

Návod na obsluhu

TopGas® comfort (10,16,22)



HOVAL Slovakia s.r.o.

Krivá 23
SK - 040 01 Košice
Tel +421 (0)55 680 62 46
Fax +421 (0)55 680 64 00
hoval@hovalslovakia.sk

Hoval CZ s.r.o.

Republikánská 45
312 04 Plzen
tel/fax (+420) 377 261 002 , 377 266 023
info@hoval.cz
www.hoval.cz

Hoval

1.	Prečítanie návodu na obsluhu - optimálne využitie vykurovacieho systému!	3
1.1	Dôležité adresy a telefónne čísla.....	3
1.2	Vysvetlenie významu značiek	3
1.3	Údaje zariadenia.....	4
1.4	Podklady pre výpočet.....	4
2.	Bezpečnostné pokyny	5
2.1	Pokyny pre opatrné zaobchádzanie	5
2.2	Účel použitia	5
3.	Servis.....	6
4.	Princíp funkcie vykurovacieho zariadenia	7-8
5.	Uvedenie do prevádzky	8
5.1	Kontrola pred uvedením do úprevádzky.....	8
5.2	Zapnutie	8
6.	Regulácia kúrenia.....	9
6.1	Ovládacie prvky panela kotla / zákaldná regulácia N4.2	9
6.2	Ovládacie prvky regulátora RS-OT (opcia)	11
6.3	Ovládacie prvky regulátora TopTronic® T/N (opcia)	13
7.	Kontrolná listina pri prípadných poruchách.....	15
8.	Kontrola stavu vody	16
9.	Ako ušetriť energiu	17
10.	Hoval-Servis / predajný program	18

1. Prečítanie návodu na obsluhu - optimálne využitie vykurovacieho systému!

V tomto návode získate všetky informácie ako optimálne využiť Vaše vykurovacie zariadenie.

Optimálne nastavené zariadenie Vám ušetrí nie len veľa ľažkostí, ale aj množstvo

1.1 Dôležité adresy a telefónne čísla

Inštalatér kúrenia:

.....

Sanitárny inštalatér:

.....

Elektroinštalatér:

.....

Kominár:

.....

Dodávateľ paliva:

.....

1.2 Význam značiek

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ➡ pokyn pre obsluhu: | Tu sa očakáva akcia obsluhy |
| ❖ Výsledok: | Ukazuje očakávanú reakciu na akciu obsluhy |
| ⓘ Pokyn: | Tu obdržíte dôležité informácie |
| ⚠ Bezpečnostné pokyny: | Varujú pred nebezpečenstvom pre ľudí |
| ! Pokyny pre opatrné zaobchádzanie: | Varujú pred nebezpečenstvom pre zariadenie |
| ENERGY ↓ Typy pre úsporu energie: | Tu obdržíte informácie pre úsporu energie |

1.3 Údaje zariadenia

Vyplní inštalatér kúrenia!!

Objednávka Nr.:

Typ kotla:

Typ vykurovacieho čerpadla:

Typ regulácie kúrenia:
.....

Typ zmiešavacieho orgánu:

Typ ohrievača vody:
.....

Snímač teplej vody: áno nie

Druh plynu: zemný plyn H zemný plyn L kavpal. plyn

Neutralizačné zariadenie: áno nie

Čerpadlo kondenzátu: áno nie

Snímač vonkajšej teploty: áno nie

Snímač priestorovej teploty: áno nie

Závislé na vzduchu v priestore: áno nie

Nezávislé na vzduchu v priestore: áno nie

Počet vykurovacích okruhov: 1 2

3 4

Vykurovací okruh NEMIX =

Vykurovací okruh MIX1 =
.....

Vykurovací okruh MIX2 =
.....

Hodnota vykurovací křivky NEMIX –

Hodnota vykurovací křivky MIX1 –

Hodnota vyskytující se křídla: MIX2

1.4 Podklady pre výpočet

Najnižšia vonkajšia teplota: °C

Požadovaný tepel. výkon: kW

Max. výstupná teplota: °C

2. Bezpečnostné pokyny



Pri nebezpečenstve!
Prerušiť prívod paliva a elektrické napájanie



Pri úniku plynu!
 → nefajčiť
 → žiadne otvorené oheň
 → zabrániť tvorbe iskier
 → nezapínať svetlo a iné elektrické spotrebiče
 → otvoriť okná a dvere
 → uzavrieť uzatvárací kohút plynu
 → informovať odbornú kurenársku firmu/zmluvnú inštalačnú firmu
 → dodržiavať bezpečnostné pokyny na plynomery
 → dodržiavať bezpečnostné pokyny kurenárskej firmy



Pri úniku spalín!
 → vypnúť zariadenie
 → otvoriť okná a dvere
 → informovať odbornú kurenársku firmu



Otvory pre prívod vzduchu
 Otvory pre prívod a odvod vzduchu nesmú byť uzavreté. Uzavreté otvory pre prívod vzduchu môžu zapríčiniť nedokonalé spaľovanie a tým nastáva možnosť otravy.
 Výnimka: Pokiaľ Vaše zariadenie pracuje nezávisle na vzduchu v priestore



U novo inštalovaného zariadenia smie byť prvé uvedenie do prevádzky prevedené iba odborníkom. Kontrola inštalácie musí byť prevedená kompletne - Kapitola 5.

2.1 Pokyny pre opatrné zaobchádzanie



Kontrolovať stav vody - pozri stranu 16



Udržujte priestor v ktorom stojí Váš kotol stále v čistote a pred čistením vypnite horák, pretože prachom nasýtený spaľovací vzduch môže viesť k poruchám.



Ochrana voči korózii:
 Nepoužívajte v okolí prístroja žiadne spreje, rozpúšťadlá, čistiace prostriedky obsahujúce chlór, farby, lepidlá atď. Tieto látky môžu viesť ku korózii kotla a odvodu spalín!

2.2 Účel použitia



Účel použitia:
 Kotol TopGas® smie byť prevádzkovaný iba s palivami uvedenými v technicko informačnom/inštalačnom návode.
 Vyrobene teplo musí byť odvedené prostredníctvom kurenárskej vody. Všetky otvory kotla musia byť počas prevádzky uzavreté.

3. Zákaznícka

(i) Tieto pokyny by ste si mali v každom prípade prečítať ešte pred uvedením do prevádzky!

Vážený zákazník,

Kúpou kotla Hoval TopGas® ste získali produkt, vyrobený podľa najnovšieho stavu techniky a vedomia a v najvyššej kvalite.

Prekontrolujte dodávku, či je kompletná a zhodná s Vašou objednávkou. Prekontrolujte Vašu objednávku z hľadiska poškodení pri preprave a v prípade že k nim došlo nahláste to najbližšiemu servisu. Dodatočné reklamácie nemôžu byť uznané z pojistno technických dôvodov.

Pre riadnu inštaláciu a prevádzku Vášho Hoval TopGas® je potrebné dodržiavať všetky platné zákony, predpisy a normy, zvlášť predpisy zodpovedných dodávateľov energií. V prípade dotazov sa obráťte na Vášu odbornú inštalatérsku firmu alebo najbližší servis Hoval.

Montáž alebo inštaláciu smie previesť iba školený personál koncesionovanej inštalatérskej firmy. Pred uvedením do prevádzky musí byť prevedená kontrola inštalácie a zariadenie musí byť schválené inštalatérom.

Pre zaručenie bezpečného a bezporuchového chodu obsluhujte svoj Hoval kotol len na základe tejto príručky.

Kotol sa smie používať iba pre účely a palivá, pre ktoré bol na základe svojej koštrukcie vhodný a pre ktoré bol firmou Hoval určený.

Neprevádzajte na kotly žiadne zmeny, pretože tým zaniknú všetky záruky. Sada pre prestavbu na iný druh paliva musí byť inštalovaná koncesionovaným inštalatérom alebo servisom Hoval.

Spoľahlivá a bezpečná funkčnosť plynového kotla, ako aj dosiahnutie optimálneho stupňa účinnosti a čistého spaľovania sú zaručené len vtedy, ak je na zariadení min. 1x ročne prevedená údržba a čistenie.

Informujte sa pri poruchách a poškodeniacach o nutných opravách v Hoval servise. Kotol bezpodmienečne vypnite, aby nedošlo k ďalším škodám.

Kúpou zariadenia Hoval získavate rozsiahlu záručnú ochranu podľa záručných podmienok zahrnutých v záručnom liste.

Táto záručná doba je podmienená dodržiavaním návodov na obsluhu a montáž ako aj platných právnych predpisov. Pri nedodržaní záručných podmienok zanikajú všetky ručenia a záruky voči firme Hoval.

Pri správnom zaobchádzaní s kotlom Hoval bude mať veľa pôžitku a hlavne spoľahlivo vytápaný dom.

Zákaznícke služby servisu Hoval

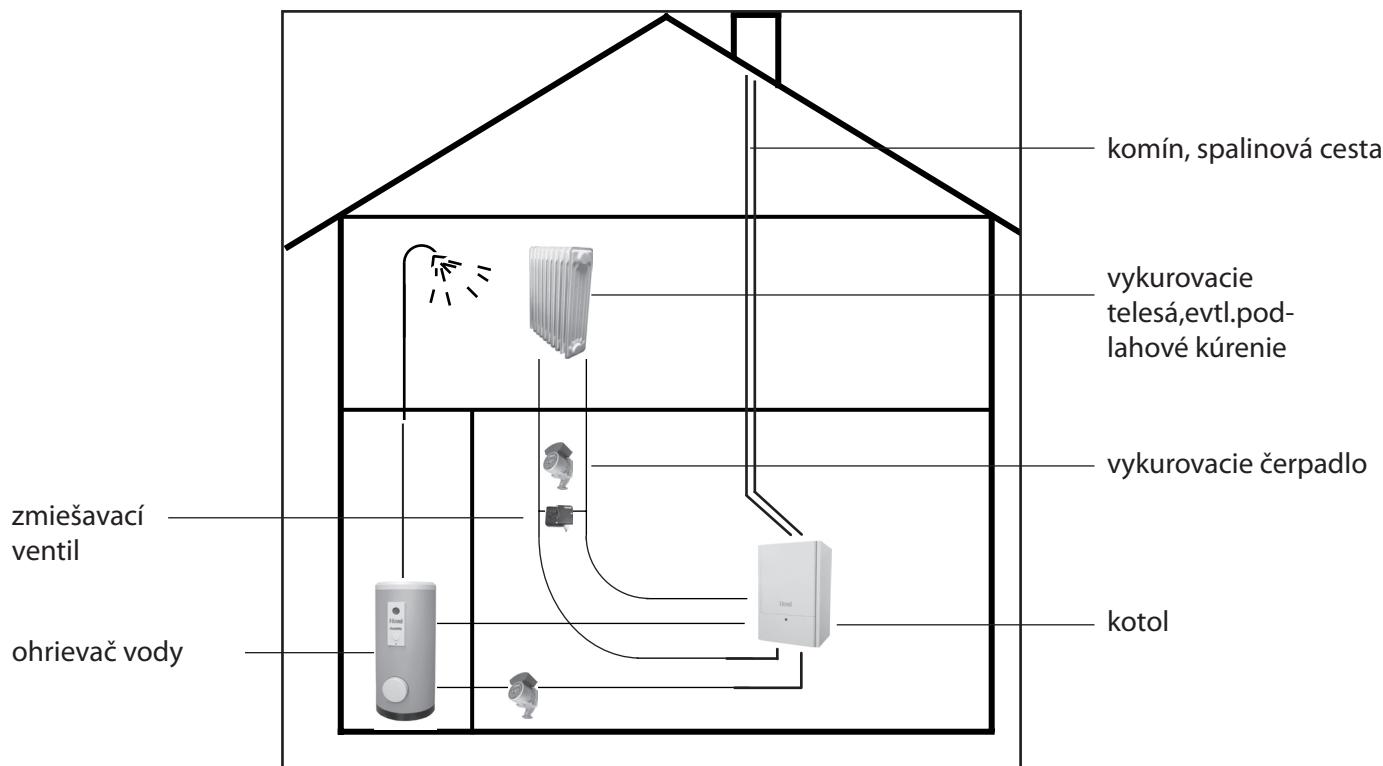
Pokiaľ počas prevádzky došlo k nejasnostiam, alebo fukcii kotla ovplyvňujú malé poruchy, spojte sa prosím s najbližším servisom Hoval. Často postačuje telefonát k odstráneniu malých problémov. Naši vyškolení zamestnanci servisu sa vynasnažia Vám čo najlepšie pomôcť.

Ak sa predsa chyba nedá takto odstrániť, potom Vás navštíví servisný technik a chybu odstráni. Prosíme majte preto pochopenie, že toto okrem urgentných prípadov niekedy nie je možné okamžiť.

Využite ponuky servisu Hoval k predĺženiu životnosti Vášho kotla a informujte sa o možnosti servisnej zmluvy. Váš servisný poradca Vás bude rád informovať!

4. Princíp funkcie vykurovacieho zariadenia

	Komponenty	Funkcia
	Plynový kotol	Spáluje bezpečne a ekologicky zemný plyn. Odoberá teplo spalinám a odovzdáva ho kurenárskej vode.
	Ohrievač vody	Udržuje zásobu teplej vody pre domácnosť (napr. k sprchovaniu)
	Riadiaci systém kotla	Riadi a kontroluje prevádzku kotla. Optimálne a úsporne zaručuje žiadanú izbovú teplotu pri ľubovoľnej vonkajšej teplote.
	Vykurovacie telesá, podlah. kúrenie	Odozdáva teplo kurenárskej vody vykurovaciemu priestoru.
	Vykurovacie čerpadlo	Dopravuje kurenársku vodu z kotla k vykurovacím telesám. (napr. kotol, kde je voda opäťovne ohrievaná).
	Zmiešavací ventil	Mení výstupnú teplotu kúrenia primiešavaním studenej vratnej vody, aby pri ľubovoľnej vonkajšej teplote bola dosiahnutá žiadana izbová teplota.
	Manometer	Ukazuje tlak vody v systéme kúrenia.
	Odvzdušňovač	Zabezpečuje, aby v systéme bola iba voda a nie vzduch.
	Poistný ventil	Zabraňuje zvýšeniu tlaku v systéme nad nastavenú hodnotu.
	Membránová expanzná nádoba	Udržuje konštantný tlak v zariadení.



5. Uvedenie do prevádzky

- i** U novoinštalovaného zariadenia smie byť prvé uvedenie do prevádzky prevedené iba odborníkom. Musí byť prevedená kompletná kontrola inštalácie.
- Hlavný vypínač SYSTEM nastaviť na "0"
 - Otvoriť uzatvárací ventil na výstupe a vratnom vstupe.
 - Otvoriť uzatvárací kohút na prívode plynu ku kotlu
 - Hlavný vypínač mimo vykurovacieho priestoru (ak je k dispozícii) zapnúť. Často má vytápacie zariadenie ešte prídavný vypínač pre prípad nebezpečenstva, ktorý vypne iba horák.
 - U kotla TopGas® je potrebné pred uvedením do prevádzky naplniť vodou sifón pre odvod kondenzátu.

5.1 Kontrola pred uvedením do prevádzky

- ⇒ Skontrolovať stav vody vo vykurovacom systéme.
- i** Kúrenie musí byť úplne napustené vodou a odvzdušnené.
Je nutné rešpektovať predpisy pre protimrazovú ochranu a úpravu vody.

- ⇒ Otvoriť uzatvárací ventil na výstupe a vratnom vstupe.
- ⇒ Skontrolovať prívod čerstvého vzachu k vykurovaciemu zariadeniu.
- ⇒ Skontrolovať nastavenie prevádzkového režimu

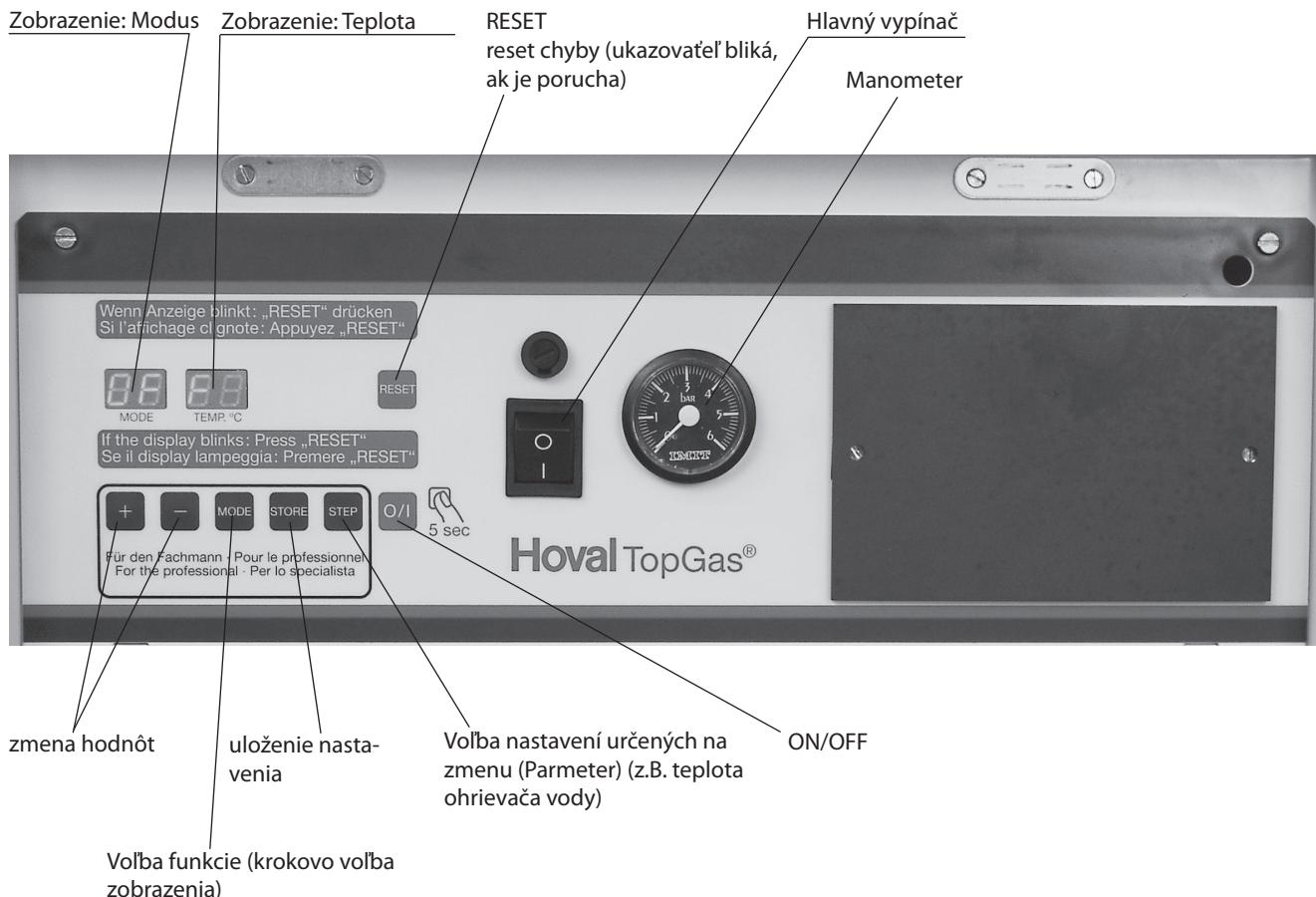
5.2 Zapnutie

- ⇒ Otvoriť plynový ventil.
- ⇒ Zapnúť hlavný vypínač.
- ⇒ Reguláciu kotla nastaviť na požadovanú teplotu a prevádzkový režim.

6. Regulácia kúrenia

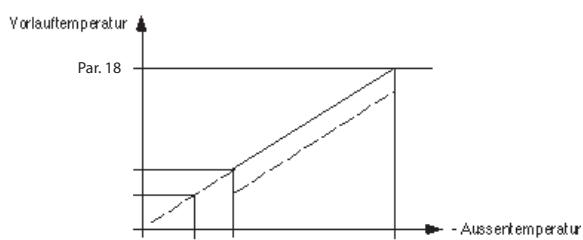
6.1 Ovládacie prvky panelu kotla / základná regulácia N4.2

V normálnom prípade nie sú potrebné na základnej regulácii žiadne nastavenia obsluhou.
Všetky nastavenia sú prevádzkané inštalatérom alebo výrobcom.



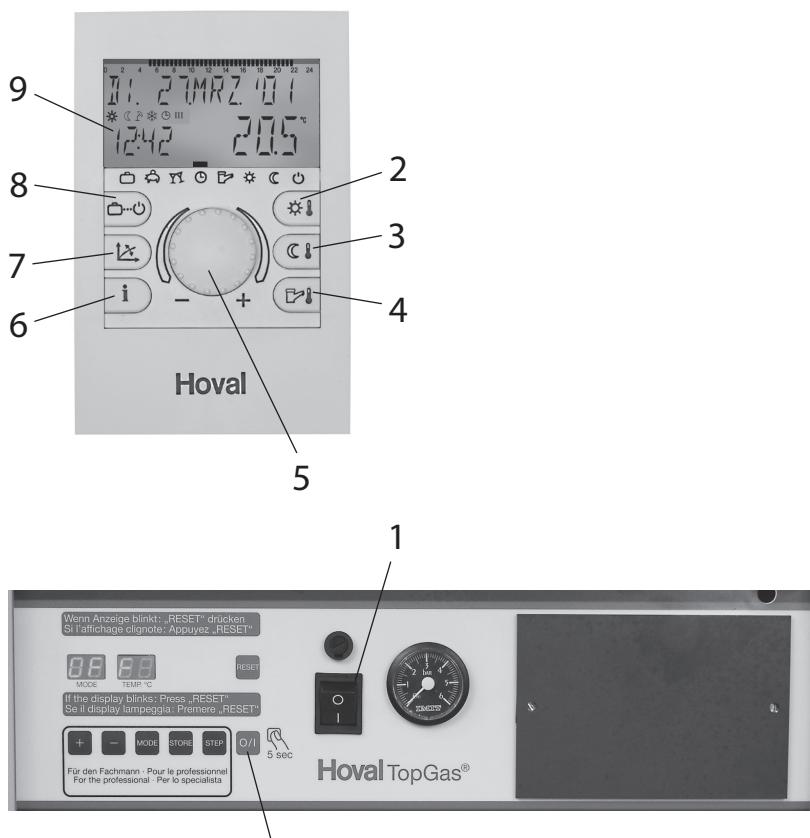
Funkcia		Modus-zobrazen.	Parameter-zobrazenie	Zobr. hodnoty	význam, popis
Standby-Mode	Normálne nastavenie, východzia pozícia	momentálna výstupná teplota	žiadne zobrazenie	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Fr Su	= Standby, žiadna požiadavka na teplo, Čakacia doba hlavný plynový ventil = Preplachovanie = Zapalovanie = Horák „zap“ v prevádzke kúrenia = Horák „zap“ v prevádzke - teplá voda = Chybny spínač tlaku vzduchu (nepoužíva sa) = Horák „vyp“ v prevádzke kúrenia(VL-Tep > VL-Tep žiadana + Blokovanie Offset ZH) = Dobeh čerpadla v prevádzke kúrenia = Dobeh čerpadla v prevádzke- teplá voda = Horák „vyp“ v prevádzke- teplá voda (VL-Tep > VL-Tep Tep. žiadana + Par.1 (2AB)) = Ochrana proti zamrznutiu je aktívna = Letná prevádzka je aktívna

	Funktion	Modus-zobraz.	Parameter-zobrazenie	zobr. hodnoty	význam, popis
Informačný-Mód	Tu je možné odčítanie momentálnych hodnôt	Bod bliká	0 1 2 3 4 5 6 7 8	z.B. 45° napr. 40° napr. 60° napr. 3° napr. 55° napr. 50° napr. 70° napr. 23 RPM napr. 4 µA	Momentálna výstupná teplota (teplota vody kúrenia) Momentálna teplota na vstupe Momentálna teplota v ohrievači vody Momentálna vonkajšia teplota Momentálna teplota spalín Žiadaná teplota výstupu v prevádzke kúrenia Žiadaná teplota výstupu v prevádzke-teplá voda Otáčky ventilátora v stovkách Ionizačný prúd
Parametrický-Mód	V tomto móde môžu byť zmenené nastavenia. Postupnosť: 1. Zvoliť mód parametrovania (tlačítko Mode stlačiť 2 x) Parameter (P.7) a nastavená hodnota sú striedavo zobrazované 2. výber nenených parametrov (tlačítkoStep) 3. Zmena nastavenia prostredníctvom + - tlačítka 4. Uložiť (1 x stlačiť tlačítko Store) Po 20 minútach automatický návrat do Standby-Módu alebo tlačítkom - Mode.	P.7 P.18	60 80		= žiadaná hodnota teplej vody ak nie je pripojený TopTronic® = Max. výstupná teplota v prevádzke kúrenia



Ďalšie parametre iba so servisným kódom

6.2 Ovládacie prvky regulátora kúrenia RS-OT

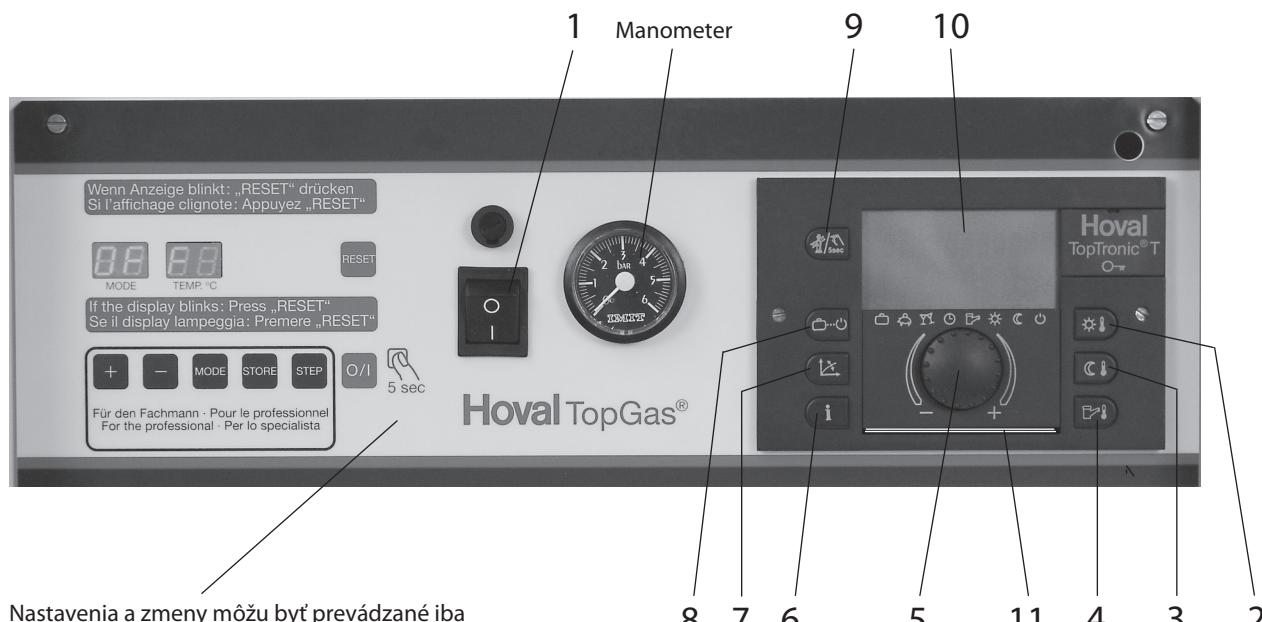


Nastavenia a zmeny môžu byť prevádzané iba odborníkom na kúrenie.

Tlačítko	Pomenovanie	Funkcia
1	Hlavný vypínač	I = ZAP - Kotol je v prevádzke 0 = VYP - Kotol a horák sú vypnuté ! Pozor: žiadna protimrazová ochrana
2	Denná priestorová teplota	Nastavenie dennej priestorovej teploty.
3	Redukovaná priestorová teplota	Nastavenie útlmovej priestorovej teploty (príp. nastavenie redukovanej vykurovacej prevádzky).
4	Teplota teplej vody	Nastavenie teploty teplej vody/Warmwassertemperatur. Ručné dobíjanie teplej vody.
5	Multifunkčné tlačítko	Nastavenie hodnôt prostredníctvom točenia tlačítka. Potvrdenie hodnôt stalčením. Výber funkcií prostredníctvom tlačenia a točenia.
6	Informačné tlačítko	<ul style="list-style-type: none"> Zobrazenie prevádzkových údajov na displeji. Návrat do základného zobrazenia bez uloženia.
7	Nastavenie vykurovacej krivky	Nastavenie vykurovacej krivky

Tlačítko	Pomenovanie	Funkcia
8 	Voľba prevádzk. režimu	Voľba prevádzkového režimu
	 Dovolenka	Vypnutie zariadenia počas dovolenky (protimrazová ochrana)
	 Absencia do	Perušenie prevádzky kúrenia
	 Party	Predĺženie prevádzky kúrenia
	 Automat	Automatická prevádzka podľa nastaveného časového programu = normálny režim kúrenia
	 Leto	iba teplá voda; kúrenie vypnute
	 Denný mód	trvalá prevádzka kúrenia
	 Nočný mód	trvalá redukovaná prevádzka kúrenia
	 Standby	Zariadenie vypnute - protimrazová ochrana aktívna
9 	Zobrazenie	<p>V základnom zobrazení: deň v týždni, dátum a čas ako aj aktuálna teplota kotla príp. teplota priestoru (priestorová stanica)</p>  <p>Možné zobrazenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Aktívny časový program kúrenia 24h 2 Deň v týždni 3 Aktívny prevádzkový režim príp. stav časového programu 4 Čas 5 Zvolený prevádzkový režim 6 Dátum / deň / mesiac / rok 7 Teplota kotla príp. teplota priestoru

6.3 Ovládacie prvky regulátora kúrenia TopTronic® T/N



Nastavenia a zmeny môžu byť prevádzané iba odborníkom na kúrenie.

Tlačítko	Pomenovanie	Funkcia	Manometer
1 	Hlavný vypínač	I = ZAP - Kotol je v prevádzke 0 = VYP - Kotol a horák sú vypnuté ! Pozor: žiadna protimrazová ochrana	
2 	Denná priestorová teplota	Nastavenie dennej priestorovej teploty.	
3 	Redukovaná priestorová teplota	Nastavenie útlmovej priestorovej teploty (príp. nastavenie redukovanej vykurovacej prevádzky).	
4 	Teplota teplej vody	Nastavenie teploty teplej vody. Ručné dobíjanie teplej vody.	
5 	Multifunkčné tlačítko	Nastavenie hodnôt prostredníctvom točenia. Potvrdenie hodnôt stalčením. Výber funkcií prostredníctvom tlačenia a točenia.	
6 	Informačné tlačítko	<ul style="list-style-type: none"> Zobrazenie prevádzkových údajov na displeji. Návrat do základného zobrazenia bez uloženia. 	
7 	Nastavenie vykurovacej krivky	Nastavenie vykurovacej krivky	

Tlačítko	Pomenovanie	Funkcia
8 	Volba prevádzk. režimu Dovolenka Absencia do Party Automat Leto Denný mód Nočný mód Standby	Volba prevádzkového režimu Vypnutie zariadenia počas dovolenky (protimrazová ochrana) Perušenie prevádzky kúrenia Predĺženie prevádzky kúrenia Automatická prevádzka podľa nastaveného časového programu = normálny režim kúrenia iba teplá voda; kúrenie vypnuté trvalá prevádzka kúrenia trvalá redukovaná prevádzka kúrenia Zariadenie vypnuté - protimrazová ochrana aktívna
9 	Ručná prevádzka / meranie emisií	Iba pre obdorníka.
10 	Zobrazenie	V základnom zobrazení: deň v týždni, dátum a čas ako aj aktuálna teplota kotla príp. teplota priestoru (priestorová stanica) <ul style="list-style-type: none"> 1 → [0-24 scale] 2 → [Date: 11. 27. MRZ, Day: 10] 3 → [Icons: sun, moon, calendar, triangle] 4 → [Time: 12:42] 5 → [Temperature: 20.5 °C] 6 → [Left arrow] 7 → [Right arrow] Možné zobrazenia: 1 Aktívny časový program kúrenia 24h 2 Čas 3 Aktívny prevádzkový režim príp. stav časového programu 4 Čas 5 Zvolený prevádzkový režim 6 Dátum / deň / mesiac / rok 7 Teplota kotla príp. teplota priestoru
11	Krátky návod na obsluhu	Pri regulácii kotla je doložený špeciálny krátky návod na obsluhu.

7. Kontrolná listina pri prípadných poruchách

Porucha	Kontrola/Príčina	Odstránenie	Pozri stranu
Kotol neštartuje	<ul style="list-style-type: none"> - Je k dispozícii el. prúd - Je otvorený plynový kohút - Bliká zobrazenie "E" - Je k dispozícii málo plynu "P26" zobrazí sa na dipleji - Pri nízkom tlaku vody "P27" zobrazí sa na dipleji 	<ul style="list-style-type: none"> - Skontrolovať poistky. Zapnúť hlavný vypínač - OTVORIŤ - stlačiť reset (Reset-tlačítko) - informovať servis - osloviť plynárne - skontrolovať stav vody 	16
Radiátory sa nezohrievajú	<ul style="list-style-type: none"> - Sú uzávery na vstupe a výstupe kúrenia- otvorené - Je hlavný vypínač hore Pozícia "vyp" - Sú spínacie intervaly TopTronic®T správne nastavené - Skontrolovať stav vody, prípadne tlak - Sú ventily radiátorov otvorené - Nefunguje obeholové čerpadlo kúrenia - Zmiešavací orgán neotvára automaticky 	<ul style="list-style-type: none"> - OTVORIŤ - prepnúť - Kontrola podľa návodu na obsluhu regulátora kúrenia - Kúrenie doplniť a odvzdušniť - Otvoriť - Otvoriť uzatváracú skrutku Koniec hriadeľa silno utiahnuť skrutkovačom kym odpôr povolí - otvoriť ručne; zavolať servis 	11 Č. 1 16
Žiadna teplá voda	<ul style="list-style-type: none"> - Dobíjacie čerpadlo nefunguje - Je vo vedení vzduch 	<ul style="list-style-type: none"> - odskrutkovať uzatváracú skrutku Koniec hriadeľa silno utiahnuť skrutkovačom kym odpôr povolí - Eventuálne ručne odvzdušniť - Rukou sa dotknúť automat. odvzdušňovača 	

Dodržiavajte
prosim!



Pri prevádzkových poruchách-
prevádzajte kontrolu podľa hore
uvezenej kontrolnej listiny.

Ak poruchu neviete odstrániť, za-
volajte prosim inštalatéra kúrenia
alebo Hoval servis.

8. Kontrola stavu vody

Pri nízkom tlaku vody v zariadení (odčítateľné na manometery), informujte Vášho inštalatéra, príp. doplnite vodu.

Doplnenie kúrenia

K naplneniu a doplneniu kúrenia môžete použiť normálnu vodu z vodovodu. Vo výnimočných prípadoch sú odchýlky v kvalite vody veľmi veľké, tým nie sú určené k naplneniu vykurovacieho zariadenia (silno korozívna voda alebo voda s vysokým obsahom vápnika). V takýchto prípadoch sa obráťte na odbornú firmu.

Postup

- Hlavný vypínač prepnúť na "O".
- Uzatvárací ventil na výstupe a vstupe musí byť otvorený.
- Plniaci a vypúštaci kohút kotla je prístupný na spodnej strane kotla.
- Spojenie medzi plniacim a vodným kohútom sa prevedie pomocou hadice:
 - Hadicu pred prepojením naplniť vodou ,aby sa do systému nedostal vzduch.
 - Hadicu po plnení znova odskrutkovať, aby bolo spojenie bezpečne prerušené.
- Vodu pomaly dopĺňať, stav kontrolovať na hydrometry, príp. monometry.
- Odvzdušňovacie ventily po naplnení krátko otvoriť, až kým všetok vzduch z vykurovacích telies neunikne.

ENERGY



9. Ako ušetriť energiu!

Priestorové teploty a prevádzka časov vykurovania majú rozhodujúci vplyv na spotrebu paliva.

O 1°C nižšia priestorová teplota prinesie úsporu až 6% paliva. Venujte pozornosť niekoľkým typom.

- Vzhýbajte sa priestorovým teplotám nad 20°C a nastavte podľa toho Vašu reguláciu.
- Oplatí sa zavrieť radiátory v nepoužívaných miestnostiach, pokiaľ nehrozí nebezpečenstvo mrazu a vzniku škôd na konštrukcii a vybavení stavby vplyvom vlhkosti.
- V hlavných obytných mestnostiach dochádza prostredníctvom telesnej teploty, televízorov, krovov, slnečného žiarenia k tepelným ziskom. Tieto zisky nie je ekvitermickej reguláciu schopná kompenzovať. Eventuálne sa oplatí preto inštalačia diaľkového ovládania (RS-OT/RS-T) príp. priestorového snímača, alebo montáž termostatických radiátorových ventilov.

Ked' je v dome "prievan", nie je to len nepríjemné, ale zároveň to znamená aj straty vykurovacej energie.

Preto ušetríte palivo, keď...

- V zime máte okná a dvere zatvorené.
- Prevádzkujte kuchynské a kúpelňové ventilátory iba keď musia byť odvedené pary a pachy.
- Vatrať len krátko ale častejšie.
- Utesnite dvere a okná, aby sa predišlo trvalým stratám z netesnosti.

Cenné teplo zadržíte izoláciou.

Využite tieto možnosti a ...

- Zatvárajte na noc okná a okenice.
- Dbajte na to aby vykurovacie a teplovodné potrubie v nevykurovaných miestnostiach bolo izolované.

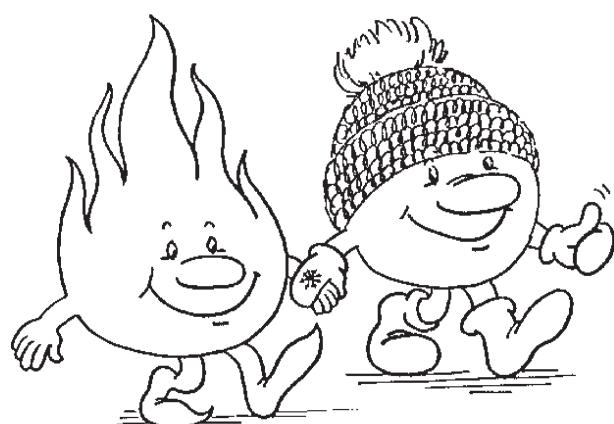
Nízka tepota vykurovacích telies zabraňuje zbytočným tepelným stratám.

Preto musí vykurovacie teleso bez prekážok odovzdávať teplo miestnosti. Preto zabránte:

- zakrytovaniu vykurovacích telies
- parapetné dosky, ktoré neprepusťia vzduch, pretože sú založené predmetmi.

Aj pri príprave teplej vody, existujú možnosti úspor.

- Teplotu teplej vody je treba nastaviť tak nízko ako to je len možné. Vyskúšajte pri akej teplote je ešte k dispozícii dostatok teplej vody.
- Ak máte cirkulačné čerpadlo teplej vody, oplatí sa ho na noc vypínať.



10. Hoval-Servis / program predaja

Viaceré výhody hovoria za zmluvu o údržbe

- Vaše zariadenie je stále optimálne nastavené, to ušetrí vykurovacie náklady a životné prostredie.
- Vysoká prevádzková bezpečnosť, počas údržby môžu byť predčasne rozpoznané a odstránené prípadné príčiny porúch.
- Optimálne nastavenie a pravidelná údržba dodatočne zvyšuje životnosť Vášho kúrenia.
- Výhodná paušálna cena.

Hoval odborníci sú dobre vybavený a spoľahlivo Vás obslúžia.

Ked' nám doručíte objednávku, zavolajte prosím regionálneho vedúceho servisu. On úzko spolupracuje s miestnymi servisnými montérmi. Servisná návšteva sa tak rýchlo vybaví.

U nás nájdete oblasti produktov, ktoré Vám poskytnú riešenia každej veľkosti u nových a prerobených zariadení.

K moderným a budúcnosť zabezpečujúcim Hoval technickým systémom patria:

Systémy tepelných zdrojov

Kompaktné tepelné centrály pre olejové alebo plynové spaľovanie, kondenzačné kotly na olej, plyn a spaľovanie dreva, horák, systémy využívajúce slnečnú energiu (kolktory) a tepelné čerpadlá pre využitie tepla zo vzduchu, vody a zeme.

Systémy spätného získavania tepla a priemyselná vzduchotechnika.

Tepelné rozdeľovacie systémy a technické zariadenia budov.

Ohrievače vody (Boiler), radiátory, vykurovacie steny, konvektory, nízkoteplné vykurovacie telesá, regulácia kúrenia a vetrania, obenové čerpadlá ako aj nádrže vykurovacieho oleja z plast/beton.



Hoval

Zodpovednosť za energiu a životné prostredie