

Návod na obsluhu – Instruction MANUAL **SAITO** FG-41TS



SAITO Špecifikácie :

Vrtanie	Φ32.0mm x 2	Zdvih	25,4mm x 2	Obsah	40,9 ccm	Použitie	Benzínová trieda 30ccm
Hmotnosť (približne)	Motor telo: 1 350 g / Tlmič výfuku: 100 g Zapaľovanie: 150 g			Rozsah otáčok (približne)	1300 -8000 ot/min.	Max. na zemi (približne)	6600 - 8000 ot/min.
Vrtuľa	18" x 10 až 20" x 8"	Sviečka	SP-2 x 2	Batéria pre zapaľovanie	6 –12 V, viac ako 1 000 mA (2–3S LiPo/LiFe) IMI Odporúča 2S 2200 až 2500 mAh LiPo		
Štandardné príslušenstvo	<ul style="list-style-type: none"> • Koncový doraz (0,1 t) na nastavenie zdvihátka ventilu 1 ks • Kľúč na poistnú maticu nastavenia zdvihátka ventilu 1 ks • Imbusový kľúč 1 ks • Zapaľovacia sviečka [SP-2] (Pripevnená k motoru) 2 ks • Kľúč na sviečky 1 ks • Sada flexi tlmičov výfuku 1 sada • Tiahlo sýtiča 1 ks • Zapaľovací systém (so snímačom) 1 sada • Dištančný držiak 1 sada • Matica proti uvoľneniu 1 ks 						
Voliteľné príslušenstvo	<ul style="list-style-type: none"> • Filter so závažím-bimbátko [SAI-G36154] • Odolná hadička na benzín (1 m) [SAI-G36155] alebo (RCE-3027) • Hliníková rozperná matica [SAI-57T30] • Súprava na nastavenie zdvihátka ventilu [SAI-30S161] • Digitálny otáčkomer [SAI-G17-167] 						

SAITO 1. Palivo:

Palivo je zmes bežného benzínu alebo benzínu s vysokým oktánovým číslom a vysokokvalitného oleja pre dvojtaktné motory.

- [Príklad odporúčania oleja] • Klotz KL-200 Original Techniplate • Deluxe Materials PowerModel 2T-S • Castrol POWER1 RACING 2T atď.

IMI HOBBY odporúča: [MOTUL KART GP 2-takt](#)

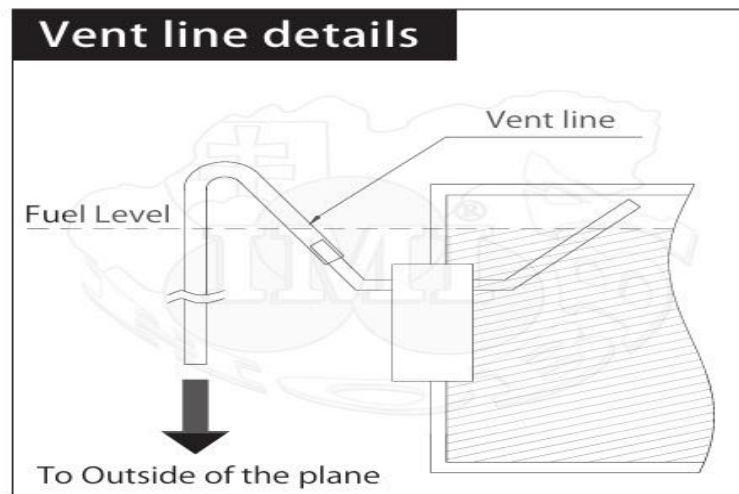
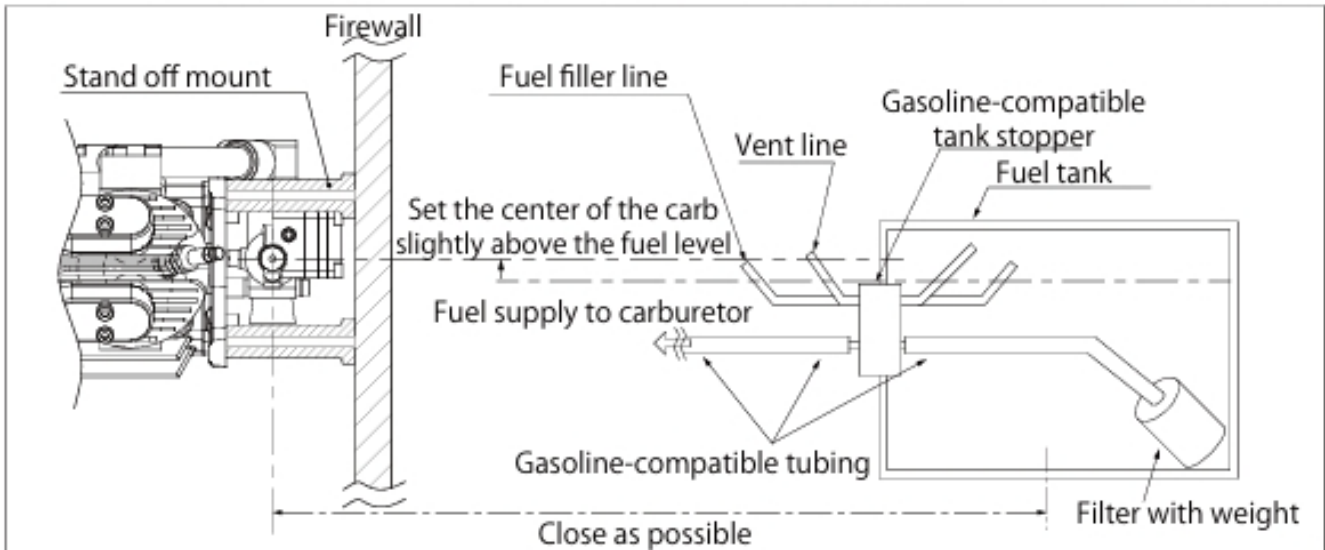
Ak takéto oleje nie sú vo vašej krajine dostupné, požiadajte oficiálneho distribútora SAITO vo vašej krajine o vysokokvalitný syntetický olej špeciálne vyvinutý pre zmesi paliva pre dvojtaktné motory.

- Uistite sa, že používate zmes v objemovom pomere „benzín : olej = 15 ~ 20 : 1“. (Např. 1000 ml benzínu by sa malo zmiešať s viac ako 50 ml oleja).

- Počas zábehu použite zmes paliva v pomere 15:1, aby ste zabezpečili najlepšie mazanie pre počiatočnú prevádzku.
- Akékoľvek poškodenie spôsobené použitým palivom, v ktorom je pomer oleja nižší ako 20:1, nebude kryté zárukou.
- **Nepoužívajte benzín obsahujúci etanol.** Môže spôsobiť nielen stratu výkonu, ale aj koróziu vo vnútri motora.

!!! Nepoužívajte benzín ASPEN !!! [Palivá pre benzínové modelárske motory](#)

Výbava palivovej nádrže:



SAITO 2. Zapaľovanie

- Hlavnú jednotku umiestnite čo najďalej od ostatných elektrických zariadení.
- Dva spínače zapaľovania a RC prijímača umiestnite čo najďalej od seba.

(1) Zástrčkový kábel (sieťovaný vysokonapäťový kábel) 2 káble kompatibilné pre ľavý/pravý valec. Zasuňte kryt hlboko do zástrčky, aby ste sa uistili, že sa neuvoľní.

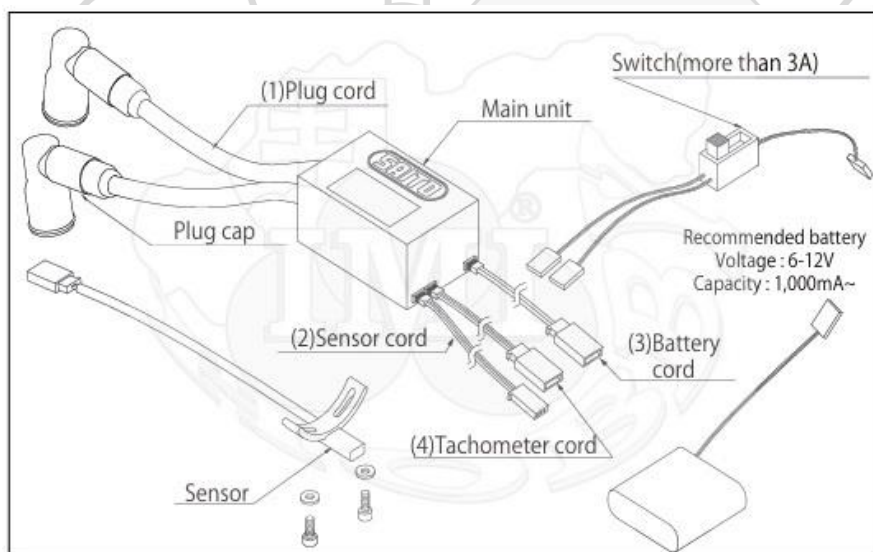
(2) Kábel snímača Pripojte ku káblu zo snímača pripojeného k motoru.

(3) Kábel batérie (čierny/červený kábel)

Použite plne nabitú batériu s dostatočnými špecifikáciami. (Odporúča sa 6 – 12 V, viac ako 1000 mAh). Medzi batériu a hlavnú jednotku nainštalujte odolný spínač s kapacitou vyššou ako 3 A.

(4) Kábel tachometra (voliteľný)

Pripojte digitálny tachometer (voliteľný). Inak je konektor zvyčajne prázdny.



SAITO 3. Vrtuľa

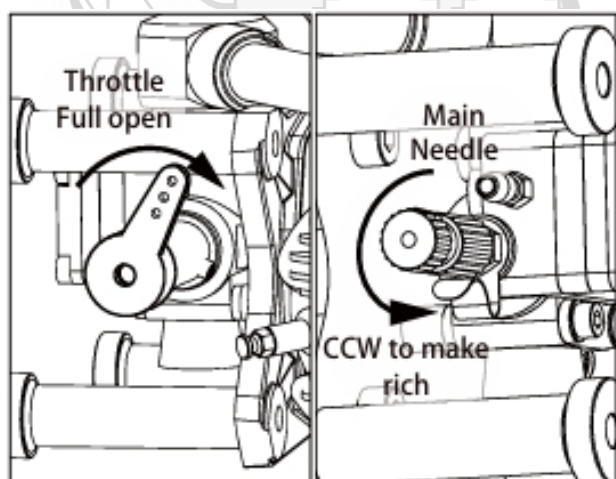
- Štandardná vrtuľa je Mejzlik 20" x 8", ktorá dosahuje približne 7 000 ot./min. (alebo drevená 20" x 8" s približne 6 600 ot./min.)
- Odporúčané vrtule sú 18" x 10" až 20" x 8" (kARBónová alebo drevená vrtuľa).
- Väčšia veľkosť alebo väčší sklon môže spôsobiť poruchu motora v dôsledku preťaženia.
- Vyberte si spoľahlivú vrtuľu, ktorá dosahuje maximálne otáčky 6 600 až 8 000 ot./min. na zemi. Vrtuľa musí zodpovedať lietadlu.

- Použite dobre vyváženú vrtuľu. Nikdy nepoužívajte vrtuľu, ktorá je poškrábaná alebo poškodená, ani len mierne.
- Nepoužívajte vrtule, ktoré sú príliš malé alebo príliš veľké na zaťaženie, pretože to môže viesť k poruche motora.
- Po použití pravidelne kontrolujte uvoľnenie matice vrtule a v prípade uvoľnenia ju dotiahnite. **Venujte zvláštnu pozornosť dreveným vrtuliam, pretože sú náchylné na stlačenie.**

SAITO 4. Zábeh motora NAJDÔLEŽITEJŠIE !

Pred prvým naštartovaním motora vstreknite vhodné množstvo (približne 20 až 30 ml.) motorového oleja do hornej maznice (fitingu) na kľukovej skrini pomocou striekačky a zároveň ručne otáčajte vrtuľu. Potom túto maznicu zaslepte čapičkou. Keď prebytok vytečie z odvzdušňovacej spodnej hlavice, pripojte k odvzdušňovacej hlavici (fitingu) hadičku.

- Na zábeh odporúčanie vrtuľu: 19"x 8".
- Na zábeh použite pomer palivo : olej 15:1.
- Počas zábehu nikdy nenechávajte zmes paliva chudobnú. Mohlo by to spôsobiť zaseknutie aj počas voľnobehu alebo chodu pri nízkych otáčkach.
- Pred naštartovaním motora otvorte hlavnú ihlu približne o 1,5 až 2 otáčky (proti smeru hodinových ručičiek) z úplne zatvorenej polohy.



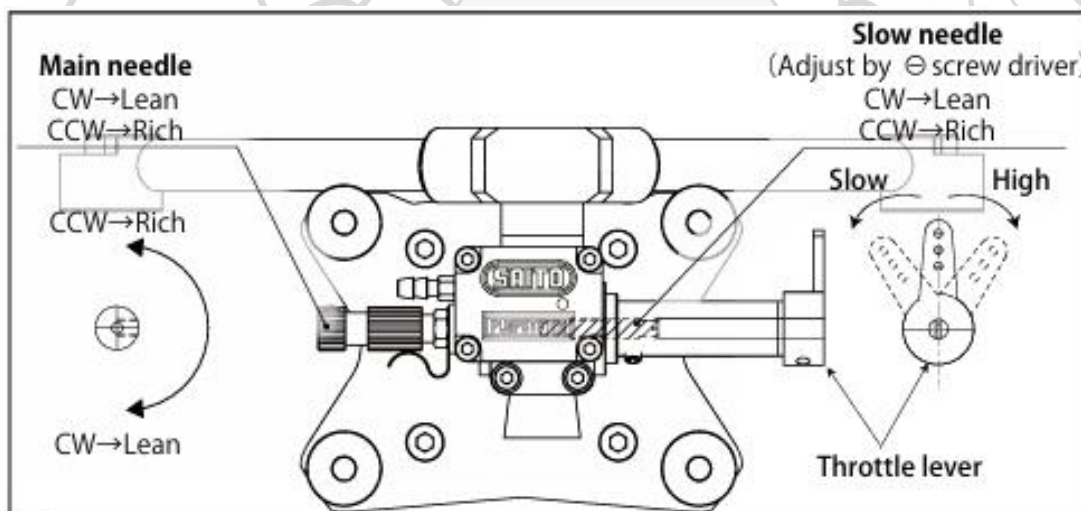
- Naštartujte motor (z bezpečnostných dôvodov sa odporúča použiť štartér).
- Krátko po naštartovaní postupne otvárajte plyn viac ako do polovice. Medzitým otáčajte hlavnú ihlu proti smeru hodinových ručičiek. Pokračujte v otáčaní hlavnej ihly proti smeru hodinových ručičiek, kým otáčky neklesnú, pričom držte škrtiacu klapku otvorenú viac ako na polovicu.
- Ak otvorenie hlavnej ihly neklesne otáčky, otvorte aj pomalú ihlu (voľnobežnú).

- Nechajte motor bežať v tomto veľmi bohatom stave, kým nedosiahnete 1 liter paliva.
- Teraz je „počiatočný“ zábeh hotový.

SAITO 5. Nastavenie karburátora po prvom zábehu.

◇ Referenčná poloha ihly (Nastavenie po prvom zábehu)

- Naštartujte motor po nastavení ihly na nasledujúcu referenčnú hodnotu.
- Hlavná ihla: Približne 1,5 až 2 otáčky proti smeru hodinových ručičiek z úplne zatvorenej polohy
- Pomalá ihla: Približne 3,5 až 4 otáčky proti smeru hodinových ručičiek z úplne zatvorenej polohy (potom by škrtiaca klapka mala byť úplne zatvorená)
- Najlepšia poloha ihiel sa v skutočnosti líši v závislosti od vrtule, teploty, vlhkosti atď. Upravte podľa potreby po pozorovaní výkonu motora počas letu.



◇ Nastavenie maxima (Vysoké otáčky - hlavná ihla)

- Po naštartovaní motora ho zahrievajte približne 30 sekúnd pri nízkych otáčkach.
- Dosiahnite maximum pri plnom plyne. →Postupne otáčajte hlavnú ihlu v smere hodinových ručičiek do polohy, kde sú otáčky najvyššie (vrchol). Pokračovanie v otáčaní ihly v smere hodinových ručičiek za maximálnu hodnotu môže viesť k zaseknutiu, preto ju otáčajte pomaly a opatrne. Ak otáčky po prekročení **maximálnej hodnoty náhle klesnú**, okamžite otočte hlavnú ihlu proti smeru hodinových ručičiek, aby ste ich opäť zvýšili. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k vážnemu poškodeniu motora.
- Po dosiahnutí maximálnych otáčok vráťte plyn na nízke otáčky. Poznačte si polohu hlavnej ihly na vrchole v danom čase. (Koľko otáčok ste vykonali v smere hodinových ručičiek na základe referenčnej hodnoty.)

◇ Nastavenie pomalej ihly (Nízke otáčky - prechodová ihla)

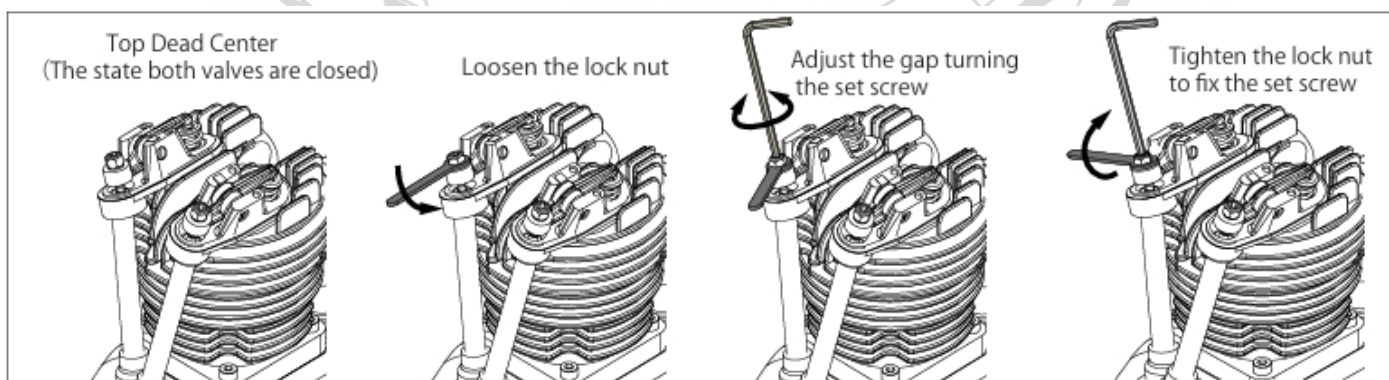
- Po dosiahnutí maximálnych otáčok nasleduje pomalé nastavenie ihly. Rýchlo otvorte plyn z nízkych otáčok na plný plyn.
- Ak motor na chvíľu váha alebo sa zastaví predtým, ako dosiahne maximálne otáčky, je to preto, že zmes je príliš chudobná. Potom mierne otočte pomalú ihlu proti smeru hodinových ručičiek.
- Ak motor pomaly dosahuje maximálne otáčky (nastavený plný plyn), je to preto, že zmes je príliš bohatá. Potom mierne otočte pomalú ihlu v smere hodinových ručičiek.
- Nastavte pomalú ihlu podľa vyššie uvedeného postupu, kým otáčky plynule nasledujú pohyb plynu. Dôležité je nastaviť pomalú ihlu po nastavení hlavnej ihly na jej vrchol.
- Zábeh na úrovni zeme je hotový. Nastavte zdvihátka ventilov metódou opísanou neskôr.

◇ Predletové / Letové nastavenie

- Po dokončení pomalého nastavenia ihly skontrolujte odozvu niekoľkonásobným rýchlym zvýšením otáčok z nízkych na plný plyn.
- Úplne otvorte plyn a otočte hlavnú ihlu proti smeru hodinových ručičiek približne o 60 až 90 stupňov od maximálnej polohy. Tým sa palivová zmes vo vzduchu, kde sú otáčky vyššie, obohatí viac ako na zemi.
- Po vykonaní všetkých nastavení lietajte s lietadlom a doladzte motor podľa situácie. V podstate by sa ladenie malo vykonávať pomocou hlavnej ihly. Opätovné nastavenie pomalej ihly je zriedka potrebné, ak bolo prvé nastavenie pomalej ihly (prechodovej-Slow needle) vykonané úspešne.

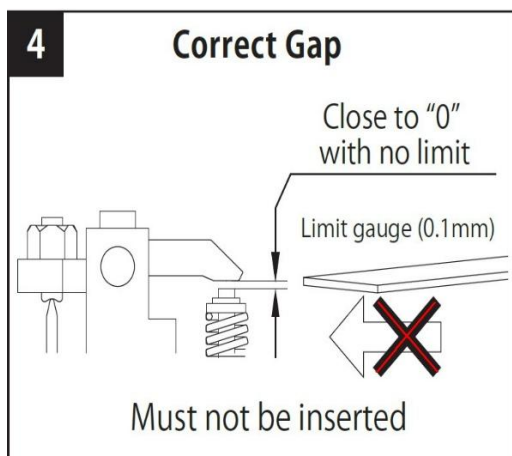
SAITO 6. Nastavenie zdvihátka ventilov

Vôľa ventilov by sa mala skontrolovať a nastaviť po zábehu a každé 2 moto hodiny, kým je motor studený. Pred nastavením vôle zdvihátka ventilu utiahnite skrutky okolo valcov atď.



1. Odstráňte kryty zapaľovacej sviečky a vahadiel valca. Potom otočte ručne rotačný ventil proti smeru hodinových ručičiek, aby ste umiestnili piest do hornej úvrati kompresného zdvihu.

- Uvoľnite poistnú maticu a nastavte medzeru pomocou imbusového kľúča kým nedosiahnete správnu medzeru pre nasávanie aj výfuk.
- Po nastavení medzery utiahnite poistnú maticu a nasadte zátku a kryty.



4. Ručne otočte vrtuľu, aby ste skontrolovali, či je kompresia dostatočná. **Ak je medzera medzi ventilom a váhadlom menšia ako 0**, ventil je vždy mierne otvorený a stráca kompresiu. Potom znova nastavte.

5. **IMI-Team Pozor opačne sa správa vôľa pri leteckých motoroch:** Pri zohriatí sa vôľa zväčšujú a pri chladnutí sa vôľa zmenšujú.

6. **Pozor 0,1mm je už veľká vôľa za studena. Treba vôľu zmenšiť.**

SAITO Poznámka:

- Pretože sa používa zmes oleja a benzínu, lietadlo sa môže znečistiť v dôsledku výfukových plynov.
- Používajte spoľahlivú a dobre vyváženú vrtuľu. V opačnom prípade môže dôjsť k abnormálnym vibráciám a vážnej nehode.
- Počas prevádzky sa všetky skrutky motora môžu uvoľniť v dôsledku tepelnej rozťažnosti kovu. Pravidelne ich kontrolujte a doťahujte.
- Keď sa výfukový ventil otupí uhlíkom alebo kalom, najmä v chladnom prostredí, odstráňte kryt vahadla a naneste naň antikorózný sprej. Potom niekoľkokrát zatlačte a vráťte, aby sa ventil plynule pohyboval.
- Venujte pozornosť okoliu, aby ste nerušili ostatných hlukom a výfukovými plynmi.
- Počas prevádzky motora vždy držte divákov za motorom.
- Výfukový plyn je škodlivý, preto dávajte pozor, aby ste ho nevdychovali ani sa mu čo najviac nevystavovali. V opačnom prípade môže poškodiť vaše zdravie.
- Pri štartovaní motora sa nedotýkajte rotujúcej vrtule a po naštartovaní motora sa presuňte na zadnú stranu lietadla.
- Všetku zodpovednosť za používanie motora a ďalšie povinnosti a zodpovednosti vyplývajúce zo zákonov, predpisov atď. nesie kupujúci a používateľ. Spoločnosť SAITO SEISAKUSHO CO., LTD. je zbavená akejkoľvek zodpovednosti.

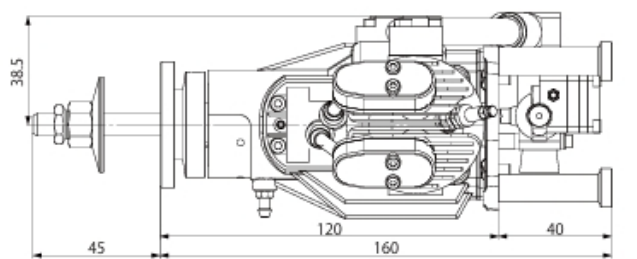
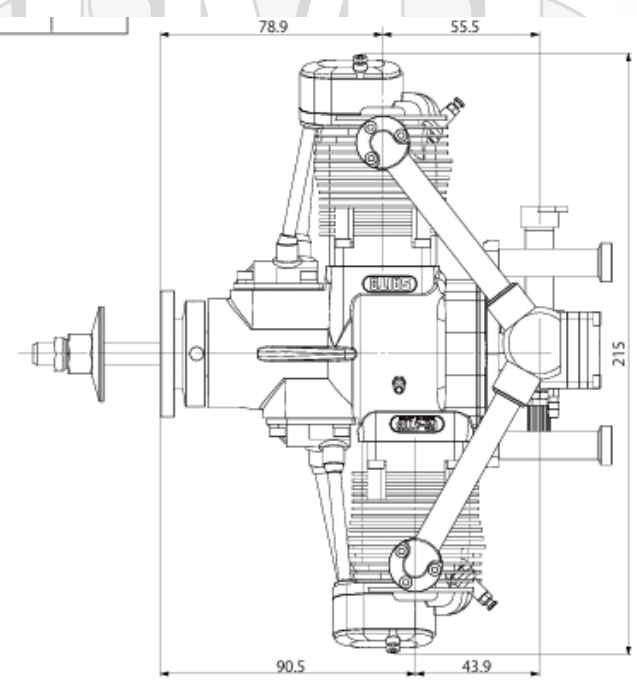
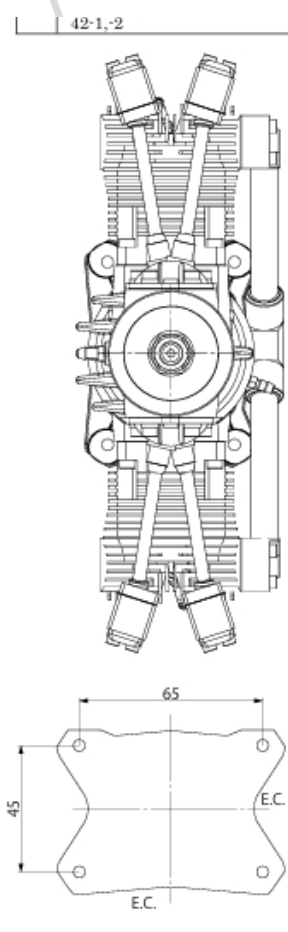
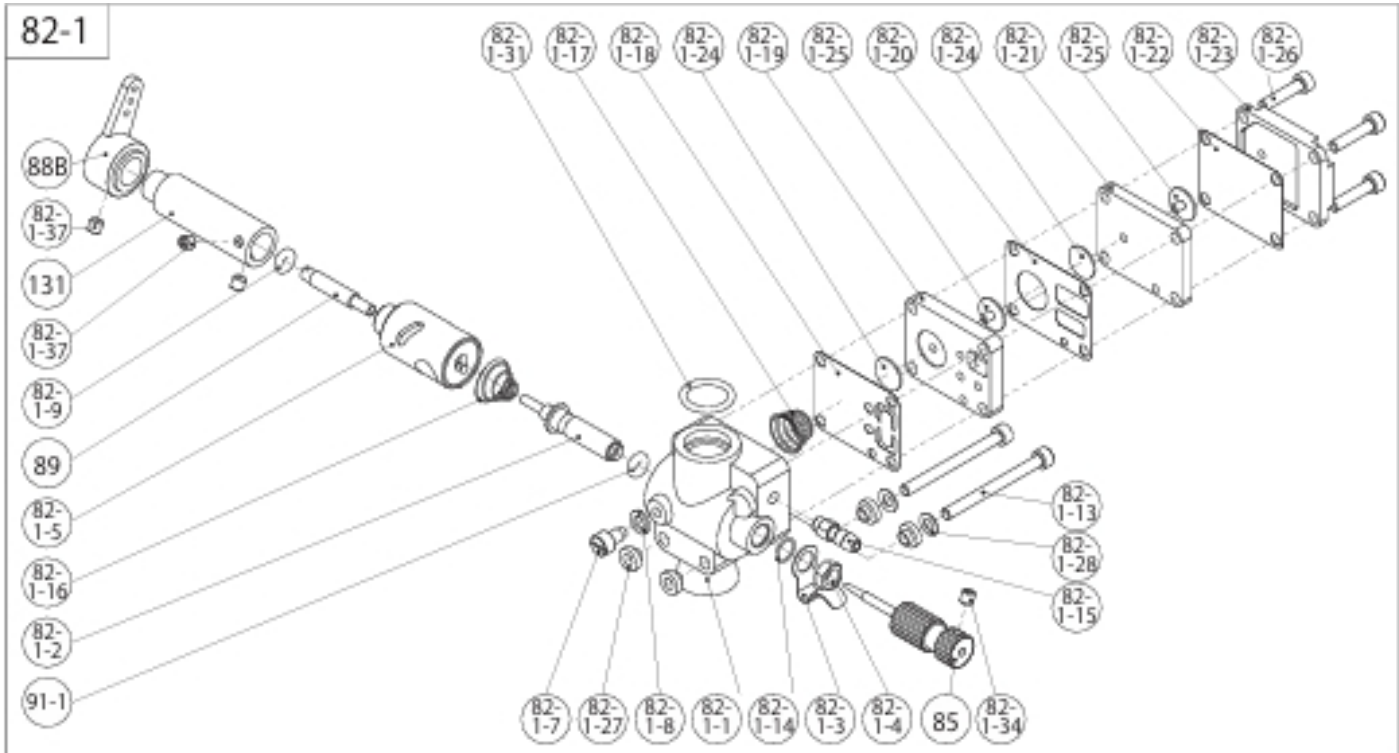


www.modelsport.sk

IMPORT-EXPORT

SAITO

AUTHORIZED DISTRIBUTOR



No.	Item	Qty
01	Cylinder (Left)	1
02	Cylinder (Right)	1
06	Piston	2
07	Piston pin	2
08	Piston pin retainer	4
09	Piston ring	2
10	Connectin rod (Conrod)	2
13	Conrod screw	4
14	Cylinder screw set 14-1,-3,-4	2set
15	Crank case	1
17	Rearcover mount	1
19	Breather nipple	1
20	Front bearing	1
21	Main bearing	1
22	Rear bearing	1
23	Crank shaft	1
27	Taper collet & Drive flange 27-1,-2	1set
28	Prop washer & nut 28-1,-2	1set
31	Crank case screw set 31-1,-2,-3,-4	1set
32	Engine gasket set 32-1,-2,-3,-4,-5,-8	1set
33-1	Cam gear housing (Left)	1
33-2	Cam gear housing (Right)	1
34	Cam gear (Left)	1
35	Cam gear (Right)	1
36	Cam gear shaft	2
37	Steel washer set	2set
38	Tappet (Valve lifter)	4
39	Push rod	4
40	Push rod cover & rubber seal 40-1,-2,-3	2set
41	Rocker arm	4
42	Rocker arm screw & nut 42-1,-2	2set

No.	Item	Qty
43	Rocker arm pin	4
46	Valve set (Intake & Exhaust) 46-1,-2	2set
47	Valve spring & Keeper & Retainer 47-1,-2,48	2set
48	Cotter (Valve spring retainer lock)	4
49	Rocker arm cover	4
69	Intake pipe	2
78	Flexible muffler 78-1,78-6	1set
82-1	Carburetor complete 82-1-1,-1-2,-1-3,-1-4,-1-5,-1-7,-1-8,-1-9,-1-13, -1-14,-1-15,-1-16,-1-17,-1-18,-1-19,-1-20, -1-21,-1-22,-1-23,-1-24,-1-25,-1-26,-1-27,-1-28, -1-31,-1-34,-1-40,85,88,89,91-1,131	1set
83-1	Carburetor body assembly 82-1-1,-1-2,-1-3,-1-4,-1-7,-1-8,-1-13,-1-14,-1-15 -1-27,-1-28,-1-31	1 set
85	Main needle	1
88	Throttle lever	1
89	Slow needle	1
95	Engine mount set 95-2,-3,-4,-5	1set
110	Anti loosening nut	1set
120	Spark plug (SP-2)	2
149	Oil slinger	1
152	Screw-pin	1
153	Electronic ignition system 3-1,-2,-3,-4	1set
160	Pump assembly 82-1-17,-1-18,-1-19,-1-20,-1-21,-1-22,-1-23, -1-24,-1-25,-1-26	1set
164	Inlet manifold assembly 164-1,-2	1set
175	Initial lube nipple	1





SAITO Záruka:

- Ak sa vyskytnú akékoľvek nedostatky z výroby, obráťte sa na predajňu alebo distribútora, od ktorého ste výrobok zakúpili. Naša spoločnosť bude zodpovedná za opravu. Akákoľvek porucha alebo problém spôsobený zbytočnou demontážou, úpravou alebo iným použitím, než je uvedené v tomto návode na obsluhu, však nie je predmetom záruky.
- Systém zapaľovania podlieha záruke iba v prípade počiatočnej poruchy. Po úspešnej aktivácii systému už záruka nepodlieha.

www.rcservis.sk



www.iminitra.sk



Autorizovaný distribútor a importér pre Slovenskú a Českú Republiku

Ivan Michálek-IMI HOBBY
 Bratislavská 9
 949 01 Nitra
 Slovak Republic



www.modelarstvoimi.sk

www.modelsport.sk

iminitra@iminitra.sk
michalek@iminitra.sk

