

ÚDRŽBA A OBSLUHA MODELÁŘSKÉHO SPALOVACÍHO MOTORU
MP JET .040 PB CLASSIC
diesel

MP JET .040 PB CLASSIC je motor, jehož konstrukce a koncepce je inspirována prvními poválečnými motory. Motor má sání řízené pístem, dlouhý zdvih, jeden přefukový kanál a dva boční výfukové otvory. Díky této koncepci jde motor velmi dobře spouštět, má vysoký krouticí moment při nízkých otáčkách a jeho běh není hluchý. Všechny tyto vlastnosti vám umožní dlouhé bezproblémové použití na volné létajících modelech kategorie SAM, historických RC modelech, ale i současných modelech pro rekreační létání. Motor je vybaven palivovou nádrží vhodnou pro volný nebo krátký RC let. Doporučujeme důkladné prostudování tohoto návodu. Dodržování pokynů v něm uvedených vám zajistí bezproblémový provoz a odpovídající životnost.

Děkujeme za zakoupení našeho výrobku a doufáme, že zcela splní vaše předpoklady.

e-mail: sale@mpjet.com
http://www.mpjet.com

MP JET s.r.o.
Lazenská 578
CZ-373 11 Ledence
Česká republika

A. Seznámení s motorem

1. SPECIFIKACE

Dvoudobý motor s integrální nádrží, samozápalný, sání řízené pístem, jeden přefukový a dva výfukové kanály.

Vrtání	8 mm
Zdvih	12 mm
Zdvihový objem	0,603 ccm
Hmotnost	50 g
Doporučené otáčky	5 000-10 000 ot./min.
Doporučené vrtule	175/100-200/100 mm

2. FUNKCE MOTORU

Vzhledem ke konstrukci motoru (dlouhozdvihový typ, sání řízené pístem) je jeho citlivost na změnu počasí a přestavení řídicích prvků (palivová jehla a kompresní páka) poměrně nízká. V každém případě je ale nutné si uvědomit, že jakékoli seřizování a ovládání je třeba provádět s citem. Protože motor budete provozovat při relativně nízkých otáčkách (tzn. cca 6 000 - 8 000 ot./min.) počítejte s tím, že odezva na přestavení seřizovacích prvků (zejména u palivové jehly) bude delší než u běžných moderních vysokootáčkových motorů. Nejvhodnější způsob nastavování maximálních otáček je obdobný jako u moderních motorů:

- manipulaci s kompresní pákou a palivovou jehlou nastavit maximální otáčky (tzn. zvýšit kompresi, doseřídít palivovou jehlou otáčky, znovu zvýšit kompresi, doseřídít palivovou jehlou otáčky až do stavu, kdy dalším zvýšením komprese nelze dosáhnout zvýšení otáček).
- po dosažení nejvyšších otáček povolit kompresní páku o 10°-15° a doseřídít otáčky palivovou jehlou na co nejbohatší směs, ale tak, aby otáčky s novou polohou kompresní páky nezačaly klesat. Výše popsaným způsobem zabráníte samovolnému zvýšení komprese vlivem ohřívání motoru při delším běhu. Na optimální nastavení kompresní páky má vliv i celá řada jiných faktorů, jako teplota a tlak vzduchu, složení paliva, velikost a tvar vrtule a také mechanický stav motoru.

3. PALIVO

Správné palivo je jedním z nejdůležitějších předpokladů pro správnou funkci a dobrou životnost motoru. Palivo pro detonační motory obsahuje silně těkavý ether, a proto je třeba věnovat maximální péči skladování a manipulaci, aby bylo znemožněno jeho odpařování a tím znehodnocení paliva. Motor při použití paliva s malým obsahem etheru nejde dobře seřídít, nedrží nastavené otáčky, přehřívá se a nemá dostatečný výkon. Kromě toho potřebuje pro chod vyšší kompresi a běží jakoby "těžce". V případě těchto příznaků hledejte chybu vždy nejprve ve složení nebo kvalitě paliva.

Optimální složení paliva pro:	záběh	sport.provoz
ether	40%	40%
ricin.olej	40%	35%
petrolej	20%	25%

Pro dosažení maximálního výkonu je možno použít palivo pro sportovní provoz s příměsí 2-3% amylnitratu nebo isopropylinitritu. Je nutno ovšem podotknout, že již 0,5% této přísady podstatně zlepší spouštění, chod i výkon motoru.

Důležité upozornění!

- nitrované palivo je možno použít až po důkladném záběhu motoru.
- po použití nitrovaného paliva je nezbytné motor propláchnout standardním palivem, aby se zamezilo korozi jednotlivých dílů motoru.
- filtrace, chemická čistota a dobrá kvalita jednotlivých složek paliva je bezpodmínečně nutná pro bezproblémový provoz motoru.

4. VRTULE

Používejte pouze kvalitní, nepoškozené a dobře vyvážené vrtule. Dodržujte pokyny výrobce vrtulí, zejména pokud se týká maximálních povolených otáček a údržby. Nezapomeňte, že nevyvážená vrtule zničí nejen váš motor, ale i motorové lože popř. RC soupravu. Otvor vrtule pro klikový hřídel musí mít pouze minimální vůli, v případě, že vrtule má příliš velký otvor, použijte vždy redukční vložku. Využití vrtule je zapotřebí pravidelně kontrolovat.

Doporučené rozměry vrtulí jsou následující:

a) záběh motoru	175/100 (7/4")
b) volný sportovní model	175/75 (7/3")
	175/100 (7/4")
	200/100 (8/4")
c) RC model	175/75 (7/3")
	175/100 (7/4")

B. Záběh a provoz motoru

Každý motor je u výrobce funkčně vyzkoušen, není však zaběhnut. Doporučujeme zásadně zabíhat motor na stojanu, nikoli tedy na modelu. V žádném případě nepoužívejte pro připevnění svérák nebo jiné upínací pomůcky, které by mohly poškodit klikovou skříň nebo jinou část motoru. V případě potřeby připojte palivovou instalaci, nasadte vrtuli a zavězte palivovou jehlu.

Při vlastním záběhu používejte následující postup:

- naplňte palivovou nádrž palivem.
- uzavřete palivovou jehlu, povolte kompresní páku a motor několikrát protočte vrtulí.
- nastříknete několik kapek výfukovým otvorem nad pístem.
- při povolené kompresní páce začnete motor protáčet a přitom kompresi postupně dotahujete. Je nutno citlivě reagovat na množství nastříknutého paliva do motoru, např., jde-li motor příliš ztuhla, povolte kompresní páku a protáčením jej zbavte přebytečného paliva.

- motor naskočí, spotřebuje nastříknuté palivo a zastaví se.
- znovu nastříknete palivo do výfukového otvoru, otevřete palivovou jehlu o 2 otáčky a protáčejte vrtuli tak dlouho, dokud se motor nerozoběhne.
- při případném neúspěchu opakujte celý postup znovu.
- pro prvních 10 min. běhu seřídte motor s bohatší směsí a nižší kompresí (nižší otáčky - motor bude "tarokovat"). Po uplynutí této doby zkuste manipulaci kompresní pákou a palivovou jehlou seřídít maximální otáčky. Je-li motor schopen běžet alespoň 2 min. při plných otáčkách, můžete jej považovat za zaběhnutý.

Důležité upozornění! kompresní páku dotahujte s nejvyšší opatrností a citem, použitím násilí může dojít k poškození klikového mechanismu.

C. Montáž motoru do modelu

Motor montujte zásadně na dostatečně dimenzované motorové lože z tvrdého dřeva nebo letecké překližky. Použijte 2 ks šroubů M2,5 vhodné délky. Dbejte na snadný přístup k ovládacím prvkům motoru (palivové jehle a kompresní páce). Dobře přístupný difuzer vám umožní jednoduché čištění palivové trysky bez demontáže motoru z modelu. Při zakrytování motoru je nutné počítat s dostatečným přívodem chladícího vzduchu. Nezapomeňte, že palivový systém musí být skutečně těsný. Pro sportovní modely použijte buď nádrž dodávanou s motorem nebo nádrž vlastní, kterou propojíte palivovou hadičkou se sacím nátrubkem. V případě potřeby přesné délky chodu motoru (volně létající modely) je možné délku chodu nastavit délkou sací hadičky. Jejich délku upravte tak, aby po doplnění nádrže palivem injekční stříkačkou za chodu motoru, těsně před vypuštěním modelu, motor běžel vámi požadovanou dobu.

D. Údržba motoru

Motor zásadně nerozebírejte. Každá i sebelépe provedená demontáž zkracuje životnost motoru. V případě nejvyšší nutnosti vyšroubujte pouze víko klikové skříň, popř. demontujte dolní víko nádrže. Pokud dojde k znečištění motoru (např. při havárii) postupujte takto:

- v žádném případě neotáčejte vrtulí.
- opatrně demontujte motor z modelu.
- demontujte dolní víko palivové nádrže.
- demontujte víko klikové skříň.
- motor pomocí injekční stříkačky pečlivě vymyjte palivem a lehce namažte konservacním olejem klikový čep, výbrus (výfukovým otvorem).
- namontujte zpět zadní víko.
- zkontrolujte těsnost zadního víka pomocí paliva (bubliny při protočení vrtulí). V případě netěsnosti vyměňte těsnění zadního víka.

Důležité upozornění!

- vždy po létání nezapomeňte motor vypláchnout a nakonservovat několika kapkami dobrého konservacního oleje.
- jakékoli opravy svěřte vždy výrobci.

E. Záruky

Plná záruka na výrobní a materiálové vady trvá 2 roky ode dne prodeje. Vadný motor zašlete přímo na adresu výrobce. Popište stručně závadu, je-li to možné, sdělte pravděpodobné příčiny. Pokud závada bude spadat do záruky na výrobní a materiálové vady, bude opravena bezplatně. Pokud se bude jednat o závadu, na kterou se nevztahuje záruka, sdělí MP JET s.r.o. rozsah a cenu opravy. Podmínkou platnosti záruky je potvrzený záruční list (součást návodu k obsluze) prodejcem.

F. Důležitá bezpečnostní upozornění

- nespouštějte motor v místnosti.
- nekuřte, když plníte nádrž palivem nebo s ním manipulujete.
- amylnitrat, amylnitrid, popř. IPN jsou silně jedovaté látky. Při používání a manipulaci dodržujte předpisy pro práci s jedy, nejzte, nepijte, jakékoli znečištění pokožky nebo jiné části těla ihned omyjte mýdlem a vodou.
- palivo pro detonační motory je silně hořlavé. Při skladování a manipulaci zachovávejte nejvyšší opatrnost.
- vdechování paliva i výfukových zplodin motoru škodí zdraví.
- při spouštění je vhodné používat účinný chránič prstů. Při styku prstů nebo jiné části těla s točící se vrtulí může dojít k velmi vážným poraněním.
- při běhu motoru nestůjte nikdy v rovině otáčející se vrtule, při jejím roztržení může dojít k velice vážným poraněním.
- chraňte svůj sluch účinnou ochranou.
- zajistěte, aby přihlížející diváci stáli v bezpečné vzdálenosti při běhu motoru.

ZÁRUČNÍ LIST/GUARANTEE CARD

.040 PB CLASSIC diesel

Typ/type

Datum prodeje/date purchased

Prodejce/dealer