

SAITO

Stredne - veľký jednovalcový žhviaci 4-taktný motor

- Fa-30S (H) / FA-30 S Golden Knight (Zlatý Rytier)
- FA-40a / FA-40a GK
- FA-50 / FA-50 GK
- FA-56 / FA-56 GK
- FA-62a / FA-62a GK
- FA-65 / FA-65 GK
- FA-72B / FA-72B GK
- FA-80 / FA-80 GK
- FA-82B / FA-82B GK
- FA-91 Špeciál / FA-91S GK
- FA-100 / FA-100 GK
- FA-115 / FA-115 GK
- FA-125a / FA-125a GK



VEĽMI DÔLEŽITÉ

Prečítajte si informácie proti zlyhaniu, a dodržujte tieto inštrukcie pred procesom naštartovania vášho motora, môže mať za následok poškodenie motora a neplatnosť vašej záruky.

Úvod

Blahoželáme vám, že ste si zakúpili 4-taktný motor SAITO. Keď sa vhodne budete oň starať, tieto vysoko kvalitné, jemné remeselnícke motory vám prinesú potešenie z modelárstva mnoho rokov.

Tento manuál s inštrukciami bol vyvinutý, aby zabezpečil optimálny výkon u motorov SAITO, ktorý ste si zakúpili. Inštrukcie sa musia dôkladne prečítať celé a dôkladne porozumieť pred namontovaním a spustením motora.

Bezpečnostné inštrukcie

Tento model motora vám prinesie nesmiernu radosť, spokojnosť a výkon, ak dodržíte tieto bezpečnostné inštrukcie a venujete pozornosť upozorneniam, aby ste ho bezpečne a vhodne používali. Vždy si zapamätajte, že **to nie je hračka**, ale presne vybudované zariadenie s viac ako dostatočnou energiou, ktorá spôsobuje poškodenie, ak sa nesprávne použije alebo ak sa nedodržia bezpečnostné opatrenia.

Vždy by ste mali:

- 1/ Montovať motor bezpečne na „montážnej lavici“ alebo vysoko-kvalitných motorových ložiach. **Nikdy neuchopíte motor do sveráka.**
- 2/ Keď motor beží, presvedčte sa, že všetci diváci, zvlášť deti, sú aspoň 5 metrov vzdialení.
- 3/ Používajte správnu veľkosť a sklon vrtule pre váš motor; odporúča sa „Karta vrtule“ na strane 11 tohto manuálu.
- 4/ Je mimoriadne dôležité vyvážiť vrtuľu pred inštaláciou motora. Zlyhanie môže spôsobiť poškodenie motora Saito alebo kostry lietadla. Inštalujte vrtuľu s konvexnou (ohnutou) stranou v smere dopredu. Bezpečne zatiahnite maticu vrtule voči podložke a vrtuli. Protivúľňovacia matica (alebo „stlačiteľná“ matica) je navrhnutá pre všetky 4-taktné motory.
- 5/ Skontrolujte utiahnutie matice vrtule pred každým letom.
- 6/ Vašu tvár a telo udržiajte mimo dosahu čepelí vrtule, keď štartuje alebo beží motor.
- 7/ Nikdy sa nepribližujte rukami do blízkosti vrtule. Použite buď „štartovaciu tyč“ alebo elektrický štartér na naštartovanie motora.
- 8/ **Odstráňte akúkoľvek vrtuľu, ktorá je zlomená, poškrábaná, prasknutá alebo akýmkoľvek spôsobom poškodená.**
- 9/ Všetky nastavenia karburátora vykonávajte zo zadnej časti vrtule.
- 10/ Vypnite motor, odpojte dodávku paliva (utesnite alebo odpojte prívod paliva do karburátora) alebo použite spojovaciu hubicu na uzatvorenie vzduchu.

*Nepoužívajte ruky, prsty alebo iné časti tela na zastavenie vrtule.
Nehádzajte žiadny predmet do vrtule, aby sa zastavila.*

Veľmi sa odporúča:

- Bezpečnostné okuliare alebo okuliare, aby sa použili pri štartovaní a chode motora.
- Nemajte motor v chode v blízkosti voľného štrku alebo piesku. Vrtuľa môže vhodiť takéto materiály vám do tváre alebo očí. Motor môže tiež nasať tieto škodlivé materiály.
- Vyvarujte sa voľnému oblečeniu, keď pracujete s vaším motorom.. Uvoľnené oblečenie sa môže zamotať do vrtule, vytvoriť možnosť poškodenia tela. Tiež, všetky voľné predmety (skrutkovače, ceruzky, niklovo kadmiové štartéry, atď.) by sa mali odstrániť z vášho vrečka, aby nespádli do vrtule.
- Vašu bandasku paliva udržiajte na bezpečnom mieste mimo iskier, tepla alebo čohokoľvek, čo môže vznietiť palivo.

Vyvarujte sa:

- Modelárske motory sa veľmi rozpália, keď sú v chode. Nesnažte sa ich vziať do rúk, pokiaľ sa nevychladia.
- Vždy majte spustené modelárske motory v dobre vetracom priestore. Podobne, ako automobilové motory, modelárske motory vytvárajú možné škodlivé uhoľnato kyslíkové výpary.
- Nezabudnite, že modelárske motory vyrábajú dostatočné množstvo energie, viac ako stačí pre vážne poranenie ľudí alebo spôsobia značné poškodenie na majetku. Vždy používajte obyčajný rozum, vedomosti a neustále dodržiavanie bezpečnostných opatrení.

Demontáž

Zbytočne **nerozmontujte** váš motor SAITO. Len kvalifikovaní jednotlivci by mali vykonávať opravu motora. Poškodenie kvôli nesprávne demontáži nebude zahrnuté do záruky. Ak je potrebné opraviť motor, ak je to po havárii, môžete poslať váš motor do autorizovaného servisného strediska:

Ivan Michálek-IMI
HOBBY CENTRUM
Bratislavská 9
949 01 Nitra

Identifikácia súčiastok motora

Je dôležité, aby ste boli schopní identifikovať súčiastky pre vaše motory SAITO. V prílohe originálneho manuálu nájdete pohľad na explóziu (rozstrel) 4-taktného motora SAITO, ako aj schémy, ktoré zahŕňujú čísla súčiastok a popisy. Toto vám pomôže pre ľahké a rýchle identifikovanie jednotlivých súčiastok vášho motora SAITO.

Podporné zariadenie

Výhradný dovozca SAITO Seisakusho co. Ltd. pre Slovenskú a Českú republiku

Nasledovné položky, ktoré nie sú zahrnuté vo výbave vášho motora SAITO, sú potrebné pre činnosť modelárskeho motora:

1/ Palivo. Pre maximálnu ochranu a dlhovekosť motorov SAITO. SAITO odporúča metylové palivo obsahujúce kvalitný syntetický olej a 10-20% nitro metánu. Najlepší výber je Tornádo, Rapicon, Hangar 9 Aero-Blend, Omega, Cool Power, K&B, Power Master, atď.

Použitie paliva zloženého výlučne z ricínového oleja nie je odporúčané. Je prijateľná zmes synteticko-ricínový olej a môžete ju nájsť v rozličných palivách popísaných hore. V dnešnej dobe je najlepšie originál miešané palivo od svetových výrobcov a preto sa **neodporúča vlastné miešanie palív.**

2/ Vrtuľa. Odvolávka na schému „Výber vrtule“, na strane 1 originálneho návodu, aby sa určila najlepšia začiatočná vrtuľa pre vaše príslušné použitie. Vrtule by mali byť pred použitím vyvážené.

3/ Sviečkové žhaviče. Vaša žhaviaca sviečka môže byť riadne rozohriatá niekoľkými rozličnými zdrojmi. Všetko potrebné nájdete na web stránke www.modelsport.sk v kategórii **Štartovanie - Žhavenie a AKU**. Používajú sa Olovené batérie 2 Volt alebo 12 Volt s použitím Power Panelu alebo ručné žhavítka.

4. Francúzsky sviečkový kľúč. Používaný na odstránenie a utiahnutie žhaviacich sviečok. Je vynikajúci kľúč pri používaní, keďže dlhšia hriadeľ môže byť potrebná k prístupu k žhaviacim sviečkam. Toto záleží od inštalácie motora.

5. Ručný alebo elektrický štartér. Pre manuálne naštartovanie použite „Štartovací kolík“ **Nikdy** nepoužívajte vaše prsty na naštartovanie akéhokoľvek modelového motora. Toto by mohlo spôsobiť poranenie. Na predaj je množstvo elektrických štartérov www.modelsport.sk v kategórii **Štartovanie - Žhavenie** budú vynikajúco pracovať u všetkých motorov SAITO.

6/ Otáčkomer. Použitie otáčkomera pre nastavenie otáčok napomáha pred letom (hlavná tryska). Tiež bude nápomocné, keď sa nastaví voľnobeh karburátora (ov).

Zábeh motora.

Prvý rozbeh akéhokoľvek motora, či už 2-taktného alebo 4-taktného, je dôležité pre budúcnosť samotného motora. Počas tohto času, kovové spárené súčiastky (piest a valec, guľôčkové ložiská, atď.) sa opotrebovávajú. Tiež sa musí venovať starostlivosť tomu, že motor je čistý a voľný od akéhokoľvek prachu alebo pilín, ktoré sa môžu nazhromaždiť počas budovania modelu.

Sú dve akceptované metódy pre zábeh v novom motore: namontovanie testovacieho stanoviska (zábehová stolica) alebo namontovanie do lietadla. Každá metóda je akceptovateľná; avšak namontovanie motora na skúšobné stanovisko (zábehová stolica) umožňuje motoru, aby sa dôkladne pozoroval počas jeho činnosti, ako aj jeho zdvihnutie nad zem a mimo škodlivého prachu a nečistoty.

Poznámka: Pre Váš motor pred chodom je vhodné niekoľko kvapiek ľahkého oleja aplikovaného počas zábehu cez výstupok kľukovej skrine (19.rozstrel) alebo cez otvor pre sviečku zabezpečiť vhodné mazanie pre prvý chod.

Výhradný dovozca SAITO Seisakusho co. Ltd. pre Slovenskú a Českú republiku

1/ Použité palivo, aké je popísané v časti „Podporné zariadenie“ na strane 3 tohto manuálu pre účely „zábehu“, je vynikajúco akceptovateľné.

2/ Váš motor zahrňuje Glow plug SAIGP-01 SAITO FA žhaviacu sviečku.

3/ Aby ste vybrali správnu vrtuľu, odporúča sa na schému „Výber vrtule“ na strane 1 orig.manuálu. Pred použitím nezabudnite vyvážiť vrtuľu.

4a/ Pre všetky .30 až .91 motory zabezpečte, že vysokorýchlostná ihla ventilu (85) je otvorená (otočená do protismeru hodinových ručičiek) **dve až dva 1/2 otáčky**. Toto zabezpečí veľmi dobré základné nastavenie.

4b/ Pre všetky 1.00 až 1.25 motory zabezpečte, že vysokorýchlostná ihla ventilu (85) je otvorená (otočená do protismeru hodinových ručičiek) **2-3 otáčky**. Toto zabezpečí základné nastavenie.

V tomto čase, nenastavujte nízko-rýchlostnú (prechodovú ihlu ventilu (89.rozstrel).

Nízko-rýchlostná ihla ventilu je prednastavená v závode pre počiatočné zabehnutie. Špecifické inštrukcie pre nastavenie voľnobehu motorov (FA-30S(H) používajúce typ karburátora pre „vzduchový odber“, budú popísané v časti „Nastavenie karburátora pre odvzdušňovacie karburátory“ na strane 7.

5/ Odporúča sa používanie otáčkomera na nastavenie 4-taktného motora. Je oveľa zložitejšie „nastaviť ho podľa ucha“, ako napr. 2-taktný motor.

Štartovanie motora

1/ Presvedčte sa, že žhaviaca sviečka je/sú nainštalované a zatiahnuté.

2/ Ste si istý, že vrtuľa je patrične zabezpečená. Použitie proti - uvoľňovacej matice alebo „stláčacej matice“ je odporúčané u 4-taktných motorov.

3/ Presvedčte sa, že prívod(y) od palivovej nádrže sú vhodne napojené. Nasávacie potrubie paliva s bimbátkom by malo byť zapojené na rozstrekovaciu trysku karburátora (83.84.rozstrel) Odvetrávacie potrubie nádrže by malo byť napojené na tlakový výstupok na tlmiči. Stred nádrže (výstupná nasávací trubka) má byť namontovaný približne 5 mm nižšie ako je stred karburátora.

4/ Buďte si istý, že tlmič je vhodne nainštalovaný pomocou výfukového tmelu, vazelíny alebo hustého oleja na závitoch pred vložením tlmiča do hlavy valca a že tlakové potrubie je vhodne zapojené.

Pozor: ak použijete výfukový tmel tak dajte pozor aby sa nedostal do valca !!!

5/ Naplňte nádrž palivom.

6/ Prvoradé pre motor:

- Skontrolujte, že ste si istý, že žhaviaca sviečka **nie** je zapojená na zdroj napätia (batéria alebo štart box).
- Naplno otvorte uzatvárací ventil (klapka/páka plynu difuzér)

Výhradný dovozca SAITO Seisakusho co. Ltd. pre Slovenskú a Českú republiku

- Otočte vrtuľou v protismere hodinových ručičiek 5 až 6 krát. Zároveň uzatvorte koniec tlmíča alebo difuzér karburátora prstom aby sa natiahlo palivo do karburátora.

7/ Naštartovanie motora:

- Otočte cez vrtuľu 2 až 3 krát pomaly, aby sa zabezpečilo, že motor nie je hydro-uzavretý (viď poznámka dole).

Poznámka: Keď používate elektrický štartér, je potrebné dbať, že motor nie je „hydro-uzavretý“ (zaplavený palivom). Pokiaľ elektrický štartér bude otáčať motor, môže poškodiť ojniciu alebo iné komponenty. Ak motor sa stane hydro-uzavretý, jednoducho odstráňte žhaviacu sviečku, uzavrite skrtiacu klapku a pretočte motor niekoľko krát so „štartovacím kolíkom“ alebo elektrickým štartérom. Nadbytočné palivo bude vyfúknuté cez hlavu valca.

- Zatvorte uzatvárací ventil (difuzér) na 1/4 alebo 1/3 otvorená poloha.
- Otáčajte vrtuľu v protismere hod. ručičiek pokiaľ znova nastane kompresný tlak.
- Spojte zdroj el. prúdu na batériu sviečky (žhavenie).
- Použite buď „štartovací kolík“ alebo elektrický štartér, pokrúťte vrtuľu v protismere hodinových ručičiek pokiaľ nenaskočí motor.

Poznámka: Veľmi bežná chyba je príliš skoro odstrániť žhavenie sviečky. Je doporučené, aby žhavenie bolo priložené pokiaľ motor beží a vysokorýchlostná ihla ventilu musí byť vhodne nastavená.

8/ Počiatočné zabehnutie:

Neprekročte 4,000 rpm prvých 10 minút činnosti: Toto umožní, že všetky súčiastky sú vhodne spárené s dobrým mazaním.

Poznámka: Vzhľadom na nadmerne „bohaté“ nastavenie zmesi, môže to byť potrebné pre opustenie zdroja el. energie pripojeného k žhaviacej sviečke.

Nasledujúce chody motora môžu byť mierne ochudobnené zmesou (privretie hlavnej ihly jeden dva zúbky) pri každej nádrži plnej paliva. **Za dostatočný čas sa považuje 40 minút pre normálne zabehnutie pred prvým letom.**

9/ Po zabehnutí:

Ak testovacie stanovisko (zábehová stolica) bolo použité na zábeh motora, teraz môže byť motor namontovaný do lietadla s použitím montáže motorových loží SAITO.

Vol'nobežná ihla ventilu (89.rozstrel) pre Saito môže byť teraz nastavená. Prosím, odporúča sa na časť „Nastavenie karburátora“ na strane 6 pre informácie, ako to urobiť.

Tiež sa môžu skontrolovať (**len v ojedinelých prípadoch**) ventily v tomto čase. Časť „Údržba motora“ na strane 8 pre informácie o nastavení ventilov.

Použitie otáčkomera napomáha pre nastavenie vysoko-rýchlostnej ihly ventilu (hlavnej ihly) (85.rozstrel) pred letom. Pri pomalom (po jednom zúbku) uzatváraní hlavnej ihly dosiahnete vrchol otáčok/min. a potom otváraním hlavnej ihly do protismeru hodinových ručičiek znížiť

Výhradný dovozca SAITO Seisakusho co. Ltd. pre Slovenskú a Českú republiku

približne 200 – 300 otáčok/min. (obohatené). Každý vrchol motora otáčok/min. môže byť zistený v „schéme vrtule“ v originálnom návode. Nad pretočenie (veľmi vysoké otáčky) 4-taktého motora môže spôsobiť vnútorné poškodenie motora.

Nastavenie motora pre dvoj ihlové karburátory

Nízko-rýchlostná (voľnobežná ihla 89. rozstrel.) sú prednastavené v závode na najlepší výkon počas zábehu. Po zábehu môže byť potrebné „jemné naladenie“ (pozor veľmi citlivé) na nastavenie používania nízkej rýchlosti otáčok podľa nasledovného postupu:

- 1/ Naštartujte motor a nechajte ho zohriať pred pokúšaním sa o akékoľvek nastavenia.
- 2/ Pomaly zatvorte uzatvárací ventil a nastavte otáčky nastavením pomocou otáčania voľnobežnej ihly (89.rozstrel) v smere hodinových ručičiek, aby sa ochudobnila zmes a v protismere hodinových ručičiek aby sa zmes obohatila.

Poznámka: Palivová zmes je príliš bohatá, ak sa otvorí rýchlo uzatvárací ventil motor vypustí biely dym a „zadrháva“ alebo „zasekáva“. Opravte toto otočením ventilu v smere hodinových ručičiek $\frac{1}{4}$ až $\frac{1}{2}$ otáčky na čas, pokiaľ motor sa do otáčok dostáva hladko bez zaváhania pri rýchlom otvorení uzatváracieho ventilu.

Palivová zmes môže byť tiež chudobná, ak sa motor zastaví pri najnižšej polohe voľnobehu alebo ak sa motor zastaví, keď sa rýchlo otvorí uzatvárací ventil z voľnobehu. Pokúste sa toto napraviť otáčaním ventilu v protismere hodinových ručičiek $\frac{1}{4}$ alebo $\frac{1}{2}$ otáčky na čas, pokiaľ motor sa hladko nepohne bez zaváhania pri rýchlom otvorení uzatváracieho ventilu. Ak situácia sa neodstráni otáčaním ventilu v protismere hodinových ručičiek, otočte ventil do smeru hodinových ručičiek na $\frac{1}{4}$ až $\frac{1}{2}$.

- 3/ Po získaní správneho nastavenia prechodov, nízke nastavenie otáčok môže sa vytvoriť cez polohovanie nastavením skrutky pre uzatvárací ventil, ak je to aplikovateľné. Ak nie, nastavte voľnobeh cez škrtiacu klapku servom plynu na vašej vysielacke.

Nastavenie karburátora pre odvzdušňovacie karburátory

Poznámka: Saito FA-30S (H) a FA-30SGK používajú odvzdušňovací karburátor.

- 1/ Naštartujte motor a nechajte ho zohriať pred pokúšením sa o akékoľvek nastavenia.
- 2/ Zatvorte pomaly škrtiacu klapku a upravte vzduchovú skrutku nastavením pomocou otáčania vzduchovej skrutky (89) v protismere hodinových ručičiek, aby sa zmes ochudobnila a zmes sa obohatí v smere hodinových ručičiek.

Poznámka: Zmes paliva je bohatá, ak sa rýchlo otvorí klapka, motor vydá biely dym a „zadrháva“ alebo „zasekáva“. Opravte toto otočením vzduchovej skrutky v protismere hodinových ručičiek $\frac{1}{4}$ až $\frac{1}{2}$ otáčky na čas, pokiaľ sa motor nedostáva do otáčok hladko bez zaváhania pri rýchlom otvorení uzatváracieho ventilu.

Palivová zmes môže byť tiež chudobná, ak sa motor zastaví pri najnižšej polohe voľnobehu alebo ak sa motor zastaví, keď sa rýchlo otvorí uzatvárací ventil z voľnobehu. Pokúste sa toto napraviť otáčaním ventilu v smere hodinových ručičiek $\frac{1}{4}$ alebo $\frac{1}{2}$ otáčky na čas, pokiaľ

Výhradný dovozca SAITO Seisakusho co. Ltd. pre Slovenskú a Českú republiku

motor sa hladko nerozbehne bez zaváhania pri rýchlom otvorení uzatváracieho ventilu. Ak situácia sa neodstráni otáčaním ventilu v smere hodinových ručičiek, otočte ventil do protismeru na $\frac{1}{4}$ až $\frac{1}{2}$ zvýšia sa otáčky.

3/ Po získaní správneho nastavenia prechodov, nízke nastavenie otáčok môže sa vytvoriť cez polohovanie nastavením skrutky pre uzatvárací ventil, ak je to aplikovateľné. Ak nie, nastavte voľnobeh cez škrtiacu klapku servom plynu na vašej vysielajúčke.

Normálna činnosť motora

Ak zabehnutie bolo sprevádzané na skúšobnej lavici, váš motor sa môže namontovať na lietadlo a letieť. Začiatkový let by mal byť vykonaný s nastavením motora na **bohatú zmes paliva**.

1/ Váš motor SAITO by mal byť bezpečne namontovaný na lietadlo. Je dostupných mnoho namontovaní motora: avšak, vysoko kvalitné kovové lože, ako sú tie vyrobené exkluzívne pre SAITO motory, je považované za najlepšie riešenie.

2/ Hlavné operačné procesy, ktoré zabezpečia dlhú životnosť, sú:

- **Nepracujte s motorom s „chudobnou“ zmesou.**
- Pravidelne kontrolujte všetky skrutky a matice na motory aj na tlmiči.
- Po 1 až 2 motohodinách činnosti, nastavenie ventilov je vhodné. Nastavte ventilov ako je ukázané „Nastavenie medzery ventilu/výstredníka“.
- Motory SAITO sú vybavené odvzdušňovacím výstupkom na kľukovej skrini (19.rozstrel). Doporučuje sa, aby hadička bolo pripojená na túto záchytku odvzdušňovacieho výstupku (19.rozstrel) v dostatočnej dĺžke a odvedené z priestoru motora, takže nadbytočný olej môže byť vylúčený mimo lietadlo. **Táto hadička nesmie byť na nič napojená pretože takisto zabezpečuje dýchanie motora (kľukovej skrini).**

Údržba motora

Zbytočne nerozmontujte váš jednovalcový alebo viacvalcový motor SAITO.

Ak musíte rozmontovať váš motor, prosím, odvolajte sa na nasledovné kroky. Nezabudnite, že demontáž by mal robiť kvalifikovaný človek.

1/ Skrutky valca by mali byť uvoľnené krížovým vzorom (do kríža).

2/ Namontujte vačkový prevod následne na časový znak do polohy „6 hodín“. Kľukový hriadeľ musí byť v polohe na „12 hodín“ alebo „top dead center – najvyššie nepoužívané centrum“ (TDC) (pozrite sa na obrázok v originálnom návode).

3/ Znova namontujte piest, dvíhátko, vahadlové rameno, kolíky, posuvnú tyč, výstredník, atď. do ich pôvodnej polohy. Súčiastky motora sa pária po chode motora a musia byť prestavené čo najbližšie ako je možné na ich pôvodnú pozíciu.

4/ Namontujte motor, spätne krížovým spôsobom použitým pri demontáži. Pred utiahnutím každej skrutky, dajte kvapku oleja, aby sa zabránilo poškodeniu nitu.

Výhradný dovozca SAITO Seisakusho co. Ltd. pre Slovenskú a Českú republiku

Normálna údržba motora, ako nastavenie ventilov alebo údržba karburátora, je prípustné bez porušenia záruky. **Ak máte nejaké otázky týkajúce údržby, prosím kontaktujte servisné stredisko SAITO-IMI HOBBY CENTRUM na 00421 905 347 478.** Naši technici vám radi poradia s otázkami údržby.

Nastavenie medzery (vôle) ventilu/výstredníka

Približne po hodine až dvoch činnosti, bude potrebné nastaviť vôľu ventilov. Keď skontrolujete ventily, namažte pohyblivé časti. Nastavte ventil na vôľu 0.02 až 0.04 mm (.002“ - .004“) použitím dodaného meradla. Ventily musia byť nastavené pri studenom motore kvôli tepelnej expanzii.

Pozor: dodávané mierky sú 0,10 čo je max. S touto mierkou sa ventily nenastavujú. Vôľa musí byť menšia. Znamená to ak tam mierka vôjde je vôľa veľká. Pri leteckých motoroch sa vôľa ventilov po zahriatí **zväčšujú.**

Údržba karburátora

Ak nemáte skúsenosti so zložitou vášho motora:

- 1/ Skontrolujte či tryska voľnobehu (89.rozstrel) je preplachovaná potrubím ramena uzatváracieho ventilu.
- 2/ Odstráňte vysokorýchlostnú ihlu (85.rozstrel) a prepláchnite rozstrekovaciu tyčku s čistým palivom. Odstráňte vysokorýchlostnú ihlu a dodržujte inštrukcie v časti Nastavenie karburátora.
- 3/ Vždy používajte vysokokvalitnú 4-taktnú sviečku. SAI-50120B.

Tipy pre rozšírenie životnosti motora

Pre dlhšiu životnosť vášho motora SAITO, sú nasledovné odporúčania:

- 1/ Použite vysokokvalitné originálne palivo pre 4-taktné motory s obsahom 10-20% nitromethanu.
- 2/ Použite odporúčané žhaviace sviečky.
- 3/ Používajte vhodnú veľkosť vrtule a vyváženú vrtulu pred použitím.
- 4/ Použite otáčkomer pre presné nastavenia motora.
- 5/ Použite olej ak ste uskutočnili viac ako 10 letov.
- 6/ Pre dlhodobé skladovanie, presvedčte sa, že nie je palivo v nádrži a v motore. Odstráňte žhaviacu sviečku(y) a dajte niekoľko kvapiek vysokokvalitného ľahkého oleja (napr. dobrý kvalitný ľahký strojný olej alebo Marvel letecký olej pre nástroje do otvoru žhaviacej sviečky, dole na potrubie posuvnej tyče a cez odvodušňovací tlakový ventil (vetranie). Otočte niekoľko krát kľukový hriadeľ. Motor uskladňujte v krabici alebo v lietadle s vrtulou nadol, aby sa udržal olej v ozubeniach.

Výhradný dovozca SAITO Seisakusho co. Ltd. pre Slovenskú a Českú republiku

Odstraňovanie porúch

Všeobecne povedané, je veľmi veľa vecí, ktoré dnes udržia moderné žhaviace motory od začiatku v dobrej kondícii. Presvedčte sa, že používate palivo „čerstvé“ dobrej kvality, sú inštalované dobré žhaviace sviečky, a že je nabitá štartovacia batéria a v dobrom stave. Ak by motor zlyhal pri štarte potom, ako sa overia tieto položky, odporúča sa nasledovná schéma vyhľadávania porúch.

Príznak	Príčina	Oprava
Motor zlyhá pri naštartovaní	Nízke napätie u štartovacej batérie (benzínové motory)	Vymeňte/dobite štartovaciu batériu
	Zlá žhaviaca sviečka (y)	Prezrite/vymeňte zlú žhaviacu sviečku
	Nedostatočná infiltrácia „Zatopenie“ kvôli nadmernej infiltrácii	Zopakujte infiltračný proces Odpojte batériu, odstráňte šviečky, a otáčajte s vrtuľou niekoľkokrát, aby sa „vyčistil“ valec
Motor je zaplavený, ale nejde	Prevlavený	Odpojte batériu a otočte s vrtuľou niekoľkokrát, aby sa „vyčistil“ valec
Motor štartuje, ale spomaľuje a potom zastaví	Zmes je príliš bohatá	Uzatvorte hlavnú ihlu vysoko rýchlostného ventila ½ obrátky a znova naštartujte. Zopakujte, pokiaľ motor hladko nebeží.
Motor štartuje, zrýchľuje a potom prestane	Zmes je príliš chudobná	Otvorte ručičku vysoko rýchlostného ventila ½ obrátky a znova naštartujte. Zopakujte, pokiaľ motor hladko nebeží.
Motor prestáva, keď sa odstráni žhaviaca trubka	Zmes je príliš bohatá	Uzatvorte hlavnú ihlu vysoko rýchlostného ventila ½ obrátky a reštartujte
	<i>Nesprávne žhaviace sviečky</i>	Vymeňte žhaviace sviečky
	Nesprávne alebo zlé palivo	Vymeňte palivo

V prípade, že žiadny výsledok z hore uvedených procesov v motoroch riadne nebeží, kontaktujte naše servisné oddelenie:

IMI-HOBBY CENTRUM

Bratislavská 9

949 01 Nitra

00421/37/650 66 31 (pondelok -piatok 8:00 – 17:00)

Výber vrtule

V tabuľke dole nájdete zoznam pre výber vrtule. Táto tabuľka vám umožní vybrať si najlepšiu vrtuľu pre začiatkové nastavenie vášho motora SAITO. Nezabudnite, že je nevyhnuté vyvážiť každú vrtuľu pred nainštalovaním do vášho motora SAITO. Zlyhanie by mohlo zapríčiniť nechcenú vibrácia vo vašom lietadle.

Výhradný dovozca SAITO Seisakusho co. Ltd. pre Slovenskú a Českú republiku

Obrázok 5

Všimnite si písmena (A, B, C, atď.) označené hore na motore. Toto písmeno identifikuje výrobnú verziu vášho motora. Ak by ste niekedy potrebovali objednať súčiastku alebo mali otázky týkajúce sa vášho motora, špecifikujte toto písmeno spolu s typom motora. Toto umožní ľahšiu identifikáciu vášho motora.

Tabuľka dvojlistej vrtule pre motory SAITO

Motor	Šport	Polomaketa	Letecká akrobacia
-------	-------	------------	-------------------

Poznámka: Pozorujte rozsah pracovných otáčok, môže spôsobiť poškodenie motora.

Obrázok 5

ENGINE	SPORT	SCALE	AEROBATICS
FA-30S(H)/30SGK 2,200–12,000rpm	10×5	10×5, 10×6	9×6, 10×5
FA-40a/40aGK 2,000–12,000rpm	10×7, 10,5×6, 11×5, 11×6	11×5, 11×6	10×7, 10,5×6, 11×5
FA-50/50GK 2,000–12,000rpm	11×7, 11×8, 12×6	12×5, 12×6	11×7, 11×8, 12×6
FA-56/56GK 2,000–12,000rpm	11×8, 12×6, 12×7	12×6, 12×7	11×8, 12×6, 12×4
FA-62a/62aGK 2,000–11,500rpm	12×6, 12×7, 12×8, 13×6	12×6, 12×7, 13×6	12×6, 12×7, 11×8
FA-65/65GK 2,000–11,500rpm	12×6, 12×7, 12×8, 13×8	13×8, 14×5, 14×6	11×9, 12×8, 13×6
FA-72B/72BGK 2,000–12,000rpm	12×8, 13×6, 13×8, 14×6	13×6, 13×8, 14×6, 15×4	11×9, 11×10, 12×8, 12×9
FA-80/80GK 2,000–11,500rpm	12×8, 13×6, 13×8, 14×6	13×6, 13×8, 14×6, 15×4	11×9, 11×10, 12×8, 12×9
FA-82B/82BGK 2,000–12,000rpm	12×8, 13×7, 13×8, 14×6, 14×8	13×7, 13×8, 14×5, 14×6, 15×4	11×10, 11×11, 12×9, 12×10N, 13×9
FA-91S/91SGK 2,000–11,000rpm	12×8, 13×7, 13×8, 14×6, 14×8	13×7, 13×8, 14×5, 14×6, 15×4	11×10, 11×11, 12×9, 12×10N, 13×9
FA-100/100GK 2,000–11,000rpm	13×9~13×11, 14×6~14×10	14×8~14×10 15×6~15×8	13×11, 13,5×10, 14×10
FA-115/115GK 2,000–11,000rpm	13×8~13×10 14×6~14×10 15×6~15×8 16×6	14×6~14×10 15×6~15×8 16×6	13×8~13×10 14×6~14×10 15×6~15×8
FA-125a/125aGK 2,000–11,000rpm	15×6~15×8 16×6~16×8 17×6	16×6~16×8 17×6	15×6~15×8

Obrázky VONKAJŠIE ROZMERY (mm) ŠPECIFIKÁCIE MOTOROV

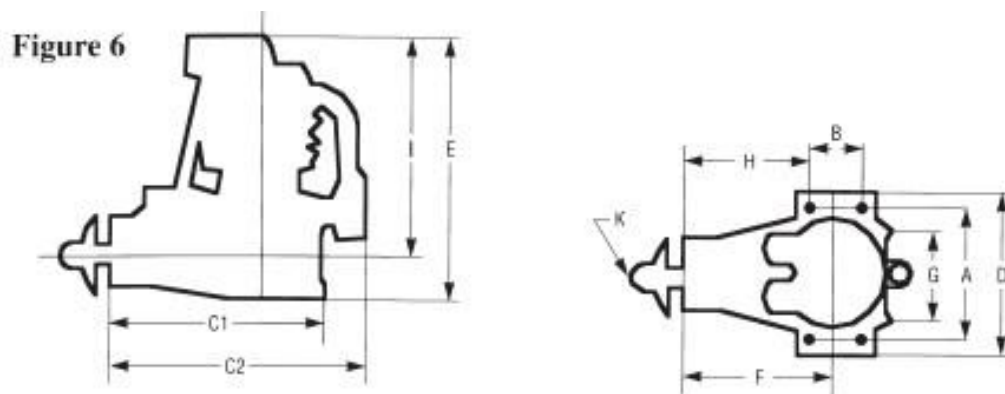


Figure 7

OUTSIDE DIMENSIONS (mm)												
Items	A	B	B1	B2	C1	C2	D	E	F	G	H	I
FA-30S(H)/FA-30SGK	36	14	—	—	66	85	43	88	47	29	40	73
FA-40a/FA-40aGK	38	15	—	—	73	88	45	93	53	31	46	76
FA-50/FA-50GK	46	15	—	—	80	104	54	104	59	32	52	87
FA-56/FA-56GK	46	15	—	—	80	104	54	104	59	32	52	87
FA-62a/FA62aGK	46	15	—	—	80	104	54	104	59	32	52	87
FA-65/FA-65GK	50	21	—	—	93	116	60	117	66	40	55	97
FA-72B/FA-72BGK	46	15	—	—	85	104	56	111	60	35	53	93
FA-80/FA-80GK	50	21	—	—	93	116	60	117	66	40	55	97
FA-82B/FA-82BGK	46	15	—	—	85	104	56	111	60	35	53	93
FA-91 Special/FA-91SGK	50	21	—	—	93	116	60	117	66	40	55	97
FA-100/FA-100GK	52	25	—	—	95	115	60	128	69	43	57	106
FA-115/FA-115GK	50	21	—	—	93	115	60	121	66	40	55	100
FA-125a/FA-125aGK	52	25	—	—	96	119	60	127	70	43	58	105

Figure 8

SPECIFICATIONS							
Items	Disp (cc)	Bore (mm)	Stroke (mm)	Weight (g)	K (ISO)	Cylinder	HP
FA-30S(H)/FA-30SGK	5.03	20.0	16.0	260	1/4×28	— AAC	0.5
FA-40a/FA-40aGK	6.6	22.0	17.4	300	1/4×28	— AAC	0.65
FA-50/FA-50GK	8.2	23.4	19.0	435	M7×1	— ABC	0.85
FA-56/FA-56GK	9.2	24.8	19.0	410	M7×1	— AAC	0.9
FA-62a/FA-62aGK	10.2	26.2	19.0	420	M7×1	— AAC	0.95
FA-65/FA-65GK	10.6	24.8	22.0	550	M7×1	— AAC	1.0
FA-72B/FA-72BGK	11.8	27.0	20.6	470	M7×1	— AAC	1.2
FA-80/FA-80GK	13.1	27.0	22.8	540	M7×1	— AAC	1.3
FA-82B/FA-82BGK	13.8	29.0	20.4	462	M7×1	— AAC	1.5
FA-91 Special/FA-91SGK	15.0	28.2	24.0	520	M7×1	— AAC	1.6
FA-100/FA-100GK	17.1	29.0	26.0	550	M8×1.25	— AAC	1.8
FA-115/FA-115GK	18.9	31.7	24.0	585	M8×1.25	— AAC	2.0
FA-125a/FA-125aGK	20.5	31.7	26.0	620	M8×1.25	— AAC	2.2

Záruka spotrebiteľa a politika opravy

Motory SAITO majú zaručené spracovanie a výrobné defekty na obdobie 2 rokov od pôvodného dátumu nákupu. Táto záruka je obmedzená pôvodným nákupcom motora a **nie je prenositeľná**.

Záruka na opravu sa **nebude** kryť:

- Normálne opotrebenie motora
- Poškodenie kvôli nedostatočnej údržbe
- Poškodenie týkajúce sa pretočenia motora kvôli malej veľkosti vrtule alebo nerozumnému použitiu
- Zhrdzavené ložiská
- Poškodenie pri havárii
- Poškodenie kvôli používaniu nevhodného paliva a/alebo sviečky
- Poškodenie kvôli biednemu chodu, ako sú zhrdzavené ložiská, zadretá ojnica alebo piest, atď.
- Poškodenie spôsobené cudzími predmetmi (nečistota alebo rozbité vlákna sviečky)
- Poškodenie spôsobené nerozumným montovaním alebo podmienkami chodu (prach, nedostatočné chladenie, nevhodná montáž, nevhodná veľkosť vrtule, alebo nedostatočne vyvážená vrtuľa, atď.)
- Poškodenie kvôli nevhodnej demontáži
- Úpravy akéhokoľvek druhu

Ak je potrebné váš motor opraviť, prosím, urobte nasledovné:

1/ Odošlite váš motor v jeho originálnom obale, dopravu predplatiť na:

IMI - Ivan Michálek
HOBBY CENTRUM
Bratislavská 9
949 01 Nitra

alebo servisné stredisko: RC Tukan Model - Maroš Porubčanský
Cintorínska 68
Porúbka 013 11
e-mail: retukan@gmail.com

Zadajte celé meno a adresu, informácie do vnútra kartónu, ako aj jasne napísané to na vonkajšej nálepke / spätná adresa.

2/ Zahrňte poznámku obsahujúcu krátky sumár ťažkostí a zahrňte nasledovné informácie:

- Nitro obsah a značka paliva
- Veľkosť vrtule a používaná značka
- Typ používanej sviečky
- Typ motorových loží
- Približne, aký bol čas chodu motora pred ťažkosťami

Dátum vašej korešpondencie a zabezpečte, že vaše meno a adresa budú v tejto prílohe. Tiež, zadajte telefón, kde vás zachytíme počas pracovného dňa.

Výhradný dovozca SAITO Seisakusho co. Ltd. pre Slovenskú a Českú republiku

Opravy v rámci záruky

Aby sa vykonal servis počas záruky, musíte zahrnúť vašu originálnu faktúru, alebo pokladničný doklad s dátumom predaja. Za predpokladu, že podmienky záruky boli splnené, váš motor bude opravený bez poplatku.

Nezáručné opravy

Ak by vaše náklady na opravu presiahli 50% maloobchodnej nákupnej ceny, bude vám poskytnuté poradenstvo, podľa vášho výberu. Akákoľvek vrátená preprava nezáručných opráv bude účtovaná zákazníkovi. Prosím, informujte nás o platobnej metóde, ktorú používate. Registrácia záruky zákazníka je na zadnej strane tohto manuálu a musí byť kompletne vyplnená a zaslaná:

IMI - Ivan Michálek
HOBBY CENTRUM
Bratislavská 9
949 01 Nitra

Výhradný dovozca SAITO pre Slovenskú a Českú republiku

Ivan Michálek - IMI
Bratislavská 9
949 01 Nitra

Phone: **00421/37/650 66 31** - Fax: **00421/37/650 66 32**
website: www.modelsport.sk - email: iminitra@iminitra.sk

Záručný a registračný list SAITO

Typ motora:.....

Výrobné číslo:.....

Dátum zakúpenia:.....

Názov kupujúceho:.....

Adresa kupujúceho:.....

Telefón kupujúceho:.....

Email kupujúceho:.....

Predajca pečítka a podpis:-----

Výhradný dovozca SAITO Seisakusho co. Ltd. pre Slovenskú a Českú republiku

