

SLOVENSKÝ VÝROBCA KOTLOV NA BIOMASU NAJNOVŠEJ GENERÁCIE





BOTO enviro

SLOVENSKÝ VÝROBCA KOTLOV NA BIOMASU NAJNOVŠEJ GENERÁCIE

Program:

- 10:00 zahájenie školenia
- 10:15 predstavenie firmy, I. obchodná časť
- 10:30 II. produktová časť
- 12:30 obed, prestávka
- 13:30 odovzdanie certifikátov
- 13:45 návšteva výrobných priestorov.



Bc. Tomáš Sabadka – predaj kotlov, poradenstvo, reklamácie

0911 020 013

sabadka@botoenviro.sk

skype kontakt: boilers.botoenviro

Roman Hruškár – predaj kotlov, poradenstvo, reklamácie

0948 464 695

hruskar@botoenviro.sk

skype kontakt: boilers.botoenviro

Nikoleta Benková – operátorka, dispečing

0911 123 971

benkova@botoenviro.sk

skype kontakt: operator.botoenviro

Jaroslav Miško – IT technik, reklamné záležitosti

0903 464 235

misko@botoenviro.sk

skype kontakt: it.botoenviro

Ing. Michal Bršel – výroba kotlov, konzultácie ohľadom konštrukcie

0948 042 066

brselm@botoenviro.sk

skype kontakt: production.botoenviro



História firmy

Boto

Založenie v roku 1991

- predaj strojov a nástrojov pre drevoobrábanie
- ostrenie nástrojov
- výroba nástrojov
- predaj kotlov – stolárske dielne

Boto Enviro - obchodno-výrobná divízia

Založenie v roku 2011

- výroba kotlov na biomasu
- podniková predajňa - Centrum tepelnej techniky



Centrum tepelnej techniky (sídlo firmy)



Predajňa



Výroba



I. Obchodná časť.

- na 1. mieste korektné vzťahy, dôvera
- na čom sa dohodneme – to platí
- spoľahlivé dodávky
- dovoz až k zákazníkovi
- pravidelné školenia – predajcovia, inštalatéri, montážnici
- akcie
- plagáty, polepy áut, reklamné plachty atď.
- periodické prehliadky



Záruka

- dodržanie podmienok inštalácie uvedených v návode
- dodržanie podmienok používania uvedených v návode
- 6 ročná záruka na kotlové teleso podmienená použitím 3 – cestného ventilu a akumuláčnej nádrže



Servis

- odstránenie nedostatkov priamo u zákazníka:
 1. v našej réžii (hlavne opravy väčšieho rozsahu),
 2. v réžii inštalátora (opravy menšieho – väčšieho rozsahu), samozrejme s vyfaktúrovaním nákladov na opravu medzi nami a inštalat.
- výmena náhradných dielov po celú dobu trvania záruky



Označenie kotlov:

- štítok
- záruka



BOTO ENVIRO
Nitrianska 113,
940 01 Nové Zámky

TEPLOVODNÝ KOTOL ÚSTREDÉHO KÚRENIA NA PEVNÉ PALIVO
SOLID FUEL CENTRAL HEATING WATER BOILER
WARMWASSER ZENTRALHEIZUNG FESTBRENNSTOFF KESSEL

M 25

TYP KOTLA
BOILER DESING
KESSEL TYP

M25130680

VÝROBNÉ ČÍSLO
SERIAL NUMBER
PRODUKTIONSNUMMER

2013

ROK VÝROBY
MANUFACTURE YEAR
BAUJAHR

VÝKON
OUTPUT
LEISTUG

25

kW

TRIEDA KOTLA
BOILER CLASS
KESSELKLASSE

3

HMOTNOSŤ
WEIGHT
GEWICHT

270

kg

PALIVO
FUEL
BRENNSTOFF

PEVNÉ

MAX. TEPLOTA VODY
MAX. HEATHING WATER TEMPERATURE
MAX. HEIZWASSTERTEMPERATUR

90

°C

OBJEM VODY
WATER VOLUME
WASSER VOLUMEN

109

L

MAX. PRACOVNÝ PRETLAK
MAX. HEATING PRESSURE
MAX. HEIZWASSER
OBERDRUCK

200

kPa

Registračný kupón záručnej opravy. 1.

Typ a výr číslo:

Meno užívateľa:

Adresa

Dátum predaja:

Dátum uvedenia do prevádzky:

Dátum opravy:

Popis závady a spotr. materiálu:

Podpis užívateľa Podpis a pečiatka
servisné firmy



II. Produktová časť.

Rozdelenie kotlov na drevo podľa materiálu kotla:

Liatinové kotly na drevo - plášť kotla je vyrobený z liatiny

Oceľové kotly na drevo - plášť kotla je vyrobený z ocele

Rozdelenie kotlov na drevo podľa spôsobu spaľovania

Prehorievacie kotly na drevo - určené ku klasickému spaľovaniu dreva voľným horením bez ventilátora

Splyňovacie kotly na drevo - konštruované na spaľovanie dreva generátorovým splyňovaním s pomocou ventilátora

Rozdelenie kotlov na drevo podľa spôsobu obsluhy

Kotly na drevo s ručnou obsluhou - je nutná stála prítomnosť obsluhy a časté prikladanie dreva

Automatické kotly na drevo - konštrukcia zaisťuje automatické prikladanie a reguláciu, obsluha je nutná raz za čas



CHAUDIÈRE. BOILER. CALDAIA. KESSEL. BOILER. CALDAIA.
CHAUDIÈRE. BOILER. CALDAIA. KESSEL. BOILER. CALDAIA.
CHAUDIÈRE. BOILER. CALDAIA. KESSEL. BOILER. CALDAIA.
KOTOL. ENVIRO.
CHAUDIÈRE. BOILER. CALDAIA. KESSEL. BOILER. CALDAIA.
CHAUDIÈRE. BOILER. CALDAIA. KESSEL. BOILER. CALDAIA.

- vlastný vývoj
- vlastná konštrukcia
- vlastné výrobné podmienky – od polotovarov až po montáž, kontrolu a expedíciu
- high-tech súčasnosti





ENVIRO M.

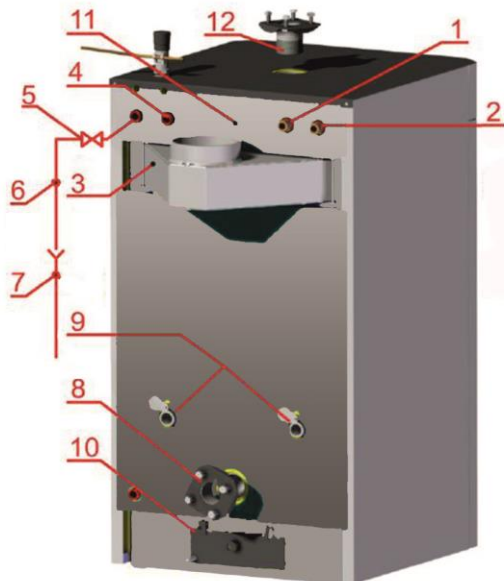
PREDNOSTI KOTLOV BOTO ENVIRO M

- ✓ ŽIVOTNOSŤ AŽ 30 ROKOV
- ✓ ZÁRUKA 6 ROKOV NA CELÝ KOTOL
- ✓ ÚSPORA PALIVA
- ✓ MOŽNOSŤ SPAĽOVAŤ AJ NEVYSUŠENÉ DREVO
- ✓ EKOLÓGIA - NÍZKE EMISIE CO
- ✓ OCEĽOVÝ KOTLOVÝ PLECH P265GH
- ✓ ORIGINÁLNA KONŠTRUKCIA
- ✓ MODERNÝ DIZAJN
- ✓ VYROBENÉ HIGH-TECH TECHNOLOGIOU
- ✓ SLOVENSKÝ VÝROBOK
- ✓ 100% ZÁRUKA TESNOSTI ZVAROV
- ✓ DLHÁ DOBA VYHORENIA PALIVA
- ✓ BEZPEČNOSŤ - OCHLADZOVACÍ OBVOD PROTI PREKÚRENIU
- ✓ JEDNODUCHÉ ČISTENIE
- ✓ JEDNODUCHÁ OBSLUHA
- ✓ JEDNODUCHÁ INŠTALÁCIA V KOTOLNI VĎAKA KOMPAKTNÝM ROZMEROM
- ✓ VYŽADUJE LEN NÍZKY KOMÍNOVÝ ŤAH



BOTO enviro

TEPLOVODNÝ KOTOL ENVIRO M.



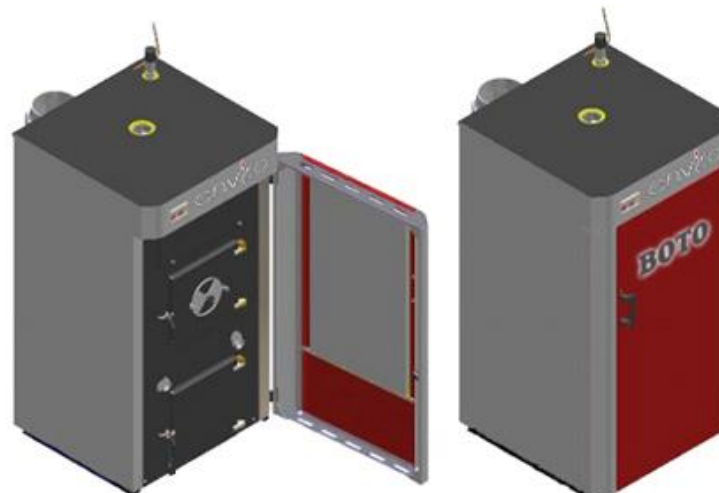
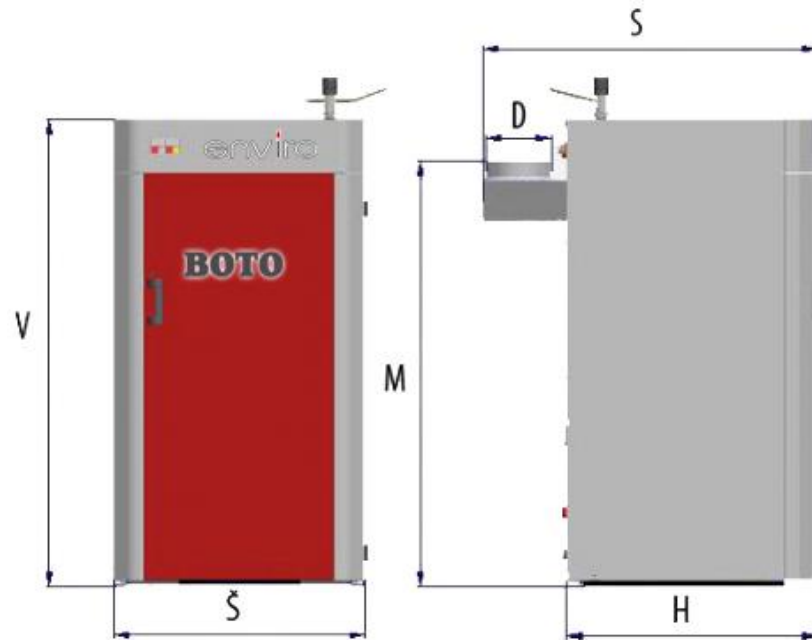
Popis kotla

- 1 – snímač ventilu
- 2 – snímač teploty a tlaku
- 3 – komín
- 4 – vstup chladicí vody
- 5 – termostatický ventil
- 6 – vývod chladicí vody
- 7 – odpad
- 8 – vstup vody
- 9 – vstup sekundárního vzduchu
- 10 – vstup primárního vzduchu
- 11 – zabudovaný chladič
- 12 – vývod vody



BOTO enviro

TEPLOVODNÝ KOTOL ENVIRO M.





Názov parametrov	MJ	M 20	M 25	M 30	M 50
Výkon	kW	12-20	15-25	18-30	29-49
Šírka – Š	mm	617	617	617	745
Hĺbka – H	mm	533	633	733	815
Výška C – V	mm	1153	1153	1153	1253
Hĺbka roštu	mm	326	422	526	623
Výška dymovodu – M	mm	1005	1005	1005	1114
Priemer dymovodu – D	mm	159	159	159	219
Výška vstupnej vody	mm	216	216	216	225
Stavebná hĺbka – S	mm	736	832	936	1103
Priemer vody (vstup,výstup)	DN	G 2"	G 2"	G 2"	G 2"
Maximálna veľkosť polien	cm	20/30	20/40	20/50	23/60
Objem spaľovacej komory	l	43	57	70	120
Hmotnosť kotla	kg	245	285	314	430
Účinnosť	%	80	80	80	80
Objemový prietok spalín	m ³ /h	146	160	174	230
Hydraulická strata kotla	mbar	0,4	0,4	0,4	0,4
Objem vody v kotlovom telese	l	98	109	120	166
Maximálny prevádzkový pretlak vody	bar	2	2	2	2
Minimálny prevádzkový pretlak vody	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Skušobný pretlak vody	bar	4	4	4	4
Maximálna prevádzková teplota	°C	90	90	90	90
Predpísaný ťah komína	Pa	8 až 12	8 až 12	8 až 12	8 až 12
Teplota spalín pri menovitom výkone	°C	220-280	220-280	220-280	220-280



Kotlom kúrite ako obvykle. Voda v akumuláčnej nádrži sa postupne „nabije“ na požadovanú teplotu. Palivo v kotli necháte dohorieť. Objem teplej vody sa bude podľa potreby uvoľňovať z „nabitej“ akumuláčnej nádrže.

AKUMULAČNÁ NÁDRŽ , zapojiť ju do systému, pretože:

- hlavne v režime kúrenia drevom znížite spotrebu paliva, ušetríte ďalšie peniaze
- predĺžite životnosť kotla, nakoľko ten môže pracovať pri max. výkone
- chránite kotol aj komín
- výborné pri podlahovom vykurovaní, kúrení radiátormi
- optimalizovaný management tepla
- určite odporúčame použiť izoláciu akumuláčnej nádrže.



Dôležité výpočty:

Výpočet akumuláčnej nádoby:

$$1 \text{ kW} = 70 - 80 \text{ l}$$

Výkon kotla navýšiť o 1 až 2 dimenzie

Výkon kotla:	Odporúčaný objem vody na kW:	Odporúčaná veľkosť akumuláčnej nádoby:
20 kW	70	1400
25 kW	70	1750
30 kW	70	2100
50 kW	70	3500



Výkon kotla:

$$1 \text{ m}^3 = 40 - 50 \text{ W}$$

Obytná plocha RD v m ²	Potrebné W na m ³	Výška stropu v m	Potrebný výkon v kW
160	50	2,5	20
200	50	2,5	25
240	50	2,5	30
400	50	2,5	50





Komín

Výška komína:

Typ	Výkon kotla	Priemer dymovodu	Minimálna výška komína
Enviro M	20 - 30 kW	150 - 180 mm	5m
Enviro M	50 kW	180 - 200 mm	8m

Napájanie komína:

Napájanie	Nutné odrátať z výšky komína
90°	1m
45°	0,5m

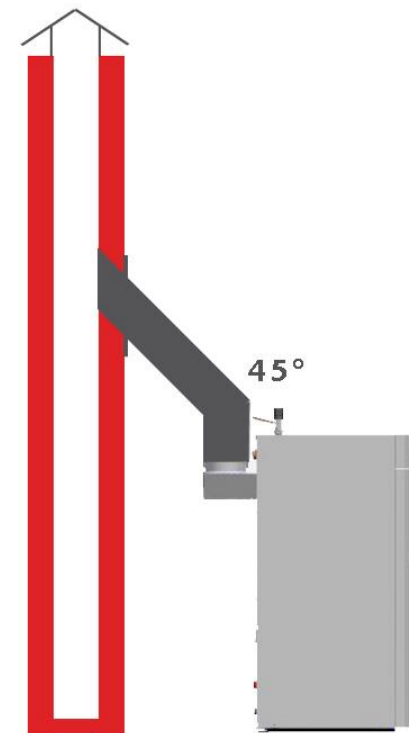
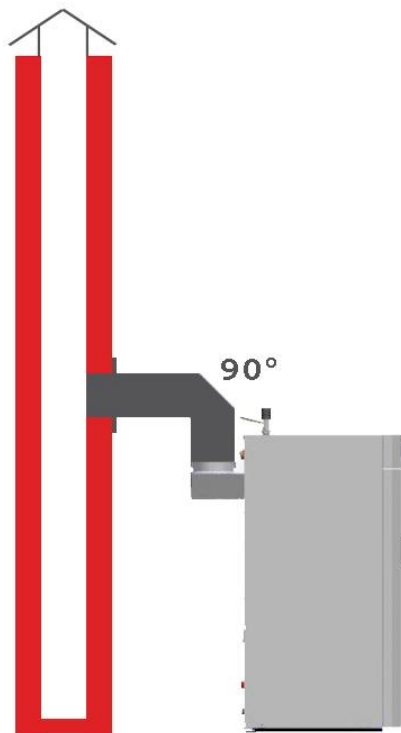
Optimálne regulovanie ťahu:



Automatické



Manuálne





Palivá a energie

Drevo



Doporučujeme spaľovať drevo s vlhkosťou 12 – 20 %. Maximálny výkon a dlhú životnosť kotla zaistíte, ak budete spaľovať drevo minimálne 2 roky odležané. v nasledujúcom grafe uvádzame závislosť obsahu vody na výhrevnosti paliva. Užitočný energetický objem v dreve klesá veľmi výrazne s obsahom vody.

Napríklad:

- Drevo s 12 – 20 % vody má tepelnú hodnotu 4 kWh/ 1 kg dreva
- Drevo s 50 % vody má tepelnú hodnotu 2 kWh / 1 kg dreva

Závislosť výhrevnosti paliva na obsahu vody v dreve:

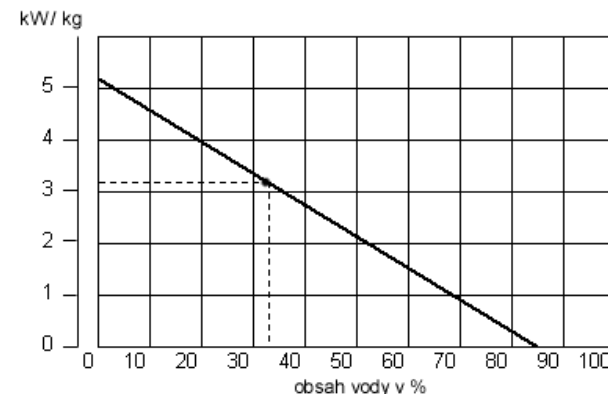
Čerstvé drevo hreje málo, zle horí, silno dymí a podstatne skracuje životnosť kotla a komína. Výkon kotla poklesne až na 50 % a spotreba paliva vzrastie na dvojnásobok.

Spotreba dreva:

1kW = 1PM (priestorový meter)

1PM = 0,7 m³

Drevo druh	tepelná kapacita na 1 kg		
	kcal	kJ	kWH
smrek	3900	16250	4,5
borovica	3800	15800	4,4
breza	3750	15500	4,3
dub	3600	15100	4,2
buk	3450	14400	4





Drevo

EKONOMICKÉ PALIVO. Vďaka svojej prirodzenosti je to najlacnejšie palivo.

EKOLOGICKÉ PALIVO. Nezhoršuje kvalitu ovzdušia. Podobne ako u peliet.

TRADIČNÉ PALIVO. Pripraviť si drevo na zimu - niet krajšej roboty pri dome ako je táto.

NEVYČERPATEĽNÉ PALIVO. V slovenských lesoch narastie každú sekundu 1m³ dreva.



DOSTUPNÉ PALIVO. Slovensko je krajina s vysokým zalesnením a množstvom kvalitného dreva, avšak stále obrovské množstvá ostávajú ležať bez úžitku v lesoch.

CO₂ NEUTRÁLNE PALIVO. Pri spaľovaní sa do ovzdušia dostane len toľko CO₂, koľko strom za svoj život (resp. kus polena) vyprodukoval.



Výhrevnosť palív:

Druh paliva	Objemová hmotnosť sušiny	Objemová hmotnosť pri vlhkosti 25%	Výhrevnosť pri vlhkosti 25%	
	[kg/m ³]	[kg/prm]	[MJ/kg]	[MJ/prm]
Smrek	430	415	13,1	5 440
Jedľa	430	415	14	5 800
Borovica	510	495	13,6	6 730
Topoľ	400	360	12,3	4 440
Jelša	480	430	12,9	5 550
Vrba	500	450	12,8	5 740
Breza	585	525	13,5	7 100
Jaseň	650	585	12,7	7 450
Buk	650	585	12,5	7 320
Dub	630	565	13,2	7 430
Hrab	680	610	12,1	7 400
Agát	700	630	12,7	8 030



Pelety

EKONOMICKE PALIVO. Skutočná alternatíva voči plynu a elektrine.

EKOLOGICKÉ PALIVO. Nezhoršujú kvalitu ovzdušia.

KOMFORTNÉ PALIVO. Nenáročná manipulácia a obsluha kotla na pelety. Pokročilá regulačná technika riadi celý systém vykurovania.

NEVYČERPATEĽNÉ PALIVO. V slovenských lesoch narastie každú sekundu 1m³ dreva. Z neho sa dá vyrobiť cca. 250 kg peliet.



DOSTUPNÉ PALIVO. Slovensko sa môže pochváliť množstvom kvalitnej drevnej hmoty, rovnako množstvom výrobcov peliet a širokou distribučnou sieťou.

SKLADNÉ PALIVO. Možnosť priameho sypania peliet do zásobníka, ktorý Vám vydrží na niekoľko dní alebo sa rozhodnite zriadiť si sklad peliet, ktoré Vám do neho cisterna nasype na celú sezónu.

BOTO enviro

SLOVENSKÝ VÝROBCA KOTLOV NA BIOMASU



BALENIE

Od malých 15 kg vriec



po veľké bigbagy (1 t)



DOPRAVA



Vlastným autom



Nákladným autom až k Vám domov



SKLADOVANIE



400 l zásobník peliet kotla Enviro PM



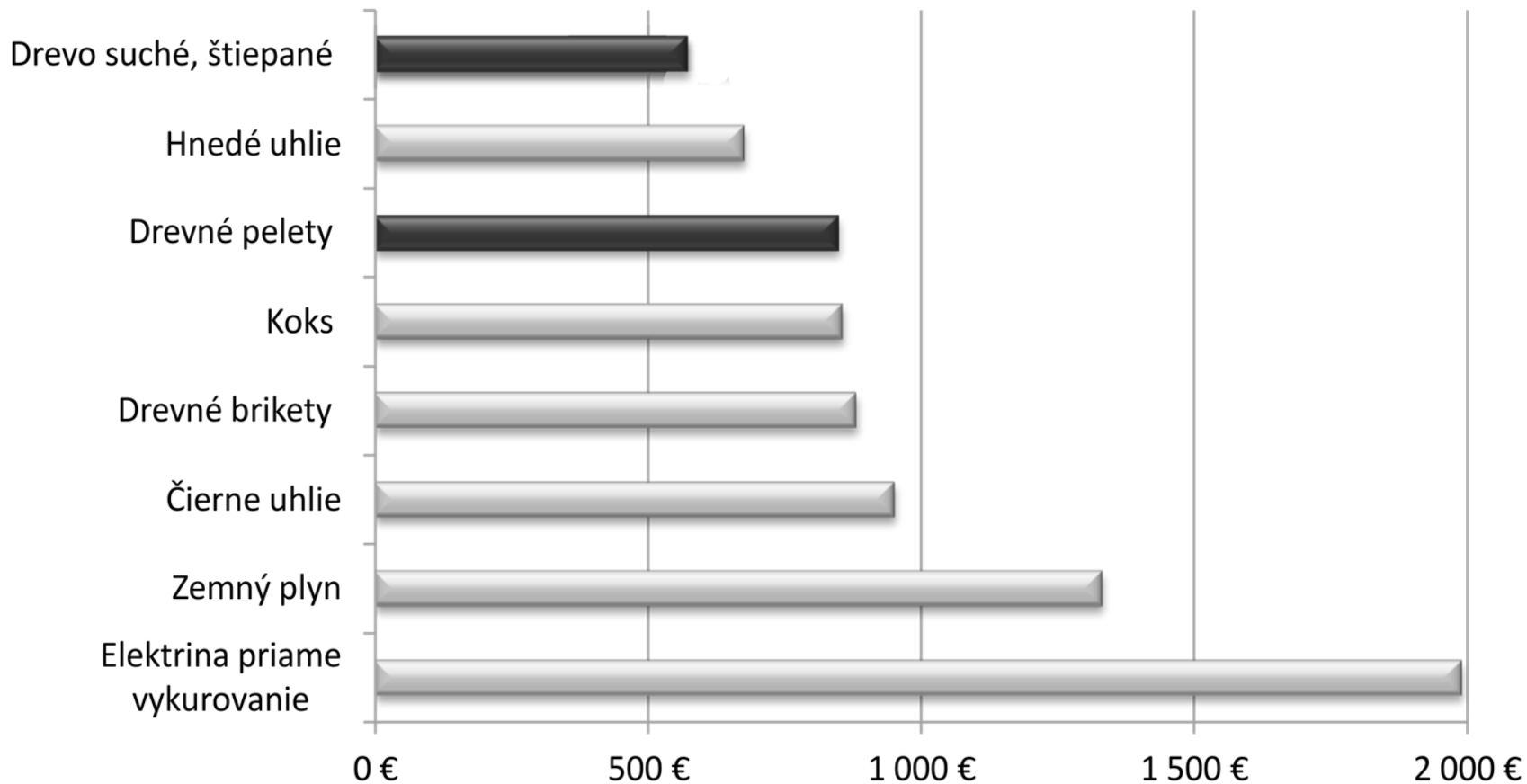
Textilný zásobník na pelety



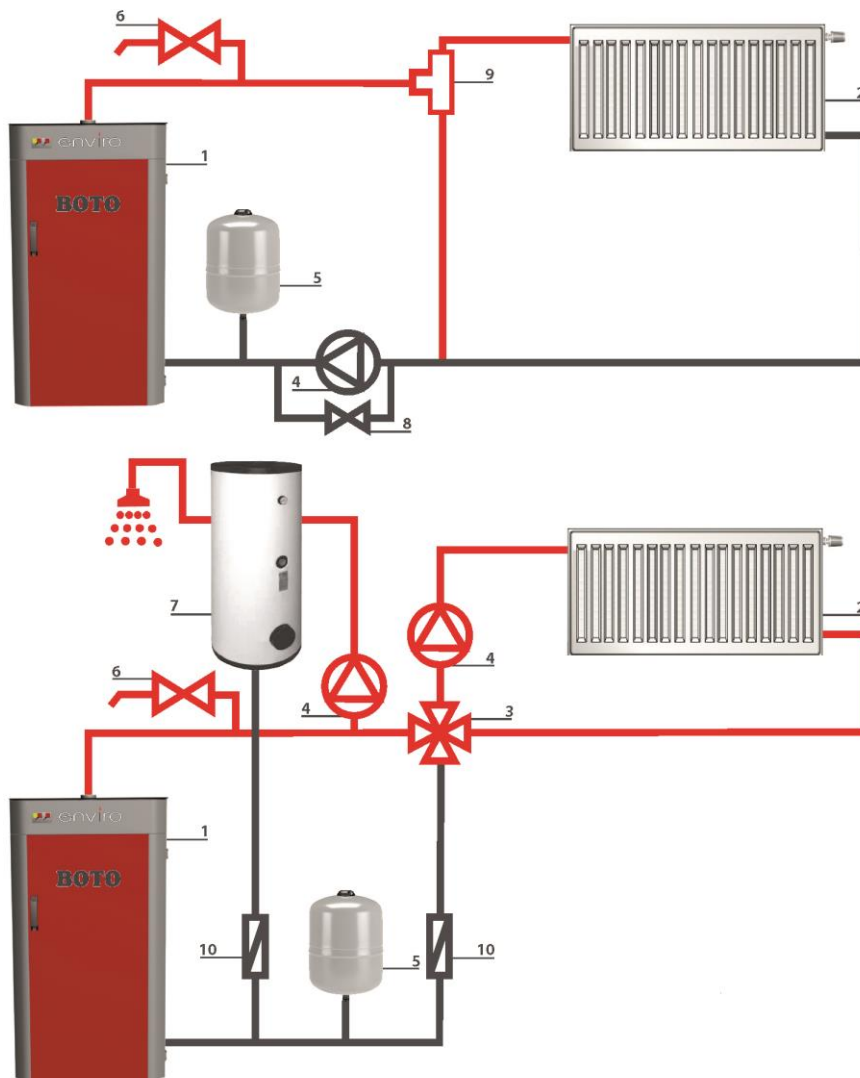
Podzemný zásobník na pelety



Celkové náklady (€)



zdroj: BIOMASA, združenie právnických osôb



LEGENDA

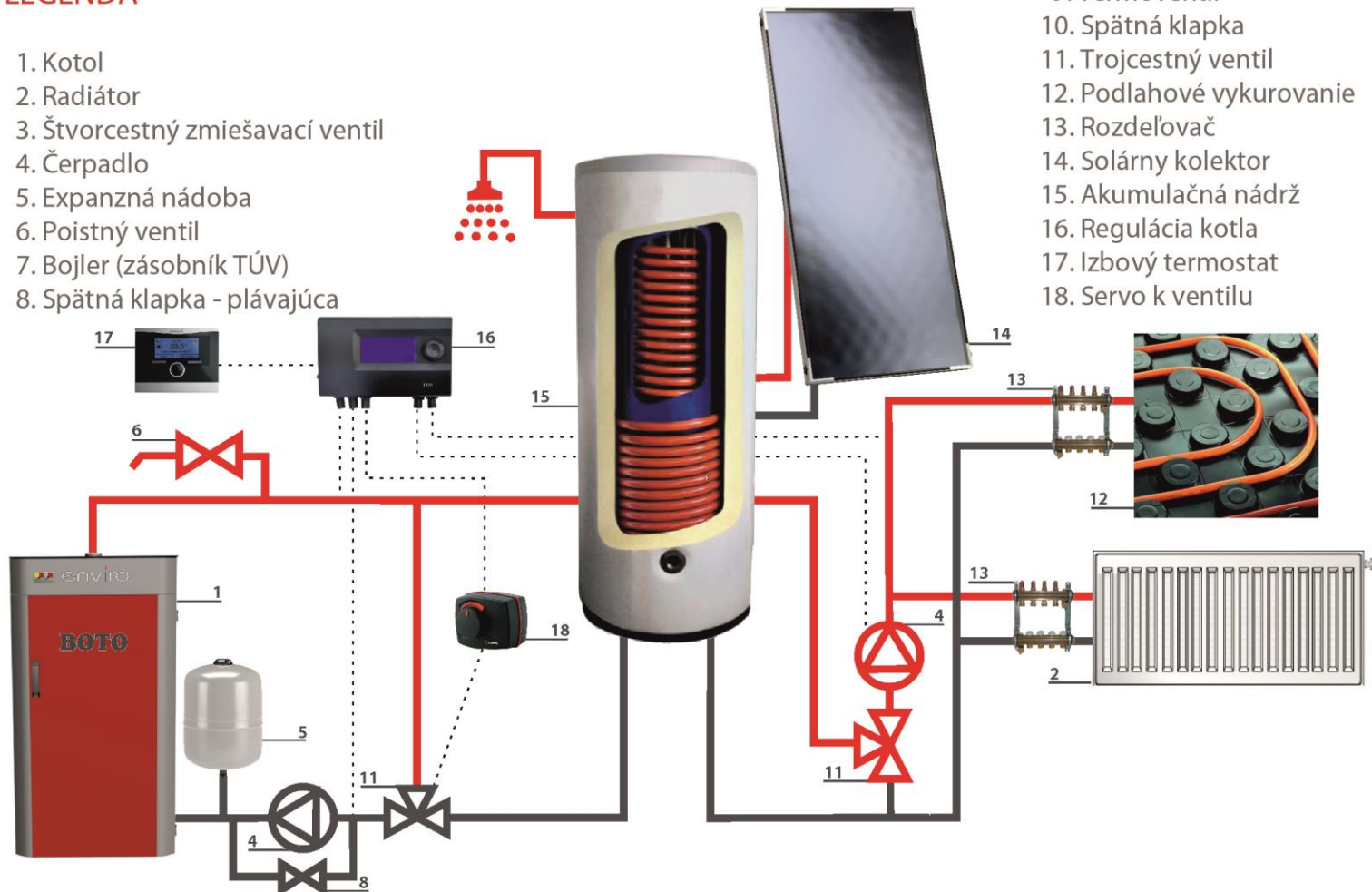
1. Kotel
2. Radiátor
3. Štvorcestný zmiešavací ventil
4. Čerpadlo
5. Expanzná nádoba
6. Poistný ventil
7. Bojler (zásobník TUV)
8. Spätná klapka - plávajúca
9. Termoventil
10. Spätná klapka
11. Trojcestný ventil
12. Podlahové vykurovanie
13. Rozdeľovač
14. Solárny kolektor
15. Akumulačná nádrž
16. Regulácia kotla
17. Izbový termostat
18. Servo k ventilu



LEGENDA

1. Kotel
2. Radiátor
3. Štvorcestný zmiešavací ventil
4. Čerpadlo
5. Expanzná nádoba
6. Poistný ventil
7. Bojler (zásobník TÚV)
8. Spätná klapka - plávajúca

9. Termoventil
10. Spätná klapka
11. Trojcestný ventil
12. Podlahové vykurovanie
13. Rozdeľovač
14. Solárny kolektor
15. Akumulačná nádrž
16. Regulácia kotla
17. Izbový termostat
18. Servo k ventilu





MYSLITE EKO LOGICKY
MYSLE EKO NOMICKEY
SKO SKO ZOVIEDKA

ENVIRO PM.

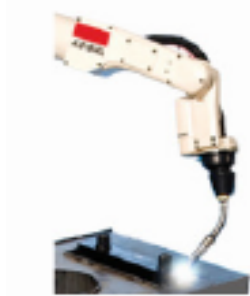
PREDNOSTI KOTLOV BOTO ENVIRO PM

- ✓ ŽIVOTNOSŤ AŽ 30 ROKOV
- ✓ ZÁRUKA 6 ROKOV NA CELÝ KOTOL
- ✓ ÚSPORA PALIVA
- ✓ MOŽNOSŤ KÚRIŤ AJ KUSOVÝM DREVOM
- ✓ EKOLÓGIA - NÍZKE EMISIE CO
- ✓ OCEĽOVÝ KOTLOVÝ PLECH
- ✓ ORIGINÁLNA KONŠTRUKCIA
- ✓ MODERNÝ DIZAJN
- ✓ VYROBENÉ HIGH-TECH TECHNOLOGIOU
- ✓ SLOVENSKÝ VÝROBOK
- ✓ 100% ZÁRUKA TESNOSTI ZVAROV
- ✓ MOŽNOSŤ EKVITERMICKEJ REGULÁCIE
- ✓ BEZPEČNOSŤ - OCHLADZOVACÍ OBVOD PROTI PREKÚRENIU
- ✓ JEDNODUCHÉ ČISTENIE
- ✓ JEDNODUCHÁ A KOMFORTNÁ OBSLUHA
- ✓ JEDNODUCHÁ INŠTALÁCIA V KOTOLNI VĎAK KOMPAKTNÝM ROZMEROM
- ✓ VYŽADUJE LEN NÍZKY KOMÍNOVÝ ŤAH
- ✓ VYSOKÁ ÚČINNOSŤ
- ✓ AUTOMATICKÉ PODÁVANIE PALIVA
- ✓ AUTOMATICKÉ ZAPAĽOVANIE
- ✓ NEREZOVÝ HORÁK S DIAGNOSTIKOU



BOTO enviro

TEPLOVODNÝ KOTOL ENVIRO PM.





AUTOMATICKÝ REŽIM KÚRENIA PELETAMI

- Veľký grafický displej pre jednoduchú obsluhu a intuitívne ovládanie
- Dva druhy menu - jednoduché a rozšírené
- Rozšíriteľnosť regulátora - až na 3 čerpadlá, 4 vykurovacie okruhy
- Možnosť ekvitermickej regulácie
- Kontinuálna zmena výkonu otáčok ventilátora - docielenie perfektného zmiešania vašich peliet so vzduchom - úspora paliva
- Možnosť diaľkového nastavenia regulátora z ktorejkoľvek miestnosti
- Kontrola teploty spalín
- Permanentná optická kontrola plameňa
- Možnosť pripojenia lambda sondy
- Zvuková signalizácia
- Alarmy a chyby - systém uchováva posledných 20 udalostí s ich presným popisom
- Hodiny s integrovaným kalendárom - programovanie týždňových cyklov - izbových teplôt, teplôt TUV

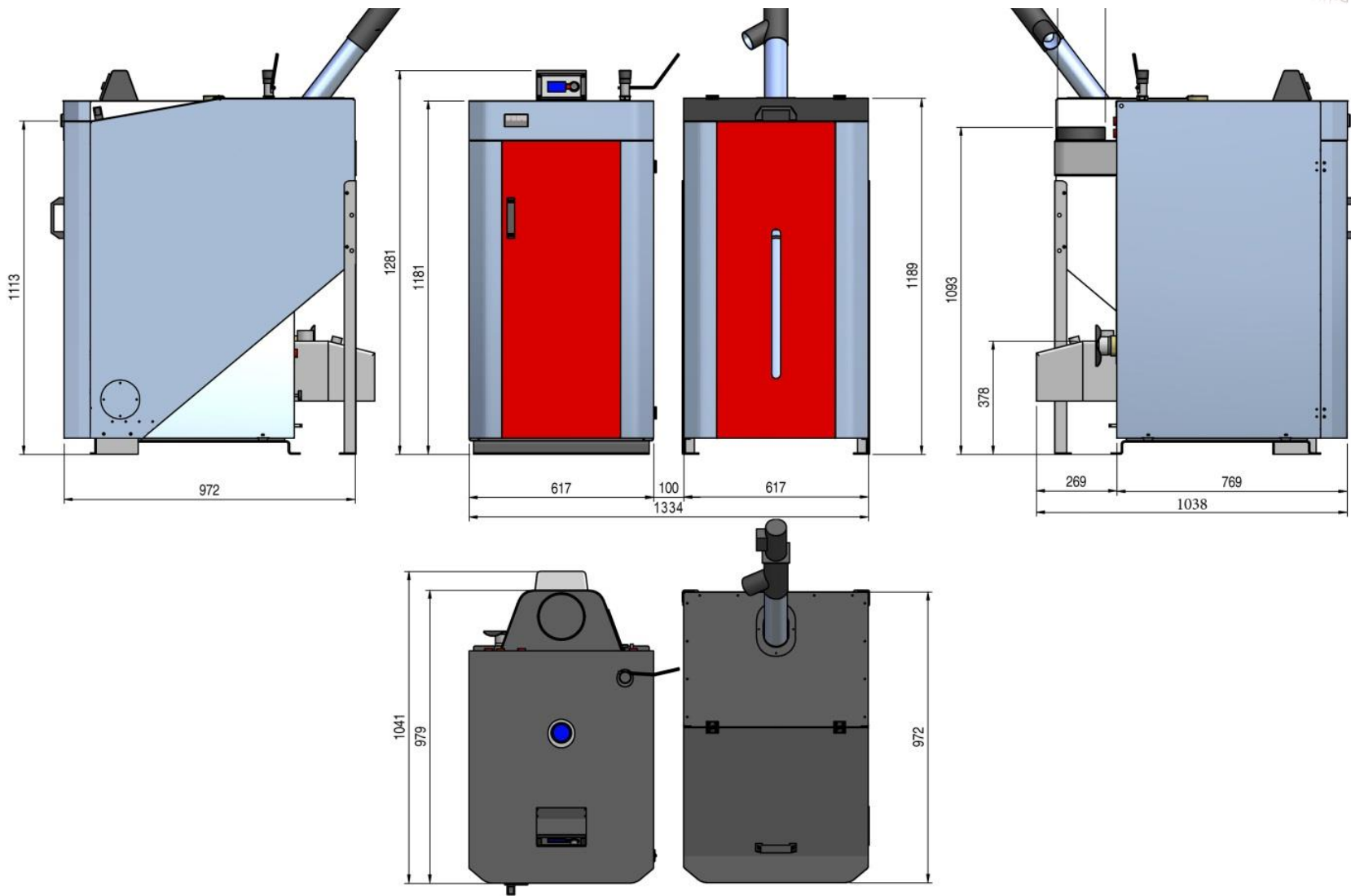


BOTO enviro

TEPLOVODNÝ KOTOL ENVIRO PM.



MYSLITE
eko
LOGICKY
NOMICKY
KOVICKY





TECHNICKÉ PARAMETRE

VÝKON: 0,5 – 24,9 kW

OBJEM ZÁSOBNÍKA: 450 l (285 kg peliet)

PRIEMERNÁ SPOTREBA PALIVA: 1 - 5 kg.h⁻¹

MAX. DĹŽKA POLIEN: 50 cm

OBJEM SPAĽOVACEJ KOMORY: 57 l

PRIEMER DYMOVODU: 160 mm

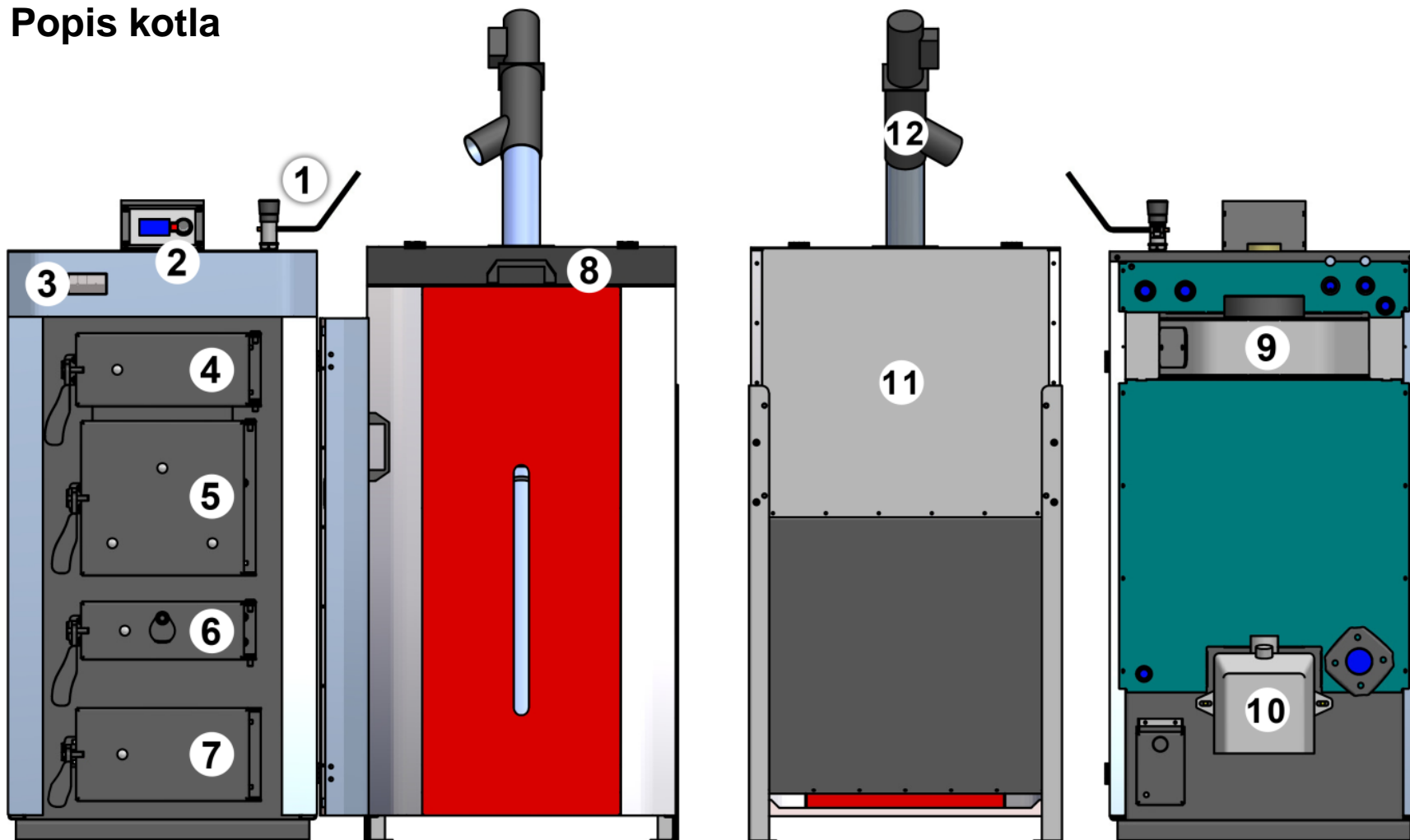
VSTUP/VÝSTUP VODY: G2"

MAX. PREVÁDZKOVÝ PRETLAK VODY: 2 bar HMOTNOSŤ KOTLA: 375 kg

SKÚŠOBNÝ PRETLAK VODY: 4 bar HMOTNOSŤ ZÁSOBNÍKA 450 l: 66 kg



Popis kotla





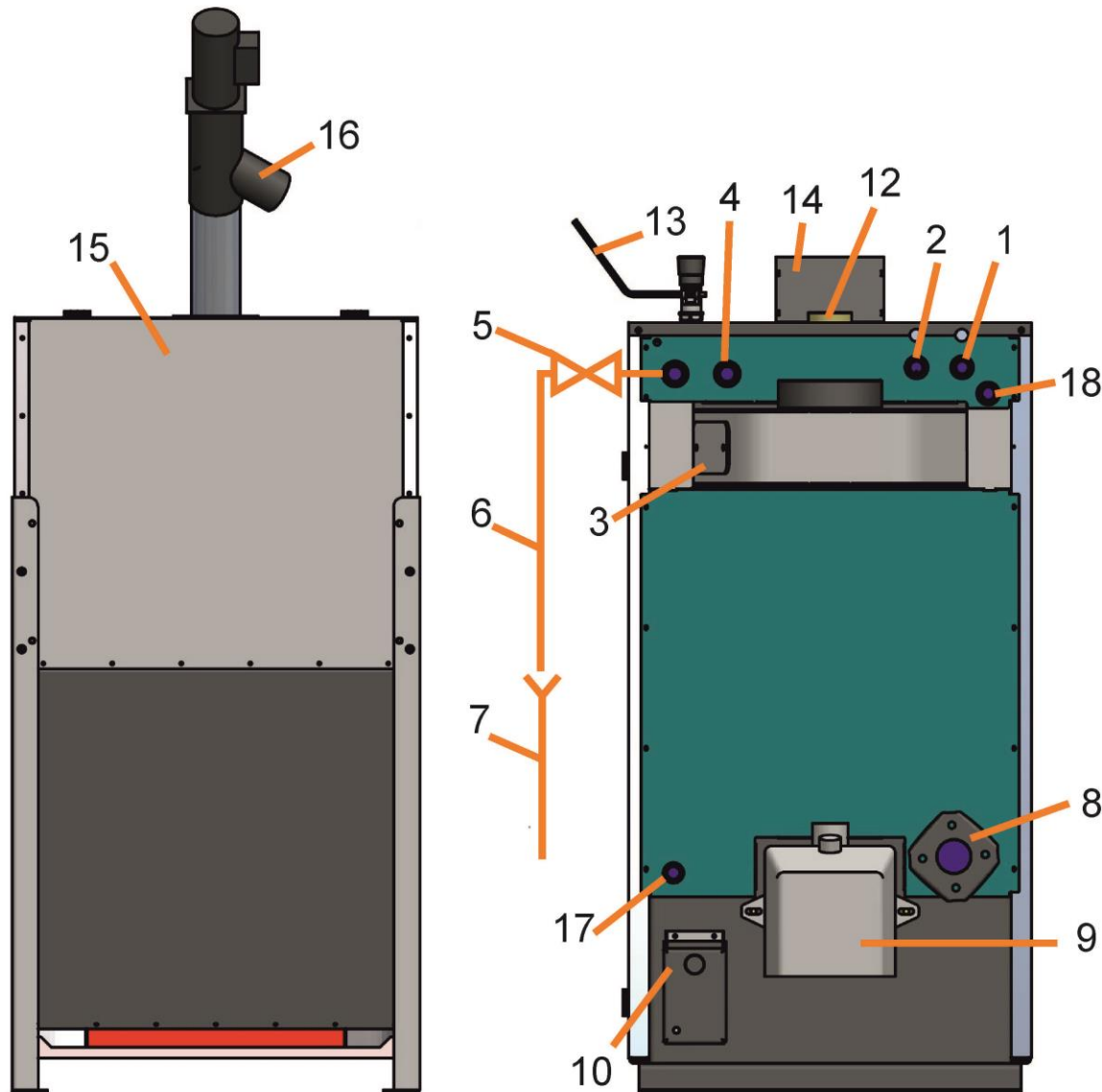
Popis základných častí kotla – zásobník na pelety vľavo (zásobník je možné dať aj na pravú stranu vedľa kotla)

- 1 - tepelný regulátor výkonu RT3
- 2 - ovládací panel eControl
- 3 - teplomer a tlakomer
- 4 – čistiace dvierka
- 5 – nakladacie dvierka s ružicou sekundárneho vzduchu
- 6 – zakurovacie dvierka s priezorom
- 7 – popolníkové dvierka
- 8 – nakladacie dvierka na pelety
- 9 - komín
- 10 - horák
- 11 - zásobník na pelety
- 12 – skrutkový podávač peliet



MYSLÍTE **eko** LOGICKY
SKO NOMICKEY
PŘI KUPĚ PŘÍRODNĚ

Popis kotla



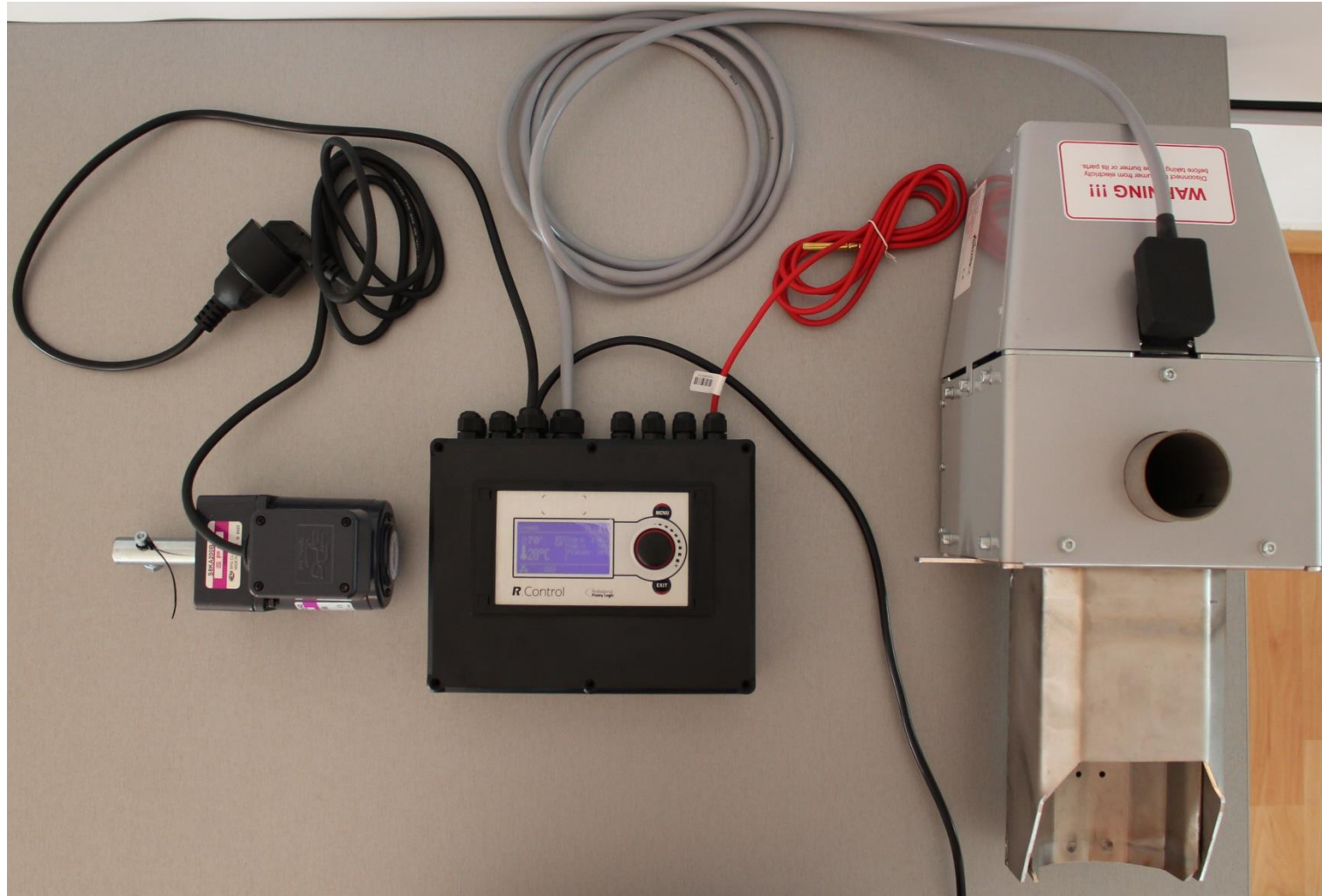


Popis kotla – montážny, revízny:

- 1 – snímač poistného termostatického ventilu (1/2" vnútorný závit)
- 2 – snímač teplomeru a tlakomeru (1/2" vnútorný závit)
- 3 - čistiaci otvor komína
- 4 – prívod chladiacej vody (3/4" vonkajší závit)
- 5 – poistný termostatický ventil (3/4" vonkajší závit)
- 6 – odvod chladiacej vody
- 7 – odpad
- 8 – vstup vody do kotla
- 9 - horák
- 10 – prívod (klapka) primárneho vzduchu
- 11 – zabudovaný chladiaci obvod (v hornej vnútornej časti kotla)
- 12 – výstup vody z kotla
- 13 – tepelný regulátor RT3
- 14 - ovládací panel eControl – zadná časť
- 15 – zásobník na pelety – verzia Lux 450 litrov
- 16 – skrutkový dopravník peliet (hadica ku horáku (9) nie je zobrazená)
- 17 - napúšťací otvor
- 18 - snímač teploty kotla pre regulátor eControl



Kompletná elektrická časť kotla



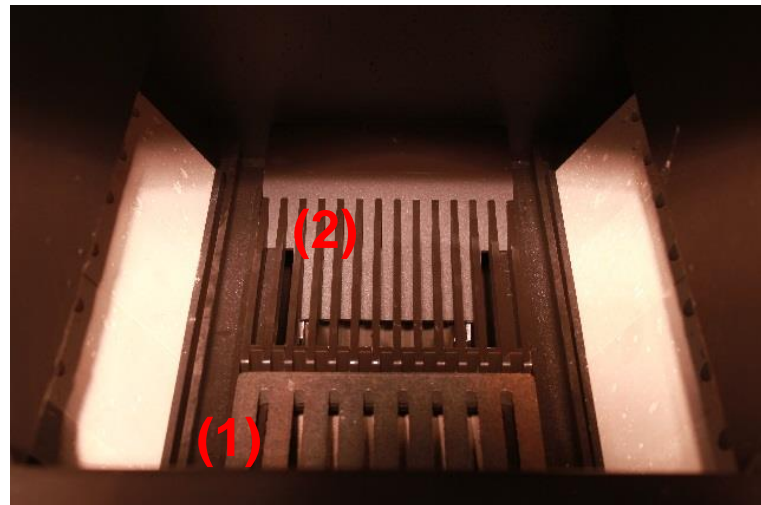


Prechod z kúrenia drevom → pelety:

Nedohorené zvyšky dreva zhrabať na liatinový rošt (1) smerom k nakladacím dvierkam.

Vybrať oceľový rošt (2).

Nasadiť usmerňovač plameňa (3).





- Na paneli regulátora zvoliť režim kúrenia peletami.
- Zveste retiazku regulátora RT3 (prípadne točítom otočte tak, aby bola úplne uvoľnená).

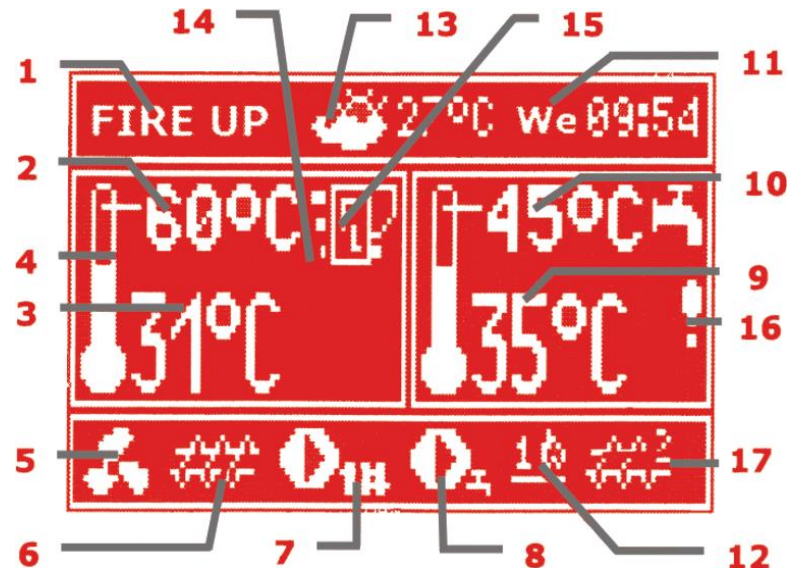


Prechod z kúrenia peletami → drevo:

Postupujte obrátene. Prepnite režim kúrenia na Rošt. Vyberte usmerňovač plameňa, nasadte oceľový rošt a zakúrte. Nastavte regulátor RT3.



- 1. Pracovný režim regulátora: ZAPAĽOVANIE, CHOD, DOZOR, VYPNUTIE SPAĽOVANIA, VYPNUTIE SPAĽOVANIA NA POŽIADANIE, STOP.
- 2. Prednastavená teplota kotla.
- 3. Nameraná teplota kotla.
- 4. Funkcie, ktoré majú vplyv na prednastavenú teplotu kotla: Označenia signálov v tomto poradí: „T“ Prednastavená teplota kotla poklesne pri odpojení termostatu; „S“ Prednastavená teplota kotla poklesne v rámci zvoleného časového úseku; „C“ Prednastavená teplota kotla počas plnenia teplou vodou; „M“ Prednastavená teplota kotla sa zvýši v dôsledku zmiešanej cirkulácie; „P“ Zapnutie ovládania vody pre cirkuláciu v kotli; „R“ Ochrana proti cirkulácii; „B“ Zvýšenie prednastavenej teploty po zarážku.
- 5. Ventilátor
- 6. Šnekový podávač peliet
- 7. Čerpadlo 1
- 8. Čerpadlo 2
- 9. Meraná teplota vody
- 10. Prednastavená teplota vody
- 11. Nastavenie dňa v týždni a času
- 12. Spaľovanie zapnuté - symbol zápalky
- 13. Vonkajšia teplota
- 14. Aktuálna úroveň výkonu kotla
- 15. Režim FuzzyLogic aktivovaný
- 16. Dezinfekcia teplej vody kotla (opcia)
- 17. Druhý šnekový podávač (opcia)

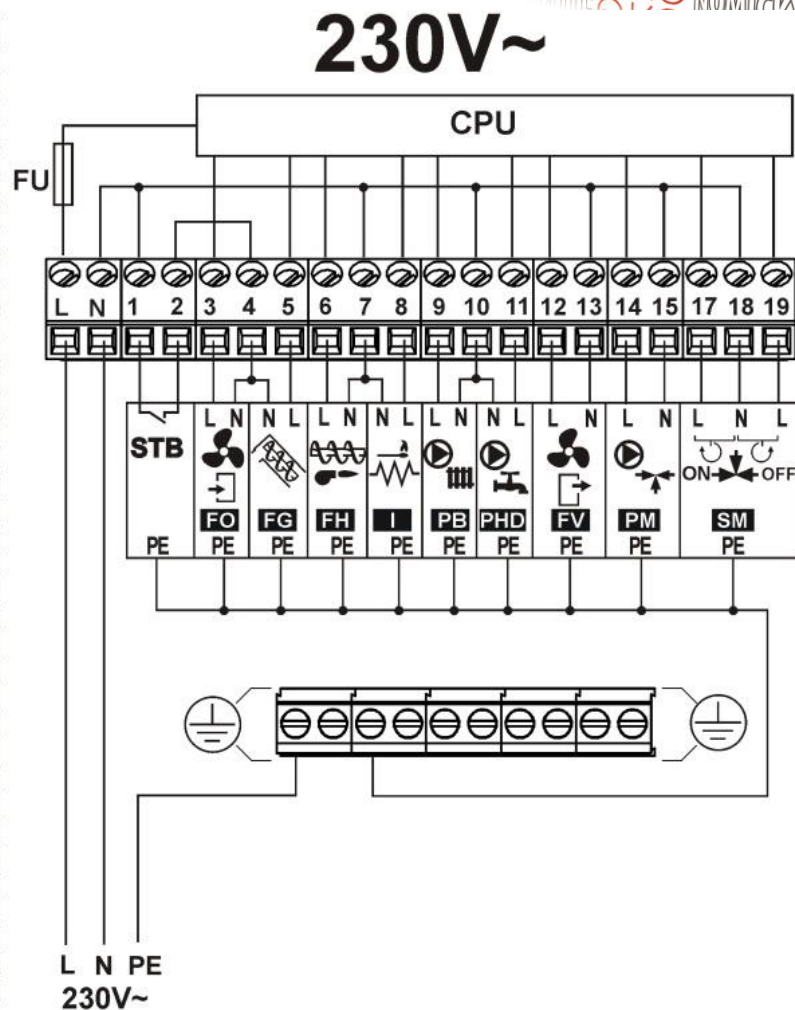
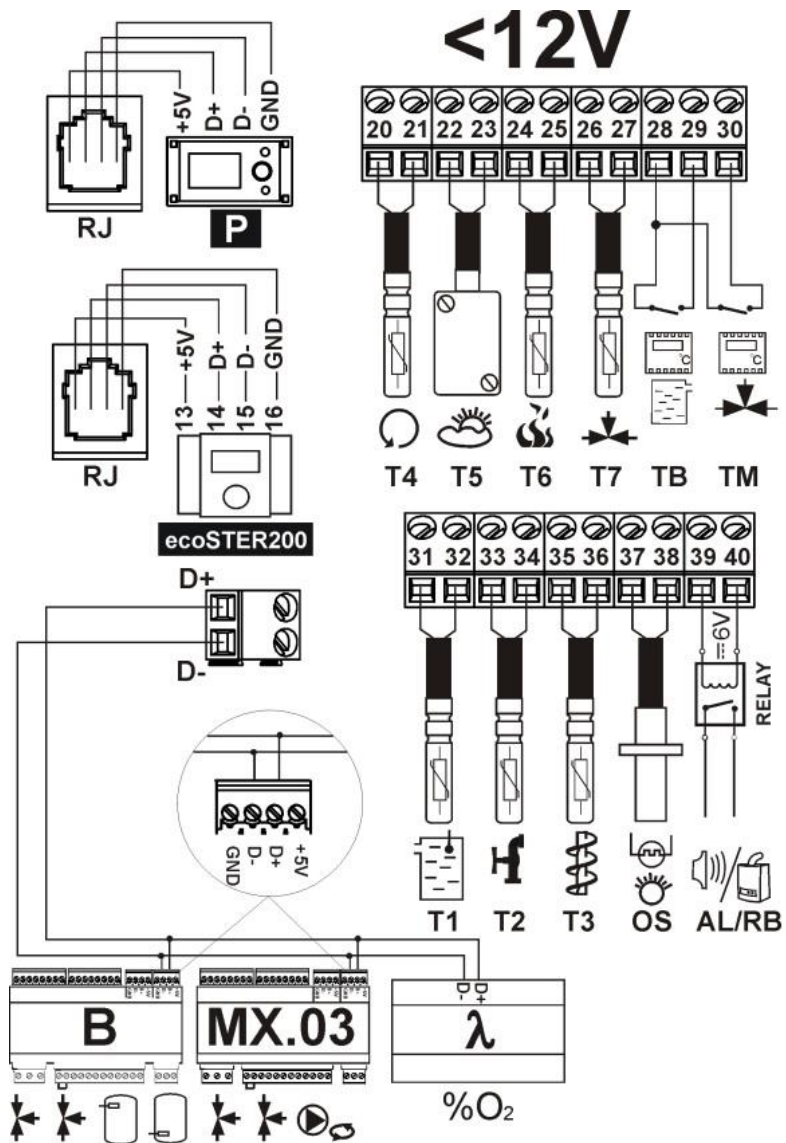


BOTO enviro

TEPLOVODNÝ KOTOL ENVIRO PM.



MYSLITE **eko** LOGICKY
NORMÁLY



Ďakujeme 😊

BO TO ENVÍRO

SLOVENSKÝ VÝROBCA KOTLOV NA BIOMASU NAJNOVŠEJ GENERÁCIE

