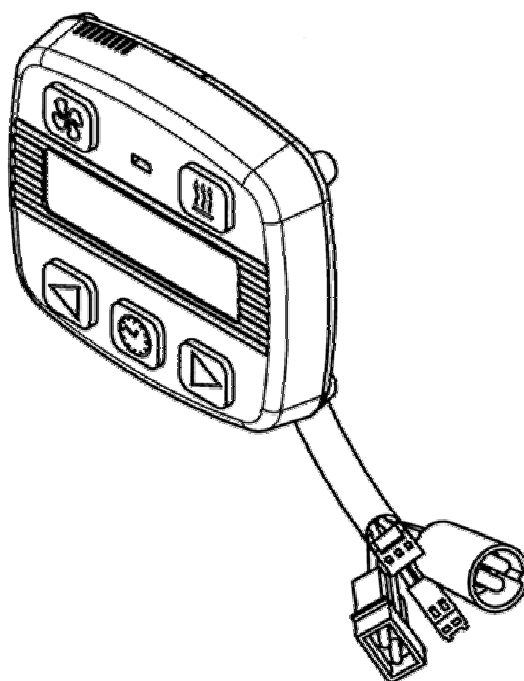


NÁVOD K OBSLUZE
NEZÁVISLÉHO NAFTOVÉHO TOPENÍ
SE SPÍNACÍMI HODINAMI III

BREEZE III



Výrobce:
BRANO a.s.,
SBU CV
Na Račanech 100, 514 20 Jilemnice
tel.: +420 481 561 111
e-mail: info@brano.cz
04.09.2006

Vážený zákazníku,

Blahopřejeme Vám k zakoupení nezávislého naftového topení **BREEZE III**, **WIND III**.

Jedná se o moderní a úsporné zařízení sloužící k vytápění prostoru kabin motorových vozidel, skříňových nástaveb, kabin pracovních strojů, obytných přívěsů, stacionárních buněk, jachet apod. a to buď v recirkulačním provozu, nebo s možností nasávání vzduchu z okolního prostoru.

Věříme, že topení **BREEZE III**, **WIND III** zpříjemní Vaše chvíle strávené v zaměstnání či na dlouhých cestách.

Před začátkem manipulace s topením si nejprve pozorně prostudujte tento návod k obsluze!!!

POZOR !!!

- V prostoru čerpací stanice nebo skladu paliva musí být topení vypnuto z důvodu nebezpečí výbuchu. Rovněž tak v prostorách v nichž se tvoří hořlavé páry nebo prach (např. paliva, uhelný, dřevíný nebo obilný prach apod.) musí být topení z důvodu nebezpečí výbuchu vypnuto.

- Topení nesmí být provozováno ani zapnuto předvolbou v uzavřených a nevětraných prostorách z důvodu nebezpečí otravy či udušení.






Spínací hodiny (v. III) se připojují k topení **BREEZE III** nebo **WIND III**. Topení ovládané spínacími hodinami, lze spustit buď ručně (stiskem tlačítka topení) nebo předvolbou

Topení je schopno pracovat ve třech režimech:

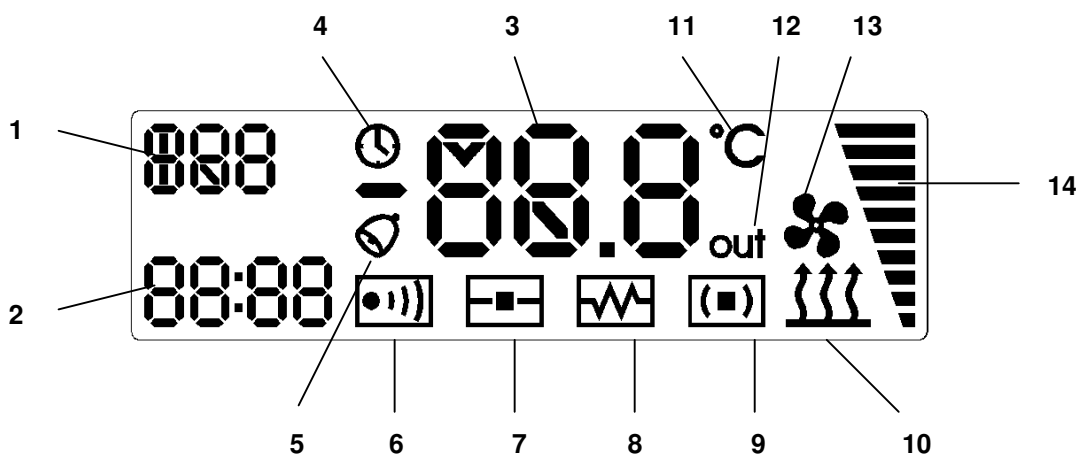
- **Topení na výkon**
- **Topení na teplotu**
- **Větrání**

Spínací hodiny jsou určeny k ovládání topení a diagnostice poruchových stavů. Na čelním panelu hodin se nachází pět tlačítek pro obsluhu topení, displej - pro signalizaci stavu topení a LED dioda červené bary – pro signalizaci poruchových stavů.



-  - tlačítko posunu vlevo nebo snižování hodnoty
-  - tlačítko „ENTER“ - (dlouhým stiskem se vstupuje do menu, krátkým stiskem se zobrazuje teplota ext. čidla, v režimu časovače se vstupuje do nastavení délky časovače, v režimu menu se potvrzuje volba, odstraňuje se chybové hlášení)
-  - tlačítko posunu vpravo nebo zvyšování hodnoty
-  - tlačítko zapnutí či vypnutí topení
-  - tlačítko zapnutí či vypnutí větrání nebo „ESC“ pro pohyb v menu

Významy symbolů viditelných na displeji spínacích hodin



- | | | |
|----|--|---|
| 1 | | zobrazení dne v týdnu (česky Po, Ut, St, Ct, PA, So, NE nebo anglicky Mo, Tu, WE, Th, FR, SA, Su); využívá se i pro nastavení předvolby a zobrazení některých symbolů při nastavování v menu |
| 2 | | aktuální čas ve 24h formátu; využívá se též při nastavování budíku a zobrazení některých symbolů při nastavování v menu |
| 3 | | 3 centrální alfanumerické symboly (včetně symbolu mínus -) slouží k zobrazování aktuální teploty s přesností na desetiny °C (při zobrazení teploty svítí symbol jednotek... °C) , společně se symbolem OUT k zobrazení teploty externího čidla, zobrazení nastavovaných parametrů (ME 1-9), jednotlivých předvoleb (PR 1-7;PRA), zobrazení případných chyb (E 00-99). |
| 4 | | symbol předvoleb - svítí, je-li aktivována alespoň jedna předvolba |
| 5 | | symbol budíku - svítí, je-li aktivován |
| 6 | | symbol Ručního ovládání BASIC nebo GSM modulu -svítí, pokud je sepnuto topení pomocí Ručního ovládání BASIC nebo GSM modulu |
| 7 | | symbol aktivace teplotního čidla v hodinách - svítí, pokud je nastavené teplotní čidlo v hodinách jako aktivní, začne blikat v případě jeho poruchy |
| 8 | | symbol žhavení - svítí po dobu žhavení |
| 9 | | symbol aktivace externího teplotního čidla - svítí, pokud je aktivováno externí teplotní čidlo, začne blikat v případě jeho poruchy |
| 10 | | symbol topení - bliká v průběhu startu topení a odvalování (při hoření na t), svítí po úspěšném nastartování topení |
| 11 | | symbol °C se zobrazí, pokud je na displeji zobrazena aktuální teplota, společně se symbolem OUT k zobrazení teploty externího čidla |
| 12 | | symbol OUT - rozsvítí se společně s údajem o teplotě externího čidla, pokud obsluha krátce zmáčkne tlačítko |
| 13 | | symbol větrání - svítí při větrání, bliká při dovětrávání topení |
| 14 | | bargraf - zobrazuje výkon topení nebo ventilátoru v 10 krocích (min výkon-je zobrazena jen dolní nejkratší čárka, max. výkon-jsou zobrazeny všechny čáry) |

1. FUNKCE TOPENÍ

Spínacími hodinami III lze ovládat pouze topení 2N1-RIII-12V, 2N1-RIII-24V, 4N2-RIII-12V a 4N2-RIII-24V.

Topení je ovlivněno stavem klíčku zapalování. Je-li klíček zapalování vypnut (*zapalování vypnuto*) a topení hoří nebo po stisku tlačítka startuje přejde automaticky topení do režimu časovače /časové omezení hoření/. Při zapnutém klíčku zapalování není chod topení časově omezen.

1.1. TOPENÍ NA VÝKON – „P“

V tomto režimu topení dodává do prostoru kabiny zvolený konstantní tepelný výkon. Velikost dodaného tepelného výkonu lze měnit v deseti krocích.

1.2. TOPENÍ NA TEPLITU – „t“

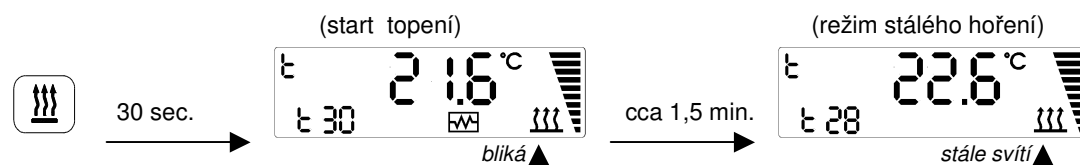
V tomto režimu topení vytápí prostor kabiny na zvolenou konstantní teplotu. Pro regulaci teploty je možné zvolit ze tří teplotních čidel /T-1, T-2, T-3/.




Čidlo T-1 je umístěno na desce řídicího přístroje a měří teplotu vzduch nasávaného do topení. Čidlo T-2 se nachází uvnitř Spínacích hodin a měří teplotu v místě hodin. Čidlo T-3 lze umístit kdekoli v prostoru kabiny a připojit ke spínacím hodinám. Čidlo T-3 lze také umístit vně vozidla a tím může sloužit jako čidlo venkovní teploty. (nesmí být navoleno) (*postup viz. 1.7*) Velikost dodávaného tepelného výkonu je pak závislá na rozdílu požadované a skutečné teploty. Žádanou teplotu lze nastavit v deseti krocích od 7,5°C do 30°C.



1.3. ZAPNUTÍ TOPENÍ


Topení lze spustit dvěma způsoby:




1.3.1. Manuální spuštění



Je-li topení v klidu, pak po stisku tlačítka  začne topení po 30 sec. startovat. Na displeji se v levém horním rohu rozsvítí po dobu startu symbol „t“ označující režim topení na teplotu nebo „P“ značící režim topení na výkon. Ve střední části displeje je zobrazena teplota aktuálně zvoleného čidla teploty ve °C. Na pravé straně displeje je stupnice, která zobrazuje žádaný výkon topení ve stupních od 1 do 10 nebo odpovídá požadované teplotě. Při startu topení bliká na displeji symbol , který po úspěšném nastartování svítí. Žhavení je signalizováno symbolem .

Tlačítka ,  je možné nastavit žádaný výkon topení nebo teplotu dle navoleného režimu topení. Rozsah žádané teploty je od 7.5°C do 30 °C a lze ji nastavit v deseti krocích po 2,5°C, které odpovídají 10 dílkům bargrafu.

! Topení startuje vždy na maximální výkon, na požadovaný výkon se upraví až po přechodu do režimu stálého hoření (na displeji svítí symbol ) !

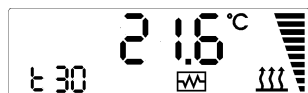
Při stisku tlačítka  nebo  se na chvíli zobrazí žádaná teplota. (je-li nastaveno topení na teplotu – „t“) Po 3s od posledního stisku nějakého z těchto tlačítek se display přepne zpátky na zobrazování skutečné teploty aktivního čidla. Během topení lze měnit nastavení hodin pomocí menu a lze též krátkým stiskem tlačítka  zobrazit teplotu externího čidla teploty T3.





1.3.2. Spuštění z předvolby



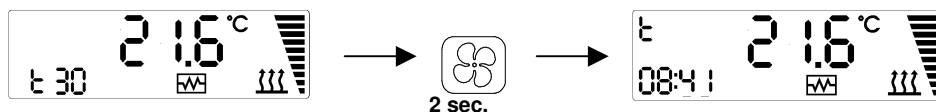
Je-li topení v klidu a je splněn čas předvolby, pak topení začne startovat. Průběh startu je obdobný jako při manuálním spuštění (viz. 1.3.1.) Na displeji jsou zobrazovány stejné symboly jako při manuálním spuštění. Nastavení předvolby (viz. bod 3.1.)

1.4. REŽIM ČASOVAČE







Při vypnutém klíčku zapalování je chod topení omezen časem. Na displeji se na místě aktuálního času zobrazí „t:xx“. Znak „t“ signalizuje režim časovače a následující číslice udává počet minut do automatického vypnutí topení. Délka topení je v tomto modu nastavitelná od 5 do 59 min. Přednastavená délka topení je 30 min. Tuto hodnotu lze měnit po stisku tlačítka , tlačítka , . Po nastavení na požadované hodnoty se dalším stiskem tlačítka  uloží nastavená hodnota do paměti. Pokud během nastavování nedojde 20sec ke stisku tlačítek, hodiny uloží aktuálně nastavenou hodnotu do paměti a vrátí se zpět do výchozího stavu.

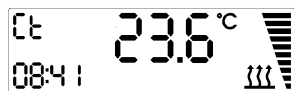
1.4.1. Odstavení časovače





Odstavení časovače je možné pouze opětovným zapnutím klíčku zapalování, nebo

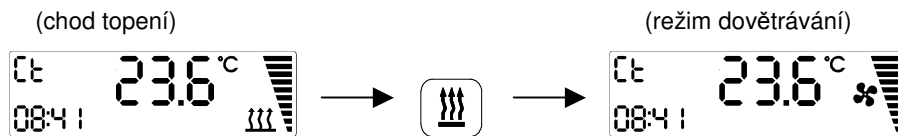
stiskem tlačítka  po dobu delší než 2sec. Topení přejde z režimu časového omezení topení do režimu bez časového omezení a na displeji je zobrazen aktuální čas. Ovládání výkonu nebo žádané teploty je možné stejně jako v režimu časovače tlačítka , . Návrat zpět do režimu časovače je možný opětovným stiskem tlačítka  nebo vypnutím klíčku zapalování.



1.5. REŽIM BEZ ČASOVÉHO OMEZENÍ



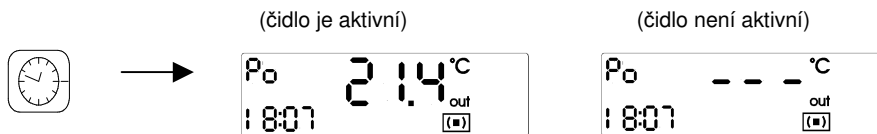
Při zapnutém klíčku zapalování není chod topení omezen časem. Na displeji svítí v levém dolním rohu aktuální čas. Žádaná teplota nebo výkon topení je zobrazen na stupnici v pravé části displeje. Tuto hodnotu lze měnit stiskem tlačítek , . Ve střední části displeje je zobrazena aktuální teplota čidla, které je zvoleno.


1.6. VYPNUTÍ TOPENÍ



Je-li topení v chodu pak stiskem tlačítka  se ukončí topení a automaticky se dovětrává na stanovenou teplotu minimálně však 2min. Tento režim je signalizován blikáním symbolu . Na displeji je v levém dolním rohu zobrazen aktuální čas a ve střední části displeje je zobrazena aktuální teplota zvoleného čidla. Během dovětrávání lze měnit nastavení hodin pomocí menu. a lze též krátkým stiskem tlačítka zobrazit teplotu venkovního čidla teploty. Po dovětrání přejde topení do klidu.

1.7. INFORMACE O TEPLOTĚ EXTERNÍHO ČIDLA



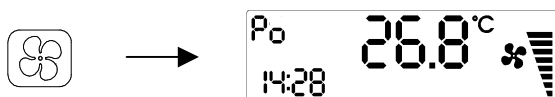
Je-li připojeno speciální externí čidlo, lze krátkým stiskem tlačítka  zobrazit jeho teplotu. Teplota je zobrazována po dobu 4 s. Po uplynutí této doby se hodiny vrátí k zobrazování teploty aktivovaného čidla.





Není-li čidlo aktivováno, po stisku tlačítka  se na displeji zobrazí vodorovné čárky (- - -).

2. FUNKCE VĚTRÁNÍ

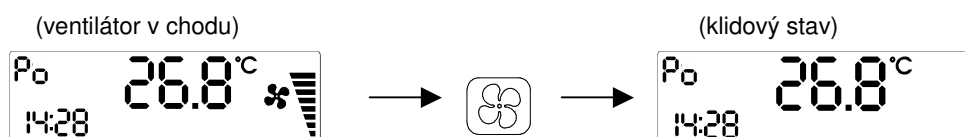
Topení lze použít i k větrání. Výkon větrání je konstantní a lze jej nastavit v deseti stupních. Větrání je časově omezeno. (viz. 2.3)


2.1. ZAPNUTÍ VENTILÁTORU




Je-li topení v klidu nebo ve stavu doběhu motoru na nulové otáčky pak stiskem tlačítka  se zapne ventilátor. Na displeji je ve střední části zobrazena aktuální teplota zvoleného čidla. V pravé části displeje je na stupnici zobrazena žádaná hodnota otáček ventilátoru od 1 do 10 dílků a stále svítící znak . Žádanou hodnotu otáček lze měnit stiskem tlačítek ,  v rozsahu 1-10.

2.2. VYPNUTÍ VENTILÁTORU



Stiskem tlačítka . Po doběhu ventilátoru přejde topení do klidu. Na displeji je v levém dolním rohu zobrazen aktuální čas a ve střední části displeje je zobrazena aktuální teplota zvoleného čidla. Během doběhu ventilátoru je možné měnit nastavení hodin nelze však zapnout topení.


2.3. ČASOVAČ VENTILÁTORU





Větrat je možné pouze po dobu 6hod. Po vypršení času dojde k ukončení větrání bez ohlášení závady. Poté lze ventilátor opět manuálně spustit tlačítkem . Časovač ventilátoru nelze zrušit.

3. NASTAVENÍ JEDNOTLIVÝCH FUNKCÍ SPÍNACÍCH HODIN







Spínací hodiny umožňují přizpůsobit vlastnosti topení požadavkům zákazníka pomocí menu.

Dlouhým stiskem tlačítka  (cca 2sec) se aktivuje „menu“.

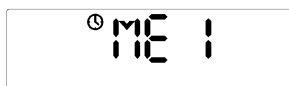
K ovládání a pohybu v menu slouží tlačítka hodin. Tlačítko  slouží k opuštění menu. Nastavení blikající proměnné lze měnit tlačítky ,  a tlačítko  slouží jako klávesa potvrzení nastavené hodnoty.

Menu umožňuje přizpůsobit parametry topení požadavkům zákazníka.

Na pozici dne v týdnu svítí znak „ME“ a vedle něho bliká číslo menu. Tlačítky ,  se mění hodnota blikající proměnné. Stiskem tlačítka  se aktivuje zvolené menu. Stiskem tlačítka  se opustí zvolené menu nebo submenu.

Struktura menu:

ME 1 - nastavení předvoleb topení



ME 2 - nastavení budíku



ME 3 - nastavení aktuálního času a dne v týdnu



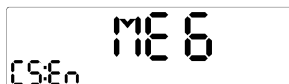
ME 4 - volba čidla teploty



ME 5 - volba režimu topení



ME 6 - nastavení znakové sady hodin



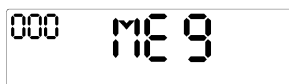
ME 7 - tovární nastavení



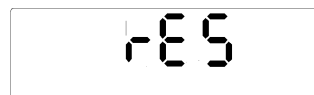
ME 8 - zjištění napájecího napětí a přepínání GND +/-



ME 9 - zrychlené čerpání paliva pro zaplnění palivových trubic při prvním připojení



3.1. Menu 1 – nastavení předvolby



Ve střední části displeje je zobrazen znak „PR“ a vedle něho bliká označení předvolby „A“ nebo „1“-„7“ (A znamená předvolbu na následující den-den v týdnu se u této předvolby nenastavuje. Její aktivace, deaktivuje všechny předvolby PR1-PR7, přičemž tyto předvolby si ponechají ostatní již nastavené parametry jako jsou čas, den v týdnu, výkon atd. To by však nemělo bránit tomu, aby po aktivaci PRA, šla následně aktivovat i jakákoliv další předvolba). Současně s tím svítí čas příslušné předvolby, den v týdnu, nastavení výkonu bargrafem a případně symbol předvoleb, pokud je příslušná předvolba aktivovaná

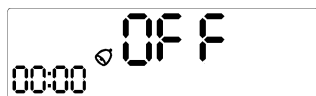
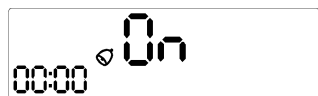
Tlačítka a se volí požadovaná předvolba. V případě stisku tlačítka se příslušná předvolba buď aktivuje nebo deaktivuje, podle toho, v jakém stavu byla předtím-to je signalizováno symbolem předvoleb. Po stisku tlačítka se nastaví čas zapnutí topení pro zvolenou předvolbu.

Nejprve se nastaví hodiny po stisku tlačítka minuty po dalším stisku den v týdnu. Po dalším stisku tlačítka se nastaví doba topení. Na místě hodin je zobrazen znak „t :“ a na místě minut je zobrazena žádaná doba topení v rozsahu 5 – 59 min (přednastavená je t-30). Po stisku tlačítka je možné nastavit žádaný výkon topení v rozsahu vpravo na stupnici v 10 krocích. Dalším stiskem tlačítka se rozblíká symbol předvolby a na místě PRx se objeví nápis „On“ nebo „OFF“, podle toho, zdali byla příslušná předvolba již aktivovaná nebo ne a tuto volbu lze měnit tlačítky a . Dalším stiskem tlačítka se vrací zpět do volby menu. Předvolbu je tedy možné aktivovat dvěma způsoby: buďto jako poslední parametr při nastavování času, dne v týdnu, doby topení a výkonu příslušné předvolby nebo zrychleně při „listování“ jednotlivými předvolbami pomocí tlačítka .

Nastartováním topení v žádaný čas (a v žádaný den v týdnu) se příslušná předvolba automaticky deaktivuje. Pokud dojde k překrytí časů jednotlivých předvoleb topení pracuje dokud nedojde k ukončení času poslední z nich (řetězí se).

Poslední volba resetování všech předvoleb (na místě PRx bliká nápis „res“-po potvrzení této volby tlačítkem se vlevo nahoře rosvítí nápis „res“ a v centrální části nápis „OFF“. Tlačítka nebo je možné vybrat volbu „On“ a po následném stisku se všechny předvolby vynulují)

3.2. Menu 2 – nastavení budíku



Na displeji bliká pozice hodiny a svítí minuty a znak . Tlačítka a se mění hodnota blikající proměnné. Stiskem dojde k uložení nastavené hodnoty do paměti a k přechodu na nastavení minut. Po nastavení se navolená hodnota uloží do paměti stiskem tlačítka . Ve střední části displeje začne blikat nápis „On“ nebo „Off“. Nápis „On“ znamená, že budík je aktivován. Dalším stiskem tlačítka se vrací zpět do volby menu.

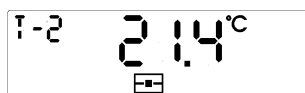
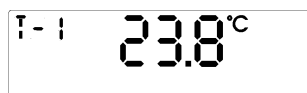
V okamžiku, kdy budík začne „zvonit“, je možné ho umlčet stiskem kteréhokoliv tlačítka a bude (pokud ho obsluha nevy pne) budit zase až další den.

3.3. Menu 3 – nastavení času a dne v týdnu




Na displeji bliká znak hodiny a svítí znaky minuty, den v týdnu. Po nastavení hodin se uloží tato hodnota do paměti tlačítkem s přechodem na nastavení minut. Po dalším stisku se uloží hodnota proměnné minuty a přejde se k nastavení dne v týdnu. Dalším stiskem dojde k uložení nastavené hodnoty do paměti a k návratu zpět do volby menu.

3.4. Menu 4 – volba čidla teploty





Ve střední části displeje je zobrazena aktuální teplota, znak aktivovaného čidla teploty a v horním levém rohu bliká jejich označení např. T-1. Tlačítka a se přepíná mezi jednotlivými čidly. Tlačítky je možné volit mezi třemi čidly teploty. Pokud nějaké čidlo teploty není funkční nebo není

připojeno zobrazí se na centrální části displeje --- a v okamžiku, kdy dojde zapojení zobrazí se teplota. Pokud není funkční ani jedno čidlo teploty na displeji jsou místo teploty zobrazeny znaky „ - „. Po nastavení stiskem tlačítka  se aktivuje zvolené čidlo a návrat zpět do menu.

Druhy čidel:

T-1 ... čidlo teploty na ŘP topení /měří teplotu nasávaného vzduchu/




T-2 ... čidlo teploty v hodinách /měří teplotu v místě hodin/, je signalizováno znakem 

T-3 ... externí čidlo teploty je signalizováno znakem 

/není na displeji signalizováno/




3.5. Menu 5 – volba režimu topení: P - výkon / t - teplota



V e střední části displeje bliká znak „P“ (výkonový režim) nebo „t“ (teplotní režim). Nastavení je možné měnit tlačítky  nebo . Stiskem  se uloží zvolená sada do paměti a navrátí se zpět do menu.


3.6. Menu 6 – volba znakové sady: CS / En



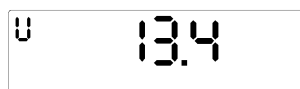
Ve střední části displeje bliká znak „CS“ (česká znaková sada) nebo „En“ (anglická znaková sada). Nastavení je možné měnit tlačítky  nebo . Stiskem  se uloží zvolená sada do paměti a vrátí se zpět do menu.

3.7. Menu 7 – tovární nastavení (resetování celého topení)




V levém horním rohu displeje svítí nápis „RES“, ve střední části displeje bliká znak „OFF“. Je-li navolen znak „On“ pak se po stisku tlačítka  nastaví proměnné na iniciální hodnoty: Aktivovat teplotní čidlo T-2 (v hodinách), všechny předvolby deaktivovat a nastavit na Mo 00:00, deaktivovat budík a nastavit jeho čas na 00:00, nastavit režim topení na VÝKON (na maximální), zobrazení dnů v týdnu ANGLICKY

3.8. Menu 8 – zjištění napájecího napětí a přepólování vozové sítě (GND+/-)



V levém horním rohu displeje nápis U a ve střední části displeje se objeví napětí s přesností na desetiny voltu.

Podržením tlačítka  po dobu cca 2 s dojde k přepnutí vozové sítě z GND+ na – a naopak. Je-li vozová síť správně nastavena SH nejsou při vypnutém osvětlení podsvíceny. **Funkci GND +/- lze aktivovat pouze pokud je topení v klidu.**

3.9. Menu 9 – zrychlené čerpání paliva



zadání kódu




zadání doby čerpání

odpočet času při čerpání paliva

POZOR! Funkce zrychleného čerpání paliva pro zaplnění palivových trubek při prvním připojení je přístupna pouze autorizovaným servisům topení BRANO a.s.

4. DALŠÍ FUNKCE

PRVNÍ PŘIPOJENÍ

Při prvním připojení hodin k napětí se v levém dolním rohu displeje objeví čas 00:00, přičemž první dvě pozice blikají. Pomocí tlačítek  a  lze nastavit aktuální hodinu, po potvrzení tlačítkem  lze nastavit minuty. Opětným potvrzením lze nastavit den v týdnu v levém horním rohu. Po jeho potvrzení se rozblíká červená led dioda signalizující chybu E:00, po jejím potvrzení jsou SH připraveny pro ovládání topení.

UKLÁDÁNÍ DAT DO PAMĚTI

Do paměti se ukládají hodnoty při každé změně nastavení menu. Pokud dojde po výpadku napájení hodin a opětovnému navázání komunikace a řídicí jednotka je ve stavu klid, hodiny načtou nastavení proměnných z paměti. Aktuální čas a den v týdnu je nutno znovu nastavit. Zruší se aktivace předvoleb a budíku

Proměnné uložené v paměti spínacích hodin:

- nastavení předvoleb
- nastavení budíku
- režim topení
- jazyková mutace


Aktuální čidlo teploty se ukládá do paměti řídicího přístroje.

FUNKCE PODSVÍCENÍ

Pokud je kolík plochého konektoru připojen na výstup přepínače obrysových světel, je při jejich rozsvícení podsvětlení zapnuto trvale.

Nejsou-li zapnuta obrysová světla, pak stiskem jakéhokoli z tlačítek se rozsvítí podsvětlení na dobu cca 7 s.

FUNKCE ZVUKOVÉ SIGNALIZACE

Při stisku kteréhokoli tlačítka spínacích hodin se ozve krátké pípnutí signalizující potvrzení úspěšnosti **stisknutí**. Při opuštění nastavování v Menu se při stisku tlačítka  ozve dlouhé **pípnutí** pro potvrzení úspěšnosti stisknutí.

ZMĚNA GND +/-

Viz bod 3.8 Menu 8.



OVLÁDÁNÍ TOPENÍ POMOCÍ GSM MODULU NEBO DÁLKOVÉHO OVLADAČE

Viz. Další výrobky...

5. HLÁŠENÍ ZÁVAD



Závada topení je vyhodnocena řídicí jednotkou topení a kód závady je zobrazen ve střední části displeje ve formátu Exx, kde xx je dvojmístné číslo.

Současně bliká červená kontrolka. Stiskem  smažeme aktuální chybu a hodiny se vrátí do výchozího stavu. Dokud není chyba potvrzená stiskem tlačítka  je zobrazován kód chyby a bliká červená kontrolka.

Spínací hodiny si pamatují čas vzniku chyby a zobrazují jej na displeji (v levém dolním rohu bliká čas), dokud nedojde k potvrzení závady uživatelem.

Jestliže topení vyhlásí chybové hlášení, nejdříve zkontrolujte příčiny uvedené v tabulce. Pokud chyba nadále přetrvává, kontaktujte prosím nejbližší autorizovaný servis nezávislého topení BRANO a.s. (viz. www.brano.cz; e-mail: info@brano.cz)

POZOR:

Při neodborně provedených opravách topení mimo síť autorizovaných servisů BRANO a.s. hrozí poškození topení, dopravního prostředku v němž je topení zabudováno či zdraví osob, které jsou v blízkosti topení.

Výrobce se zřídka zodpovídá za zabudování topení či opravy topení provedené mimo síť autorizovaných servisů BRANO a.s. Pokud je topení v záruční době, padá na něj záruka!

Číslo	Hlášení	Detekce – podmínka	Příčina	Následuje	Diagnostika
00	VÝPADEK NAPÁJENÍ, RESET	Připojení na napájení nebo výpadek napájení Pokles napájecího napětí pod 9 V	- Připojení Sp. hodin k topení - <i>není chyba</i> - Odpojení baterie - Přepálení pojistky - Slabá baterie vozidla - Výrazně poddimenzované přívodní vodiče - Zkrat na přívodních vodičích	Dovětrání na teplotu	VŽDY, stav se změní kdykoliv
1	PODPĚTÍ	Napájecí napětí je po dobu 30 s menší než 21,0 nebo 10,5 V.	- Slabá baterie vozidla - Poddimenzované přívodní vodiče - Přetížení baterie vlivem jiných spotřebičů	Dovětrání na teplotu	MIMO KLID A SLEEP
2	PŘEPĚTÍ	Napájecí napětí je po dobu 30 s větší než 30 nebo 15 V.	- Chyba alternátoru vozidla	Dovětrání na teplotu	MIMO KLID A SLEEP
4	POJISTKA PŘEHŘÁTÍ, PUMPA ROZPOJENA		- Cizí těleso v rozvodu topného vzduchu (může být v kombinaci se závadou č. 14 a 60) - Poddimenzovaný rozvod vzduchu - Vysoká teplota nasávaného vzduchu - Přerušný obvod čerpadla	Dovětrání na teplotu	PUMPA běží, START P START T
5	SVÍČKA ROZPOJENA		-Vadná svíčka	Dovětrání na teplotu	SVÍČKA běží
6	SVÍČKA ZKRAT		-Vadná svíčka	Dovětrání na teplotu	SVÍČKA běží
12	NEZDAŘENÝ START	START byl ukončen z důvodu překročení času	- Zamrznutí paliva - Nedostatek paliva v nádrži - Zanesené odvzdušnění nádrže	Dovětrání na čas	START 2
13	ZHASNUTÍ PLAMENE	Pokles teploty v komoře pod provozní teplotu	- Nedostatek paliva v nádrži - Zanesené odvzdušnění nádrže vozidla	Dovětrání na čas	ZAPÁLENÍ, HOŘENÍ-P, HOŘENÍ-T
14	NEÚSPĚŠNÉ DOVĚTRÁNÍ	Spalovací prostor nebyl dochlazen na požadovanou teplotu	- viz závada č. 4	Dovětrání na čas	DOVĚTRÁNÍ NA TEPLITU
16	PŘEHŘÁTÍ NASÁVANĚHO VZDUCHU	Teplota vzduchu > 40°C při topení 60°C při větrání	-Topení nasává teplý vzduch z jiného zařízení -Topení nasává teplý vzduch z výstupu topení -Chybná zástavba topení	Dovětrání PWM	MIMO KLID A SLEEP
52	CHYBA EXTERNÍHO SENZORU TEPLITY – T3	Externí senzor teploty byl odpojen	- Zkontrolovat připojení v konektoru ovládání - Zkontrolovat vedení senzoru	Přepne na interní senzor	Pokud se používá
60	MOTOR PŘETÍŽEN	Zvýšený odběr motoru topení	- Cizí těleso v rozvodu topného vzduchu (může být v kombinaci se závadou č. 14 a 4)	KLID	MOTOR běží
75	ODVĚTRÁNÍ	Vysoká teplota ve spalovací komoře	- Výpadek napájecího napětí	Dovětrání na čas	KLID, SLEEP
81	DRIVER MOTORU JE POŠKOZEN	Motor nelze vypnout	- Vada ŘP v důsledku opakovaného přetížení motoru	KLID	KLID + SLEEP

82	DRIVER SVÍČKY JE POŠKOZEN	svíčku nelze vypnout, opakované přepalování svíčky	- Vada ŘP v důsledku opakovaného přetížení obvodu svíčky	KLID	KLID + SLEEP
ostatní závady	-		Navštivte nejbližší servisní opravnu		

6. ÚDRŽBA

V rámci dvouleté záruky je zákazník povinen se před uplynutím jednoho roku od zamontování topení dostavit na garanční prohlídku topení v autorizovaném servisu Brano a.s., která představuje tyto úkony:

- zkontrolovat elektrické spoje a vedení, případné vady odstranit
- zkontrolovat vedení paliva, přívod a odvod topného a spalovacího vzduchu, provést vyčištění topení a zkoušku funkce topení
- vyčistit ventilátor topného vzduchu a žebrování výměníku od nahromaděných nečistot

Tuto prohlídku a údržbu doporučujeme provést i každý následující rok před započatím topné sezóny.

Po uplynutí technické doby života tj.cca 10 let od prvního uvedení do provozu je třeba topení předat odbornému pracovišti ke generální opravě, při níž se provádí:

- demontáž topení
- výměna elektromotoru a výměníku
- kontrola a oprava či výměna dalších dílů s ohledem na jejich stav
- zpětná montáž topení
- zkouška funkce a seřízení
- zkouška funkce pojistky přehřátí

TECHNICKÁ DATA

		BREEZE III
Tepelný výkon	- maximální	1900 W
	- minimální	900 W
Jmenovité napětí		12 V / 24 V
Provozní rozsah napětí	- topení 12 V	10,5 V až 15 V
	- topení 24 V	21 V až 30 V
Elektrický příkon - při startu	- topení 12 V	max. 130 W
	- topení 24 V	max. 125 W
Elektrický příkon - při provozu	- topení 12 V	max. 23 W
	- topení 24 V	max. 24 W
Palivo		motorová nafta, LTO, bionafta
Spotřeba paliva - při max. výkonu		0.22 l/hod
	- při min. výkonu	0.10 l/hod
Regulace		plynule od min. do max. výkonu
Nastavitelná teplota ve vytápěném prostoru		7,5°C až 30°C
Nastavitelný výkon		900 až 1900 W
Provozní rozsah teplot	- topení	-40° C až +40° C
	- větrání	-40° C až +65° C

Další výrobky.....

K ovládní topení BREEZE III a WIND III můžete použít i některý z dalších výrobků BRNO a.s. :
Ruční ovládní, Ruční ovládní Basic, dálkové ovládní, ovládní topení pomocí GSM modulu, doplňková externí čidla.
Podrobnější informace o těchto výrobcích naleznete na internetových stránkách: www.brano.cz