

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-Kunstflugmodellen 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 oder den Einsatz von Verstellpropellern, ohne ein Getriebe einsetzen zu müssen. Um einen störungsfreien Betrieb Ihres neuen Motors genießen zu können, nehmen Sie sich bitte Zeit, und lesen Sie diese Anleitung genau.

GEFAHRENHINWEIS ALLGEMEIN

Beachten Sie bitte für alle unsere Lieferungen:

Lesen Sie bitte zuerst diese Sicherheits- und Gefahrenhinweise, sowie danach jede Betriebs- und Montageanleitung vor der ersten Inbetriebnahme vollständig und sorgfältig durch. Ferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug und dürfen von Jugendlichen unter 14 Jahren nur unter ständiger Aufsicht Erwachsener verwendet werden, die mit Bau, Betrieb, Materie und möglichen Gefahren vertraut sind. Bau, Inbetriebnahme und Betrieb ferngesteuerter Modelle sind gefährlich und liegen voll in der Verantwortung des Betreibers. Wir weisen ausdrücklich auf diese Gefahren hin und übernehmen keine Haftung. Vorsichtiger, gut überlegter Umgang beim Betrieb schützt vor Personen- und Sachschäden. Nehmen Sie in kurzen, regelmäßigen Abständen Wartung und Kontrolle Ihrer Modelle und elektrischen Geräte vor. Kontrollieren Sie regelmäßig den sicheren Sitz aller Befestigungen.

Für alle ferngesteuerten Modelle gilt:

- * Stellen Sie sicher, dass im Umfeld niemand sonst Ihre Sendefrequenz verwendet.
- * Einschalten: Schalten Sie zuerst den Sender ein und dann den Empfänger.
- * Ausschalten: Schalten Sie zuerst den Empfänger aus und dann den Sender.
- * Vergewissern Sie sich vor dem Start von der vollen Akkuladung in Sender und Empfänger.
- Akkus, Batterien: Ungleich Batterietypen oder neue und gebrauchte Batterien dürfen nicht zusammen verwendet werden. Nehmen Sie leere Batterien bitte aus den Geräten, besonders wenn sie längere Zeit nicht gebraucht werden.
- Setzen Sie elektrische Geräte nie Schmutz, Staub, Feuchtigkeit, Kälte oder Hitze aus. Kabelbeschädigungen können zu Kurzschluss, Feuer und Zerstörung der Geräte führen! Vermeiden Sie Verletzungen durch Vorsicht bei allen Tätigkeiten mit Ihren Modellen.
- Fragen Sie bei Ihrer Versicherung nach, ob die Gefahren, die von Ihren Modellen ausgehen, von der Haftpflichtversicherung gedeckt sind oder ob Sie diese zusätzlich versichern müssen.
- Klebstoffe und Lacke enthalten Lösungsmittel, die gesundheitsschädlich sein können. Befolgen Sie Vorschriften und Warnungen der Hersteller hierzu.
- Die Sicherheit im Umgang mit ferngesteuerten Modellen führt häufig zu Fragen. Die beantworten Ihnen gerne unsere Fachverkäufer von Modellbau Lindinger GmbH.

GEFAHRENHINWEIS MOTOR

Motore sind für Personen unter 14 Jahren nicht geeignet. Die Inbetriebnahme darf nur unter ständiger Aufsicht eines Erwachsenen erfolgen, der mit den Gefahren vertraut ist. Prüfen Sie vor jedem Betrieb den Sitz des Motors und der Luftschraube. Lassen Sie niemals einen Motor in der Hand anlaufen. Schützen Sie den Motor vor Schmutz und Feuchtigkeit. Vermeiden Sie Wärmestaus und sorgen Sie für ausreichend Kühlung! Es dürfen keine Fremdkörper in den Motor kommen. Halten Sie immer einen Sicherheitsabstand von der drehenden Luftschraube ein (Luftschrauben können Finger abtrennen!!!). Halten Sie immer die zulässige Höchstzahl von Motor und Luftschraube ein.

ENTSORGUNG FÜR ELEKTROGERÄTE

Nach Gebrauchsende eine Bitte: Entnehmen Sie alle Batterien und entsorgen sie separat. Geben Sie alte elektrisch betriebene Geräte bei den Sammelstellen der Gemeinden für Elektroschrott kostenlos ab. Die übrigen Teile gehören in den Hausmüll. Danke für Ihre Mithilfe!



HAFTUNGSAUSSCHUSS

Die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Montage, Verwendung und Wartung dieses Produktes können von der Fa. LINDINGER GMBH nicht überwacht werden. Daher übernimmt die Fa. LINDINGER GMBH keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig, ist die Verpflichtung zur Leistung von Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, begrenzt auf den Rechnungswert unserer unmittelbar an dem Ereignis beteiligten Waren.

GEWÄHRLEISTUNG

Auf dieses Produkt haben Sie 24 Monate Gewährleistung. Unsere Rechnung dient dabei als Beleg für Beginn und Ablauf dieser Gewährleistung. Eventuelle Reparaturen verlängern die Gewährleistungszeit nicht. Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbedingungen. Sie dürfen das Produkt z. B. nur ordnungsgemäß verwendet, aber nicht geöffnet haben. Senden Sie das Produkt im Fall einer Gewährleistungs-Reparatur, mit einer ausführlichen Beschreibung des Fehlers, unfrei an uns ein. Die Adressen für eine unfreie Sendung werden dem Versandpaket von uns beigelegt. Für Länder wo eine unfreie Sendung nicht möglich ist erstatten wir ihnen die Portokosten im Anschluss zurück.

Leistungsmerkmale

- Sehr gut geeignet für Kunstflugmodelle, 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.

Einlaufvorgang und Wartung

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.

Motormontage

Es stehen mehrere Möglichkeiten der Motormontage bereit.

1. Montage vor dem Kopfspant des Modells

Die gehärtete Stahlwelle ermöglicht in Verbindung mit den zwei bzw. drei robusten Kugellagern des Motors eine Rückwandbefestigung des Motors am Kopfspant des Modells, mit Hilfe des bei-gefügten 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 Motorspant 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.

2. Montage hinter dem Kopfspant des Modells

Der Motor lässt sich auch hinter dem Kopfspant 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 am Befestigungskreuz 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 Kopfspant entsprechende Durchbrüche für die Kühlung an.



Ein Luftschraubenmitnehmer muss optional erworben werden, er gehört nicht zum Lieferumfang

3. Montage vor dem Kopfspant des Modells mit versetzter Motorachse

Bei den JOKER Motoren kann die Welle nach vorn geschoben werden. Auf die dann nach vorn herausragende Achse kann ein optional zu erwerbender Luftschraubenmitnehmer verschraubt, oder ein entsprechender Klemmkonus gesetzt werden.



Ein Luftschraubenmitnehmer muss optional erworben werden, er gehört nicht zum Lieferumfang

Für den Umbau gehen Sie wie folgt vor: Die Motorachse ist einerseits durch einen Stelling und andererseits durch eine Madenschraube gesichert. Lösen Sie die Madenschraube, schieben Sie die Welle auf die andere Seite durch. Sichern Sie die Welle wieder mit der Madenschraube, so dass sie wieder kraftschlüssig mit der Motorglocke verbunden ist. Bringen Sie den Stelling wieder in die richtige Position. Auf das freie Wellenende, das nun nach vorn zeigt, kann ein handelsüblicher Luftschraubenmitnehmer geschraubt oder geklemmt werden.

Kompatible Motorcontroller

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 einem 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.

Motordrehrichtung und Timing

Um die Drehrichtung des Motors zu ändern, wechseln Sie bitte zwei beliebige Motoranschlusskabel. Vertauschen Sie niemals die Akkuanlüsse, 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.

Kühlung

Die JOKER Motoren sind Hochleistungs-Elektromotoren, durch den entsprechend hohem Stromdurchfluss 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 Magnete ermöglichen. Es gibt eine einfache Faustregel: Der Bereich des Kühlflutrinns 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.

Wichtige Hinweise

- 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.

Inzersdorf im September 2017, technische Änderungen vorbehalten!!

B-Nr.	Name Joker	Zellen (Lipo)	U/ min/V	Widerstand (Ri)(mOhm)	max. Dauerstrom A	max. Strom kurz (15s)A	Empfohlener Drehzahlsteller(*)	Propellergröße (Ungefähre Richtgröße) Genaueres am besten mit einem Amperemeter anpassen(*)	Geh.-Ø-L o.W./W-Ø mm	Gewicht (g)	max. Leistung (15s)	Anwendungs-Beispiel Motormodelle (*)
9743288	J2816-23 V3	2.3	2000	170.2	7	11.5	ro-control 3-12	3S: 4x3	28.5/15.7/3.2mm	19	92	F3P Modelle 100-200g
9740695	J2816-25 V3	2.3	1800	276.0	6	10	ro-control 3-12	2S: 8x4, 3S:6x3			80	
9741898	J2816-31 V3	2.3	1470	377.0	5	8	ro-control 3-12	2S: 8x4, 3S: 7x3			96	
9741899	J2822-18 V3	2.3	1850	165.0	7.6	12	ro-control 3-15	6x3...7x3	28.8/20.9/3.2mm	30	96	F3P/3D: 150-250g
9741900	J2822-23 V3	2.3	1450	230.0	6	10	ro-control 3-15	7x3...9x5			120	Sport &Scale: 220-350g
9741901	J2826-9 V3	2.3	1800	68.0	15	25	ro-control 3-40	8x5E .. 9x6E	28.8/24.9/3.2mm	47	200	Nurflügler und kl. Jets
9741902	J2826-11 V3	2.3	1500	78.0	14	23	ro-control 3-40				184	400-600g 300E Klasse
9741903	J2826-14 V3	2.3	1180	128.5	12	20	ro-control 3-40				240	
9741904	J2826-17 V3	3.4	980	189.0	10	17	ro-control 4-50				204	
9748727	J2830-7 V3	2.3	1500	46.4	16	26	ro-control 3-40	9x5 ...10x6	28.8/28.9/3.2mm	58	208	400 Klasse 400-800g Sport Modelle
9741905	J2830-9.5 V3	2.3	1150	90.8	14	23	ro-control 3-40				276	
9741906	J2830-11.5 V3	3.4	960	123.5	13	21.5	ro-control 4-50				258	
9741907	J2830-13.0 V3	3.4	840	140.0	12	19	ro-control 4-50				304	
9741908	J2830-14.5 V3	4.5	760	164	10	16	ro-control 6-60				256	
9748849	J2834-5.5 V3	2.3	1500	39.0	20	33	ro-control 3-40	3S:8x5, 2S:12x5	28.8/32.9/3.2mm	72	264	450 Klasse,600-1100g 600-1400g Modelle
9741909	J2834-6.5 V3	2.3	1250	52.2	18	30	ro-control 3-40	10x5...12x6			360	
9741910	J2834-8.5 V3	3.4	980	80.4	15	25	ro-control 4-50				300	
9748728	J2834-9.5 V3	3.4	880	93.0	14	23	ro-control 4-50				368	
9741911	J3530-9 V3	2.3	1430	48.0	20	32	ro-control 3-40	7x5...9x5	35.2/28.2/5mm	75	260	480 Klasse .10 Klasse
9741912	J3530-11 V3	2.3	1200	66.6	17	28	ro-control 3-40	8x5...12x6			336	
9741913	J3530-13 V3	3.4	1000	80.0	15	25	ro-control 4-50	8x5...10x6			300	
9741914	J3536-5.5 V3	2.3	1330	29.6	25	40	ro-control 4-50	10x5...13x6	35.2/34.2/5mm	105	480	.10-.15 Klasse
9741915	J3536-6.5 V3	2.3	1120	37.8	22	36	ro-control 4-50				432	
9741916	J3536-7.5 V3	3.4	970	48.6	20	33	ro-control 4-50				400	
9741917	J3536-8.5 V3	3.4	860	63.0	18	30	ro-control 4-50				480	
9741918	J3542-4.5 V3	2.3	1120	25.0	28	45	ro-control 4-50	9x5...12x6	35.2x40.2/5mm	138	540	.21-.30 Klasse
9741919	J3542-5.5 V3	3.4	940	34.5	26	40	ro-control 4-50	8x6...14x6			480	
9741920	J3542-6.5 V3	3.4	800	46.0	22	34	ro-control 4-50	540				
9741921	J3548-3.5 V3	2.3	1120	19.3	35	55	ro-control 6-60	10x6...13x6.5	35.2/46.2/5mm	167	660	.25-.32 (30E)Klasse Extremeflight 48" airplanes
9741922	J3548-4.5 V3	3.4	850	26.9	30	45	ro-control 6-60				720	
9741923	J3548-5.5 V3	4.5	720	43.3	25	38	ro-control 6-60				750	
9748729	J4250-4 V3	3.4	1020	10.8	48	80	ro-control 6-80	13x6 ... 14x7	43.2/42.4/6mm	210	960	.50 4-Takt .32-.40 (40E) 2-Takt
9741924	J4250-5 V3	3.4	820	18.7	40	65	ro-control 6-80				1040	
9741925	J4250-6 V3	3.5	680	24.0	33	55	ro-control 6-80				1100	
9741926	J4250-8 V3	5.6	510	41.6	29	48	ro-control 6-80				1150	
9741927	J5050-7 V3	5.6	560	22.0	42	70	ro-control 6-80	13x8...15x8	49.5x45.2/6mm	280	1400	.65-.70 4-Takt .46-.55 2-Takt für 70E 3A&3D Modelle
9741928	J5050-8 V3	5.6	500	25.0	36	60	ro-control 6-80				1440	
9741929	J5050-9 V3	5.6	430	29.2	33	55	ro-control 6-80				1320	
9748730	J5050-11 V3	6.8	350	45.0	29	47	-				1500	
9741930	J5060-5.5 V3	5.6	470	16.4	54	90	-	16x10 ... 17x10	49.5x55.2/6mm	380	1800	0.80 - .110 4-Takt
9741931	J5060-7 V3	6	375	25.2	48	80	ro-control 14-130				1920	
9748731	J5060-9 V3	8	290	38.8	39	65	ro-control 14-130				2080	
9748733	J6350-7 V3	5.6	430	11.5	60	100	-	18x10...20x10	63.1x51.5/8mm	510	2400	1.20 - 1.40 4-Takt z.B.: Sebart Mythos 125E
9748732	J6350-8 V3	6	380	15	54	90	ro-control 14-130				2160	
9741932	J6350-10 V3	8	300	21.8	48	80	ro-control 14-130				2560	
9741933	J6360-8 V3	8	280	17.8	60	100	ro-control 14-130	20x13...22x10 20.5x12WE .. 21x13	63.1x59.5/8mm	640	3200	1.40 - 1.80 4-Takt z.B.: FAI, F3A & 78" 3D Modelle
9748734	J6360-10 V3	10	225	36.2	55	90	ro-control 14-130				3600	
9741934	J6360-11 V3	10..12	205	43.0	50	85	ro-control 11-130				3400	

(*) Luftschrauben- und Modellempfehlungen sind nur Richtwerte und hängen sowohl u.a. vom Akku als auch Modellart ab.Unbedingt bei Erstinbetriebnahme ALLE wichtigen Parameter wie Stromaufnahme, max. Drehzahl überprüfen!

Modellbau Lindinger GmbH
Industriestrasse 10
4565 Inzersdorf, AUSTRIA
Tel: +43-(0)7582-81313-0
Fax: +43-(0)7582-81313-17
e-mail: office@lindinger.at

LINDINGER
www.lindinger.at

+14

Produkt ist kein Spielzeug, nur unter unmittelbarer Aufsicht von Erwachsenen betreiben.
This product is not a toy. Operate only under the direct supervision of adults



Made in China

© Copyright by Modellbau Lindinger GmbH - jede Veröffentlichung, Weitergabe oder kommerzielle Verwendung bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.

1734ZX0908