

Verze 1.4

Návod k použití

ROTO 130 FSI

Czech Republic



Kontrolujte prosím aktualizace návodů k použití na stránkách www.rotomotor.cz,
aby váš motor měl stále tu nejlepší péči.
(může dojít k důležitým změnám, které povedou k prodloužení životnosti, většímu výkonu
nebo k důležitým doporučením)

Gratuluje k zakoupení čtyřtákního motoru ROTO
vyrobeného výhradně v České Republice (EVROPA).

Návod k použití motoru ROTO 130 FSI

Zakoupili jste si nový čtyřtákní tříválcový benzínový motor u kterého je potřeba několika prvních důležitých kroků k úspěšnému startu ve vašem modelu.

Protože motor byl již výrobcem odzkoušen a nastartován, je vše v pořádku a pracuje jak má!
Motor je základně seřízen a byl testován v osazení s vrtulí 28/10 nebo 30/10 a výfuky ROTO FS.

Po vybalení motoru z krabice zkontrolujte obsah balení. Balení obsahuje tyto díly:

Motor	1x
Zapalování	3x
Klíč na svíčky	1x
Silikonová hadice	3x
Utahovací páska	6x

Instalace motoru

Pro montáž motoru do modelu použijeme ocelové pevnostní šrouby o průměru 5 mm a matice s pojistným plastovým kroužkem zajišťujícím samovolné povolení matice.
Pod matice použijeme velkoplošné podložky z důvodu rozložení tlaku na motorovou přepážku, aby nedocházelo k promáčknutí této přepážky.

Tip!

Upevnění motoru k motorové přepážce občas kontrolujte, aby nedošlo k uvolnění.

Na vysílači na servu ovládajícím táhlo plynu je nutné nastavit zpomalení dráhy a to z důvodu správné funkce přechodů otáček.

Aby motor správně pracoval a jeho vlastnosti byly optimální, musí být motor ohřátý na provozní teplotu.
Nikdy neseřizujte studený motor.

Karburátory jsou nastaveny z výroby (ROTOmotor). Nedoporučujeme jakoukoliv demontáž sacích potrubí, karburátorů, propojovacích táhel karburátorů. Karburátory na některých typech motorů ROTO jsou mechanicky propojeny a seřízeny. V případě demontáže jakéhokoliv tohoto dílu musí dojít k novému seřízení škrtkících klapky a celého ovládání všech karburátorů.

Výfuky

Kolena výfuků jsou vyrobena tak, aby bylo možné jejich natáčení kolem osy. Kolena tedy nastavíme do požadované polohy pootočením a poté zajistíme dotažením centrální matice o rozměru 19 mm.
Kolena je možné v malém rozmezí ohýbat dle potřeb uživatele.

Tip!

Pozor na poškození konce kolene Konec kolene slouží jako těsnící plocha pro prodlužovací trubku. Při poškození nebude možné správné utěsnění potrubí!

Pozor!

Nesmí se zmenšovat průměr výfukového potrubí!

Silikonová hadice slouží k utěsnění přechodu mezi koleny výfuku a výfuky ROTO FS, nebo mezi prodlužovací trubkou a výfukem ROTO FS.

Prodlužovací trubka a výfuk ROTO FS není obsahem balení!

Silikonovou hadici je nutné při montáži na trubku, nebo výfuk zajistit zatahovací páskou a to na každé straně hadice aby přechod dobře těsnil. Páska je přiložena v balení.

Tip!

Silikonová hadice dobře těsní jen v případě, že jsou styčné plochy čisté a zbavené mastnoty. Při opakované montáži je nutné styčné plochy odmastit!

Tip!

Mezi kolenem výfuku a výfukem by neměla být větší vzdálenost než 2mm.

Benzínová soustava

Ke karburátorům je nutné připojit hadičky s přívodem benzínu. Na benzínovém šroubení karburátoru je z důvodu nečistot navlečena ochranná záslepka. Tuto záslepku je nutné demontovat a na její místo připojit přívod benzínu z nádrže modelu.

Tip!

Při dlouhodobé demontáži motoru je nutné tuto záslepku znovu nasadit, aby nedošlo k vyschnutí karburátoru. Poté by došlo ke špatné dopravě benzínu z nádrže modelu a motor by špatně pracoval.

Karburátor

Na karburátor je namontován nátrubek sání, ke kterému musíme zajistit dostatečný přívod vzduchu pro správný chod motoru, nezakrývat!

Tip!

Nátrubek nesundávejte, neupravujte! Je to díl motoru, na kterém záleží správný chod motoru.

Odpad mazání

Z motoru je nutné odvádět velice malé množství nespáleného oleje, který je použitý k mazání klikové skříně. Pro toto je určeno malé žluté šroubení, které je umístěno na zadním víku motoru. Na tomto šroubení je nasazena krytka, kterou je nutné sundat a na její místo nasadit hadici, kterou odvedeme tento olej ven z modelu, nejlépe k podvozku nebo do malé odvodušně nádoby umístěné v modelu, kterou musíme pravidelně čistit.

Tip!

Tento odpad mazání je velice důležitý a nesmí být nikdy neprůchodný!
V žádném případě nezmenšujte vnitřní průměr hadice, jinak dojde k poškození motoru!
Při neprůchodnosti odpadu mazání dojde k poškození motoru!!!

Montáž vrtule

Správná montáž vrtule je důležitá a neměla by se podceňovat!
Pro upevnění vrtule je připraveno 6 pevnostních šroubů s průměrem 4 mm.
Vrtuli utáhněte tak aby všechny šrouby byly utaženy stejně, a přitom vrtule seděla na unášeci rovně.
Vždy postupujte podle návodu výrobců vrtulí.

Tip!

Utažení vrtule kontrolujte často a to hlavně ze začátku, kdy je vrtule nová!
Při povolání vrtule dojde k ulomení šroubů a následně nutné opravě v odborném servisu.
Toto nebezpečí hrozí hlavně u použití dřevěné vrtule.

Tip!

Vrtuli dotáhněte rovně tak, že si k jednomu listu vrtule přiložíte předmět a opatrně otočíte motorem o 180 ° a porovnáte vzdálenost od listu s předchozím.
Tato vzdálenost by měla být stejná!

Mazání motoru

Mazání motoru je zajištěno přidáním oleje do benzínu a to v poměru 1:40.
Pro snadnější aplikaci použijte tuto tabulku:

Benzín Litr	Olej Litr
1	0,025
2	0,05
3	0,075
4	0,1
5	0,125
6	0,15

Benzín použijte 95 - 98 okt. + olej Motul 800 v poměru 1:40.

Při použití jiné značky nebo typu oleje dochází ke ztrátě záručních podmínek!

Tento olej si můžete objednat na e-shopu www.rotomotor.cz.

Nastavení rozvodů motoru

Pro správnou a dlouhodobou práci motoru je nutné po 2 – 3 hodinách provozu motoru zkontrolovat správné vůle ventilů.

Tuto kontrolu a seřízení proveďte takto:

Odšroubujte centrální šrouby krytů vahadel na hlavách válců a sundejte tyto kryty.

Nastavte motor do horní úvrati tak, aby ventily nebyly ve střihu. To znamená, kdy je na obou vahadlech vůle.

Vůle nastavte takto:

Povolíme zajišťovací matici klíčem a otáčením šroubováku nastavíme požadovanou vůli. Poté zajišťovací matici zase dotáhneme a přejdeme k seřízení druhého vahadla.

Sací ventil - 0,1 mm

Výfukový ventil - 0,2 mm

Toto opakujte na všech válcích.

Poté motor dokončete.

Jestliže nemáte zkušenosti s tímto druhem seřízení motoru:

1, motor zabalte a zašlete ho na seřízení do vašeho odborného servisu, kde Vám motor seřídí.

2, zeptejte se emailem u výrobce na adrese techinfo@rotomotor.cz

Tímto je motor dlouhodobě seřízen a jeho další seřízení není nutné, pokud nedojde k zásahu do rozvodů nebo k demontáži určitých dílů.

Zapalování

Upozornění! Nikdy nesundávejte sondy (snímače otáček zapalování) ze zadního víka motoru!

Montáž zapalování je nedílnou součástí zástavby motoru do letadla.

Zapalování umístíme na vhodné místo, kde nehrozí nadměrné ztížení teplem od hlav válců nebo výfukového systému!

Při ohřátí zapalování nad 60°C se zapalování vypne a motor nebude pracovat.

Tip!

Dbejte na dobré a dostatečné chlazení zapalování!

VN kabely zapalování přivedeme ke svíčkám na hlavách válců a jejich konce nasadíme na svíčky do předem připravených otvorů. Pro zajištění použijeme dotažení zajišťovacího šroubu průměr 3 mm, který je mezi žebry na horní straně hlavy válce. U modernějších motorů pouze nasuňte konektory na svíčky.

Tip!

Přesvědčte se, že konektory jsou správně nasazené a nehrozí jejich uvolnění!

VN kabely neohýbejte do ostrých ohybů, může dojít k jejich přerušení!

Napájení zapalování

Doporučené napájení pro zapalování je 4 - 9 V!

Baterie pro napájení zapalování musí být určeny pro vysoké odběry!

Některé baterie NiMh nemusejí se zapalováním správně pracovat!

Tip!

Baterie pro zapalování nabíjejte vždy před létáním, nespolehejte na nabíjení z minulého létání

Start motoru

První start provedeme dle následujících instrukcí.

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!Zkontrolujte aby bylo vypnuté zapalování !!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Zapněte sytičovou klapku karburátoru a pokud je to možné, současně zacpěte nátrubek karburátoru prstem tak, aby účinek sání motoru byl maximální. Otáčejte vrtulí asi desetkrát a poté uvolněte sání karburátoru, vypněte klapku sytiče, zapněte zapalování a motor nastartujte bez sytiče. Toto použijeme pouze při prvním nasátí paliva z nádrže do karburátoru.

Motor nechte ohřát na provozní teplotu a s občasným přidáním plynu motor nechte pracovat 15-20 minut. Volnoběžné otáčky se nastavují servem plynu na vysílači. Nenastavujte jakýkoliv mechanický doraz, volnoběh pouze servem plynu.

Pro další běžné starty motoru je dobré použít systém startu bez sytiče a to takto:

Vypneme zapalování a na karburátoru zapneme klapku sytiče, několikrát otočíme vrtulí, aby se do motoru dostalo dostatečné množství paliva, poté klapku sytiče vypneme a zapneme zapalování, motor nastartujeme.

Tip!

Toto je způsob kdy motor startujeme několikrát do týdne, pokud motor startujeme méně často je nutné použít druhý způsob startu

Druhý způsob startu se provádí následovně:

Zapneme sytič a zapalování, po krátkém nastartování vypneme klapku sytiče na karburátoru a motor nastartujeme.

Tip!

*Po ukončení létání **nevyčerpávejte** benzín z nádrže letadla, dojde k zavzdušnění systému a motor půjde při dalším létání špatně nastartovat.*

Bezpečnostní pokyny

Vždy dávejte velký POZOR při manipulaci s motorem, je to velice nebezpečné k vašemu zdraví!!!

Motor může i při velice pomalém otáčení vrtulí nastartovat a poranit Vás!!!

Vždy když startujete motor, ujistěte se, že máte model zajištěn a nemůže dojít k následnému rozjetí a poranění!!!

Nejezděte s nastartovaným motorem v letadle mezi diváky a kolegy na letišti!!!

Nesahejte po letu na motor, hrozí popálení!!!

Zdraví máte jedno, dbejte na něj a užívejte si motorů ROTO.

Výstupní test motoru

Tabulka seřízení karburátoru

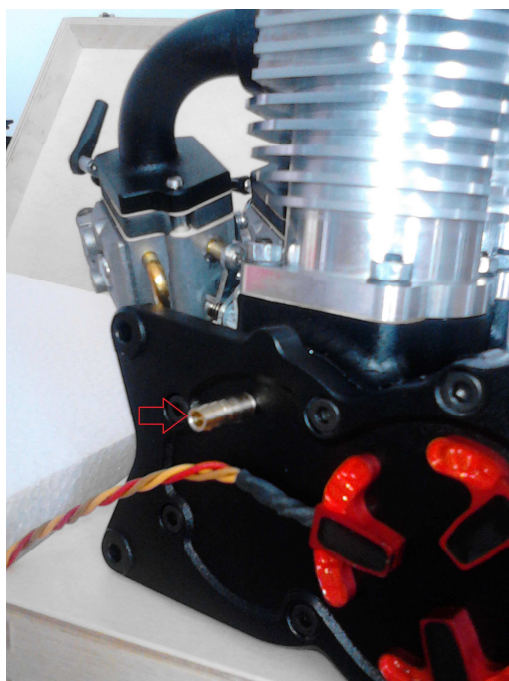
Motor číslo:

Vrtule: listá

RPM otáčky:

Karburátor	H jehla	L jehla
1		
2		
3		

Před použitím sejměte krytku z nátrubku a připojte hadici, kterou naleznete v balení. Viz foto



Záruční list

Název produktu:	
Typ:	
Výrobní číslo:	
Datum prodeje:	
Podpis:	
Prodávající organizace:	
Razítko:	

ROTOmotor s.r.o.
Zbečnick 259, 549 31 Hronov
Czech Republic
www.rotomotor.cz, e-mail: rotomotor@rotomotor.cz
Tel.: +420 491 485 100, +420 777 596 449

Výkres č. 1

