

NÁVOD PRO SERVISNÍ TECHNIKY



Habitat 2

23 E

24 SE - 28 SE

 **Hermann**

HABITAT 2

Příkon

23 kW : min 10,0 kW – max 25,6 kW

24 kW : min 10,0 kW – max 25,6 kW

30 kW : min 11,0 kW – max 32,0 kW

Výkon

23 kW : min 8,6 kW – max 23,2 kW

24 kW : min 8,6 kW – max 23,7 kW

30 W : min 9,5 kW – max 27,6 kW

NOx:

G 20 = 144 ÷ 167 mg/kWh

G 30/31 = 233 ÷ 336 mg/kWh

CO :

G 20 = 20,0 ÷ 50,0 ppm

G 30/31 = 22,0 ÷ 76,0 ppm

CO₂ : da 4,3 a 8,8 %

Účinnost:

23 E = max.výkon 90,4 - 30% 88,7 %

24 SE = max.výkon 93,4 - 30% 90,1 %

28 SE = max.výkon 92,9 - 30% 90,7 %

OHŘEV TUV:

30 ÷ 55°C

Maximální teplota topné vody : 75°C

Průtočné množství při ΔT 30 :

23 E = 11,0 lt/min

24 SE = 11,4 lt/min

30 SE = 14,3 lt/ min

Min. tlak. 0,8 bar

Min. průtok: 3,0 l/min

SYSTÉM PROTI ZAMRZnutí:

výkon kotle je 30% max.výkonu

nebezpečná situace: od 5 ÷ 8°C – kotel se zablokuje v provozu zůstává pouze oběhové čerpadlo

ohřev TUV: od 3°C ÷ 8°C na čidle NTC TUV

Vytápění: od 5°C ÷ 30°C na čidle NTC ÚT



VYTÁPĚNÍ:

35/78°C

OFF +5°C del SET - ON na SET

Teplota max: 85°C

POMALÉ ZAPALOVÁNÍ:

Automatické - 8 vteřin od startu na minimum do nastavené maximální hodnoty:

65% pro modely E

80% pro modely SE

DOBĚH OBĚHOVÉHO ČERPADLA

Ohřev užitkové vody:

0,25 vteřiny – letní provoz

3 vteřiny – zimní provoz

Vytápění:

30 vteřin

Po zásahu havarijního termostatu:

3 minuty

POST VENTILACE

20 vteřin

ANTIBLOKACE OBĚHOVÉHO ČERPADLA

30 vteřin za 24 hodin

EXPANSNÍ NÁDOBA

8 litrů – natlakovaná na 1 bar

HAVARIJNÍ TERMOSTAT ÚT

100°C/80°C – 24 kW

103°C/83°C – 28 kW

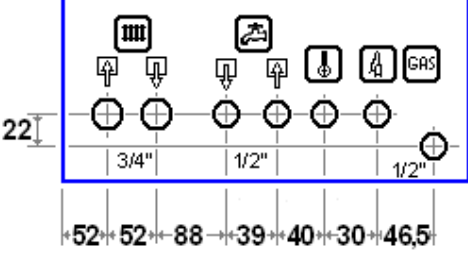
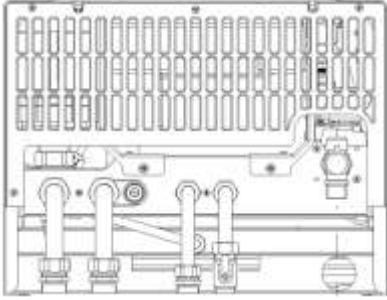
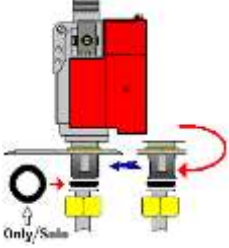
MĚŘENÍ EMISÍ:

Hořák hoří po dobu 15 minut na maximální výkon bez modulace plamene,

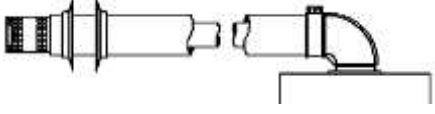
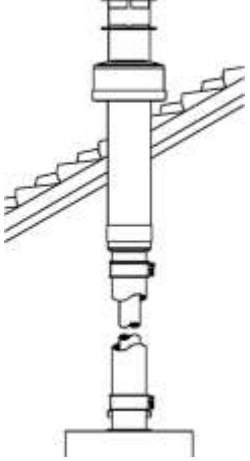

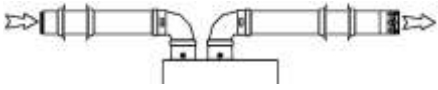
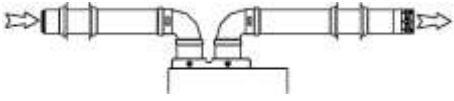
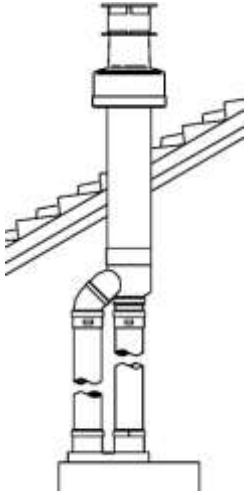
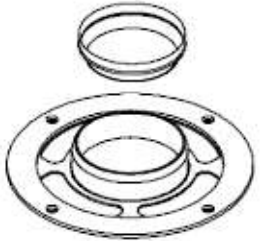
OFF 85°C a ON 60°C

Nastavení je popsáno na dalších stranách

INSTALACE

Hydraulické připojení kotle	PŘIPOJOVACÍ ARMATURY Obj kód AOO.300022	PŘIPOJENÍ PLYNU
		 <p style="text-align: center;">PRO PŘIPOJENÍ PLYNOVÉHO POTRUBÍ NA PLYNOVÝ VENTIL JE NUTNÉ POŽÍVAT VÝHRADNĚ KRUHOVÉ TĚSNĚNÍ</p>

ODTAH SPALIN PRO KOTLE "TURBO"

SOUSÝ ODTAH		
 <p>HORIZONTÁLNÍ Ø 60/100</p> <p>24 kW: 0.5 ÷ 4 m</p> <p>28 kW: 1 ÷ 3 m</p> <p>VERTIKÁLNÍ</p> <p>24 kW: 1 ÷ 5 m</p> <p>28 kW: 1 ÷ 4 m</p>	 <p>S komínem Ø 80 /125</p>	<p>DIAFRAMA</p>  <p>24 kW: Ø 44 0 ÷ 1 m</p> <p>28 kW: Ø 46 0 ÷ 1 m</p>
ROZDVOJENÝ		
 <p>STANDARDNÍ ROZDVOJENÍ Ø 80</p> <p>24 kW: 2 ÷ 30 m (odtah max. 20 m)</p> <p>28 kW: od 2 ÷ 20 m (odtah max. 10 m)</p>  <p>Se spojeným rozdělením Ø 80</p> <p>24 kW: 2 ÷ 14 m (odtah max 9 m)</p> <p>28 kW: 2 ÷ 14 m (odtah max 9 m)</p>	 <p>S komínem Ø 80 /125</p>	 <p>24 kW: Ø 46 0 ÷ 8 m</p> <p>28 kW: Ø 48 0 ÷ 5 m Ø 46 0 ÷ 14 m</p> <p>BEZ DIAFRAMY POKUD POUŽÍJE SPOJENÉ ROZDVOJENÍ</p>

ZOBRAZENÍ A REGULACE NA OVLÁDACÍM PANELU

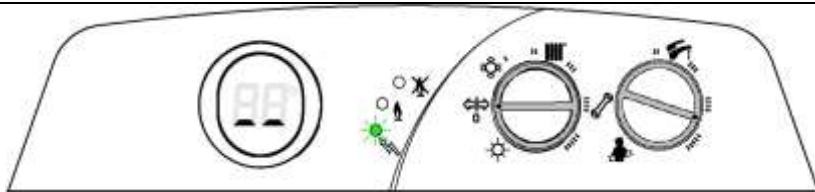
ZOBRAZENÍ LED DIOD

ZELENÁ:	nesvítí : : kotel není napájen elektrickou energií svítí : kotel je zapnut (léto nebo zima) bliká pomalu : kotel je vypnutý , stand-by bliká rychle : měření emisí
ORANŽOVÁ:	svítí: hořák je zapálen
ČERVENÁ:	svítí: a) závada na kotli - reset b) nedostatek vody bliká pomalu : závada -Service, sondy NTC bliká rychle: funkce měření emisí nebo zkouška uvedení do provozu

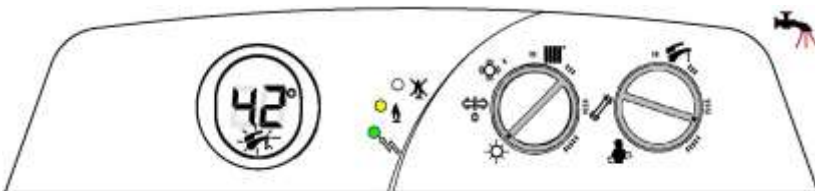
ZOBRAZENÍ FUNKCÍ NA DISPLEJI

Poznámka:

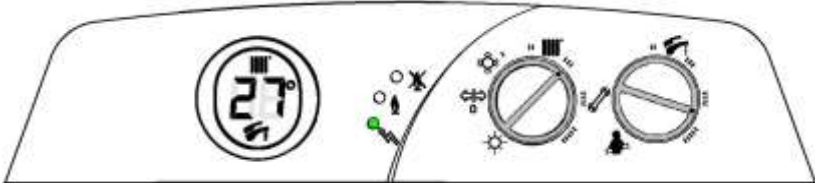
1. Během odběru **teplé užitkové vody** je na displeji zobrazena **teplota užitkové vody**
2. Během funkce **topného systému** je na displeji zobrazena **teplota topné vody**
3. **Pokud není požadavek na vytápění ani na ohřev TUV** je na displeji zobrazena **teplota kotle**



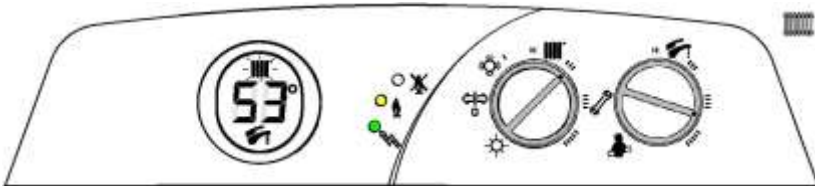
- **STAND BY**



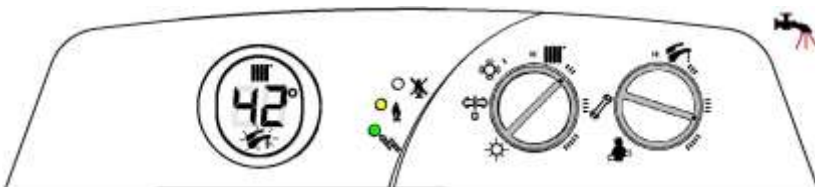
- **POZICE "LÉTO"**
- **POŽADAVEK NA OHŘEV TUV**
- **HOŘÁK JE ZAPÁLEN**



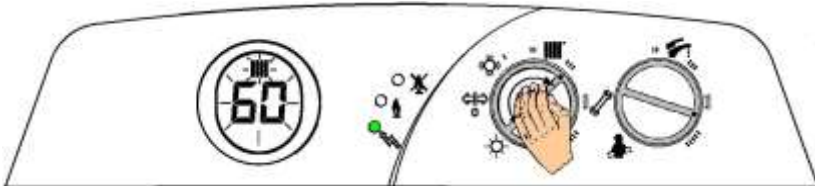
- **POZICE "ZIMA"**
- **NENÍ ŽÁDNÝ POŽADAVEK**
- **HOŘÁK JE VYPNUT**



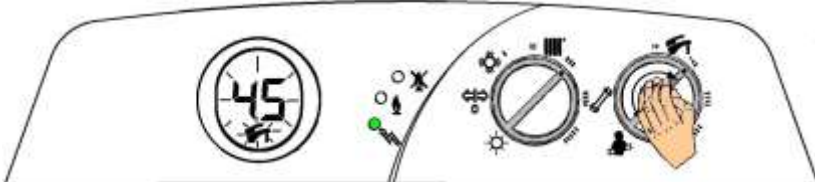
- **POZICE "ZIMA"**
- **POŽADAVEK NA VYTÁPĚNÍ**
- **HOŘÁK JE ZAPNUT**



- **POZICE "ZIMA"**
- **POŽADAVEK NA OHŘEV TUV**
- **HOŘÁK JE ZAPNUT**



- **NASTAVENÍ NA VYTÁPĚNÍ**

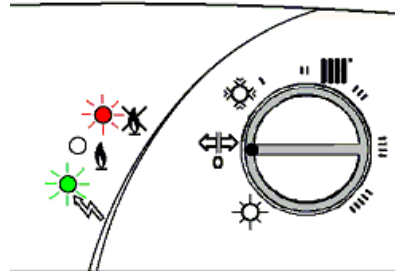
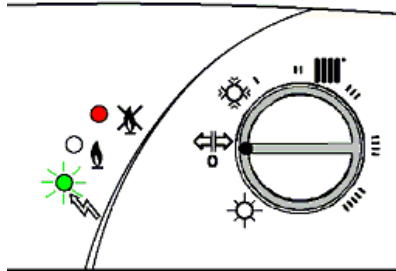


- **NASTAVENÍ NA OHŘEV TUV**

ČÍSELNÉ KÓDY ZÁVAD

ZOBRAZENÍ ZÁVAD "RESET"

ZOBRAZENÍ ZÁVAD "SERVICE"



Závady "RESET"

zobrazení	popis	zobrazení	popis
	Během 3 pokusů o zapálení se nepodařilo hořák zapálit		Tlak topné vody v kotli je < 0,5 bar
	Zasáhl havarijný termostat, teplota topné vody je > 105 °C.		Hořák je zapálen během vypnutého kotle
	<ul style="list-style-type: none"> Zasáhl termostat odtahu spalin (mod. E) Manostat odtahu spalin (mod. SE) 		

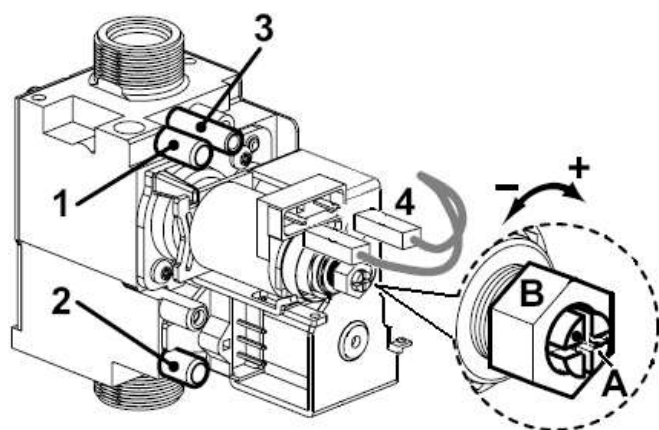
Závady "SERVICE"

	Vadná sonda NTC vytápění		Vadné nastavení kotle: bitermický-monotermický konektor M2 (8-10)
	Vadná sonda NTC ohřevu TUV		Vadná sonda venkovní teploty
	Vadné nastavení kotle E/SE: Konektor M1 (1-5)		

NASTAVENÍ VÝKONU

Po nainstalování kotle je nutné provést regulaci plynu a nastavení výkonu:

- Pro instalaci manometru je nutné na plynovém ventilu otevřít vstup pro připojení manometru(1) a to otočením těsnícího šroubku o 2 až 3 otáčky.
- U modelů s označením "TURBO" je nutné odpojit propojovací hadičku (3)
- Nainstalujte manometr a proveďte seřízení kotle dle níže popsaných pokynů
- Odpojte manometr, zpět zašroubujte těsnící šroubek, připojte zpět propojovací hadičku (3)
- překontrolujte zda nedochází k úniku plynu z otvoru (1)



Nastavení min.,max., a zapalování

a- nastavte funkci "měření emisí" která uvede kotel do max.výkonu (otočte oba ovladače topení i ohřev TUV zcela vlevo a zelená LED dioda bude blikat, ovladač TUV otočte vpravo a provedete regulaci výkonu.

Podrobnější instrukce jsou na násled.stranách

b- Zkontrolujte zda tlak odpovídá maximálnímu výkonu (tab A), pokud ne otáčejte matkou **B**

c- odpojte konektor **4**

d- Zkontrolujte zda tlak odpovídá minimálnímu výkonu (tab A), pokud ne otočte šroubkem **A**

e- připojte zpět konektor **4**

f- vypněte funkci "měření emisí" nastavením voliče "léto/zima" do pozice **0**

"A" Tlak plynu min. a max. výkonu v mbar	G20		G30		G31	
	min	max	min	max	min	max
23 E	2,2	12,2	4,2	27,5	4,2	35,5
24 SE	2,0	13,2	4,2	27,5	4,2	35,5
28 SE	2,0	13,2	4,3	27,5	4,3	35,5

VÝKON TOPNÉHO SYSTÉMU

Výkon pro topný systém lze přesně nastavit na požadovanou hodnotu pomocí ovládacího panelu (*tato operace je podrobně popsána na následující straně*)

Níže uvedené hodnoty tlaku plynu v tabulce odpovídají udávanému výkonu a jsou v mbar

23 E	kW	9,0	10	12	14	16	18	20	22	23,0	
G 20	mbar	2,2	2,9	4,0	5,3	6,6	8,1	9,6	11,2	12,2	
G 30	mbar	4,2	5,6	7,9	10,7	13,8	17,2	20,9	25,0	27,5	
G 31	mbar	4,2	5,7	8,4	11,7	15,6	20,2	25,6	31,7	35,5	
24SE	kW	9,1	10	12	14	16	18	20	22	23,9	
G 20	mbar	2,0	2,7	3,7	4,9	6,3	7,7	9,3	10,9	12,2	
G 30	mbar	4,2	5,6	7,9	10,6	13,6	16,9	20,5	24,4	27,5	
G 31	mbar	4,2	5,7	8,4	11,6	15,3	19,7	24,7	30,4	35,5	
28SE	kW	11,4	12	14	16	18	20	22	24	26	27,6
G 20	mbar	2,0	3,1	4,1	5,2	6,4	7,7	9,1	10,5	12,1	13,2
G 30	mbar	4,3	6,6	8,7	11,0	13,5	16,3	19,1	22,1	25,2	27,5
G 31	mbar	4,3	6,8	9,3	12,1	15,3	18,8	22,8	27,1	31,7	35,5

PŘESTAVBA NA JINÝ DRUH PLYNU

23 E – 24 SE

Počet trysek: 12
ZP G20= \varnothing 1.25
PB G31 = 0.77

28 SE

Počet trysek: 12
ZP G20 = \varnothing 1.35
PB G31 = 0.81

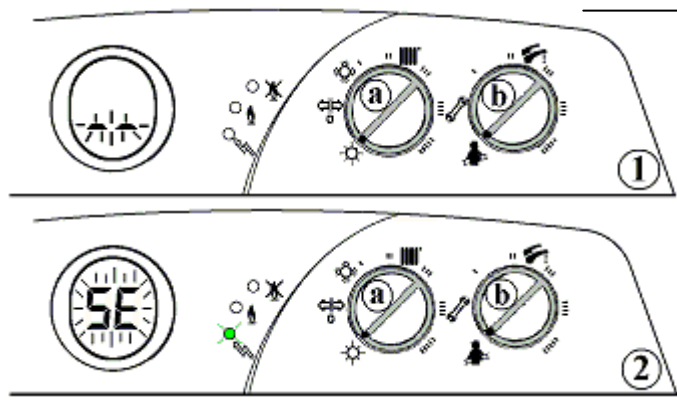
POMALÉ ZAPALOVÁNÍ

Pomalé zapalování trvá 8 vteřin a pak kotel automaticky zvýší výkon do nastavené regulace z výroby
Z minimálního výkonu vzroste až na hodnotu 65 / 80 % maximálního výkonu

FUNKCE MĚŘENÍ EMISÍ

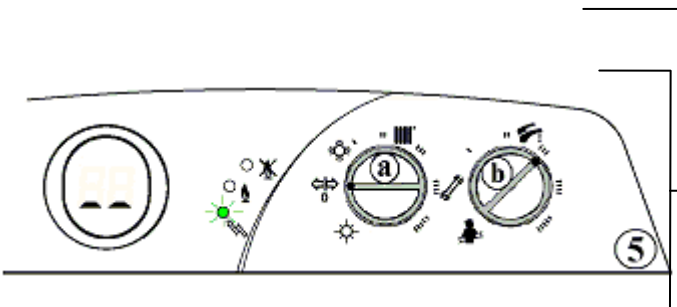
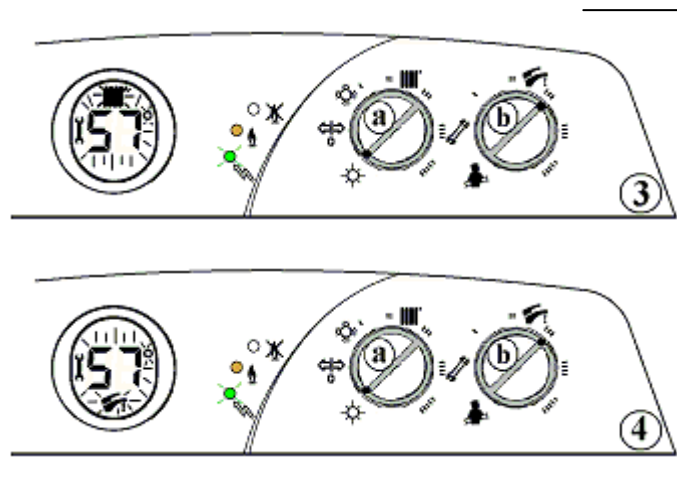
Pro uvedení funkce “MĚŘENÍ EMISÍ” je nutné nejprve znát následující údaje:

- Pro zapálení hořáku je nutné zadat požadavek na vytápění nebo ohřev TUV
- Při požadavku vytápění hořák zapálí při 60°C a vypne při 85°C topné vody
- Při požadavku ohřevu TUV se hořák zapálí při 60°C a zhasne při 75°C topné vody

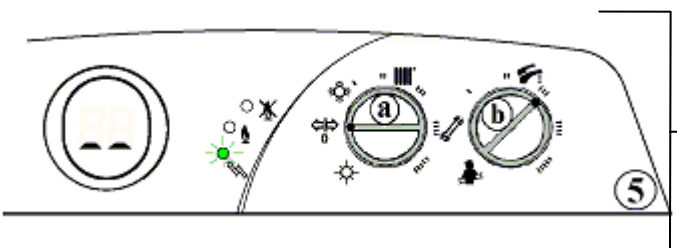


5”

- Nastavte volič “a” na letní provoz “☀”.
- Nastavte volič “b” na měření emisí “🔥”.
- Vyčkejte v této pozici přibližně 5”, na displeji se automaticky zobrazí hodnota uvedená na obrázku.



- Nastavte volič “b” do polohy nastavení teploty užitkové vody
- Hořák se zapálí na displeji se zobrazí symbol “🔥”, začne blikat teplota vody, rozsvítí se oranžová LED dioda a na displeji začne blikat symbol “👉” nebo “📊”, podle toho zda je zapnuto vytápění nebo ohřev TUV

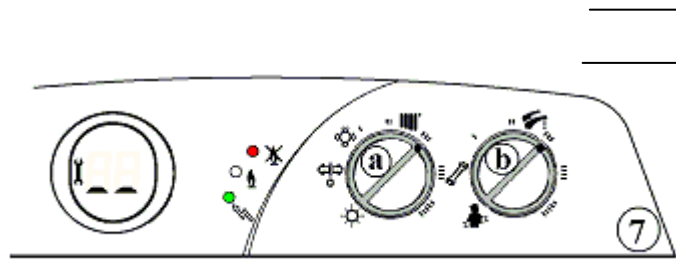
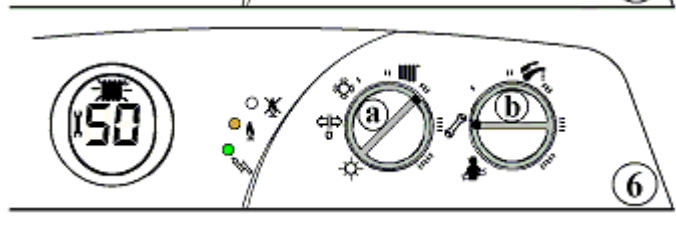
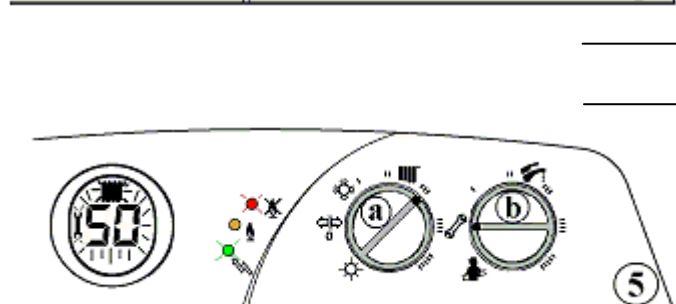
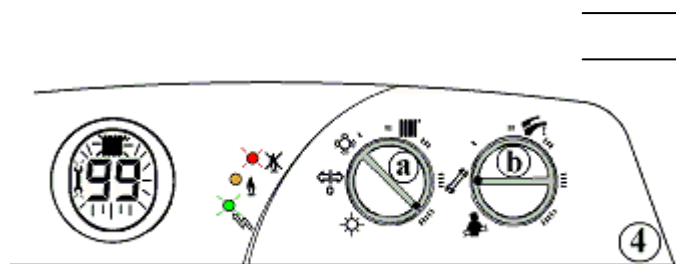
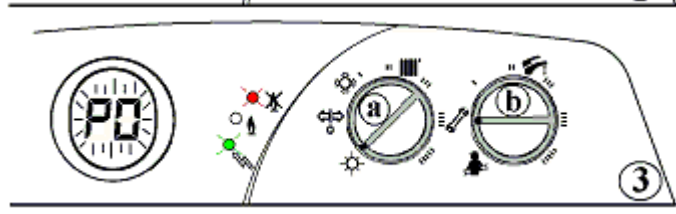
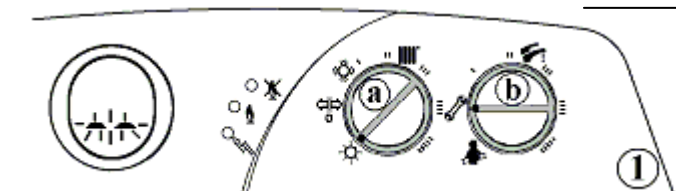


- Funkce měření spalin je zapnuta maximálně 15 minut
- Pokud chcete funkci přerušit dříve nastavte volič “a” do polohy stand-by “🔥”.

NASTAVENÍ MAXIMÁLNÍHO VÝKONU DO TOPNÉ SOUSTAVY

Před provedením regulace se ujistěte že:

- **Prostorový termostat** je sepnutý
- **Plynový ventil** je sprvně nastaven
- **Manometr** připojený ke kotli zobrazuje správné hodnoty uvedené v "Návodu na montáž"



10''

- Nastavte volič "a" do pozice "léto" "☀".
- Nastavte volič "b" na pozici testu "🔧".
- Nechte voliče v této pozici po dobu cca 10'', rozsvítí se LED diody (zelená a červená) fáze 1÷3.

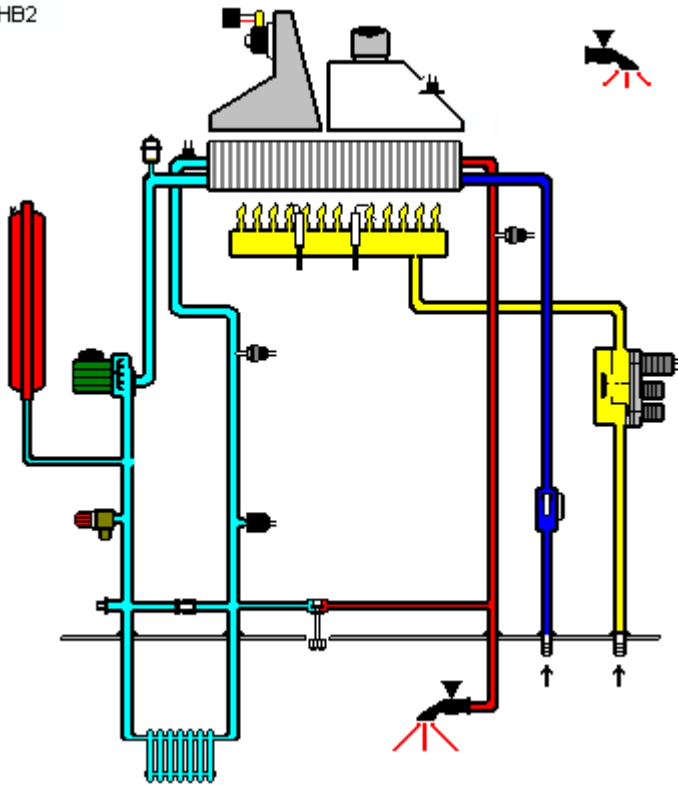
- Během 15'' otáčejte voličem "a" do pozice maximální teploty topné vody "🔥".
- Hořák se zapálí a hodnota která je zobrazena na displeji signalizuje maximální tlak nastavený na plynovém ventilu

- Snižujte výkon do topného systému otáčením voliče "a" zpět (až na požadovanou hodnotu dle tabulky) a vyčkejte 30'' až hodnota nebude blikat, tímto je ukončena fáze 6.

- Pro potvrzení nastavené hodnoty, přemístěte volič "b" do polohy nastavení teploty TUV.
- Vyčkejte 10'' kotel začne pracovat standardně.

HYDRAULICKÉ SCHÉMA

HB2



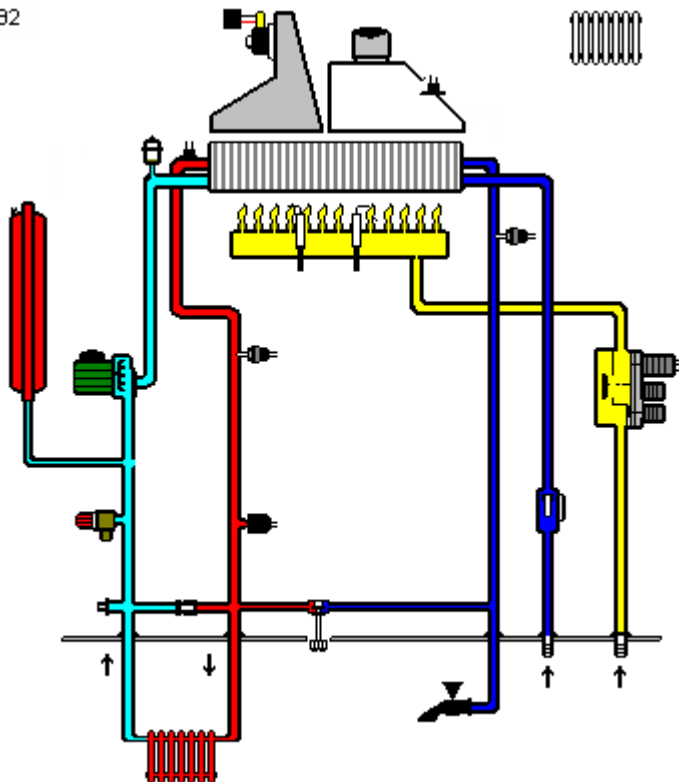
Při ohřevu TUV je čerpadlo kotle vypnuté.

Modulaci plamene řídí čidlo teploty TUV

**Při nastavení kotle na "léto" je
doběh oběhového čerpadla
0,25 vteřiny**

**Při nastavení kotle na " zima " je
doběh oběhového čerpadla
3 vteřiny**

HB2



**Při funkci kotle na vytápění je
modulace plamene řízena NTC
čidlem vytápění**

**Automatický BY-PASS nelze
regulovat ani uzavírat,
konstantní průtok je 500l/h**

KOMPONENTY



	°C	Ω	°C	Ω
NTC	0	33.000	0	27.279
	20	12.500	20	12.090
Ohřev TUV Vytápění	40	5.350	40	5.828
	60	2.500	60	3.021
	80	1.260	80	1.669
	100	700	100	93



HAVARIJNÍ TERMOSTAT
Vypínací teplota termostatu: **100 / 80°C**



MANOMETR



TLAKOVÝ SPÍNAČ NEDOSTATKU VODY
Tlak topné vody: min. 0,5 bar – max 1,2 bar

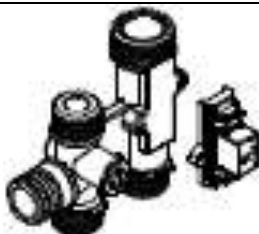


POJISTNÝ VENTIL - 3 BARY

Počáteční o.p. 2,5 bar – maximální o.p. 3 bar

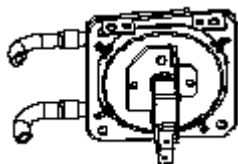


VYPOUŠTĚCÍ VENTIL
Manuální otvírání, těsnění pomocí gumového o-kroužku



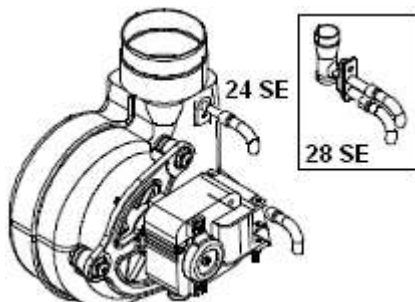
PRŮTOKOVÝ SPÍNAČ UŽITKOVÉ VODY

Min. průtok 2,0 l/minutiu – 0,4 bar min.tlak



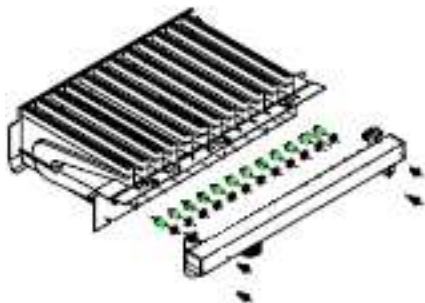
MANOSTAT

24 kW = 1,24 / 1,37 mbar
28 kW = 0,75 / 0,89 mbar



VENTILÁTOR

24 kW a 28 kW = 47W



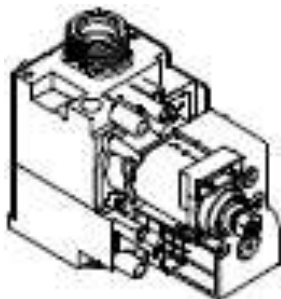
HOŘÁK

23E – 24 SE = 12 trysek

G20 = Φ 125 - G30 = Φ 0.77

28 SE = 12 trysek

G20 = Φ 135 - G30 = Φ 0.81



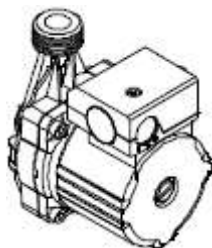
PLYNOVÝ VENTIL

SIT 845

Modulace 9v = 310mA

Zemní plyn G20 : 30 – 2300 mA

Propan G31: 45 – 310 mA

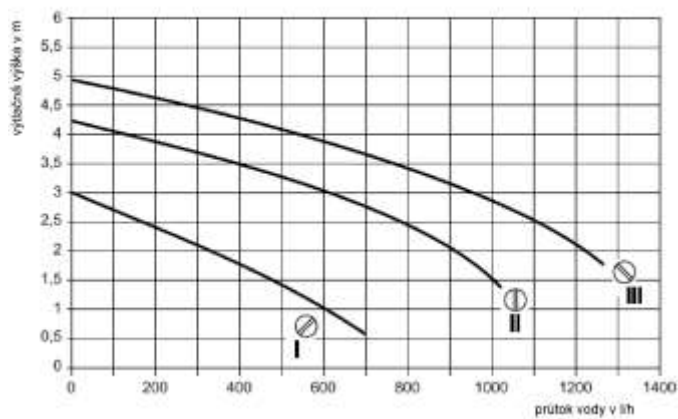


OBĚHOVÉ ČERPADLO

Možnost nastavení 3 různých otáček
System proti zamrznutí 1x24 hodin

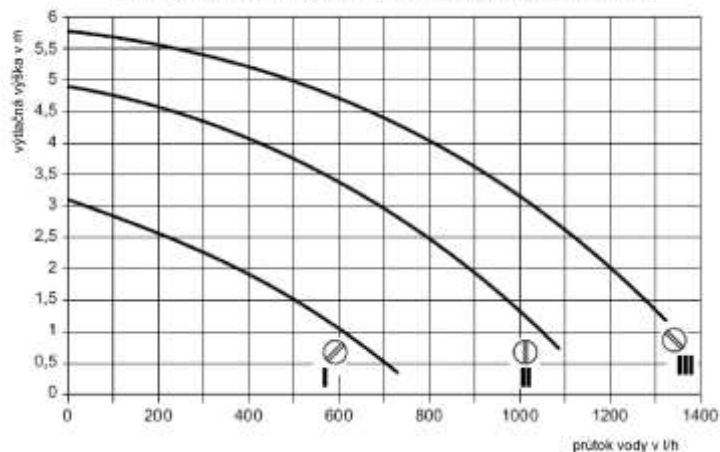
využitelná výtlačná výška oběhového čerpadla HABITAT2 23E a 24SE

nastavení otáček oběhového čerpadla I, II a III (automatický BY-PASS je otevřen)



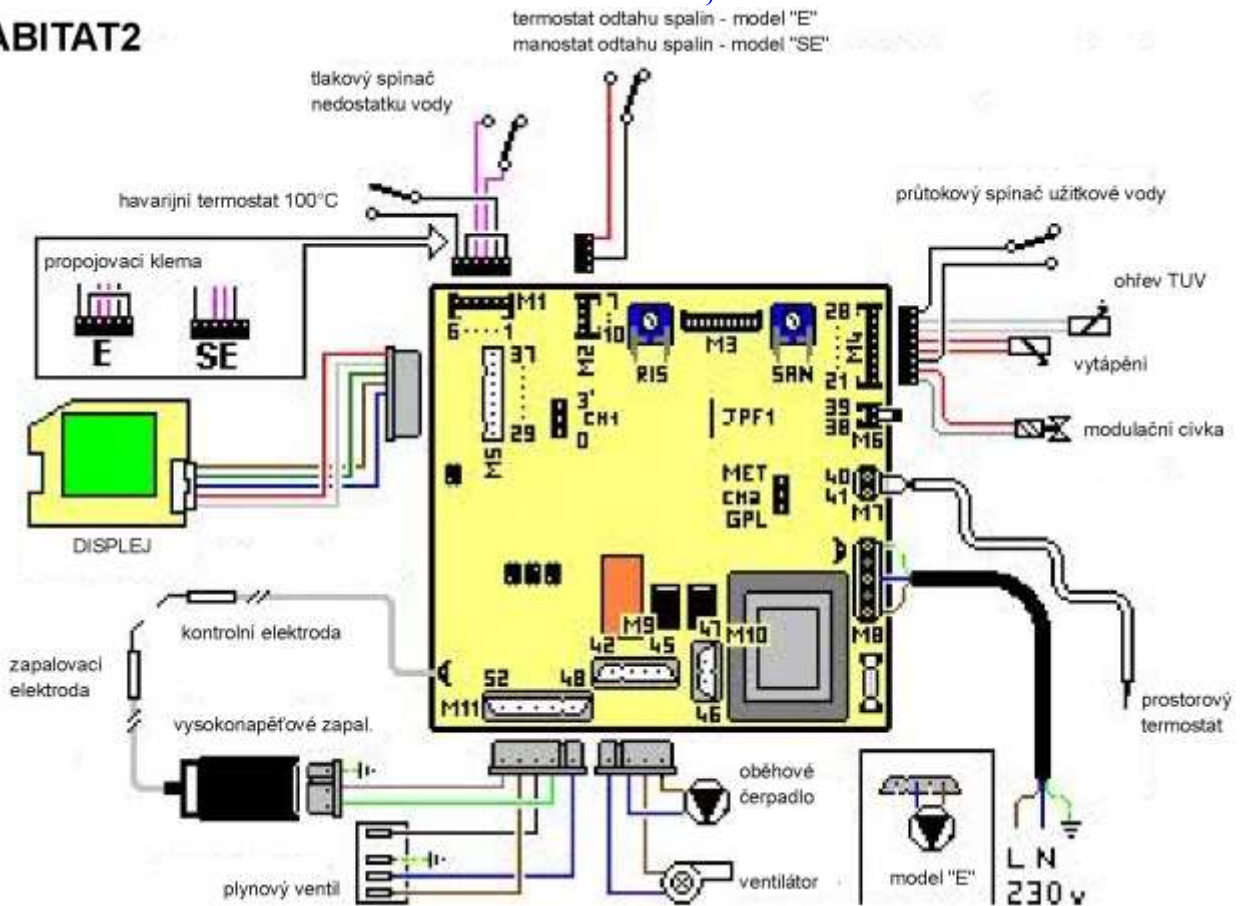
využitelná výtlačná výška oběhového čerpadla HABITAT2 28SE

nastavení otáček oběhového čerpadla I, II a III (automatický BY-PASS je otevřen)



ELEKTRONICKÁ DESKA, REGULACE

HABITAT2



Elektronická deska s integrovanou Kontrolou plamene

