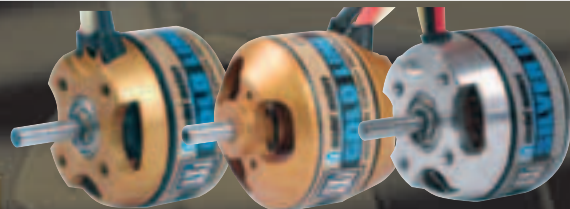


2208/xx GOLD LINE  
2208/xx EVP GOLD LINE  
2208/xx SILVER LINE  
2212/xx GOLD LINE  
2212/xx EVP GOLD LINE  
2212/xx SILVER LINE

HIGH PERFORMANCE ELECTRIC MOTORS



**NÁVOD K OBSLUZE**  
**INSTRUCTION MANUAL**  
**MANUEL D'UTILISATION**  
**BEDIENUNGSANLEITUNG**  
**MANUALE DI ISTRUZIONI**

NÁVOD K OBSLUZE ■ INSTRUCTION MANUAL ■ BEDIENUNGSANLEITUNG ■ MANUEL D'UTILISATION ■ MANUALE DI ISTRUZIONI

**AXI 2208 & 2212**

**AXI 2208 & 2212 + RMS**

**AXI 2208 & 2212 EVP GOLD LINE**

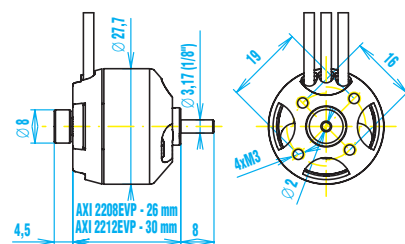
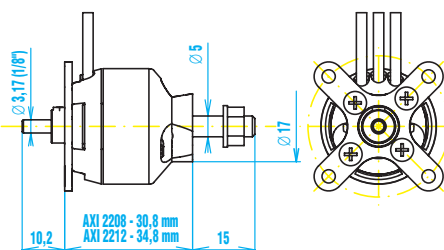
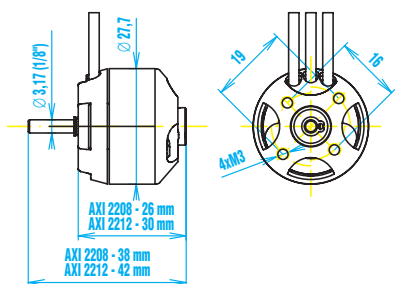


Schéma 1 ■ Drawing 1 ■ Bild 1

SADA PRO OBRÁCENOU MONTÁŽ  
RADIAL MOUNT SET  
BATI MOTEUR RADIAL  
CASTELLO RADIALE  
Obr. 2 ■ Picture 2 ■ Bild 2 ■ Schéma 2

AXI 2208/xx EVP GOLD LINE  
+ optional EVP UNIT  
Obr. 3 ■ Picture 3 ■ Bild 3 ■ Schéma 3

**PARAMETRY AXI MOTORŮ | SPECIFICATIONS OF AXI MOTORS**

Specifikace	AXI 2208/20 GOLD LINE	AXI 2208/26 GOLD LINE	AXI 2208/34 GOLD LINE	AXI 2212/12 GOLD LINE	AXI 2212/20 GOLD LINE	AXI 2212/26 GOLD LINE	AXI 2212/34 GOLD LINE
Počet článků baterie / No. Of cells / Plage d'alimentation	4 - 8	6 - 8	8 - 10	5 - 7	6 - 10	6 - 8	6 - 10
Betriebsspannung / Alimentazione	2-3x Li-Poly	2-3x Li-Poly	2-3x Li-Poly	2-3x Li-Poly	2-3x Li-Poly	2-3x Li-Poly	2-3x Li-Poly
Otáčky/Volt / RPM/V / T/mn par Volt / Drehzahl/Volt / Giri a Volt	1820 RPM/V	1420 RPM/V	1100 RPM/V	1950 RPM/V	1150 RPM/V	920 RPM/V	710 RPM/V
Max. účinnost / Max. efficiency / Rendement Max. / Max. Wirkungsgrad	82%	82%	81%	82%	82%	80%	78%
Rendimento Max. / Rendimento Max.							
Prúd při max. účinnosti / Max. efficiency current / Courant au rend. Max. / Strom bei max. Wirk. / Assorbimento Ren.Max.	8-12 A (>75%)	5-9 A (>74%)	4-7 A (>74%)	14-22 A (>75%)	6-12 A (>75%)	6-10 A (>73%)	4-8 A (>72%)
Prúd na prázdno / 8 V / No load current / Courant à vide / Leer Strom / Assorbimento a vuoto	0,8A	0,6A	0,35A	1,2 A	0,7A	0,45A	0,4A/12V
Max. zatížitelnost / Current capacity / Courant Max. / Max. Belastung / Assorbimento max.	16A/60 s	11A/60 s	8A/60 s	28A/60 s	16A/60 s	12A/60 s	10A/60 s
Vnitřní odpor Ri / Internal Resistance / Résistance interne / Innenwiderstand Ri / Resistenza interna	89mΩ	155mΩ	260mΩ	45mΩ	135mΩ	210mΩ	345mΩ
Rozměry (Øxdlka) / Dimensions (ØDxL) / Abmessungen / Dimensioni	27,7x26 mm	27,7x26 mm	27,7x26 mm	27,7x30 mm	27,7x30 mm	27,7x30 mm	27,7x30 mm
Průměr hřídele / Shaft diameter / Diametre arbre / Achsdurchmesser / Diametro Albero	3,17 mm	3,17 mm	3,17 mm	3,17 mm	3,17 mm	3,17 mm	3,17 mm
Váha motoru vč. kabelů / Weight with cables / Poids / Gewicht / Peso	45 g	45 g	45 g	57 g	57 g	57 g	57 g
Doporučená váha modelu / Recommended model weight / Masse recommandée du modele / Empfohlene Modellgewichte / Massa indicativa del modello	200-500 g (heli up to 500g)	200-500 g	200-500 g	300-1000 g (heli up to 700 g)	300-800 g	300-700 g	300-700 g
Doporučené vrtule bez převodovky / Recommended prop without gearbox / Taille d'hélice utilisable en direct / Empfohlene Propeller / Eliche in trazione diretta	4él. 9"x6" 6él. 8"x5" 8él. (2xLi) 7,5"x4" 3xLi - heli	2xLi 8"x4,5" 3xLi 7"x4" 8él. 8,5"x5"	2xLi 10"x5" 3xLi 9"x5" 10él. 8,5"x5"	2xLi 7"x5" 3xLi 5"x5" 3xLi - Heli	7él. (2xLi) 9,5"x5" 8él. 9"x5" 10él. 8,5"x6" 3xLi 8"x4"	7él. (2xLi) 10,5"x6" 8él. 10"x6" 3xLi 10"x5"	2xLi 12"x8" 3xLi 11"x5,5" 10él. 10,5"x7"
Specifikace	AXI 2208/20 EVP GOLD LINE	AXI 2208/26 EVP GOLD LINE	AXI 2208/34 EVP GOLD LINE	AXI 2212/20 EVP GOLD LINE	AXI 2212/26 EVP GOLD LINE	AXI 2212/34 EVP GOLD LINE	
Doporučená váha modelu / Recommended model weight / Masse recommandée du modele	220-260 g	240-280 g	250-300 g	250-300 g	300-350 g	280-330 g	
Doporučené vrtule / Recommended prop / Taille d'hélice utilisable en direct / Empfohlene Propeller / Eliche in trazione diretta	2x Li-Poly EVP UNIT	2x Li-Poly EVP UNIT	2x Li-Poly EVP UNIT	2x Li-Poly EVP UNIT	3x Li-Poly EVP UNIT	3x Li-Poly EVP UNIT	
Doporučený regulátor / Recommended speed controller / Contrôleurs recommandés / Empfohlener Regler / Variatori consigliat	JETI ADVANCE 18 plus	JETI ADVANCE 12 plus	JETI ADVANCE 12 plus	JETI ADVANCE 18 plus	JETI ADVANCE 12 plus	JETI ADVANCE 12 plus	
Specifikace	AXI2208/20SILVER LINE	AXI2208/26SILVER LINE	AXI2208/34SILVER LINE	AXI2212/20SILVER LINE	AXI2212/26SILVER LINE	AXI2212/34SILVER LINE	
Počet článků baterie / No. Of cells / Plage d'alimentation	4 - 8	6 - 8	8 - 10	6 - 10	6 - 8	6 - 10	
Betriebsspannung / Alimentazione	2-3x Li-Poly	2-3x Li-Poly	2-3x Li-Poly	2-3x Li-Poly	2-3x Li-Poly	2-3x Li-Poly	
Otáčky/Volt / RPM/V / T/mn par Volt / Drehzahl/Volt / Giri a Volt	1600 RPM/V	1330 RPM/V	1060 RPM/V	1120 RPM/V	880 RPM/V	690 RPM/V	
Max. účinnost / Max. efficiency / Rendement Max. / Max. Wirkungsgrad	80%	80%	79%	80%	78%	76%	
Rendimento Max. / Rendimento Max.							
Prúd při max. účinnosti / Max. efficiency current / Courant au rend. Max. / Strom bei max. Wirk. / Assorbimento Ren.Max.	8-12 A (>73%)	5-9 A (>72%)	4-7 A (>72%)	6-12 A (>73%)	6-10 A (>71%)	4-8 A (>70%)	
Prúd na prázdno / 8 V / No load current / Courant à vide / Leer Strom / Assorbimento a vuoto	0,9A	0,7A	0,45A	0,85A	0,55A	0,55A/12V	
Max. zatížitelnost / Current capacity / Courant Max. / Max. Belastung / Assorbimento max.	15A/60 s	10A/60 s	7,5A/60 s	15A/60 s	11A/60 s	9A/60 s	
Vnitřní odpor Ri / Internal Resistance / Résistance interne / Innenwiderstand Ri / Resistenza interna	93mΩ	170mΩ	285mΩ	145mΩ	225mΩ	375mΩ	
Rozměry (Øxdlka) / Dimensions (ØDxL) / Abmessungen / Dimensioni	27,7x26 mm	27,7x26 mm	27,7x26 mm	27,7x30 mm	27,7x30 mm	27,7x30 mm	
Průměr hřídele / Shaft diameter / Diametre arbre / Achsdurchmesser / Diametro Albero	3,17 mm	3,17 mm	3,17 mm	3,17 mm	3,17 mm	3,17 mm	
Váha motoru vč. kabelů / Weight with cables / Poids / Gewicht / Peso	46 g	46 g	46 g	58 g	58 g	58 g	
Doporučená váha modelu / Recommended model weight / Masse recommandée du modele / Empfohlene Modellgewichte / Massa indicativa del modello	200-450 g (heli up to 450 g)	200-450 g	200-450 g	300-700 g (heli up to 650 g)	300-650 g	300-650 g	
Doporučené vrtule bez převodovky / Recommended prop without gearbox / Taille d'hélice utilisable en direct / Empfohlene Propeller / Eliche in trazione diretta	4él. 9"x6" 6él. 8"x5" 8él. (2xLi) 7,5"x3,5" 3xLi - heli	2xLi 8"x4,5" 3xLi 7"x3,5" 8él. 8,5"x5"	2xLi 10"x5" 3xLi 9"x3,75" 10él. 8"x5"	7él. (2xLi) 9"x5" 8él. 9"x3,75" 10él. 8"x5"	7él. (2xLi) 10,5"x6" 8él. 10"x6" 3xLi 10"x5"	2xLi 12"x7" 3xLi 11"x5,5" 10él. 10"x7"	



large diameter hardened steel shaft becomes bent there will be more serious damage inside the motor. If you are in doubt, please contact the manufacturer to get qualified assistance or repair. Avoid unnecessary dismantling of your motor.

### Safety Notes:

Install only undamaged and balanced propellers and securely tighten with a wrench. Never touch, or allow any object to come into contact with the rotating propeller. A weakened or loose propeller may disintegrate or be thrown off which could result in serious injury. Inspect the propeller after each flight. Discard any propeller that has nicks, scratches or any other visible defect. Discard the propeller after a crash or contact with ground during a heavy landing even if the propeller looks undamaged, there could be internal stress or damage resulting in a failure later. For their safety, keep all onlookers (especially small children) well away (at least 20 feet or 6 metres)

when preparing your model for flight. Keep the propeller pointing away from you and other people, and walk well clear of spectators. First switch on your transmitter, check the position of the throttle stick (and related switches if any), only then connect your power pack to the speed controller and switch on the receiver. Always leave space for the propeller to rotate (in case of a speed controller failure or interference). A stopped propeller could result in damage to your controller and motor, or even cause fire.

### Model Motors Limited Guarantee

This motor and instruction sheet is subject to change without notice. The manufacturer, Model Motors Ltd., guarantees the product to be free from defects in materials or workmanship for a period of 12 (twelve) months from the time of its original purchase. Customers must present the original invoice or sales receipt with the defective product to make a claim under the guarantee. This guarantee covers none of the following: periodic

maintenance and repair or replacement of parts due to normal wear and tear; any adaptation or changes to upgrade the product from its normal purpose as described in the instruction manual; transport costs and all risks of transport relating directly or indirectly to the guarantee of the product; damage resulting from misuse, including (but not limited to) installation or use of the product in a manner inconsistent with the instruction manual, repair undertaken by unauthorised service personnel or the customer, accidents, lightning, water, fire, improper installation, poor cooling or any cause beyond the control of the manufacturer; defect of the model into which this motor is installed.

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.

**We wish you many years of trouble free flying with our high performance motors. Fly safe, have fun!**



## MANUEL D'UTILISATION MOTEUR BRUSHLESS & SENSORLESS DE LA SÉRIE AXI



Les moteurs de la série AXI GOLD sont des moteurs brushless de hautes performances dotés d'excellentes caractéristiques électriques, d'une conception mécanique optimale et sont construits suivant les plus hauts standards. Grâce à l'utilisation d'aimants néodymes et de matériaux à faible perte électromagnétique, ces moteurs affichent un très haut rendement sur une vaste plage d'utilisation et peuvent être utilisés sous de plus forts courants. La série de moteurs AXI GOLD avec sa haute qualité de fabrication, sa fiabilité et ses caractéristiques techniques est la meilleure disponible sur le marché.

**SÉRIE AXI EVP GOLD** La série de haute qualité et haute fiabilité AXI GOLD a servi de base pour la nouvelle série de moteurs AXI EVP GOLD à arbre moulé, cimenté (et creux), pour permettre leur utilisation avec les unités EVP (Electric Variable Pitch propeller = Hélice à pas variable électrique). L'unité professionnelle EVP utilise 5 roulements à billes et a été particulièrement conçue pour être utilisée avec les moteurs de la série AXI EVP GOLD. L'utilisation d'un moteur AXI EVP avec l'unité EVP et un servo supplémentaire, ouvre de nouveaux horizons dans le monde de la voltige.

La ligne de moteurs brushless AXI SILVER est basée sur la série des moteurs AXI GOLD. La série AXI SILVER est la ligne économique de la marque MODEL MOTORS. Les systèmes de propulsion utilisant les moteurs AXI SILVER sont puissants et efficaces. La nouvelle série de moteurs AXI SILVER est conseillée pour les débutants ou les modélistes expérimentés recherchant la qualité à un prix attractif, mais qui n'ont pas besoin d'avoir les plus hauts niveaux de rendement et de courants.

*Félicitations! Et, merci d'avoir choisi un produit Model Motors. Nos moteurs brushless avec aimants Néodym et rotor externe sont construits en utilisant les dernières techniques et avec les meilleurs matériaux. L'axe moteur en acier traité monté sur trois roulements à billes et une construction robuste mais légère assurent une longue longévité au moteur. Son dessin unique lui donne un couple extrêmement important, permettant ainsi d'utiliser de grandes hélices avec un fort pas sans recourir à l'utilisation d'un réducteur. Pour pouvoir apprécier l'utilisation sans souci de votre nouveau moteur, merci de bien vouloir lire attentivement, les instructions suivantes. La plage supérieure de masse est applicable aux planeurs électriques. Rester dans la moitié de plage inférieure de masse pour les avions de voltige et les maquettes. Nous recommandons fortement l'utilisation d'hélices repliables avec ce type de moteur. Vous pouvez trouver plus d'informations sur les hélices recommandées, sur notre site [www.modelmotors.cz](http://www.modelmotors.cz)*

#### Contrôleurs recommandés:

**JETI ADVANCE 08 plus**, 6 - 10 él. BEC et courant max 8 A  
**JETI ADVANCE 12 plus**, 6 - 10 él. BEC et courant max 12 A  
**JETI ADVANCE 18 plus**, 6 - 10 él. BEC et courant max 18 A

### Installation du moteur:

Il doit être monté sur un support rigide avec deux (ou quatre) vis M3 vissées dans la face avant du moteur. Les vis doivent dépasser en interne d'au moins 4 mm de la face avant, mais de pas plus de 5 mm (Il y a un risque, dans ce cas, de détériorer les enroulements du moteur). Le support moteur doit avoir des ouvertures qui correspondent avec les orifices d'aération à l'avant du moteur pour permettre un bon refroidissement.

Comme vous le savez, le carter du moteur tourne! Ainsi, bien faire attention aux câbles, pièces ou équipements RC non rangés-sécurisés. Il est de bon ton, d'installer un couple qui sépare le compartiment moteur du "reste du monde".

Le dessin particulier des moteurs AXI avec le carter tournant accroît la nécessité d'avoir un support moteur robuste. Nous recommandons fortement l'emploi d'une hélice repliable, même dans le cas d'un modèle acrobatique. Même le champion du monde F5A, utilise une hélice repliable sur son moteur qui possède un design similaire. Si vous utilisez votre moteur à sa puissance maximale, ou si vous devez absolument utiliser une hélice fixe, assurez vous s.v.p., que le moteur est réellement bien fixé.

### Option montage radial

Le nouveau design du moteur comprenant un arbre en acier traité monté dans 2 roulements à billes, permet le montage du moteur par sa face avant, en utilisant la pièce optionnelle "**bâti moteur radial**" (voir schéma 2). Ce système est très pratique pour, convertir en électrique, les modèles à moteurs thermiques.

### Sens de rotation et avance du moteur:

Pour changer le sens de rotation, inverser simplement les deux câbles extérieurs entre le moteur et le contrôleur, mais ne pas toucher le câble du centre. L'avance optimale du moteur est réglée par le contrôleur, cependant, certains contrôleurs programmables haut de gamme permettent des réglages supplémentaires sur l'avance.

### Rodage:

Il ne comporte pas de balai charbon, aussi, aucun rodage n'est nécessaire.

### Refroidissement:

Vous devez être conscient, que votre AXI est un moteur électrique de hautes performances, travaillant sous fort courant, ce qui produit de la chaleur. Un refroidissement efficace est nécessaire, comme vous le feriez avec un moteur thermique. Une surchauffe du moteur provoque une usure prématurée des roulements et une démagnétisation partielle, qui cela va de soi, détériore fortement les performances du moteur. Comme avec tous les types de matériaux magnétiques, une démagnétisation complète des aimants néodym, peut se produire au-delà de 130°C. Merci de vous assurer que la veine d'air frais peut circuler à travers la face avant du moteur pour refroidir les enroulements et les aimants. Il y a la règle simple du pouce: la surface des entrées d'air sur votre modèle doit être au moins deux fois supérieure au total de la surface des entrées d'air du moteur. La surface des bouches d'extraction de l'air chaud doit être plus importante que les entrées d'air frais car l'air chaud se dilate.

Le moteur et sa notice d'utilisation peuvent subir d'éventuelles modifications, sans préavis. Le fabricant Model Motors garantit le produit contre les défauts de fabrication pendant une période de 12 (douze) mois à partir de la date d'achat. Pour bénéficier de la garantie, le produit doit être accompagné de sa facture d'achat. La garantie ne couvre pas: les opérations de maintenance, de réparation, de changement de pièce dû à une usure normale, d'adaptation ou de retrofit dus à des améliorations du produit, les coûts de transport et risques direct/indirect engendrés par celui-ci, les dégâts dus à une mauvaise utilisation, incluant (mais pas seulement), l'installation ou l'utilisation incorrecte, les réparations faites par des personnes non agréées ou le propriétaire lui-même, des crashes, des froissements, l'eau, le feu, la mauvaise installation, mauvais refroidissement, ou toute cause n'entrant pas dans la responsabilité du fabricant, défaut du modèle dans lequel ce moteur est installé.

### Entretien et maintenance:

Eviter d'utiliser votre moteur dans des conditions poussiéreuses ou humides. Eviter l'introduction de corps étrangers par les ouïes d'aération du moteur. Faire attention aux petits boulons et autres petites pièces qui pourraient être attirés par les aimants du moteur pendant son installation ou sa

maintenance. Ne pas démonter le moteur. Les roulements sont lubrifiés d'origine avec une graisse spéciale haute qualité qui assurera sa fonction pendant toute la durée de vie du moteur. Ne pas utiliser de solvants organiques, nettoyants ou détergents pour nettoyer le moteur. Si y a quelques saletés dans votre moteur (après un crash), ne surtout pas faire tourner l'arbre moteur. Enlever la saleté précautionneusement, à l'air comprimé en premier lieu. Dans le cas où il y a plus de dégâts, le moteur doit être envoyé au service après vente (S.A.V.). Ne jamais essayer de redresser l'axe moteur. S'il est plié, il y a sûrement des dégâts plus importants à l'intérieur du moteur. S'il y a la moindre trace d'un doute, contactez votre revendeur pour obtenir un conseil ou programmer une réparation. Eviter tout démontage, non nécessaire, du moteur.

### Notes de sécurité:

Installer seulement une hélice en bon état et parfaitement équilibrée, puis, la serrer, avec une clé adéquate. Ne jamais toucher ou autoriser un objet à venir en contact avec l'hélice en rotation. Une hélice endommagée peut tout désintégrer ou un morceau de celle-ci, éjecté, peut causer des blessures graves. Inspecter l'état de l'hélice après chaque vol. Changer toute hélice présentant une crique ou tout autre défaut visible. Changer l'hélice après un crash ou après contact brusque avec le sol, dans le cas d'un atterrissage dur par ex., même si elle peut paraître intacte. Il pourrait y avoir des amorces de criques non visibles qui pourraient causer des problèmes, plus tard. Pour leur sécurité, écarter les spectateurs (spécialement les enfants) à une distance d'au-moins 6 mètres en arrière du modèle, quand vous êtes préparés au vol. Toujours pointer l'hélice tournante vers un espace dégagé. En premier, allumer l'émetteur, contrôler la position du manche des gaz (et inter associé, s'il y en a), et seulement ensuite, connecter la batterie de propulsion au contrôleur et enfin brancher le récepteur. Toujours prévoir l'espace suffisant pour que l'hélice puisse tourner sans toucher quoi que ce soit au cas où ! (panne contrôleur, interférence, etc...). Une hélice bloquée peut causer la destruction du contrôleur ou/et du moteur, et déclencher un début d'incendie.

### Garantie Model Motors

Le moteur et sa notice d'utilisation peuvent subir d'éventuelles modifications, sans préavis. Le fabricant Model Motors garantit le produit contre les défauts de fabrication pendant une période de 12 (douze) mois à partir de la date d'achat. Pour bénéficier de la garantie, le produit doit être accompagné de sa facture d'achat. La garantie ne couvre pas: les opérations de maintenance, de réparation, de changement de pièce dû à une usure normale, d'adaptation ou de retrofit dus à des améliorations du produit, les coûts de transport et risques direct/indirect engendrés par celui-ci, les dégâts dus à une mauvaise utilisation, incluant (mais pas seulement), l'installation ou l'utilisation incorrecte, les réparations faites par des personnes non agréées ou le propriétaire lui-même, des crashes, des froissements, l'eau, le feu, la mauvaise installation, mauvais refroidissement, ou toute cause n'entrant pas dans la responsabilité du fabricant, défaut du modèle dans lequel ce moteur est installé.

**En tant que fabricant, nous ne sommes en aucun cas responsable de l'utilisation que vous faites de votre moteur. Nous vous souhaitons beaucoup d'années d'utilisation sans problème de nos moteurs hautes performances. Volez en toute sécurité et prenez du plaisir.**



## BEDIENUNGSANLEITUNG BÜRSTENLOSER MOTOR DER REIHE AXI



**AXI GOLD LINE** Motoren sind hochleistungs brushless Motoren mit excellenten elektrischen Eigenschaften, optimalen mechanischem Design, und werden nach dem höchsten Standard produziert. Durch die Verwendung von Neodym Magneten und verlustarmen ferromagnetischen Materialien erreichen diese Motoren einen sehr hohen Wirkungsgrad in einem sehr weitem Leistungsbereich und können auch im hohen Strombereich betrieben werden. AXI GOLD LINE Motoren sind durch die hohe Qualität der Fertigung, durch die hohe Betriebssicherheit und durch Ihre technischen Eigenschaften die besten am Markt erhältlichen.

**AXI EVP GOLD LINE** die hervorragenden und betriebssicheren AXI GOLD LINE Motoren dienen als Basis für die neuen AXI EVP GOLD LINE Motoren mit einer gehärteten Hohlwelle für den Einsatz der EVP (Electric Variable Pitch propeller). Das fünfteilige kugelgelagerte professionelle Verstellpropeller System wurde für die AXI EVP GOLD LINE Motoren konstruiert. AXI EVP Motoren in Verbindung mit dem Verstellpropellersystem und einem extra Servo öffnen neue Wege und Möglichkeiten des Kunstfluges.

**AXI SILVER LINE** Motoren sind brushless Motoren die auf den AXI GOLD LINE Motoren basieren. Die AXI SILVER LINE ist Eco Linie von ModelMotors. Antriebssysteme mit AXI SILVER LINE Motoren sind kraftvoll und effektiv. Die AXI SILVER LINE wird den Ansprüchen von Beginnern sowie Experten gerecht wenn

diese eine gute Qualität und einen attraktiven Preis voraussetzen, aber nicht den höchsten Anspruch bei Wirkungsgrad und Strombelastbarkeit stellen.

*Wir danken Ihnen für Ihren Entschluss, ein Produkt der Firma ModelMotors zu erwerben. Bürstenlose Motoren mit Neodym-Magneten sind in modernster Technologie aus hochwertigen Werkstoffen gefertigt und daher sehr langlebig. Um diese Vorzüge zu nutzen, befolgen Sie bitte die Bedienungsanleitung. Motoren AXI 22xx/xx sind für den Antrieb von Flugmodellen konzipiert. Es handelt sich um vierzehenpolige niedrig drehende Antriebe mit hohem Drehmoment. Sie sind daher nur für den Direktantrieb geeignet, insbesondere auch für Modelle des Typs Slow Fly, Indoor Fly, nicht jedoch für Impeller und untersetzende Getriebekombinationen.*

#### Empfohlener Regler:

**JETI ADVANCE 08 plus**, 6-10Z, 8A  
**JETI ADVANCE 12 plus**, 6-10Z, 12A  
**JETI ADVANCE 18 plus**, 6-10Z, 18A

### Die Montage:

Der Motor muss fest und vibrationsicher mit zwei oder vier

Schrauben M3 befestigt werden. Die Schrauben müssen in die Motorstirnseite auf 3-5 mm Tiefe eingedreht sein. Weniger Tiefe kann Gewinde ausreißen, bei längeren Schrauben kann der Motor beschädigt werden.

- Der Motor ist ein Außenläufer, es ist daher unbedingt zu verhindern, dass der rotierende Mantel in Kontakt mit anderen Einbauteilen im Motoraum durch einen Spant vom übrigen Rumpf abzutrennen
- Falls der Motor falsch herum dreht, vertauschen Sie einfach zwei beliebige Kabel zum Regler.
- Sehr zu empfehlen ist die Verwendung von Klappfluttschrauben (auch in Motormodellen). Falls es nicht möglich ist, muss der Motor auf einem sehr stabilen Spant montiert werden.

### Kühlung:

- Es ist für ausreichende Kühlung zu sorgen, dazu gehört nicht nur Luftzufuhr von vorn, sondern auch die Luftabfuhr. Im Rumpf müssen also auch Öffnungen vorhanden sein, durch die die Kühlluft austreten kann. Selbstverständlich darf die Strömung nicht durch Einbauteile oder z.B. das Akkupack behindert werden.

## Radial mount set

Ein neues Design des Motors mit zweifach kugelgelagerter, gehärteter Welle, erlaubt die Montage Ihres Motors vor dem Motorspant durch das "Radial mount set" (siehe Bild 2). Dieser Halter ist sehr nützlich für die Elektrifizierung von Modellen für Verbrenner Motoren.

## Pflege:

Die Motoren benötigen keinen besonderen Service.

- Lager sind selbstschmierend und benötigen keine Pflege.
- Es ist darauf zu achten, dass keine Fremdgegenstände in den Motor geraten, vor allem in der Werkstatt können Metallteile durch die Magneten "angesaugt" werden und beim Betrieb den Motor zerstören.
- Im Flugbetrieb ist darauf zu achten, dass kein Schmutz und Wasser in den Motor gelangen.
- Bei einer nur leichten Verschmutzung (Gras u.ä.) die Fremdpartikel ausblasen. Sollte der Motor z.B. bei einem Absturz voll Sand oder Erde werden, ist eine Reinigung und Kontrolle beim Hersteller dringend zu empfehlen. Vor allem auch deshalb, weil die gehärtete Motorachse beschädigt sein kann. Eine auch nur leicht verbogene Achse daher niemals gerade biegen! Dadurch würden Haarrisse entstehen, die später zum Bruch führen.

## Sicherheit:

- Nur einwandfreie Propeller montieren, diese gut anziehen! Es dürfen sich niemals Personen vor dem Propeller und seitlich des Propellerkreises befinden! Ein Propellerbruch könnte für sie

lebensgefährlich werden!

- Den Propeller regelmäßig prüfen, Propellermitnehmer nachziehen. Beschädigte Propeller ersetzen. Ein Propeller, der beim Motorlauf mit einem festen Gegenstand kollidierte oder eine Bodenberührung hatte, ist höchstwahrscheinlich beschädigt, auch wenn äußerlich nichts zu sehen ist. Ein späterer Bruch beim laufenden Motor kann am Boden für umstehende sehr gefährlich werden, im Flug bedeutet er fast sicher den Verlust des Modells. Es ist also vernünftiger, einen solchen verdächtigen Propeller auszutauschen.
- Die Flugakkuks immer erst unmittelbar vor dem Start, bei eingeschalteter RC-Anlage, anschließen, dabei das Modell von hinten und etwas erhöht halten: Man muss immer damit rechnen, dass bei einem Reglerdefekt oder einer RC-Störung der Motor unerwartet anlaufen kann.
- Motor ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Einsatz zu verwenden.

**Der Hersteller behält sich das Recht auf produktionstechnisch begründete Änderungen vor, sowie solche, die einer Verbesserung des Produktes dienen.**

**Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Motorbetrieb (falsche Montage, zu hohe Drehzahlen, zu hohe Spannung, unzureichende Kühlung u.ä.) entstanden sind. Wir bitten auch um Verständnis dafür, dass wir grundsätzlich nicht für Schäden aller Art haften, die durch den Betrieb unserer Produkte entstehen, weil wir eine ordnungsgemäße Montage und Handhabung unserer Produkte nicht überwachen können.**

Weitere Informationen zu unseren Produkten finden Sie im Internet unter [www.modelmotors.cz](http://www.modelmotors.cz)

## Garantie:

Das Produkt wurde vor der Auslieferung getestet und im einwandfreien Zustand ausgeliefert. Der Hersteller gewährt eine Garantie auf Bauteile für die Dauer von 12 Monaten vom Tag des Kaufes an. Die Garantie bezieht sich auf Fertigungs- oder Materialfehler.

Für die Inanspruchnahme der Garantieleistung benötigen wir diesen ausgefüllten Garantieschein mit dem Kaufbeleg, Kaufdatum und Stempel des Fachhändlers. Zusätzlich benötigen wir eine Beschreibung des Defektes.

### Unter Garantieleistung fallen nicht:

- Defekte als Folge einer falschen Installation oder unzulässiger Betriebsparameter (Spannung, Drehzahlen, Überhitzung).
- Wenn Angaben am Kaufbeleg und Garantieschein differieren.
- Wenn das Produkt für andere Zwecke eingesetzt wurde, als vom Hersteller vorgesehen.
- Wenn die Beschädigung als Folge von Verunreinigung, Wasserkontakt oder mechanischer Einwirkung (z.B. Modellabsturz) entstanden ist.

Bei einer unberechtigten Reklamation hat der Kunde die anfallenden Kosten zu tragen.

Die Transportkosten zum Hersteller trägt der Kunde. Reparaturkosten und Transportkosten vom Hersteller trägt bei einer berechtigten Reklamation der Hersteller. Die Reparaturen darf ausschließlich der Hersteller ausführen.

**Viele angenehme Freizeiterlebnisse mit unseren Produkten wünscht Ihnen:**



Gli AXI GOLD LINE sono motori brushless ad alte prestazioni con eccellenti proprietà elettriche, progettazione meccanica ottima e sono prodotti secondo i più alti standard qualitativi. L'utilizzo di magneti al neodimio e di materiali ferromagnetici a bassa dispersione, fanno raggiungere ai motori un'efficienza molto alta su una vasta gamma di carichi, in modo da poter operare a correnti elevate. I motori AXI GOLD LINE grazie alla loro qualità costruttiva, alla loro affidabilità e alle loro specifiche tecniche sono il meglio disponibile sul mercato.

I motori di alta qualità e affidabilità AXI GOLD LINE sono stati usati come base per i nuovi AXI EVP GOLD LINE dotati di alberi induriti e forati per l'utilizzo delle unità EVP (Elica a passo variabile per modelli elettrici). L'unità professionale EVP utilizza 5 cuscinetti ed è stata disegnata con professionalità per essere utilizzata con i motori AXI EVP GOLD LINE. Utilizzare i motori AXI EVP con l'unità EVP pilotata da un servo extra apre le porte ad un nuovo mondo di possibilità nel volo acrobatico.

Gli AXI SILVER LINE sono motori brushless basati sui motori AXI GOLD LINE. La linea AXI SILVER e la gamma economica della ModelMotors. I sistemi di propulsione che usano motori AXI SILVER LINE sono potenti ed efficaci. I nuovi AXI SILVER LINE sono adatti sia ai principianti che ai modellisti esperti che richiedono buona qualità ad un prezzo conveniente ma che non hanno bisogno di alti livelli di efficienza e di assorbimenti.

*Complimenti! Grazie per la scelta di un prodotto Model Motors. I nostri motori con magneti al Neodimio e rotore esterno sono costruiti con i migliori materiali disponibili e con tecniche recenti. L'asse del motore in acciaio trattato, due cuscinetti a sfera e una costruzione robusta ma leggera garantiscono un utilizzo prolungato nel tempo. La sua struttura unica offre una coppia molto elevata per permettere l'utilizzo di eliche di grandi dimensioni senza l'ausiliario di un riduttore. Vi preghiamo di leggere attentamente le istruzioni in modo da utilizzare al meglio il vostro nuovo motore e di apprezzarne le prestazioni. I valori massimi di massa dei modelli è indicata per i veleggiatori. Optate per i valori di massa intermedi o inferiori per modelli acrobatici. Consigliamo fortemente l'utilizzo di eliche con pale pieghevoli con questi tipi di motore*

**Variatori consigliati:**  
**JETI ADVANCE 08 plus**, pro 6-10celle, BEC, assorbimento max.8A  
**JETI ADVANCE 12 plus**, pro 6-10celle, BEC, assorbimento max.12A  
**JETI ADVANCE 18 plus**, pro 6-10celle, BEC, assorbimento max.18A

## Installazione del motore.

- Utilizzate un supporto rigido per installare il vostro motore sul velivolo. Fissatelo con due (quattro) viti M3 sulla flangia anteriore del motore. Le viti devono sporgere di almeno 4mm all'interno del motore, ma non devono in nessun caso oltrepassare 5mm (Correte il rischio di danneggiare gli avvolgimenti). Il supporto deve possedere i dovuti fori corrispondenti con quelli dell'aerazione della flangia anteriore del motore, in modo da garantirne un'adeguato raffreddamento.
- Come ben sapete , la cassa del motore gira! Vegliate bene ai cavi di alimentazione, parti del vostro sistema di ricezione o quant'altro in prossimità del motore. Fissate bene il tutto.Vi consigliamo di

installare una ordinata in modo da separare il compartimento motore dal "resto del mondo!"

- La particolare configurazione dei motori AXI a cassa rotante accresce la necessità dell'utilizzo di un supporto robusto. Consigliamo vivamente l'utilizzo di un'elica a pale pieghevoli anche nel caso di un modello acrobatico. Il campione del mondo F5A utilizza pale pieghevoli con motori dello stesso genere. Se utilizzate il motore alla sua massima potenza o utilizzate eliche fisse, assicuratevi di avere ben fissato il vostro motore.

## Opzione del montaggio radiale.

La concezione innovativa del motore con un albero in acciaio indurito ontato su due cuscinetti, permette il montaggio sulla flangia anteriore utilizzando le parti opzionali **del castello radiale** (vedi schema 2). Questo sistema è molto pratico per convertire in versione elettrica qualsiasi velivolo progettato per motori termici.

## Senso di rotazione del motore e anticipo.

- Per variare il senso di rotazione del motore, invertite semplicemente i due cavi esterni di alimentazione del motore senza modificare il centrale. L'anticipo ottimale del motore è impostato dal variatore. Tuttavia ,variatori programmabili di alta gamma permettono ulteriori impostazioni sull'anticipo.

## Rodaggio

- Non avendo nessun tipo di carboncini, il rodaggio non è necessario.

## Raffreddamento.

- Sappiate che il vostro AXI è un motore ad elevate prestazioni con elevati assorbimenti che producono calore. Una buona ventilazione è necessaria per garantirne il raffreddamento come per un motore termico. Un surriscaldamento del motore provoca un'usura prematura dei cuscinetti e una parziale smagnetizzazione riducendo fortemente le prestazioni del motore. Una smagnetizzazione totale dei magneti al Neodimio può riscontrarsi con temperature oltre i 130°C.
- Assicuratevi che nulla ostruisce il passaggio di aria fresca a traverso le aperture anteriore della flangia del motore in modo da garantire un buon raffreddamento dei cuscinetti e dei magneti. La superficie delle prese d'aria del vostro modello devono essere almeno due volte superiori alla superficie delle aperture di raffreddamento del motore. La superficie dei fori di estrazione dell'aria calda deve essere maggiore di quelle di entrata,poiché l'aria calda si espande.

## Manutenzione e precauzioni.

- Evitate di utilizzare il motore in luoghi umidi e polverosi. Non introducete corpi estranei all'interno del motore dai fori di aerazione. Prestate attenzione a bulloni e altre piccole parti in metallo che potrebbero essere attratte all'interno della cassa dai magneti durante

l'installazione o manutenzione. Non aprite il motore. I cuscinetti sono lubrificati dalla casa madre con un particolare grasso che ne garantisce la funzionalità durante tutta la vita del motore. Non utilizzate solventi organici ne detergenti ne prodotti chimici per pulire il motore. Se riscontrate la presenza di qualche impurità dopo la caduta del velivolo, evitate assolutamente di azionare il motore. Asportate le impurità con precauzione con aria compressa prima di tutto. Nel caso riscontriate danni, inviatelo all'importatore autorizzato. Non tentate assolutamente di raddrizzare un albero storto nel caso fosse piegato poiché sicuramente all'interno del motore si presentano danni più gravi.

- Se avete qualsiasi minimo dubbio prendete contatto con rivenditori autorizzati o con l'importatore per consigli o eventualmente per prenotare una riparazione.
- Evitate qualsiasi apertura non necessaria del motore

## Sicurezza

.Installate unicamente eliche in buone condizioni e perfettamente bilanciate e serrarla al mozzo con un'apposita chiave. Evitate assolutamente di toccare o introdurre oggetti nel campo di rotazione dell'elica. Un'elica danneggiata può provocare la completa distruzione del modello e frammenti dell'elica possono provocare gravi ferite. Controllate sempre l'elica prima di ogni volo. Sostituite le eliche danneggiate o con segni di cedimento. Sostituite l'elica anche in caso di atterraggio violento o dopo una caduta del velivolo anche se non presenta segni visibili di cedimento. Gli spettatori devono essere allontanati ad almeno 6 metri dietro il velivolo. Indirizzate sempre l'elica in rotazione verso una zona libera. Accendete prima la trasmittente, controllatene la posizione dello stick dell'acceleratore e solamente in seguito inserite il pacco batterie al variatore per poi accendere la ricevente. Assicuratevi comunque sempre che il campo di rotazione dell'elica sia libero da persone e oggetti nel caso ci fossero interferenze o problemi di vario genere. Un'elica bloccata può causare la distruzione del variatore, del motore e può mutarsi in incendio.

## Garanzia Model Motors.

Il motore e le istruzioni possono subire eventuali variazioni senza nessun preavviso. Il fabbricante Model Motors garantisce il prodotto per una durata di 24 mesi dalla data di acquisto per eventuali difetti di fabbricazione. Per usufruire del beneficio della garanzia, al prodotto deve essere allegato lo scontrino o fattura.

Sono fuori garanzia: le operazioni di manutenzione, di riparazione, di sostituzione dei ricambi di normale usura e di aggiornamento del prodotto, i costi di trasporto ed eventuali rischi diretti e indiretti ad esso annesso, i danni causati da un errato utilizzo del motore o da un uso improprio di esso, le riparazioni eseguite da personale non autorizzato o dall'acquirente stesso, caduta del velivolo, fulmine, acqua, fuoco, errata installazione, errato raffreddamento, difetti del velivolo e qualsiasi causa non imputabile al produttore.

In quanto produttori, non siamo in nessun caso responsabili dell'utilizzo che farete del vostro motore.

**Vi auguriamo molti anni di utilizzo senza problemi dei nostri motori ad alte prestazioni. Volate in tutta sicurezza e buon divertimento.**

Datum prodeje:  
 Date of purchase:  
 Date d'achat:  
 Kaufdatum:  
 Data d'acquisto,  
 scontrino fiscale:

Podpis a razítko prodejece:  
 Stamp, signature:  
 Cachet du revendeur:  
 Unterschrift und Stempel  
 des Verkäufers:  
 Firma e timbro  
 del negoziante: