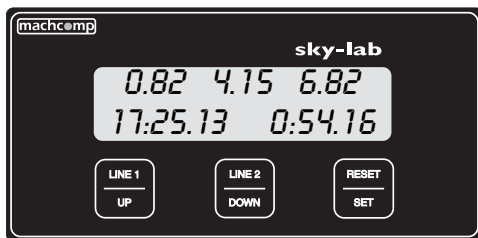


machomp

Návod k použití

sky-lab



sky-lab

Obsah

1. Důležitá upozornění před použitím
2. Popis přístroje
3. Ovládání
4. Nastavení přístroje
 - a) Nastavení paliva
 - b) Nastavení hodin
 - c) Nastavení druhu motoru
5. Montáž
6. Možné chyby
7. Technické parametry

I. Důležitá upozornění před použitím

Zobrazované údaje jsou pouze informačního charakteru a výrobce nenesе žádnou odpovědnost za škody vzniklé při používání přístroje.

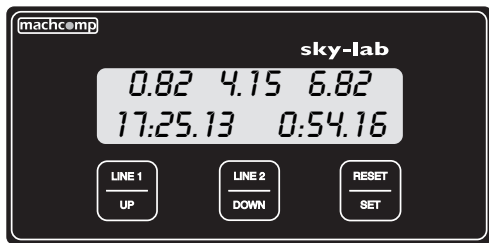
Pro správnou funkci zařízení je nutné používat ve vašem motoru zapalovací svíčku s odrušovacíím odporem.

Při zaplavení karburátoru věnujte pozornost dostatečnému zaplavení průtokoměru. Vzduch, který zůstane v průtokoměru, způsobí nesprávnou funkci snímače a naměřené hodnoty nebudou odpovídat skutečnosti.

Je velice důležité, aby palivový systém obsahoval kvalitní filtraci benzínu. V průtokoměru je tryska o průměru 1 mm a proto může lehce dojít k zanesení, a tím k nežádoucímu zastavení motoru.

2. Popis přístroje

Přístroj pilotovi umožňuje mít po celou dobu letu kontrolu nad spotřebovaným a zbývajícím palivem a informace o době letu, doletu, reálném čase a otáčkách motoru.



tlačítko 1

volba zobrazení na prvním řádku, v režimu nastavování krok nahoru

tlačítko 2

volba zobrazení na druhém řádku, v režimu nastavování krok dolů

tlačítko 3

nulování stopek, v režimu nastavování potvrzení

3. Ovládání

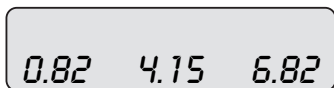
Po zapnutí přístroje se na displeji zobrazí motohodiny v celých hodinách, verze programu a stav procesoru. Motohodiny jsou započítávány dle chodu motoru a ukládají se vypnutím přístroje, ale pouze tehdy, pokud doba chodu motoru přesáhla čtyři minuty. Potom se na prvním řádku zobrazí ÚDAJE O SPOTŘEBĚ a na druhém DOBA LETU. Tyto údaje si můžeme změnit stiskem tlačítka (viz Popis přístroje) pro příslušný řádek.

Po stisku tlačítka se nejprve zobrazí text a poté hodnoty. Jednotlivé řádky jsou na sobě nezávislé a mohou zobrazovat i stejné údaje.

Přístroj nabízí tyto módy:

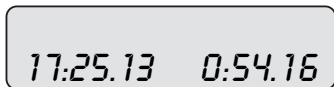
- 1 Údaje o spotřebě
- 2 Hodiny/Stopky
- 3 Stav paliva
- 4 Doba letu
- 5 Otáčky

mód 1: Údaje o spotřebě



Při použití tohoto módu jsou zobrazovány **tři** hodnoty. První zleva informuje o celkovém spotřebovaném palivu od zapnutí. Prostřední hodnota informuje o průměrné spotřebě za posledních deset minut letu přepočítané na litry za hodinu. Pokud jsou zobrazeny pomlčky, tak přístroj není ve funkci déle než 10 minut. Hodnota vpravo informuje o okamžité spotřebě přepočítané na litry za hodinu. V případě, že jsou zobrazeny pomlčky, tak je spotřeba nižší než 1,4 l/h. Pokud se zobrazí písmena **A**, tak spotřeba přesáhla 10 l/h. Při dalším zvýšení spotřeby nad 12 l/h je údaj nepravdivý.

mód 2: Hodiny/Stopky



Na displeji je zobrazován reálný čas vlevo a stopky v hodinách, minutách a sekundách vpravo. Stopky jsou funkční pouze po dobu chodu motoru. Stopky je možno kdykoliv vynulovat podržením tlačítka 3 po dobu delší než dvě sekundy. O vynulování stopek jste informováni na displeji nápisem: Stopky RESET.

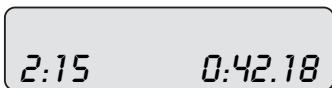
• *Stopky mohou být vynulovány, i když nejsou zobrazeny na žádném řádku. Jestliže se místo hodin zobrazí pomlčky, je nutno hodiny nastavit.*

mód 3: Stav paliva



V tomto módu jste informováni o stavu paliva v nádrži zobrazené vlevo a celkové spotřebě paliva od zapnutí přístroje v litrech. Tato hodnota je zobrazena vpravo. Podmínkou správné funkce ukazatele zbytku paliva v nádrži je nastavení množství natankovaného paliva.

mód 4: Doba letu



V tomto módu vás přístroj v levé části informuje o maximální době zobrazené v hodinách a minutách, která vám zbývá do vyčerpání paliva. Hodnota je vypočítávána podle průměrné spotřeby za poslední minutu chodu motoru. Tato informace bude správná pouze v tom případě, že nastavíte množství natankovaného paliva do nádrže. V pravé části jste informováni o celkovém času chodu motoru od zapnutí v hodinách, minutách a sekundách.

- Jestliže je během letu zastaven motor, není tento čas připočítáván.

mód 5: Otáčky



V tomto módu jsou zobrazovány otáčky motoru v rozsahu 0-9999 ot./min.. Pokud otáčky překročí 10 000 bude na nejvyšším řádu zobrazeno písmeno A.

4. Nastavení přístroje

a) Nastavení paliva

Podržení tlačítka 1 na dobu delší než dvě sekundy vyvoláme nastavení množství paliva v nádrži. Tlačítka 1 a 2 nastavíme požadovanou hodnotu, kterou potvrdíme tlačítkem 3. Tato hodnota je uložena do paměti přístroje a poté **dojde k celkovému resetu přístroje, stejně tak jako při zapnutí**. Uložená hodnota bude vždy vyvolána při opětovném zapnutí přístroje a z této hodnoty se bude vycházet při výpočtech.

- Pokud provedeme nastavení za letu, budou po uložení všechny naměřené hodnoty do této doby zapomenuty.

b) Nastavení hodin

Podržení tlačítka 2 na dobu delší než dvě sekundy vyvoláme další nabídku a poté opětovným stiskem tlačítka 1 přejdeme do nastavení hodin. V případě stisku tlačítka 3 tuto nabídku opustíme. Nejdříve nastavujeme desítky hodin pomocí tlačítek 1 a 2, při dosažení požadované hodnoty stiskneme tlačítko 3, a tím přejdeme na nastavení jednotek hodin. Opět pomocí tlačítek 1 a 2 nastavíme požadovanou hodnotu a tlačítkem 3 potvrdíme. Tak pokračujeme, až nastavíme požadovaný čas, který potvrdíme opět tlačítkem 3. Po stisku tohoto tlačítka se přístroj vrátí k původním hodnotám.

c) Nastavení druhu motoru

Podržení tlačítka 2 na dobu delší než dvě sekundy vyvoláme další nabídku a poté stiskem tlačítka 2 přejdeme do nastavení druhu motoru. Stiskem tlačítka 3 tuto nabídku opustíme.

Toto nastavení slouží pro správné měření otáček motoru. Možnosti jsou dvě: jednoválec nebo dvouválec. Např. při použití motoru Simonini je nutno nastavit dvouválec, neboť použité zapalování za jednu otáčku motoru zapaluje dvakrát. Motor Solo je nastavován jako jednoválec a u jiných motorů provedete nastavení zkusmo. Od výrobce je tato hodnota nastavena na jednoválec. **Po zvolení požadované hodnoty dojde k celkovému resetu přístroje, stejně tak jako při zapnutí.**

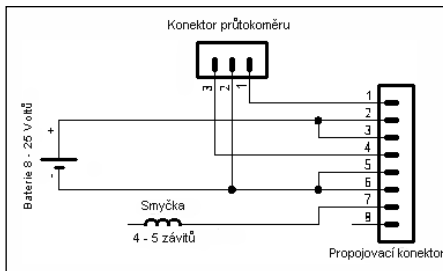
- Pokud provedeme nastavení za letu, budou po uložení všechny naměřené hodnoty do této doby zapomenuty.

5. Montáž

Před montáží přístroje je důležité zvolit vhodné místo pro umístění průtokoměru. Správná činnost průtokoměru je zásadně ovlivňována vibracemi, proto vámi zvolené umístění nesmí ležet v místě silných vibrací, zároveň je nutno dodržet **horizontální polohu**. Hádíčka od nádrže se zapojí do spodního vstupu a horní výstup propojíme s karburátorem. Elektrické zapojení průtokoměru je popsáno na konektoru průtokoměru.

Zapojení přiloženého 8pinového konektoru:

- pin 1** Průtokoměr plus
- pin 2** Napájení plus
- pin 3** Napájení plus
- pin 4** Impulzy od průtokoměru
- pin 5** Napájení mínus, průtokoměr mínus
- pin 6** Napájení mínus
- pin 7** Impulzy od cívky
- pin 8** Nezapojen



Pozor!!! Pin 2 a pin 3 musí být propojen a stejně tak pin 5 a pin 6.

Pro měření otáček kabel připojený k pinu 7 omotáme čtyřmi až pěti závitů okolo kabelu vedoucímu k zapalovací svíčke.

Napájení průtokoměru nezapojujte přímo na plusový vodič rozvodu, ale do konektoru. Při nedodržení doporučeného zapojení hrozí vybití akumulátoru.

6. Možné chyby

Jestliže během chodu motoru dochází k poblikávání displeje a k resetování přístroje, není ve vašem motoru použita zapalovací svíčka s odrušovacím odporem.

Pokud neběží stopky a nejsou zobrazovány otáčky motoru, zkontrolujte smyčky kabelu okolo přívodu k zapalovací svíčce.

Pokud nejsou zobrazovány údaje o spotřebě, zkontrolujte napájení průtokoměru.

V případě opakovaného zobrazení pomlček místo hodin je záložní baterie vybitá a baterii je nutno vyměnit.

7. Technické parametry

Přesnost měření:	při spotřebě 3–10 l/h	< 3%
	při spotřebě 2,5–3 l/h	< 5%
	při spotřebě 1,3–2,5 l/h	< 8%
Měřitelný průtok:	1,3–9,99 l/h	
Maximální průtok:	24 l/h	
Pracovní tlak:	od -1 bar do 0,4 bar	
Meření otáček:	0-9999 ot./min.	
Napájecí napětí:	8–25 V	
Spotřeba:	23 mA	

Rok výroby: 2004
www.machcomp.cz
info@machcomp.cz