

 **TEKLA**<sup>®</sup>

**TO HEAT.**

## **NÁVOD NA OBSLUHU AUTOMATICKÝCH KOTLŮ**



[www.novitera.cz](http://www.novitera.cz)



# OBSAH

1	URČENÍ KOTLE.....	4
2	PALIVO.....	5
3	DRACO – POPIS, ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE.....	6
4	DRACO DUO – POPIS, ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE.....	13
5	DRACO VERSA – POPIS, ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE.....	16
6	DRACO D – POPIS, ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE.....	19
7	VYBAVENÍ KOTLŮ.....	22
8	UMÍSTĚNÍ A INSTALACE V KOTELNĚ.....	27
9	DOPORUČENÁ SCHÉMATA ZAPOJENÍ.....	29
10	OBSLUHA A PROVOZ.....	32
10.1	Spuštění kotle.....	32
10.2	Zapálení a vyhasínání kotle.....	32
10.3	Provoz kotle.....	33
10.4	Údržba a čištění.....	33
11	POUŽITÍ SMĚŠOVACÍCH VENTILŮ.....	35
12	NÁVOD K LIKVIDACI KOTLE.....	36
13	ZÁVĚREČNÉ POZNÁMKY.....	36
14	ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A ODPOVĚDNOST ZA VADY VÝROBKU.....	37
15	REGULACE VÝKONŮ.....	39
16	ORIENTAČNÍ NASTAVENÍ VÝKONU KOTLŮ ŘADY DRACO.....	40
	ZÁRUČNÍ LIST (UŽIVATELE).....	45
	ZÁRUČNÍ LIST (VÝROBCE).....	47
	ZÁZNAM O SPUŠTĚNÍ KOTLE ( VÝROBCE ).....	49
	REKLAMAČNÍ PROTOKOL.....	51

Informace obsažené v tomto návodu byly aktuální v okamžiku předání do tisku. Vzhledem k neustálému technologickému rozvoji si vyhrazujeme právo na změny specifikací, konstrukcí nebo příslušenství kdykoli, bez předchozího oznámení a takto bez nesení odpovědnosti z tohoto titulu. Vylučuje se odpovědnost za případné omyly a opomenutí.

## 1 URČENÍ KOTLE

Automatické kotle Tekla jsou určeny ke spalování ekohrášku.

Režim příkládání: automatický (DRACO, DRACO D, DRACO DUO, DRACO VERSA)

Výkonový rozsah 17 – 150 kW umožňuje vytápění jednoho, nebo více rodinných domů, rekreačních středisek, dílen atd. .

Automatické kotle jsou určeny pro instalaci v otevřeném i uzavřeném systému.

Kotel je nutné vybavit ochranou proti přetopení, např. instalací dochlazovacího dvoucestného termostatického ventilu DVB1, nebo chladicí smyčkou.

### Přednosti kotlů

- Možnost modulace výkonů hořáků v rozmezí 30-100% jeho zatížení.
- Pravé, nebo levé provedení podle umístění zásobníku paliva.
- Jednoduchá obsluha a údržba (příkládka paliva, nastavení hodnot v regulaci, čištění) z čela.
- Zavodněná podstava, která zvyšuje účinnost a prodlužuje životnost.
- Úsporný provoz, nízká spotřeba paliva – vysoká účinnost (poměr vyrobeného tepla k energii obsažené v palivu).
- Nízká úroveň škodlivých látek ve spalinách.
- Připojení dvou pokojových termostatů, načasování topných okruhů (časový program), nastavení 4 teplot v systému – kotlová teplota, teplota na vstupu do kotle (zpátečka) a rozdílné teploty ve dvou, podle teplotního spádu směřovaných okruzích, možnost připojení ekvitermní regulace (automatické řízení topného systému podle aktuálních, venkovních teplot).
- Nastavení teploty a automatický provoz teplé vody, práce v režimu zimního nebo letního počasí (ohřev pouze TV).

### Symboly nacházející se na kotlích



Výstraha, zařízení pod napětím



Výstraha, horký povrch



Výstraha, pohyblivé části



- Seznamte se s návodem k obsluze dříve, než začnete používat kotel.
- Odpojte kotel od napájení při provádění veškerých údržbových prací.
- Používejte palivo s příslušnou vlhkostí.

## 2 PALIVO

KOTEL	PALIVO
-------	--------

DRACO	eko-hrášek
DRACO VERSA	eko-hrášek
DRACO D	eko-hrášek
DRACO DUO	eko-hrášek

### PARAMETRY PALIVA



Ekohrášek

Doporučujeme použít eko-hrášek s následujícími parametry:

- Energetické černé uhlí typ 31, 2
- Výhřevnost (Q ir) vyšší než 28 MJ/kg
- Granulace (zrnitost): 5 - 25 mm
- Spékavost dle metody Rogi RI < 20
- Obsah popela (nehořlavých částí) 2-7 %
- Obsah síry méně než 1 %
- Vlhkost méně než 11%



- Automatické kotle Tekla nejsou přizpůsobené ke spalování odpadů!
- Spalování paliva s vyšším obsahem vlhkosti způsobuje pokles výkonu kotle a zkracuje jeho životnost!
- Spalování mokrého paliva způsobuje usazování dehtu v komínovém průduchu, což může vést ke vzniku požáru!
- Spalování vlhkého nebo nesprávného paliva zapříčiňuje vznik koroze ocelových částí kotle a může mít za následek ztrátu záruky na tyto součásti!

### 3 DRACO – POPIS, ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE

Automatické kotle řady Draco jsou zhotovené z vysoce kvalitní, certifikované oceli tloušťky 8÷4 mm. Spalování paliva probíhá v retortovém hořáku, složeném z ocelového směšovače (předehřev vzduchu přiváděného ventilátorem), litinového kolena (tzv. retorty) a roštu. Nad roštem, v příslušné výšce jsou umístěné keramické katalyzátory i ocelové desky. Ty slouží pro dosažení dokonalejšího dohořívání paliva a škodlivých, chemických sloučenin uvolňujících se během spalování (snížení emisí vypouštěných do ovzduší).

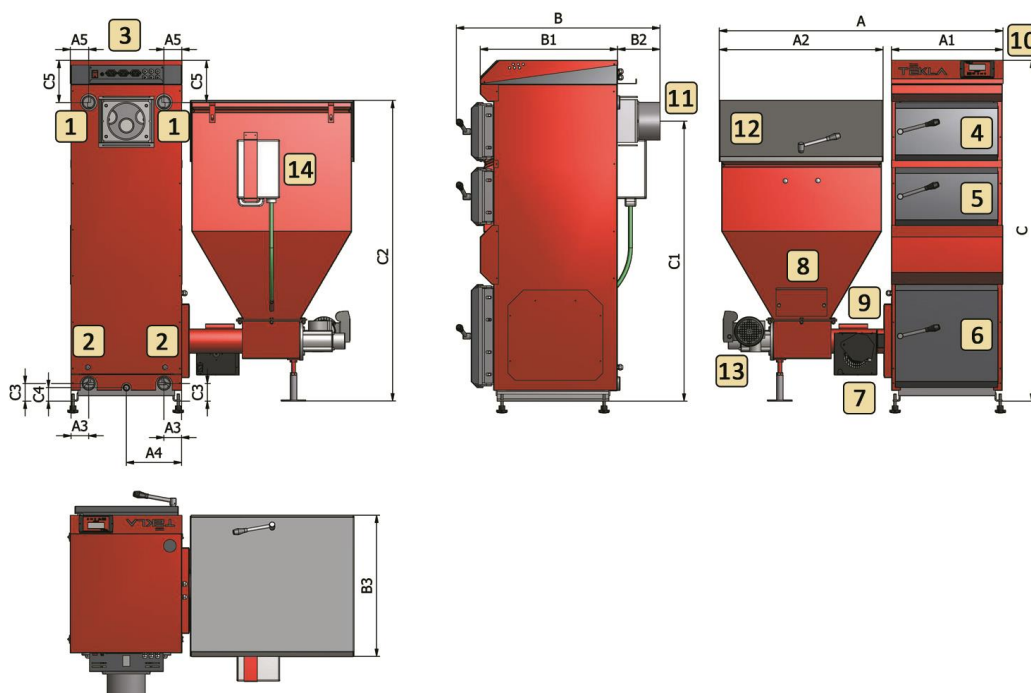
Palivo je ze zásobníku do spalovacího prostoru dopravováno šnekovým dopravníkem. Vzduch potřebný ke spalování přivádí ventilátor připojený na směšovač vzduchu. Množství podávaného paliva, intervaly podávání a otáčky ventilátoru se nastavují v elektronickém regulátoru. Přívod vzduchu lze také regulovat ručně, použitím škrticí klapky na ventilátoru. Za zásobníkem paliva se nachází hasící nádržka, sloužící jako ochrana proti prohoření.

Kotel je vybaven třema dvířky umožňující snadný přístup do jeho vnitřku. Uživatel tak má usnadněné veškeré činnosti nutné během provozu. Revizní (čistící) otvor, umístěný za horními dvířky, slouží k pravidelnému čištění trubkovnic výměníku.

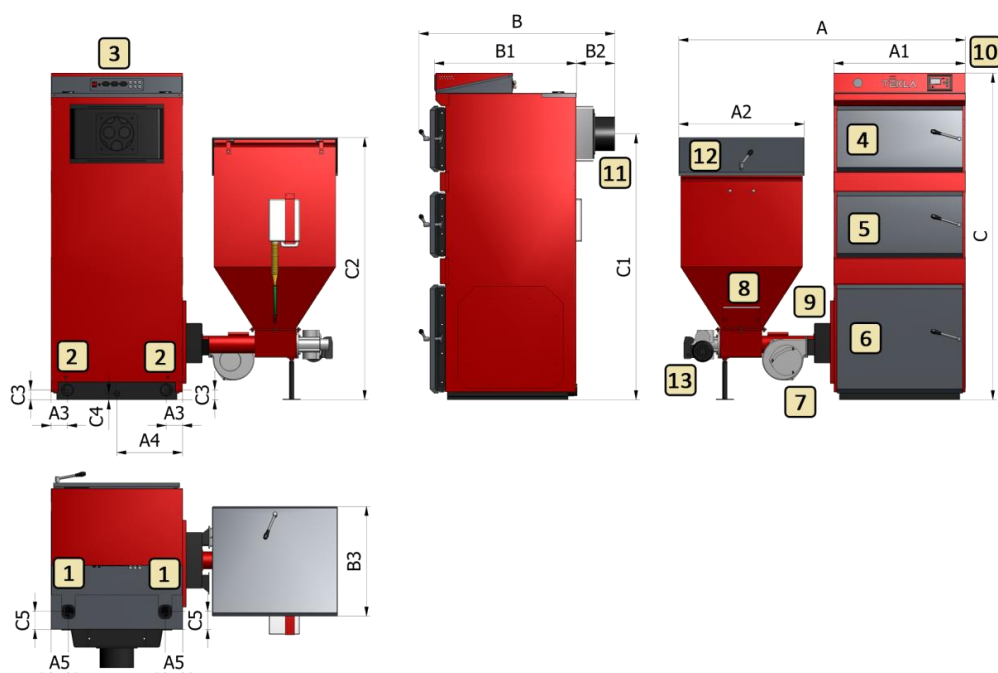
Elektronický regulátor je nainstalovaný v přední části horního panelu. V zadní části se pak nachází připojovací lišta, která obsahuje hlavní vypínač, pojistku, zásuvky pro připojení jednotlivých podsestav kotle a ostatních zařízení v systému (oběhová čerpadla, servopohony aj.). Výměník tepla chrání minerální izolace proti tepelným ztrátám. Vnější krytování tvoří ocelový plech opatřený práškovou barvou.



- Kotle Draco jsou automatické (podávání paliva, otáčky ventilátoru a řízení ostatních zařízení v systému), ale i přes to vyžadují obsluhu uživatele.
- Abyste zajistili dlouhý a bezporuchový provoz zařízení, seznamte se s jeho obsluhou, regulací a podmínkami optimálního provozu.

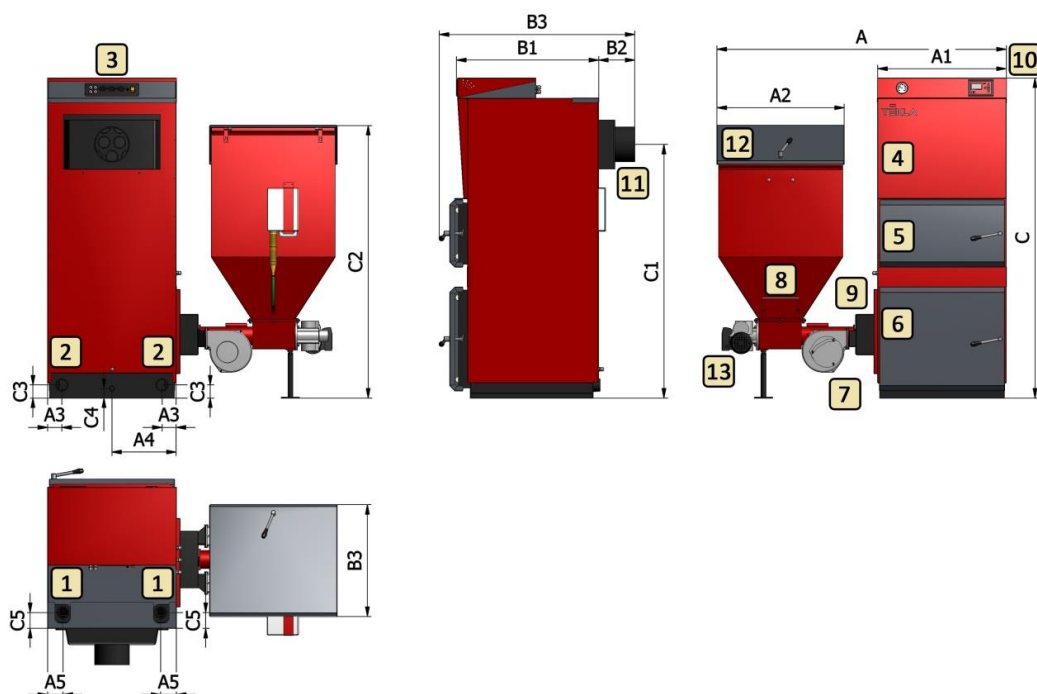


1 – výstupní hrdlo ÚT, 2 – vstupní hrdlo (zpátečka) ÚT, 3 – připojovací lišta, 4 – horní dvířka (čištění), 5 – prostřední dvířka (čištění), 6 – spodní dvířka (zatápění, čištění, popelník), 7 – ventilátor, 8 – čistící otvor zásobníku, 9 – základna zásobníku, 10 – elektronický regulátor, 11 – kouřovod, 12 – víko zásobníku paliva 13 – převodový motor, 14 – hasící nádržka



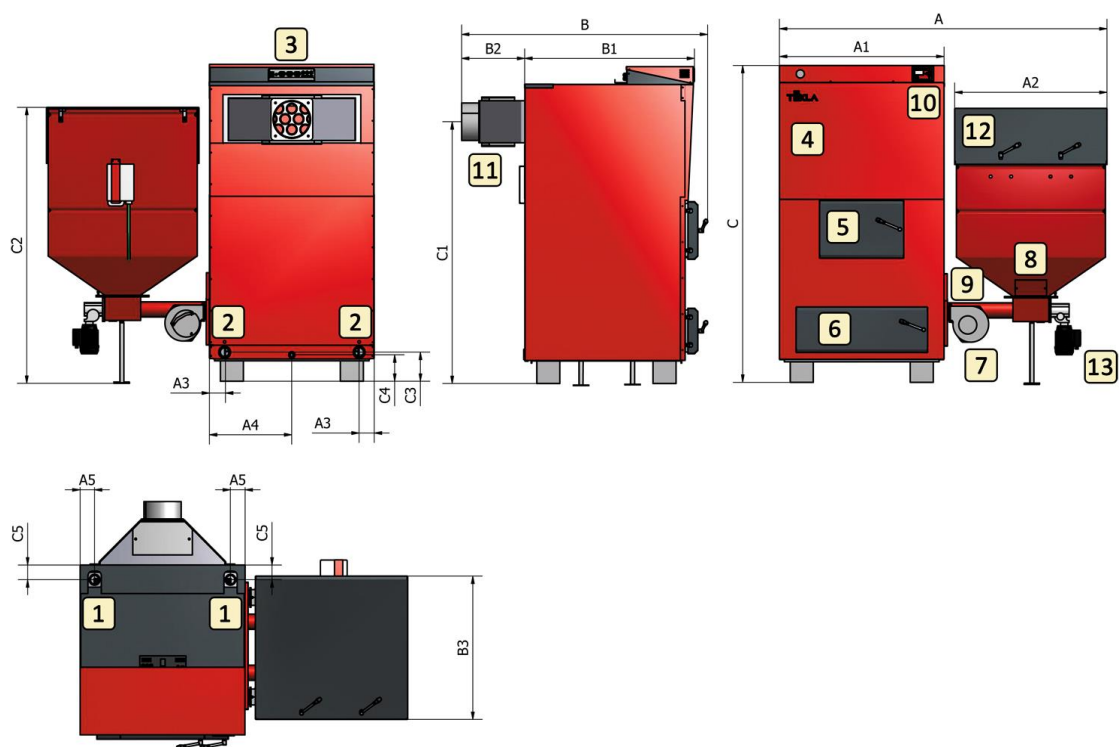
### DRACO 75

1 – výstupní hrdlo ÚT, 2 – vstupní hrdlo (zpátečka) ÚT, 3 – přípojovací lišta, 4 – horní dvířka (čištění), 5 – prostřední dvířka (čištění), 6 – spodní dvířka (zatápění, čištění, popelník), 7 – ventilátor, 8 – čisticí otvor zásobníku, 9 – základna zásobníku, 10 – elektronický regulátor, 11 – kouřovod, 12 – víko zásobníku paliva 13 – převodový motor



### DRACO 100,

1 – výstupní hrdlo ÚT, 2 – vstupní hrdlo (zpátečka) ÚT, 3 – přípojovací lišta, 4 – čisticí otvor, 5 – horní dvířka (čištění), 6 – spodní dvířka (zatápění, čištění, popelník), 7 – ventilátor, 8 – čisticí otvor zásobníku, 9 – základna zásobníku, 10 – elektronický regulátor, 11 – kouřovod, 12 – víko zásobníku paliva 13 – převodový motor



### DRACO 150

1 – výstupní hrdlo ÚT, 2 – vstupní hrdlo (zpátečka) ÚT, 3 – připojovací lišta, 4 – čisticí otvor, 5 – horní dvířka (čištění), 6 – spodní dvířka (zatápění, čištění, popelník), 7 – ventilátor, 8 – čisticí otvor zásobníku, 9 – základna zásobníku, 10 – elektronický regulátor, 11 – kouřovod, 12 – víko zásobníku paliva 13 – převodový motor

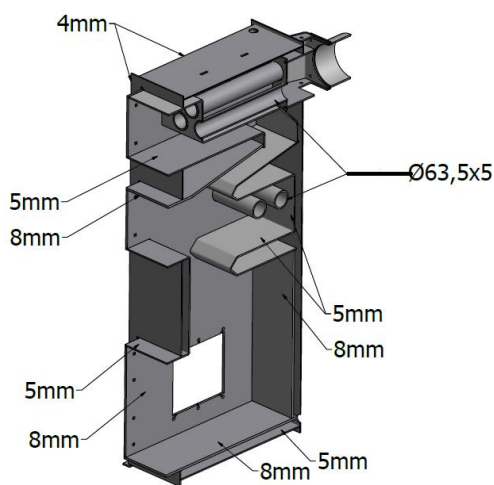


		DRACO 25	DRACO 35	DRACO 50	DRACO 75	DRACO 100	DRACO 150
A	[mm]	1270	1270	1450	1645	2000	2150
A1		530	530	1145	1140	1440	1105
A2		695	695	1650	1900	1930	1035
A3		80	80	660	770	860	100
A4		265	265	695	695	1035	550
A5		80	80	860	820	915	95
B		900	1020	190	210	390	1650
B1		655	775	605	645	960	1150
B2		120	120	1380	1550	1560	425
B3		605	605	1500	1570	1745	960
C		1545	1545	190	105	95	2115
C1		1290	1290	90	105	95	1745
C2		1390	1390	75	55	45	1880
C3		75	75	90	95	70	195
C4		65	65	60	40	60	175
C5		180	180	330	385	430	100

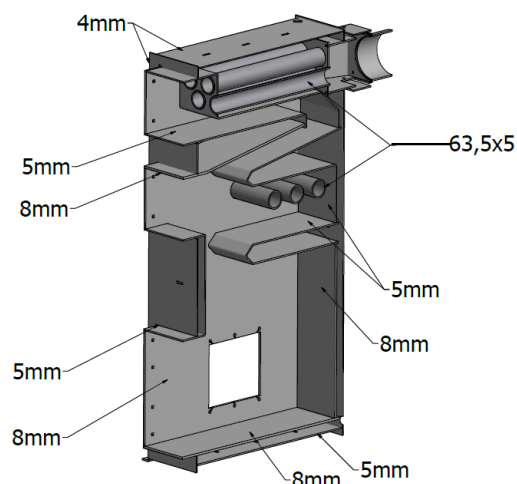
\*Rozměr závisí na kapacitě zásobníku paliva.

\*\*Výšku kotle lze regulovat pomocí přiložených nožek.

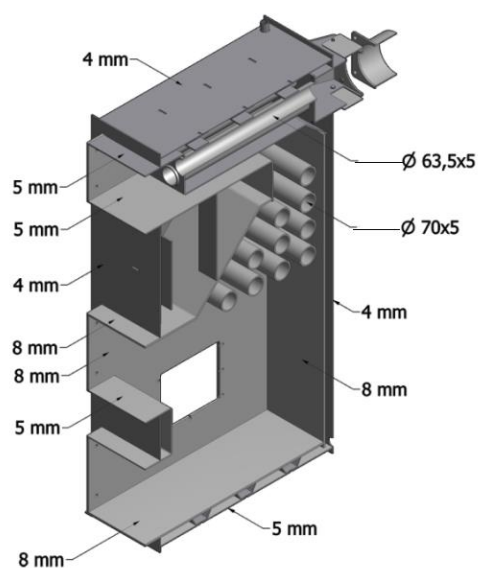
\*\*\*U kotlů Draco 75, 100, 150 kW se přípojka topné vody nachází v horní části, zatímco u nižších výkonů v zadní části kotle. Hrdla napájení a zpátečky se na kotlích nacházejí jak na pravé, tak levé straně kotle. **Za účelem zajištění správného oběhu vody je nutné myslet na to, aby byl kotel k instalaci zapojen úhlopříčně. Kapilára čidel musí být našroubována ze stejné strany, jako zapojení napájení instalace.**



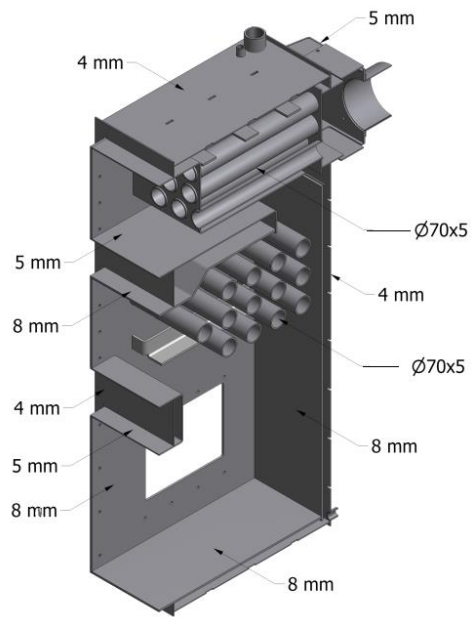
**DRACO 25**



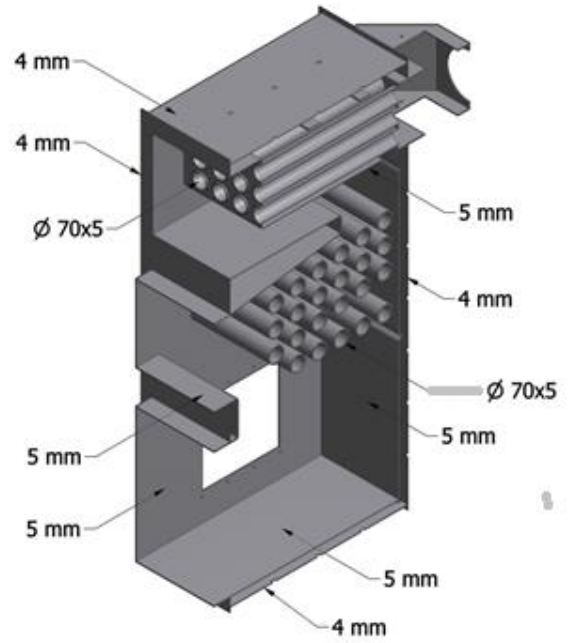
**DRACO 35**



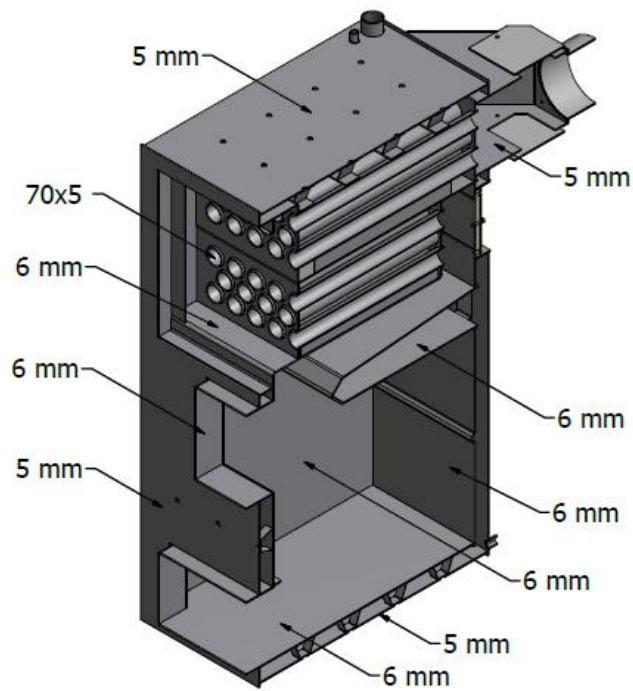
**DRACO 50**



**DRACO 75**



**DRACO 100**



**DRACO 150**

Parametry			DRACO 25	DRACO 35	DRACO50
Jmenovitý výkon	eko-hrášek	kW	24	35	49
Účinnost	eko-hrášek	%	89,9	91,2	80
Rozsah regulace výkonu	eko-hrášek	kW	7,2 ÷ 24	10,5 ÷ 35	15 ÷ 49
Spotřeba paliva při jmenovitém výkonu	eko-hrášek	kg/h	3,2	5,0	7,5
Výška po střed kouřovodu		mm	1131	1220	1380
Teplota spalin		°C	100÷220		130÷220
Emisní třída kotle dle EN 303-5: 2012		-	5	5	4
Energetická třída			B	B	B
Hmotnost kotle		kg	505	556	711
Výhřevná plocha kotle		m <sup>2</sup>	3,4	4,5	5,7
Objem vodního prostoru		dm <sup>3</sup>	131	155	240
Komínový tah		Pa	15 ÷ 25	15 ÷ 25	20 ÷ 30
Rozměry kotle se zásobníkem	šířka	mm	1270	1270	1450
	hloubka	mm	900	1020	1145
	výška*	mm	1545	1545	1650
Průměr kouřovodu		mm	160		
Kapacita zásobníku paliva (volitelná)		dm <sup>3</sup>	230 (320)		320 (920)
Rozměry podávacího otvoru		mm	600x700		590x700
Objem zásobníku paliva	eko-hrášek	kg	~190		~220
Max. provozní tlak vody		bar	2,0		
Skupina kapalin		-	2 - voda		
Doporučovaná provozní teplota topné vody		°C	65 ÷ 80		
Maximální provozní teplota topné vody		°C	90		
Min. teplota vody vracející se do kotle		°C	55		
Max. dovolená hladina topného média		m	15		
Pojistný ventil		bar	1,8		
Přípojky kotle topné a zpáteční vody		Js	G 1 ½''		G 2''
Průtokový odpor vody kotlem		mbar	25 – 30		
Hmotnostní proud spalin	jmenovitý tepelný výkon – eko-hrášek		13,4	20	31,1
	minim. tepelný výkon – eko-hrášek	g/s	5,9	9	17,2
Připojovací napětí			1 PEN ~ 50 Hz		
Odběr elektrické energie ( převodovka/ventilátor )		W	90/85		90/170
Elektrická izolace		W	IP 40		
*Výšku kotle lze regulovat pomocí přiložených nožek					

Parametry			DRACO 75	DRACO 100	DRACO 150
Jmenovitý výkon	eko-hrášek	kW	75,8	100	140
Účinnost	eko-hrášek	%	86,8	85,3	91,9
Rozsah regulace výkonu	eko-hrášek	kW	22,2 ÷ 75,8	30 ÷ 100	42 ÷ 140
Spotřeba paliva při jmenovitém výkonu	eko-hrášek	kg/h	11,5	15,4	19,2
Výška po střed kouřovodu		mm	1550	1560	1745
Teplota spalin		°C	130÷220		130÷250
Emisní třída kotle dle EN 303-5: 2012		-	4	4	5
Energetická třída			B	B	B
Hmotnost kotle		kg	886	1056	1600
Výhřevná plocha kotle		m <sup>2</sup>	8,2	11,8	16,9
Objem vodního prostoru		dm <sup>3</sup>	220	335	655
Komínový tah		Pa	20 ÷ 30	25 ÷ 35	35 ÷ 45
Rozměry kotle se zásobníkem	šířka	mm	1645	2000	2150
	hloubka	mm	1140	1440	1650
	výška	mm	900	1930	2115
Průměr kouřovodu		mm	200		250
Kapacita zásobníku paliva (volitelná)		dm <sup>3</sup>	320 (920)	920	
Rozměry podávacího otvoru		mm	590x700	960x1000	
Objem zásobníku paliva	eko-hrášek	kg	~250	~660	
	pelety	kg	~200	~600	
	hnědé uhlí	kg	~250	~660	
Max. provozní tlak vody		bar	2,0		
Skupina kapalin		-	2 - voda		
Doporučovaná provozní teplota topné vody		°C	65 ÷ 80		
Maximální provozní teplota topné vody		°C	90		
Min. teplota vody vracející se do kotle		°C	55		
Max. dovolená hladina topného média		m	15		
Pojistný ventil		bar	1,8		
Přípojky kotle topné a zpáteční vody		Js	G 2 ”		
Průtokový odpor vody kotlem		mba r	25 – 30		
Hmotnostní proud spalin	jmenovitý tepelný výkon – eko-hrášek		44	61,4	91
	minim. tepelný výkon – eko-hrášek	g/s	15,8	33,9	48
Přípojovací napětí			1 PEN ~ 50 Hz		
Odběr elektrické energie ( převodovka/ventilátor )		W	180/170		360/340
Elektrická izolace		W	IP 40		

#### 4 DRACO DUO – POPIS, ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE

Automatické kotle řady Draco Duo jsou zhotovené z vysoce kvalitní, certifikované oceli tloušťky 8÷4 mm (viz řez níže). Spalování paliva probíhá v retortovém hořáku, složeném z ocelového směšovače (předehřev vzduchu přiváděného ventilátorem), litinového kolena (tzv. retorty) a roštu. Nad roštem jsou umístěné keramické katalyzátory. Ty slouží pro dosažení dokonalejšího dohořívání paliva a škodlivých, chemických sloučenin uvolňujících se během spalování (snížení emisí vypouštěných do ovzduší).

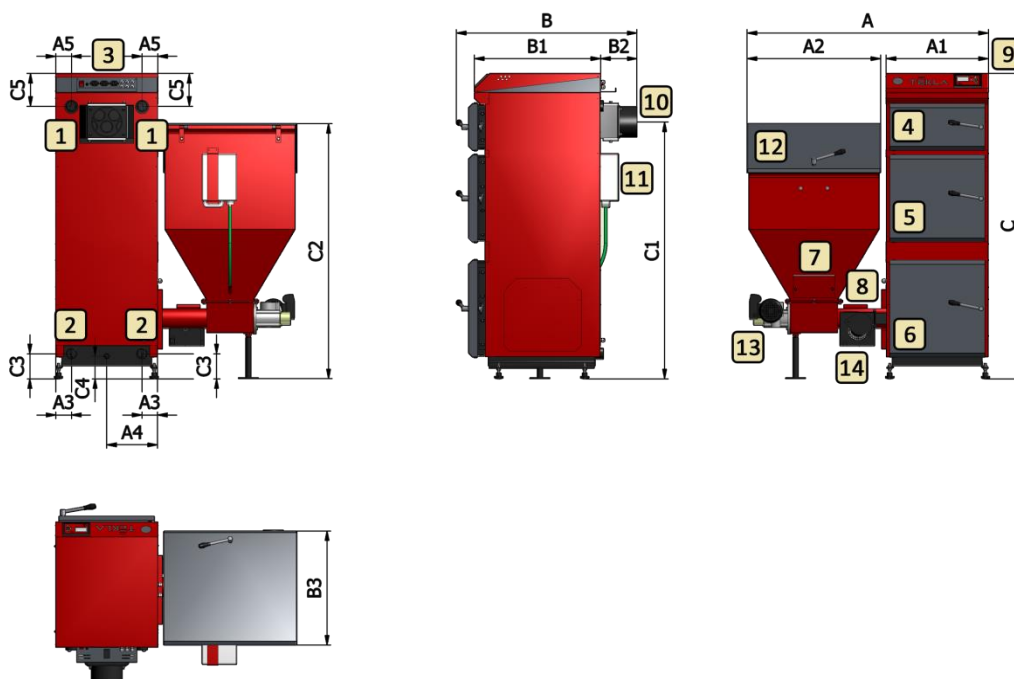
Palivo je ze zásobníku do spalovacího prostoru dopravováno šnekovým dopravníkem. Vzduch potřebný ke spalování přivádí ventilátor připojený na směšovač vzduchu. Množství podávaného paliva, intervaly podávání a otáčky ventilátoru se nastavují v elektronickém regulátoru. Přívod vzduchu lze také regulovat ručně, použitím škrtecí klapky na ventilátoru. Za zásobníkem paliva se nachází hasící nádržka, sloužící jako ochrana proti prohoření.

Kotel je vybaven třemi dvířky umožňující snadný přístup do jeho vnitřku. Uživatel tak má usnadněné veškeré činnosti nutné během provozu. Revizní (čistící) otvor, umístěný za horními dvířky, slouží k pravidelnému čištění trubkovnic výměníku.

Elektronický regulátor je nainstalovaný v přední části horního panelu. V zadní části se pak nachází přípojovací lišta, která obsahuje hlavní vypínač, pojistku, zásuvky pro připojení jednotlivých podsestav kotle a ostatních zařízení v systému (oběhová čerpadla, servopohony aj.). Výměník tepla chrání minerální izolace proti tepelným ztrátám. Vnější krytování tvoří ocelový plech opatřený práškovou barvou.



- Kotle Draco jsou automatické (podávání paliva, otáčky ventilátoru a řízení ostatních zařízení v systému), ale i přes to vyžadují obsluhu uživatele.
- Abyste zajistili dlouhý a bezporuchový provoz zařízení, seznamte se s jeho obsluhou, regulací a podmínkami optimálního provozu.



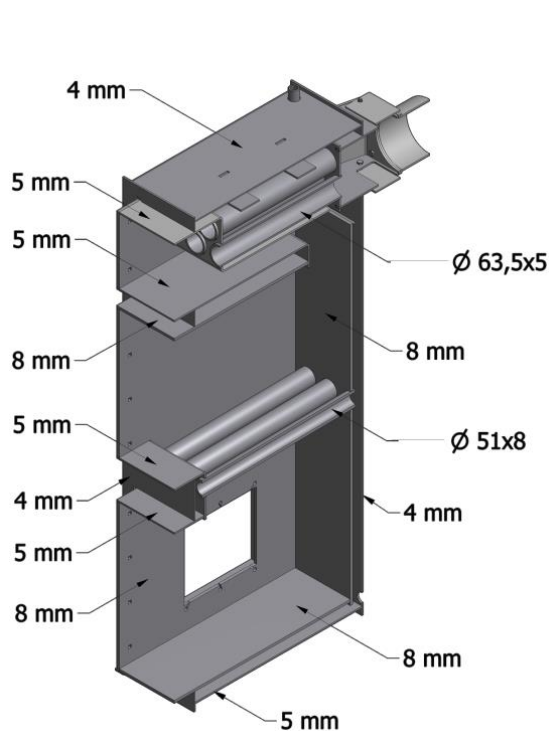
- 1 – výstupní hrdlo ÚT, 2 – vstupní hrdlo (zpátečka) ÚT, 3 – přípojovací lišta, 4 – horní dvířka (čištění), 5 – prostřední dvířka (ruční přikládání, čištění), 6 – spodní dvířka (zatápění, čištění, popelník), 7 – čistící otvor zásobníku, 8 – základna zásobníku, 9 – elektronický regulátor, 10 – kouřovod 11 – hasící nádržka, 12 – víko zásobníku paliva, 13 – převodový motor, 14 – ventilátor.

		DRACO DUO 25	DRACO DUO 35	DRACO DUO 50
A	[mm]	1240	1310	1410
B		900	900	1100
C		1545	1545	1640
A1		530	600	660
A2		695	695	695
B1		655	655	860
B2		120	120	120
B3		605	605	610
C1		1290	1290	1380
C2		1290	1290	1410
C5		180	175	190
A5		80	80	95
C3		75	75	80
A3		80	80	80
C4		65	65	60
A4		265	300	330

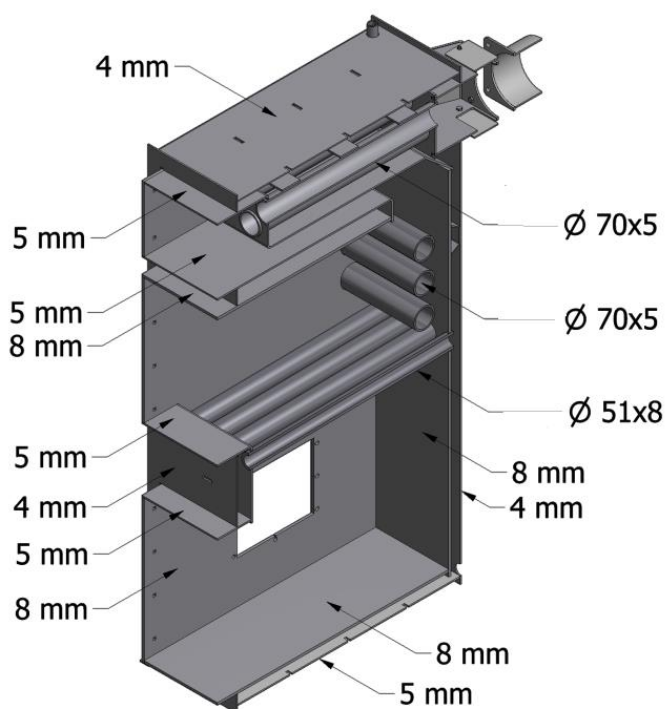
\*Rozměr závisí na kapacitě zásobníku paliva.

\*\*Výšku kotle lze regulovat pomocí přiložených nožek.

**Za účelem zajištění správného oběhu vody je nutné myslet na to, aby byl kotel k instalaci zapojen úhlopříčně. Kapilára čidel musí být našroubována ze stejné strany, jako zapojení napájení instalace.**



**DRACO DUO 25,35**



**DRACO DUO 50**

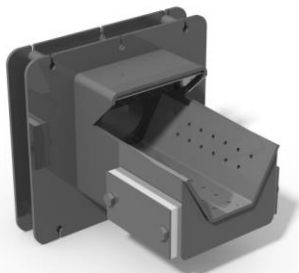
Parametry			DRACO DUO 25	DRACO DUO 35	DRACO DUO 50
Jmenovitý výkon	eko-hrášek	kW	25	35	49
Účinnost	eko-hrášek	%	84,2	87,1	84,6
Rozsah regulace výkonu	eko-hrášek	kW	7,5 ÷ 25	10,5 ÷ 35	15 ÷ 49
Spotřeba paliva při jmenovitém výkonu	eko-hrášek	kg/h	3,7	5,2	7,4
Výška po střed kouřovodu		mm	1290	1290	1380
Teplota spalin		°C	100÷180		130÷230
Emisní třída kotle dle EN 303-5: 2012		-	4	4	4
Hmotnost kotle		kg	506	552	752
Výhřevná plocha kotle		m <sup>2</sup>	3,2	3,7	5,8
Objem vodního prostoru		dm <sup>3</sup>	90	100	155
Komínový tah		Pa	10 ÷ 20	15 ÷ 25	20 ÷ 30
Rozměry kotle se zásobníkem	šířka	mm	1240	1310	1410
	hloubka	mm	900	900	1100
	výška	mm	*1545	*1545	1640
Průměr kouřovodu		mm	160		
Kapacita zásobníku paliva (volitelná)		dm <sup>3</sup>	230 (320)		320
Rozměry podávacího otvoru		mm	600x700		630x700
Objem zásobníku paliva	eko-hrášek	kg	~150		~220
Max. provozní tlak vody		bar	2,0		
Skupina kapalin		-	2 - voda		
Doporučovaná provozní teplota topné vody		°C	65 ÷ 80		
Maximální provozní teplota topné vody		°C	90		
Min. teplota vody vracející se do kotle		°C	55		
Max. dovolená hladina topného média		m	15		
Pojistný ventil		bar	1,8		
Přípojky kotle topné a zpáteční vody		Js	G 1 ½''		G 2''
Průtokový odpor vody kotlem		mbar	25 – 30		
Hmotnost. proud spalin	jmenovitý tepelný výkon – eko-hrášek		14,7	21,2	35,6
	minim. tepelný výkon – eko-hrášek	g/s	5,5	10,9	11,7
Přípojovací napětí			1 PEN ~ 50 Hz		
Odběr elektrické energie (převodovka/ ventilátor)		W	90/85		90/170
Elektrická izolace		W	IP 40		
*Výšku kotle lze regulovat pomocí přiložených nožek.					

## 5 DRACO VERSA – POPIS, ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE

Automatické kotle řady Draco Versa jsou zhotovené z vysoce kvalitní, certifikované oceli tloušťky 8÷4 mm. Spalování paliva probíhá ve žlabovém hořáku, složeném z ocelového směšovače (ve kterém se předehřívá vzduch přiváděný ventilátorem) a žlabového roštu. Rošt je vyroben ze žáruvzdorné oceli. Na jeho povrchu se nacházejí otvory pro přívod primárního vzduchu. V horní části hořáku jsou tři vzduchové trysky, které do topeniště přivádějí sekundární vzduch. Přísun sekundárního vzduchu zlepšuje parametry procesu spalování (dosažení vyšší účinnosti) a snižuje emise CO. Žlabový hořák umožňuje spalovat paliva horší kvality (s větší spékavostí). Pro možnost čištění slouží revizní otvor nacházející se na boční straně směšovače.

Nad hořákem, v příslušné výšce jsou umístěné keramické katalyzátory. Ty slouží pro dosažení dokonalejšího dohořívání paliva a škodlivých, chemických sloučenin uvolňujících se během spalování (snížení emisí vypouštěných do ovzduší).

Palivo je ze zásobníku do spalovacího prostoru dopravováno šnekovým dopravníkem. Vzduch potřebný ke spalování přivádí ventilátor připojený na směšovač vzduchu. Množství podávaného paliva, intervaly podávání a otáčky ventilátoru se nastavují v elektronickém regulátoru. Přívod vzduchu lze také regulovat ručně, použitím škrticí klapky na ventilátoru.



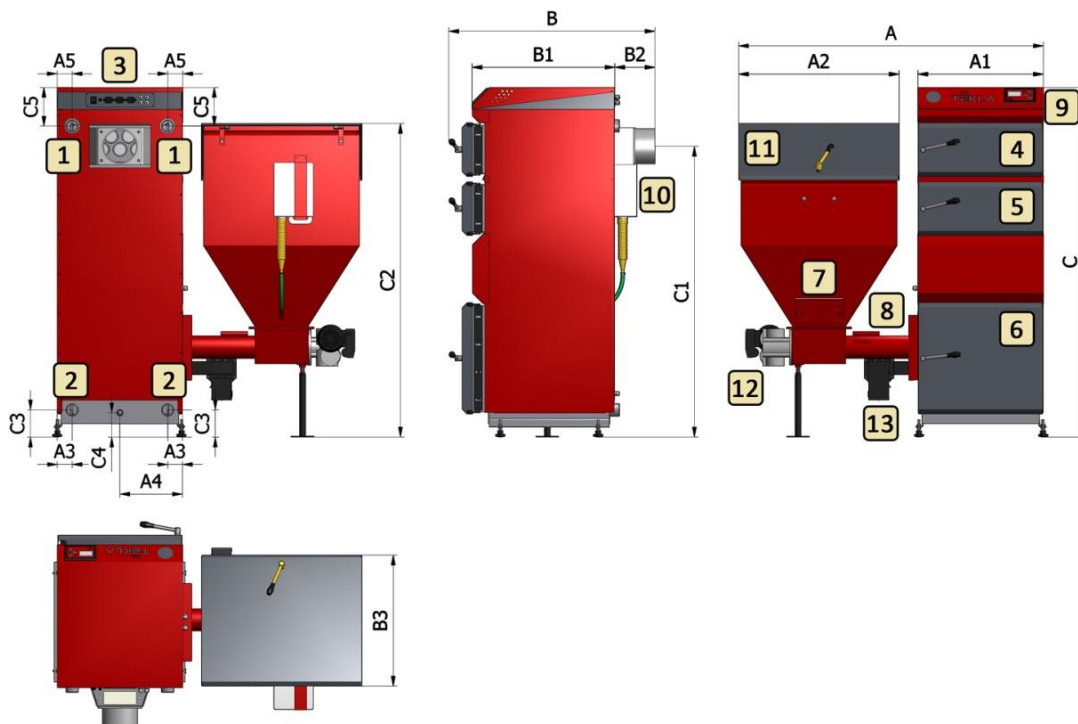
Automatické kotle Draco Versa jsou navíc vybaveny koncovým vypínačem zásobníku a termostatickým ventilem, sloužícím jako ochrana proti prohoření.

Kotel je vybaven třemi dvířky umožňující snadný přístup do jeho vnitřku. Uživatel tak má usnadněné veškeré činnosti nutné během provozu. Revizní (čištěcí) otvor, umístěný za horními dvířky, slouží k pravidelnému čištění trubkovnic výměníku.

Elektronický regulátor je nainstalovaný v přední části horního panelu. V zadní části se pak nachází přípojovací lišta, která obsahuje hlavní vypínač, pojistku, zásuvky pro připojení jednotlivých podsestav kotle a ostatních zařízení v systému (oběhová čerpadla, servopohony aj.). Výměník tepla chrání minerální izolace proti tepelným ztrátám. Vnější krytování tvoří ocelový plech opatřený práškovou barvou.

- Kotle Draco Versa jsou automatické (podávání paliva, otáčky ventilátoru a řízení ostatních zařízení v systému), ale i přes to vyžadují obsluhu uživatele.
- Abyste zajistili dlouhý a bezporuchový provoz zařízení, seznamte se s jeho obsluhou, regulací a podmínkami optimálního provozu.
- Dbejte na průchodnost a pravidelně kontrolujte fungování zabezpečovacího systému zásobníku proti vrácení žaru.

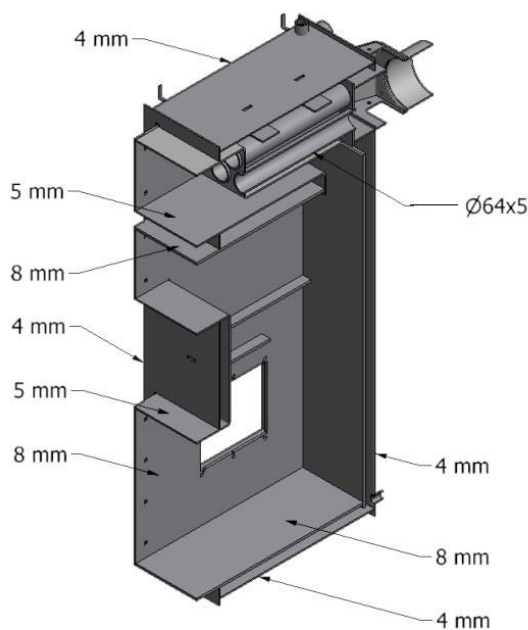




1 – výstupní hrdlo ÚT, 2 – vstupní hrdlo (zpátečka) ÚT, 3 – přípojovací lišta, 4 – horní dvířka (čistící), 5 – prostřední dvířka (čistící), 6 – spodní dvířka (zatápění, čištění, popelník), 7 – čistící otvor zásobníku, 8 – podstava zásobníku, 9 – elektronický regulátor, 10 – hasicí nádržka, 11 – víko zásobníku paliva, 12 – převodový motor, 13 – ventilátor

Hrdla napájení a návratu se na kotlích nacházejí jak na pravé, tak i na levé straně kotle. **Za účelem zajištění správného oběhu vody je nutné myslet na to, aby byl kotel k instalaci zapojen úhlopříčně. Kapilára čidel musí být našroubována ze stejné strany jako zapojení napájení instalace. Kapilára čidel musí být našroubována ze stejné strany jako zapojení napájení instalace.**

		DRACO VERSA 17
A	[mm]	1280
A1		530
A2		690
A3		80
A4		265
A5		80
B		895
B1		650
B2		125
B3		600
C		1545
C1		1285
C2		1350
C3		80
C4		70
C5	180	



\*Výšku kotle lze regulovat pomocí přiložených nožek.

Parametry			DRACO VERSA 17
Jmenovitý výkon	eko-hrášek	kW	17
Účinnost	eko-hrášek	%	91,2
Rozsah regulace výkonu	eko-hrášek	kW	5,1 ÷ 17
Spotřeba paliva při jmenovitém výkonu	eko-hrášek	kg/h	2,4
Výška po střed kouřovodu		mm	1285
Teplota spalin		°C	100 - 20
Emisní třída kotle dle EN 303-5: 2012		-	5
Energetická třída			B
Hmotnost kotle		kg	486
Výhřevná plocha kotle		m <sup>2</sup>	3,2
Objem vodního prostoru		dm <sup>3</sup>	85
Komínový tah		Pa	15 ÷ 25
Rozměry kotle se zásobníkem	šířka	mm	1280
	hloubka	mm	895
	výška*	mm	1545
Průměr kouřovodu		mm	160
Kapacita zásobníku paliva (volitelná)		dm <sup>3</sup>	230 (320)
Rozměry podávacího otvoru		mm	560x700
Objem zásobníku paliva	eko-hrášek	kg	~190
Max. provozní tlak vody		bar	2,0
Skupina kapalin		-	2 - voda
Doporučovaná provozní teplota topné vody		°C	65 ÷ 80
Maximální provozní teplota topné vody		°C	90
Min. teplota vody vracející se do kotle		°C	55
Max. dovolená hladina topného média		m	15
Pojistný ventil		bar	1,8
Přípojky kotle topné a zpáteční vody		Js	G 1 ½''
Průtokový odpor vody kotlem		mbar	25 – 30
Hmotnost. proud spalin	jmenovitý tepelný výkon – eko-hrášek	g/s	10,6
	minim. tepelný výkon – eko-hrášek		4,4
Připojovací napětí			1 PEN ~ 50 Hz
Odběr elektrické energie ( převodovka/ ventilátor )		W	90/85
Elektrická izolace		W	IP 40
*Výšku kotle lze regulovat pomocí přiložených nožek.			

## 6 DRACO D – POPIS, ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE

Automatické kotle řady Draco jsou zhotovené z vysoce kvalitní, certifikované oceli tloušťky 8÷4 mm. Spalování paliva probíhá v retortovém hořáku, složeném z ocelového směšovače (předehřev vzduchu přiváděného ventilátorem), litinového kolena (tzv. retorty) a roštu. Nad rostem, v příslušné výšce jsou umístěné keramické katalyzátory a ocelové desky. Ty slouží pro dosažení dokonalejšího dohořívání paliva a škodlivých, chemických sloučenin uvolňujících se během spalování (snížení emisí vypouštěných do ovzduší).

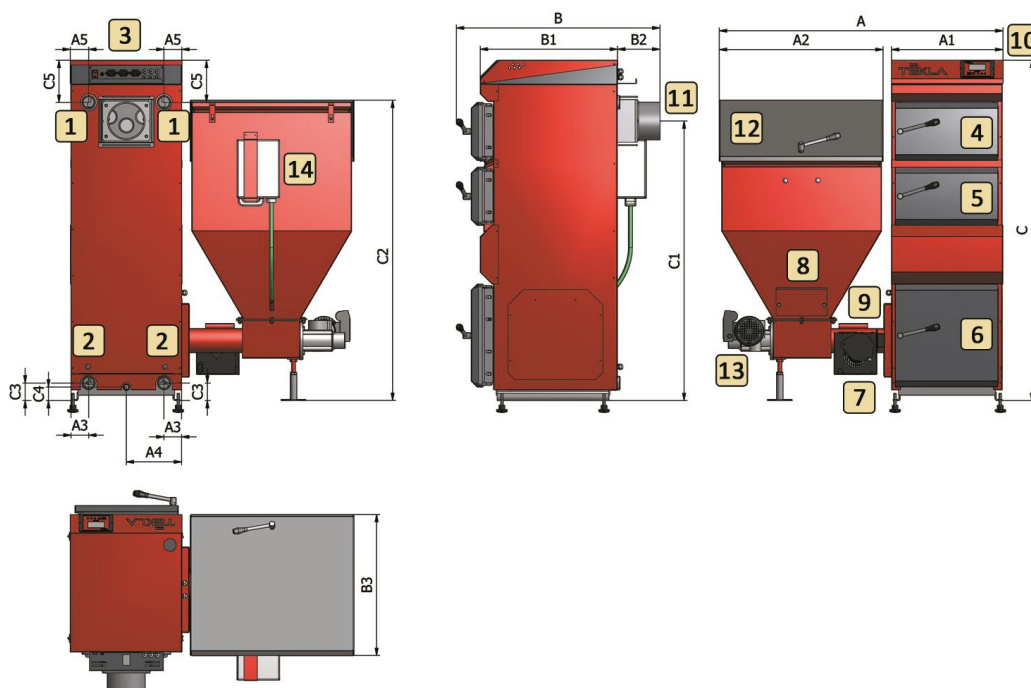
Palivo je ze zásobníku do spalovacího prostoru dopravováno šnekovým dopravníkem. Vzduch potřebný ke spalování přivádí ventilátor připojený na směšovač vzduchu. Množství podávaného paliva, intervaly podávání a otáčky ventilátoru se nastavují v elektronickém regulátoru. Přívod vzduchu lze také regulovat ručně, použitím škrticí klapky na ventilátoru. Za zásobníkem paliva se nachází hasící nádržka, sloužící jako ochrana proti prohoření.

Kotel je vybaven třema dvířky umožňující snadný přístup do jeho vnitřku. Uživatel tak má usnadněné veškeré činnosti nutné během provozu. Revizní (čistící) otvor, umístěný za horními dvířky, slouží k pravidelnému čištění trubkovnic výměníku.

Elektronický regulátor je nainstalovaný v přední části horního panelu. V zadní části se pak nachází přípojovací lišta, která obsahuje hlavní vypínač, pojistku, zásuvky pro připojení jednotlivých podsestav kotle a ostatních zařízení v systému (oběhová čerpadla, servopohony aj.). Výměník tepla chrání minerální izolace proti tepelným ztrátám. Vnější krytování tvoří ocelový plech opatřený práškovou barvou.



Kotle Draco D jsou automatické (podávání paliva, otáčky ventilátoru a řízení ostatních zařízení v systému), ale i přes to vyžadují obsluhu uživatele. Abyste zajistili dlouhý a bezporuchový provoz zařízení, seznamte se s jeho obsluhou, regulací a podmínkami optimálního provozu. Dbejte na průchodnost a pravidelně kontrolujte fungování zabezpečovacího systému zásobníku proti vrácení žáru.



1 – výstupní hrdlo ÚT, 2 – vstupní hrdlo (zpátečka) ÚT, 3 – přípojovací lišta, 4 – horní dvířka (čištění), 5 – prostřední dvířka (čištění), 6 – spodní dvířka (zatápění, čištění, popelník), 7 – ventilátor 8 – čistící otvor zásobníku, 9 – základna zásobníku, 10 – elektronický regulátor, 11 – kouřovod, 12 – víko zásobníku paliva, 13 – převodový motor, 14 – hasící nádržka



Parametry			DRACO D 25
Jmenovitý výkon	eko-hrášek	kW	25
Účinnost	eko-hrášek	%	90,3
Rozsah regulace výkonu	eko-hrášek	kW	7,5-25
Spotřeba paliva při jmenovitém výkonu	eko-hrášek	kg/h	3,3
Výška po střed kouřovodu		mm	
Teplota spalin		°C	60÷150
Emisní třída kotle dle EN 303-5: 2012		-	5
Energetická třída			B
Hmotnost kotle		kg	510
Výhřevná plocha kotle		m <sup>2</sup>	3,3
Objem vodního prostoru		dm <sup>3</sup>	125
Komínový tah		Pa	15÷25
Rozměry kotle se zásobníkem	šířka	mm	1270
	hloubka	mm	900
	výška*	mm	1545
Průměr kouřovodu		mm	160
Kapacita zásobníku paliva (volitelná)		dm <sup>3</sup>	230
Rozměry podávacího otvoru		mm	560x700
Objem zásobníku paliva	eko-hrášek	kg	190
Max. provozní tlak vody		bar	2,0
Skupina kapalin		-	2 - voda
Doporučovaná provozní teplota topné vody		°C	65 ÷ 80
Maximální provozní teplota topné vody		°C	90
Min. teplota vody vracející se do kotle		°C	55
Max. dovolená hladina topného média		m	15
Pojistný ventil		bar	1,8
Přípojky kotle topné a zpáteční vody		Js	G 1 ½''
Průtokový odpor vody kotlem		mbar	25 – 30
Hmotnost.proud spalin	jmenovitý tepelný výkon – eko-hrášek		13,7
	minim. tepelný výkon – eko-hrášek	g/s	6,1
Připojovací napětí			1 PEN ~ 50 Hz
Odběr elektrické energie ( převodovka/ ventilátor )		W	90/85
Elektrická izolace		W	IP 40
*Výšku kotle lze regulovat pomocí přiložených nožek.			

Hrdla napájení a návratu se na kotlích nacházejí jak na pravé, tak i na levé straně kotle. **Za účelem zajištění správného oběhu vody je nutné myslet na to, aby byl kotel k instalaci zapojen úhlopříčně. Kapilára čidel musí být našroubována ze stejné strany jako zapojení napájení instalace. Kapilára čidel musí být našroubována ze stejné strany jako zapojení napájení instalace.**

VYBAVENÍ KOTLŮ	STANDARDNÍ	<b>Kotle jsou standardně vybaveny</b> Návod k obsluze a instalaci Návod k obsluze regulátoru popelník – 1 ks kartáč – 1 ks pohrabáč – 1 ks šrouby (závlačky) – 1 ks keramické katalyzátory – 1 sada kryt retorty – 1 ks ( DRACO DUO ) hasící nádržka – 1 ks parafínová zátka – 1 ks čidlo teploty – 2 ks kabel na dopojení čerpadel – 2 ks venkovní čidlo – 1 ks
	VOLITELNÉ	<b>Na přání investora lze kotel vybavit</b> zásobník s větší kapacitou (viz parametry kotle) teploměr spalin – 1 ks

**Elektronické regulátory** – automatické kotle řady Draco jsou vybaveny regulátorem Select.. Elektronické regulátory jsou určeny k řízení provozu kotle a dalších zařízení nainstalovaných v topném systému (např. ventilátor, motor s převodovkou, oběhové čerpadlo ÚT, oběhové čerpadlo TUV, směšovací ventily aj.).

Hlavní funkce regulátoru:

- regulace teploty: vstupní, výstupní, ÚT1, ÚT2, TV,
  - automatická regulace průtoku pomocí servomotoru na čtyřcestném ventilu,
  - provoz ve třech režimech
    - zima (ohřev celého systému),
    - léto (ohřev pouze TUV),
    - počasí (automatické řízení topného systému podle aktuálních, venkovních teplot)
  - regulátor umožňuje připojit dva pokojové termostaty – řídí provoz servomotoru na čtyřcestném ventilu.
  - regulátor je vybaven tepelnou ochranou kotle (ZTK, STB) – tato ochrana se **vyžaduje** při montáži a provozu kotle vybaveného regulátorem – úkolem je ochrana topného systému proti přehřátí. Pokud teplota kotle překročí 95 °C – ventilátor a dopravník se zastaví. Na displeji ovladače se zobrazí alarmový stav.
- Po aktivaci ochrany zkontrolujte, zda oběhové čerpadlo pracuje.** Pokles teploty kotle na 60 °C obnovuje automatický provoz kotle.
- funkce RESET – umožňuje obnovit tovární nastavení.



Ke každému kotli je přiložen samostatný návod a popis obsluhy regulátoru. Prosíme vás, abyste se s návodem důkladně seznámili.

**Šrouby (závlačky)** – šrouby M5x45 s třídou tvrdosti 8.8. Nacházejí se na konci šnekového dopravníku a chrání převodovku proti poškození v případě, že dojde k zablokování dopravníku.

**Parafínová zátka** – nachází se v zásobníku v blízkosti šnekového dopravníku. Chrání zásobník proti prohoření.

**Keramické katalyzátory** – nacházejí se v příslušné výšce nad hořákem. Slouží pro dosažení dokonalejšího dohořívání paliva a škodlivých, chemických sloučenin uvolňujících se během spalování (snížení emisí vypouštěných do ovzduší).

V případě nízkého komínového tahu můžete odsunout desku nacházející se na horní polici od zadní stěny výměníku a ponechat tak mezeru asi 3–5 cm. V případě velmi nízkého tahu, za účelem snížení průtokového odporu spalin kotlem, můžete vyjmout desku nacházející se na horní polici.

**Hrdla výstupu a zpátečky** – Ústí jak na pravé, tak na levé straně kotle. **Za účelem zajištění správného oběhu vody je nutné myslet na to, aby byl kotel k instalaci připojen úhlopříčně. Kapilára senzorů musí být namontovaná ze stejné strany jako zapojení napájení instalace.**

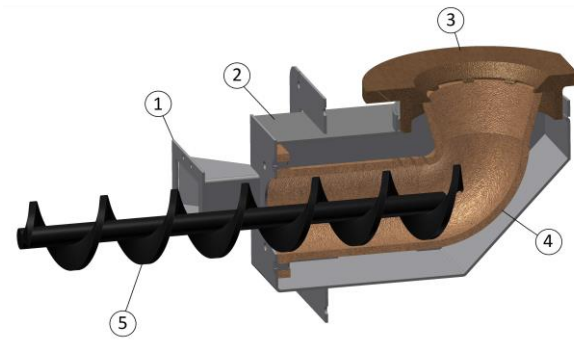
**Tavná pojistka 3,15 A, rychlá** – Chrání kotel proti chvilkovému přepětí v elektrické síti.



- Pro kotle s výkonem nad 75 kW použijte tavnou pojistku 6,3 A, rychlou.

**Kryt retorty** – Slouží k zakrytí vyústění litinového roštu ( DRACO DUO )

**Hasící nádržka** – Slouží jako ochrana proti prohoření paliva přes rouru podavače do zásobníku. V případě vzniku požáru v prostoru zásobníku se roztaví parafínová zátka a tím dojde k hašení vodou z nádržky.



Pevný rošt:

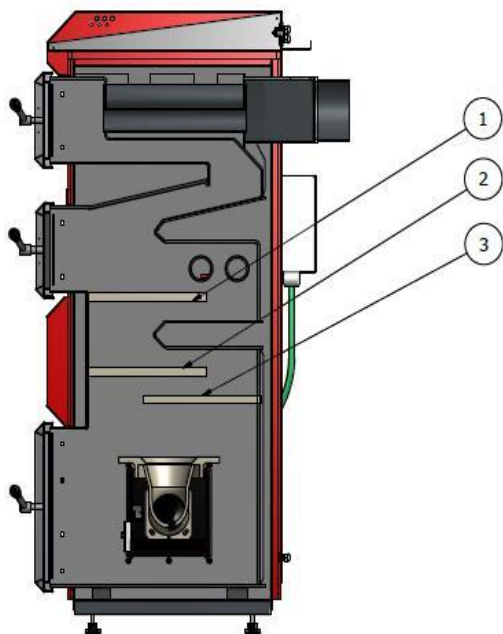
- 1 – Připojení ventilátoru
- 2 – Ocelový směšovač vzduchu
- 3 – Rošt
- 4 – Litinové koleno retorty
- 5 – Šnek

**Tepelná ochrana kotle ZTK (STB)** – Chrání kotel proti přetopení. V případě, kdy teplota vody v kotli překročí hranici 95 °C, ochrana vypne dopravník a ventilátor. Po ochlazení kotle pod 60°C dojde k obnovení provozu. Alarmový stav přehřátí kotle se zobrazuje na displeji regulátoru.



- Po aktivaci ZTK (STB) zkontrolujte, zda oběhové čerpadlo pracuje.

**Keramické katalyzátory, ocelové desky - jsou umístěny nad hořákem ve vhodné výšce.  
 Úkolem katalyzátorů je spalovat škodlivé chemické sloučeniny unikající při spalování - snížit jejich emise do ovzduší. Ocelové desky rozšiřují cirkulaci spalin v kotli, což zlepšuje přenos tepla.**

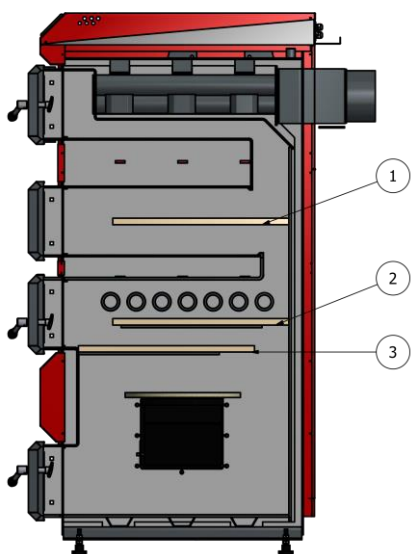


**DRACO 25:**

- 1) Horní police – ocelová deska  
345x345 – 1 ks
- 2) Spodní police 1 – keramické katalyzátory  
345x110 – 3 ks
- 3) Spodní police 2 – keramické katalyzátory  
345x110 – 3 ks

**DRACO 35:**

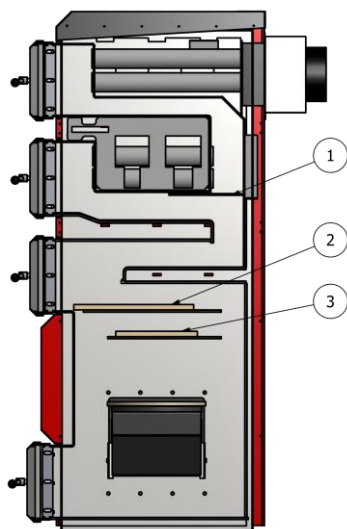
- 1) Horní police – ocelová deska  
345x345 – 1 ks
- 2) Spodní police 1 – keramické katalyzátory  
345x110 – 4 ks
- 3) Spodní police 2 – keramické katalyzátory  
345x110 – 3 ks



**DRACO 50:**

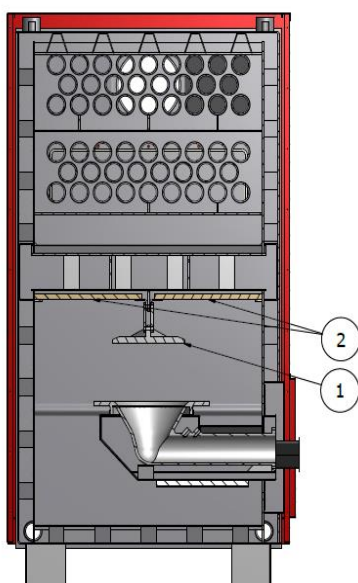
- 1) Horní police – ocelová deska  
475x220 – 2 ks
- 2) Spodní police 1 – keramické katalyzátory  
475x220 – 2 ks
- 3) Spodní police 2 – keramické katalyzátory  
475x220 – 2 ks





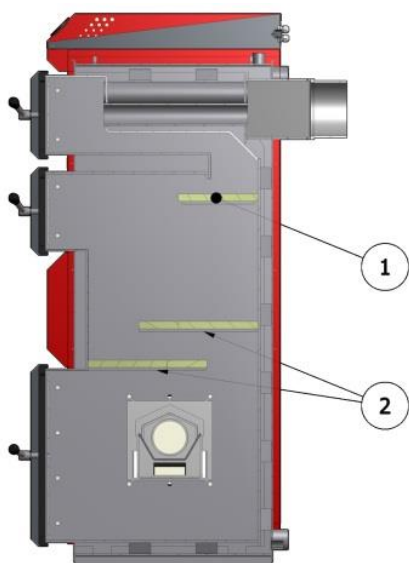
### DRACO 75

- 1) Horní police – ocelová deska
- 2) Spodní police 1 – keramické katalyzátory  
120x580 – 3 ks
- 3) Spodní police 2 – keramické katalyzátory  
120x580 – 2 ks



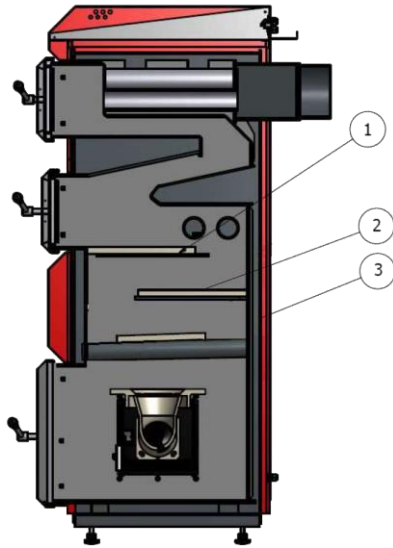
### DRACO 150:

- 1) Nad hořák – betonový deflektor  $\varnothing$  300 mm – 2 ks
- 2) Horní police – keramické katalyzátory  
420x225 – 6 ks



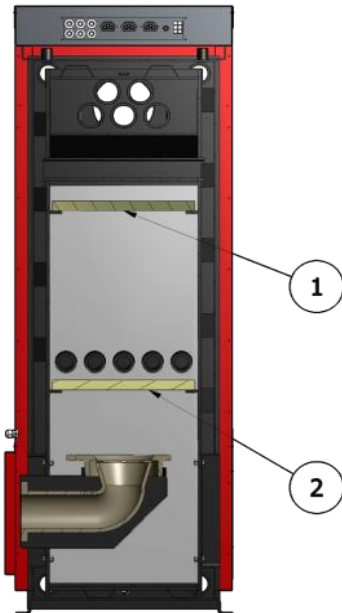
### DRACO VERSA 17:

- 1) Horní police – ocelová deska  
345x225 – 1 ks
- 2) Spodní police 1 – keramické katalyzátory  
345x225 – 1 ks + 345x110 – 1 ks
- 3) Spodní police 2 – keramické katalyzátory  
345x225 – 1 ks + 345x110 – 1 ks



### DRACO D 25:

- 1) Horní police – ocelová deska  
345x345 – 1 ks
- 2) Horní police 2 – ocelová deska  
345x110 – 3 ks
- 3) Spodní police 1 – keramické katalyzátory  
345x110 – 3 ks



### DRACO DUO

	Keramika nad hořák		Keramika na horní polici	
DRACO DUO 25	2 ks	345x110 keramika	1 ks	345x225 keramika
DRACO DUO 35	2 ks	420x110 keramika	1 ks	420x225 keramika
DRACO DUO 50	2 ks	470x110 beton	1 ks	470x280 beton

## 8 UMÍSTĚNÍ A INSTALACE V KOTELNĚ

Automatický kotel jako zařízení spalující tuhá paliva musí být nainstalován v souladu s platnými předpisy. Instalaci zařízení může provést pouze oprávněná instalační firma, která zodpovídá za správné provedení vedoucí k bezpečnému a bezporuchovému provozu s dodržением záručních podmínek. Informace týkající se ukončení instalace kotle, správnosti montáže a provedení topné zkoušky je třeba řádně zapsat do záručního listu (potvrzení o kvalitě a kompletnosti) kotle.

### Instalace ústředního topení musí být provedena podle projektu:

**Instalace do topného systému** – V souladu s **PN-91/B-02413** „Ochrana topných vodních instalací v otevřených systémech a požadavky“. V souladu s **EN – 12828** – Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních otopných soustav. Kotle mohou pracovat jak v otevřeném, tak i v uzavřeném systému. Instalace kotle v uzavřeném systému je možná pouze a výlučně s použitím ochrany zabraňujících přehřátí kotle. Možnosti ochrany kotle jsou uvedeny v normě EN 12828 a EN 303-5.

- a) **Elektrická síť** – Kotel je přizpůsoben napájení elektrickým proudem s parametry 230V/50Hz. Kotel vyžaduje nepřetržité napájení. V případě přerušení dodávky elektrické energie je třeba za účelem zastavení přívodu vzduchu do spalovací komory důkladně zavřít všechna dvířka. Žár nacházející se na litinovém roštu můžete zasypat popelem. Žár se nesmí zalévat vodou!!!. Doporučuje se používat udržení pomocí UPS.



- Během přerušení dodávky elektrické energie sledujte kotel a zabraňte jeho přetopení.
- Kotel musí být umístěn tak, aby byl zajištěn volný přístup k síti.

- b) **Připojení kotle do komínu** – Může být provedeno pouze se souhlasem kominické firmy a musí splňovat všechny body příslušné normy – **ČSN 73 4201** – Komíny a kouřovody. Komínový tah, který je pro proces spalování potřebný, ovlivňuje výška a průměr komínu. Před připojením kotle do komínu je tedy potřeba zkontrolovat, zda je dostatečný průměr, výška a zda nejsou ke komínu připojeny další, jiné tepelné spotřebiče. Technický stav posuzuje kominík.



- Komín, spojka a spalinové průduchy udržujte v čistotě.
- Komínové průduchy čistěte alespoň dvakrát ročně.
- Znečištěný komín může způsobit požár. Spaliny unikající z neprůchodného komínu jsou nebezpečné.
- Příliš vysoký komínový tah snižuje účinnost kotle, což je příčinou zvýšené spotřeby paliva a přehřátí komínu.

- c) **Přívodní a odtahové ventilace** – v souladu s normou **ČSN 07 0703**.

**Přívodní ventilace do 25 kW** – V kotelně se musí nacházet nezakrytý otvor s plochou alespoň 200 cm<sup>2</sup>, který musí být umístěn výše než 1 m nad podlahou.

**Odtahová ventilace do 25 kW** – V kotelně musí být odtahový kanál s průřezem alespoň 14 x 14 cm<sup>2</sup>.

**Přívodní ventilace v kotelně od 25 kW do 150 kW** – Kotelna musí mít přívodní kanál o průřezu alespoň 50 % plochy průřezu komínu, nejméně však 20 x 20 cm.

**Odtahová ventilace v kotelně od 25 kW do 150 kW** – Kotelna musí mít odtahový kanál o průřezu alespoň 25 % plochy průřezu komínu s přívodním otvorem pod stropem kotelny, vyvedený nad střechu a umístěný, pokud je to možné, vedle komínu. Příčný průřez tohoto kanálu nesmí být menší než 14 x 14 cm.



- Pokud pro kotelnu nebyl předpokládán dodatečný, dostačující přívod vzduchu, nesmí se v jejím prostoru instalovat odtahová zařízení.
- Je zakázána instalace kotlů v mokrých, vlhkých místnostech. Urychluje se tak vznik koroze a v brzké době může dojít ke zničení zařízení.

Správná instalace kotle musí také zohledňovat směrnice obsažené v protipožárních předpisech a také volné místo, které je potřebné pro pohodlnou obsluhu a údržbu kotle.

- kotel postavte do roviny
- umístěte na nehořlavý, izolovaný podklad, jehož rozměry musí být větší než rozměry kotle alespoň o 40 mm
- doporučuje se instalovat kotel nad podlahu min. 50–70 mm, zejména ve vlhkých a málo větraných místnostech
- dveře kotelný se musí vždy otevírat na vnější stranu
- v kotelně, zvláště v blízkosti kotle, se nesmí nacházet žádné lehce hořlavé materiály
- musí být dodržena vzdálenost min. 500 mm od středně hořlavých materiálů
- pokud si nejste jisti, o jaký materiál se jedná, zdvojnásobte bezpečnou vzdálenost.

### Třídy hořlavosti a příkladové materiály

**A** – nehořlavé (pískovec, beton, cihly, omítka vyrobená z nehořlavého materiálu, keramické obkladačky, žula),

**B** – nesnadno hořlavé (cementově-dřevěný podklad, skelné vlákno),

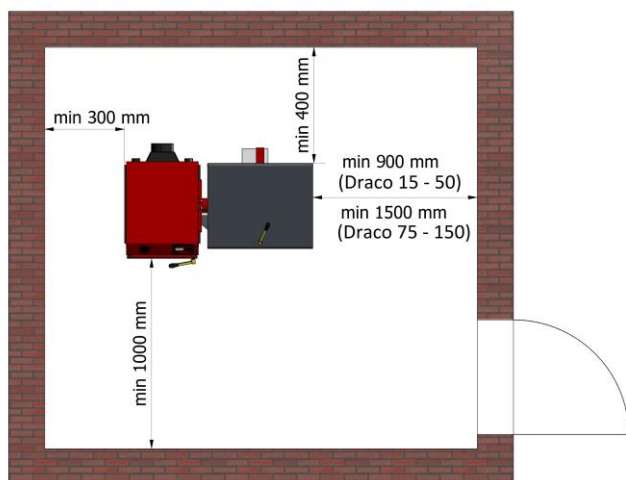
**C1** – těžce hořlavé (bukové, dubové dřevo, překližka),

**C2** – středně hořlavé (borovicové, modřínové, smrkové dřevo, korek, gumový poklad),

**C3** – lehce hořlavé (asfalt, celuloid, polyuretan, polystyrén, plast, PVC).



- Nedodržení bezpečné vzdálenosti kotle od lehce hořlavých materiálů hrozí požárem.

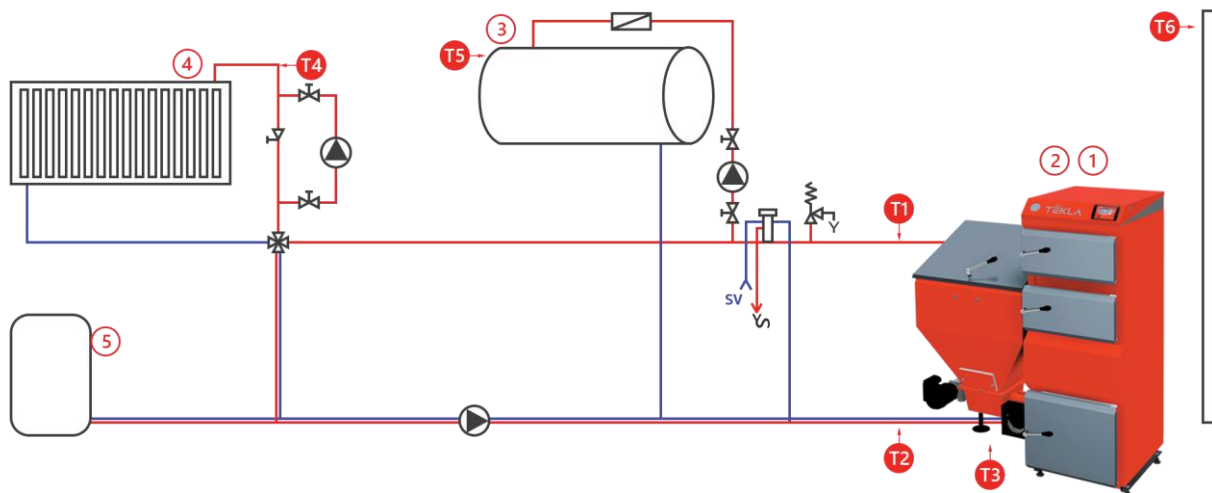


Kotle s retortovým hořákem

Během instalace kotle pamatujte na ponechání volného prostoru potřebného pro pohodlnou obsluhu. Doporučuje se ponechat min. 1000 mm volného prostoru před kotlem, min. 300 mm ze strany kotle, min. 900 nebo 1500 (v závislosti na typu kotle) ze strany zásobníku a min. 400 mm ze zadní strany kotle.

## 9 DOPORUČENÁ SCHÉMATA ZAPOJENÍ

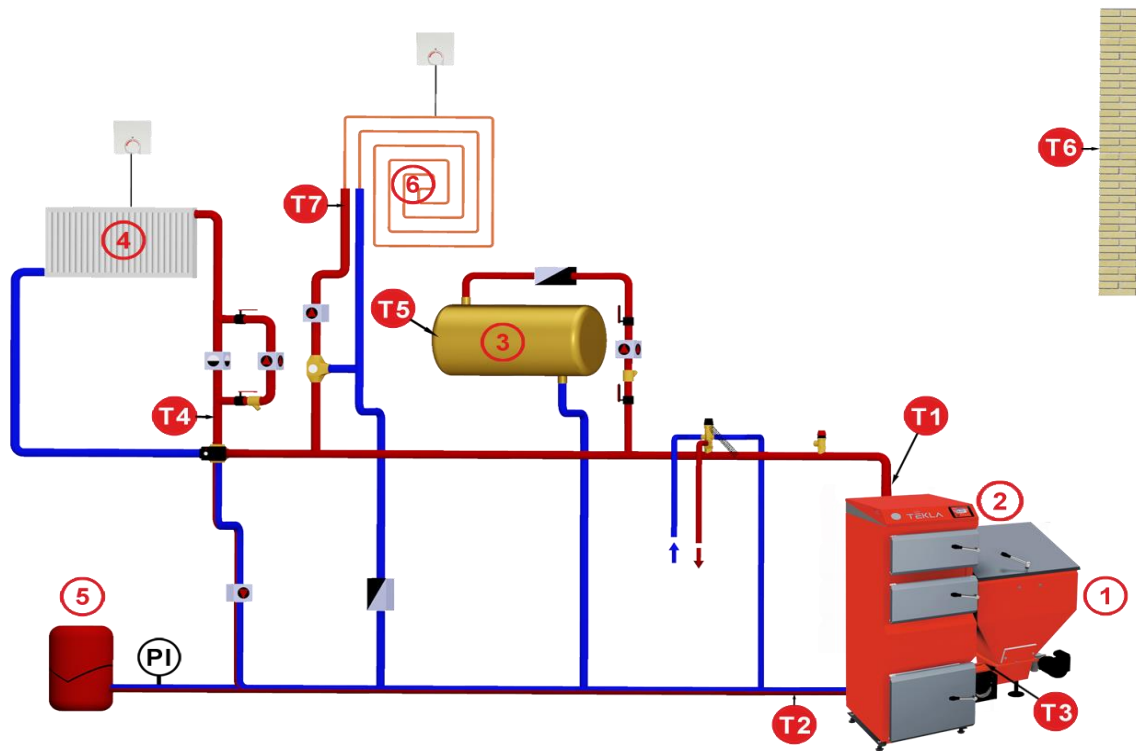
Za účelem dosažení optimálních provozních podmínek musí být topný systém vybaven tepelnou ochranou proti vrácení příliš studené vody z instalace, např. čtyřcestný směšovací ventil, který musí být nastaven tak, aby udržoval konstantní teplotu vody vracející se do kotle (vyšší než 55 °C).



Legenda	
	ventil
	pojistný ventil
	diferenciální ventil
	třícestný směšovací ventil
	čtyřcestný směšovací ventil
	oběhové čerpadlo
	zpětná klapka

- ① automatický kotel TEKLA
- ② regulátor
- ③ ohřivač TUV
- ④ radiátor
- ⑤ expanzní nádoba
- T1 čidlo teploty vody v kotli
- T2 čidlo teploty vody na vstupu do kotle (zpátečka)
- T3 čidlo dopravníku paliva
- T4 čidlo teploty vody v topném okruhu
- T5 čidlo teploty TUV
- T6 čidlo venkovní teploty

## 9.1 Doporučené schéma připojení kotle do otopné soustavy a k podlahovému vytápění

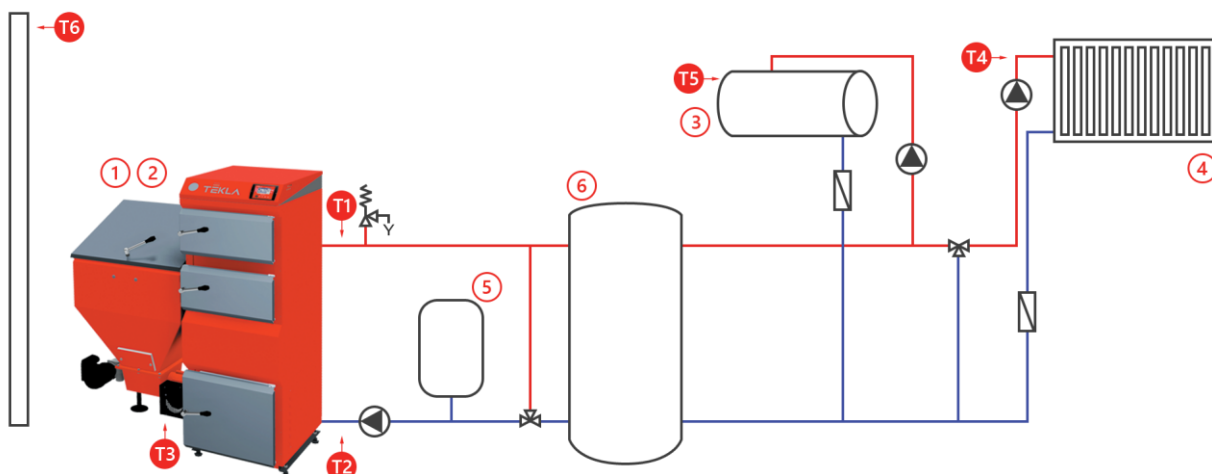


- ① automatický kotel TEKLA
- ② regulátor
- ③ ohřivač TUV
- ④ radiátor
- ⑤ expanzní nádoba
- ⑥ podlahové vytápění
- T1 čidlo teploty vody v kotli
- T2 čidlo teploty vody na vstupu do kotle (zpátečka)
- T3 čidlo dopravníku paliva
- T4 čidlo teploty vody v topném okruhu
- T5 čidlo teploty TUV
- T6 čidlo venkovní teploty
- T7 čidlo teploty podlahového vytápění

### Legenda

- ventil
- pojistný ventil
- diferenciální ventil
- třícestný směšovací ventil
- čtyřcestný směšovací ventil
- oběhové čerpadlo
- zpětná klapka

## 9.2 Doporučené schéma připojení kotle do otopné soustavy s akumulací nádrží



Legenda		
	ventil	① automatický kotel TEKLA
	pojistný ventil	② regulátor
	diferenciální ventil	③ ohřivač TUV
	třícestný směšovací ventil	④ radiátor
	čtyřcestný směšovací ventil	⑤ expanzní nádoba
	oběhové čerpadlo	⑥ akumulací nádrž
	zpětná klapka	T1 čidlo teploty vody v kotli
		T2 čidlo teploty vody na vstupu do kotle (zpátečka)
		T3 čidlo dopravníku paliva
		T4 čidlo teploty vody v topném okruhu
		T5 čidlo teploty TUV
		T6 čidlo venkovní teploty



- Doporučuje se namontovat do systému tepelné ochrany kotle čtyřcestný směšovací ventil
- Je zapotřebí namontovat do systému **pojistný ventil a tlakoměr**.

**10.1 Spuštění kotle**

**První uvedení kotle do provozu provádí pouze výrobcem proškolení servisní technik. Pokud nebude tak učiněno, zařízení ztrácí záruku**

**Před spuštěním zkontrolujte**

- Správnost provedení instalace ústředního topení.
- Zda je topný systém naplněn vodou (odvzdušnění).
- Zda je hasící nádržka naplněna vodou.
- Těsnost systému.
- Správnost připojení ke komínu ( kominík ).
- Správnost fungování ventilátoru.
- Správnost fungování čerpadel.
- Způsob připojení kotle k elektrické síti.

Voda, určená pro naplnění kotle a instalace ústředního topení musí být čistá, bez agresivních chemických sloučenin a oleje. Její tvrdost musí být v souladu s platnými předpisy. Pokud nesplňuje podmínky příslušné tvrdosti, musí se chemicky upravit. Používání vody v systému s příliš velkou tvrdostí vede ke vzniku usazenin (kotlový kámen), který snižuje účinnost a může kotel poškodit.

Před prvním naplněním kotle musí být topný systém propláchnutý, za účelem odstranění nečistot, které by mohly narušit provoz kotle.

V otevřených systémech voda v expanzní nádrži přichází do přímého kontaktu s atmosférou, dochází k jejímu odpařování a můžete si všimnout postupného úbytku.

Během topné sezóny je třeba udržovat stálý objem vody v systému a dávat pozor na odvzdušnění. Voda z kotle se nemá nikdy vypouštět s výjimkou nutných případů, jako jsou opravy atp. Vypouštění vody a její opětovné naplňování zvyšuje riziko vzniku koroze a vodního kamene.



- Pravidelně kontrolujte hladinu vody v instalaci. Případné dopouštění provádějte pouze ve chvíli, kdy je kotel vychladnutý. Mohlo by tak dojít k poškození výměníku.

**10.2 Zapálení a vyhasínání kotle****Zapálení kotle v automatickém režimu****Před zapálením kotle v automatickém režimu**

- Zkontrolujte, zda je topný systém naplněn vodou (odvzdušnění).
- Naplňte hasící nádržku vodou.
- Naplňte zásobník palivem.
- Zkontrolujte umístění keramických katalyzátorů.
- Zapněte kotel (elektronický regulátor), kotel přepněte na ruční režim (zapalování), zapněte podávání paliva a počkejte, až se palivo objeví v hořáku (v úrovni roštu).
- Na palivo nacházející se v hořáku položte podpalovač (papír, kousky dřeva).
- Zapalte podpalovač a po jeho rozhoření zapněte ventilátor.
- Po zapálení paliva přepněte v elektronickém regulátoru ruční režim na provoz v režimu automatickém.



- Kotel mohou obsluhovat pouze dospělé osoby po seznámení s návodem k obsluze.
- Je zakázáno, aby se děti zdržovaly v blízkosti kotle bez dohledu dospělých osob.
- Vnější povrch kotle může být horký, proto k obsluze kotle používejte ochranné rukavice.
- K zapalování nepoužívejte žádné lehce hořlavé kapaliny.



## Vyhasínání

- V elektronickém regulátoru přepněte kotel na režim zapalování.
- Zapněte podávání paliva ( MENU ) – cca. 3-4 minuty (za účelem odstranění žhavých kousků paliva z hořáku).
- Žhavé kousky paliva shod'te z roštu do popelníku.
- Žhavé kousky paliva z popelníku přesuňte do žáruvzdorné nádoby s víkem.
- Po 30ti minutách zkontrolujte, zda nedošlo k opětovnému zapálení paliva a vypněte kotel.
- Během delší přestávky (letní sezóna) se doporučuje zcela vyprázdnit podávací systém, zásobník paliva a ponechat pootevřená všechna dvířka včetně víka zásobníku.
- Doporučuje se ponechat zapnutý elektronický regulátor v síti (i během delší přestávky v provozu kotle).

### 10.3 Provoz kotle



- Kotle jsou automatické (podávání paliva, otáčky ventilátoru a řízení ostatních zařízení v systému), ale i přes to vyžadují obsluhu uživatele.

### Provoz v automatickém režimu

Provoz kotlů pracujících v automatickém režimu vyžaduje nastavení provozních parametrů s použitím elektronického regulátoru, pravidelné doplňování paliva do zásobníku, čištění kotlového tělesa a kouřovodu od popele a sazí.

### 10.4 Údržba a čištění

Pamatujte na to, že pevné částice (saze, prach, popel), vznikající během procesu spalování a usazující se na vnitřním povrchu výměníku. Přispívají ke snížení efektivity tepelné výměny a vytvářejí vážné riziko vznícení sazí a dehtu v komínovém průduchu. Může tak dojít ke vzniku požáru, poškození komínu a stěn budovy.

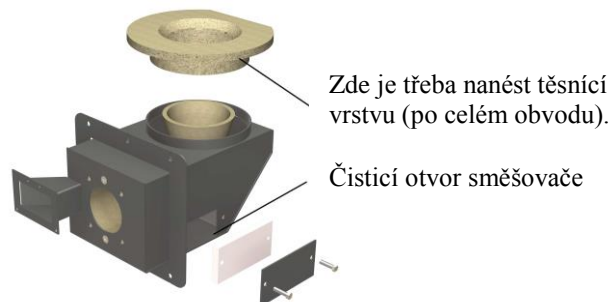
Abyste udrželi optimální tepelnou výměnu, doporučuje se provádět čištění minimálně jednou týdně. Kotel můžete čistit pouze po jeho dřívějším vyhašení. Minimálně 1 hodinu před čištěním ukončete provoz kotle.



- Vnější povrch kotle může být horký, proto k obsluze používejte ochranné rukavice.

Dříve než zahájíte čištění, vyjměte keramické katalyzátory. Abyste zabránili pronikání sazí a popela do retorty, umístěte na rošt kryt retorty. Vnitřní povrch trubkového výměníku čistěte pod horními dvířky. Kromě čištění vnitřního povrchu výměníku je rovněž důležité udržet v čistotě kouřovod kotle a komín.

Pravidelně kontrolujte těsnost roštu hořáku a průchodnost trysek přivádějících vzduch. Rošt musí být nasazen tak, aby zespodu neunikal vzduch. V případě potřeby odšroubujte šrouby zabezpečující rošt, vyjměte jej ze směšovače, očistěte, naneste těsnicí hmotu. Následně jej opět nasadte na směšovač a zabezpečte šrouby. K utěsnění můžete použít vysokoteplotní silikon (1200 °C) nebo těsnicí hmotu (**šamotový prach + vodní sklo**). Hlavními příznaky netěsnosti roštu nebo neprůchodnosti přívodu vzduchu je nestejně spalování paliva na roštu, nepravidelný plamen, nedohořívání paliva a rychlé znečišťování kotle.



Abyste zajistili správný průtok vzduchu v hořáku, pak kromě těsnosti roštu dbejte také na čistotu uvnitř směšovače vzduchu. Čištění se provádí revizním otvorem nacházejícím se na boční straně směšovače. Směšovač se doporučuje vyčistit v případě nepravidelné práce hořáku alespoň jednou za měsíc.

Pokud se v palivu objeví nečistoty (kameny, kousky kovů atd.), může dojít k zablokování šnekového dopravníku a utržení střížného šroubu (závlačky) chránící převodovku proti přetížení. V takovém případě převodovka pracuje normálně, ale šnek se neotáčí.

#### Abyste odstranili příčinu zablokování dopravníku, proveďte

- Odpojte kotel od elektrické sítě.
- Zkuste ručně (pomocí klíče) otočit několikrát šnek vlevo (mělo by to odblokovat dopravník).
- Pokud problém přetrvává, vyprázdněte zásobník, demontujte převodovku s motorem, podávací systém a následně odstraňte překážku.
- Namontujte nový střížný šroub. Pamatujte, že montáž střížného šroubu s nižší třídou tvrdosti, než je doporučovaná, může způsobovat časté utržení pojistky a v případě namontování střížného šroubu s vyšší tvrdostí může dojít k poškození převodovky.



- Jako pojistku převodovky používáme střížný šroub M5x45 s třídou tvrdosti 8.8
- Společnost PPH TEKLA nenese odpovědnost za poškození vzniklé v důsledku montáže závlačky (šroubu) s nesprávnou tvrdostí.

Během provozu automatického kotle dochází přirozeným způsobem k opotřebování těsnících prvků dvířek. Aby se zabránilo prostupu spalin z kotle do kotelny, je třeba dbát na jejich těsnost.

Přítlak dvířek možné regulovat pomocí závěsů. Stejně důležité je zachování těsnosti čistícího otvoru kouřovodu. Netěsnost v tomto místě způsobí nasávání falešného vzduchu, což značně zhoršuje provoz kotle.

V případě delší přestávky v provozu kotle, například po ukončení topné sezóny, důkladně vyčistěte celý kotel a kouřové kanály. Kotelnu udržujte v suchu a čistotě. V době odstávky se doporučuje ponechat pootevřená dvířka. Doporučuje se neodpojovat elektronický regulátor od sítě.

## 11 POUŽITÍ SMĚŠOVACÍCH VENTILŮ

**Čtyřcestný směšovací ventil** - Používá se hlavně v instalacích ÚT, k nastavení teploty topné vody, teplé užitkové vody, teploty kotle a také ke zvýšení teploty vody vracející se do kotle (zpátečka).

Je vhodný pro všechny typy kotlů, zvláště pro kotle na pevná paliva s automatickým podáváním a všechny topné systémy.

### Čtyřcestný ventil snižuje provozní náklady a spojuje v sobě dvě funkce

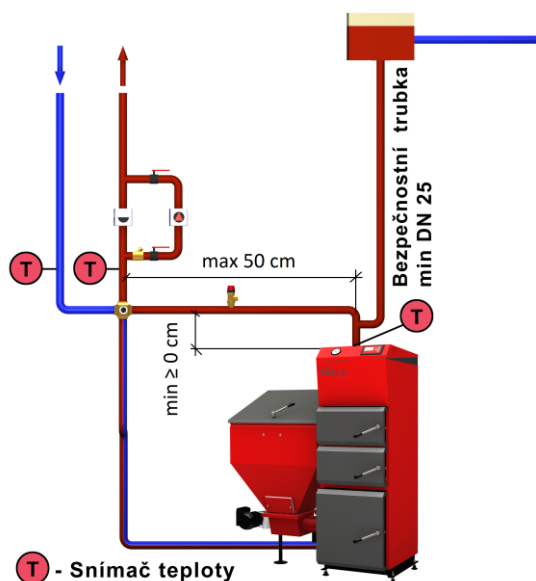
- Míchá teplou vodu z tepelného zdroje (kotle) s chladnější vodou vracející se z topné instalace (zpátečka). Tato funkce umožňuje plynule regulovat teplotu topné vody v poměru k potřebám topného systému. Dále umožňuje dosáhnout vyšší teploty v kotli v poměru k topné vodě v radiátorech. Lze tak snížit teplotu v místnosti, bez snižování teploty na kotli.
- Chrání tepelný zdroj proti nízkoteplotní korozi, což zdatelně prodlužuje jeho životnost. Minimalizuje rozdíl teploty výstupní vody z kotle vzhledem k vratné vodě (zpátečka). Umožňuje tak vyhnout se rosnému bodu a udržet v kotli teplotu optimální pro jeho životnost.

**Čtyřcestný ventil nepodléhá záruce** - Doporučuje se pouze z hlediska komfortu obsluhy kotle (viz záruční podmínky). Montáží čtyřcestného ventilu v instalaci připojení kotle snižujeme provozní náklady akumulováním nadbytku tepla a lepšími parametry spalování paliva při vysoké teplotě. Výsledkem je úspora paliva a prodloužený čas mezi přikládáním.



- Firma PPH TEKLA nenese odpovědnost za znečištění vznikající na povrchu výměníku způsobené příliš nízkou provozní teplotou kotle, tj. méně než 65 °C.

### Požadavky týkající se montáže čtyřcestného ventilu a minimální průřezy trubek



### Minimální průřez trubek primárního okruhu kotle:

- Výkon 15÷25 kW: měď min. 28 mm, čtyřcestný ventil DN32 + čerpadlo.
- Výkon 35÷50 kW: měď min. 35 mm, čtyřcestný ventil DN40 + čerpadlo.
- Výkon od 75 kW: potrubí a čtyřcestný ventil min. DN50 + čerpadlo.



- Použití diferenciálního ventilu závisí na konfiguraci instalace a nepodléhá záruce.

## 12 NÁVOD K LIKVIDACI KOTLE



- Materiály, ze kterých je kotel vyroben, můžete odevzdat do sběrný druhotných surovin, která zajišťuje příslušné zužitkování oceli, umělých hmot, elektronických součástí atd. .
- Vlastní zužitkování a sešrotování napomáhá k odstranění nepříznivého vlivu sešrotovaných výrobků na životní prostředí a lidské zdraví. Abyste získali podrobné informace o možnostech recyklace daného zařízení, kontaktujte místní úřad nebo technické služby.
- Zajištěním správného zužitkování pomáháte chránit životní prostředí.



## 13 ZÁVĚREČNÉ POZNÁMKY



- Automatické kotle Tekla nejsou bezobslužná zařízení. Vyžadují dohled a obsluhu uživatele.
- **Automatický kotel může být nainstalován v otevřeném i uzavřeném systému s maximálním provozním tlakem 2 bary.**
- Automatické kotle mohou obsluhovat pouze dospělé osoby, po dřívějším seznámení s návodem k obsluze.
- Je zakázáno, aby se děti zdržovaly v blízkosti kotle, bez dohledu dospělých osob.
- Vnější povrch kotle může být horký, proto k obsluze používejte ochranné rukavice.
- Používání paliva s vlhkostí překračující 10 % způsobuje značné snížení výkonu kotle (dokonce o 50 %) a několikrát snižuje životnost dílů výměníku, podávacího systému a komínového průduchu.
- Používání mokrého paliva způsobuje usazování dehtu v komínovém průduchu, což může způsobit požár!!!
- Používání vlhkého nebo nesprávného paliva zapříčiňuje vznik koroze ocelových částí kotle a může mít za následek ztrátu záruky na tyto součásti.
- Součástí dodávky automatického kotle Tekla je samostatný návod na obsluhu a popis obsluhy regulátoru. Prosíme vás, abyste se s ním důkladně seznámili.
- Příliš vysoký komínový tah způsobuje snížení účinnosti kotle, zvýšenou spotřebu paliva a přehřívání komínu.
- Spaliny uvolňující se z ucpaného komínu jsou nebezpečné. Komín, kouřovod a spalínové průduchy udržuje v čistotě. Znečištěný komín může způsobit požár.
- Nedodržení bezpečné vzdálenosti kotle od lehce hořlavých materiálů může způsobit požár.
- Popel vybíraný z kotle přesypte do žáruvzdorných nádob s víkem.
- Vodu v instalaci doplňujte pouze při ochlazeném kotli.
- Časté vypouštění vody ze systému zvyšuje riziko vzniku vodního kamene a urychluje vznik korozi.
- K zapalování nepoužívejte žádné lehce hořlavé kapaliny.
- Abyste zabránili nízkoteplotní korozi, je důležité udržovat minimální provozní teplotu zpátečky na úrovni min. 55 °C. Za účelem snadného řízení teploty provozu kotle a teploty systému se doporučuje používat čtyřcestný směšovací ventil.
- Kotelnu udržujte v suchu a čistotě..
- Jakýkoli zásah do konstrukce kotle je zakázán pod sankcí ztráty záruky.

## 14 ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A ODPOVĚDNOST ZA VADY VÝROBKU

1. Ručitel poskytuje kupujícímu záruku na prodaný výrobek podle zásad a podmínek stanovených v této záruce.
2. **Záruka je vystavena na automatický kotel pod podmínkou, že bude provedena celková úhrada za předmět smlouvy a na adresu výrobce zaslaná kopie správně vyplněného záručního listu – do dvou týdnů od uvedení kotle do provozu.**
3. Záruka se nevztahuje na automatický kotel, pokud **do 14 dnů** od data prvního spuštění uživatel nezašle společnosti **NOVITERA a.s., se sídlem na adrese Západní 1810, 360 01 Karlovy Vary** správně vyplněný záruční list s uvedením všech vyžadovaných údajů ( stejnopis pro výrobce ). Dále pokud v záručním listu není uvedeno číslo kotle, údaje o uživateli (jméno, příjmení, adresa, telefon), údaje o instalační firmě, údaje o servisním technikovi, údaje o prodejci, hodnoty regulačních parametrů kotle, druh paliva.
4. Nevyplněný záruční list, bez razítek, podpisů a zápisů je neplatný.
5. Doplnění hodnoty komínového tahu a teploty spalin není povinné, ale je vyžadováno při nahlašování závady, která s tím souvisí.
6. Záruka se nevztahuje na automatický kotel, pokud se čísla kotle, regulátoru nebo převodového motoru neshodují s čísly uvedenými v certifikátu kotle. (Při návštěvě servisního technika je důležité doplnit změny, chybějící zápis je důvodem odmítnutí záruční opravy).
7. Ručitel zaručuje správné fungování kotle, pokud budou dodržovány podmínky určené v PTD. Zejména v rozsahu parametrů týkajících se paliva, komínu, topné vody a připojení k instalaci ústředního topení.
8. Záruka se nevztahuje na opotřebávající se součásti, jako jsou: šrouby, matice, rukojeti, šamotové, betonové katalyzátory a ocelové desky, těsnicí prvky, rošty, deflektor plamene se závěsem, závlačky, svorníky, klíny, kondenzátory, zapalovače, lakované povrchy (vnější stěny kotle a zásobníku paliva), parafínová zátka, teploměr spalin, utěšňovací provazy, čidla teploty při mechanickém nebo tepelném poškození. Záruka se dále nevztahuje na prvky elektrického vybavení; bude na ně poskytnuta samostatná záruka výrobce zařízení.
9. Montáž neoriginálních náhradních dílů, opravy svépomocí nebo zásah do konstrukce kotle v době trvání záruky má za následek její ztrátu.
10. Abyste zajistili bezproblémový pozáruční provoz kotle, doporučujeme používat pouze originální náhradní díly.
11. Na zařízení se nevztahuje záruka, pokud reklamovaná závada vznikla v důsledku: mechanického, tepelného poškození, známek požáru, zaplavení, známek působení agresivní atmosféry (včetně výparů z kanalizačních jímek), známek koroze vzniklé v důsledku používání mokrého paliva (zásobník paliva, kotlové těleso, potrubí šnekového dopravníku, šnekový dopravník), chemických prostředků a známek přepětí.
12. Záruka se nevztahuje na automatický kotle, které byly poškozeny z následujících důvodů.
  - Nesprávná přeprava prováděná nebo zadaná kupujícím.
  - Vadná montáž provedená neoprávněnou osobou.
  - Nesprávná oprava svépomocí,
  - Nesprávný provoz a jiné příčiny nenáležící na stranu výrobce.
  - Přehřátí kotle.

**První uvedení kotle do provozu provádí pouze výrobcem proškolení servisní technik. Pokud nebude tak učineno, záruční doba ztratí platnost.**

Záruční doba se počítá ode dne uvedení kotle do provozu, ale ne déle než 18 měsíců od data výroby (rozhoduje datum výroby uvedené v návodu). Záruční doba je rozdělená následně.

- 5 let na těsnost ocelových výměníků tepla (kotle řady Draco, bez ohledu na typ namontovaného hořáku při montáži se servomotorem na čtyřcestném ventilu).
  - 2 roky na těsnost ocelových výměníků tepla ( kotle řady Draco, bez ohledu na typ namontovaného hořáku, bez čtyřcestného ventilu a bez servomotoru na čtyřcestném ventilu).
  - 2 roky (24 měsíců) na ostatní součásti a správné fungování.
  - 1 rok na litinové součásti a pohyblivé součásti, které jsou příslušenstvím kotle (pevný rošt, koleno retorty, atd.).
13. V případě vzniku závady se prodlužuje záruka na zařízení o dobu potřebnou k její opravě.
  14. Po dobu trvání záruky ručitel poskytuje bezplatnou opravu. Odstranění fyzické závady předmětu smlouvy.
    - 14 dnů od data nahlášení, pokud odstranění závady nevyžaduje výměnu konstrukčních prvků předmětu smlouvy.
    - 30 dnů od data nahlášení, pokud odstranění závady vyžaduje výměnu konstrukčních prvků.
  15. Nahlášení odstranění fyzické závady v rámci záruční opravy (reklamační hlášení) musí být provedeno ihned po zjištění výskytu fyzické závady.

16. Reklamační hlášení zasílejte na adresu výrobce.

e-mail: [servis@novitera.cz](mailto:servis@novitera.cz)

tel.: +420 773 834 677

Zašlete vyplněný reklamační kupón, který můžete odstihnout z návodu k obsluze nebo stáhnout z webové stránky. V reklamačním hlášení uveďte následující.

- **Typ, výkon automatického kotle, výrobní číslo (údaje se nacházejí na výrobním štítku a v návodu k obsluze).**
- **Datum a místo zakoupení, jméno servisního technika, který uvedl kotel do provozu.**
- **Přesný popis poškození.**
- **Systém ochrany automatického kotle (typ expanzní nádoby, čtyřcestný směšovací ventil, chladicí smyčka...).**
- **Přesnou adresu a telefonní číslo osoby nahlašující reklamaci.**

V případě reklamace nepravidelného spalování paliva, dehtového znečištění, pronikání kouře příkladacími dvířky nebo ze zásobníku paliva musí být k reklamačnímu hlášení přiložena kopie kominického posudku potvrzující, že kominový průduch splňuje všechny podmínky obsažené v návodu k obsluze pro danou velikost (výkon)kotle.

17. Prodlení s provedením opravy nevzniká, pokud ručitel nebo jeho zástupce bude připraven odstranit závadu v termínu stanoveném reklamujícím a nebude moci provést opravu z příčin neležících na straně ručitele (např. chybí vhodný přístup k zařízení, chybí elektrická energie nebo voda)
18. V případě, že reklamující dvakrát znemožní provedení záruční opravy i přes připravenost ručitele k jejímu provedení, má se za to, že reklamující rezignoval z nároku obsaženého v záručním hlášení.
19. Ručitel nenes odpovědnost za nesprávný výběr kotle vzhledem k velikosti vytápěných ploch (např. instalace kotle s příliš malým nebo příliš velkým výkonem v poměru k potřebám). Doporučuje se, aby výběr kotle byl prováděn ve spolupráci s příslušnou projektovou kanceláří nebo ručitelem.
20. Záruka se nevztahuje na následující příčiny.

- na korozi ocelových součástí vzniklou v důsledku dlouhodobého provozu kotle při teplotě kotle nižší než 65 °C.
- na korozi ocelových prvků vzniklou v důsledku dlouhodobého provozu kotle při teplotě zpátečky nižší než 55 °C.
- na vadnou montáž provedenou neoprávněnou osobou.
- na poškození kotle vyplývající z použití oběhové vody pro instalaci ÚT o nesprávné tvrdosti (přepalování plechů v důsledku nahromadění kotlového kamene, chybí činidlo v kotli).
- na nesprávné fungování kotle v důsledku nesprávného kominového tahu nebo nesprávně vybraného výkonu kotle.
- na škody vzniklé při výpadku napájení.
- na používání paliva nízké kvality nebo jiného, než které předpokládá výrobce (typ hořáku).
- na přetopení kotle.

21. Ručitel může zatížit kupujícího náklady souvisejícími s neodůvodněným reklamačním hlášením. Může také zatížit kupujícího náklady na odstranění fyzické závady, pokud její příčinou byl nesprávný provoz kotle.
22. Zanedbatelné vady nemají vliv na užitkovou hodnotu kotle a nevztahuje se na ně záruka.
23. Podmínkou pro uznání reklamace je předložení prodejního dokladu a správné vyplnění záručního listu společně s reklamačním kupónem.
24. Instalaci kotle do topného systému může provést instalátor, který má všeobecná instalační oprávnění (je nutný jeho zápis a razítko do záručního listu).
25. **První spuštění kotle a veškeré opravy a činnosti překračující rozsah uživatelských činností popsanych v návodu k obsluze může provést pouze servisní technik zaškolený výrobcem. První spuštění automatického kotle Tekla je povinné.**
26. Reklamované elektrické příslušenství (regulátor kotle, ventilátor, převodový motor podavače...) společně s reklamačním protokolem je třeba zaslat na adresu společnosti NOVITERA a.s. na náklady ručitele. Ručitel se zavazuje posoudit reklamaci a informovat uživatele o výsledku posouzení opravované součásti do 14 pracovních dnů od data obdržení zásilky.
27. Společnost NOVITERA a.s. nese odpovědnost za následující.

- Škody způsobené výrobkem během jeho provozu nebo poruchy.
- Zamrzání instalace a jiných prvků stavby v důsledku poruchy automatického kotle, jestliže odstavení je způsobeno chybějící náhradní součástí, která se přirozeně opotřebovává.

28. Záruka se vztahuje pouze na poškození vyplývající ze skrytých výrobních nebo materiálových vad pod následujícími podmínkami.

- Automatický kotel byl používán v souladu s návodem k obsluze a určení. Bylo používáno palivo a příslušenství doporučené výrobcem.
- Automatický kotel nebyl demontován ani modifikován neoprávněnými osobami.
- Nebyl zničen (odstraněn) typový štítek kotle.

V případě zjištění neodůvodněné reklamace, cestovní náklady zaměstnance záručního servisu bude hradit reklamující. Výměna reklamované součásti servisním pracovníkem na součást bez závad není totožná se záruční opravou. V případě že servisní pracovník nemůže zjistit u klienta jednoznačnou příčinu poruchy, si výrobce vyhrazuje právo provést posudek za účelem zjištění příčiny vzniku poškození. Posudek bude proveden v sídle společnosti výrobce v termínu do 60 dnů od data provedení výměny/opravy. V případě zjištění poškození vzniklého z nezávislých příčin na výrobcí (např. nesprávně provedená přípojovací instalace kotle, zaplavení, síťové přepětí, mechanické poškození, zkrat v instalaci) výrobce vystaví příslušnou fakturu uživateli za výměnu/opravu. Faktura společně s protokolem o posouzení a poškozenou součástí bude odeslána uživateli. V případě neuhrazení příslušné faktury v termínu bude uživateli pozastavena záruka do doby uhrazení pohledávky.

## 15 REGULACE VÝKONŮ

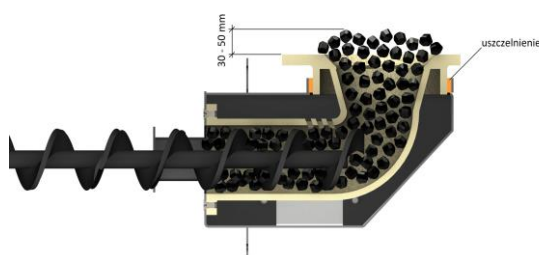
Regulace výkonu každého automatického kotle je velmi individuální záležitostí. Z činitelů, které mají vliv na nastavení, můžeme kromě typu kotle uvést druh použitého paliva, komínový tah, množství vzduchu a paliva dodaných ke spalování v řídicí jednotce.

### Správná regulace kotle by měla obsahovat

- Čas podávání paliva [s] – Doporučuje se, aby tato hodnota zůstala nezměněná a výkon hořáku byl regulován změnou času přestávky v podávání paliva.
- Čas přestávky v podávání paliva [s] – Pokud do popelníku padá neshořené uhlí, pak je třeba prodloužit přestávku mezi podáváním. Naopak v případě, že po delším provozu je vidět, že uhlí hoří čím dál níže (žár postupně přechází do retorty), je třeba tento čas zkrátit.
- Výkon ventilátoru – [%] – Množství vzduchu potřebného ke spalování je regulováno změnou otáček ventilátoru nebo změnou polohy clony ventilátoru. Nastavení množství vzduchu je velmi důležité pro správné spalování. Příliš velké množství vzduchu značně zvyšuje spotřebu uhlí a způsobuje pokles účinnosti kotle. Jestliže je vzduchu příliš málo, uhlí neshoří a v tom důsledku má topeniště menší výkon než je deklarovaný.

Vzduch potřebný ke spalování protéká směšovačem a roštem, proto je důležité zajistit správný průtok. Dbejte na čistotu uvnitř směšovače vzduchu a těsnost spojení směšovače s roštem. V poslední etapě vzduch protéká palivem. Příliš velké množství paliva na roštu, retortě, zhoršuje přívod vzduchu a potažmo způsobuje nesprávné spalování. Doporučuje se, aby výška paliva na roštu, retortě, byla v rozsahu 30–50 mm.

Častým problémem vznikajícím při regulování nastavení je vznik spečeného uhlí. Příčinou jeho vzniku může být jak palivo nízké kvality (mající nízkou teplotu spékání), tak i příliš velké množství vzduchu přiváděného ke spalování. V takovém případě se doporučuje snížit dávku uhlí prodloužením přestávky v podávání paliva a snížit množství přiváděného vzduchu.



Každé nastavení parametrů musí probíhat postupně. Doporučuje se měnit parametry o malé hodnoty, nějaký čas pozorovat vliv zavedených změn na průběh procesu spalování a v případě potřeby zavést další úpravy.



- Servisní technik provádějící první spuštění kotle, musí přesně vysvětlit uživateli způsob a zásady úpravy nastavení v elektronickém regulátoru.
- Změna parametrů podávání paliva nebo změna druhu paliva si převážně vynucuje úpravu množství vzduchu potřebného ke spalování.

## 16 ORIENTAČNÍ NASTAVENÍ VÝKONU KOTLŮ ŘADY DRACO

Mějte prosím na paměti, že je třeba každý automatický kotel nastavit individuálně v závislosti na potřebách konkrétního vytápěného objektu a druhu paliva. Hodnoty uváděné v tabulkách jsou orientačními hodnotami určenými pro paliva s konkrétní výhřevností (eko-hrášek – 24 MJ/kg,) a pro kotel dosahující konkrétní účinnosti. V tabulkách jsou uvedeny hodnoty pro podávání paliva [s] takové, jaké jsou automaticky uloženy v paměti ovladače.

V PŘÍPADĚ SPALOVÁNÍ EKOHRÁŠKU (RETORTOVÝ HOŘÁK)								
Automatické kotle s výkony 15,25,35		Automatické kotle s výkony 50		Automatické kotle s výkony 75,100,150				
VÝKON [kW]	Podávání [s]	VÝKON [kW]	Podávání [s]	VÝKON [kW]	Podávání [s]			
	7		9		10			
Přestávka [s]	50	8,3	Přestávka[s]	35	15,2	Přestávka[s]	60	41,1
	45	9,1		30	17,3		55	44,3
	40	10,2		25	20,0		50	47,0
	35	11,4		20	23,7		45	52,0
	30	13,1		15	29,1		40	57,6
	25	15,2		10	37,6		35	64,0
	20	18,3		9	40,0		30	72,0
	15	22,8		8	42,6		25	82,3
	10	30,5		7	45,7		20	96,0
	9	32,6		6	49,2		15	115,2
8	35,1	5	53,3	10	144,0			



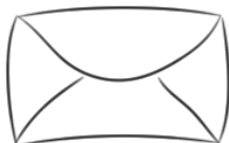
<b>Problém</b>	<b>Příčiny</b>	<b>Řešení</b>
<b>Nízká tepelná účinnost</b>	Možné znečištění spalinových průduchů	Vyčistěte spalinové průduchy, zkontrolujte průchodnost komínu
	Nedostatečné množství vzduchu v kotelně	Zkontrolujte přívodní kanály, které odpovídají za přívod vzduchu do kotelny
	Příliš velký komínový tah	Omezte tah pomocí regulátoru tahu
	Spalování nevhodného paliva	Pořídte si palivo dobré kvality
	Nesprávně vybraný výkon kotle	
	Nesprávně provedená instalace ÚT	
	Problém se správnou prací ovladače, dopravníku nebo ventilátoru	Seřídte hořák, zkontrolujte provozní nastavení hořáku shodně s tabulkami nastavení výkonu, zkontrolujte správnost průtoku vzduchu v hořáku a těsnost hořáku
<b>Kouření</b>	Nedostatečný komínový tah	Zkontrolujte komínový tah, průchodnost kouřovodu.
	Znečištěné spalinové průduchy	Pečlivě vyčistěte kotel
	Ucpané vzduchové trysky hořáku, retorty	Zprůchodněte vzduchové trysky hořáku, vyčistěte a utěsněte hořák
	Opotřebené těsnění dvířek (ucpávka), Netěsnost zásobníku paliva	Pořídte si nové těsnění
	Netěsné spojení kotle s komínem	Utěsněte nebo vyměňte spojku
<b>Nepravdivý obraz ohně v hořáku</b>	Slabý, nízký, červený kouřící plamen ukazuje na příliš malé množství vzduchu v hořáku	Zvyšte výkon ventilátoru, zkontrolujte vzduchové trysky hořáku, vyčistěte směšovač vzduchu
	Oheň světlolžluté barvy přecházející do bílé s velkým závanem ukazuje na příliš velké množství vzduchu v hořáku	Snižte výkon ventilátoru
	Spalování paliva pod roštem ukazuje na špatné nastavení dopravníku nebo příliš velký přítok vzduchu	Nastavte, seřídte hořák podle tabulky regulace výkonu, zkráťte pauzu mezi podáváním
	Padající nedohořelé kousky uhlí mimo oblast roštu	Nastavte, seřídte hořák podle tabulky regulace výkonu, prodlužte čas přestávky podavače. Asi za 30 min. zkontrolujte, případně upravte
<b>Dopravník nepracuje i přes signalizaci jeho provozu na ovladači</b>		V menu ovladače „ZPŮSOB HOŘENÍ“ zkontrolujte, zda byl vybrán automatický režim
		Zkontrolujte, zda dopravník není zablokovaný – odblokujte
		Stržení závlačky/závlaček – vyměňte
		Zkontrolujte snímač STB
		Zkontrolujte kondenzátor motoru, vyměňte za nový (pouze oprávněné osoby nebo zavolejte servis)
	I přes indikaci na ovladači šnek nepodává palivo	Zkontrolujte správnost připojení dopravníku (pouze oprávněné osoby nebo zavolejte servis)

Problém	Příčiny	Řešení
<b>Ventilátor nepracuje i přes signalizaci jeho práce na ovladači</b>	I přes indikaci provozního stavu na displeji ventilátor nepracuje	Zkontrolujte připojení napájecího vodiče k ventilátoru Zkontrolujte koncový vypínač (pokud je namontován)
		Zkontrolujte elektrické připojení (pouze oprávněné osoby nebo zavolejte servis)
		Opotřebený kondenzátor motoru, vyměňte za nový (pouze oprávněné osoby nebo zavolejte servis)
		Poškozený motor ventilátoru, vyměňte ventilátor za nový nebo zavolejte servis
		Zkontrolujte snímač STB
<b>Časté strhávání závlaček šneku</b>	Motor a pouzdro reduktoru se otáčejí, šnek nepodává palivo a za okamžik strhne závlačku	Ustavte do roviny zásobník paliva k poměru výměníku, vztažným bodem je trubka dopravníku kolmá ke kotli a lineární k hořáku
		Opotřebený šnek dopravníku, vyměňte za nový
		Zbytky hoření v koleně retorty, vyčistěte retortu mechanicky, seříd'te parametry spalování
		Spálený konec šneku z důvodu nízkého spalování, vyměňte šnek za nový a dobře seříd'te hořák, abyste zabránili zopakování situace

Vážení uživatelé automatického kotle,



abychom Vám zajistili rychlou a řádnou servisní obsluhu, prosíme Vás, abyste správně a pečlivě vyplnili kopii záručního listu (stejnopis pro výrobce), potvrzení o kvalitě a kompletnosti automatického kotle. Následně odstříhnete a zašlete na adresu společnosti Novitera a.s. nebo na e-mail: [info@novitera.cz](mailto:info@novitera.cz)



**NOVITERA A.S**  
Západní 1810  
360 01 Karlovy Vary



- Oznamujeme Vám, že nezaslání nebo zaslání neúplně vyplněného záručního listu a záznamu o spuštění kotle v termínu dvou týdnů od data instalace kotle, ale ne delším než osm měsíců od data zakoupení, má za následek ztrátu záruky na automatický kotel, s nutným uhrazením nákladů na servisní prohlídky společně s cestovními náklady servisu.

Děkujeme za pochopení.  
S úctou

kolektiv společnosti Novitera



43-246 Strumień ul. Poddane 3  
 DIČ 548-164-46-17  
 tel. 033-8521254  
 fax 033-8571429

## ZÁRUČNÍ LIST (UŽIVATELE)

POTVRZENÍ O JAKOSTI A KOMPLETNOSTI KOTLE

### ÚDAJE O KOTLI

TYP / VÝKON KOTLE	
SÉRIOVÉ ČÍSLO KOTLE	
DATUM VÝROBY	
TECHNICKÁ KONTROLA Razítko a podpis	

### ÚDAJE O PRODEJCI

NÁZEV / RAZÍTKO	
DATUM PRODEJE	

### ÚDAJE O INSTALAČNÍ FIRMĚ

NÁZEV / RAZÍTKO	
DATUM INSTALACE	
TELEFON	

### NAMĚŘENÉ PARAMETRY

Teplota spalin [°C]	
Komínový tah [Pa]	

### ÚDAJE O UŽIVATELI

PŘÍJMENÍ, JMÉNO	
ADRESA	
TELEFON	
PODPIS	

V případě zjištění nepravdelností může servis odstoupit od spuštění kotle, což musí být zapsáno do záručního listu.

Doplňené parametry teploty spalin a komínového tahu jsou bezpodmínečně vyžadovány při reklamačním nahlášení týkajícím se kouření z kotle nebo nesprávného spalování.

Uživatel svým podpisem potvrzuje, že:

- Během spuštění prováděného servisní firmou kotel neprokázal žádnou závadu,
- Obdržel návod k obsluze a instalaci kotle s vyplněným záručním listem a potvrzením o jakosti a kompletnosti kotle,
- Při spuštění provedeném servisní firmou byl zaškolen a rozumí zásadám provozu a obsluhy kotle a zásadám nahlásování případných reklamací.

POZNÁMKY

**Záznam o provedených záručních a pozáručních opravách**

Provedená činnost	Podpis, datum, razítko autorizovaného servisu



STEJNOPIS  
PRO VÝROBCE

43-246 Strumień ul. Poddane 3  
DIČ 548-164-46-17  
tel. 033-8521254  
fax 033-8571429

## ZÁRUČNÍ LIST (VÝROBCE)

POTVRZENÍ O JAKOSTI A KOMPLETNOSTI KOTLE

### ÚDAJE O KOTLI

TYP / VÝKON KOTLE	
SÉRIOVÉ ČÍSLO KOTLE	
DATUM VÝROBY	
TECHNICKÁ KONTROLA Razítko a podpis	

### ÚDAJE O PRODEJCI

NÁZEV / RAZÍTKO	
DATUM PRODEJE	

### ÚDAJE O INSTALAČNÍ FIRMĚ

NÁZEV / RAZÍTKO	
DATUM INSTALACE	
TELEFON	

### NAMĚŘENÉ PARAMETRY

Teplota spalin [°C]	
Komínový tah [Pa]	

### ÚDAJE O UŽIVATELI

PŘÍJMENÍ, JMÉNO	
ADRESA	
TELEFON	
PODPIS	

V případě zjištění nepravidelností může servis odstoupit od spuštění kotle, což musí být zapsáno do záručního listu.

Doplněné parametry teploty spalin a komínového tahu jsou bezpodmínečně vyžadovány při reklamačním nahlášení týkajícím se kouření z kotle nebo nesprávného spalování.

#### Uživatel svým podpisem potvrzuje, že:

- Během spuštění prováděného servisní firmou kotel neprokázal žádnou závadu,
- Obdržel návod k obsluze a instalaci kotle s vyplněným záručním listem a potvrzením o jakosti a kompletnosti kotle,
- Při spuštění provedeném servisní firmou byl zaškolen a rozumí zásadám provozu a obsluhy kotle a zásadám nahlásování případných reklamací.

POZNÁMKY



Vystříhněte prosím a zašlete na adresu NOVITERA a.s.








STEJNOPIS PRO VÝROBCE

43-246 Strumień ul. Poddane 3  
DIČ 548-164-46-17  
tel. 033-8521254  
tel.033-8571429

## ZÁZNAM O SPUŠTĚNÍ KOTLE

ÚDAJE O FIRMĚ PROVÁDĚJÍCÍ SPUŠTĚNÍ	Název	Adresa	Telefon
Připojení kotle v systému	<input type="checkbox"/> UZAVŘENÉM		
Pojistný ventil	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE	
Expanzní nádrž	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE	
Zařízení pro odběr přebytečné teploty	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE	
Elektronický regulátor kotle	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE	
Přívodní ventilace	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE	
Odtahová ventilace	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE	
Teplná ochrana vody vracející se do kotle (čtyřcestný směšovací ventil, termostatický ventil,)	<input type="checkbox"/> ANO	Typ ochrany	<input type="checkbox"/> NE
JINÉ POZNÁMKY TÝKAJÍCÍ SE INSTALACE			
Výkon ventilátoru [%]			
Stupeň otevření krytu ventilátoru [%]			
Plocha vytápěná kotlem [m <sup>2</sup> ]			
Typ čtyřcestného ventilu			
Průřez trubek přívodu a zpátečky [mm]			
Objem zásobníku TUV [dm <sup>3</sup> ]			
Výška komínu [m]			
Průměr komínu [mm]			
Průměr a úhel sklonu kouřové roury [mm]			
Délka kouřové roury od kotle do komínu [m]			
POZNÁMKY			
			

Vystříhnete prosím a zašlete na adresu NOVITERA a.s.



43-246 Strumień ul. Poddane 3  
 DIČ 548-164-46-17  
 tel. 033-8521254  
 tel.033-8571429

## REKLAMAČNÍ PROTOKOL

### ÚDAJE O KOTLI

TYP / VÝKON KOTLE

SÉRIOVÉ ČÍSLO KOTLE

DATUM ZAKOUPENÍ

NÁZEV PRODEJCE

DATUM INSTALACE

NÁZEV INSTALAČNÍ FIRMY

### ÚDAJE O UŽIVATELI

 PŘÍJMENÍ  
JMÉNO

ADRESA

TELEFON

POPIS NAHLÁŠENÉ PORUCHY:

PODPIS UŽIVATELE:

Uživatel svým podpisem potvrzuje, že se seznámil se záručními podmínkami, na jejichž základě nahláší poruchu a souhlasí se zpracováním osobních údajů pro potřeby reklamačního procesu v souladu se zákonem ze dne 29.08.1997 o ochraně osobních údajů.

### ODSTRANĚNÍ PORUCHY (VYPLNÍ SERVISNÍ PRACOVNÍK)

 DATUM PŘIJETÍ  
NAHLÁŠENÍ

 PŘÍJMENÍ JMÉNO SERVISNÍHO  
PRACOVNÍKA

ADRESA

TELEFON

PORUCHA ZJIŠTĚNÁ SERVISNÍM PRACOVNÍKEM A ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ PORUCHY:

DRUH OPRAVY:

- Záruční oprava
- Placená oprava
- Placená pozáruční oprava

### UKONČENÍ REKLAMAČNÍHO PROCESU

DATUM ODSTRANĚNÍ PORUCHY

PODPIS SERVISNÍHO PRACOVNÍKA

PODPIS UŽIVATELE

Uživatel svým podpisem potvrzuje, že porucha byla odstraněna a kotel správně



Č. REKLAMCE

43-246 Strumieň ul. Poddane 3  
DIČ 548-164-46-17  
tel. 033-8521254  
tel.033-8571429

## ÚDAJE O KOTLI

## ÚDAJE O UŽIVATELI

TYP / VÝKON KOTLE

SÉRIOVÉ ČÍSLO KOTLE

DATUM ZAKOUPENÍ

NÁZEV PRODEJCE

DATUM INSTALACE

NÁZEV INSTALAČNÍ FIRMY

PŘÍJMENÍ  
IMÉNO

ADRESA

TELEFON

POPIS NAHLÁŠENÉ PORUCHY:

PODPIS UŽIVATELE:

Uživatel svým podpisem potvrzuje, že se seznámil se záručními podmínkami, na jejichž základě nahláší poruchu a souhlasí se zpracováním osobních údajů pro potřeby reklamačního procesu v souladu se zákonem ze dne 29.08.1997 o ochraně osobních údajů.

## ODSTRANĚNÍ PORUCHY (VYPLNÍ SERVISNÍ PRACOVNÍK)

DATUM PŘIJETÍ  
NAHLÁŠENÍPŘÍJMENÍ JMÉNO SERVISNÍHO  
PRACOVNÍKA

ADRESA

TELEFON

PORUCHA ZJIŠTĚNÁ SERVISNÍM PRACOVNÍKEM A ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ PORUCHY:

DRUH OPRAVY:

- Záruční oprava
- Placená oprava
- Placená pozáruční oprava

## UKONČENÍ REKLAMAČNÍHO PROCESU

DATUM ODSTRANĚNÍ PORUCHY

PODPIS SERVISNÍHO PRACOVNÍKA

PODPIS UŽIVATELE

Uživatel svým podpisem potvrzuje, že porucha byla odstraněna a kotel



43-246 Strumień ul. Poddane 3  
DIČ 548-164-46-17  
tel. 033-8521254  
tel.033-8571429

## REKLAMAČNÍ PROTOKOL

### ÚDAJE O KOTLI

### ÚDAJE O UŽIVATELI

TYP / VÝKON KOTLE		PŘÍJMENÍ IMÉNO	
SÉRIOVÉ ČÍSLO KOTLE		ADRESA	
DATUM ZAKOUPENÍ			
NÁZEV PRODEJCE			
DATUM INSTALACE			
NÁZEV INSTALAČNÍ FIRMY		TELEFON	

POPIS NAHLÁŠENÉ PORUCHY:

PODPIS UŽIVATELE:

Uživatel svým podpisem potvrzuje, že se seznámil se záručními podmínkami, na jejichž základě nahláší poruchu a souhlasí se zpracováním osobních údajů pro potřeby reklamačního procesu v souladu se zákonem ze dne 29.08.1997 o ochraně osobních údajů.

### ODSTRANĚNÍ PORUCHY (VYPLNÍ SERVISNÍ PRACOVNÍK)

DATUM PŘIJETÍ NAHLÁŠENÍ		PŘÍJMENÍ JMÉNO SERVISNÍHO PRACOVNÍKA	
		ADRESA	
		TELEFON	

PORUCHA ZJIŠTĚNÁ SERVISNÍM PRACOVNÍKEM A ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ PORUCHY:

DRUH OPRAVY:

- Záruční oprava
- Placená oprava
- Placená pozáruční oprava

### UKONČENÍ REKLAMAČNÍHO PROCESU

DATUM ODSTRANĚNÍ PORUCHY	PODPIS SERVISNÍHO PRACOVNÍKA	PODPIS UŽIVATELE

Uživatel svým podpisem potvrzuje, že porucha byla odstraněna a kotel

