



VORWORT / PREFACE / AVANT-PROPOS

Sehr geehrter Kunde, wir freuen uns, dass Sie sich für einen JOKER Motor aus unserem Sortiment entschieden haben. Damit besitzen Sie einen besonders leistungsfähigen bürstenlosen Motor für den Antrieb Ihrer Flugmodelle. Bei diesen Motoren stehen die Faktoren Qualität, Leistung, Präzision und Effizienz im Vordergrund. Sie sind konzipiert für den kraftvollen Einsatz in 3D-Kunstflug-, Sport & Scalemodellen der entsprechenden Größe. Diese bürstenlosen Motoren sind mit Neodym-Magneten modernster Technologie ausgerüstet. Eine gehärtete Stahl Antriebswelle ist in zwei bzw. drei robusten Kugellagern montiert. Die robuste, aber trotzdem leichte Konstruktion garantiert eine lange Lebensdauer des Motors. Die JOKER Motoren sind als 'Außenläufer' konzipiert, sie erzeugen ein sehr hohes Drehmoment und ermöglichen damit die Verwendung von Luftschrauben mit großem Durchmesser. Um einen störungsfreien Betrieb Ihres neuen Motors genießen zu können, nehmen Sie sich bitte Zeit, und lesen Sie diese Anleitung genau. Wir wünschen Ihnen viele problemlose Betriebsstunden mit unseren JOKER Motoren!

Dear customer, we are pleased that you have chosen a JOKER motor from our product range. With this you own a particularly powerful brushless motor for the drive of your model aircraft. These motors focus on the factors of quality, performance, precision and efficiency. They are designed for powerful use in 3D aerobatic, sport & scale models of the appropriate size. This brushless motors are equipped with neodymium magnets of the latest technology. A hardened steel drive shaft is mounted in two or three robust ball bearings. The rugged, yet lightweight construction ensures a long motor life. JOKER motors are designed as 'outrunners', they produce a very high torque, allowing the use of large diameter propellers. To enjoy trouble-free operation of your new motor, please take your time and read these instructions carefully. We wish you many trouble-free hours of operation with our JOKER motors!

Cher client, nous sommes heureux que vous ayez choisi un moteur JOKER de notre gamme. Vous possédez ainsi un moteur sans balais particulièrement performant pour la propulsion de vos aéromodèles. Pour ces moteurs, les facteurs qualité, puissance, précision et efficacité sont au premier plan. Ils sont conçus pour une utilisation puissante dans les modèles acrobatiques, les modèles sportifs et les modèles scale. Ces moteurs sans balais sont équipés d'aimants en néodyme à la pointe de la technologie. Un arbre d'entraînement en acier trempé est monté sur deux ou trois roulements à billes robustes. La construction robuste, mais néanmoins légère, garantit une longue durée de vie du moteur. Les moteurs JOKER sont conçus comme des 'outrunner', ils génèrent un couple très élevé et permettent ainsi l'utilisation d'hélices de grand diamètre. Pour profiter d'un fonctionnement sans problème de votre nouveau moteur, prenez le temps de lire attentivement ce manuel. Nous vous souhaitons de nombreuses heures de fonctionnement sans problème avec nos moteurs JOKER !

MOTORMONTAGE / MOTOR MOUNTING / MONTAGE DU MOTEUR

- Es stehen mehrere Möglichkeiten der Motormontage bereit.
- There are several possibilities for mounting the motor.
- Il existe plusieurs possibilités de montage du moteur.

1. MONTAGE VOR DEM KOPFSPANT DES MODELLS MOUNTING IN FRONT OF THE HEAD FRAME OF THE MODEL MONTAGE DEVANT LE SUPPORT AVANT DU MODÈLE

Die gehärtete Stahlwelle ermöglicht in Verbindung mit den zwei bzw. drei robusten Kugellagern des Motors eine Rückwandbefestigung des Motors am Kopfspann des Modells, mit Hilfe des beigefügten Befestigungskreuzes. In der folgenden Abbildung ist diese Montageart dargestellt. Die Befestigungsplatte sowie der Luftschraubenadapter gehören zum Lieferumfang. Beachten Sie, dass bei dieser Montageart die Motorwelle nach hinten übersteht. Dieser Wellenstummel muss sich frei drehen können und darf niemals mit anderen Komponenten des Modells oder des Motors, wie z.B. den Anschlusskabeln in Berührung kommen. Stellen Sie außerdem absolut sicher, dass der Motorspann allen Belastungen gewachsen ist und der Motor fest verschraubt ist. Außerdem sorgen Sie dafür, dass die eingesetzte Luftschraube den Drehzahlen gewachsen ist. Darüber hinaus beachten Sie bitte unbedingt die Sicherheitsvorschriften, von einem sich drehenden Motor können erhebliche Gefahren ausgehen.

The hardened steel shaft, in conjunction with the two or three robust ball bearings of the motor, allows the motor to be mounted on the rear wall of the head frame of the model, using the enclosed mounting cross. The following illustration shows this mounting method. The mounting plate and the propeller adapter are included in the delivery. Note that with this type of mounting, the motor shaft protrudes to the rear. This shaft stub must be able to rotate freely and must never come into contact with other components of the model or the motor, such as the connecting cables. Also, make absolutely sure that the motor bulkhead can withstand all loads and that the motor is screwed down tightly. Also, make sure that the propeller used is up to the speeds. In addition, please be sure to follow the safety instructions; a spinning motor can pose significant hazards.

L'arbre en acier trempé permet, en combinaison avec les deux ou trois roulements à billes robustes du moteur, de fixer le moteur à l'arrière de la tête du modèle, à l'aide de la croix de fixation fournie. Ce type de montage est représenté sur l'illustration suivante. La plaque de fixation ainsi que l'adaptateur d'hélice font partie de la livraison. Notez que dans ce type de montage, l'arbre du moteur dépasse vers l'arrière. Ce bout d'arbre doit pouvoir tourner librement et ne doit jamais entrer en contact avec d'autres composants du modèle ou du moteur, comme par exemple les câbles de raccordement. Assurez-vous également de manière absolue que le couple moteur est capable de supporter toutes les charges et que le moteur est bien vissé. Veillez également à ce que l'hélice utilisée soit capable de supporter les vitesses de rotation. En outre, respectez impérativement les consignes de sécurité, un moteur en rotation peut présenter des dangers considérables.

2. MONTAGE HINTER DEM KOPFSPANT DES MODELLS MOUNTING BEHIND THE HEAD FRAME OF THE MODEL MONTAGE DERRIÈRE LA TÊTE DU MOTEUR

Der Motor lässt sich auch hinter dem Kopfspann montieren, so wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Auf der gehärteten Stahlwelle wird ein Luftschraubenmitnehmer verschraubt, es kann aber auch ein entsprechender Klemmkonus eingesetzt werden. Beachten Sie dabei unbedingt, dass die zwei oder vier Schrauben, mit denen der Motor verschraubt wird, mindestens 3 mm, aber keineswegs tiefer als 5 mm eingeschraubt werden müssen. Es besteht sonst die Gefahr, dass die Wicklungen beschädigt werden. Um eine ordnungsgemäße Kühlung des Motors zu gewährleisten, bringen Sie im Kopfspann entsprechende Durchbrüche für die Kühlluft an. Ein Luftschraubenmitnehmer muss optional erworben werden, er gehört nicht zum Lieferumfang.

The motor can also be mounted behind the head bulkhead, as shown in the following illustration. A propeller driver is screwed onto the hardened steel shaft, but an appropriate clamping cone can also be used. It is essential to note that the two or four screws used to bolt the motor must be screwed in at least 3 mm, but in no case deeper than 5 mm. Otherwise there is a risk of damaging the windings. To ensure proper cooling of the motor, make appropriate openings in the head bulkhead for the cooling air. An airscrew driver must be purchased as an option, it is not included in the scope of delivery.

Le moteur peut également être monté derrière le support, comme le montre l'illustration suivante. Un adaptateur est vissé sur l'axe, mais il est également possible d'utiliser un cône de serrage correspondant. Veuillez impérativement à ce que les deux ou quatre vis avec lesquelles le moteur est vissé soient enfoncées d'au moins 3 mm, mais en aucun cas de plus de 5 mm. Sinon, les bobinages risquent d'être endommagés. Afin de garantir un refroidissement correct du moteur, aménagez des ouvertures adéquates pour l'air de refroidissement dans le couple de tête. Un adaptateur d'hélice doit être acheté en option, il n'est pas compris dans la livraison.

LEISTUNGSMERKMALE / FEATURES / PERFORMANCES

- Sehr gut geeignet für Kunstflugmodelle, Sport/Scale, vom kleinen Schaumflieger bis zum FAI F3A Modell.
- Die spezielle Luftschrauben Montage ermöglicht eine komfortable Installation für viele Anwendungen.
- Durch die Auslegung als Außenläufer ist für die meisten Anwendungen kein Getriebeeinsatz notwendig.
- Der zuverlässige Motor ist praktisch wartungsfrei, es nutzen sich keine Bürsten ab, die Kugellager sind gekapselt und damit vor Schmutz und Ablagerungen geschützt.
- Die JOKER Motoren zeichnen sich durch ein außergewöhnlich gutes Leistungsgewicht und einen Wirkungsgrad von bis zu 80 % aus.
- Es kommen nur hochwertige Aluminium und Eisenwerkstoffe zum Einsatz.
- Die Motoren sind mit vergoldeten Steckern ausgestattet.
- Very suitable for aerobatic models, sport/scale, from small foam plane to FAI F3A model.
- The special propeller mounting allows convenient installation for many applications.
- The outrunner design eliminates the need for a gearbox for most applications.
- The reliable motor is virtually maintenance free, no brushes wear out, the ball bearings are encapsulated and thus protected from dirt and debris.
- JOKER motors feature an exceptionally good power-to-weight ratio and efficiency of up to 80%.
- Only high-quality aluminum and iron materials are used.
- The motors are equipped with gold-plated connectors.
- Très bien adapté aux modèles de voltige, sport/échelle, du petit avion en mousse au modèle FAI F3A.
- Le montage spécial de l'hélice permet une installation confortable pour de nombreuses applications.
- Grâce à sa conception en tant que moteur à rotor extérieur, l'utilisation d'un réducteur n'est pas nécessaire pour la plupart des applications.
- Le moteur fiable est pratiquement sans entretien, aucun balai ne s'use, les roulements à billes sont encapsulés et donc protégés contre la saleté et les dépôts.
- Les moteurs JOKER se distinguent par un rapport puissance/poids exceptionnel et un rendement pouvant atteindre 80 %.
- Seuls des matériaux ferreux et en aluminium de haute qualité sont utilisés.
- Les moteurs sont équipés de connecteurs plaqués or.

EINLAUFVORGANG UND WARTUNG / RUNNING-IN PROCESS AND MAINTENANCE / PROCÉDURE DE RODAGE ET ENTRETIEN

- Ein Einlaufvorgang ist nicht notwendig, da es keine Bürsten oder andere schleifende Konstruktionsteile gibt. Aus diesem Grund sind die JOKER Motoren auch nahezu wartungsfrei. Es müssen keine Komponenten regelmäßig ausgetauscht werden. Die Kugellager haben eine sehr lange Lebensdauer. Um die Effizienz aufrecht zu erhalten, ist es sinnvoll hin und wieder Staub und Schmutz mit Druckluft zu entfernen. Wenn ein Getriebe eingesetzt wird, müssen Sie es in regelmäßigen Abständen schmieren. Bitte beachten Sie die Hinweise des Herstellers vom Getriebe.
- A running-in process is not necessary, as there are no brushes or other abrasive construction parts. For this reason, JOKER motors are also almost maintenance-free. No components need to be replaced on a regular basis. The ball bearings have a very long life. To maintain efficiency, it is a good idea to remove dust and dirt with compressed air every now and then. If a gearbox is used, you must lubricate it at regular intervals. Please follow the manufacturer's instructions from the gearbox.
- Un rodage n'est pas nécessaire, car il n'y a pas d'éléments de construction abrasifs. C'est pourquoi les moteurs JOKER ne nécessitent pratiquement aucun entretien. Aucun composant ne doit être remplacé régulièrement. Les roulements à billes ont une très longue durée de vie. Pour maintenir l'efficacité, il est judicieux d'éliminer de temps en temps la poussière et la saleté avec de l'air comprimé. Si un engrenage est utilisé, vous devez le lubrifier à intervalles réguliers. Veuillez suivre les instructions du fabricant de l'engrenage.

KOMPATIBLE MOTORCONTROLLER / RECOMMENDED ESC CONTRÔLEURS COMPATIBLES

- JOKER Motoren müssen mit einem Drehzahlregler für bürstenlose Antriebe angesteuert werden. Sehr gut geeignet sind die ROBBE „ro-control“ Drehzahlsteller aus unserem Sortiment, sie sind genau auf diese Motorenserie abgestimmt und die perfekte Ergänzung zu unseren JOKER Motoren. Versuchen Sie niemals den Motor mit einen Regler für herkömmliche Bürstenmotoren zu betreiben, es können dauerhafte Schäden an allen Antriebskomponenten entstehen, für die jegliche Haftung ausgeschlossen ist. Es ist grundsätzlich besser den Regler etwas leistungsfähiger auszuliegen, besonders wenn Sie größere Flugmodelle betreiben wollen.
- JOKER motors must be controlled with a speed controller for brushless drives. Very suitable are the ROBBE „ro-control“ speed controllers from our range, they are exactly matched to this motor series and the perfect complement to our JOKER motors. Never try to run the motor with a controller for conventional brushed motors, it can cause permanent damage to all drive components, for which any liability is excluded. It is generally better to design the controller a little more powerful, especially if you want to operate larger model aircraft.
- Les moteurs JOKER doivent être commandés par un contrôleur de vitesse pour entraînements sans balais. Les contrôleurs de vitesse ROBBE „ro-control“ de notre assortiment sont très bien adaptés, ils sont exactement adaptés à cette série de moteurs et constituent le complément parfait de nos moteurs JOKER. N'essayez jamais de faire fonctionner le moteur avec un contrôleur à balais conventionnels, cela peut entraîner des dommages durables sur tous les composants. Lesquels toute responsabilité est exclue. Il est en principe préférable de choisir un contrôleur un peu plus puissant, surtout si vous voulez faire fonctionner des modèles volants plus grands.

MOTORDREHRICHTUNG UND TIMING / MOTOR ROTATION AND TIMING SENS DE ROTATION DU MOTEUR ET TIMING

- Um die Drehrichtung des Motors zu ändern, wechseln Sie bitte zwei beliebige Motoranschlusskabel. Vertauschen Sie niemals die Akkuanschlüsse, dadurch können alle Komponenten des Antriebs zerstört werden, für die jegliche Haftung ausgeschlossen ist. Das optimale Timing wird automatisch vom Controller eingestellt. Allerdings besteht bei einigen programmierbaren High-End Motorreglern die Möglichkeit das Timing in gewissen Grenzen anzupassen.
- To change the direction of rotation of the motor, please change any two motor connection cables. Never interchange the battery connections, this can destroy all components of the drive, for which any liability is excluded. The optimal timing is automatically set by the controller. However, with some programmable high-end motor controllers there is the possibility to adjust the timing within certain limits.
- Pour changer le sens de rotation du moteur, veuillez inverser deux câbles de connexion moteur quelconques. N'interventez jamais les connexions de la batterie, cela pourrait détruire tous les composants, pour lesquels toute responsabilité est exclue. Le timing optimal est automatiquement réglé par le contrôleur. Toutefois, certains contrôleurs de moteur programmables haut de gamme offrent la possibilité d'adapter le timing dans certaines limites.

KÜHLUNG / COOLING / REFOIDISSEMENT

- Zu hohe Stromaufnahme verringert den Wirkungsgrad, führt zu erhöhtem Verschleiß der Lager und kann schlimmstenfalls, bei über 130°C, zu einer Entmagnetisierung der Neodym Magnete führen. Bitte stellen Sie sicher, dass durch die Löcher in der Frontplatte genügend Luft fließen kann, um die Kühlung des Ankers und der Magnete zu ermöglichen. Es gibt eine einfache Faustregel: Der Bereich des Kühllufteinlasses am Modelle sollte mindestens zweimal so groß wie die Gesamtfläche der Öffnung des Motors sein. Der Bereich des Luftaustritts am Modell sollte größer sein als die Einlässe, um Ausdehnung der erwärmten Luft zu ermöglichen.
- Too high current consumption reduces the efficiency, leads to increased wear of the bearings and in the worst case, at over 130°C, can lead to demagnetization of the neodymium magnets. Please make sure that enough air can flow through the holes in the front panel to allow cooling of the armature and magnets. There is a simple rule of thumb: the area of the cooling air inlet on the model should be at least twice the total area of the opening of the motor. The area of the air outlet on the model should be larger than the inlets to allow expansion of the heated air.
- Une consommation de courant trop élevée réduit le rendement, entraîne une usure accrue des roulements et peut, dans le pire des cas, à plus de 130°C, entraîner une démagnétisation des aimants en néodyme. Veuillez vous assurer que suffisamment d'air peut circuler à travers les trous de la face avant pour permettre le refroidissement de l'armature et des aimants. Il existe une règle générale simple : la zone de l'entrée d'air de refroidissement sur le modèle doit être au moins deux fois plus grande que la surface totale de l'ouverture du moteur. La zone de sortie de l'air sur le modèle doit être plus grande que les entrées afin de permettre l'expansion de l'air chauffé.

SICHERHEITSHINWEISE / SAFETY INFORMATION
CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Diese Motoren sind bürstenlose Motoren
- Lesen Sie vor dem Betrieb, unbedingt die Sicherheitshinweise genau durch.
- Halten Sie sich stets an die in den Anleitungen empfohlenen Vorgehensweisen und Einstellungen.
- Wenn Sie ferngesteuerte Modellflugzeuge, -Hubschrauber, -Autos oder -Schiffe erstmalig betreiben, empfehlen wir Ihnen, einen erfahrenen Modellpiloten um Hilfe zu bitten.
- Ferngesteuerte Modelle und deren Zubehör sind kein Spielzeug im üblichen Sinne und dürfen von Jugendlichen unter 14 Jahren nur unter Aufsicht von Erwachsenen eingesetzt und betrieben werden.
- Ihr Bau und Betrieb erfordert technisches Verständnis, handwerkliche Sorgfalt und sicherheitsbewusstes Verhalten.
- Fehler oder Nachlässigkeiten beim Bau, Fliegen oder Fahren können erhebliche Sach- oder Personenschäden zur Folge haben.
- Da Hersteller und Verkäufer keinen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Bau/Montage und Betrieb der Modelle samt Zubehör haben, wird ausdrücklich auf diese Gefahren hingewiesen und jegliche Haftung ausgeschlossen.
- Propeller bei Flugzeugen und generell alle sich bewegenden Teile stellen eine ständige Verletzungsgefahr dar. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile.
- Beachten Sie, dass Motoren und Regler im Betrieb hohe Temperaturen erreichen können. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile. Bei Elektromotoren mit angeschlossenem Antriebsakku niemals im Gefährdungsbereich von rotierenden Teilen aufhalten. Achten Sie ebenfalls darauf, dass keine sonstigen Gegenstände mit sich drehenden Teilen in Berührung kommen!
- Es dürfen nur die von uns empfohlenen Komponenten und Zubehörteile eingesetzt werden.
- Überprüfen Sie die Motorträgerschrauben im Rumpf regelmäßig auf festen Sitz.
- Überschreiten Sie die maximal zulässige Drehzahl der verwendeten Luftschrauben und des Motors keinesfalls! Dies kann zu schwerwiegenden Verletzungen durch z.B. wegfliegende Teile führen!
- Die Motoren dürfen nur für Modellbau übliche Anwendungen eingesetzt werden!
- Beschädigte Motoren, Luftschrauben, Spinner usw. keinesfalls weiterverwenden!
- Es dürfen nur geeignete Drehzahlsteller verwendet werden in Verbindung mit Modellbau Akkumulatoren (keine Netzgeräte, oder andere Spannungsquellen wie 230V AC Netz)
- Achten Sie darauf, dass die verwendeten Befestigungsschrauben nicht in das Motorgehäuse ragen. Ansonsten kann der Motor dauerhaft beschädigt werden!
- Die meisten Motoren sind für front-, oder rückwärtiger Montage ausgelegt. Achten Sie auf Festsitz aller Schrauben und kontrollieren Sie sämtliche Verschraubungen regelmäßig.
- Sorgen Sie dafür, dass der Motor nicht überhitzt durch ausreichende Kühlung. Temperaturen über 60°C können den Motor beschädigen.
- Betreiben Sie den Motor niemals ohne Last, da dies zur Beschädigung des Motors durch zu hohe Drehzahl führen kann.

- These motors are brushless motors
- Be sure to read the safety instructions carefully before operating your model.
- Always follow the procedures and settings recommended in the instructions.
- If you are using remote-controlled model aircraft, helicopters, cars or ships for the first time, we recommend that you ask an experienced model pilot for help.
- Remote-controlled models and their accessories are not toys in the usual sense and may only be used and operated by young people under 14 years of age under the supervision of adults.
- Their construction and operation require technical understanding, careful craftsmanship and safety-conscious behaviour.
- Mistakes or negligence during construction, flying or driving can result in considerable damage to property or personal injury.
- Since the manufacturer and seller have no influence on the proper construction/assembly and operation of the models and their accessories, these risks are expressly pointed out and any liability is excluded.
- Propellers on aircraft and all moving parts in general pose a constant risk of injury. Avoid touching such parts at all costs.
- Note that motors and controllers can reach high temperatures during operation. Avoid touching such parts at all costs.
- Never stay in the danger area of rotating parts with electric motors with connected drive battery.
- Only the components and accessories recommended by us may be used.
- Check the engine mounting bolts in the fuselage regularly for tightness.
- Never exceed the maximum permissible speed of the propellers used or of the motor!
- This can lead to serious injuries, e.g. from flying parts!
- The motors may only be used for model making usual applications.
- Never use damaged motors, propellers, spinners etc.!
- Only suitable speed controllers may be used in connection with model accumulators.
- (no power supplies, or other voltage sources such as 230V AC alternate current)
- Make sure that the fixing screws used do not protrude into the motor housing. Otherwise the motor can be permanently damaged!
- Most motors are designed for front or rear mounting. Make sure that all screws are tight and check all screw connections regularly.
- Make sure that the motor does not overheat due to sufficient cooling. Temperatures above 60°C can damage the motor.
- Never operate the motor without a load, as this may damage the motor due to excessive speed.

- Ces moteurs sont des moteurs brushless
- Lisez attentivement les consignes de sécurité avant d'utiliser l'appareil.
- Suivez toujours les procédures et les réglages recommandés dans les instructions.
- Si vous utilisez pour la première fois des modèles réduits d'avions, d'hélicoptères, de voitures ou de bateaux télécommandés, nous vous recommandons de demander l'aide d'un pilote de modèle réduit expérimenté.
- Les modèles télécommandés et leurs accessoires ne sont pas des jouets au sens habituel du terme et ne peuvent être utilisés et manipulés par des jeunes de moins de 14 ans que sous la surveillance d'un adulte.
- Leur construction et leur fonctionnement exigent une compréhension technique, un savoir-faire minutieux et un comportement soucieux de la sécurité.
- Les erreurs ou les négligences commises lors de la construction, du vol ou de la conduite peuvent entraîner des dommages matériels ou corporels considérables.
- Le fabricant et le vendeur n'ayant aucune influence sur la construction/le montage et le fonctionnement corrects des modèles, y compris les accessoires, ces risques sont expressément signalés et toute responsabilité est exclue.
- Les hélices des avions et, en général, toutes les pièces mobiles présentent un risque constant de blessure. Évitez à tout prix de toucher ces pièces.
- Veuillez noter que les moteurs et les contrôleurs peuvent atteindre des températures élevées pendant leur fonctionnement. Évitez à tout prix de toucher ces pièces. Ne restez jamais dans la zone de danger des pièces rotatives des moteurs électriques avec la batterie d'alimentation connectée. Veuillez également à ce qu'aucun autre objet n'entre en contact avec les pièces en rotation !
- Seuls les composants et accessoires que nous recommandons peuvent être utilisés.
- Vérifiez régulièrement que les vis de fixation du moteur dans le fuselage sont bien serrées.
- Ne jamais dépasser la vitesse maximale autorisée des hélices et du moteur utilisés !
- Cela peut entraîner des blessures graves, par exemple si des pièces s'envolent !
- Les moteurs ne doivent être utilisés que pour des applications communes à la construction de modèles réduits d'avions
- N'utilisez jamais de moteurs, d'hélices, de pignons, etc. endommagés !
- Seuls des contrôleurs de vitesse appropriés peuvent être utilisés en liaison avec les accus des modèles réduits (pas d'alimentation électrique ou d'autres sources de tension comme le réseau 230V AC).
- Veillez à ce que les vis de fixation utilisées ne dépassent pas dans le boîtier du moteur. Sinon, le moteur peut être endommagé de façon permanente !
- La plupart des moteurs sont conçus pour être montés à l'avant ou à l'arrière. Veillez à ce que toutes les vis soient bien serrées et vérifiez régulièrement tous les fixations de vis.
- Veillez à ce que le moteur ne surchauffe pas en assurant un refroidissement suffisant. Les températures supérieures à 60 °C peuvent endommager le moteur.
- Ne jamais faire fonctionner le moteur sans charge, car cela peut entraîner des dommages au moteur en raison d'une vitesse excessive

WICHTIGE HINWEISE / IMPORTANT NOTES / REMARQUES IMPORTANTES

- Betreiben Sie den Motor immer innerhalb der Grenzen, die von den Technischen Daten vorgegeben werden. Überschreiten Sie niemals die angegebene Eingangsspannung und die max.Stromaufnahme.
- Isolieren Sie ordnungsgemäß alle Anschlussbuchsen und -kabel, lassen Sie es niemals zu einem Kurzschluss kommen.
- Schützen Sie den Motor vor Wasser und Feuchtigkeit, sowie vor Staub und Schmutz, da es sonst zu dauerhaften Schäden kommen kann.
- Lassen Sie den Motor nach einem Einsatz zuerst abkühlen, bevor Sie ihn wieder einsetzen.
- Berühren Sie im Betrieb niemals die Antriebswelle, sie dreht sich mit sehr hoher Drehzahl.
- Befestigen Sie den Motor sicher und fest. Das gilt auch für einen Probelauf außerhalb des Modells.
- Setzen Sie niemals einen beschädigten Motor, mit einem mechanischen oder elektrischen Defekt, ein.

- Always operate the motor within the limits specified by the technical data. Never exceed the specified input voltage and max. current consumption.
- Properly insulate all connection sockets and cables, never allow a short circuit to occur.
- Protect the motor from water and moisture, as well as dust and dirt, otherwise permanent damage may occur.
- After use, allow the motor to cool down first before using it again.
- Never touch the drive shaft during operation, it rotates at very high speed.
- Fasten the motor securely and tightly. This also applies to a test run outside the model.
- Never use a damaged motor, with a mechanical or electrical defect.

- Utilisez toujours le moteur dans les limites indiquées par les caractéristiques techniques. Ne dépassez jamais la tension d'entrée et la consommation de courant maximale indiquées.
- Isolez correctement toutes les prises et tous les câbles de raccordement, ne laissez jamais un court-circuit se produire.
- Protégez le moteur de l'eau et de l'humidité, ainsi que de la poussière et de la saleté, sinon il risque d'être endommagé durablement.
- Après une utilisation, laissez d'abord refroidir le moteur avant de le remettre en place.
- Ne touchez jamais l'arbre d'entraînement pendant le fonctionnement, il tourne à très grande vitesse.
- Fixez le moteur de manière sûre et solide. Cela vaut également pour une marche d'essai en dehors du modèle.
- N'utilisez jamais un moteur endommagé, présentant un défaut mécanique ou électrique.

GEWÄHRLEISTUNG / WARRANTY / GARANTIE

Unsere Artikel sind mit den gesetzlich vorgeschriebenen 24 Monaten Gewährleistung ausgestattet. Sollten Sie einen berechtigten Gewährleistungsanspruch geltend machen wollen, so wenden Sie sich immer an Ihren Händler, der Gewährleistungsgeber und für die Abwicklung zuständig ist. Während dieser Zeit werden evtl. auftretende Funktionsmängel sowie Fabrikations- oder Materialfehler kostenlos von uns behoben. Weitergehende Ansprüche z. B. bei Folgeschäden, sind ausgeschlossen. Der Transport zu uns muss frei erfolgen, der Rücktransport zu Ihnen erfolgt ebenfalls frei. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden. Für Transportschäden und Verlust Ihrer Sendung können wir keine Haftung übernehmen. Wir empfehlen eine entsprechende Versicherung.

Zur Bearbeitung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Legen Sie Ihrer Sendung den Kaufbeleg (Kassenzettel) bei.
- Die Geräte wurden gemäß der Bedienungsanleitung betrieben.
- Es wurden ausschließlich empfohlene Stromquellen und original Modellbau Lindinger Zubehör verwendet.
- Feuchtigkeitsschäden, Fremdeingriffe, Verpolung, Überlastungen und mechanische Beschädigungen liegen nicht vor.
- Fügen Sie sachdienliche Hinweise zur Auffindung des Fehlers oder des Defektes bei.

Our articles are equipped with the legally required 24 months warranty. Should you wish to assert a justified warranty claim, always contact your dealer, who is responsible for the warranty and the processing. During this time, any functional defects that may occur, as well as manufacturing or other problems, will be rectified. Material defects corrected by us free of charge. Further claims, e.g. for consequential damages, are excluded. The transport to us must be free, the return transport to you is also free. Freight collect shipments cannot be accepted. We cannot accept liability for transport damage and loss of your consignment. We recommend appropriate insurance.

To process your warranty claims, the following requirements must be met:

- Attach the proof of purchase (receipt) to your shipment.
- The units have been operated in accordance with the operating instructions.
- Only recommended power sources and original Modellbau Lindinger accessories have been used.
- There is no moisture damage, external interference, reverse polarity, overloading or mechanical damage.
- Attach relevant information for finding the fault or defect.

Nos articles sont couverts par la garantie légale de 24 mois. Si vous souhaitez faire valoir un droit de garantie justifié, veuillez toujours contacter votre revendeur, qui est le garant et responsable du traitement. Pendant ce temps, tout défaut de fonctionnement qui pourrait survenir ainsi que les défauts de fabrication ou de fabrication, ou erreurs matérielles seront corrigées gratuitement par nos soins. D'autres droits, par exemple pour des dommages consécutifs, sont exclus. Le transport jusqu'à nous doit être gratuit, le transport de retour jusqu'à vous est également gratuit. Les envois non prépayés ne peuvent être acceptés. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages de transport et la perte de votre envoi. Nous recommandons une assurance appropriée.

Pour traiter vos demandes de garantie, les conditions suivantes doivent être remplies:

- Veuillez joindre la preuve d'achat (reçu) à votre envoi.
- Les appareils ont été utilisés conformément au mode d'emploi.
- Seules les sources d'alimentation recommandées et les accessoires d'origine ont été utilisés.
- Il n'y a pas de dommages dus à l'humidité, d'interventions extérieures, d'inversion de polarité, de surcharges et de dommages mécaniques.
- Inclure les informations pertinentes pour localiser le défaut ou le défaut.

HAFTUNGS AUSSCHLUSS / DISCLAIMER /
AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Sowohl die Einhaltung der Montage und Betriebsanleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Modellbaukomponenten können von Modellbau Lindinger GmbH nicht überwacht werden. Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schaden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig ist die Verpflichtung zur Schadenersatzleistung, gleich aus welchen Rechtsgründen, auf den Rechnungswert der an dem schadensstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Modellbau Lindinger GmbH-Produkten begrenzt.

Modellbau Lindinger GmbH cannot monitor compliance with the assembly and operating instructions or the conditions and methods for installation, operation, use and maintenance of the model components. Therefore, we accept no liability for losses, damage or costs arising from or in any way connected with incorrect use and operation. To the extent permitted by law, the obligation to pay damages, irrespective of the legal grounds, shall be limited directly to the invoice value of the claims arising from the event causing the damage.

Modellbau Lindinger GmbH ne peut contrôler le respect de la notice de montage et d'utilisation ainsi que les conditions et méthodes d'installation, de fonctionnement, d'utilisation et d'entretien des composants du modèle. Par conséquent, nous n'acceptons aucune responsabilité, quelle qu'elle soit, pour toute perte, dommage ou dépense découlant de l'utilisation ou de l'exploitation inappropriée de ce modèle ou y étant liée de quelque façon que ce soit. Dans la mesure où la loi le permet, l'obligation de payer des dommages-intérêts, quelle qu'en soit la raison juridique, est directement imputable à la valeur facturée de l'événement à l'origine du dommage.

KONFORMITÄT / CONFORMITY / CONFORMITÉ

Hiertmit erklärt Modellbau Lindinger GmbH, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der entsprechenden CE Richtlinien befindet. Die Original Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter www.lindinger.at, bei der jeweiligen Gerätebeschreibung in der Produktdetailansicht oder auf Anfrage. Dieses Produkt kann in allen EU-Ländern betrieben werden.

Modellbau Lindinger GmbH hereby declares that this device complies with the essential requirements and other relevant regulations of the corresponding CE directives. The original declaration of conformity can be found on the Internet at www.lindinger.at, in the detailed product view of the respective device description or on request. This product can be operated in all EU countries.

Modellbau Lindinger GmbH déclare par la présente que cet appareil est conforme aux exigences essentielles et autres réglementations pertinentes des directives CE en vigueur. La déclaration de conformité originale se trouve sur Internet à l'adresse www.lindinger.at, dans la description de l'appareil respectif dans la vue détaillée du produit ou sur demande. Ce produit peut être utilisé dans tous les pays de l'UE.

ENTSORGUNG / DISPOSAL / MISE AU REBUT



Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Kleingeräte am Ende ihrer Nutzungsdauer, vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden müssen. Entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder der Europäischen Union sowie anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.

This symbol means that small electrical and electronic devices must be disposed of at the end of their useful life, separated from the household refuse. Dispose of the device at your local municipal collection point or recycling centre. This applies to all countries of the European Union and other European countries with a separate collection system.

Ce symbole indique que les petits appareils électriques et électroniques doivent être éliminés séparément des déchets ménagers à la fin de leur vie utile. Jetez l'appareil dans un point de collecte municipal ou un centre de recyclage local. Ceci s'applique à tous les pays de l'Union européenne ainsi qu'aux autres pays européens disposant d'un système de collecte sélective.

INVERKEHRBRINGER / DISTRIBUTOR / MISE SUR LE MARCHÉ

Modellbau Lindinger GmbH

Industriestraße 10
4565 Inzersdorf im Kremstal, Österreich
Telefon: +43(0)7582/81313-0
Mail: office@lindinger.at
UID Nr.: ATU69266037

Copyright 2021

Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.
Copy and reprint only with our permission.
Copie et réimpression, même partielle, uniquement avec autorisation écrite.

Service-Adresse

Über Ihren Fachhändler oder: / Contact your Dealer or: / Par l'intermédiaire de votre revendeur spécialisé ou: /
Modellbau Lindinger GmbH, Industriestraße 10,
4565 Inzersdorf im Kremstal
office@lindinger.at +43(0)7582-81313-0
www.lindinger.at

„Planet-Hobby“ ist eingetragenes Markenzeichen.
Irrtum, Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.
„Planet-Hobby“ is a registered Trademark.
Errors, misprints and technical changes reserved.
„Planet-Hobby“ est une marque déposée. Sous réserve d'erreurs,
de fautes d'impression et de modifications techniques.



Made in China



+14
V3_11/2024