

Para-RC Bullix XXL

Montage- und Betriebsanleitung



Vielen Dank, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt der Hacker Para-RC-Serie entschieden haben. Das Bullix XXL eignet sich hervorragend für große RC-Gleitschirme wie zum Beispiel dem Flair 4.5. Diese Anleitung zeigt Ihnen den Aufbau bzw. die Montage bis zum flugfertigen Bullix XXL. Wie und mit welcher Bremsleinlänge sie Ihren Schirm einhängen müssen, finden Sie in der Bedienungsanleitung des Schirms.

Tipps finden Sie auch auf unserer speziellen Webseite: www.para-rc.de

Thank you for choosing a quality product of the Hacker Para-RC series. The Bullix xxl is ideal for big RC gliders for example the Flair 4.5. This manual show you the building of the Bullix xxl. How to fix the glider and the setting of the brake line length you will find in the manual of your glider.

You will find many valuable tips on our special website: www.para-rc.de

Bitte lesen Sie die Anleitung vor Beginn des Aufbaus sorgfältig durch.

Please read the instructions carefully before the start of assembly.

Inhaltsverzeichnis / Contents:

Einführung / <i>Introduction:</i>	Seite 1
Inhaltsverzeichnis / <i>Contents:</i>	Seite 2
Sicherheitshinweise / <i>Safety instructions:</i>	Seite 3-4
Empfohlene Ausstattung / <i>Recommended Equipment</i>	Seite 4
Montage der Räder / <i>Mounting the wheels:</i>	Seite 5
Montage des Käfigs und Motor / <i>Mounting the cage and the drive:</i>	Seite 6
Montage der Servos / <i>Mounting the servos:</i>	Seite 7
Beschleuniger montieren / <i>Assembling the accelerator:</i>	Seite 7
Montage der Arme / <i>mounting the arms:</i>	Seite 8
Platzierung der RC-Komponenten / <i>placing the rc-components</i>	Seite 8
Steuerung des Gleitschirms / <i>control of the paraglider</i>	Seite 9
Garantieinformationen / <i>Warranty information:</i>	Seite 10
Kontaktinformationen / <i>Contact information:</i>	Seite 10

Sicherheitshinweise / Safety instructions:

Dieses Flugmodell ist kein Spielzeug! Geeignet für Jugendliche ab 14 Jahren.

Durch Nachlässigkeiten beim Zusammenbau und/oder dem Betrieb des Modells kann es zu ernsthaften Verletzungen und Sachschäden kommen. Drehende Propeller bergen ein hohes Risiko, achten Sie auf ausreichenden Abstand und halten Sie auch Zuschauer fern. Fliegen Sie das Modell nur auf offenem Gelände, vorzugsweise auf offiziell ausgewiesenen Modellflugplätzen und befolgen Sie alle Anweisungen einschließlich die der RC-Anlage und des Antriebs.

Alle Akkus müssen vor der Inbetriebnahme vollständig geladen sein. Machen Sie, bevor Sie fliegen, einen Reichweitentest wie von Ihrem Fernsteuerungshersteller empfohlen. Kontrollieren sie alle Ausschläge auf die korrekte Richtung.

Eine entsprechende Haftpflichtversicherung ist Voraussetzung für jeden Start eines solchen Flugmodells.

Im Zweifelsfalle berät Sie Ihr Fachhändler oder einer der Dachverbände (z.B. DMFV, DAeC...).

Bitte beachten Sie auch die Bedienungsanleitungen der zusätzlich benötigten Komponenten, speziell im Falle von elektrischen/elektronischen Komponenten wie Motor, Regler und Akku. In diesen Bedienungsanleitungen finden Sie Verweise auf rechtsgültige Normen, Sicherheits-, sowie Entsorgungshinweise.

Nicht unter den nachstehenden Bedingungen fliegen:

- Bei starkem Wind.
- In der Nähe von Straßen, Bäumen oder sonstigen Hindernissen.
- In der Nähe von Hochspannungsleitungen.
- In Bereichen mit hoher Bevölkerungsdichte oder in der Nähe von Flugplätzen.

Trennen Sie bitte nach der Landung immer das Akku-Pack vom Regler.

This model is not a toy. Abuse may result in severe injury. Beware of the rotating prop, keep distance. Only use on official flying fields and follow the general and local laws. Perform a range test prior to every flight. Check on all r/c functions and make sure your batteries are fully charged. Third party insurance should be considered a basic essential. If you join a model club suitable cover will usually be available through the organisation. It is your personal responsibility to ensure that your insurance is adequate. Make it your job to keep your models and your radio control system in perfect order at all times. Check the correct charging procedure for the batteries you are using.

Make use of all sensible safety systems and precautions which are advised for your system Always fly with a responsible attitude. You may think that flying low over other people's heads is proof of your piloting skill; others know better. The real expert does not need to prove himself in such childish ways. Let other pilots know that this is what you think too.

Always fly in such a way that you do not endanger yourself or others. Bear in mind that even the best RC system in the world is subject to outside interference. No matter how many years of accident-free flying you have under your belt, you have no idea what will happen in the next minute.

Do not fly under the conditions below:

- Wind strong enough to make the trees rustle.*
- A street with many trees or street lamps.*
- Close to high voltage electrical wires.*
- High Population density areas.*

Please disconnect the lipo packs when finished flying.

Empfohlene Ausstattung / Recommended Equipment:

Die hier empfohlenen Komponenten werden von uns so eingesetzt und haben sich in der Praxis bewährt.

The recommended components here are used by us and have proven themselves in practice .

Motor / motor	Hacker A50-14S V3	15726732
Regler / ESC	Hacker X-70 OPTO-Pro	87300007
Propeller / airscrew	APC Thin Electric 16x8 E	25526440
Flugakku / battery	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 5000mAh 6S	25000631
Servos für Arme / servos for arms	SAVÖX SV-1270TG	80101045
Beschleunigerservos / accelerateservos	Para-RC Servo	67002030
Servohalterung / servomount	Servohalter-Set Standard	67002016
Servohebel / servoarms	Para-RC Alu-Servohebel	67002035
Servoarme / arms for servo	Cfk-Arme	67002083
Stromversorgung / power Supply	JETImodel SBEC	22985471
Fernsteuerung /transmitter	Hacker DS-5	10001020
Empfänger / receiver	Duplex R5L	80001226

Aufbau / building



Befestigen Sie zuerst die fordere Gabel mit der Inbusschraube am Rahmen. Danach kann der Instrumentenpilz an seinem Platz montiert werden. *First attach front fork with the allensocket screw. Then the instrument panel can be mounted on his place.*



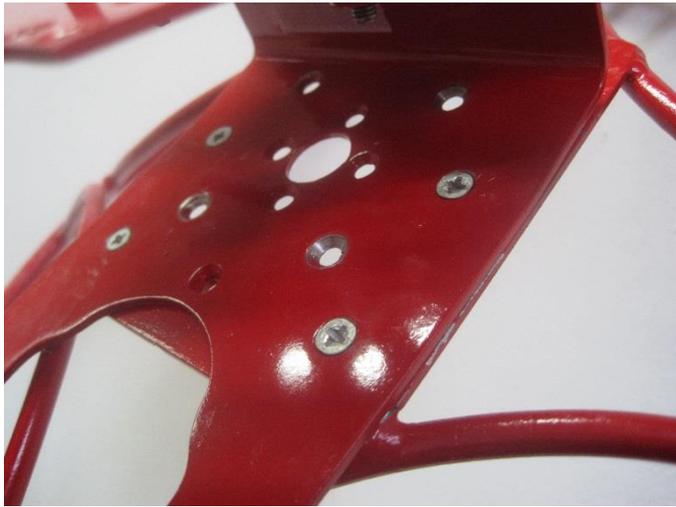
Als nächstes werden die beiden hinteren Räder montiert. Mitteln sie die Achse aus und schieben Sie die Räder auf. Diese werden dann mit den beiliegenden Stellringen gesichert. Achten Sie auf freigängigkeit der Räder.

Next, the two rear wheels will be mounted. Middle the shaftand push the wheels on. Secure them with the enclosed collars. Pay attention to free movement of the wheels.



Genauso verfahren Sie mit dem vorderen Rad.

Just proceed with the front wheel.



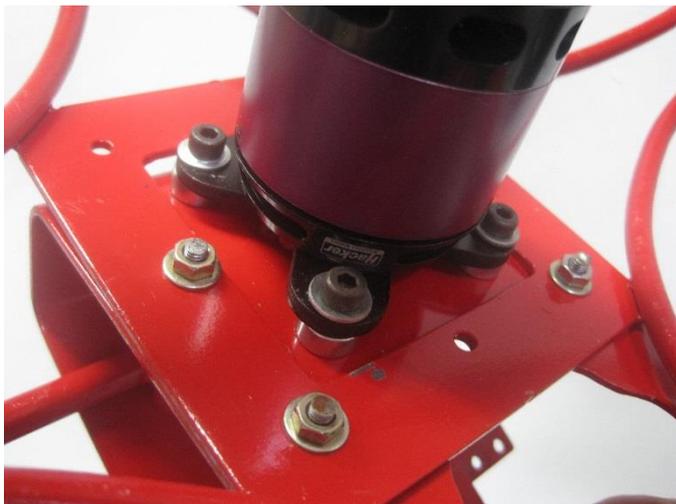
Verschrauben Sie nun den Propkag mit dem Metallsitz. Sichern Sie alle Schraubverbindungen mit mittlerem Schraubensicherungs-lack.

Now screw the cage on to the metal seat. Secure all screw connections with medium screw-lock.



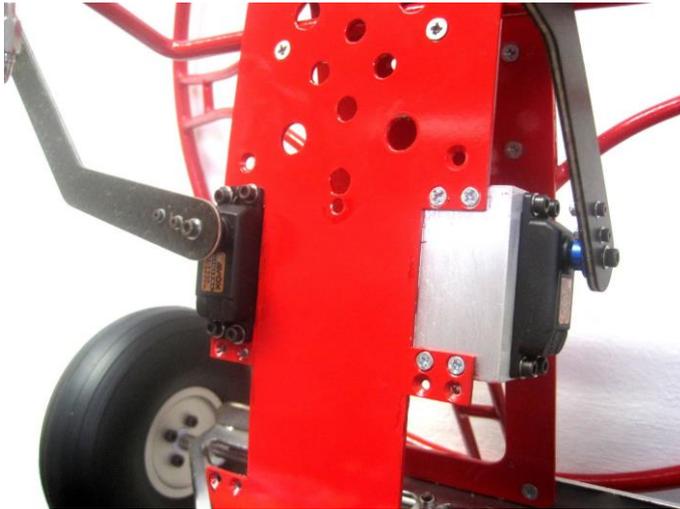
Montieren Sie den Motor wie im Bild zu sehen. Regler und SBEC müssen noch mit den von Ihnen verwendeten Steckern verlötet werden. Wir empfehlen für den Akkuanschluss das EC5 System.

Mount to the engine as you see in the picture . ESC and SBEC Pending soldered to the connectors that you will use. We recommend for the battery connection , the EC5 system.



Als nächstes folgt die Montage des Motors. Schrauben Sie diesen mit vier M4x25 Inbusschrauben und Stopmuttern fest. Legen Sie die beiliegenden Abstandshalter zwischen Montagekreuz und Metallsitz ein.

Next follows the mounting of the motor. Screw it firmly with four M4x20 socket head screws and lock nuts . Put the four spacers of the motor-set between metal-seat and the motor-mounting.



Als nächstes können die Servos zur Steuerung des Schirmes montiert werden. Diese können wahlweise liegend oder stehend montiert werden. Zur liegenden Montage benötigen Sie zusätzlich die Servohalterung BN 67002016.

Next the controll servos for the paraglider can be mounted. These can be mounted horizontally or vertically. For the vertically mounting you need additional the Servomounts BN 67002016.

Einbau des Beschleunigers / assembling the accelerator

Bei einem Modellgleitschirm besteht wie beim Original die Möglichkeit, den Anstellwinkel des Gleitschirms durch Verkürzen der A-Leinen zu ändern. Mit dem Beschleuniger haben Sie die Möglichkeit, die A-Leinen über die Fernsteuerung zu verkürzen und damit den Schirm zu beschleunigen. Somit können schnelle Steigflüge mit Motor durchgeführt werden, beim Segeln oder Fliegen mit wenig Gas kann die Beschleunigung zurückgenommen werden um minimales Sinken zu erreichen.

For model paraglider it possible like for the originals to change the angle of the para by shorten the A lines. With the Acclerator it is possible to shorten the lines and accelerate the para via your transmitter. Fully accelerated it is easy to ascend fast with motor. While gliding you can put back the acceleration the get best gliding results.



Die Beschleuniger-Servos werden mit den optionalen Servohalterungen am Metallsitz verschraubt. Führen Sie die Beschleuniger Leine vom A-Tragegurt nach unten durch den angeschweißten D-Ring zum Servo. So erhalten Sie eine gerade und optimale Umlenkung.

The accelerator servos are screwed together with the optional servo mounts on the metal seat. Lead the accelerator line from the D-ring of the A-lines belt trough the welded D-ring to the servo-arm. Now you have a optimal deflection.

Als nächstes können die Servoarme und die RC Anlage installiert und eingestellt werden.
Next , the servo arms and the RC system will be installed and programmed.



Die Alu-Servohebel werden mit zwei M2x8 Schrauben und Muttern an den Cfk-Arm geschraubt. Sichern Sie die Muttern mit Schrauben-Sicherungslack.

The aluminum servo arm is screwed with two M2x8 screws and nuts on the carbon arm. Lock the nuts with thread lock.



Der Empfänger, das SBEC und Regler werden mit Klettband gesichert. Der Flugakku wird ebenso mit Klettband am Metallsitz fixiert.

The receiver, the SBEC and the ESC are secured with Velcro. The flight battery is fixed also with Velcro on the metal seat.

Steuerung des Gleitschirms / *Control of the paraglider:*



Steuerknüppel in Neutralposition	Steuerknüppel nach links	Steuerknüppel nach rechts
Arme nach oben geneigt => Geradeausflug	Linker Arm (in Flugrichtung gesehen) nach unten geneigt. Linke Hälfte des Schirms wird angebremst => Linkskurve.	Rechter Arm (in Flugrichtung gesehen) nach unten geneigt. Rechte Hälfte des Schirms wird angebremst => Rechtskurve.

<i>control stick in neutral position</i>	<i>control stick to the left</i>	<i>control stick to the right</i>
<i>Arm upwards. => flying straight ahead</i>	<i>Left arm (in flight direction) showing downwards. Left half of paraglider is braked.</i>	<i>Right arm (in flight direction) showing downwards. Right half of paraglider is braked.</i>



Wird der „Höhenruderknüppel“ nach hinten gezogen, werden beide Arme nach unten bewegt. Der gesamte Schirm wird angebremst. Diese Funktion ist nützlich um das Modell kurz vor der Landung abzufangen oder beim Thermikfliegen durch geringes Anbremsen zusätzlichen Auftrieb zu erzeugen.

Tip: Landen Sie immer mit voll durchgezogenen (angebremsten) Armen um Beschädigungen der Servos zu verhindern.

Pulling the right control stick backward both arms will show downward. The complete paraglider is braked now. This function is very useful to flair out the model for landing. Or just brake little to get additional uplift while soaring.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und schöne Flüge. *We wish you lots of fun and enjoyable flights.*

Ihr Hacker - Team / Your Hacker – Team

Gewährleistung/ *Guarantee*

Wir gewähren für unsere Produkte den gesetzlich vorgeschriebenen Gewährleistungsanspruch von 24 Monaten. Bei einem Gewährleistungsfall wenden sie sich bitte an den Fachhändler, bei dem sie das Produkt gekauft haben.

Produktions-, Material- oder Funktionsfehler werden während dieser Zeit kostenlos von uns behoben. Weiterführende Ansprüche wie etwa Folgeschäden werden nicht übernommen.

Haftungsausschluss/ *Disclaimer of liability*

Da uns sowohl eine Kontrolle der Handhabung, die Einhaltung der Montage- und Betriebshinweise, sowie der Einsatz des Produktes und dessen Wartung nicht möglich ist, kann von der Fa. Hacker Motor GmbH keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten gewährt werden.

Jeglicher Anspruch auf Schadensersatz, der sich durch den Betrieb, den Ausfall bzw. Fehlfunktionen ergeben kann, oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängt wird abgelehnt.

Für Personenschäden, Sachschäden und deren Folgen, die aus unserer Lieferung oder Arbeit entstehen übernehmen wir keine Haftung. Soweit gesetzlich zugelassen wird die Verpflichtung zur Schadensersatzleistung, aus welchen Rechtsgründen auch immer, auf den Rechnungswert unseres an dem Ereignis unmittelbar betroffenen Produkt begrenzt. Dies gilt nicht, soweit wir nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt haften müssen.

Kontaktinformationen / *Contact information*

Hacker Motor GmbH
Geschäftsführer: Rainer Hacker
Sitz der Gesellschaft: Schinderstraß 32, 84030 Ergolding, Deutschland

Tel. +49-871-953628-0
Fax +49-871-953628-29
www.hacker-motor.com
info@hacker-motor.com

Registergericht: Amtsgericht Landshut HRB 8052

WEEE-Reg.-Nr. DE 55352581

Technische Änderungen behalten wir uns vor, für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.
Technical changes reserved, we assume no liability for misprints.