



Děkujeme za zakoupení našeho výrobku a doufáme, že zcela splní Vaše předpoklady. Doporučujeme důkladné prostudování tohoto návodu. Dodržování pokynů v něm uvedených Vám zajistí bezproblémový provoz a odpovídající životnost.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE ELEKTROMOTORU

- třífázový synchronní střídavý elektromotor
 - hřídel je uložen ve dvou kuličkových ložiskách s trvalou tukovou náplní
 - vysokootáčková ložiska
 - dvoupólový rotor - monoblok FeNdB
 - povlakovaný magnet na bázi FeNdB
 - toroidní vinutí bez západkového efektu
 - vinutí uloženo přímo pod pláštěm motoru pro zlepšení jeho chlazení
 - plášť elektromotoru soustružen z tyče včetně předního čela
 - plášť chráněn proti korozi eloxací
 - tepelně zpracovaná zusechlá hřídel
 - připojovací konektory MP JET průměr 2,5 v zclacném provedení (24 karátové "tvrdé" zlato)
- Doporučený regulátor: třífázový, bezsnímačové verze (s detekcí EMF), verze do 8A s omezením, vhodná verze 18A.
Doporučená převodovka: MP JET BB 5:1 pro AC 25/25 (MPJ 8202)

MONTÁŽ ELEKTROMOTORU DO PŘEVODOVKY MP JET

U pohonného elektromotoru není nutné upravit délku výstupní hřídele. Pro přilepení pastorku použijte k balení převodovky MP JET přiložené mikrobalení tmele (zelená barva). Oba díly (pastorek i hřídel) je před lepením nutné dobře odmastit (acetonové ředidlo, technický benzín). Lepidlo se vytvrzuje zamezením přístupu vzduchu a kontaktem s kovovými povrchy v malé mezeře. Proto lepidlo na volném povrchu netužte, k vytvrzení dochází až po nasunutí pastorku na hřídel katalytickým účinkem dvojice kovů. Manipulační pevnosti (pastorek se sice nepohybuje, ale spoj ještě nemá požadovanou pevnost) je dosaženo po cca 30 min., konečně po 12 hod. Správná poloha pastorku vůči hřídeli elektromotoru je v poloze, kdy lícuje čelo pastorku a čelo předního konce hřídele elektromotoru. Maximálně možné přesazení čel je 0,1 mm. Motor s přilepeným pastorkem nasuňte zezadu do převodové skříně až dojde k opření čela elektromotoru o skříně. Elektromotor přišroubujte pomocí tří šroubů M2x5 se záпустnou hlavou. Šrouby je nutné dotahovat s citem, je vhodné je i pojistit tmelem (červená barva). V případě, že budete potřebovat již lepený pastorek (např. po utržení) opět přilepit, je bezpodmínečně nutné mechanicky odstranit veškeré zbytky lepidla. Při nedodržení této podmínky (čistý kovový povrch spoje) nedojde k dobrému vytvrzení tmele a spoj nebude mít pevnost. Přívodní fázové vodiče k elektromotoru by měly být zajištěny proti kmitání vlivem vibrací, neměly by být namáhány tahem ani tlakem, veškeré ohyby musí být plynulé s poloměrem R_{min} 15 mm.

MONTÁŽ Pohonu DO TRUPU MODELU

Elektromotor s převodovkou se upevňuje na motorovou přepážku pomocí tří PAN HEAD šroubů 2,2x9,5. Alternativně je možné použít čelní lože MPJ 8035. Motorová přepážka musí být dostatečně tuhá a opatřená otvory pro přístup chladicího vzduchu k elektromotoru. Doporučujeme oddělení motorového prostoru od prostoru pro baterii vhodnou přepážkou, která bezpečně zabrání poškození motoru bateriemi v případě havárie.

Převodovky lze do modelů montovat dvěma způsoby:

1. Přímou na motorovou přepážku za tři upevňovací patky umístěné na tělese skříně pomocí přiložených vrtulí.
2. Z převodovky se demontují tři vrtvy držící přední víko, zepředu se na přední víko nasadí převodkové lože čelní MPJ 8035 a přípevní se včetně předního víka delšími vrtvami, které jsou součástí balení lože. Takto upravená převodovka se montuje standardním způsobem na přepážku v čele trupu (zevnitř), vrtvy jsou zepředu a procházejí otvory v této přepážce. Montáž je identická s montáží běžného komutátorového motoru bez převodovky, rozteč otvorů odpovídá rozteči motorů velikosti "280". Původní upevňovací patky lze v případě, že překážejí odříznout, příp. odstřípnout. V každém případě je nutno počítat s potřebou chlazení elektromotoru vzduchem pomocí vhodně dimenzovaných otvorů v konstrukci přední části trupu a motorové přepážky.

Přípevnění vrtule:

Pro pevnou vrtulí je určen kleštinový unášec MPJ 8030, 8031, délka závitové části musí odpovídat typu vrtule. Pro sklápění vrtule doporučujeme některý z vrtulových kuželů pro tento typ vrtulí s kleštinou o průměru 3 mm. Vnější průměr kužele vyberte podle velikosti a tvaru přídové části trupu, rozměry a provedení trávce musí odpovídat typu, tvaru a velikosti Vámi používaných vrtulových listů.

PŘIPOJENÍ ELEKTROMOTORU K REGULÁTORU

Elektromotor je opatřen drátovými vývody, na jejichž konci je vždy připojen "M" díl konektoru MPJ 21020. Protluky konektorů včetně částí smršťovacích izolací jsou přiloženy k balení elektromotoru. Tyto části připojíme na fázové vývody z regulátoru a pájený spoj zafixujeme připojeními smršťovacími izolacemi. Pro zajištění nízkého přechodového odporu je chod konektorů poměrně tuhý, zasouvání a vysouvání musí probíhat v ose, bez jakéhokoliv páčení či jiných přidavných bočních sil. Zásadně se nesmí konektor rozpojovat tahem za kabel, popř. tahem za kabel proti tělesu elektromotoru. Jediný správný způsob je vždy za izolované a zpevněné části konektorů oproti sobě. Sílové kabely mezi elektromotorem a regulátorem musí být co nejkratší pro zajištění dobré účinnosti pohonu.

Smysl otáčení elektromotoru lze změnit vzájemnou výměnou dvou libovolných vývodů jednotlivých fází.

CHLAZENÍ ELEKTROMOTORU

Je bezpodmínečně nutné zajistit dostatečné množství chladicího vzduchu. Nestačí pouze vzduch přivádět, je nutné zajistit i odvod ohřátého vzduchu ven. Výstupní otvory by měly mít plochu cca 1,5 násobku vstupních.

ÚDRŽBA ELEKTROMOTORU

Motor nevyžaduje zvláštní údržbu, je nutné se řídit pouze následujícími zásadami:

- ložiska mají trvalou tukovou náplň, není třeba je mazat. V případě nutnosti je lze pouze odborně měnit.
- do motoru nesmí proniknout nečistoty a voda (otvorem pro šrouby, kolem kabelů a hřídele). Dojde-li k silnému znečištění elektromotoru po havárii (zeminou nebo pískem), doporučuje se demontáž motoru a vyčištění u výrobce. Hřídel elektromotoru je tepelně zpracovaný, havárii může dojít ke vzniku trhlin, které mohou později iniciovat únavový lom s rizikem vážného zranění.

BEZPEČNOST PROVOZU

- vrtule nesmí nést známky jakéhokoliv poškození, musí být alespoň staticky vyvážena. Je nutné ji pravidelně kontrolovat, u plastových verzí doporučujeme kontrolovat minimální množství vázané vody v materiálu vrtule (považení ve vodě, kondiace).
- používejte pouze typy vrtulí vhodné pro užívaný režim provozu.
- unášec vrtule musí být vhodného typu, kovový, s upevněním pomocí kleštiny. Provedení se stavěcími šrouby je naprosto nevhodné.
- ohnutý hřídel se nesmí nikdy narovnávat.
- žádné z diváků nesmí slát v rovině otáčející se vrtule, ale vždy pouze za ní, v bezpečné vzdálenosti.
- po připojení pohonné jednotky k regulátoru dbejte nejvyšší opatnosti, nečekané spuštění elektromotoru může způsobit nejen rušení, ale i neopatrná manipulace s vysíláčem.
- při provozu je nutné dodržovat pokyny a návod použitého regulátoru.
- použití elektromotoru k jinému účelu než byl navržen a zkonstruován je zakázáno. Na poškození v těchto případech se nevztahuje záruka.
- výrobce si vyhrazuje právo technických změn.
- výrobce nepřebírá žádnou zodpovědnost za škody a úrazy způsobené neodborným, popř. nevhodným provozem motoru.

ZÁRUKA

Elektromotor byl výrobcem před prodejem vyzkoušen a zkontrolován. Záruka je 2 roky ode dne prodeje a vztahuje se na vady výroby, popř. materiálu. Záruční reklamace vyřizuje pouze výrobce. Podmínkou uznání reklamace je vyplněný prodejní doklad opatřený razítkem a podpisem prodejce. Oprávnění na bezplatnou záruku zaniká v těchto případech:

- nesprávná instalace, chybná montáž, nedostatečné chlazení
- použití výrobku na jiné účely než byl určen
- překročení maximálních provozních parametrů
- termické poškození izolace vinutí motoru (náhlivé zastavení, poškozený regulátor, přetížení s nedostatečným chlazením)
- mechanické poškození výrobku (havárie, demontáž)
- znečištění (voda, barva, cizí předměty, koroze)

V případě neoprávněné reklamace nese zákazník veškeré náklady související s touto reklamací, včetně opravy.

UPOZORNĚNÍ

Elektromotor má relativně vysoké otáčky na Volt. Nepřipojujte motor zbytečně bez zátěže na napětí vyšší než 11 Volt, může dojít k poškození vlivem vysokých otáček.

Počet článků NiCd nebo NiMH baterie	6-8
Otáčky/V	4100
Maximální provozní otáčky (min ⁻¹)	45000
Maximální otáčky (min ⁻¹)	50000
Maximální účinnost (%)	cca 81
Doporučený pracovní proud (A)	4-8
Maximální krátkodobý proud (A)	15
Vnitřní odpor Ri (mΩ)	145
Rozměry - průměr/délka (mm)	25/25
Průměr hřídele (mm)	2
Počet závitů	26
Hmotnost elektromotoru (g)	42
Hmotnost pohonu (g)	62
Doporučená převodovka	MPJ 8202
Doporučené vrtule v kombinaci s převodovkou 5:1	APC 7/3 - 9/6 (10/4,7)
Maximální hmotnost větroně (g)	cca 750
Maximální hmotnost akrobatických modelů (g)	cca 500