



Moteurs sans balais KAVAN PRO

Moteurs Brushless Outrunner pour modèles réduits d'avions

Merci d'avoir choisi un moteur brushless KAVAN PRO. Nos moteurs sans balais avec aimants en néodyme et boîtier rotatif sont fabriqués à l'aide d'une technologie de pointe et de matériaux de haute qualité. La conception unique du moteur donne un couple extrêmement élevé permettant l'utilisation d'hélices de grand diamètre et à pas élevé sans avoir besoin d'une boîte de vitesses. Pour profiter d'un fonctionnement sans problème de votre nouveau moteur, veuillez prendre le temps de lire ces instructions.

MISE EN PLACE DU MOTEUR

Attention : le carter du moteur tourne ! Méfiez-vous des fils lâches, des pièces ou de l'équipement de vol RC, etc. C'est une bonne idée d'installer un gabarit spécial séparant le moteur "du reste du monde". La conception du moteur KAVAN PRO outrunner avec son boîtier rotatif augmente considérablement le besoin d'un support moteur robuste. Nous recommandons l'utilisation d'une hélice repliable même avec des modèles de voltige dans la mesure du possible. Si vous utilisez votre moteur à l'extrémité supérieure de sa plage de puissance, veuillez vous assurer que votre moteur est vraiment solidement monté.

Le pare-feu approprié est par exemple du contreplaqué de bouleau ou de hêtre de 1,0-1,5 mm pour PRO 19xx, du contreplaqué de bouleau ou de hêtre de 1,2-2 mm pour PRO 2809-2813, du contreplaqué de bouleau ou de hêtre de 2-3 mm pour PRO 2826-2836, de 3-5 mm pour PRO 35xx, 5-6 mm pour PRO 43xx (plus le diamètre et/ou la longueur du moteur sont grands, plus le pare-feu est épais). Pour changer le sens de rotation, permutez simplement la connexion des deux câbles extérieurs entre le moteur et le régulateur de vitesse, mais laissez la connexion du câble central telle quelle.

Montage avant régulier : Le moteur doit être monté sur un montage rigide avec des boulons de longueur appropriée vissés dans la plaque avant. Il y a un risque d'endommagement de l'enroulement du moteur si les vis étaient plus longues. Si les vis étaient plus courtes, il y aurait un risque d'arracher la vis du filetage de la plaque avant.

Installation du moteur radial : Le kit de montage radial est fourni avec le moteur.

Refroidissement : Veuillez noter que votre KAVAN PRO est un moteur électrique haute performance fonctionnant sous une charge de courant élevée qui peut produire une quantité importante de chaleur. Un bon refroidissement est aussi essentiel qu'avec un moteur à combustion interne. La surchauffe de votre moteur entraîne une usure accrue des roulements et une démagnétisation partielle, ce qui diminue les performances du moteur. Assurez-vous que l'air de refroidissement peut circuler non seulement à travers les trous de la plaque avant, mais également autour du boîtier extérieur afin de permettre le refroidissement de l'induit et des aimants. Il y a une règle empirique simple : la surface des prises d'air de refroidissement sur votre modèle doit être au moins le double de la surface totale des ouvertures sur votre moteur. La surface des sorties de refroidissement doit être deux fois plus grande que celle des prises d'air pour permettre l'expansion de l'air chauffé.

SÉLECTION D'UN MOTEUR POUR VOTRE MODÈLE

Sur la base du rapport poids total/puissance largement recommandé, chaque ligne de taille de moteurs KAVAN PRO est attribuée à un modèle d'un certain poids total dans le tableau "Spécifications" de ce manuel. Le „planeur” signifie „planeur thermique”; si vous recherchez une configuration „warmliner” ou „hotliner”, vous devriez choisir le moteur „Aerobatic” ou „3D”.

Considérant la règle de base : "La puissance des moteurs brushless du même type (outrunner) et de poids similaire est similaire" et le paramètre important "KV" (RPM par Volt), vous pouvez utiliser ce tableau pour trouver un moteur KAVAN PRO équivalent à tout outrunner brushless qui pourrait être recommandé par le manuel ou le plan ou le de votre choix. Pour trouver l'équivalent, choisissez simplement la ligne de taille de moteur KAVAN PRO de poids similaire, puis choisissez le moteur KAVAN PRO particulier qui correspond le mieux à la valeur KV du moteur recommandé.

SÉLECTION DE L'HÉLICE CORRECTE En raison

du "caractère naturel" des moteurs de sortie (régime relativement bas, couple élevé), il est très important d'utiliser des hélices spécialement conçues pour être utilisées avec des moteurs électriques.

Vous pouvez trouver les tailles d'hélice recommandées dans le tableau ci-dessous. Étant donné que la courbe de puissance des outrunners KAVAN PRO est très plate, les moteurs sont généralement capables de faire osciller des hélices de diamètres légèrement plus grands que ceux indiqués dans le tableau. Cependant, cela signifie également inévitablement une consommation de courant plus élevée et une charge accrue qui pourraient réduire considérablement la durée de vie de votre moteur. Tout choix d'une hélice plus grande que celle indiquée dans le tableau NE PEUT PAS être fait sans mesurer la consommation de courant réelle et la température du moteur et de l'ESC afin d'éviter une surcharge de votre moteur et/ou contrôleur.

SÉLECTION D'UN ESC POUR VOTRE MOTEUR

Les fiches techniques contiennent également l'ampérage recommandé du contrôleur de vitesse électronique sans balais requis. Veuillez toujours prêter attention à la valeur du courant de crête ainsi qu'à la plage de tension d'entrée requise.

Les ensembles combinés KAVAN PRO vous évitent tout doute sur l'ESC - ils contiennent un ESC brushless programmable KAVAN R ou PRO line parfaitement adapté.

RODAGE

Il n'y a pas de balais ou d'autres pièces mobiles nécessitant un « rodage » supplémentaire des surfaces de contact, donc aucun rodage n'est nécessaire.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Les moteurs sans balais KAVAN PRO ne nécessitent aucun entretien particulier - respectez simplement les règles simples suivantes : - Évitez

de faire fonctionner votre moteur dans des conditions poussiéreuses ou humides.

- Évitez que des corps étrangers pénètrent dans les trous de refroidissement de votre moteur. Méfiez-vous des petits boulons, vis et autres petits objets qui peuvent être attirés par les aimants de votre moteur lors de l'installation ou de l'entretien.
- Ne démontez pas le moteur. Les roulements de ce moteur sont graissés avec une graisse spéciale de haute qualité qui durera toute la durée de vie prévue. N'utilisez pas de solvants organiques, de nettoyants ou de détergents pour nettoyer votre moteur, ces agents peuvent laver la graisse et réduire considérablement la durée de vie de votre moteur.
- S'il y a de la saleté dans votre moteur (après un accident) n'essayez pas de faire tourner l'arbre. Enlevez soigneusement la saleté avec de l'air comprimé dans un premier temps. En cas de dommages plus graves, le moteur doit être envoyé en réparation.
- N'essayez jamais de redresser un arbre plié, si l'arbre en acier a été plié, il y aura très probablement des dommages plus graves à l'intérieur du moteur.
- En cas de doute, veuillez contacter le service Pelikan Daniel pour obtenir une assistance qualifiée ou une réparation.

NOTES DE SÉCURITÉ

- Installez uniquement des hélices en bon état et équilibrées et serrez solidement avec une clé.
- Ne touchez jamais ou ne laissez aucun objet entrer en contact avec l'hélice en rotation.
- Une hélice affaiblie ou desserrée peut se désintégrer ou être éjectée, ce qui peut entraîner des blessures graves. Inspectez l'hélice après chaque vol. Jetez toute hélice présentant des entailles, des rayures ou tout autre défaut visible (le matériau des accessoires en plastique endommagés devient plus léger). Jetez l'hélice après un crash ou un contact avec le sol lors d'un atterrissage brutal même si l'hélice semble intacte, il pourrait y avoir des contraintes internes ou des dommages pouvant entraîner une panne plus tard.
- Pour leur sécurité, éloignez tous les spectateurs (en particulier les jeunes enfants) (au moins 20 pieds ou 6 mètres) lors de la préparation de votre modèle pour le vol. Gardez l'hélice pointée loin de vous et des autres personnes, et éloignez-vous des spectateurs.
- Allumez d'abord votre émetteur, vérifiez la position du manche des gaz (et des interrupteurs associés le cas échéant), puis connectez votre bloc d'alimentation au régulateur de vitesse et allumez le récepteur.

- Toujours laisser de l'espace pour que l'hélice puisse tourner (en cas de panne ou d'interférence du variateur de vitesse). Une hélice arrêtée peut endommager votre contrôleur et votre moteur, voire provoquer un incendie.

Nous vous souhaitons de nombreuses années de vol sans problème avec nos moteurs hautes performances. Volez en toute sécurité, ayez le ballon !

Note sur le recyclage et l'élimination des déchets (Union européenne)

Les équipements électriques/électroniques marqués du symbole de la poubelle barrée ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Dans les pays de l'UE (Union européenne), les appareils électriques/électroniques ne doivent pas être jetés dans le système normal de déchets ménagers (DEEE - Déchets d'équipements électriques et électroniques, directive 2012/19/UE). Vous pouvez apporter votre équipement inutile au point de collecte public ou au centre de recyclage le plus proche, où il sera éliminé de manière appropriée sans frais pour vous. En vous débarrassant de votre ancien appareil de manière responsable, vous apportez une contribution importante à la protection de l'environnement !



Déclaration de conformité CE (Union européenne)

Par la présente, Pelikan Daniel déclare que ces moteurs brushless KAVAN PRO sont conformes aux exigences essentielles des directives et normes européennes pertinentes.

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible sur www.pelikandaniel.com/doc/



Garantie Les

produits Pelikan Daniel sont couverts par une garantie qui satisfait aux exigences légales actuellement en vigueur dans votre pays. Si vous souhaitez faire une réclamation sous garantie, veuillez contacter le revendeur auprès duquel vous avez acheté l'équipement pour la première fois. La garantie ne couvre pas les pannes qui ont été causées des manières suivantes : accidents, utilisation incorrecte, connexion incorrecte, polarité inversée, travaux d'entretien effectués tardivement, incorrectement ou pas du tout, ou par du personnel non autorisé, utilisation de matériel autre que Pelikan Daniel d'origine, des accessoires, des modifications ou des réparations qui n'ont pas été effectuées par Pelikan Daniel ou un Pelikan Daniel agréé, des dommages accidentels ou délibérés, des défauts causés par l'usure normale, une utilisation en dehors des spécifications ou en conjonction avec des équipements fabriqués par d'autres fabricants.

Assurez-vous de lire les fiches d'information appropriées dans la documentation du produit ! 4

Moteur Střídavé KAVAN PRO

Střídavé motory s rotačním pláštěm pro modely letadel Děkujeme vám, že jste si vybrali

střídavé motory řady KAVAN PRO. Jsou to vysokovýkonné bezkomutátorové (« brushless ») elektromotory s rotačním pláštěm (« outrunner ») s vynikajícími elektrickými vlastnostmi, propracovanou konstrukcí a špičkovým výrobním zpracováním.

Jsou to nízkootáčkové motory s velkým kroutícím momentem zvládající vrtule o velkém průměru i stoupání bez potřeby převodovky. Ještě dříve, než motor nainstalujete a zapojíte, prostudujte důkladně tento návod k použití.

MONTÁŽ MOTORŮ KAVAN PRO

Vzhledem k tomu, že u motorů KAVAN PRO se otáčí vnější plášť motoru, je bezpodmínečně nutné zabránit jeho kontaktu s vlastními kabely motoru i s kteroukoliv částí modelu - konstrukcí trupu nebo motorového krytu, akumulátorů, re.

Pokud se motor točí na opačnou stranu, než požadujete, stačí vyměnit navzájem mezi sebou dva libovolné vývody mezi motorem a regulátorem KAVAN PRO Brushless. Regulatory KAVAN PRO umožňují smysl chodu měnit programově.

Pro dosažení maximálně klidného a stabilního chodu motoru doporučujeme použití sklopné vrtule, kdykoliv je to možné. Motor v modelu upevňujte na robustní motorovou přepážku z 1-1,5 mm letecké překližky pro PRO 19xx, 1,2-2 mm pro PRO 2809-2813, 2-3 mm pro PRO 2826-2836, 3-5 mm pro PRO 35xx, 5-6 mm pro PRO 43xx (čím větší a delší motor, tím silnější přepážka).

Montáž za čelo motoru

Motor musí být spolehlivě upevněn šrouby odpovídající délky. Při použití kratšího šroubu hrozí vytržení a tím i poškození závitů v čele motoru, při použití delších šroubů hrozí poškození vinutí motoru.

Zadní (radiální) montáž Sada

pro zadní montáž je dodávána s motorem.

Chlazení

Zajistěte dostatečné chlazení motoru : chladící vzduch musí do motoru proudit nejen otvory v čele (nebo v zadní části pláště při obrácené montáži), ale musí mít přístup i k vnějšímu povrchu pláště. Průřez vstupu(ů) chladícího vzduchu by měl být zhruba dvakrát větší, než je celkový průřez otvorů v plášti motoru. Nezapomínejte také na otvory, kterými bude vzduch vystupovat - jejich průřez by

měl být cca. dvojnásobný ve srovnání s průřezem vstupních otvorů, neboť teplý vzduch má větší objem.

VOLBA VHODNÉHO TYPU MOTORU PRO VÁŠ

MODEL Pro úspěch modelu s elektrickým pohonem (za předpokladu, že je správně zkonstruován a má přijatelnou letovou hmotnost a plošné zatížení) je rozhodujícím parametrem poměr mezi hmot. Orientačním vodítkem vám budí výše uvedená tabulka technických údajů. Větroněm se v tabulce rozumí termický větroň, pro svahové větroně a „hotlinery“ o dané letové hmotnosti volte motor jako pro akrobatické modely nebo ještě výkonnější.

Při náhradě určitého motoru doporučeného pro váš model se můžete také řídit jednoduchým „okometrickým“ pravidlem : "Výkon střídavého motoru stejného typu ("outrunner") a podobné hmotnosti je podobný." Prostě vyberete motor KAVAN PRO podobné hmotnosti as parametrem "počet otáček na volt" (jinak také „KV“) co nejbližším původně doporučenému motoru.

MODÉLE VOLBA VHODNÉHO TYPU VRTULE PRO VÁŠ

Vzhledem k odlišnému charakteru motorů s rotačním pláštěm (nižší otáčky, vyšší kroutící moment) je důležité (pokud je to možné) používat vrtule speciálně určené pro elektrolety. Orientační doporučené rozměry v palcích (1"= 25,4 mm) najdete v níže uvedené tabulce. Pokud z nějakého důvodu chcete montovat vrtule s větším průměrem nebo stoupáním, je třeba vždy kontrolovat proudový odběr a teplotu motoru a regulátoru, aby nedošlo k překročení povolených mezních hodnot.

VOLBA REGULÁTORU OTÁČEK

Tabulky parametrů jednotlivých motorů obsahují i doporučenou proudovou zatížitelnost elektronického regulátoru otáček, který musí být samozřejmě určen pro střídavé motory. Důležitými vodítky jsou hodnota krátkodobého maximálního proudu motoru a požadovaný rozsah napájecího napětí.

Výběr je velmi usnadněn s pomocí našich COMBO SETŮ obsahující kromě motoru i programovatelný elektronický regulátor otáček KAVAN řady R nebo PRO. ÚDRŽBA

Motory KAVAN PRO nevyžadují záběh ani žádnou zvláštní údržbu, je pouze nutné řídit se následujícími zásadami :

- Ložiska motoru jsou opatřena tukovou náplní a není třeba je nijak mazat.
- Do motoru nesmějí proniknout cizí předměty. Proto je nutné dbát zvýšené pozornosti především v dlhě, kdy mohou magnety

snadno přitáhnout drobné kovové předměty nebo piliny, které mohou motor za chodu vážně poškodit.

- Za provozu dbejte, aby do motoru nevnikala vlhkost a nečistoty.
- Pokud je motor znečištěn po havárii nebo tvrdém přistání zeminou nebo pískem, doporučujeme zaslat motor k vyčištění a kontrole na našem servisním pracovišti. Především proto, že par mohla být poškozena hřídel motoru. I jen lehce ohnutou hřídel proto nerovnejte ! Jednak narovnat ohnutou hřídel v podmínkách domácí dílny není možné, a také mohou vzniknout vlasové trhliny, které mohou později vést ke zlomení hřídele s rizikem zranění nebo vážných škod na majetku.

ZÁSADY BEZPEČNÉHO PROVOZU MOTORU

- Zásadně používejte pouze nepoškozené a alespoň staticky vyvážené vrtule. Jednoduché a levné vyvažovací přípravky « mezi prsty » jsou běžně k dostání v modelářských prodejnách. Dbejte na správné a bezpečné upevnění vrtule na unašeč motoru. Používáte-li vrtulový kužel a pevnou vrtuli, nesmí se nikde dotýkat vrtulových listů.
- Vrtule pravidelně kontrolujte a poškozené ihned vyměňte. Vrtule, která prošla při chodu motoru kontaktem se zemí nebo nějakým předmětem, bude s velkou pravděpodobností poškozená, i když toto poškození nemusí být pouhým okem viditelné. Pozdější destrukce vrtule za běhu motoru může vést k vážné havárii modelu s rizikem zranění osob nebo škod na majetku - proto i v takovém případě vrtuli raději vyměňte.
- Nevystavujte motor působení vlhkosti, nebo jinak agresivního prostředí.
- Nikdy se nepokoušejte o rovnání ohnuté hřídele motoru ! Po roztočení motoru může dojít k vibracím, které mohou způsobit roztržení vrtule, nebo vytržení motorové přepážky a tím i zranění obsluhy.
- Točící se vrtule není téměř vidět a představuje vážné nebezpečí pro vaše zdraví. Dbejte na to, aby jste se vy, ani přihlížející diváci, nezdržovali v rovině otáčející se vrtule.
- Po připojení pohonných akumulátorů dbejte nejvyšší opatrnosti. Neočekávané roztočení motoru může způsobit i krátkodobé ruše ní, nebo chvilková neopatrnost při manipulaci s vysílačem.
- Při zapojení motoru a regulátoru se řiďte pokyny a návodem k použití příslušného regulátoru.
- Moteur používejte pouze k účelu, ke kterému byl navržen a zkonstruován. Jiné, než výše doporučené použití motoru je pouze na vlastní riziko a nebezpečí uživatele a na případné poškození se nevztahují záruční podmínky.

Přejeme vám mnoho let bezproblémového létání s našimi vysokovýkonnými motory KAVAN PRO. Létejte bezpečně a dobře se bavte !

Recyklace (Evropská unie)

Elektrická zařízení opatřená symbolem přeškrtnuté popelnice nesmějí být vyhazována do běžného domácího odpadu, namísto toho je nutno je odevzdat ve specializovaném zařízení pro sběr a recyklaci.

V zemích EU (Evropské unie) nesmějí být elektrická zařízení vyhazována do běžného domácího odpadu (WEEE - Waste of Electrical and Electronic Equipment - Likvidace elektrických a elektronických zařízení, směrnice 2012/19/EU). Nežádoucí zařízení můžete dopravit do nejbližšího zařízení pro sběr nebo recyklačního střediska. Zařízení poté budou likvidována nebo recyklována bezpečným způsobem zdarma. Odevzdáním nežádoucího zařízení můžete učinit důležitý příspěvek k ochraně životního prostředí.



Prohlášení o shodě CE

Pelikan Daniel prohlašuje, že střídavé motory řady KAVAN PRO jsou v souladu s požadavky relevantních evropských nariadení, směrnice a norem.

Plný text prohlášení o shodě je k dispozici na: www.pelikandaniel.com/doc/



Záruka a servis V

případě, že tento výrobek vyžaduje servis, řiďte se, prosím, následujícími zásadami :

Pokud je to možné, použijte pro zabalení výrobku původní obal. Přiložte podrobný popis vašeho používání výrobku a problému, se kterým jste se setkali. Lístek označte datem a znovu se ujistěte, že je opatřen vaší plnou adresou a telefonním číslem.

Tento záruční list opravňuje k provení bezplatné záruční opravy výrobku dodávaného firmou Pelikan Daniel ve lhůtě 24 měsíců ode dne prodeje. Záruka se nevztahuje na jakýkoliv výrobek nebo jeho část, který byl nesprávně instalován (nevhodné nebo žádné upevnění v modelu, mechanické namáhání kabelů, nedostatečné chlazení) atd., bylo s ním hrubě nebo nesprávně zacházeno (zatěžování nad rámec uvedených specifikací, překročení napájecího napětí atd.), nebo byl poškozen při havárii, nebo na jakoukoliv část výrobku, která byla opravována nebo měněna neautorizovanou osobou. Stejně jako jiné výrobky jemné elektroniky nevystavujte tento výrobek působení vysokých teplot, vlhkosti nebo prašnému prostředí. Neponechávejte jej po delší dobu na přímém slunečním světle. Nepřebíráme žádnou odpovědnost za škody, které byly způsobeny neodborným provozem motoru. Prosíme za pochopení toho, že nepřebíráme v zásadě odpovědnost za všechny druhy škod, které vzniknou provozem našich produktů, neboť nemáme žádnou kontrolu nad správností montáže a zacházením s uknaů.

Výrobce si vyhrazuje právo provádět technicko-produkční změny, stejně tak na ty, které slouží k vylepšení produktu, bez předchozího upozornění.

Motors Brushless KAVAN PRO

Brushless Motoren für Flugmodelle Danke für die Wahl eines KAVAN

PRO Brushless Außenläufer Motors. Unsere Brushless Motoren mit Neodym Magneten and rotierendem Gehäuse sind mit fortschrittlicher Technologie and Material höchster Qualität hergestellt. Das einmalige Design des Motors ergibt ein extrem hohes Drehmoment, das die Verwendung großer Luftschrauben mit hoher Steigung ohne Verwendung eines Getriebes ermöglicht.

Um den sorgenfreien Betrieb ihres neuen Motors genießen zu können nehmen Sie sich bitte etwas Zeit um diese Anleitung zu lesen.

MOTEUR EINBAU

Bitte berücksichtigen Sie, dass sich das Gehäuse des Motors dreht ! Vorsicht vor losen Drähten, Teilen der Fernsteuerung, usw. Es macht Sinn den Motor separat aufzubewahren von dem Rest der Modellbau Produkte. Die Magneten könnten Metallteile anziehen !

Die Auslegung des KAVAN PRO Außenläufermotors erhöht die Notwendigkeit einer robusten Motorbefestigung. Wir empfehlen die Verwendung einer Klappflutschraube auch bei Kunstflugmodellen wenn immer möglich. Wenn Sie den Motor im obersten Leistungsbereich betreiben stellen Sie unbedingt sicher, dass der Motor wirklich sicher befestigt ist. L'angemessene Motorspant ist zB aus 1,0-1,5 mm Birken Sperrholz für PRO 19xx, aus 1,2-2 mm Birken Sperrholz für PRO 2809-2813, aus 2-3 mm Birken Sperrholz für PRO 2826-2836, 3- 5 mm Sperrholz für PRO 35xx, 5-6 mm Sperrholz für PRO 43xx (je größer der Durchmesser und die Länge des Motors, desto dicker sollte der Motorspant sein). Um die Drehrichtung zu ändern vertauschen Sie einfach die beiden äußeren Drähte zwischen Motor und Regler und belassen das mittlere Kabel.

Normale Front Montage : Der Motor muß an der Frontplatte mit gegenüberliegenden Schrauben in den Motorspant geschraubt werden. Es besteht die Gefahr die Motorwindungen zu beschädigen, wenn die Schrauben länger sind. Chutes die Schrauben kürzer sind besteht die Gefahr, dass sie abreißen.

Radiale Motor Befestigung (Innenbefestigung): Das Radial Befestigungs-Set wird mit dem Motor mitgeliefert.

Kühlung : Bitte berücksichtigen Sie, dass ihr KAVAN PRO ein hochwertiger Elektromotor ist, der unter hoher Strombelastung arbeitet was beträchtlich Hitze produziert. Gute Kühlung ist wesentlich wie bei einem Verbrenner Motor. Überhitzung des Motors verursacht erhöhte Abnutzung der Lager und teilweise Beschädigung, was die Leistungsfähigkeit des Motors herabsetzt. Bitte stelle Sie sicher, dass die Kühlluft nicht nur durch die Löcher der Frontplatte, sonder auch um das Gehäuse herum fließen kann um die Armaturen und die Magneten zu kühlen. Es gibt eine einfache Faustformel : Die Lufteinlässe an ihrem Modell sollten mindestens doppelt so groß sein 9

wie die Öffnungen an ihrem Motor. Die Luftauslässe sollten doppelt so groß sein wie die Einlässe um das Ausdehnen der erhitzten Luft zu gewährleisten.

AUSWAHL EINES MOTORS FÜR IHR MODELL

Basierend auf der Empfehlung der Gewicht/Leistungs-Relation ist jeder KAVAN PRO Motor einem Modell zugeordnet in der Übersichtsliste der technischen Daten. Segler bedeutet hier Thermiksegler. Falls Sie nach einem Elektrosegler oder einem Hotliner suchen, so wählen Sie den Typ Aerobatic oder 3D.

Faustformel : Die Leistung eines Motors des gleichen Typs (Außenläufer) und der gleichen Gewichtskategorie ist gleich. Das wichtige Parameter KV (RPM/V) kann zu Hilfe genommen werden um anhand dieser Tabelle einen vergleichbaren KAVAN PRO Motor zu finden entsprechend der Empfehlung in ihrer Modellanleitung oder nach ihrer Wahl. Um einen vergleichbaren auszuwählen suchen Sie eine KAVAN PRO Motor in der entsprechenden Gewichtskategorie und dann wählen Sie das Parameter KV das ihrem Motor am nächsten kommt.

AUSWAHL DER RICHTIGEN LUFTSCHRAUBE

Aufgrund des natürlichen Charakters eines Außenläufer Motors (relativ niedrige Drehzahl / hohes Drehmoment) ist es sehr wichtig eine Luftschraube auszuwählen, die für Elektromotoren entwickelt ist. Sie können die empfohlenen Luftschrauben in der untenstehenden Tabelle finden. Da die Leistungskurve der KAVAN PRO Außenläufer Motoren sehr flach ist können sie Luftschrauben drehen, die einen leicht größeren Durchmesser haben als die Tabelle aufzeigt. Jedoch bedeutet dies einen höheren Stromverbrauch und gesteigerte Belastung, was die Lebensdauer des Motors erheblich reduzieren kann. Die Verwendung einer Luftschraube größer als in der Tabelle (Luftschraubengrößen in Zoll; 1"=25,4 mm) angegeben sollte nicht ohne Messen des Stroms und der Temperatur von Motor und Regler erfolgen um Überlastung von Motor und Regler zu vermeiden.

AUSWAHL EINES REGLERS FÜR IHREN MOTOR

Das technische Datenblatt der Motoren enthält auch den empfohlenen Bereich der Stromstärke des benötigten Reglers. Bitte beachten Sie stets den Spitzenstrom wie auch die notwendige Eingangs Spannung. Les ensembles combinés KAVAN PRO ersparen ihnen jegliche Zweifel hinsichtlich der Regler Wahl - sie enthalten einen perfekt passenden KAVAN R oder KAVAN PRO programmierbaren Brushless Regler.

EINLAUFEN

Es gibt keine Bürsten oder andere bewegte Teile, die ein Einlaufen der Kontaktflächen benötigen würden. Es ist deshalb kein Einlaufen erforderlich.

BEHANDLUNG UND WARTUNG

Die KAVAN PRO Brushless Motoren benötigen keine spezielle Wartung – beachten Sie nur die folgenden Regeln.:

- Vermeiden Sie das Laufen lassen des Motor bei Staub und Feuchtigkeit.
- Vermeiden Sie, dass Fremdkörper in die Kühlöffnungen des Motors gelangen. Achten Sie auf kleine Schrauben, Muttern und andere Kleinteile, die von den Magneten des Motors angezogen werden können.
- Bauen Sie den Motor nicht auseinander. Die Lager des Motors sind gefettet mit einem speziellen Hochleistungs-Fett das für die gesamte Lebensdauer des Motors ausgelegt ist. Verwenden Sie keine organische Lösungen, Reiniger oder chemische Stoffe zur Reinigung da diese Mittel könnten das Fett auswaschen und so die Lebensdauer des Motors reduzieren.
- Chutes Schmutz im Motor ist (zB nach einem Absturz) versuchen Sie nicht den Rotor zu drehen. Versuchen Sie vorsichtig mit Pressluft den Schmutz zu entfernen. Für den Fall der Beschädigung sollte der Motor zum Service eingeschickt werden.
- Versuchen Sie nie eine verbogene Welle zu richten. Wenn die Welle verbogen ist kann davon ausgegangen werden, dass weitere erheblich Beschädigungen im Motor vorliegen.
- Falls Sie im Zweifel sind wenden Sie sich an den Service von Pelikan Daniel um qualifizierte Hilfe zu erhalten.

SICHERHEITS-HINWEISE

- Verwenden Sie nur unbeschädigte und ausgewuchtete Luftschauben und befestigen Sie diese mit einem Mutternschlüssel.
- Berühren Sie niemals den laufenden Propeller und stellen Sie sicher, dass keine Teile in ihn kommen können.
- Ein geschwächter oder loser Propeller kann zerbrechen oder sich lösen was erhebliche Verletzungen zur Folge haben kann. Inspizieren Sie die Luftschaube nach jedem Flug. Entfernen Sie eine Luftschaube, die Kerben, Kratzer oder andere sichtbare Beschädigungen hat (das Material beschädigter Luftschauben wird heller). Rangieren Sie Luftschauben aus nach einer Bodenberührung und nach einer harten Landung auch wenn sie unbeschädigt aussieht. Es könnten interne Beschädigungen vorliegen, die zu späteren Problemen führen könnten.
- Achten Sie aus Sicherheitsgründen darauf, dass alle Zuschauer (insbesondere Kinder) mindestens 10 Meter entfernt sind, wenn Sie sich zum Flug vorbereiten. Halten Sie die drehende Luftschaube weg von ihnen und andere Leuten.
- Schalten Sie zuerst ihren Sender an, prüfen Sie die Position des Gasknüppels und entsprechenden Schaltern und verbinden Sie erst dann den Flugakku mit dem Regler und schalten Sie den Empfänger ein.
- Achten Sie darauf, dass der Propeller frei drehen kann (für den Fall eines Regler Fehlers oder einer Störung). Ein blockierter Propeller kann Schäden am Motor und Regler verursachen oder sogar Feuer verursachen.

Wir wünschen Ihnen viele Jahre sorgenfreies Fliegen mit ihrem KAVAN PRO Hochleistungs-Motor. Fliegen Sie sicher und haben Sie Spaß.

Anmerkung zur Entsorgung (Union Européenne)

Elektrisches/Elektronisches Gerät, markiert mit dem Symbol des durchgestrichenen Mülleimers, darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden ; es sollte dem dafür vorgesehenen Elektroschrott zugeführt werden.

In den Ländern der EU (Europäische Gemeinschaft) dürfen elektrische/elektronische Geräte nach WEEE, Directive 2012/19/ EU nicht dem Hausmüll zugeführt werden. Sie können eine Entsorgung bei der nächstgelegenen Elektroschrott-Annahmestelle gratis vornehmen. Durch entsprechende Entsorgung tragen Sie zum Umweltschutz bei!



Konformitätserklärung CE (Europäische Gemeinschaft)

Hiermit erklärt Pelikan, Daniel, dass diese KAVAN PRO brushless motoren den grundlegenden Anforderungen der einschlägigen europäischen Richtlinien und Normen entsprechen.

Den vollständigen Text der Konformitätserklärung können Sie einsehen unter www.pelikandaniel.com/doc/



Garantie

Die Pelikan Daniel Produkte verfügen über eine Gewährleistung, die die Erfordernisse der gesetzlichen Regelungen in ihrem Land erfüllt. Falls Sie eine Beanstandung mit dem Anspruch auf Gewährleistung haben, kontaktieren Sie den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Die Gewährleistung deckt nicht Fehler ab, die durch Absturz, unsachgemäßer Gebrauch, unkorrekter Anschluss, Falschpolung, verspätete Wartung, Verwendung nicht originaler Zubehörteile, Veränderungen oder Reparaturen die nicht durch Pelikan Daniel oder berechnete Stellen, absichtliche Beschädigung, Verwendung außerhalb der zugelassenen Spezifikationen oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller, entstanden sind.

Bitte lesen Sie vor Gebrauch die entsprechende Bedienungsanleitung sorgfältig durch !

Moteur Striedavé KAVAN PRO

Striedavé motory s rotačným plášťom pré modelly lietadel

Ďakujeme vám, že ste si vybrali striedavé motory radu KAVAN PRO. Sú to vysokovýkonné bezkomutátorové ("Brushless") elektromotory s rotačným plášťom ("Outrunner") s vynikajúcimi elektrickými vlastnosťami, prepracovanou konštrukciou a špičkovým výrobným spracovaním. Sú to nízkootáčkové motory s veľkým krútiacim momentom zvládajúce vrtule o veľkom priemere aj stúpaniu bez potreby prevodovky. Ešte skôr, než motor nainštalujete a zapojíte, preštudujte dôkladne tento návod na použitie.

MONTE MOTOROV KAVAN PRO

Vzhľadom k tomu, že u motorov KAVAN PRO sa otáča vonkajší plášť motora, je bezpodmienečne nutné zabrániť jeho kontaktu s vlastnými káblami motora aj s ktoroukoľvek časťou modelu - konštrukciou trupu alebo motorového krytami.

Ak sa motor otáča na opačnú stranu, ako požadujete, stačí vymeniť navzájom medzi sebou dva ľubovoľné vývody medzi motorom a regulátorom KAVAN PRO Brushless. Regulatory KAVAN PRO umožňujú meniť zmysel chodu programovo.

Pre dosiahnutie maximálne ľufdného a stabilného chodu motora odporúčame použitie sklopnej vrtule, kedykoľvek je to možné. Mo tor v modeli upevňujte na robustnú motorovú prepážku z 1,0-1,5 mm leteckej preglejky pre PRO 19xx, z 1,2-2 mm leteckej preglejky pre PRO 2809-2811, 2-3 mm pre PRO 2826-2836, 3 -5 mm avant PRO 35xx, 5-6 mm avant PRO 43xx (čím väčší a dlhší motor, tým silnejšia prepážka).

Montáž za čelo motora

Motor musí byť spofahlivo upevnený skrutkami potrebnej dĺžky. Pri použití kratšej skrutky hrozí vytrhnutie a tým aj poškodenie závitv v čele motora, pri použití dlhších skrutiek hrozí poškodenie vinutia motora.

Zadná (radiálna) montáž Sada

pre zadnú montáž je dodávaná s motorom.

Chladienie

Zaisťte dostatočné chladienie motora : chladiaci vzduch musí do motora prúdiť nielen otvormi v čele (alebo v zadnej časti plášťa pri obrátenej montáži), ale musí mať prístup aj k vonkajšiemu povrchu plášťa. Prierez vstupu (vo) chladiaceho vzduchu

par mal byť približne dvakrát väčší, ako je celkový prierez otvorov v plášti motora. Nezabúdajte tiež na otvory, ktorými bude vzduch vystupovať - ich prierez by mal byť cca. dvojnásobný v porovnaní s prierezom vstupných otvorov, pretože teplý vzduch má väčší objem.

VOLBA VHODNÉHO TYPU MOTORA PRE VÁŠ MODEL

Pre úspech modelu s elektrickým pohonom (za predpokladu, že je správne skonštruovaný a má prijateľnú letovú hmotnosť a plošné zaťaženie) je rozhodujúcim parametrom model pomerko medzi výmot. Orientačným vodičkom pre vás bude vyššie uvedená tabuľka technických údajov.

Vetroňom sa v tabuľke rozumie termický vetroň, pre svahové vetrone a „hotlinery“ o danej letovej hmotnosti voľte motor ako pre akrobatické modely alebo ešte výkonnejší.

Pri náhrade určitého motora odporúčaného pre váš model sa môžete tiež riadiť jednoduchým „okometrickým“ pravidlom: „Výkon strie davého motora rovnakého typu („Outrunner“) a podobnej hmotnosti je podobný.“ Proste zvolíte motor KAVAN PRO podobnej hmotnosti as parametrom „počet otáčok na volt“ (inak tiež „KV“) čo najbližšom pôvodne odporúčenému motora.

VOLBA VRTULE PRE VÁŠ MODEL

Vzhľadom k odlišnému charakteru motorov s rotačným plášťom (nižšie otáčky, vyšší krútiaci moment) je dôležité (ak je to možné) používať vrtule špeciálne určené pre elektrolety. Orientačné odporúčané rozmery v palcoch ($1" = 25,4 \text{ mm}$) nájdete v nižšie uvedenej tabuľke. Ak z nejakého dôvodu chcete montovať vrtule s väčším priemerom alebo stúpaním, je treba vždy kontrolovať prúdový odtok a teplotu motora a regulátora, aby nedošlo k prekročeniu povolených limitných hodnôt.

VOLBA REGULÁTORA OTÁČOK

Tabuľky parametrov jednotlivých motorov obsahujú aj odporúčanú prúdovú zaťažiteľnosť elektronického regulátora otáčok, ktorý musí byť samozrejme určený pre striedavé motory. Dôležitými vodičkami sú hodnota krátkodobého maximálneho prúdu motora a požadovaný rozsah napájacieho napätia. Výber je veľmi uľahčený s pomocou našich COMBO setov, ktoré okrem motora obsahujú aj programovateľný elektronický regulátor otáčok KAVAN radu R alebo PRO.

ÚDRŽBA

Motory KAVAN PRO nevyžadujú zábeh ani žiadnu zvláštnu údržbu, je len nutné riadiť sa nasledujúcimi zásadami:

- Ložiská motora sú opatrené tukovou náplňou a netreba ich nijako mazať.

- Do motora nesmú preniknúť cudzie predmety. Preto je nutné dbať na zvýšenú pozornosť predovšetkým v dielni, kedy môžu magne ty ľahko priťahovať drobné kovové predmety alebo piliny, ktoré môžu motor za chodu vážne poškodiť.
- Za prevádzky dbajte, aby do motora nevnikla vlhkosť a nečistoty.
- Ak je motor znečistený po havárii alebo tvrdom pristátí zeminou alebo pieskom, odporúčame zaslať motor k vyčisteniu a kontrole na našom servisnom pracovisku. Predovšetkým preto, že by mohla byť poškodená hriadeľ motora. I len ľahko ohnutú hriadeľ preto nenarovnávať ! Jednak narovnať ohnutú hriadeľ v podmienkach domácej dielne nie je možné, a taktiež môžu vzniknúť vlasové trhliny, ktoré môžu neskôr viesť k zlomeniu hriadeľa s rizikom zranenia alebo vážnych na majetku.

ZÁSADY BEZPEČNEJ PREVÁDZKY MOTORA -

- Zásadne používajte iba nepoškodené a aspoň staticky vyvážené vrtule. Jednoduché a lacné vyvažovacie prípravky „medzi prsty“ sú bežne k dostaniu v modelárskych predajniach. Dbajte na správne a bezpečné upevnenie vrtule na unášač motora. Ak používate vrtulový kužeľ a pevnú vrtuľu, nesmie sa nikde dotýkať vrtulových listov.
- Vrtule pravidelne kontrolujte a poškodené ihneď vymeňte. Vrtuľa, ktorá prešla pri chode motora kontaktom so zemou alebo neja kým predmetom, bude s veľkou pravdepodobnosťou poškodená, aj keď toto poškodenie nemusí byť voľným okom viditeľné. Ne skoršie deštrukcia vrtule za behu motora môže viesť k vážnej havárii modelu s rizikom zranenia osôb alebo škôd na majetku - preto aj v takom prípade vrtuľu radšej vymeňte.
 - Moteur Nevystavujte pôsobeniu vlhkosti, alebo inak agresívneho prostredia.
 - Nikdy sa nepokúšajte ou rovnanie ohnutej hriadele motora ! Po roztočení motora môže dôjsť k vibráciám, ktoré môžu spôsobiť roztrhnutie vrtule, alebo vytrhnutie motorovej prepážky a tým aj zranenie obsluhy.
 - Otáčajúca sa vrtuľa nie je takmer vidieť a predstavuje vážne nebezpečenstvo pre vaše zdravie. Dbajte na to, aby ste sa vy, ani nikto iný, nezdržovali v rovne otáčajúcej sa vrtule.
 - Po pripojení pohonných akumulátorov dbajte na najvyššiu opatnosť. Neočakávané roztočenie motora môže spôsobiť aj krátkodobé rušenie, alebo chvíľková neopatnosť pri manipulácii s vysielacom.
 - Pri zapojení motora a regulátora sa riaďte pokynmi a návodom na použitie príslušného regulátora.
 - Moteur používajte iba k účelu, ku ktorému bol navrhnutý a skonštruovaný. Iné, než vyššie odporúčané použitie motora je len na vlastné riziko a nebezpečenstvo užívateľa a na prípadné poškodenie sa nevzťahuje záruka.

Prajeme vám veľa rokov bezproblémového lietania s našimi motormi KAVAN PRO. Lietajte bezpečne a dobre sa zabávajte !

Recyklácia (Európska únia)

V krajinách EÚ (Európskej únie) nesmú byť elektrické zariadenia vyhadzované do bežného domáceho odpadu (DEEE - Déchets d'équipements électriques et électroniques - Likvidácia elektrických a elektronických zariadení, smernica 2012/19/EU). Nežiaduce zariadenia môžete dopraviť do najbližšieho zariadenia na zber alebo recyklačného strediska. Zariadenia potom budú zlikvidovaná alebo recyklovaná bezpečným spôsobom zadarmo. Odovzdaním nežiaduceho zariadenia môžete urobiť dôležitý príspevok k ochrane životného prostredia.



Vyhlasenie o zhode CE

Pelikan Daniel vyhlasuje, že striedavé motory radu KAVAN PRO sú v súlade s požiadavkami relevantných európskych nariadení, smerníc a noriem.

Plný text vyhlásenia o zhode je k dispozícii na www.pelikandaniel.com/doc/



Zaruka a servis

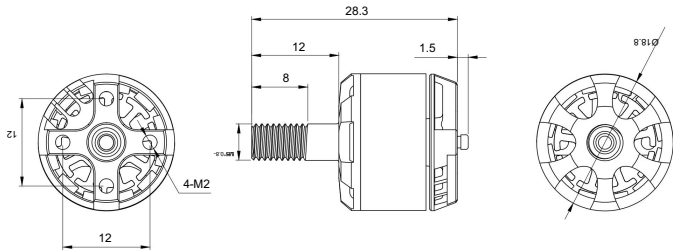
V prípade, že tento výrobok vyžaduje servis, riaďte sa, prosím, nasledujúcimi zásadami :

Pokiaľ je to možné, použite pre zabalenie výrobku pôvodný obal. Priložte opis vášho používania výrobku a problému, s ktorým ste sa stretli. Listok označte dátumom a uistite sa, že je opatrený vašou plnou adresou a telefónnym číslom.

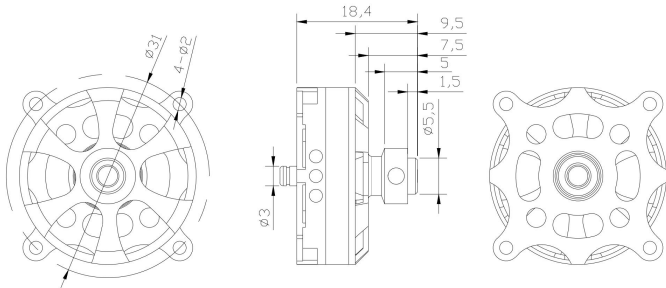
Tento záručný list oprávňuje na vykonanie bezplatnej záručnej opravy výrobku dodávaného firmou Pelikan Daniel vo vyznačenej lehote. Záruka sa nevzťahuje na akýkoľvek výrobok alebo jeho časť, ktorý bol nesprávne inštalovaný (nevhodné alebo žiadne upevnenie v mo deli, mechanické namáhanie káblov, nedostatočné chladenie) atď., bolo s ním hrubo alebo nesprávne zaobchádzané (zaťažovanie nad rámec uvedených špecifikácií, prekročenie napájacieho napätia atď.), alebo bol poškodený pri havárii, alebo na akúkoľvek časť výrobku, ktorá bola opravovaná alebo menená neautorizovanou osobou. Rovnako ako ostatné výrobky jemnej elektroniky nevystavujte tento výrobok pôsobeniu vysokých teplôt, vlhkosti alebo prašnému prostrediu. Nenechávajú ho po dlhšiu dobu na priamom slnečnom svetle. Nepreberáme žiadnu zodpovednosť za škody, ktoré boli spôsobené neodborným prevádzkovaním motora. Prosíme za pochope nie toho, že nepreberáme v zásade zodpovednosť za všetky druhy škôd, ktoré vzniknú prevádzkou našich produktov, pretože nemáme žiadnu kontrolu nad správnosťou montáže a zaobchádzania pros ktnášimi.

Výrobca si vyhradzuje právo vykonávať technicko-produkčné zmeny, rovnako tak na tie, ktoré slúžia na vylepšenie produktu, bez predchádzajúceho upozomenia.

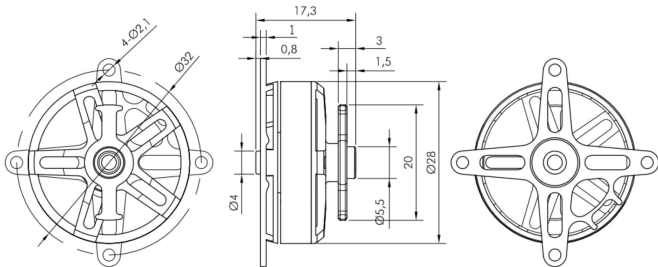
PRO 1915



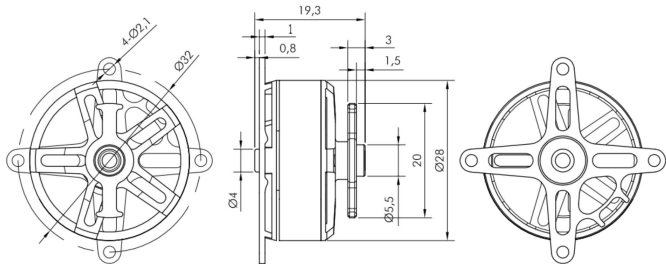
PRO 2809



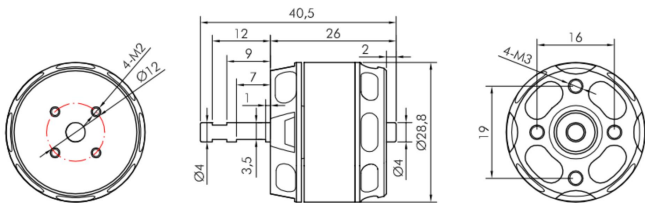
PRO 2811



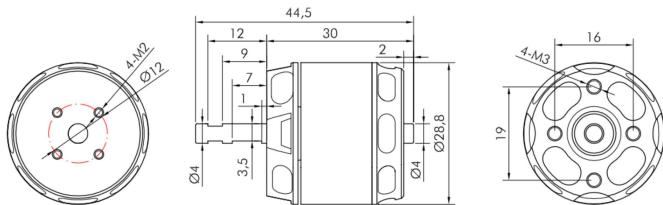
PRO 2813



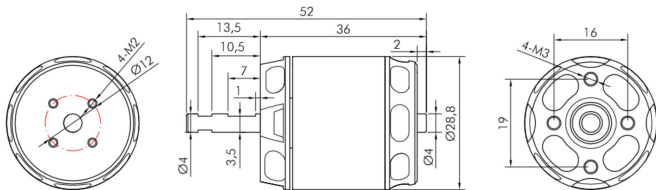
PRO 2826



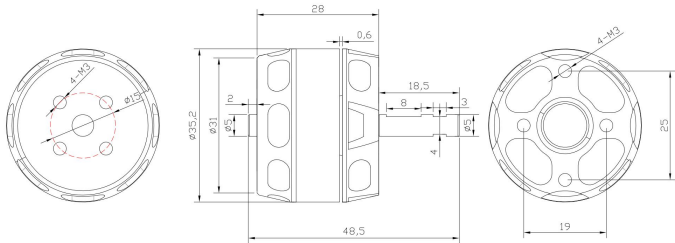
PRO 2830



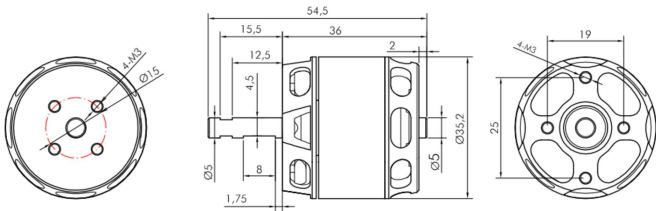
PRO 2836



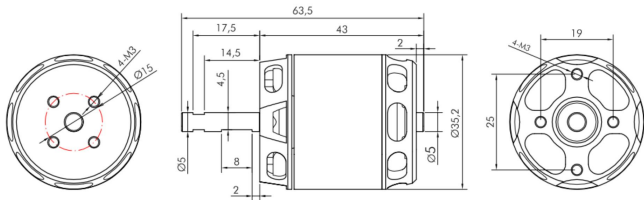
PRO 3530



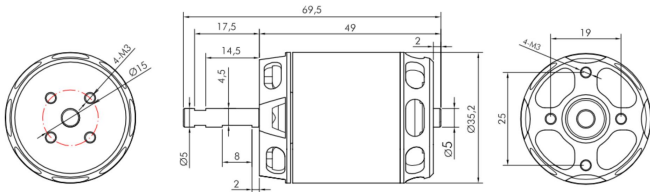
PRO 3536



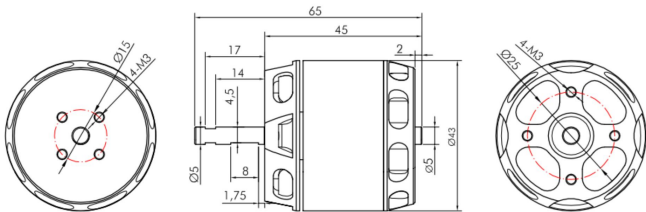
PRO 3542



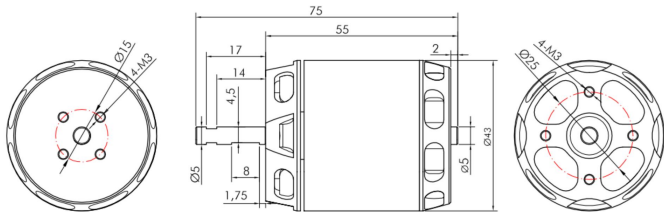
PRO 3548



PRO 4345



PRO 4355



SPÉCIFICATIONS / TECHNICKÉ ÚDAJE / TECHNISCHE DATEN / TECHNICKÉ DÁTA

Moteur	Moteur	Moteur	Moteur
Nombre de cellules KV (RPM/V)	Napájení Zellenzahl Otáčky na volt (V)	U (KV) (RPM/V)	Napájanie
Puissance crête (W)/180	Max. výkon (W)	Höchstleistung (W)	Otáčky na volt (ot./min/V)
s Int. Résistance (mOhm) Vnitřní odpor (mOhm)		Interne Widerstand mOhm)	Odeur de Vnitorný (mOhm)
Courant à vide (A)/10 V fier naprázdno (A)		Leerlaufström (A)	Prúd naprázdno (A)
Courant de crête (A)/180	Max. zatížitelnost (A/30 s) Spitzenström (A/30 s)		Max. zaťažiteľnosť (A/30 s)
s ESC recommandé (A)	Régulateur (A)	Empfohlener Regler (A)	Régulateur (A)
Diamètre (mm)	Průměr (mm)	Durchmesser (mm)	Primaire (mm)
Longueur du boîtier (mm)	Délka skříně (mm)	Espacement (mm)	Dĺžka skrine (mm)
Longueur totale (mm)	Délka celková (mm)	Dimensions (mm)	Dĺžka celková (mm)
Arbre (mm)	Hauteur (mm)	Welle (mm)	Hriadel (mm)
Poids (g)	Hmotnost Gewicht (g)		Hmotnosť
Nombre de pôles	Počet pólů Zahl der Pole Časování Větroň Trenér		Počet pólov
Horaire	Akrobat	Horaire	Časovanie
Planeur (g)		Segler (g)	Vetroň Trenér
Formateur (g)		Formateur (g)	Akrobat
Voltige		Voltige	
3D	3D	3D	3D
Hélice recommandée Doporučená vrtule		Empfohlene Luftschraube	Doporučená vrtuľa

Moteur	1915-3750 2809-2300	2809-1620 2811-1800	2811-2300 2819-1500			
Nombre de cellules	LiPo 2-4S	LiPo 2S	LiPo 2-3S	LiPo 2-3S	LiPo 2-3S	LiPo 2-3S
KV (RPM/V)	3750	2300	1620	1800	2300	1500
Puissance crête (W)/180 s	310	60	54	110 (2S)	110 (2S)	170 (3S)
Int. Résistance (mOhm)	98	239	387	138	88	96,5
Courant à vide (A)/Courant de crête 10 V (A)/180 s ESC	0,6	0,4	0,28	0,5	0,75	0,7
recommandé (A)	8-10	8-12	10-12	15-20	15-20	15-20
Diamètre (mm)	18,8	28	28	28	28	28
Longueur du boîtier (mm)	16,3	8,9	8,9	11,0	11,0	13,3
Longueur totale (mm)	28,3	18,4	18,4	17,3	17,3	19,3
Arbre (mm)	M5/2,0	*5,5/3,0	*5,5/3,0	*5,5/4,0	*5,5/4,0	*5,5/4,0
Poids (g)	16,2	15,0	15,0	20	20	27,6
Nbre de pôles	12	14	14	14	14	14
Timing Planeur	15-20°	20-25°	20-25°	20-25°	20-25°	20-25°
(g)				250	250	300
Formateur (g)		220	220	250	250	280
Voltige		180	180	200	200	250
3D		130	130	150	150	200
Recommandé		2S : 6x3-7x3,5" 2S : 9x5-10x6"	2S : 8x4"-9x5"	2S : 8x4-8x4,3" 2S : 9x5"-10x6"		
Hélice	3S : 3x4"		3S : 8x4"	3S : 7 x 3,5"		3S : 8x4"
	4S : 3x3-4"					

*) Prop Saver/Gumičkový unašeč/Prop Saver/Gumičkový unášač

Moteur PRO	2826-1200 2826-1000	2830-1100		2830-900	2836-1500 2836-1050	
Nombre de cellules	LiPo 2-4S	LiPo 2-4S	LiPo 3-4S	LiPo 3-4S	LiPo 3-4S	LiPo 3-4S
KV (RPM/V)	1200	1000	1100	900	1500	1050
Puissance crête (W)/180 s	160 (3S)	200 (3S)	350 (4S)	230 (4S)	700 (4S)	470 (3S)
Int. Résistance (mOhm)	121	163	75	117	35	64
Courant à vide (A)/Courant de crête 10 V (A)/180 s ESC	0,66	0,55	0,85	0,7	1,7	1,0
recommandé (A)	15-20	15-20	25-35	20-30	45-50	30-40
Diamètre (mm)	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
Longueur du boîtier (mm)	24	24	28	28	34	34
Longueur totale (mm)	40,5	40,5	44,5	44,5	52	52
Arbre (mm)	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Poids (g)	49	50	60	63	80	83
Nbre de pôles	14	14	14	14	14	14
Timing Planeur	20-25°	20-25°	20-25°	20-25°	20-25°	20-25°
(g)	450	450	800	850	950	950
Formateur (g)	450	450	700	700	900	900
Voltage	400	400	600	600	800	800
3D	330	330	400	450		600
Recommandé	2S : 9x6"			3S : 9x6"- -10x4.7"	3S : 8x6"-9x6" 3S : 9x6"-10x5"	
Hélice	3S : 8x6"	3S : 9x6"	3S : 9x6"- -10x4.7"	4S : 9x6"	4S : 8x6"	4S : 9x6"
		4S : 8x6"	4S : 8x6"			

Moteur	2836-850 3530-1500	3530-1200 3536-1150	3536-1000			3536-850
Nombre de cellules	LiPo 3-4S	LiPo 3-4S	LiPo 2-4S	LiPo 3-4S	LiPo 3-4S	LiPo 3-4S
KV (RPM/V)	850	1500	1200	1150	1000	850
Puissance crête (W)/180 s	350 (4S)	650 (4S)	300 (3S)	800 (4S)	700 (4S)	650 (4S)
Int. Résistance (mOhm)	82	43	46,5	26	35	43
Courant à vide (A)/Courant de crête 10 V (A)/180 s ESC	0,9	1.2	1.24	1.8	1,5	1.2
recommandé (A)	25-35	45-50	30-35	50-70	50-60	45-60
Diamètre (mm)	28,8	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2
Longueur du boîtier (mm)	34	28	28	34	34	34
Longueur totale (mm)	52	48,5	48,5	54,5	54,5	54,5
Arbre (mm)	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Poids (g)	79	81	80	108	107	108
Nbre de pôles	14	14	14	14	14	14
Timing Planeur	20-25°	20-25°	20-25°	20-25°	20-25°	20-25°
(g)	1050	950	1200	1600	1700	1800
Formateur (g)	900	900	1000	1500	1600	1700
Voltige	800	800	850	1300	1330	1300
3D	600	700	750	1050	1050	1050
Recommandé	3S : 12x6"- -13x8"	3S : 9x6"	3S : 10X5"	3S : 10x5.5"- -11X5.5"	3S : 12X6"	3S : 12x6"- -13X6.5"
Hélice	4S : 10 x 4,7"- -11x5.5"	4S : 8x4-5"	4S : 8X4-5"	4S : 9X5-6"	4S : 10X5"	4S : 10 x 5,5"- -11X5.5"

Moteur	3542-1150	3542-950	3542-830	3548-900	3548-750	3548-500
Nombre de cellules	LiPo 3-4S	LiPo 3-4S	LiPo 3-4S	LiPo 3-4S	LiPo 3-5S	LiPo 6S
KV (RPM/V)	1150	950	830	900	750	500
Puissance crête (W)/180 s	1000 (4S)	900 (4S)	700 (4S)	820 (4S)	870 (5S)	578 (6S)
Int. Résistance (mOhm)	16	28	39	24	32	67,5
Courant à vide (A)/Courant de crête 10 V (A)/180 s ESC	2,7	2.0	1,6	2.2	1,8	1,25
recommandé (A)	70-80	70-80	50-60	60-70	50-60	40-50
Diamètre (mm)	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35
Longueur du boîtier (mm)	41	41	41	47	47	47
Longueur totale (mm)	63,5	63,5	63,5	69,5	69,5	69,5
Arbre (mm)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Poids (g)	141	139	139	175	175	173
Nbre de pôles	14	14	14	14	14	14
Timing Planeur	20-25°	20-25°	20-25°	20-25°	20-25°	20-25°
(g)	2200	2400	2400	2600	2700	2800
Formateur (g)	2100	2300	2200	2500	2600	2700
Voltage	1800	2000	1900	2300	2300	2300
3D	1200	1500	1400	1400	1500	1500
Recommandé	3S : 11x8"- -12X6"	3S : 12x6"- -13X6.5"	3S : 13X6.5" -- 14x7"	3S : 14X7"- -15x8"	4S : 13X6.5"	
Hélice	4S : 9X6"- -10x5.5	4S : 11X5.5"- -11x8"	4S : 11x7"- -12X6"	4S : 12X6"- -13x6.5"	5S : 12X6"	6S : 12x6"- -13X6.5"

Moteur	4345-880	4345-730	4355-700	4355-570
Nombre de cellules	LiPo 3-4S	LiPo 4-5S	LiPo 4S	LiPo 4-6S
KV (RPM/V)	880	730	700	570
Puissance crête (W)/180 s	1100 (4S)	1300 (5S)	2013	1440 (6S)
Int. Résistance (mOhm)	14	20	13,5	18
Courant à vide (A)/Courant de crête 10 V (A)/180 s ESC	2.0	1.6	2,45	1,9
recommandé (A)	70-90	70-90	120-160	70-90
Diamètre (mm)	43	43	43	43
Longueur du boîtier (mm)	43	43	53	53
Longueur totale (mm)	65	65	75	75
Arbre (mm)	5,0	5,0	5,0	5,0
Poids (g)	221	219	302	298
Nbre de pôles	14	14	14	14
Timing Planeur	20-25°	20-25°	20-25°	20-25°
(g)	3000	3000	3300	3500
Formateur (g)	3000	3000	3300	3400
Voltige	2500	2500	2800	2800
3D	1800	1800	2200	2200
Recommandé	4S: 13X6.5"- -14x7"	4S : 14X8"- -15x8"	4S : 13x7"- -14x7"	
Hélice		5S : 13x8"- -14x7"		6S : 13x8"- -14X7"



RoHS

www.kavanrc.com

info@kavanrc.com

DE, CZ : +49 8374 259

2696 EN, CZ : +420 463 358 712

Fabriqué en Chine



ONE TEAM

PELIKAN DANIEL

Doubravice 110 | 533 53 Pardubice

Tel: 466 260 133 | Fax: 466 260 132

e-mail: info@pelikandaniel.com

WWW.PELIKANDANIEL.COM