

NIPPY 13 BLUE FLEA

STŘÍDAVÉ MODELÁŘSKÉ MOTORY
BRUSHLESS & SENSORLESS
MOTORS

NÁVOD K OBSLUZE INSTRUCTION MANUAL



Roman Überall, Partyzánů 1818, 688 01 Uh. Brod
Tel.: 572 633 971 · mobil 605 757 738
mail: uberall.model@seznam.cz
mail: uberall.model@quick.cz
www.uberallmodel.cz



Vážení zákazník,

děkujeme Vám, že jste se rozhodl pro motor řady Nippy Blue Flea. Motory této řady jsou vyvinuty a určeny pro pohon modelů letadel. Jsou vyrobeny moderními technologiemi z kvalitních materiálů a mají velmi dlouhou životnost. Jsou osazeny neodýmými magnety a kvalitním kluzným ložiskem. Jejich charakteristickým znakem je otočný vnější plášť a vysoký točivý moment. To umožňuje přímý pohon vrtulí o velkém průměru. Pro použití s převodovkou nebo pro pohon dmychadel nejsou vhodné. Při jejich použití se vždy řiďte tímto návodem.

SYSTÉM ZNAČENÍ MOTORŮ NIPPY BLUE FLEA

Například: **N13BF 1.3A**

- N**.....Nippy - motory s otočným pláštěm
- 13**.....průměr motoru
- BF**.....Blue Flea - mikro motor, rotor soustružen CNC technologií z tyče
- 1.3A**.....maximální trvalý proud

SPECIFIKACE MOTORŮ NIPPY BLUE FLEA

- třífázový synchronní střídavý elektromotor
- provedení s otočným vnějším pláštěm - rotorem
- motor vhodný pro přímý náhon vrtule
- motor nevhodný pro použití převodovky a pohon dmychadel
- rotor soustružen CNC technologií z duralové tyče
- kalená ocelová hřídel o průměru 1 mm
- hřídel rotoru uložena v kluzném ložisku
- magnety na bázi FeNdB - neodým
- vinutí statoru impregnované vysokoteplotní pryskyřicí

MONTÁŽ MOTORU

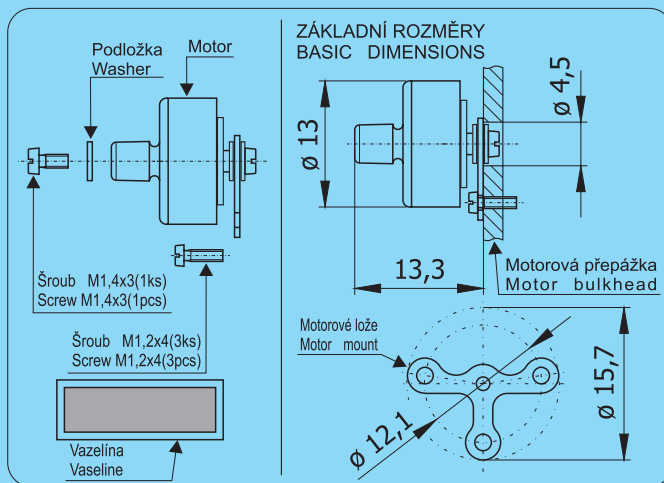
Stator připevněte na motorovou přepážku pomocí tří šroubů M1,2x4. Motorová přepážka musí být dostatečně tuhá. POZOR! U motorů NIPPY se otáčí vnější plášť. Je nezbytné nutně zabránit dotyku rotujícího pláště s jakoukoliv částí modelu. Doporučujeme oddělit motorový prostor od zbývajících prostorů modelu vhodnou přepážkou. Změnu smyslu otáčení dosáhnete výměnou dvou libovolných vývodů mezi motorem a regulátorem. Sílové kabely mezi motorem a regulátorem musí být co nejkratší pro zajištění dobré účinnosti pohonu.

CHLAZENÍ

Při instalaci motoru dbejte na jeho dostatečné chlazení! Je nutné, aby vzduch okolo motoru proudil. Zajistěte tedy nejen vstupní, ale také výstupní otvory pro chladičí vzduch. Nestačí pouze vzduch přivádět, je nutné zajistit i odvod ohřátého vzduchu ven. Výstupní otvory by měly mít plochu 1,5 ÷ 2 x větší, než vstupní.

Dear customer,

thank you for choosing a motor from the Nippy Blue Flea range. The range of these motors is designed for propulsion of plane models. Motors are manufactured using advanced technology from the highest quality materials, which ensure long service life. Motors are shouldered with neodymium magnets and the sleeve bearing of high quality. Its characteristic is the rotating drum and high torque, which enables direct drive of large diameter propellers. These motors are not suitable for use in combination with gearboxes or ducted fans. We recommend you to study this instruction.



SYSTEM OF NIPPY BLUE FLEA MOTOR MARKING

Example: **N13BF 1.3A**

- N**.....Nippy - motors with rotating drum
- 13**.....Motor diameter
- BF**.....Blue Flea - micromotor, rotor turned from bar stock on CNC machine
- 1.3A**.....Maximum sustained current

SPECIFICATION OF NIPPY BLUE FLEA MOTOR

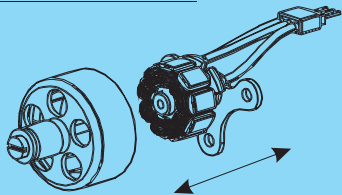
- three-phase AC synchro motor
- with rotating drum rotor
- suitable for direct drive of propeller
- not suitable for use in combination with gearboxes or ducted fans
- rotor turned from dural bar stock on CNC machine
- 1mm hardened steel shaft
- rotor shaft supported on sleeve bearing
- FeNdB magnets neodym
- stator winding impregnated high-temperature epoxy resin

MOTOR INSTALLATION

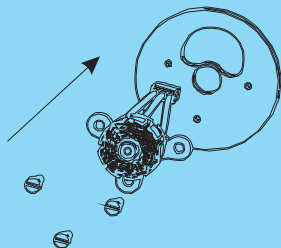
Fix the stator into front plate with 3 screw M 1,2 x 4. The firewall must be rigid. **ATTENTION!** Nippy motors have rotating outside housing. It is important to prevent outside housing from touching any part of model! We recommend separating the motor area from the rest of model by suitable firewall. You can change the direction of rotation by changing any two of the wires from the controller to the motor. The cables from controller to motor must be the shortest to ensure good motor efficiency.

Make sure you provide proper cooling while installing the motor. It is necessary for air to circulate around the motor. Ensure not only inlet, but also outlet holes for cooling air on your model. It is necessary to ensure heating air outlet. The area of outlet holes should be 1,5÷2 times larger than inlet area.

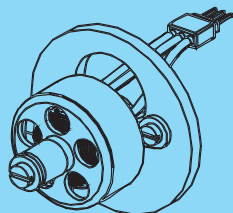
MONTÁŽ MOTORU MOTOR INSTALLATION



1. Tahem rozdělíte motor na rotor a stator.
Divide motor into rotor and stator by pulling.

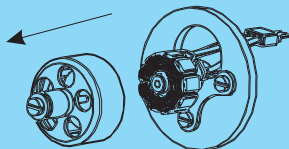


2. Stator připevněte na motorovou přepážku pomocí tří šroubů M1,2x4.
Fix the stator into front plate with 3 screw M 1,2 x 4.

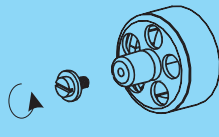


3. Zkompletujte motor.
Assemble the motor.

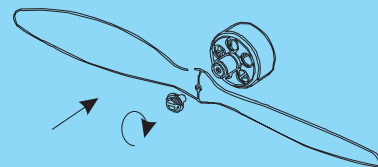
MONTÁŽ VRTULE MCF MCF PROP INSTALLATION



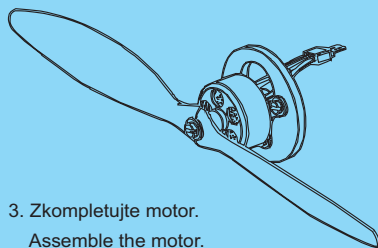
1. Tahem vyjměte rotor.
Take out rotor by pulling.



2. Vyšroubujte šroub M1,4x3 s podložkou.
Screw back the screw M1,4x3 with washer.

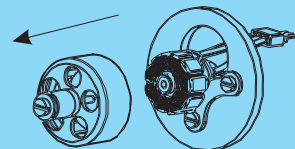


3. Vrtuli upevněte šroubem M1,4x3 s podložkou.
Tighten propeller by screw M1,4x3 with washer.

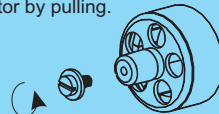


3. Zkompletujte motor.
Assemble the motor.

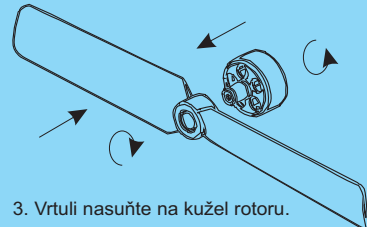
MONTÁŽ VRTULE GWS GWS PROP INSTALLATION



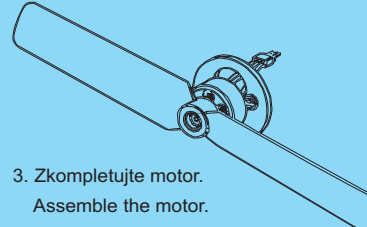
1. Tahem vyjměte rotor.
Take out rotor by pulling.



2. Vyšroubujte šroub M1,4x3 s podložkou.
Screw back the screw M1,4x3 with washer.



3. Vrtuli nasuňte na kužel rotoru.
Put the propeller on rotor cone.



3. Zkompletujte motor.
Assemble the motor.

N13BF - 1.3A

Cat. No. 20010101

Motor je vhodný pro akrobatické modely do hmotnosti 20g, modely typu Oříšek a modely s hmotností max. 40g.

The motor is suitable for aerobatic models up to 20g in weight, models type Peanut and models up to 40g in weight.

Počet článků No. of cells	Doporučené vrtule Recommended prop.
1s Li-Poly	MCF 4027 MCF 4030 MCF 5030 GWS 4025 GWS 4530 GWS 5030

Rozměry Dimensions	ø 13 x 15,9 mm
Průměr hřídele Shaft diameter	1 mm
Hmotnost bez vodičů Weight without cables	3,7g
Hmotnost včetně vodičů s konektorem Weight with cables and connector	3,9 g
Počet článků No. of cells	Li-Pol 1 ks Li-Poly 1 pcs
Maximální trvalý proud Maximum sustained current	1,3 A
Proud bez zatížení/3,6V No load current / 3,6V	0,13 A
Otáčky / V No load rpm/V	3.840

UMC 2

Elektronický regulátor otáček pro bezkomutátorové motory
Electronic speed controller for brushless motors

Cat. No. 81000001

Lineární průběh regulace výkonu motoru
Maskování výpadku signálu do 1s
Pomalé vypnutí motoru při ztrátě signálu
Omezení výkonu motoru pod 3,2V
Vypnutí regulátoru pod 3,0V
Akustická signalizace stavu regulátoru

Linear course of the motor capacity control
Masking of a signal failure up to 1s
Slow turning off after a signal loss
Reduction of power of motor if the voltage drops below 3.2V
Turning off of the controller if the voltage drops below 3.0V
Acoustic indication of state of controller

Technická data

Napájecí napětí 2,7 až 5,5V
Trvalý proud 2,0A
Elektronická proudová pojistka 2,2A
Pracovní frekvence 16 kHz
Hmotnost bez vodičů 0,28 g
Hmotnost s vodiči 1g (50mm)
Rozměry 14 x 9,5 x 2 mm
Rozsah provozních teplot 0 až 40 st. C

Technical data

Power supply voltage 2,7 až 5,5V
Permanent current 2,0A
Electronic fuse 2,2A
Operating frequency 16 kHz
Weight without wires 0,28 g
Weight with wires 1g (50mm)
Dimensions 14 x 9,5 x 2 mm
Operation temperature range 0 to 40 degr. C

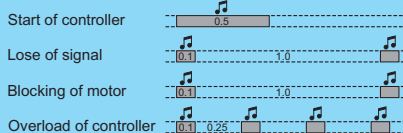
OBSLUHA REGULÁTORU

Před připojením regulátoru k napájecímu článku zapněte vysílač s pákou ovládání motoru v minimální poloze. Minimální poloha páky je signalizována dlouhým zvukovým signálem. Po ukončení signalizace je regulátor připraven k funkci. Průběh výkonu motoru (ne otáček) je úměrný výchylce páky ovládání plynu. To umožňuje jemné nastavení motoru v celém rozsahu výkonu. V případě vypnutí regulátoru proudovou pojistkou při jeho přetížení, je možné obnovit funkci regulátoru nastavením páky plynu do minimální polohy.

Operation of the controller

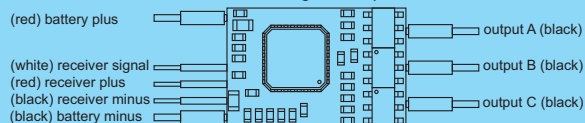
Before connecting the controller to the power supply cell please turn on the transmitter at a minimum position of the motor control lever. A minimum position of the control lever is signaled by a long audible beep. When the signal is finished, the controller is ready for operation. The course of the motor capacity control (not the speed) is proportional to the offset of the motor control lever, which enables you to finely adjust the motor capacity within the entire capacity range. If the current fuse is blown out in the case of controller overload, it is possible to restore the controller performance by setting the lever to a minimum position.

State beeps of controller



Note : Time in seconds

Connecting the outputs



PŘIPRAVUJEME
NOW IS PREPARING

ÚDRŽBA

Kluzné ložisko motoru je z výroby namazáno. Během provozu je však nutno ho mazat - vždy po 1 + 2 hod. provozu! K mazání použijte příloženou vazelínu, nebo jiné vhodné mazivo. Jiná zvláštní údržba není nutná, pouze motor udržujte v čistotě a suchu. Pozor na kovové předměty a kovový prach, neodmyslově magnety v motoru je přitahováno z velké vzdálenosti. Cizí předměty vniklé do motoru ho mohou po roztocení poškodit nebo zničit. V letovém provozu chraňte motor před vlhkostí a nečistotami.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

NIKDY SE NEDOTÝKEJTE BĚŽÍCÍHO MOTORU! TOČÍCÍ SE ROTOR MŮŽE ZPŮSOBIT ZRANĚNÍ! Použijte pouze nepoškozené a vyvážené vrtule! Vrtuli, která za chodu motoru přijde do kontaktu se zemí či jinou překážkou, raději vyměňte. Je pravděpodobně, že bude poškozena. Zajistěte, abyste se Vy, ani nikdo jiný, nezdržoval v rovině točící se vrtule. Dejte pozor na správné upevnění vrtule na rotor! Regulátor zapojte vždy dle pokynů výrobce. Po připojení pohonných akumulátorů buďte opatrní, může dojít ke spuštění motoru (např. rušením). Nevystavujte motor působení vlhkosti, nebo jinak agresivního prostředí. Motor používejte pouze k účelům k nimž je vyvinut a zkonstruován.

OSTATNÍ USTANOVENÍ

Motor používejte vždy v souladu s tímto návodem. Použití v rozporu s výše uvedeným je na vlastní riziko uživatele. Na poškození vzniklé nesprávným použitím se nevztahují záruční podmínky. Výrobce nezodpovídá za škody způsobené nesprávným provozem motoru. Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za škody, které byly způsobeny neodborným provozem motoru. Nepřebíráme v zásadě odpovědnost za všechny druhy škod, které vzniknou provozem našich výrobků, neboť nemůžeme zajistit správnou montáž a zacházení s těmito výrobky. Výrobce si vyhrazuje právo na veškeré změny, které slouží k vylepšení daného výrobku.

CARE AND MAINTENANCE

The sleeve bearing of this motor is greased from production. It is necessary always to grease this bearing after 1 - 2 hours of motor running! For greasing use the added vaseline or other suitable grease. The motor does not need any other special maintenance. Just keep it clean and dry. Avoid metal dust and other metal objects. Neodym magnets can draw them from long distance. Foreign objects in motor can damage or destroy the motor. Avoid running motor under dusty or wet conditions.

SAFETY NOTES

Never touch the running motor! Rotating motor can cause you harm! Use only undamaged and balanced propellers. If propeller comes to contact with ground or other obstacle while running you should change it. It is very probable that it has been damaged. Make sure that nobody is standing in the plane of rotating propeller. Be careful of right propeller mounting on rotor! Always install brushless controller according to manufacturers instructions. Be very careful while connecting drive batteries. It is possible for the motor to start by itself e.g. due to radio interference. Don't expose the motor to moisture or otherwise aggressive environment. Use motor for its designed purpose.

OTHER ARRANGEMENTS

Always use the motor according to this instruction manual. Use beyond the recommended specifications is at your own risk. If the motor is damaged by misuse it will not be covered by warranty. Furthermore, warrantee does not cover any damage by misuse of motor. The manufacturer does not bear liability for damage due to unprofessional motor running. Since we, as the manufacturer, have no control over the installation and use of this motor no representations are expressed or implied as to performance or safety of your completed model. Manufacturer reserves the right to make improvements without notice.

ZÁRUČNÍ LIST

Tento motor byl před prodejem zkontrolován a vyzkoušen. Záruka na něj poskytnutá je 24 měsíců ode dne prodeje. Záruka se vztahuje na závady vzniklé v průběhu záruční doby chybou výroby nebo použitých materiálů. Záruka se nevztahuje na závady vzniklé nesprávným provozem motoru. V případě závady reklamujte výrobek s vyplněným a potvrzeným záručním listem a prodejním dokladem. Reklamací uplatňujte u prodejce, nebo po vzájemné dohodě s prodejcem přímo u výrobce. K reklamaci připojte popis závady a situace, jak k závadě došlo. Záruční opravy provádí jediné výrobce. Náklady spojené s dopravou výrobku do servisu nese zákazník. V případě neoprávněné reklamace budou veškeré náklady spojené s touto reklamací, včetně případné opravy, vyúčtovány zákazníkovi.

Oprávnění na bezplatnou záruční opravu zaniká pokud:

- se liší údaje na záručním listu a prodejním dokladu
- k závadě došlo běžným opotřebením
- k závadě došlo neoprávněným zásahem (např. rozebráním)
- k závadě došlo mechanickým poškozením (např. havárií modelu, neopatrnou manipulací,...)
- k závadě došlo nesprávnou instalací (např. nedostatečné chlazení, kontakt rotujícího pláště s částmi modelu,...)
- k závadě došlo stykem s vodou, chemickými látkami (např. čisticí prostředky, rozpouštědla, barvy,...) nebo znečištěním
- byl výrobek použit v rozporu s návodem (např. překročení maximálního proudu, překročení doporučeného napětí,...)

WARRANTEE

This motor has been tested prior to sale. Manufacturer warrantees the product to be free from defects in material or workmanship for a period of 24 months from the time of original purchase. Warranty applies to defects that occurred during the warranty and that were caused by the manufacture or the defects of used materials. The warrantee does not cover defects, which are caused by misuse of the motor. The warrantee will only be granted when the original invoice or sales receipt is presented with defective product. Return the motor to the place of purchase or after consultation with the seller, directly to the manufacturer (you need to send a list with description of the defect and a description of the situation which caused the defect). Only the manufacturer provides a warrantee. Customer is responsible for transport cost when sending motor to the manufacturer. In case of repairs or replacement outside of the warrantee, including repairs attempted by unqualified persons, customer will be responsible for all costs.

The warrantee will be void if:

- data on the warrantee list is different from data on receipt of purchase
- the defect was caused due to normal wear
- the defect was caused by exceeding rated current
- the defect was caused by improper use (e.g. crash of the model, improper manipulation etc.)
- the defect was caused by unauthorized action (e.g. taking the motor apart)
- the defect was caused by improper installation (e.g. poor cooling, contact of rotating housing and model walls etc.)
- the defect was caused by contact with water, chemicals (e.g. cleaning products, paints etc.) or by dirt in motor
- the motor was used in variance with this manual (e.g. overloading)

Motor :

Datum prodeje : / Date of purchase :

Razítko a podpis prodejce : / Stamp, signature :