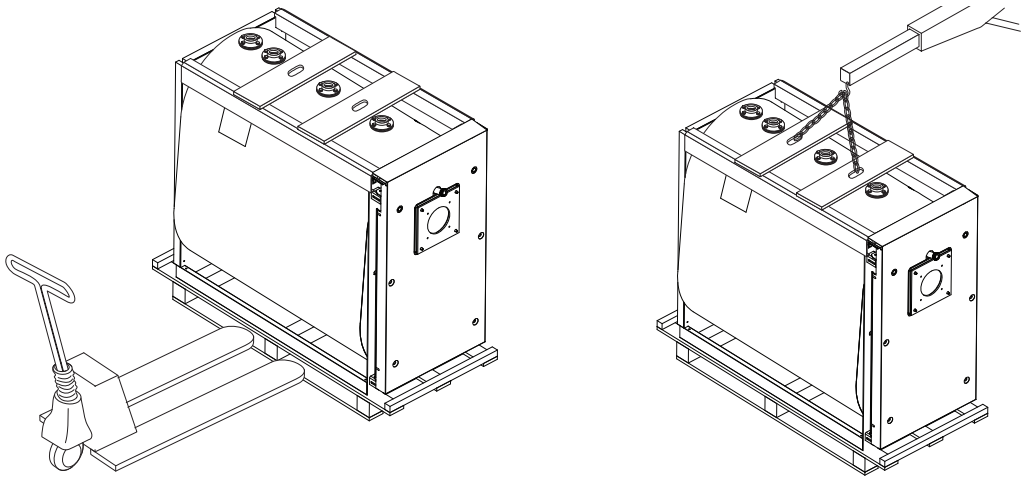
Provoz kotlů **TAU N RIELLO** je závislý na použití ovládacího panelu uvedeného v odstavci "Ovládací panely" na str. 5.

3.2 Rozměry a hmotnost



POPIS		KOTEL TAU N													
		115	**150**	**210**	**270**	**350**	**450**	**600**	**750**	**800**	**1000**	**1150**	**1250**	**1450**	
A	Šířka průchodu	690	690	690	750	750	790	790	980	980	980	1070	1070	1130	mm
B	Šířka	760	760	760	820	820	890	890	1080	1080	1080	1170	1170	1225	mm
L	Délka	1455	1455	1455	1655	1855	2035	2235	2620	2620	2870	3010	3010	3080	mm
L1	Délka základny	1305	1305	1305	1470	1690	1865	2070	2410	2410	2620	2830	2830	2850	mm
H	Výška hydraulických přípojek	1315	1340	1340	1455	1455	1695	1695	1910	1910	1910	2030	2030	2180	mm
H1	Výška kotle	1300	1315	1315	1435	1435	1680	1680	1900	1900	1900	2015	2015	2167	mm
D	Osa hořáku	925	925	925	1030	1030	1235	1235	1390	1390	1390	1495	1495	1590	mm
E	Výška bezpečnostní přípojky	40	40	40	35	35	50	50	-	-	-	-	-	-	mm
Hmotnost kotle		480	510	530	677	753	1095	1250	1870	1870	2085	2515	2515	3050	kg
Hmotnost obložení		50	50	50	60	70	90	120	140	140	160	215	215	230	kg
Celková hmotnost kotle (včetně obložení)		530	560	580	737	823	1185	1370	2010	2010	2245	2730	2730	3280	kg

3.3 Manipulace



Ocelové kotle **TAU N RIELLO** jsou vybaveny zvedacími oky. Při manipulaci s nimi dbejte zvýšené opatrnosti a používejte zařízení odpovídající jejich hmotnosti.

Před umístěním kotle odřízněte popruhy a odstraňte dřevěnou paletu.

⚠ Používejte vhodné ochranné kryty.

3.4 Místnost určená k instalaci

Ocelové kotle **TAU N** RIELLO musí být instalovány v místnosti určené k výhradnímu použití, která odpovídá technickým normám a platným právním předpisům a má dostatečně velké větrací otvory.
Kotel musí být umístěn pokud možno vyvýšený nad podlahou, aby se minimalizovalo nasávání prachu ventilátorem hořáku a aby se usnadnilo zavedení případných systémů pro odvod kondenzátu.
Odvod kondenzátu z kotle musí být výše než instalovaný kryt neutralizátoru.

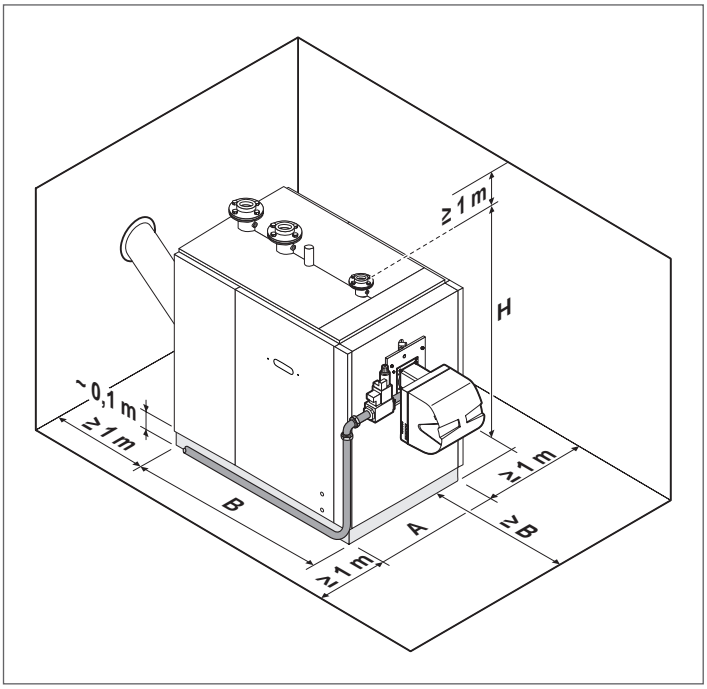
Přívodní palivové potrubí musí být provedeno tak, aby bylo možné demontovat obložení i otevřít dveře při namontovaném hořáku.

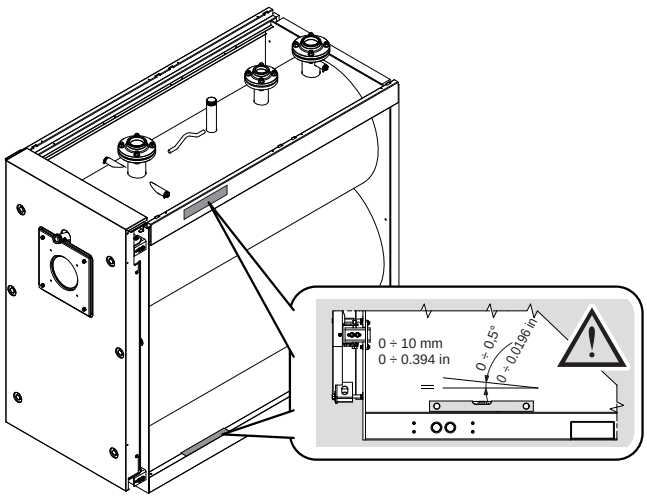
⚠ Pro Belgii platí, že kotle musí být instalovány v souladu s normou NBN D51.003, NBN B61.001 (výkon > 70 kW).

⚠ Je nutné počítat s nezbytným prostorem pro přístup k bezpečnostním a regulačním zařízením a k provádění údržby.

⚠ Pokud je hořák napájen palivovým plynem s vyšší měrnou hmotností než vzduch, musí být elektrické části umístěny ve výšce více než 500 mm nad zemí.

⛔ Spotřebič nelze instalovat ve venkovním prostředí, protože k tomu není určen a nemá automatický systém ochrany proti mrazu.





Před umístěním kotle se doporučuje, je-li to možné, zhotovit podpěrnou základnu z betonu nebo oceli o výšce rovné nebo větší než 100 mm s přihlédnutím k údajům uvedeným na obrázku.

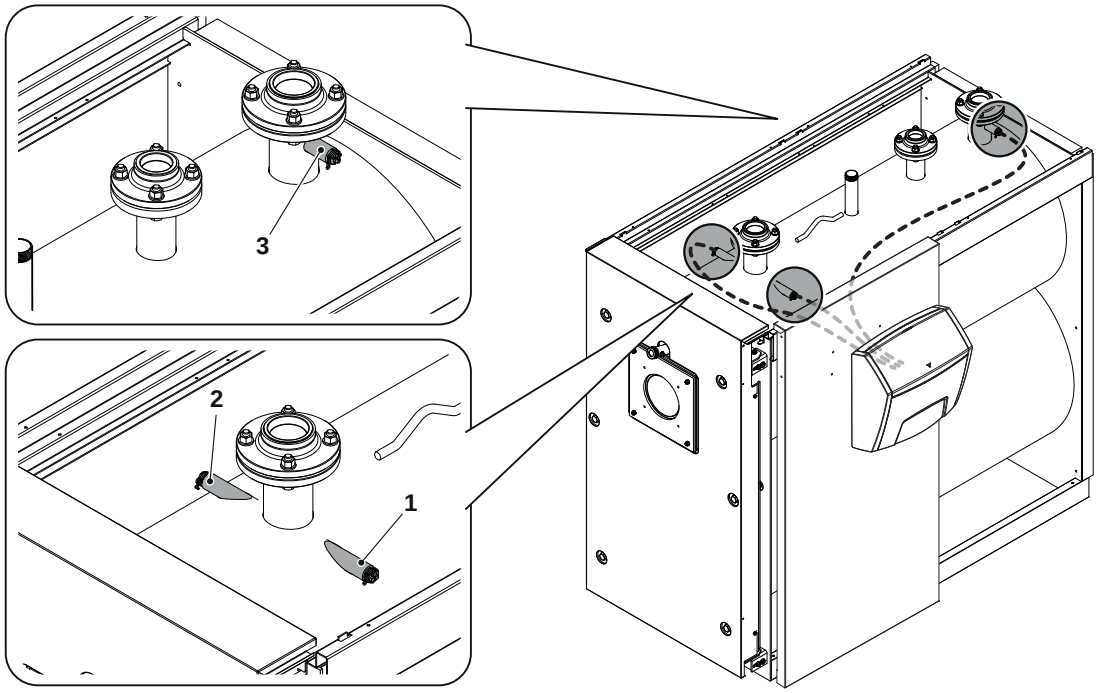
⚠ Předem ověřte, zda je k dispozici dostatečný prostor pro instalaci kotle na této podpěrné základně a pro volné otevření dvířek s namontovaným hořákem.

⚠ Podstavec kotle musí být dokonale vodorovný nebo, přednostně, mírně nakloněný směrem k zadní části kotle (odvod kondenzátu), jak je znázorněno na štítcích na obrázku.

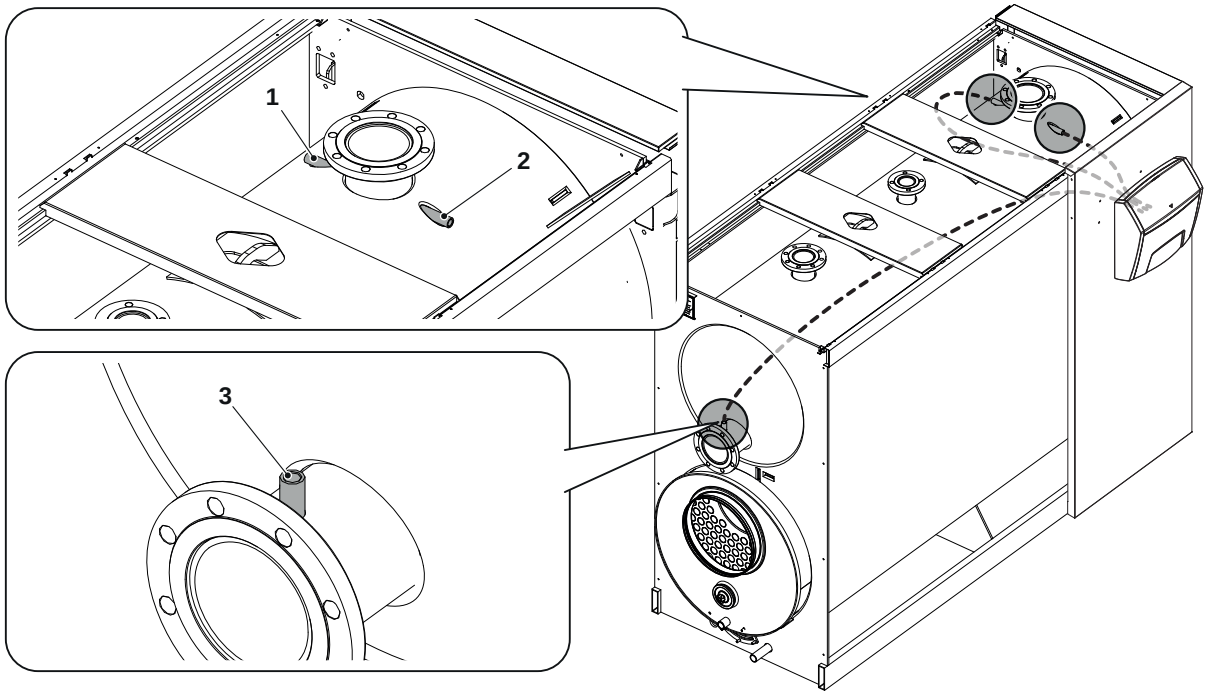
POPIS		KOTEL TAU N													
		115	150	210	270	350	450	600	750	800	1000	1150	1250	1450	
A	Šířka	800	800	800	850	850	900	900	1100	1100	1100	1200	1200	1250	mm
B	Délka	1430	1430	1430	1620	1820	2000	2200	2500	2500	2800	2920	2920	3100	mm
H	Celková výška kotle + sokl (100 mm)	1440	1440	1440	1555	1555	1795	1795	2010	2010	2010	2130	2130	2280	mm

3.5 Umístění čidel

TAU 115÷1250 N

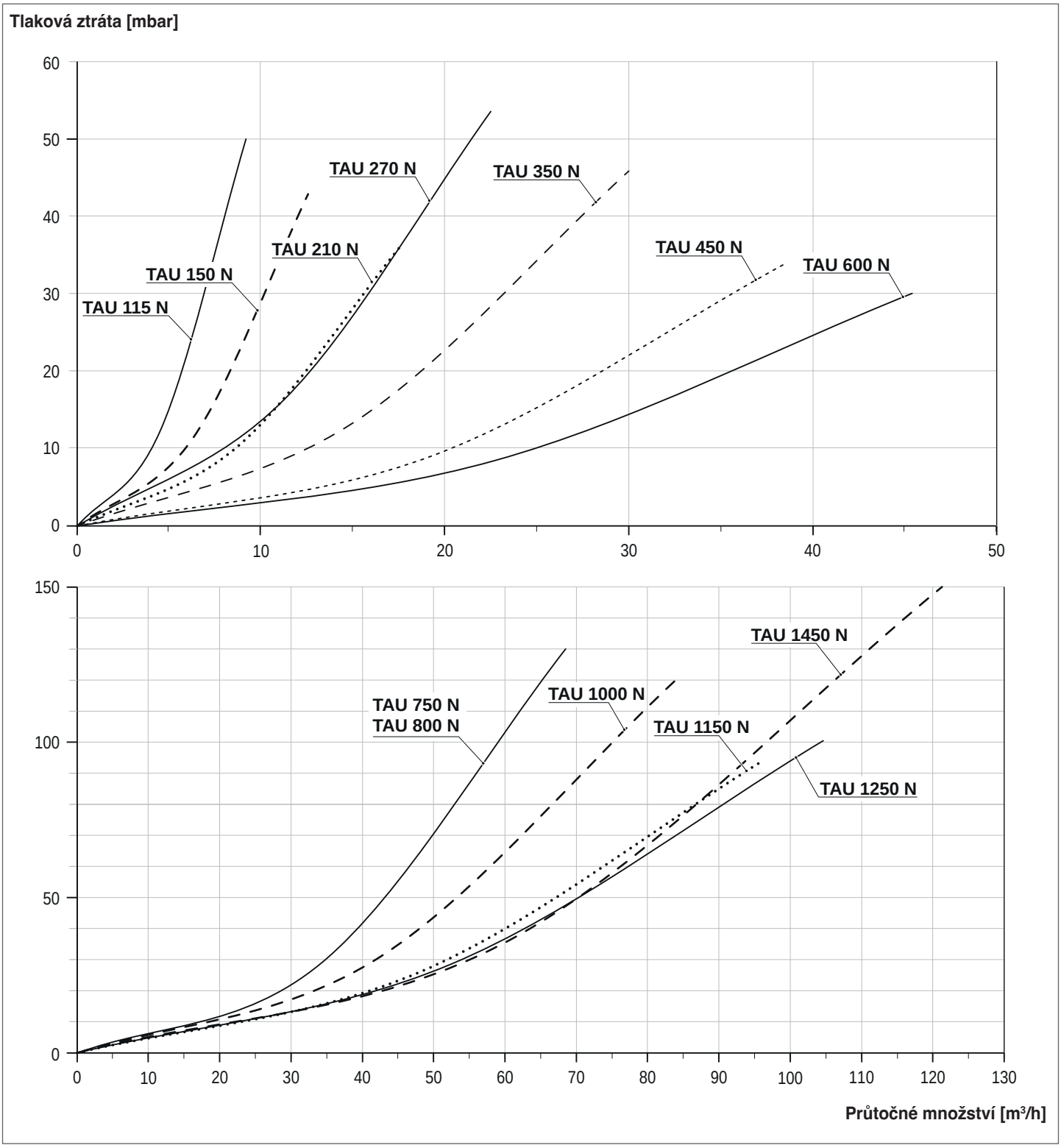


TAU 1450 N



POPIS		KOTEL TAU N												
		115	150	210	270	350	450	600	750	800	1000	1150	1250	1450
1	Jímka na čidlo pro provozní teplotu na výstupu	G1/2" - 3 Trubky Ø7mm vnit. D=170mm										G1/2" - 3 Trubky Ø7mm vnit. D=210mm		
2	Jímka na čidlo pro ochranu před nadměrnou teplotou													
3	Jímka na čidlo pro provozní teplotu na vstupu	G1/2" - 2 Trubky Ø7mm vnit. D=100mm												

3.6 Tlaková ztráta na straně vody



3.7 Voda v topných soustavách

PŘEDMLUVA

Úprava vody v soustavě je NEZBYTNOU PODMÍNKOU pro správnou funkci a zaručení dlouhé životnosti zdroje tepla a všech součástí soustavy. To platí nejen při práci na stávajících soustavách, ale i v nových instalacích.
Kal, vodní kámen a nečistoty přítomné ve vodě mohou vést k nevratnému poškození zdroje tepla, a to i během krátké doby a bez ohledu na kvalitu použitých materiálů.
Doplňkové informace o typu a použití aditiv získáte od Služba technické podpory.

⚠ Dodržujte právní předpisy platné v zemi instalace.

VODA V TOPNÝCH SOUSTAVÁCH.
POKYNY PRO NAVRHOVÁNÍ, INSTALACI A REGULACI TOPNÝCH SOUSTAV.

1. Chemicko-fyzikální vlastnosti
Chemicko-fyzikální vlastnosti vody musí odpovídat níže uvedeným normám a tabulce:

Evropské normy:
- **EN 14868** Ochrana kovových materiálů proti korozi v uzavřených vodních oběhových soustavách
- **EN 12953-10** Požadavky na jakost napájecí a kotlové vody >100 °C

Národní normy / legislativní nařízení:
- **UNI 8065:2019** Úprava vody pro civilní použití

OCELOVÉ ZDROJE			
	U/M	Voda pro první plnění	Systémová voda (*)
pH (s hliníkem)		7 - 8	7 - 8,5
pH (bez hliníku)		8,3 - 9,5	8,3 - 9,5
Tvrdost	°F	< 15	< 15
Elektrická vodivost	µs/cm		< 500
Chloridy	mg/l		< 50
Kyslík (O_2)	mg/l		< 0,1
Železo (Fe)	mg/l	< 0,5	< 0,5 (**)
Měď (Cu)	mg/l	< 0,1	< 0,1 (**)
Hliník (Al)	mg/l		< 0,1 (**)
Zákal		Čistota	Čistota

(*) hodnoty vody v soustavě po 8 týdnech provozu;
(**) vyšší hodnoty jsou způsobeny korozivními jevy, které je třeba eliminovat.

Obecná poznámka k doplňovací vodě:
- Pokud se používá změkčená voda, je nutné po 8 týdnech od doplnění znovu zkontrolovat, zda jsou dodrženy mezní hodnoty pro systémovou vodu a zejména elektrickou vodivost
- Pokud se používá demineralizovaná voda, není třeba provádět žádné kontroly.

2. Topné soustavy

⚠ Případné doplňování nesmí být prováděno pomocí automatického plnicího systému, nýbrž ručně a musí být zaznamenáno v provozním deníku topné soustavy.

⚠ Je-li v provozu více kotlů, musí být všechny spuštěny v prvním období provozu buď současně, nebo s velmi krátkým časem rotace, aby se rovnoměrně rozložilo omezené počáteční množství usazenin vodního kamene.

⚠ Po dokončení realizace soustavy zajistěte proplachovací cyklus, aby se ze soustavy odstranily případné zbytky po zpracování.

⚠ Plnicí voda a případná doplňovací voda soustavy musí být vždy filtrovány (syntetické nebo kovové sítové filtry s filtrační kapacitou min. 50 mikronů), aby se zabránilo usazeninám, které mohou vyvolat jev koroze z usazenin.

⚠ Před plněním stávajících soustav je třeba topnou soustavu odborně vyčistit a propláchnout. Kotel smí být naplněn až po propláchnutí topné soustavy.

2.1 Nové topné soustavy
První napouštění zařízení se musí provádět pomalu; po napuštění a odvzdušnění by již zařízení nemělo vyžadovat další doplňování vody.
Při prvním uvedení do provozu musí být soustava zahřáta na maximální provozní teplotu, aby se usnadnilo odvzdušnění (příliš nízká teplota brání úniku plynů).

2.2 Modernizace starých topných soustav
V případě výměny kotle, pokud kvalita vody ve stávajících soustavách vyhovuje předpisům, se doplňování nedoporučuje. Pokud kvalita vody neodpovídá předpisům, doporučuje se obnova vody nebo oddělení soustav (v okruhu kotle musí být splněny požadavky na kvalitu vody).

3. Koroze

3.1 Koroze z usazenin
Koroze z usazenin je elektrochemický jev způsobený přítomností písku, rzi atd. ve vodní hmotě. Tyto pevné částice se obvykle usazují na dně kotle (kal), na hlavách trubek a v mezerách mezi trubkami.
V těchto místech může dojít k mikrokorozním jevům v důsledku rozdílu elektrochemického potenciálu mezi materiálem, který je v kontaktu s nečistotou, a okolním materiálem.

3.2 Koroze bludnými proudy
Ke korozi bludnými proudy může docházet v důsledku rozdílných elektrických potenciálů mezi kotlovou vodou a kovovou hmotou kotle nebo potrubí. Tento jev zanechává charakteristické stopy, a to pravidelné dírky kuželovitého tvaru.

⚠ Různé kovové součásti by proto měly být uzemněny.

4. Eliminace vzduchu a plynu v topných soustavách
Pokud je v soustavách trvalý nebo přerušovaný přívod kyslíku (např. podlahové vytápění bez difúzně nepropustných trubek ze syntetického materiálu, okruhy s otevřenou nádobou, časté doplňování), musí být soustavy vždy odděleny.

Chyby, kterým je třeba se vyhnout, a preventivní opatření.
Je proto důležité vyhnout se dvěma faktorům, které mohou vést k výše uvedeným jevům, a to kontaktu vzduchu a vody v soustavě a pravidelnému doplňování nové vody.
Aby se vyloučil kontakt mezi vzduchem a vodou (a zabránilo se tak oxidaci vody), je nutné zajistit následující:

- expanzní systém je správně dimenzovaná uzavřená nádoba se správným předplňovacím tlakem (který je třeba pravidelně kontrolovat)
- v soustavě je vždy vyšší než atmosférický tlak v kterémkoli bodě (včetně strany sání čerpadla) a za jakýchkoli provozních podmínek (v soustavě jsou všechna těsnění a hydraulické spoje navrženy tak, aby odolávaly tlaku směrem ven, ale ne poklesu tlaku)
- soustava není vyrobena z materiálů propouštějících plyny (např. plastové trubky pro podlahové systémy bez kyslíkové bariéry).

⚠ Na závěr upozorňujeme, že na poruchy kotle způsobené usazeninami a korozí se nevztahuje záruka.

3.7.1 Použití nemrznoucí směsi

V topné soustavě nepoužívejte nemrznoucí směs do automobilů na bázi křemičitanů.
V oblastech náchylných k zamrzání lze do vodní soustavy přidat nemrznoucí ochranu. Dodržujte specifikace uvedené výrobcem nemrznoucí směsi.

- Správný poměr nemrznoucí směsi pro požadovanou teplotu ochrany určíte podle údajů výrobce nemrznoucí směsi.
- Nepřekračujte 50 % poměru nemrznoucí směsi a nepoužívejte jiné nemrznoucí směsi než ty, které jsou určeny konkrétně pro vodní topné soustavy.
- chemickou oxidací kovů přítomných v soustavě vzniká také vodík.

3.7.2 Glykol

Je přípustné použití propylenglykolu v procentuálním podílu závislém na maximální teplotě na vstupu a návrhové ΔT definované pro zdroj.

Výpočet bodu mrazu souvisejícího s používanou směsí a maximálního podílu, které se mají použít, naleznete v technickém listu použitého výrobku.

⚠ Hodnoty uvedené v tabulkách se vztahují k výrobku **RIELLO**.

Protimrazový efekt		
Glykol (%)	**Teplota (°C)**	**Teplota (°F)**
55	-40,4	-40,7
50	-32,4	-26,3
45	-26,0	-14,8
40	-21,5	-6,7
35	-17,6	0,3
30	-14,0	6,8
25	-10,7	12,7
20	-7,0	19,4
15	-4,0	24,8
10	-2,0	28,4

Bod varu směsi								
P (bar)	**Glykol (%)**							**T (°)**
	25	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**	**55**	
11,0	186,0	187,0	186,0	188,0	189,0	189,0	189,5	°C
	366,8	368,6	366,8	370,4	372,2	372,2	373,1	°F
10,0	181,5	182,0	182,5	183,0	184,0	185,0	186,5	°C
	358,7	359,6	360,5	361,4	363,2	365,0	367,7	°F
9,0	176,5	177,0	177,5	178,0	179,5	181,0	182,5	°C
	349,7	350,6	351,5	352,4	355,1	357,8	360,5	°F
8,0	171,5	172,0	172,5	173,0	174,0	175,0	176,0	°C
	340,7	341,6	342,5	343,4	345,2	347,0	348,8	°F
7,0	166,0	166,5	167,0	167,5	168,0	168,5	170,0	°C
	330,8	331,7	332,6	333,5	334,4	335,3	338,0	°F
6,0	159,0	159,5	160,5	161,0	161,5	162,0	163,5	°C
	318,2	319,1	320,9	321,8	322,7	323,6	326,3	°F
5,0	152,5	153,0	154,0	155,0	156,0	157,0	158,0	°C
	306,5	307,4	309,2	311,0	312,8	314,6	316,4	°F
4,0	144,5	145,0	145,5	146,0	147,0	148,0	149,0	°C
	292,1	293,0	293,9	294,8	296,6	298,4	300,2	°F
3,5	141,5	142,0	142,5	143,0	143,5	144,0	145,0	°C
	286,7	287,6	288,5	289,4	290,3	291,2	293,0	°F
2,0	122,5	123,0	123,5	124,0	125,0	126,0	127,0	°C
	252,5	253,4	254,3	255,2	257,0	258,8	260,6	°F
1,0	100,5	101,0	101,5	102,0	103,0	104,0	105,0	°C
	212,9	213,8	214,7	215,6	217,4	219,2	221,0	°F

DŮLEŽITÉ INFORMACE O TEPLONOSNÝCH KAPALINÁCH
Teplonosné kapaliny mají značný význam pro zabezpečení soustavy: účinnost tepelné výměny díky dobrému měrnému teplu, nemrznoucí vlastnosti důležité pro životnost soustavy v zimě, antikorozní vlastnosti pro zachování prvků soustavy.

Při výběru teplonosné kapaliny je důležité zohlednit následující aspekty:

- **toxicita** v případě úniků nebo netěsností s kontaminací užitkové vody nebo v každém případě vody určené pro styk/použití (s) lidmi/zvířaty
- **biologická rozložitelnost** v případě úniků do okolního prostředí

Všechny teplonosné kapaliny navržené společností **RIELLO** jsou netoxické a do značné míry biologicky rozložitelné.

⚠ Aby se minimalizovaly kontroly, údržba nebo výměna kapaliny, je nezbytný pečlivý výběr kapaliny a správná regulace topné soustavy.

⚠ Používejte neznečišťující koncentrovanou nemrznoucí směs s inhibitory koroze na bázi propylenglykolu určenou pro topné soustavy.

⚠ Směs nepoužívejte s jinými nemrznoucími kapalinami, nýbrž používejte vždy tutéž směs.

⚠ Používejte kapalinu, která není nebezpečná z chemického hlediska.

⚠ Je nutné ověřit datový list zakoupeného výrobku, procento glykolu podle účinku nemrznoucí směsi.

⚠ Doporučuje se ověřit slučitelnost zakoupeného výrobku s těsnicími materiály okruhu, např. elastomery nebo plasty.

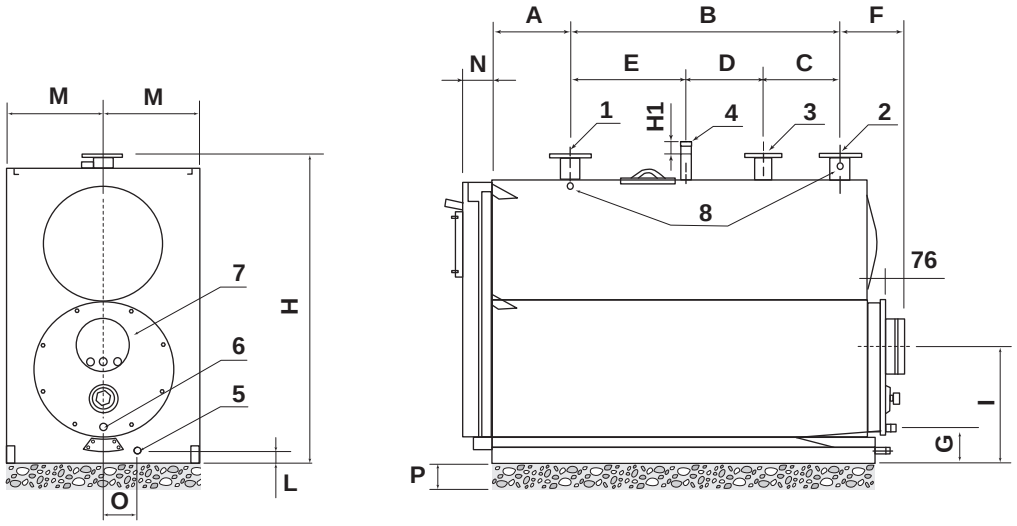
⚠ Doporučuje se použít v primárním okruhu filtr k čištění propylenglykolu.

⚠ Soustava nesmí na primární straně obsahovat pozinkované nádrže nebo trubky, protože směs propylenglykolu a vody může rozpouštět zinek.

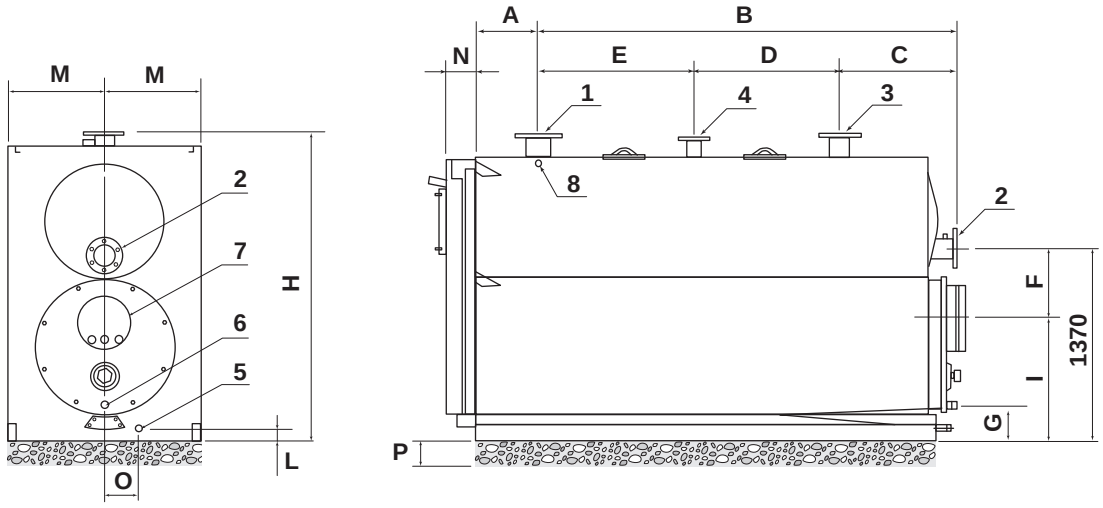
3.8 Hydraulické vedení

Ocelové kotle **TAU N RIELLO** jsou navrženy a vyrobeny k instalaci v topných soustavách a také pro výrobu teplé užitkové vody, pokud jsou připojeny k vhodným systémům. Charakteristiky hydraulických přípojek jsou uvedeny v tabulce.

Modely TAU 115÷1250 N



Modely TAU 1450 N



⚠ Za výběr a instalaci systémových komponent je odpovědný instalatér, který musí postupovat v souladu s pravidly správné techniky a platnou legislativou.

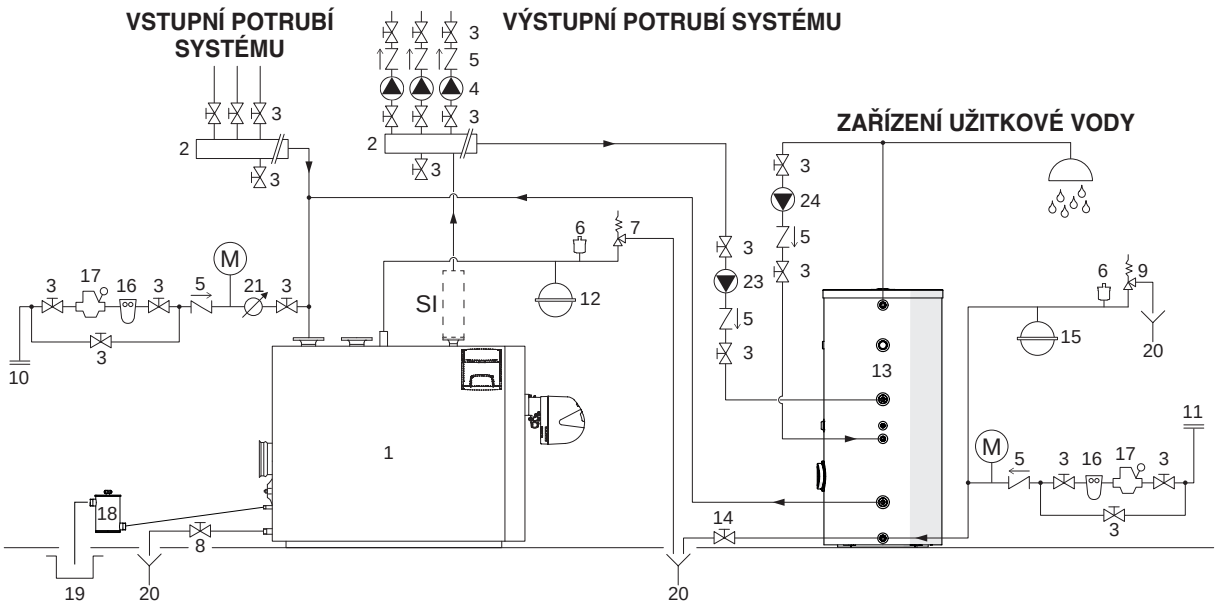
⚠ Systémy plněné nemrznoucí směsí vyžadují použití hydraulických rozdělovačů.

POPIS		KOTEL TAU N													
		115	150	210	270	350	450	600	750	800	1000	1150	1250	1450	
1	Přívod systému (*)	65	65	65	65	80	100	100	125	125	125	150	150	150	DN
2	Zpátečka 1° (Nízká teplota) (*)	65	65	65	65	80	100	100	125	125	125	150	150	150	DN
3	Zpátečka 2° (Vysoká teplota) (*)	50	50	50	50	65	80	80	80	80	80	100	100	100	DN
4	Bezpečnostní připojení	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	80	80	80	80	80	80	Ø - DN
5	Přípojka odtoku kotle	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	Ø
6	Přípojka odvodu kondenzátu	1"	1"	1"	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	Ø - DN
7	Přípojka odvodu spalin komína	160	200	200	250	250	300	300	350	350	350	400	400	450	Ø mm
8	Jímka baněk / Čidlo pro detekci	3 x 1/2"	3 x 1/2"	3 x 1/2"	3 x 1/2"	3 x 1/2"	3 x 1/2"	3 x 1/2"	3 x 1/2"	3 x 1/2"	3 x 1/2"	3 x 1/2"	3 x 1/2"	3 x 1/2"	n° x Ø
A	Vzdálenost hlava / Přívod	300	300	300	300	315	311	311	410	410	410	430	430	440	mm
B	Vzdálenost přívod / Zpátečka 1°	885	885	885	1050	1235	1400	1600	1800	1800	2050	2200	2200	2585	mm
C	Vzdálenost zpátečky 1° / 2°	200	200	200	300	250	250	300	350	350	350	350	350	735	mm
D	Vzdálenost zpátečka 2° / Bezpečnostní příp.	285	285	285	300	450	600	700	750	750	850	850	850	850	mm
E	Vzdálenost přívod / Bezpečnostní příp.	400	400	400	450	535	550	600	700	700	850	1000	1000	1000	mm
F	Vzdálenost zpátečka 1° / Odvod spalin	200	200	200	242	242	270	270	325	325	325	345	345	560	mm
G	Výška odvodu kondenzátu	150	150	150	156	156	215	215	195	195	195	215	215	235	mm
H	Výška přípojek kotle	1340	1340	1340	1455	1455	1695	1695	1910	1910	1910	2030	2030	2180	mm
H1	Výška bezpečnostní přípojky	40	40	40	35	35	50	50	-	-	-	-	-	-	mm
I	Výška odvodu spalin	515	515	515	535	535	635	635	680	680	680	712	712	805	mm
L	Výška odtoku kotle	60	60	60	60	60	82	82	86	86	86	90	90	85	mm
M	Osa kotle	345	345	345	375	375	395	395	490	490	490	535	535	565	mm
N	Vzdálenost hlava / Dveře	110	110	110	120	120	125	125	125	125	125	140	140	150	mm
O	Vzdálenost od osy odtoku kotle	132	132	132	137	137	125	125	175	175	175	180	180	180	mm
P	Sokl	100													mm

(*) Všechny přírubové přípojky jsou PN6 podle normy EN 1092-1.

3.8.1 Principiální schémata

Přímé systémy



1 Kotel **RIELLO TAU N**
2 Sběrná potrubí zařízení
3 Odpojovací ventily
4 Oběhová čerpadla systému
5 Zpětné ventily
6 Automatický odvzdušňovací ventil
7 Pojistný ventil kotle
8 Vypouštěcí kohout kotle
9 Pojistný ventil ohřívače
10 Plnění systému
11 Plnění ohřívače
12 Expanzní nádoba zařízení
13 Dálkově ovládaný ohřívač
14 Vypouštěcí kohout ohřívače
15 Expanzní nádoba pro TUV
16 Změkčovací filtr
17 Redukční ventil tlaku
18 Sifon
19 Odvod kondenzátu
20 Výpusť
21 Počítadlo pro napájecí/doplňovací vodu
22 Směšovací ventil
23 Cirkulátor TUV
24 Cirkulátor pro recirkulaci TUV

SI Bezpečnostní sada pro zařízení (instalace v souladu s místními předpisy)
M Manometr
(*) AT= Vysoká teplota BT= Nízká teplota

⚠ Okruh TUV a topný okruh musí být doplněny expanzní nádobou s odpovídající kapacitou, a vhodnými a správně dimenzovanými pojistnými ventily. Vypouštění pojistných ventilů a přístrojů musí být napojeno na vhodný sběrný a odtokový systém (viz Katalog pro kompatibilní příslušenství).

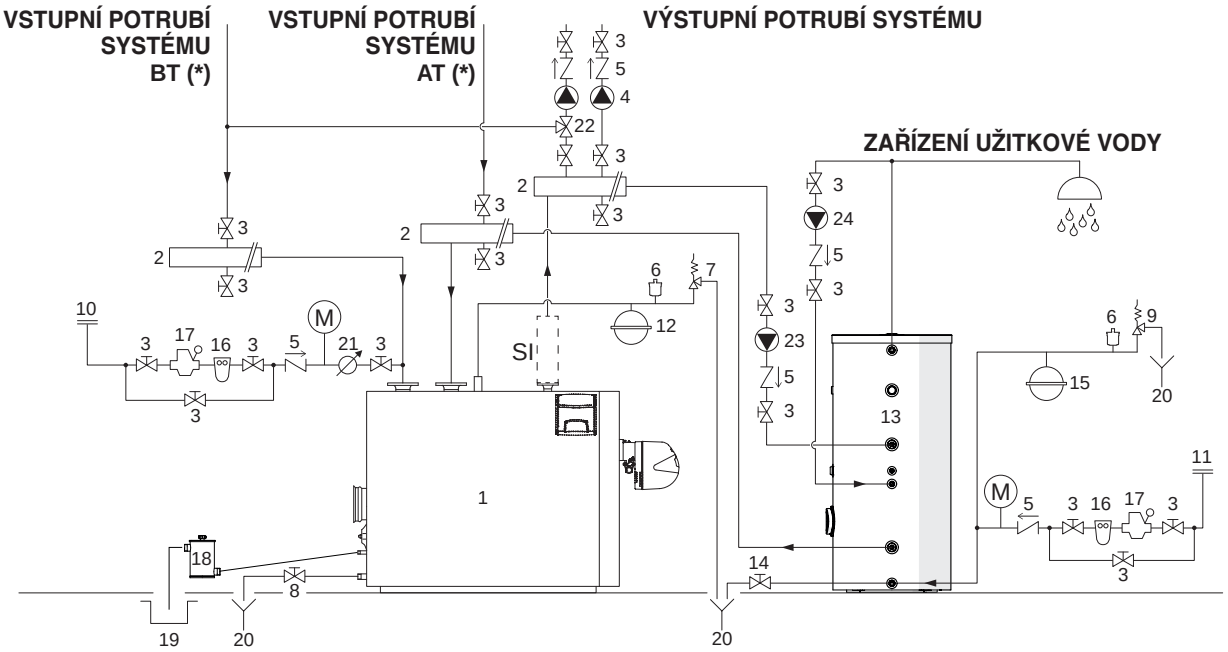
⚠ Za výběr a instalaci součástí systému odpovídá instalatér, který musí postupovat v souladu s pravidly správné techniky a platnou legislativou.

⚠ Systémy plněné nemrznoucí směsí vyžadují použití hydraulických rozdělovačů.

⚠ Zvláštní napájecí/doplňovací voda musí být upravena ve vhodných úpravnách. Hodnoty uvedené v tabulce na str. 22 lze považovat za referenční hodnoty.

⛔ Je zakázáno zapínat a nechat běžet tepelný modul a cirkulátory bez vody.

Přímé a smíšené systémy



1 Kotel **RIELLO TAU N**
2 Sběrná potrubí zařízení
3 Odpojovací ventily
4 Oběhová čerpadla systému
5 Zpětné ventily
6 Automatický odvzdušňovací ventil
7 Pojistný ventil kotle
8 Vypouštěcí kohout kotle
9 Pojistný ventil ohřívače
10 Plnění systému
11 Plnění ohřívače
12 Expanzní nádoba zařízení
13 Dálkově ovládaný ohřívač
14 Vypouštěcí kohout ohřívače
15 Expanzní nádoba pro TUV
16 Změkčovací filtr
17 Redukční ventil tlaku
18 Sifon
19 Odvod kondenzátu
20 Výpusť
21 Počítadlo pro napájecí/doplňovací vodu
22 Směšovací ventil
23 Cirkulátor TUV
24 Cirkulátor pro recirkulaci TUV

SI Bezpečnostní sada pro zařízení (instalace v souladu s místními předpisy)
M Manometr
(*) AT= Vysoká teplota BT= Nízká teplota

⚠ Okruh TUV a topný okruh musí být doplněny expanzní nádobou s odpovídající kapacitou, a vhodnými a správně dimenzovanými pojistnými ventily. Vypouštění pojistných ventilů a přístrojů musí být napojeno na vhodný sběrný a odtokový systém (viz Katalog pro kompatibilní příslušenství).

⚠ Za výběr a instalaci součástí systému odpovídá instalatér, který musí postupovat v souladu s pravidly správné techniky a platnou legislativou.

⚠ Systémy plněné nemrznoucí směsí vyžadují použití hydraulických rozdělovačů.

⚠ Zvláštní napájecí/doplňovací voda musí být upravena ve vhodných úpravnách. Hodnoty uvedené v tabulce na str. 22 lze považovat za referenční hodnoty.

⛔ Je zakázáno zapínat a nechat běžet tepelný modul a cirkulátory bez vody.

3.9 Odvod kondenzátu

Kondenzační kotle **TAU N** produkují průtok kondenzátu v závislosti na provozních podmínkách. Maximální hodinový průtok produkovaného kondenzátu je uveden u každého jednotlivého modelu v tabulce technických údajů.
Systém odvodu kondenzátu musí být dimenzován na tuto hodnotu a v žádném případě nesmí mít v žádném bodě menší průměr než odvod kondenzátu (7) kotle.

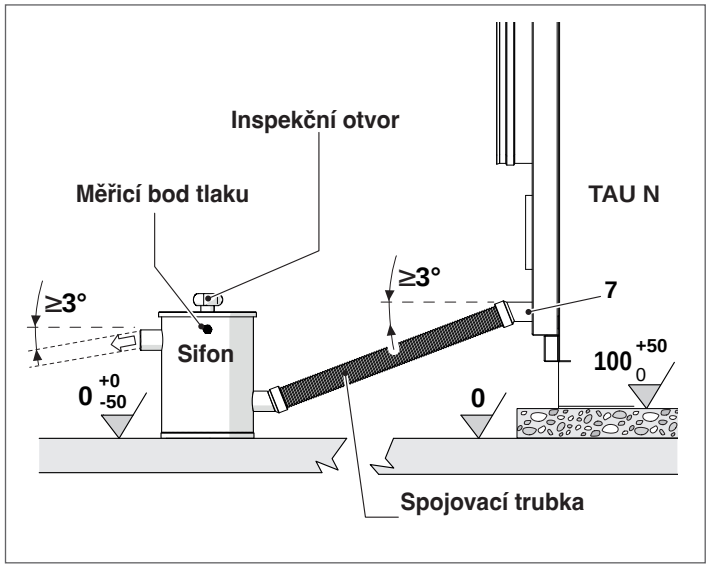
Aby nedocházelo k úniku zplodin hoření do kotelny, musí být sifon dodávaný s kotlem vložen do odvodu kondenzátu. Připojovací úseky mezi kotlem a sifonem a mezi sifonem a odtokem do kanalizace musí mít sklon nejméně 3° a musí být tvarovány tak, aby se zabránilo hromadění kondenzátu.

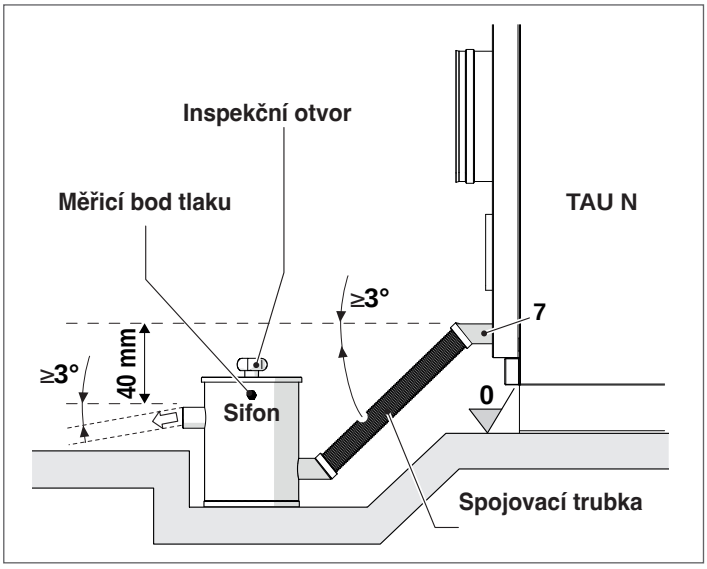
Sifon je vybaven tlakovou přípojkou (G 1/8"), ke které lze připojit trubku pro vyrovnání tlaku mezi sifonem a komínem.

Sifon je k dispozici ve dvou velikostech:
- přípojky 1“ pro kotle s výkonem <400 kW
- přípojky 1“ 1/4 pro kotle s výkonem >400 kW

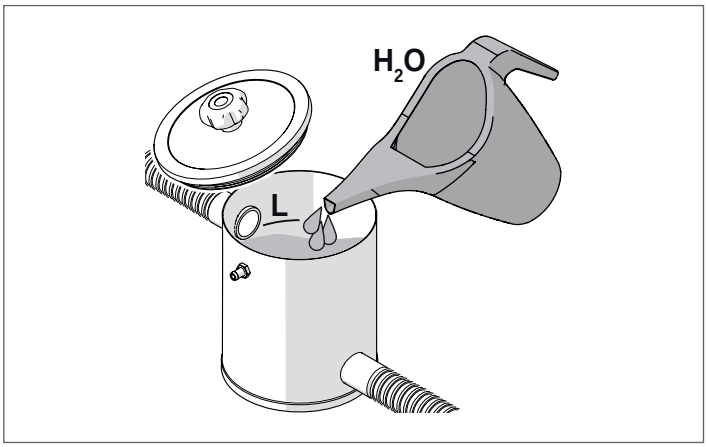
⚠ Každoročně kontrolujte a čistěte potrubí pro odvod kondenzátu.

⚠ Napojení na kanalizaci musí být provedeno v souladu s platnou legislativou a případnými místními předpisy.

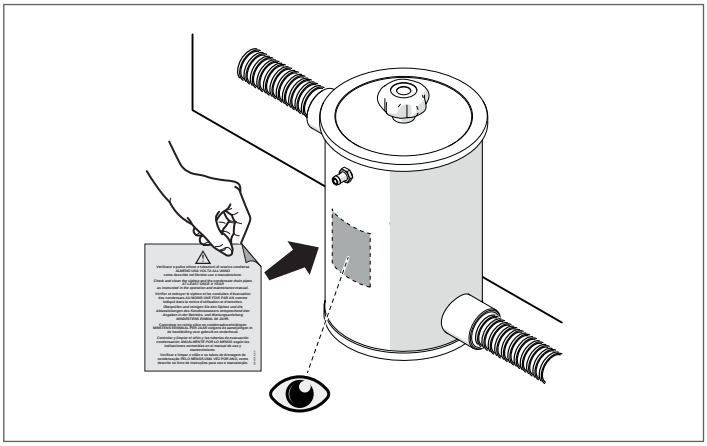




⚠ Před uvedením do provozu naplňte sifon vodou až po úroveň „L“ na horní přípojce.



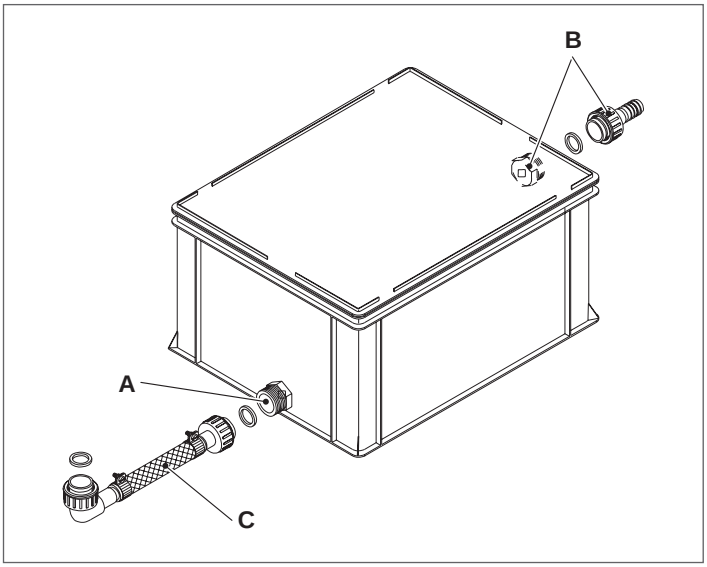
Připevněte štítek dodaný se sifonem tak, aby byl dobře viditelný a čitelný.



3.10 Neutralizace kondenzátu

NEUTRALIZAČNÍ SADA TYPU N2-N3
Neutralizační jednotky TYPU N2-N3 jsou určeny pro systémy s jímkou pro odvod kondenzátu z jednotky ústředního vytápění umístěnou níže než odvod kondenzátu z kotle. Tyto neutralizační jednotky nevyžadují elektrické přípojky.

Typ	N2	N3
Maximální průtok neutralizovaného kondenzátu (litry/hod.)	54	180
Rozměr (mm)	420x300x240	640x400x240
Množství granulátu	25 kg	50 kg
Ø přípojky	1"	1" 1/2



Vstupní přípojka (A) neutralizační jednotky (nejnižší) musí být připojena k odvodu kondenzátu z kotle pomocí přívodní hadice (C) dodávané s jednotkou. Tím je zajištěno, že nedochází k úniku zplodin hoření přes trubku odvodu kondenzátu z kotle.

Výstupní přípojka (B) neutralizační jednotky (vyšší) musí být k odtokové jímce kondenzátu ústředního vytápění připojena pomocí hadice (není součástí dodávky).

⚠ Odvod kondenzátu jednotky ústředního vytápění musí být níže než přípojka (B) neutralizační jednotky.

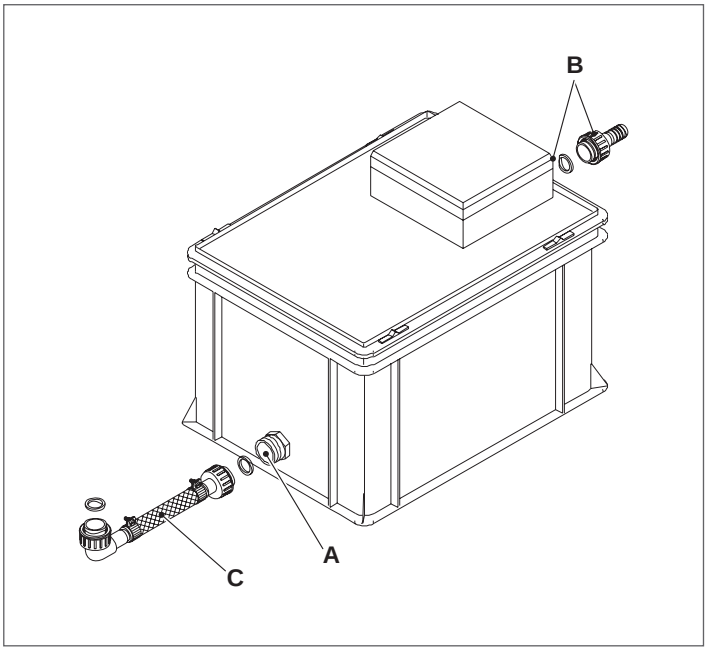
⚠ Použité připojovací trubky musí být co nejkratší a nejpřímější a odolné proti korozi. Ohyby a zalomení podporují ucpávání potrubí, což brání řádnému odvodu kondenzátu.

Pokud je nutné neutralizovat kondenzát vznikající v komíně, doporučuje se propojit odvody kondenzátu z kotle a komína pomocí šroubení ve tvaru „T“ a poté je vyvést do přívodu neutralizátoru.

⚠ Hadicové svorky řádně utáhněte.

NEUTRALIZAČNÍ JEDNOTKY TYPU HN2-HN3 (s čerpadlem)
Neutralizační jednotky TYPU HN2 a HN3 jsou určeny pro systémy s jímkou pro odvod kondenzátu z jednotky ústředního vytápění umístěnou výše než odvod kondenzátu z kotle.
Maximální spád, který může čerpadlo překonat, je dán jeho vlastní maximální výtlačnou výškou sníženou o odpor, který klade výtlačné potrubí. Čerpadlo je ovládáno elektrickým hladinovým kontaktem.
Tato neutralizační jednotka vyžaduje elektrické připojení, které naleznete ve zvláštním návodu dodaném s přístrojem. Elektrické přípojky mají stupeň elektrického krytí IP54.

Typ	HN2	HN3
Elektrický příkon (W)	40	45
Napájení (V~Hz)	230 ~ 50	230 ~ 50
Maximální průtok neutralizovaného kondenzátu (litry/hod.)	34	90
Rozměry (mm)	420x300x290	640x400x320
Množství granulátu (kg)	25	50
Maximální výtlačná výška oběhového čerpadla (m)	6	4
Ø přípojky	1" - 5/8"	1" 1/2 - 5/8"



Vstupní přípojka (A) neutralizační jednotky (nejnižší) musí být připojena k odvodu kondenzátu z kotle pomocí přívodní hadice (C) dodávané s jednotkou. Tím je zajištěno, že nedochází k úniku zplodin hoření přes trubku odvodu kondenzátu z kotle.

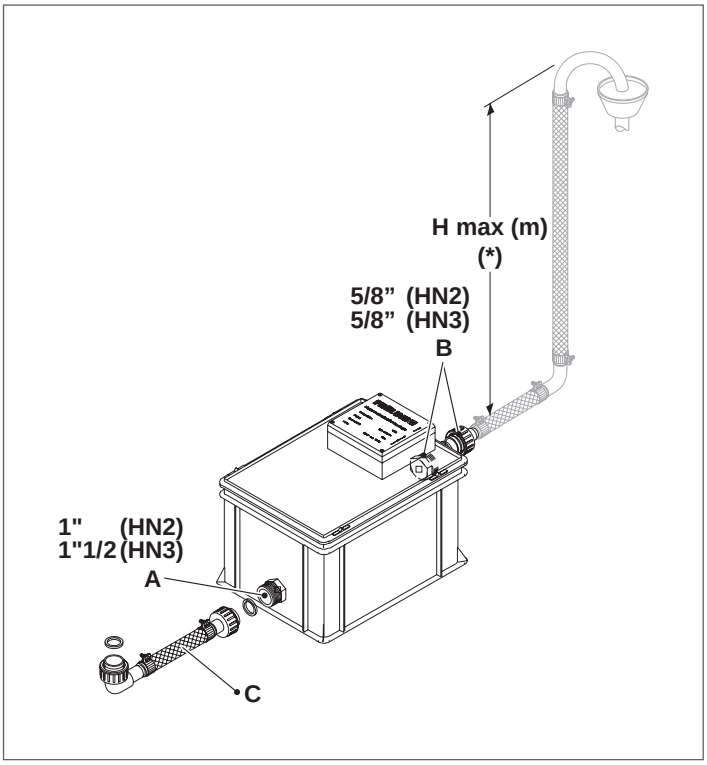
Výstupní přípojka (B) neutralizační jednotky (vyšší) musí být k odtokové jímce kondenzátu ústředního vytápění připojena pomocí hadice (není součástí dodávky).

⚠ Použité připojovací trubky musí být co nejkratší a nejpřímější a odolné proti korozi. Ohyby a zalomení podporují ucpávání potrubí, což brání řádnému odvodu kondenzátu.

Pokud je nutné neutralizovat kondenzát vznikající v komíně, doporučuje se propojit odvody kondenzátu z kotle a komína pomocí šroubení ve tvaru „T“ a poté je vyvést do přívodu neutralizátoru.

⚠ Hadicové svorky řádně utáhněte.

⚠ Doporučuje se také upevnit potrubí k podlaze a chránit je.

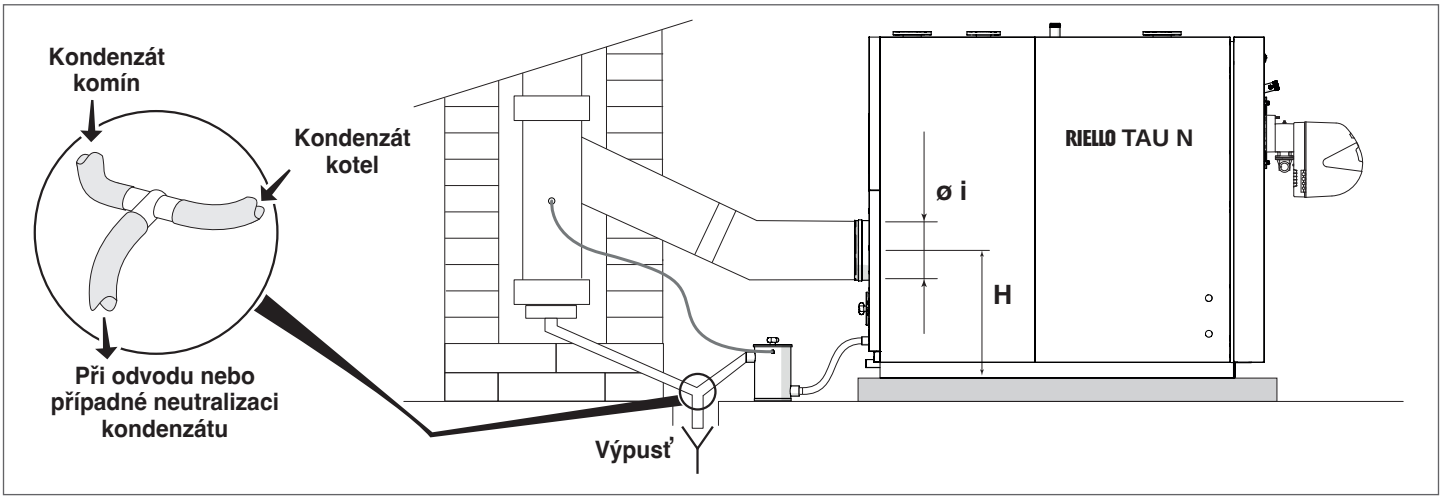


(*) Maximální spád, který může čerpadlo překonat, je dán jeho vlastní maximální výtlačnou výškou sníženou o odpor, který klade výtlačné potrubí.

3.11 Odvod spalin

Kouřovod a připojení ke komínu musí být provedeny v souladu s platnými normami a právními předpisy, formou pevných trubek odolných proti kondenzaci a vhodných pro teplotu spalin, mechanické namáhání a těsnost.
Komín musí být vybaven modulem pro sběr a odvod kondenzátu a kouřovod musí mít sklon směrem ke kotli nejméně 3°.

ROZMĚRY (mm)		KOTEL TAU N													
		115	150	210	270	350	450	600	750	800	1000	1150	1250	1450	
H	Výška výstupu spalin	515	515	515	535	535	635	635	680	680	680	720	720	805	mm
Ø i	Průměr přípojky spalin	160	200	200	250	250	300	300	350	350	350	400	400	450	mm



⚠ Komín musí zajišťovat minimální podtlak požadovaný platnými technickými normami, přičemž se uvažuje „nulový“ tlak na připojení kouřovodu.

⚠ Nevhodné nebo špatně dimenzované komíny a kouřovody mohou zesilovat hluk a negativně ovlivňovat parametry spalování

⚠ Těsnění spojů musí být zhotoveno z vhodných materiálů (např. štuky, tmely, silikonové přípravky).

⚠ Neizolovaná potrubí spalin jsou potenciálním zdrojem nebezpečí.

⚠ Jsou-li použita potrubí spalin z plastového materiálu, musí být instalován bezpečnostní termostat, kalibrovaný na 90 °C. Termostat musí být instalován na výstupu spalin ve vzdálenosti od výstupu z tělesa kotle, která se rovná průměru samotného výstupu spalin.

⚠ Používejte systémy odvodu spalin s teplotní třídou 140 °C nebo vyšší.

⚠ Pokud je v teplárně instalován více než jeden kotel, doporučuje se použít pro každý kotel samostatný komín.

⚠ U každého použitého kotle musí být vodorovné spalinové potrubí připojeno ke svislému pomocí tvarovek 45°.

3.12 Instalace předsměšovacích plynových hořáků pro konfiguraci komínu v B23P

⚠ Konfigurace B23P se uděluje pouze s předsměšovacími plynovými hořáky. V následující tabulce je uveden maximální přípustný protitlak spalin. Ujistěte se, že spalinové potrubí je vhodné třídy, jak je uvedeno v tabulce.

Model KOTEL	Model PŘEDSMĚŠOVACÍ HOŘÁK	Maximální tlak ve výfukovém potrubí (*) (Pa)	Hlučnost kotle (**) (db(A))
TAU 115 N	RX 150 S/PV	150	68
TAU 150 N	RX 180 S/PV	150	68
TAU 210 N	RX 250 S/PV	150	68
TAU 270 N	RX 360 S/PV	150	69
TAU 350 N	RX 500 S/PV	180	67
TAU 450 N	RX 500 S/PV	180 (***)	74 (***)
	RX 700 S/PV	150	74
TAU 600 N	RX 850 S/PV	180	74
TAU 750 N	RX 850 S/PV	200	76
TAU 800 N	RX 1000 S/PV	200	76
TAU 1000 N	RX 1000 S/PV	200	76
TAU 1150 N	RX 1500 S/PV	250	77
TAU 1250 N	RX 1500 S/PV	250	77
TAU 1450 N	RX 1500 S/PV	260	77

(*) Výfuk v konfiguraci B23P (pouze s hořáky řady Premix RX).
(**) Hladiny hluku měřené jako trvalá hladina akustického tlaku vážená filtrem A ve vzdálenosti 1 metr od spotřebiče.
(***) Uvedené hodnoty platí pouze za provozních podmínek s $CO_2 \geq 9{,}2$ % a nadmořskou výškou menší než 300 metrů.

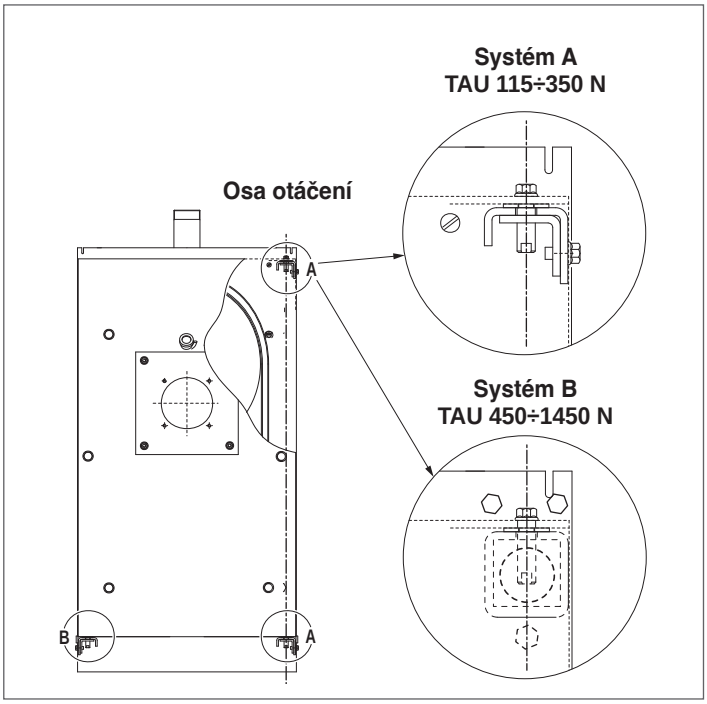
3.13 Závěsy dveří

Kotle jsou vybaveny 3 závěsy umožňujícími rychlou změnu směru otevírání dveří.
Po kontrole, že směr otevírání nastavený z výroby je podle požadavků nebo byl změněn podle kapitoly „Změna směru otevírání dveří“, je třeba odstranit sestavu kolíku „B“ (šroub, pouzdro, podložka) protilehlou k ose otáčení dveří.

Pro splnění různých konstrukčních požadavků byly použity dva různé systémy závěsů dveří:

Systém A
(u menších rozměrů) - s držákem ve tvaru písmene „L“ a dvěma upevňovacími maticemi závěsu.

Systém B
(u větších rozměrů) - s upevňovacím držákem závěsu s jednou maticí a vnitřní přítlačnou pružinou.

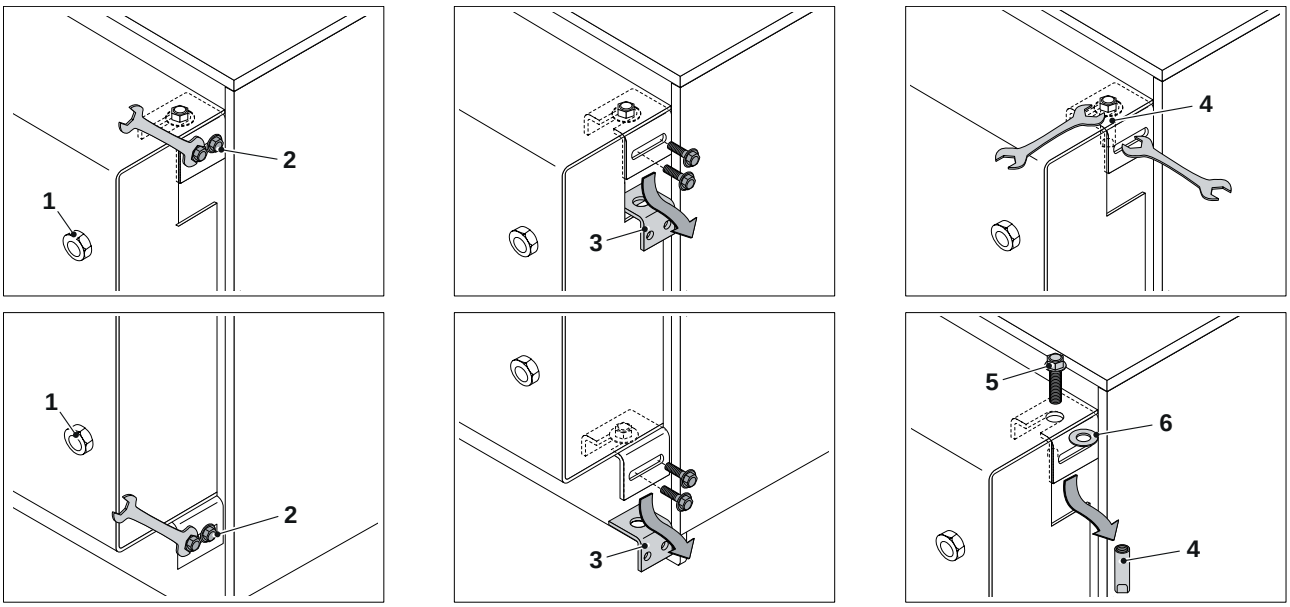


3.14 Změna směru otevírání dveří

Kotle jsou z výroby osazeny dveřmi, které se otevírají zleva doprava.

Pokud je nutné otevírání v opačném směru, postupujte po sejmutí bočního panelu takto.

Systém A - TAU 115÷350 N



– Zkontrolujte, zda jsou hlavní zajišťovací šrouby (1) zcela utažené, a teprve poté odstraňte pojistné šrouby (2).

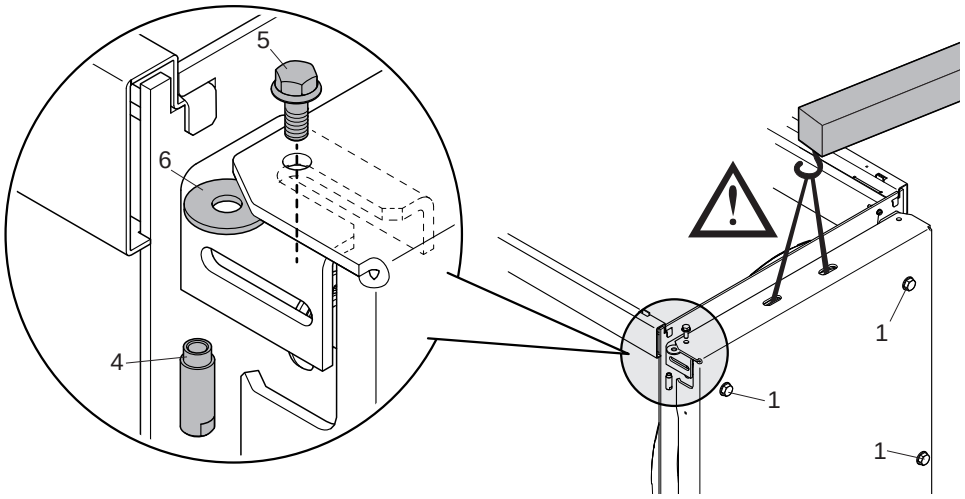
– Odstraňte úchytné držáky dveří (3)

– Vložte příslušný klíč do horní boční drážky a zajistěte pouzdro (4).
– Vyšroubujte horní šroub (5), vyjměte pouzdro (4) a podložku (6).

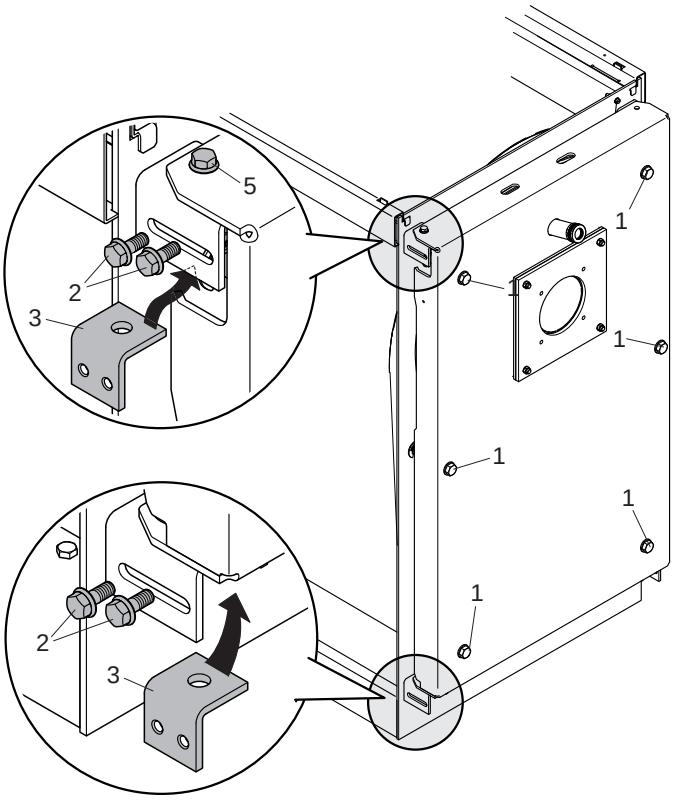
– Na opačnou stranu dveří namontujte objímku (4), šroub (5) a podložku (6), které jste právě demontovali.

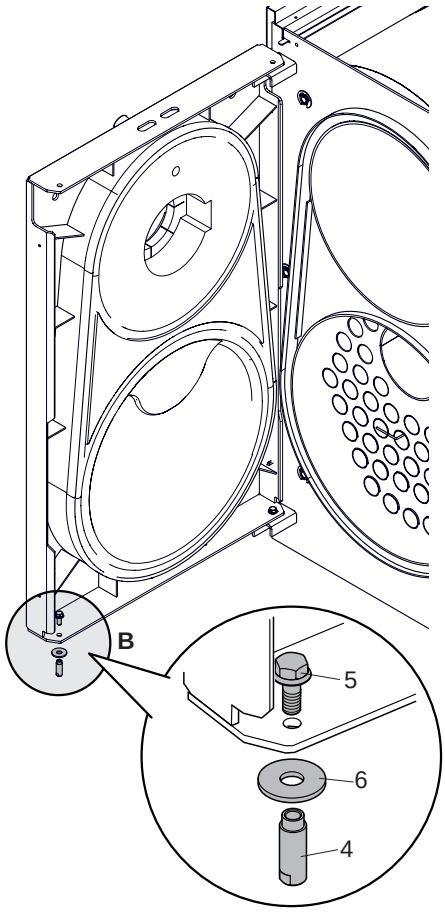
⚠ V případě potíží s vyrovnáním a výškou dveří při vkládání sestavy kolíku (4-5-6) jen mírně utáhněte zajišťovací šrouby (1) a dveře nadzvedněte, abyste usnadnili vložení podložky (6).

⚠ Dveře musí být zvedány pomocí zařízení vhodného pro hmotnost dveří a s použitím vhodných ochranných krytů. Po vložení podložky (6) umístěte šroub a objímku a utáhněte je.



Obrácením pořadí úkonů se obnoví funkčnost otevírání na opačné straně.





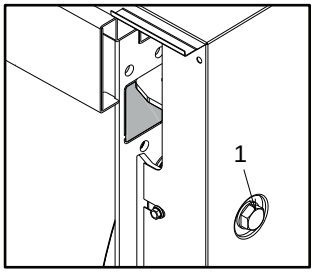
– Znovu namontujte horní dorazový držák dveří (3), který byl předtím demontován, z opačné strany do původní polohy a zajistěte jej pojistnými šrouby (2).
– Znovu namontujte spodní dorazový držák dveří (3), který byl předtím demontován, z opačné strany do původní polohy a zajistěte jej pojistnými šrouby (4).

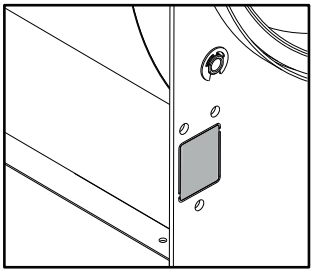
⚠ Před otevřením dveří se ujistěte, že jsou pojistné šrouby (2) a (5) dotaženy a zajištěny.

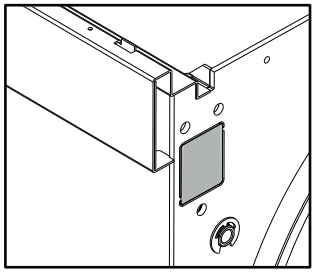
– Zcela uvolněte zajišťovací šrouby (1), které jsou samonosné ke konstrukci, a otevřete dveře.
– Odstraňte sestavu kolíku „B“ (šroub (5), objímka (4), podložka (6)), umístěnou na straně protilehlé ose otáčení dveří.

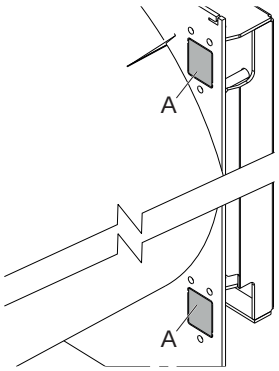
Systém B - TAU 450÷1450 N

– Pomocí nože, případně přímočaré pily odstraňte předřezané díly (A) umístěné na přední hlavě naproti závěsům dveří.
– V případě potíží vyšroubujte šrouby (1) a otevřete dveře, abyste operaci mohli provést zepředu.

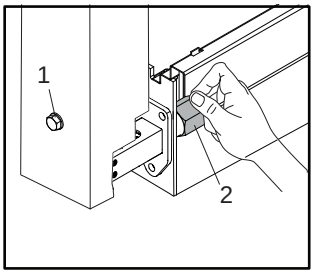


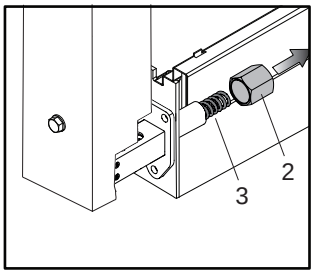


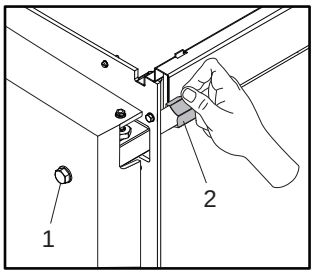


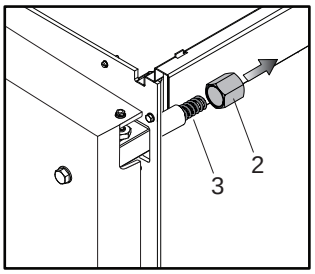


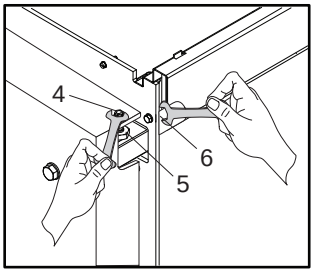
– Zavřete dveře a zajistěte je šrouby (1).
– Sejměte krytku (2) ze spodního závěsu a dbejte na tlak pružiny (3) vložené dovnitř.
– Odstraňte šrouby (4).
– Zašroubujte seřizovací kolík (5), abyste jej snížili.
– Odstraňte šrouby (6) a vysuňte z vnitřní strany závěsy (7), které podpírají dveře.

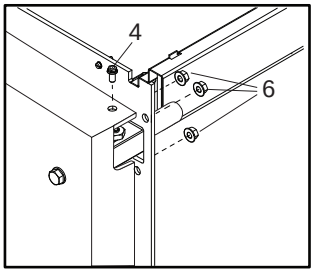


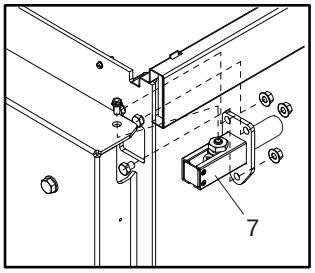


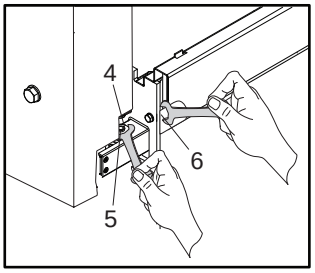


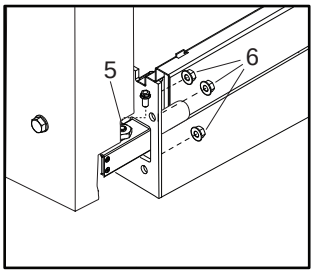


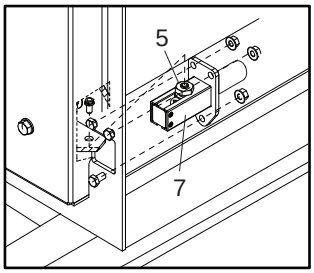






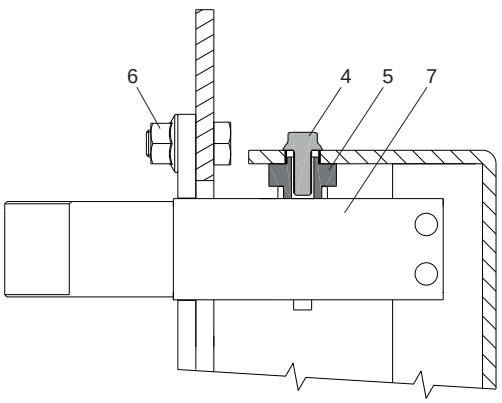






– Obrácením pořadí operací obnovte funkci otevírání na opačné straně.

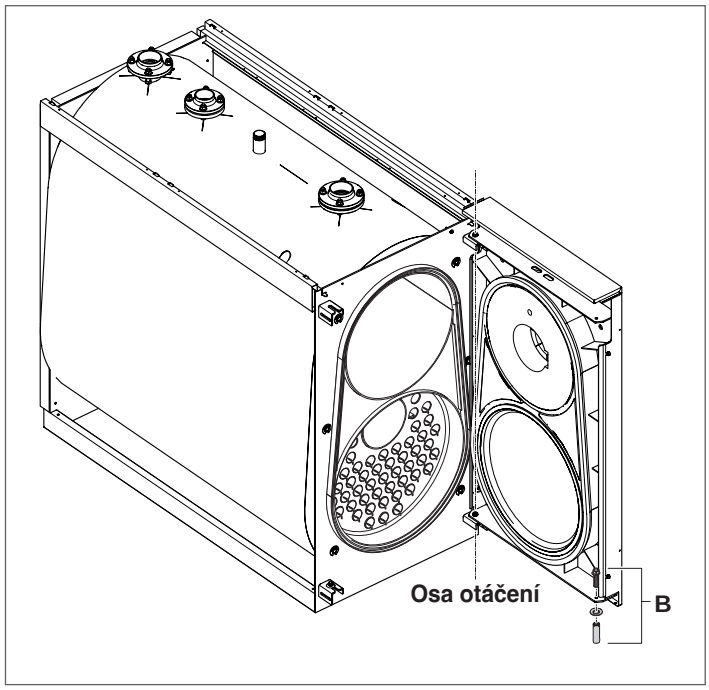
Dbejte na montáž seřizovacího kolíku:
– Odšroubujte seřizovací kolík (5), abyste jej zvedli nahoru.
– Zkontrolujte správné vložení rýhování kolíku (5) do otvoru ve dveřích.
– Utáhněte šrouby (4) a zkontrolujte správné otevírání/zavírání dveří.



3.15 Demontáž sestavy kolíku „B“

Systém A

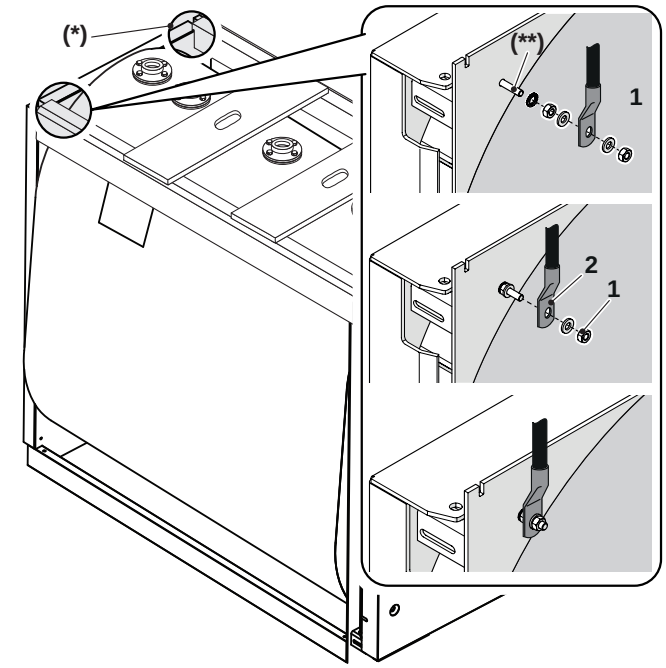
- Zkontrolujte, zda jsou boční pojistné šrouby (2) zcela utažené, a teprve poté lze demontovat hlavní zajišťovací šrouby (1)
- Při otevřených dveřích vyjměte sestavu kolíku „B“ (pouzdro, šroub, podložka) proti ose otáčení dveří.



3.16 Připojení pro uzemnění

Pro uzemnění tělesa kotle je na přední hlavě naplánován připojovací bod, který musí být připojen k účinné uzemňovací soustavě.
Postupujte následujícím způsobem:

- Odstraňte matici s podložkou (1) našroubovanou na připojovacím bodě
- Připojte očko (2) zemnicího vodiče k připojovacímu bodu (použijte vodič odpovídající velikosti podle platných právních předpisů v zemi instalace)
- Znovu utáhněte matici s podložkou (1) na připojovacím bodě
- Připojte druhý konec zemnicího vodiče k uzemňovacímu sběrnému potrubí, které je součástí instalace.



(**) **M6x30 mosaz**

⚠ Na levé straně hlavy se nachází další otvor (*), kde lze provést uzemňovací přípojku. Pokud se rozhodnete použít pro uzemňovací přípojku otvor na levé straně, je nutné odstranit malé části z otvoru na pravé straně a připevnit je na levou stranu.

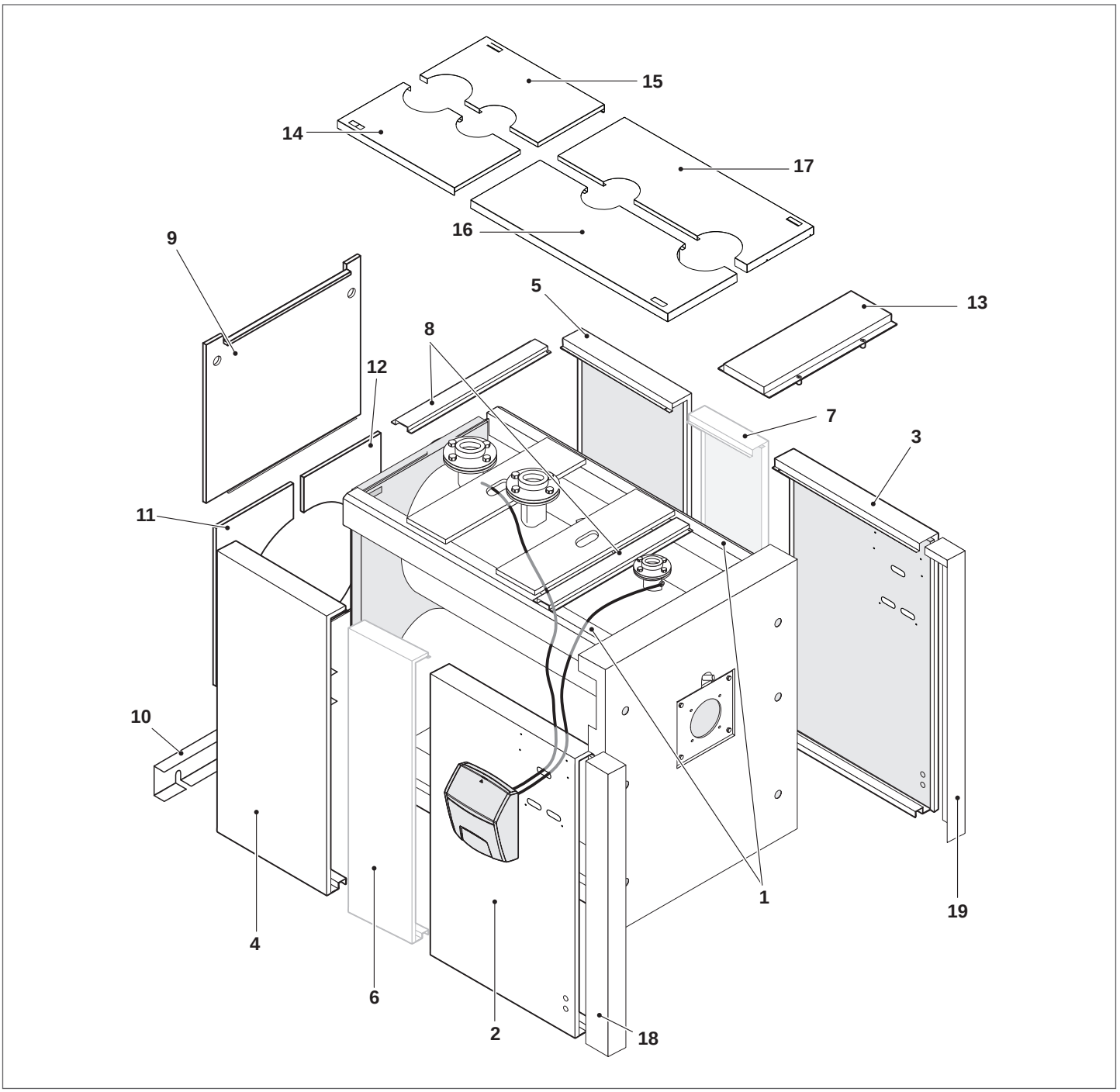
3.17 Instalace obložení

Při montáži obložení postupujte takto:

- Otevřete předvrtané otvory na bočním panelu (2) nebo (3) (v závislosti na straně, na kterou chcete instalovat vybraný ovládací panel), které odpovídají „oválným“ kabelovým průchodkám ovládacího panelu
- Vyvrtejte membránu kabelových průchodek ovládacího panelu, připravte kabely pro elektrické připojení a vložte baňky/čidla do jímek čidel
- Ovládací panel (20) připevněte k obložení pomocí dodaných šroubů
- Zavěste přední boční panely (2) a (3) a zadní boční panely (4) a (5) na rám a horní podélníky (1) kotle.

U modelů TAU 450÷1450 N-NC zavěste také boční panely (6) a (7).

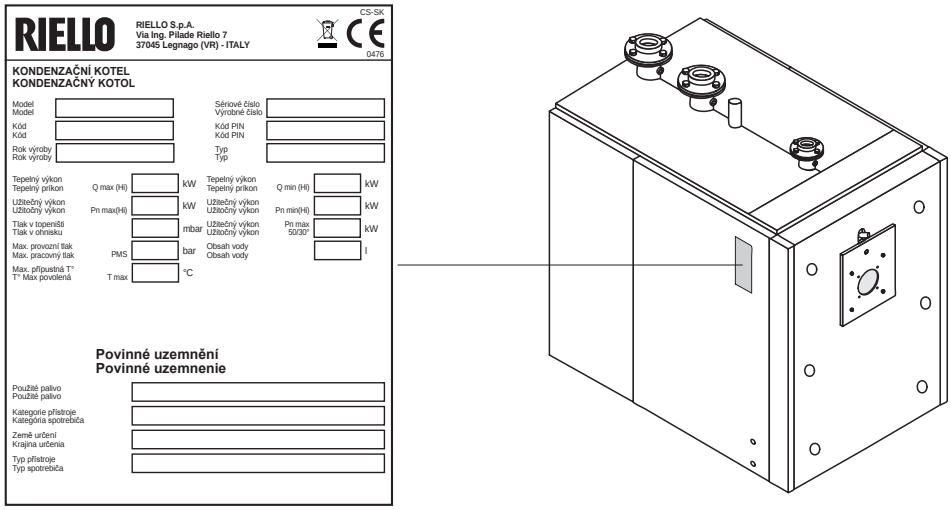
- Pomocí dodaných šroubů je zajistěte pomocí horních příčníků (8)
- Namontujte horní zadní panel (9), spodní zadní držák (10) a poté spodní zadní panely (11) a (12). Namontujte přední horní panel (13)
- Namontujte horní panely (14), (15), (16) a (17)
- U menších modelů jsou tyto panely redukovány na pouhé 2, jeden pokrývá pravou stranu a druhý levou stranu
- Nakonec namontujte přední boční panely (18) a (19).



3.17.1 Přilepení štítků

Po dokončení montáže panelů připevněte následující štítky:

1 **Typový štítek**: zobrazuje technické a výkonnostní údaje přístroje.



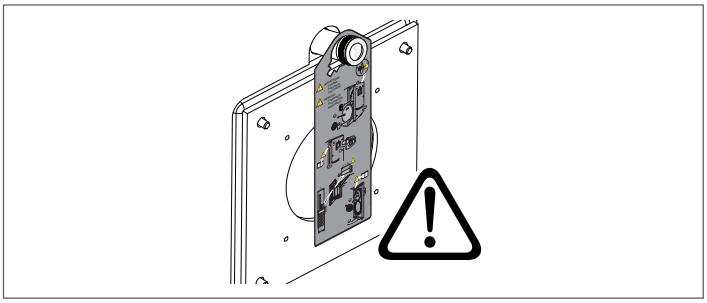
Je vložen do obálky s dokumentací a po dokončení instalace MUSÍ BÝT POVINNĚ PŘILEPEN instalatérem přístroje na místě vyznačeném na obrázku a viditelným způsobem.
V případě ztráty si vyžádejte duplikát od Služba technické podpory **RIELLO**.

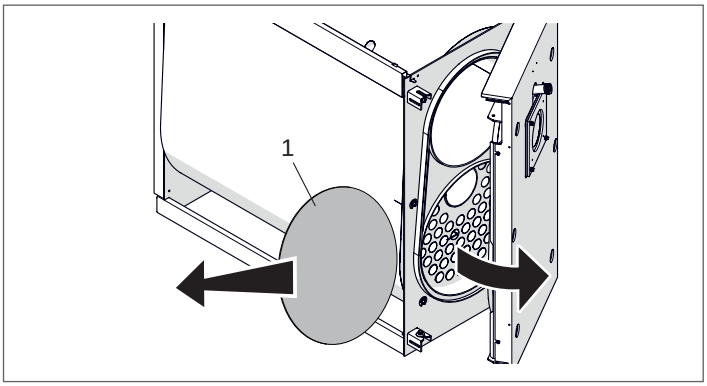
4 SLUŽBA TECHNICKÉ PODPORY

4.1 Příprava na první uvedení do provozu

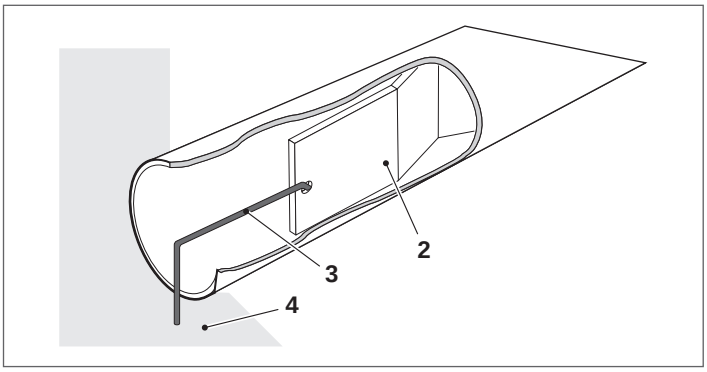
Před zapálením a funkční zkouškou kotlů **TAU N** RIELLO zkontrolujte, že:

– lepenka (1), která chrání keramická vlákna, byla odstraněna;

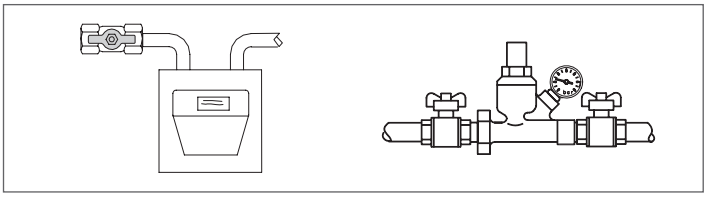




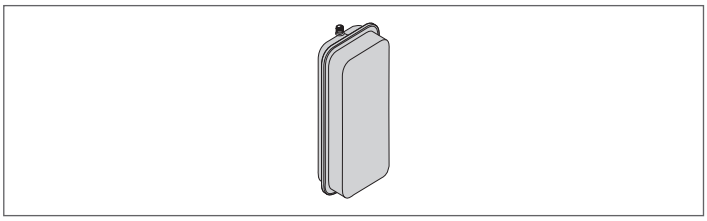
– turbulátory (2) jsou správně umístěny (ve svislé poloze) uvnitř výměníkových trubek a přídržné háčky (3) spočívají na stěně (4) výměníku



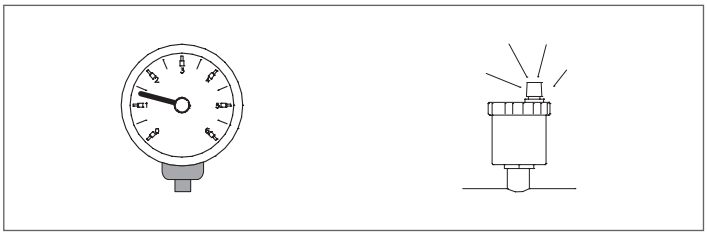
– kohouty hydraulického okruhu a palivové kohouty jsou otevřené



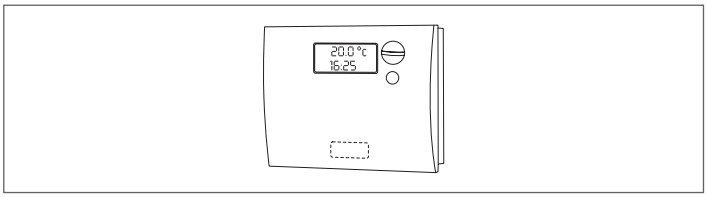
– expanzní nádoba je dostatečně naplněna



– tlak v hydraulickém okruhu za studena je **vyšší než 1 bar** a nižší než maximální mezní hodnota předepsaná pro kotel
– hydraulické okruhy jsou odvzdušněny



– Sifon odvodu kondenzátu byl naplněn vodou
– byla provedena elektrická připojení k napájecí síti a komponentům (hořák, čerpadlo, ovládací panel, termostaty atd.).



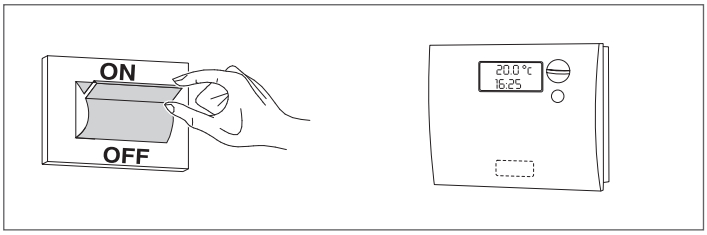
⚠ je nutné přísně dodržet propojení fáze a nulového vodiče.

⚠ je povinné připojení uzemnění.

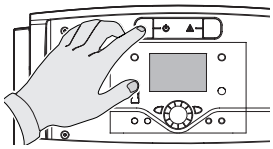
4.2 První uvedení do provozu

Po provedení přípravných úkonů pro první uvedení do provozu je pro spuštění kotle nutné:

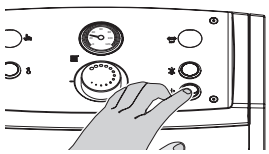
– Hlavní vypínač systému přepněte do polohy „zapnuto“;
– Pokud je systém vybaven termoregulací nebo chronotermostatem (chronotermostaty), zkontrolovat, zda jsou v „aktivním“ stavu;



– Hlavní vypínač ovládacího panelu přepněte do polohy „zapnuto“ a zkontrolujte, zda se rozsvítí zelená kontrolka;

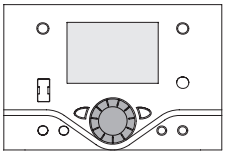


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

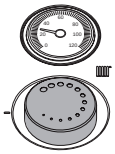


RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

– provést příslušná nastavení popsaná v konkrétním návodu k použití zvoleného ovládacího panelu;



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



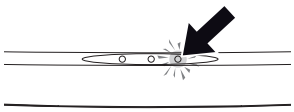
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

– nastavit chronotermostat/y nebo termoregulaci v místnosti na požadovanou teplotu (~20 °C).

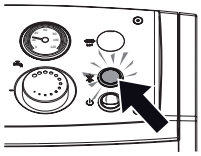
Kotel provede fázi zapálení a zůstane v provozu, dokud nebude dosaženo nastavených teplot.

Následné spuštění a zastavení proběhne automaticky podle požadované teploty bez nutnosti dalšího zásahu.

V případě odchylek při zapálení nebo provozu provede kotel „BLOKOVACÍ ZASTAVENÍ“, které je signalizováno červeným „tlačítkem/kontrolkou“, umístěnými na hořáku, a signalizací na ovládacím panelu.



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



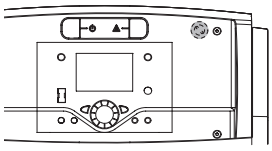
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

⚠ Po „BLOKOVACÍM ZASTAVENÍ“ vyčkejte cca 30 sekund, než se obnoví podmínky zapnutí.

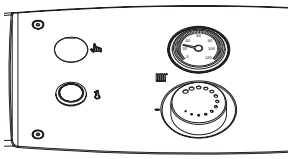
Pro obnovení podmínek zapnutí stiskněte „tlačítko/kontrolku“ hořáku a počkejte, až se plamen zapálí.
V případě poruchy lze tento úkon opakovat maximálně 2–3krát, poté zkontrolujte:
– údaje v návodu k použití hořáku;
– kapitolu „Příprava na první zapnutí“;
– elektrická zapojení podle schématu dodaného s ovládacím panelem.

Pokud porucha přetrvává, zkontrolujte možný zásah bezpečnostního termostatu.

⚠ V případě zásahu bezpečnostní termostat způsobí zastavení kotle s případnou signalizací na ovládacím panelu (je-li přítomen).
Pro obnovení podmínek spuštění:
– vyčkejte, až teplota v kotli klesne pod 80 °C;
– sejměte uzávěr bezpečnostního termostatu;
– stiskněte ruční reset;
– vyčkejte, dokud neproběhne celá fáze spuštění až do zapálení plamene.



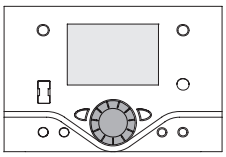
RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



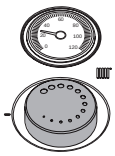
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

4.3 Kontroly během prvního uvedení do provozu

Po uvedení do provozu je třeba zkontrolovat, zda spotřebič provede vypnutí a následné opětovné zapnutí:
– změnou nastavení termostatu kotle, pokud je termoregulace v ručním režimu

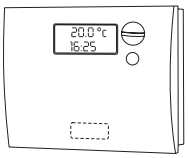


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



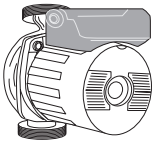
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

– stisknutím hlavního vypínače ovládacího panelu;
– nastavením pokojového termostatu nebo časového programátoru nebo termoregulace.

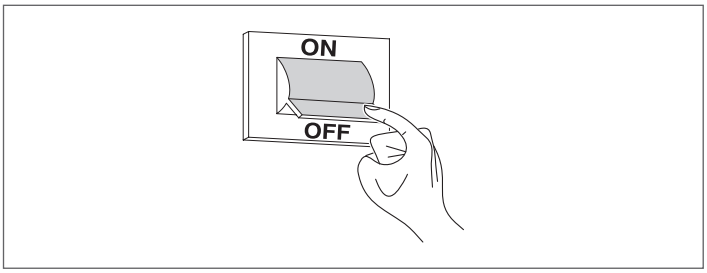


Proveďte kontrolu těsnění dveří. Pokud dochází k úniku zplodin hoření, je třeba provést seřízení dveří, jak je popsáno na str. 42.

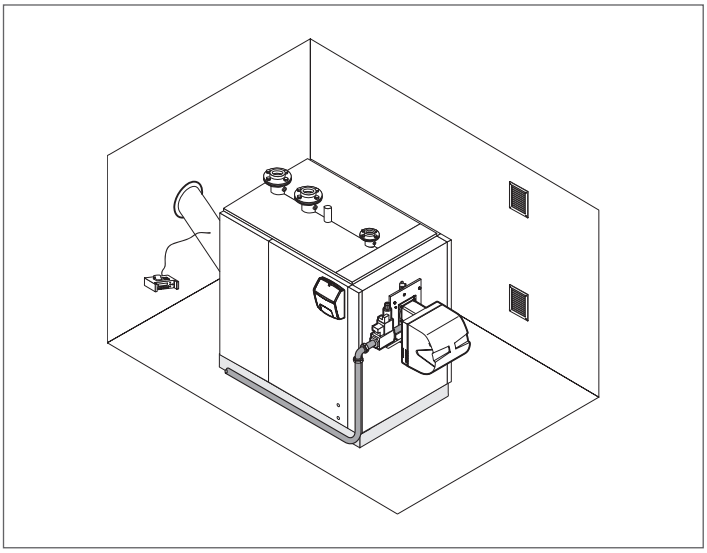
Zkontrolujte volné a správné otáčení oběhových čerpadel.



Zkontrolujte, zda se kotel po aktivaci hlavního vypínače systému zcela zastavil.



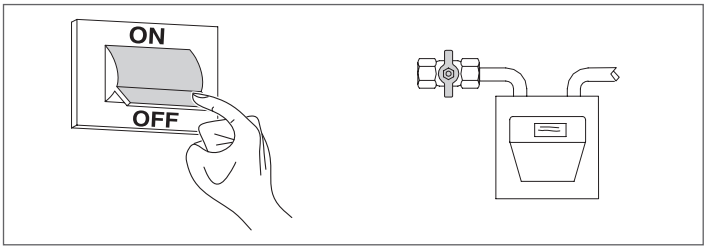
Jsou-li splněny všechny podmínky, spotřebič znovu zapněte, zkontrolujte spalování (analýza spalin), průtok paliva a funkčnost těsnění dveří.



4.4 Údržba

Pravidelná údržba je povinností, pokud je vyžadována zákonem, a je nezbytná pro bezpečnost, výkon a životnost spotřebiče. Snižuje spotřebu, emise znečišťujících látek a udržuje výrobek dlouhodobě spolehlivý.
Upozorňujeme, že údržbu může provádět Služba technické podpory **RIELLO** nebo odborně kvalifikovaný personál.
Před zahájením údržby je vhodné provést analýzu spalování, která poskytne užitečné informace o úkonech, které je třeba provést.

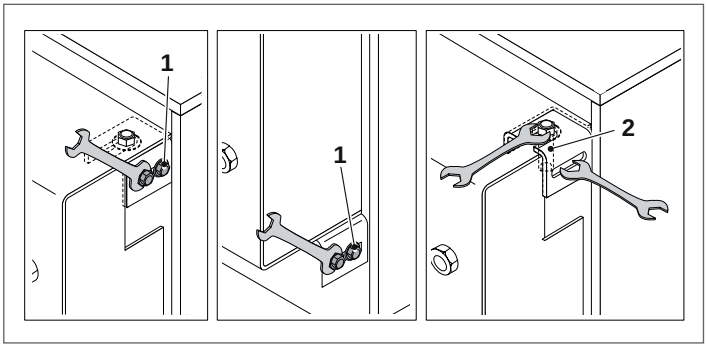
- Odpojte elektrické napájení nastavením hlavního vypínače systému do polohy „vypnuto“
- Uzavřete uzavírací kohouty paliva.



4.4.1 Otevření dveří

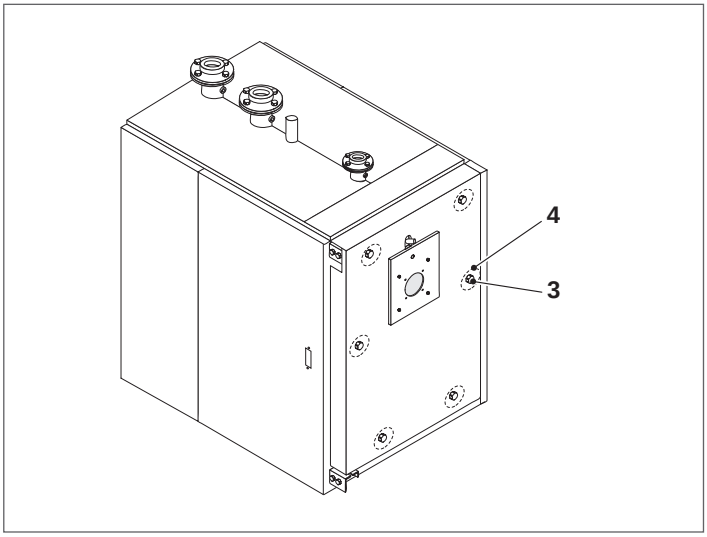
Systém A

- Zkontrolujte, zda jsou boční pojistné šrouby (1) zavřené.
- Zkontrolujte zavření šroubů 2 kolíků závěsu (2).



Systém A - B

- Chcete-li dveře otevřít, jednoduše vyšroubujte hlavní zajišťovací šrouby 3, které jsou samonosné na konstrukci. Jsou umístěny pod krytkami 4.



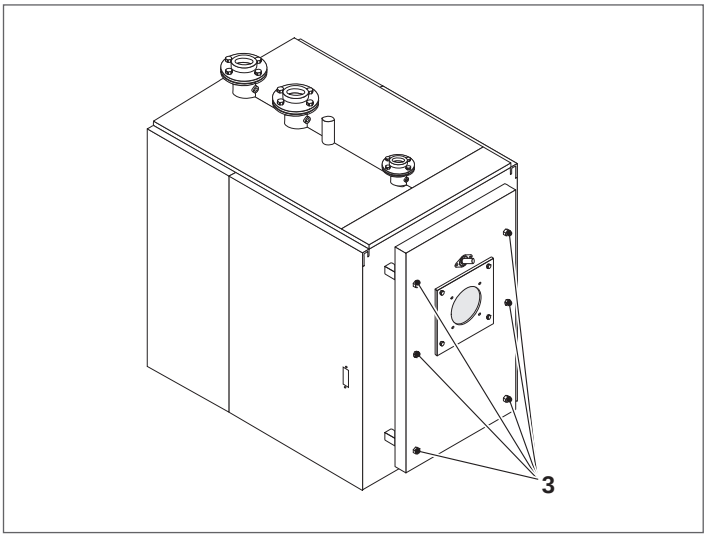
⚠ Při prvním otevření vyjměte sestavu kolíku „B“ (objímka, šroub, podložka) proti ose otáčení dveří.

4.4.2 Nastavení dveří

Aby nedocházelo k nebezpečným únikům spalin (natlakované topeniště), musí být dveře neustále a rovnoměrně podepřené o dvojité těsnění. Při nastavování postupujte podle pokynů:

Systém A

- Znovu nasaďte dveře na místo a zašroubujte hlavní zajišťovací šrouby (2), dokud se nezačnou stlačovat těsnění
- Povolte pojistné šrouby (1) a poté zcela utáhněte hlavní zajišťovací šrouby dveří (2)
- Utáhněte pojistné šrouby (1).



Systém B

– Znovu nasaďte dveře na místo a zašroubujte hlavní zajišťovací šrouby (2), dokud se nezačnou stlačovat těsnění.

⚠ Při každé práci údržby se vyžaduje kontrola seřízení dveří.

4.5 Čištění kotle

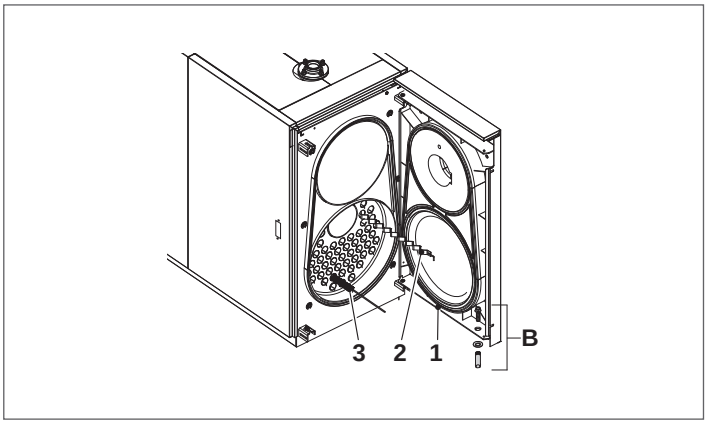
Čištění kotle a odstraňování karbonových usazenin z výměníkových ploch je operace, která se musí provádět **nejméně jednou ročně**. Je to základní podmínka pro dlouhou životnost kotle a zachování tepelně-technických parametrů (hospodárnosti spotřeby).

Provedení:

– Otevřete přední dveře (1) a vyjměte turbulátory (2)

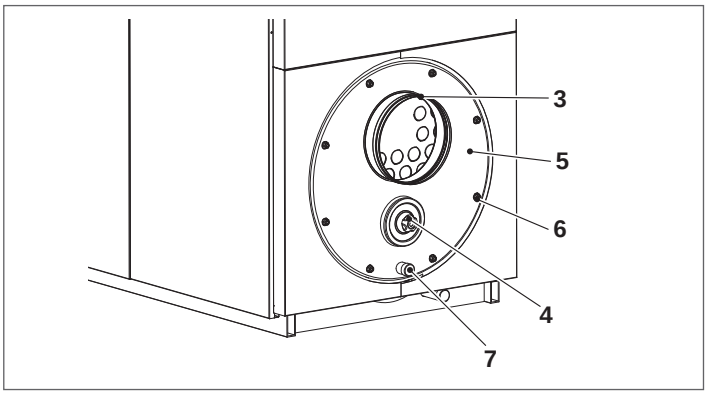
	KOTEL TAU N						
	115	**150**	**210**	**270**	**350**	**450**	**600**
Počet turbulátorů	27	35	49	52	59	72	90

	KOTEL TAU N					
	750	**800**	**1000**	**1150**	**1250**	**1450**
Počet turbulátorů	106	106	114	130	130	145

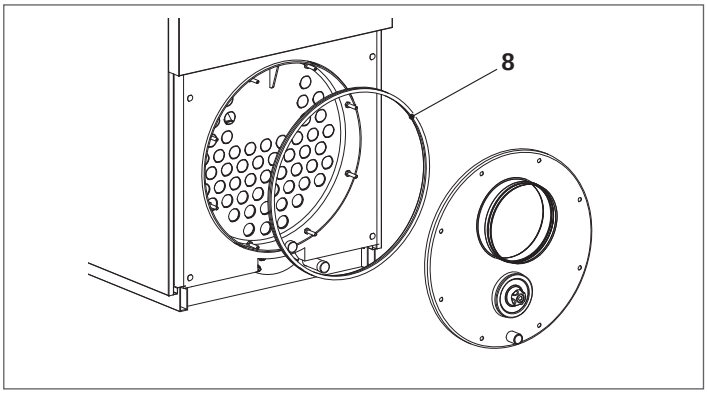


– Vyčistěte vnitřní povrchy spalovací komory a spalinové cesty pomocí kartáče (3) nebo jiného vhodného nářadí
– Odstraňte usazeniny nahromaděné ve spalinové komoře otvorem uvolněným revizními dvířky (4).

V případě razantnějších akcí vyjměte spalinovou komoru (5) vyšroubováním osmi upevňovacích šroubů (6) a energickým tahem.
Pravidelně kontrolujte, zda není zanesený odvod kondenzátu (7).

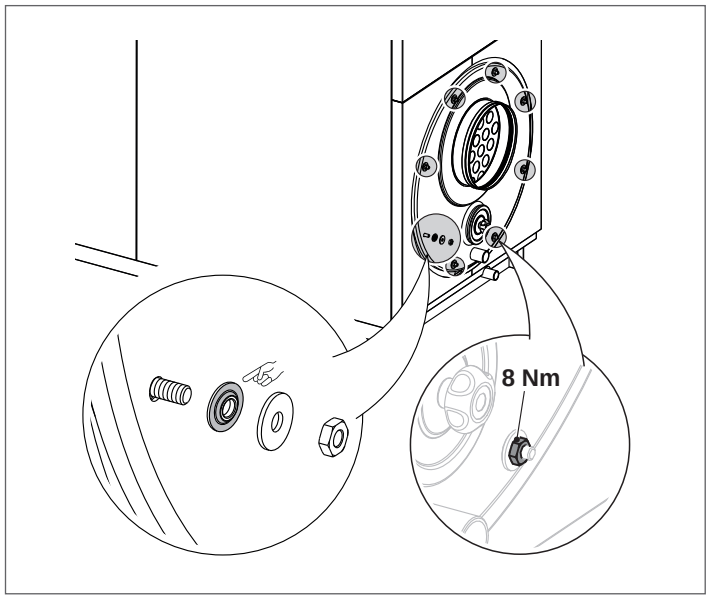


V případě potřeby vyměňte těsnění (8).



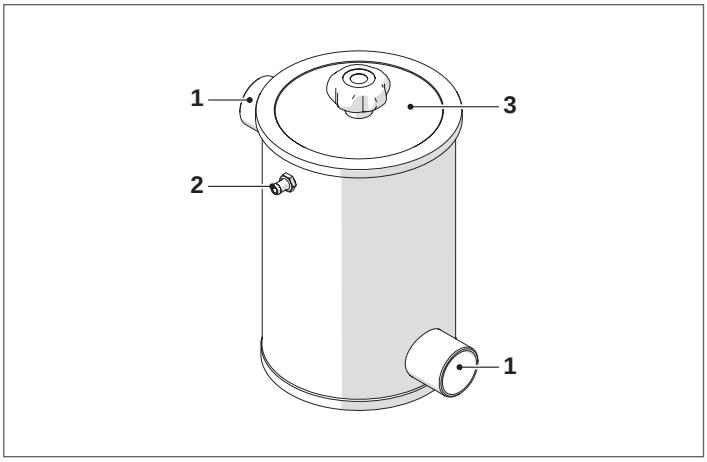
Po dokončení čištění znovu sestavte všechny součásti, přičemž pracujte v opačném pořadí, než bylo popsáno.

Utahovací silou 8 Nm dotáhněte přídržné matice.



4.5.1 Čištění sifonu odvodu kondenzátu

– Odpojte vlnité trubky (1) pro odvod kondenzátu a měřicí trubku tlaku (2) a sejměte inspekční kryt (3).



⚠ Sifon a potrubí pro odvod kondenzátu až k místu sběru/odvodu je nutné nejméně jednou ročně zkontrolovat a vyčistit.

Po dokončení čištění znovu sestavte všechny součásti, přičemž pracujte v opačném pořadí, než bylo popsáno.

4.6 Případné závady a poruchy a jejich odstraňování

PORUCHA	PŘÍČINA	ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ
Zdroj tepla se snadno znečistí	Chybně seřízený hořák	– Zkontrolujte seřízení hořáku (analýza spalin)
	Zanesený komín	– Vyčistěte spalinovou cestu a komín
	Znečištěná vzduchová cesta hořáku	– Vyčistěte vzduchovou trubici hořáku
Zdroj tepla nedosahuje teploty	Tělo generátoru je znečištěné	– Vyčistěte spalinovou cestu
	Nesprávná kombinace zdroj tepla / hořák	– Porovnejte údaje hořáku s tabulkovými kombinacemi
	Nedostatečný výkon hořáku	– Zkontrolujte seřízení hořáku
	Nesprávné nastavení	– Zkontrolujte funkčnost – Zkontrolujte nastavenou teplotu
Zdroj tepla se vypne tepelnou ochranou se světelnou signalizací na ovládacím panelu	Nesprávné nastavení	– Zkontrolujte funkčnost – Zkontrolujte nastavenou teplotu – Zkontrolujte elektrickou kabeláž – Zkontrolujte baňky/čidla
	Nedostatek vody	– Zkontrolujte tlak v okruhu
	Přítomnost vzduchu	– Zkontrolujte tlak v okruhu – Zkontrolujte odvzdušňovací ventil
Generátor má požadovanou teplotu, ale systém ohřevu je studený	Přítomnost vzduchu v systému	– Odvzdušněte systém
	Závada na cirkulátoru	– Odblokujte cirkulátor
	Chybné nastavení minimálního termostatu (je-li přítomen)	– Zkontrolujte nastavenou teplotu
	Vadný minimální termostat (je-li přítomen)	– Zkontrolujte účinnost
Zdroj tepla se nezapíná (nesvítí kontrolka poruchy)	Sepnul bezpečnostní termostat pomocného ovládání přečerpávacího čerpadla	– Zkontrolujte úplné odvzdušnění hydraulického okruhu rozdělených zón – Zkontrolujte funkčnost – Zkontrolujte funkci termostatu nebo dvojitého termostatu pro aktivaci přečerpávacího čerpadla – Zkontrolujte bezpečnostní termostat pomocného ovládání
Zápach nespálených produktů	Rozptyl kouře v místnosti	– Zkontrolujte čistotu tělesa zdroje tepla – Zkontrolujte čistotu kouřovodu – Zkontrolujte těsnost zdroje tepla, kouřovodu a komínu – Zkontrolujte těsnost dveří
Zápach plynu	Okruh přívodu plynu	– Zkontrolujte těsnění, případné překážky kvality spalování
Častý zásah pojistného ventilu	Nadměrný tlak v okruhu systému	– Zkontrolujte plnicí tlak – Zkontrolujte redukční ventil tlaku – Zkontrolujte kalibraci
	Nefunkčnost expanzní nádoby systému	– Zkontrolujte účinnost

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.riello.it

Jelikož naše společnost je zapojená do neustálého zlepšování své celkové produkce, estetické a rozměrové vlastosti, technické údaje, vybavení a příslušenství mohou podléhat změnám.