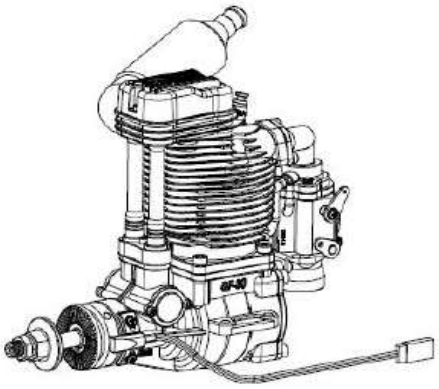


GF30 4-taktní RC benzínový motor

Návod k obsluze

Vážený zákaznmíku:

Děkujeme, že jste si zakoupili čtyřtaktní benzínový motor NGH GF30. Tento motor byl vyvinut inženýry NGH všem fandům nových čtyřtaktní motorů. Budete potěšeni stabilitou, úsporou paliva, úsporou energie, ochranou životního prostředí, nízká hlučnost, vysokým točivým momentem vašeho NGH GF30. Doufáme, že se vám bude líbit a při jeho používání si užijete spoustu zábavných a bezpečných zážitků z létání.

Bezpečnostní pokyny a VAROVÁNÍ!

Před použitím si prosím pečlivě přečtěte tento návod k použití a seznamte se s funkcemi tohoto produktu. Nevhodný provoz může způsobit poškození výrobků, dokonce vést k poškození majetku a zranění osob.

Motor GF30 je vyráběné společností NGH R&D. Musí být provozován opatrně. Provozovatel si musí osvojit znalosti o spalovacím motoru i základní mechanické schopnosti. Tento produkt není určen pro použití dětmi bez pokynů dospělých. Nepokoušejte se demontovat motor a používat s nekompatibilními součástmi jakýmkoli způsobem bez autorizovaného souhlasu naší společnosti. Je třeba si přečíst a dodržovat všechny pokyny a varování této příručky před montáží, nastavením nebo použitím, abyste zajistili správnou funkci a zabránili poškození nebo vážnému zranění.

Věkové doporučení: RC motor není hračka! Zakázáno pro děti do 15 let.

Motor je konstruován pro použití na modelu rádiově řízeného letounu. Pokud bude použit pro jakýkoli jiný účel, nebudeme zodpovědní pro jeho stabilitu a bezpečnost.

· Společnost NGH ani její prodejci neodpovídají za žádné ztráty, zranění nebo škody způsobené nesprávným použitím motoru.

· Při provozu motoru se udržujte mimo dosah rotující vrtule.

· Nenoste volné oblečení v blízkosti motoru nebo vrtule.

· Nepoužívejte motor v blízkosti sypkých materiálů, jako jsou nečistoty, štěrk, lana, písek atd.

· Používejte motor vždy na dobře větraném místě. Modelové motory produkují potenciálně škodlivé výpary oxidu uhelnatého.

· Vždy se ujistěte, že je vrtule bezpečně připevněna k hřídeli motoru a všechny upevňovací prvky jsou utažené správně před každým letem.

· Vždy stůjte mimo a za vrtuli a ujistěte se, že obličej a tělo jsou daleko od listu vrtule trajektorie. Při startování nebo běhu motoru nikdy nedovolte nikomu, aby se nacházel před nebo po stranách vrtule.

· Vždy zajistěte, aby se malé děti nemohly dotýkat součástí motoru a aby nemohly děti spolknout malé součásti.

· Vždy zkontrolujte utažení matice vrtule.

· Benzín je extrémně hořlavý. Dávejte pozor na jiskry z elektrických kontaktů, jako jsou palivová čerpadla, baterie, nabíječka atd.

· Než se dotknete motoru nebo budete doplňovat palivo, nechejte motor zastavit a vychladnout. Běžící motor je povrchové vysoce teplý, snadno může způsobit popáleniny a jiná zranění.

· Před létáním nezapomeňte zkontrolovat, zda nejsou uvolněné šrouby. Když instalujete tlumič výfuku do motoru, překontrolujte utažení šroubů. Doporučujeme k zajištění šroubů použít lepidlo Loctite.

· Zajistěte motoru a tlumiči výfuku v prostředí kapotáže letadla dostatečný přísun vzduchu, zajistěte chlazení motoru.

Specifikace produktu:

Typ : 4 - čtyřtaktní vzduchem chlazený benzínový motor (určen pouze v modelech letadel)

Vrtání : 36mm, **Zdvih :** 29.4mm

Objem : 29.91cc, **Carburetor :** Walbro WT962

Max výkon : 3.16 HP/9000rpm **RPM otáčky :** 1600-8500rpm

Zaplaování : NGH Automatic advancing angle ignition (RoHS and CE Certified)

Napájení zapalování : DC 4.8V - 8.4V 1000 mAH **Typ zapalovací svíčky :** CM6

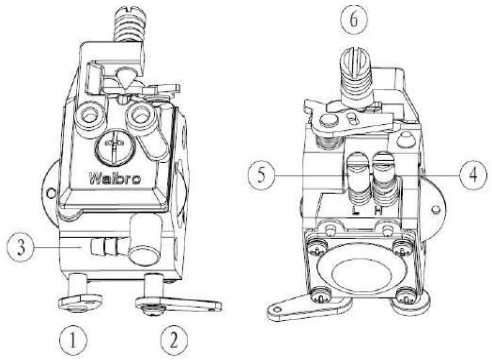
Palivo: 95 oct benzín + plně syntetický olej (nepoužívat olej pro 4-taktní motory)

Poměr směsi : Benzín : Olej = 35:1

Doporučené vrtule : 15x10, 16×8-10, 17x6-10 (dvoulisté)

Váha : motor 1160g, zapalování 105g, výfuk 100g

Nastavení a seřízení karburátoru:



Čtyřtaktní benzínový motor NGH-GF30 používá karburátor Walbro WT. Má perfektní stabilitu volnoběžných otáčeka citlivost zrychlení. Je lepší odstranit palivo z karburátoru po ukončení letů, zamezíte tomu, že se kvalita gumových souásti karburátoru zhorší, což by mohlo vést k selhání výkonu motoru. Metody: Nastartujte motor bez připojení paliva, dokud nebude palivo z karburátor vyčerpáno.

Nastavení karburátoru:

① — sytič ： při zavření před prvním spuštěním motoru a otáčení vrtule, dojde k nasátí paliva z nádrže do karburátoru, při nastartování by měl být sitič otevřený.

② — Ovládací rameno škrticí klapky ： Zařízení s plynulou regulací otáček, ovládání rychlosti otáčení motoru.

③ — příruba ： Připojení palivové nádrže, dodávka paliva do motoru.

④ — Vysokorychlostní jehla (H). ： Po úplném otevření ovládacího ramene plynu ② upravte vysokorychlostní jehlu na nejvyšší otáčky.

⑤ — Jehla volnoběžných otáček (L) ： Vraťte ② zpět do výchozí polohy, upravte jehlu volnoběžných otáček tak, aby jste dosáhli uspokojivé nízké otáčky.

⑥ - Nastavovací šroub volnoběhu ： Nastavení otáček volnoběhu.

Počáteční nastavení karburátoru je tovární nastavení, při prvním spuštění motoru není nutné nastavovat.

Stav z výroby:

④ — Vysokorychlostní jehla, zcela uzavřená (ve směru hodinových ručiček) následně (proti směru hodinových ručiček) 1,25-1,5 otočení.

⑤ — Jehla volnoběhu, zcela uzavřená (ve směru hodinových ručiček) následně (proti směru hodinových ručiček) 1,5 - 1,75 otočení.

⑥ — Nastavovací šroub volnoběhu, ovládací rameno škrticí klapky na druhém konci mezní západky poblíž kuželu šroubu kolem 0,6 mm.

Nastavení karburátoru:

Když běží motor a chcete upravit karburátor, upravte jej na základě továrního nastavení. Při nastavování karburátoru použijte k určení svých upravených výsledků kvalitní otáčkoměr (otáčkoměr neni součástí motoru).

Nejprve seřiďte vysokorychlostní jehlu: Chod motoru na plný plyn: nastavte vysokou jehlu a sledujte změnu otáčkoměru tak, aby otáčky motoru dosáhly maxima. Motor pracuje při stabilní vysoké rychlosti (mějte na paměti: nenechávejte motor běžet dlouhou dobu, mohlo by dojít k poškození motoru).

Úprava jehly volnoběžných otáček: Plyn se vrátí do polohy volnoběhu, upravte jehlu volnoběžných otáček a sledujte změnu otáčkoměru. Nechte motor běžet ve stabilním stavu volnoběžných otáček (doporučení 17x8 dřevěná vrtule volnoběžné otáčky při 1800 ot / min).

V případě potřeby proveďte plynulé seřízení šroubu volnoběhu, aby byla zajištěna stabilita volnoběžných otáček motoru

Pokud je start motoru na volnoběh obtížný (Nedostatek zapalovací síly CDI, nadměrné spalování paliva v komoře, problémy se zapalovací svíčkou atd.). To ukazuje, že poměr vzduchu a paliva (A / F) je při volnoběhu nízký, upravte směs volnoběhu nastavení šroubu, zvýšení poměru vzduchu nebo nastavení jehly volnoběhu, aby se snížilo množství paliva, poměr A / F k dosažení přiměřený poměr. (Tip: Čím větší vrtule motoru, tím získáte dokonalejší nižší volnoběžné otáčky)

Po dokončení nastavení vysokých a volnoběžných otáček motoru, zkuste akceleraci motoru.

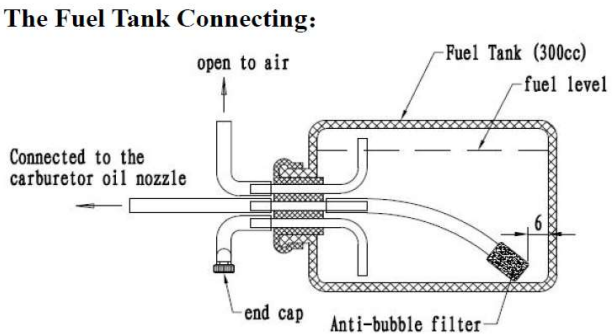
Nejprve nechte motor běžet 10 sekund při volnoběhu a rychle přesuňte ovládací páku plynu do polohy plný plyn, nastanou následující tři situace:

A. Otáčky motoru reagují a plynulý přechod na nejvyšší otáčky, nastavení motoru je velmi dobré.

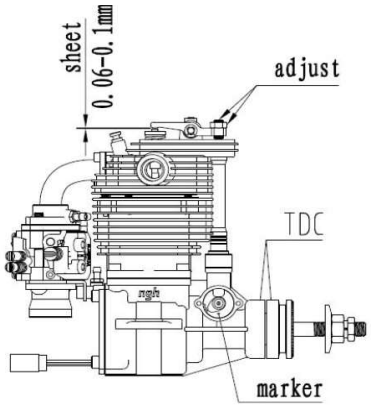
B. Zrychlení motoru kašle při postupném přechodu na nejvyšší otáčky, jehla volnoběžných otáček je relativně bohatá na palyvo, proveďte malé pootočení (otáčení ve směru hodinových ručiček) a zkuste to znovu, zkuste akceleraci motoru, dokud motor nedosáhne hladkého pruběhu akcelerace.

C. Když při rychlé akceleraci náhle motor přestane běžet, tak to znamená, že jehla volnoběhu je nastavila relativně chudě na palivo, jehlou volnoběžných otáček proveďte malé nastavení (otáčení proti směru hodinových ručiček) a zkuste to znovu, zkuste kacelerovat, opakujte nastavení dokud motor nedosáhne hladkého průběhu akcelerace.

Nastavení vůle ventilů:



Fuel tank connection diagram



Valve clearance adjustment diagram

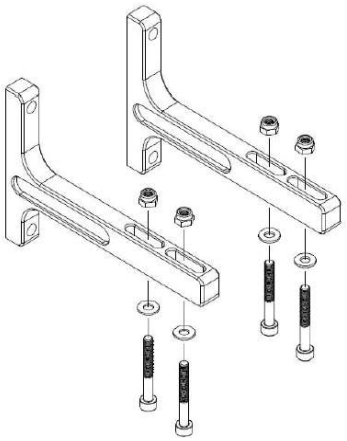
Po přibližně 2 hodinách letu může být nutná úprava vůle ventilů. Před nastavením vůle ventilu byste měli zkontrolovat zda těleso ventilu se může volně pohybovat, nesmý jít pohyb ztuha. V důsledku tepelné roztažnosti kovových materiálů se vůle ventilů nastavuje po úplném vychladnutí motoru. Nastavení ventilů musí být v kompresním zdvihu motoru (sání a výfukové ventily v plně uzavřené poloze). Když je nastavení dokončeno, nezapomeňte dotáhnout šestihrannou matici.

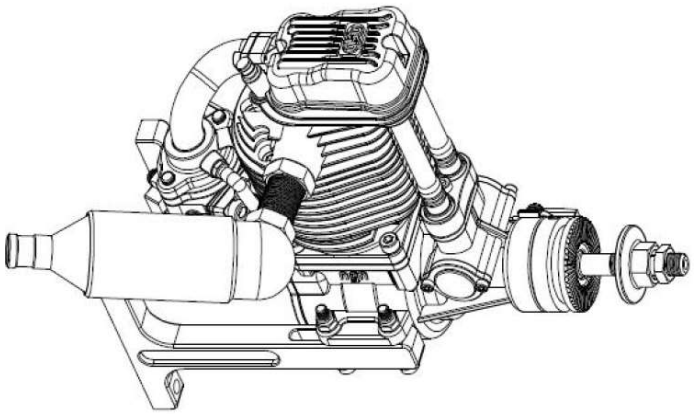
Jak nastavit vůli ventilu:

Sejměte kryt vahadla; pomalu otáčejte vrtulí rukou a srovnejte se značkou TDC. Mezitím je značka na vačkovém hřídeli přímo dole. V této poloze vezměte malý plech který je součástí balení (tloušťka 0,06 - 0,1 mm) mezi vahadlo a ventil. Po nastavení šestihranného klíče poté utáhněte šestihrannou matici (šestihranná matice by neměla být příliš pevně utažena), jak je znázorněno na obrázku níže. Vůle ventilů je nejdůležitějším faktorem při údržbě čtyřtaktních motorů a provozu s nadměrné opotřebováním sníží výkon. Zejména velká mezera zhoršuje oděr zdvihátka a způsobí zvýšení cvakavého neobvyklého zvuku; malá mezera (nebo žádná mezera) má také vliv na výkon motoru tím, že ventil se neuzavře těsně, což způsobí únik vzduchu z kompresního zdvihu.

Instalace motoru:

U čtyřtaktního motoru NGH-GF30 je třeba použít držák na vhodném RC letadle. Může účinně snížit vysoké kmitočtové vibrace čtyřtaktního motoru běžícího při vysokých otáčkách. Jak je ukázáno níže:





Upozornění: Ujistěte se, že před zvletem nejsou uvolněné šrouby držáku ke stěně RC letadla.

Nastartování motoru:

1. Překontrolujte namontování motoru na RC letadlo a zajistění vrtule.

Proveďte počáteční nastavení karburátoru a připojte zapalování na svíčku, připojení senzoru, naplnte nádrž palivem, připojte napájení CDI a zapněte RC ovládání.

2. V tuto chvíli vypněte elektronické zapalování a zavřete sytič karburátoru. Rychle otočte vrtulí motoru a nechte palivo v nádrži nasát do karburátoru, dávejte pozor, aby nasávání paliva nebylo příliš mnoho, jinak utopíte zapalovací svíčku, motor se obtížně nastartuje.

3. Otevřete sitič karburátoru, zapněte elektronický zapalovač a poté nastartujte motor pomocí startéru a motor začne pracovat. Proveďte úpravu nastavení karburátoru podle vlastní potřeby, podle výše uvedených kroků k nastavení karburátoru.

Varování: Zajistěte, aby všichni kolemjdoucí, zejména děti, byli alespoň 15 m od rotujícího motoru.

Záběh motoru:

Používejte vysoce kvalitní syntetické oleje a benzínu s poměrem míchání 35: 1. NGH doporučuje používat menší vrtule při prvním záběhu a následném zaletání cca 10 letů. Udržujte střední otáčky v chodu po dobu 15 minut (ne více než 4000 ot./min) po nastartování motoru, poté vysoké otáčky (6500 ot./min) po dobu 3 minut, poslední středové otáčky po dobu 5 minut, vysoké otáčky po dobu 3 minut, opakovaně 3-5krát. Před použitím větší vrtule se přesvědčte, že motor dosáhl dostatečného záběhu.

Chlazení motoru:

Pokud je motor instalován v kapotáži, musí být dostatek nasávaného vzduchu k ochlazení motoru a také dostaečné výstupní otvory pro odchod chladícího vzduchu.

Referenční údaje: Výstupní plocha otvorů by měla být 3-5krát větší než vstupní otvory, aby bylo zajištěno odpovídající chlazení.

Odstranění poruchy motoru:

Pokud je obtížné nastartovat motor, nebo neudrží volnoběžné otáčky nebo nestabilita při vysokých otáčkách. Zkontrolujte prosím: elektrické obvody a přístup paliva, zda funguje elektronické zapalování nebo zda je napájení adekvátní, zda plamen svíčky je dostaečný. V případě potřeby vyměňte za novou zapalovací svíčku.

Údržba motoru:

Chcete-li snížit spotřebu paliva, prodloužit životnost motoru, upravte nejvyšší otáčky motoru a nechejte motor běžet maximální rychlost výstupu 90% po úplném otevření plynové páky. Pokud je zatížení velké (průměr vrtule a stoupání vrtule), palivo musí být přiměřené. Pokud je zatížení malé, rychlost bude vysoká, zatímco spotřeba paliva bude méně; Po každém letu nezapomeňte karburátor vyprázdnit, jinak by to způsobilo stárnutí gumy karburátoru a ovlivnilo výkon motoru; Vyčistěte usazování carbonu na zapalovací svíčce a dodržujte mezeru od 0,7 mm do 0,8 mm mezi elektrodami svíčky; Pokud je obtížné nastartovat motor, nestabilní volnoběžné otáčky nebo při vysokých otáčkách plamen, vyměňte prosím zapalovací svíčku; Po každém použití prosím očistěte povrch motoru, jinak může dojít k jeho nízkému chlazení; Pokud používáte mazací olej různých značek nebo typů, může dojít k ucpání karburátoru, je třeba vybrat lepší palivový filtr; Pokud nízké otáčky motoru pracují dlouhou dobu, může to vést k zanesení zapalovací svíčky; Pravidelně kontrolujte palivový systém, ujistěte se, že neuniká palivo.

Záruka motoru:

Pokud má motor NGH výkonové vady způsobené vadami procesu, materiálu a výroby, stvrzujeme že: Vyměníme zdarma do jednoho roku a záruku do dvou let od data zakoupení. Mějte na paměti, že záruka je pouze pro původního kupujícího a nevztahuje se na: Normální opotřebení motoru; škoda způsobená selháním údržby; poškození motoru při příliš vysokých otáčkách způsobené použitím malé vrtule; Rez ložiska; Pád; Použití, nevhodné palivo; Škody způsobené cizími tělesy; Poškození způsobené nepřiměřenou instalací nebo provozem v prostředí; Poškození způsobené nesprávnou demontáží; Poškození způsobené jakoukoli úpravou.