

Anleitung/Manual



- **Flugsystem Pro ultralight L/XL**
Flight System Pro ultralight L/XL
- **Aufbau Pilot Peer L/XL**
Assembly Peer L/XL
- **Setup und Flugvorbereitung**
Setup and Pre Flight Preparation



WARNHINWEIS

ACHTUNG!

Unsere Modelle sind kein Spielzeug im üblichen Sinn und dürfen nicht von Kindern unter 14 Jahren betrieben werden. Bei Betreiben des Flugmodells von Minderjährigen unter Aufsicht eines im Sinne des Gesetzes fürsorgepflichtigen Erwachsenen, ist der Erwachsene für die Umsetzung der Hinweise der Betriebsanleitung verantwortlich.

DAS FLUGMODELL SOWIE DESSEN ZUBEHÖR DARF NICHT IN DIE HÄNDE VON KINDERN UNTER 3 JAHREN GELANGEN! DAS ZUBEHÖR ENTHÄLT VERSCHLUCKBARE KLEINTEILE! ES DROHT ERSTICKUNGSGEFAHR!

Der Aufbau und Betrieb des Modellgleitschirms erfordert handwerkliche Sorgfalt. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass durch fehlerhaften bzw. nachlässigen Zusammenbau und Betrieb des Modells Sach- und Personenschäden auftreten können. Wir als Hersteller haben keinen Einfluss auf sachgerechten Zusammenbau, Betrieb, Wartung und Pflege des Modells und sind daher gesetzlich verpflichtet, ausdrücklich auf diese Gefahren hinzuweisen.

Zusätzlich möchten wir weitere Hinweise im Zusammenhang mit dem Aufbau und Betrieb des Modells geben:

Vorsicht beim Einschalten des Flugmodells! Der Rumpf, Drachen- oder Gleitschirmpilot sollte mit sicherem Griff gehalten, oder auf einer ebenen Fläche abgelegt werden. Der Propellerkreis muss frei bleiben! Darauf achten, dass weder Körperteile noch Leinen in den Propellerkreis geraten können.

Alle Kabel im Rumpf/Piloten und Gurtzeug sollten in der Länge angepasst oder zusammengebunden werden, damit sie nicht stören.

Die Akkus sollten immer mit einem verpolicherten Steckersystem ausgestattet

werden. Kurzschlüsse sind unbedingt zu vermeiden.

Bei Auswahl des Piloten und der Komponenten ist darauf zu achten, dass das Fluggewicht innerhalb der für den jeweiligen Gleitschirm angegebenen Grenzen bleibt. Hinweise zu Piloten, empfohlenen Antrieben und Servos findest du auf unserer Website unter:

<http://www.cefics.com>

... und noch ein paar Tipps aus der Modellflugschule...

Suche dir geeignetes Fluggelände aus! Auch für Outdoorsportgeräte wie unsere Gleitschirme ist ein zugelassener Modellflugplatz die passendste Umgebung.

Achte auf Wetter- bzw. Windbedingungen! Flugmodelle, insbesondere Gleitschirme sind anfällig für Böen und bei entsprechendem Wetter anspruchsvoll zu fliegen. Bei Regen und Gewitter hat das Modell in der Luft nichts zu suchen. Halte genügend Abstand von Personen, Tieren oder Gegenständen! Ein Steuerfehler sowie der Ausfall der Fernsteuerung können jedem Piloten passieren. Die Betriebsgrenzen sind zu beachten! Kontrolliere in regelmäßigen Abständen Modell sowie Elektronik. Achte auch auf ausreichende Kühlung von Regler, Akku und Motor.

Vergiss nicht den Abschluss einer Haftpflichtversicherung für Modellfluggeräte. Diese ist in Deutschland nach § 102 der Luftverkehrs-Zulassungsordnung für Flugmodelle aller Art verpflichtend. Die „normale“ Privathaftpflichtversicherung reicht in der Regel nicht aus. Hier helfen Modellflugvereine bzw. Modellflugverbände wie z.B. der DMFV weiter.



WARNING CAUTION!

WARNING

CAUTION!

Our models are not toys in the usual sense and must not be operated by children under the age of 14. If the model aircraft is operated by minors under the supervision of an adult who has a duty of care within the meaning of the law, the adult is responsible for implementing the instructions in the operating manual.

**THE MODEL AIRCRAFT AND ITS ACCESSORIES MUST NOT GET INTO THE HANDS OF CHILDREN UNDER 3 YEARS OF AGE!
THE ACCESSORIES CONTAIN SMALL PARTS THAT CAN BE SWALLOWED! DANGER OF SUFFOCATION!**

The assembly and operation of the model paraglider requires careful craftsmanship. We expressly point out that incorrect or negligent assembly and operation of the model can result in damage to property and personal injury. As the manufacturer, we have no influence on the proper assembly, operation, maintenance and care of the model and are therefore legally obliged to expressly point out these dangers.

In addition, we would like to give further advice in relation to the assembly and operation of the model aircraft:

Take care when switching on the model aircraft! The fuselage, hang glider or paraglider pilot should be held with a secure grip, or placed on a flat surface. The propeller area must remain clear! Make sure that neither body parts nor lines can get caught by the propeller.

All cables in the fuselage/pilot and harness should be adjusted in length or tied together so that they do not interfere.

The batteries should always be fitted with a plug system protected against polarity reversal. Short circuits must be avoided under all circumstances.

When selecting the pilot and components, ensure that the flying weight remains within the limits specified for the particular paraglider.

Information on pilots, recommended drives and servos can be found on our website at:

<http://www.cefics.com>

... and a few tips from the flying school...

Choose a suitable flying site! Even for outdoor sports equipment such as our paragliders, an approved model flying site is the most suitable environment.

Pay attention to the weather and wind conditions! Model aircraft, especially paragliders, are susceptible to gusts and are challenging to fly in appropriate weather. In rain and thunderstorms, the model must not be airborne. Keep a sufficient distance from people, animals or objects! A control error as well as a failure of the remote control can happen to any pilot. The operating limits must be observed! Check the model and electronics at regular intervals. Make sure that the controller, battery and motor are sufficiently cooled.

Don't forget to obtain liability insurance for model aircraft. In Germany, this is mandatory for all types of model aircraft according to § 102 of the Air Traffic Licensing Regulations. The „normal“ private liability insurance is usually not sufficient. Model flying clubs or model flying associations such as the DMFV can help here.

WARNHINWEIS **ACHTUNG!**

Wir freuen uns, dass du dich für ein Produkt aus dem Hause CEFICS entschieden hast. Mit diesem Modell hast du dich für ein qualitativ hochwertiges Sportgerät entschieden, welches dir bei richtiger Handhabung viele unvergessliche Flüge bieten kann.

Die Bauanleitung gliedert sich in 3 Bereiche:

- Aufbau
- Einstellung
- Einfliegen

Zudem geben wir dir einige allgemeine Hinweise für den Umgang mit unseren Gleitschirmen sowie Basiseinstellwerte, damit du schnell und erfolgreich in die Luft kommst.

WICHTIG:

Demontiere für alle Einstellarbeiten den Propeller, oder verhindere anderweitig, dass der Motor anlaufen kann (beispielsweise durch Entfernen einer Phase der Motorkabel). Die Unterlassung dieser Maßnahme kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen!

Bestimmungsgemäße Verwendung

CEFICS Modelle dürfen ausschließlich im Hobbybereich mit dem von CEFICS empfohlenen Zubehör verwendet werden. Die von uns empfohlenen Komponenten sind bestmöglich auf unsere Produkte abgestimmt und bieten ein Höchstmaß an Flugleistung und Effizienz. Bei Abweichungen von diesen Empfehlungen kann es zu signifikanten Einbußen in sowohl Flugleistungen als auch Sicherheit kommen. Wir als Hersteller haben abgesehen von unseren Empfehlungen und dieser Betriebsanleitung keinen Einfluss darauf, wie du dein Modell ausstattest, aufbaust oder betreibst.

Die Firma CEFICS GmbH ist daher nicht haftungspflichtig für Verluste, Beschädigung oder Folgeschäden, die aufgrund der Verwendung dieses Produkts entstehen.



WARNING CAUTION!

We are happy that you have chosen a product from CEFICS.
With this model you have chosen a high-quality piece of sports equipment which, if handled correctly, will enable you to have many unforgettable flights.



The assembly instructions are divided into 3 sections:

- Assembly
- Adjustment
- Test flying

In addition, we will provide you with general tips for handling and adjusting our paragliders, enabling you to get into the air quickly and successfully.

IMPORTANT:

For all adjustment work, disassemble the propeller, or otherwise prevent the motor from starting (for example, by removing one phase of the motor cables). Failure to do so may result in serious injury and property damage!

Intended use

CEFICS models may only be used for hobby purposes with the accessories recommended by CEFICS. The components recommended by us match to our products in the best possible way and offer maximum flight performance and efficiency. Deviations from these recommendations may result in significant degradation in both flight performance and safety. Apart from our recommendations and these operating instructions, we as manufacturer have no influence on how you equip, assemble or operate your model.

CEFICS GmbH is therefore not liable for any loss, damage or consequential harm resulting from the use of this product.

Stücklisten

Nr	Bezeichnung	Größe	Anzahl
Sitz L			
1	GFK Teilesatz	2mm	1
2	Linsenkopfschraube mit Flansch	M3x8	14
3	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant	M3x12	16
4	Linsenkopfschraube mit Flansch	M3x16	2
5	Linsenkopfschraube mit Flansch	M3x20	1
6	Unterlegscheiben	M3	18
7	Stopfmutter	M3	32
8	Rändelmutter Hoch	M3	1
9	Abstandsbolzen innen-innen	M3x55	2

Sitz XL

10	GFK Teilesatz	2mm	1
11	Linsenkopfschraube mit Flansch	M3x8	14
12	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant	M3x12	16
13	Linsenkopfschraube mit Flansch	M4x12	4
14	Linsenkopfschraube mit Flansch	M3x16	2
15	Linsenkopfschraube mit Flansch	M3x20	2
16	Unterlegscheiben	M3	18
17	Stopfmutter	M3	38
18	Rändelmutter Hoch	M3	2
19	Abstandsbolzen innen-innen	M4x75	2

Nr	Bezeichnung	Größe	Anzahl
Propring L			
25	GFK Teilesatz	3mm	1
26	Linsenkopfschraube mit Flansch	M3x8	20
27	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant	M3x12	4
28	Stopfmutter	M3	24
29	Ringmaterial	5mm	116 cm

Propring XL

25	GFK Teilesatz	3mm	1
26	Linsenkopfschraube mit Flansch	M3x8	24
27	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant	M3x12	4
28	Stopfmutter	M3	28
29	Ringmaterial	5mm	134 cm
33	Abstandsbolzen innen-außen	M3x15	4

Motorhalter Klappluftschraube

30	GFK Teilesatz1	3mm	1
31	Linsenkopfschraube mit Flansch	M3x8	16
32	Abstandsbolzen innen-innen	M3x20	8



Parts List

No	Description	Size	Qty.
Seat L			
1	Fiberglass parts set	2mm	1
2	Pan head screw with flange	M3x8	14
3	Cylindrical head screw with Allen key	M3x12	16
4	Pan head screw with flange	M3x16	2
5	Pan head screw with flange	M3x20	1
6	Washer	M3	18
7	Stop nut	M3	32
8	Knurled nut high	M3	1
9	Spacer bolt inner-inner	M3x55	2

Seat XL

10	Fiberglass parts kit	2mm	1
11	Pan head screw with flange	M3x8	14
12	Cylindrical head screw with Allen key	M3x12	16
13	Pan head screw with flange	M4x12	4
14	Pan head screw with flange	M3x16	2
15	Pan head screw with flange	M3x20	2
16	Washer	M3	18
17	Stop nut	M3	38
18	Knurled nut high	M3	2
19	Spacer bolt inner-inner	M4x75	2

No	Description	Size	Qty.
Propring L			
25	Fiberglass parts kit	3mm	1
26	Pan head screw with flange	M3x8	20
27	Cylindrical head screw with Allen key	M3x12	4
28	Stop nut	M3	24
29	Ring material	5mm	116 cm

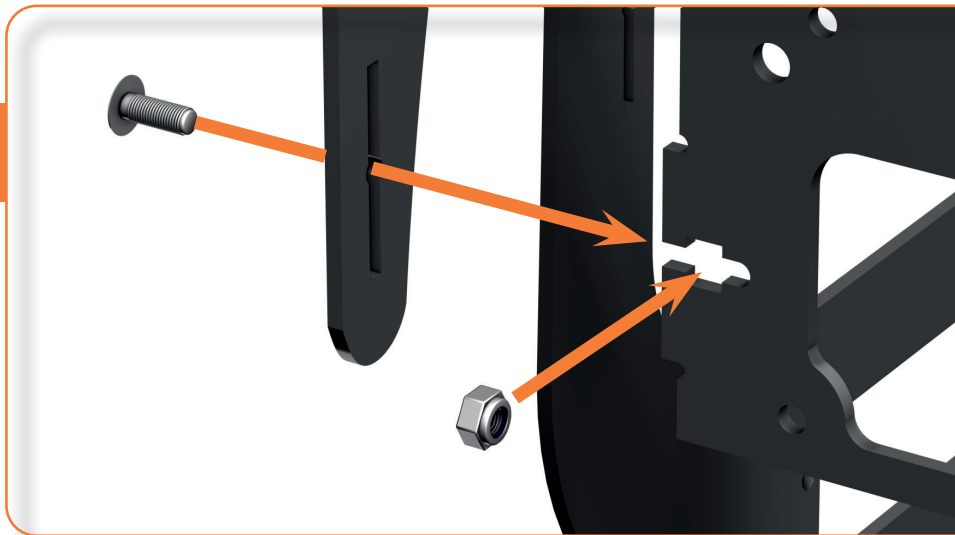
Propring XL

25	Fiberglass parts kit	3mm	1
26	Pan head screw with flange	M3x8	24
27	Cylindrical head screw with Allen key	M3x12	4
28	Stop nut	M3	28
29	Ring material	5mm	134 cm
33	Spacer bolt inner-outer	M3x15	4

Engine support Folding airscrew

30	Fiberglass parts kit1	3mm	1
31	Pan head screw with flange	M3x8	16
32	Spacer bolt inside-inside	M3x20	8

1



Der Aufbau unserer Modelle ist grundsätzlich sehr einfach. Dennoch ist es ratsam, sich an die Reihenfolge der Bauschritte zu halten, weil der Aufbau ansonsten unnötig erschwert werden kann.

Die Verbindung der GFK Teile geschieht teilweise über geschraubte Verzapfungen. Hierzu werden M3 Stopmmuttern in die dafür vorgesehene Aussparung im Material gesetzt, die Teile zusammengefügt und anschließend verschraubt.

Bild 1 Die passgenaue Aussparung sorgt dafür, dass sich die Mutter nicht verdreht. **Bild 2**

Die Anleitung verzichtet weitgehend auf die Darstellung von Kabeln, wo dies nicht nötig ist, um die Zeichnungen so übersichtlich, wie möglich zu halten. Zudem werden Grundkenntnisse im Umgang mit Werkzeugen wie Schraubendreher, Lötkolben u.Ä. vorausgesetzt.

Das Pro Ultralight System bietet eine Vielzahl an Optionen und Aufbaumöglichkeiten. Diese Anleitung geht nur auf den Standardaufbau ein.

Assembly of our models is basically very simple. Nevertheless, it is advisable to follow the order of the building steps, otherwise the assembly can be unnecessarily complicated.

The joining of the fiberglass parts is partly done by screwed mortises and tenons. To do this, M3 stop nuts are placed in the cut-out provided in the material, the parts are joined and then screwed together. **Fig. 1** The precisely fitting cut-out ensures that the nut does not rotate. **Fig. 2**

The instructions avoid showing cables - if not necessary - in order to keep the drawings as clear as possible. In addition, basic knowledge of how to use tools such as screwdrivers, soldering irons, etc. is required.

The Pro Ultralight System offers a wide range of options and set-up possibilities. This manual only covers the standard set-up.

2



Aufbau Sitz XL

Assembly Seat XL

DE

- 10 2x Seitenteile
- 12 8x Zylinderkopfschraube M3x12
- 16 8x Unterlegscheiben M3
- 17 8x Stopmutter M3

Als erstes werden die Beschleuniger-servos von hinten mit dem Abtrieb nach vorne in die Seitenteile des Sitzes geschraubt.

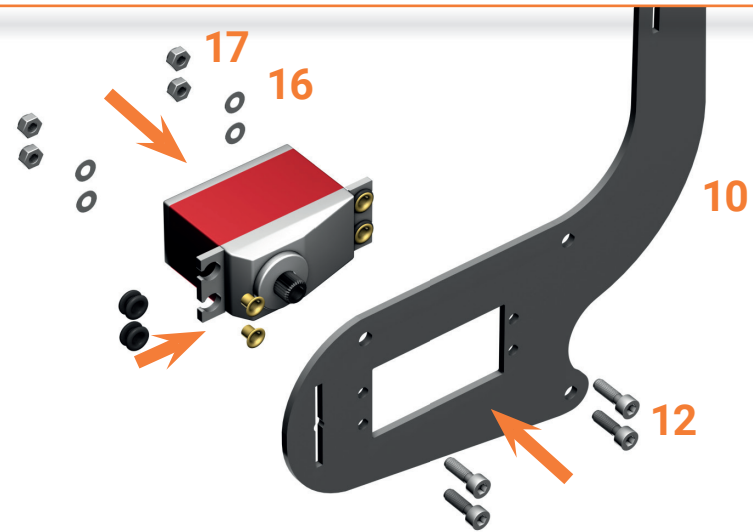
Es wird je eine linke und eine rechte Seite erstellt.

EN

- 10 2x side parts
- 12 8x cylinder head screw M3x12
- 16 8x washers M3
- 17 8x stop nut M3

First, screw the accelerator servos into the side parts of the seat from the rear with the drive end facing forward.

A left and a right side are created.

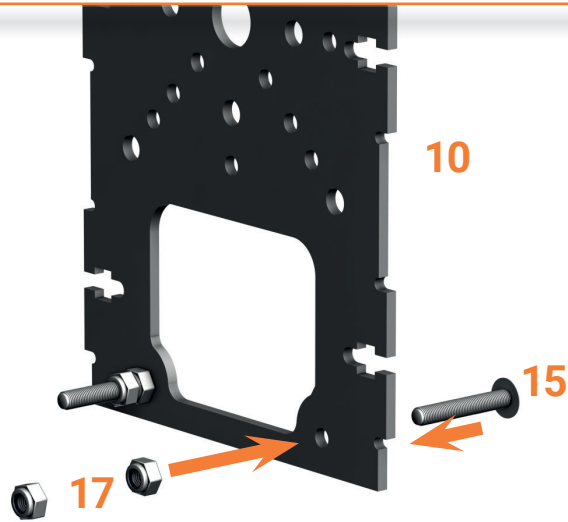


3

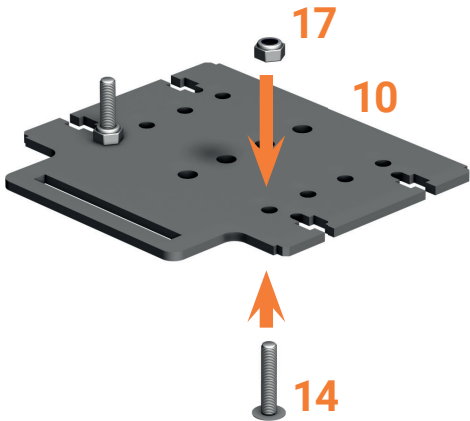


4

5



6



DE

- 10 1x Rückplatte
- 10 1x Oberseite
- 14 2x Linsenkopfschraube M3x16
- 15 2x Linsenkopfschraube M3x20
- 17 6x Stoppmutter M3

Nun wird die Rückplatte mit den M3x20 Schrauben vorbereitet. **Bild 5** Beachte, dass auf jede Schraube 2 Muttern aufgeschraubt werden. Dies stellt später den nötigen Abstand zur Motorbefestigung sicher.

In die Oberseite werden die M3x16 zur Aufnahme der Tragegange geschraubt. **Bild 6** Hier wird nur eine Mutter verwendet. Die Position der Schrauben stellt den Schwerpunkt ein.

Bei motorisiertem Aufbau ist wie im Bild gezeigt, die hinterste mögliche Position am sinnvollsten.

EN

- 10 1x backplate
- 10 1x top plate
- 14 2x pan-head screw M3x16
- 15 2x pan head screw M3x20
- 17 6x stop nut M3

Now prepare the back plate with the M3x20 screws. **Fig. 5** Note that 2 nuts are screwed onto each screw. This will later ensure the necessary distance to the motor mounting.

The M3x16 screws for the support rod are screwed into the top plate. **Fig. 6** Only one nut is used here. The position of the screws sets the centre of gravity.

With motorised set-up, the rearmost possible position as shown in the picture is the most appropriate.

Aufbau Sitz XL

Assembly Seat XL

DE

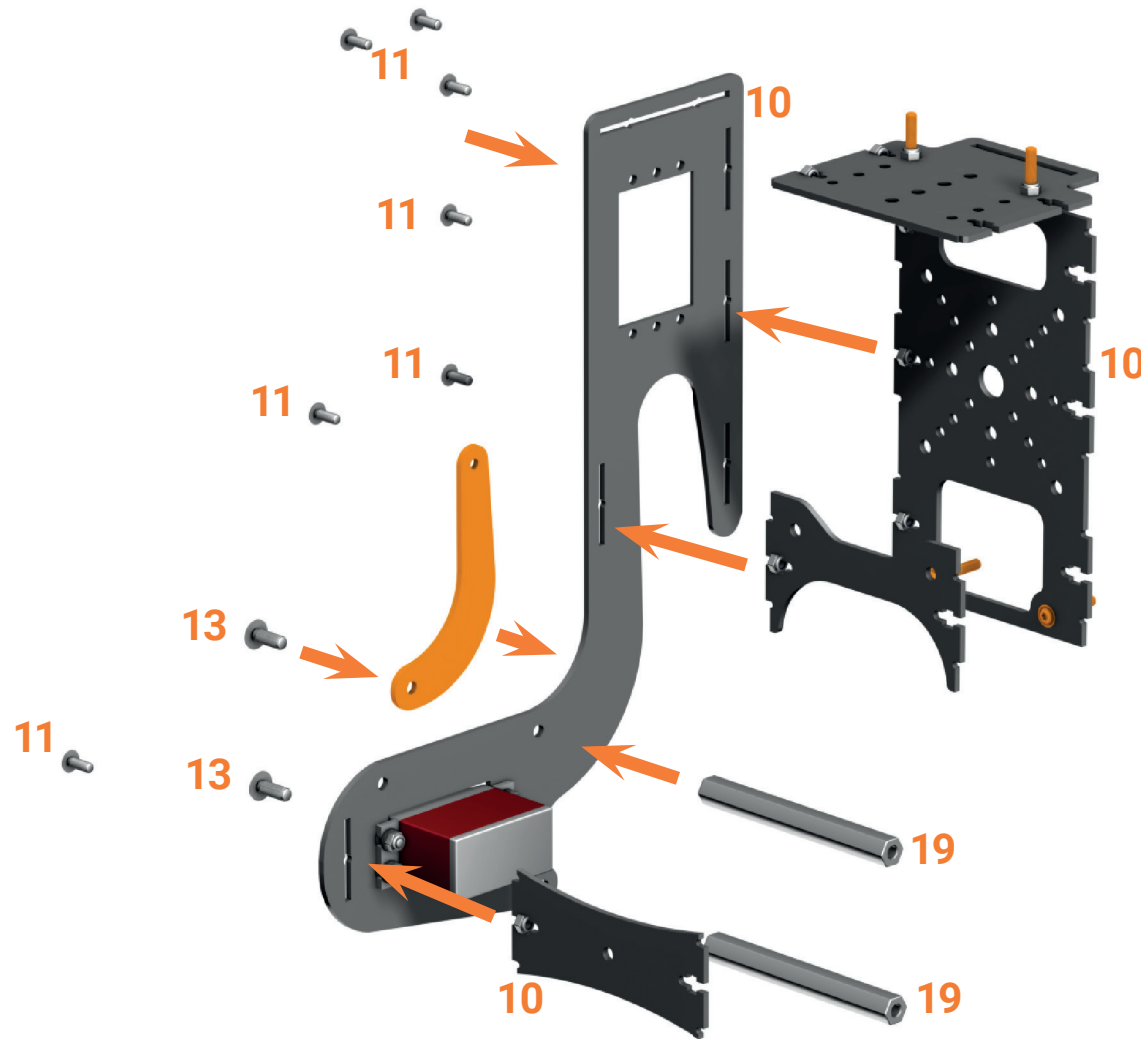
- 10 6x GFK-Teile
- 13 2x Linsenkopfschraube M4x12
- 11 7x Linsenkopfschraube M3x8
- 17 7x Stopmutter M3
- 19 2x Abstandsbolzen M4x75

Achte beim Zusammenbau darauf, dass die Schrauben der Rückplatte nach hinten und die Schrauben der Oberseite nach oben zeigen, sowie die Verstärkung (orange dargestellt) von außen am Rahmen angebracht werden müssen.

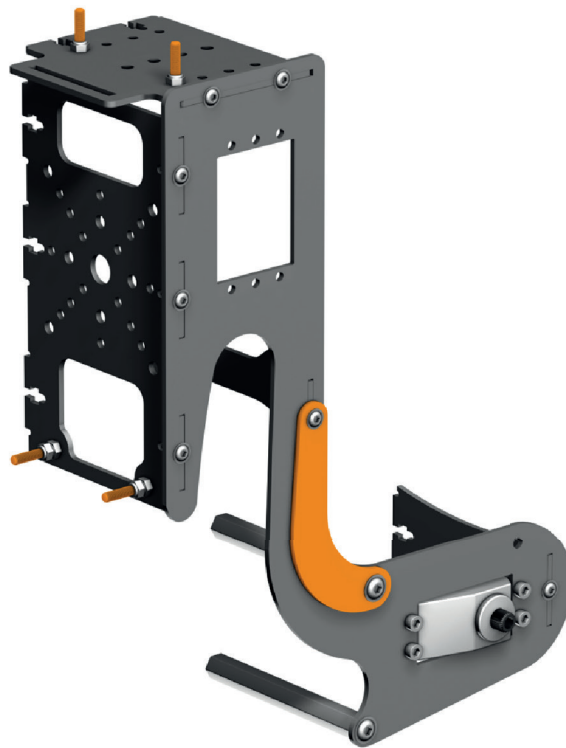
EN

- 10 6x fiberglass parts
- 13 2x pan-head screw M4x12
- 11 7x pan head screw M3x8
- 17 7x Stop nut M3
- 19 2x Spacer bolt M4x75

When assembling, make sure that the screws of the back plate face backwards and the screws of the top plate face upwards, and that the reinforcement (shown in orange) must be attached to the frame from the outside.



8



Aufbau Sitz XL

Assembly Seat XL

DE

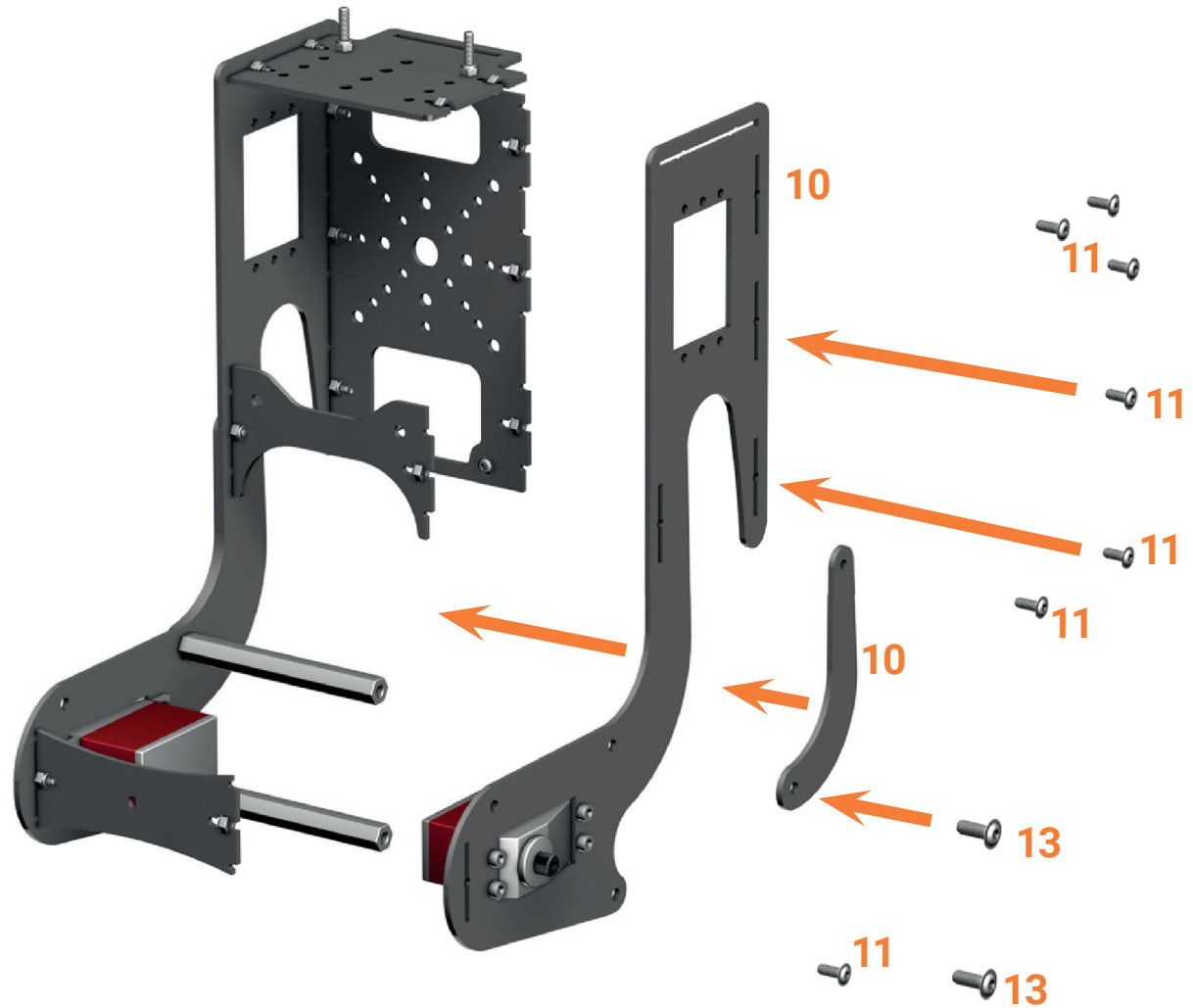
- 10 2x GFK-Teile
- 13 2x Linsenkopfschraube M4x12
- 11 7x Linsenkopfschraube M3x8
- 17 7x Stopmutter M3

Das endgültige Zusammenschrauben des Sitzes geschieht analog zu Seite 11.

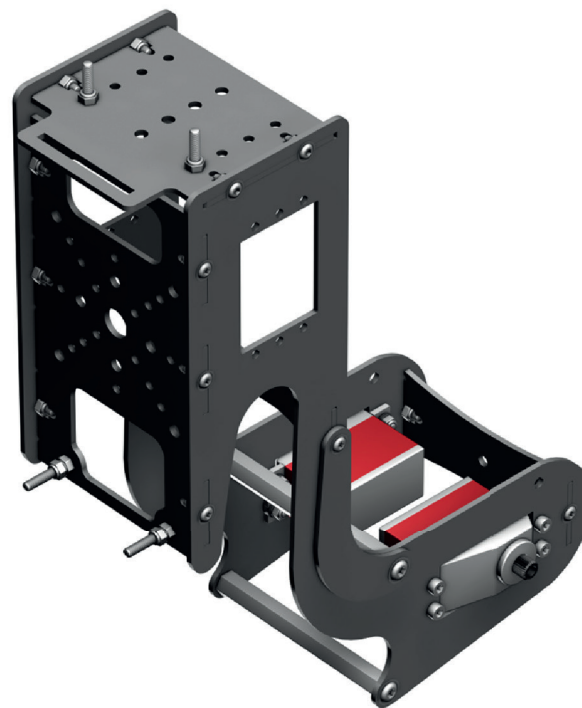
EN

- 10 2x fiberglass parts
- 13 2x pan-head screw M4x12
- 11 7x pan head screw M3x8
- 17 7x Stop nut M3

The final assembly of the seat is done in the same way as described on page 11.



10



DE

Der Sitz ist nun fertig und sollte so wie im Bild gezeigt aussehen. Er kann nun in das Gurtzeug Pro Ultralight XL eingesetzt werden.

EN

The seat is now complete and should look as shown in the picture. It can now be inserted into the Pro Ultralight XL harness.

Aufbau Sitz XL

Assembly Seat XL

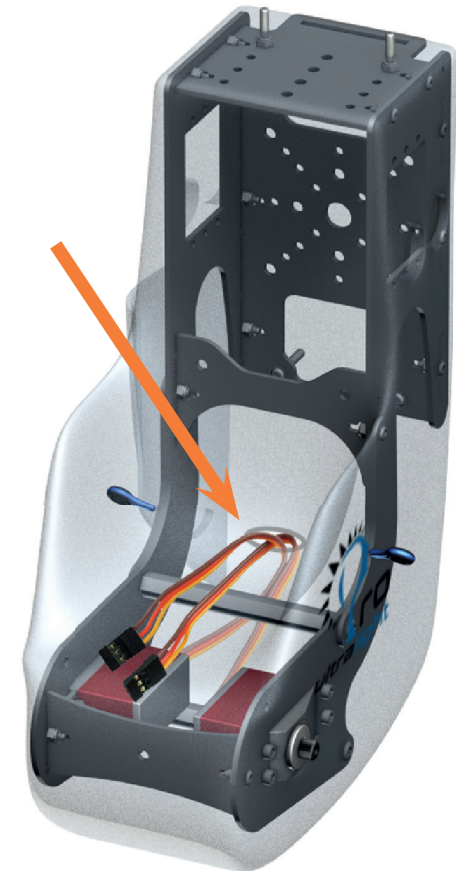
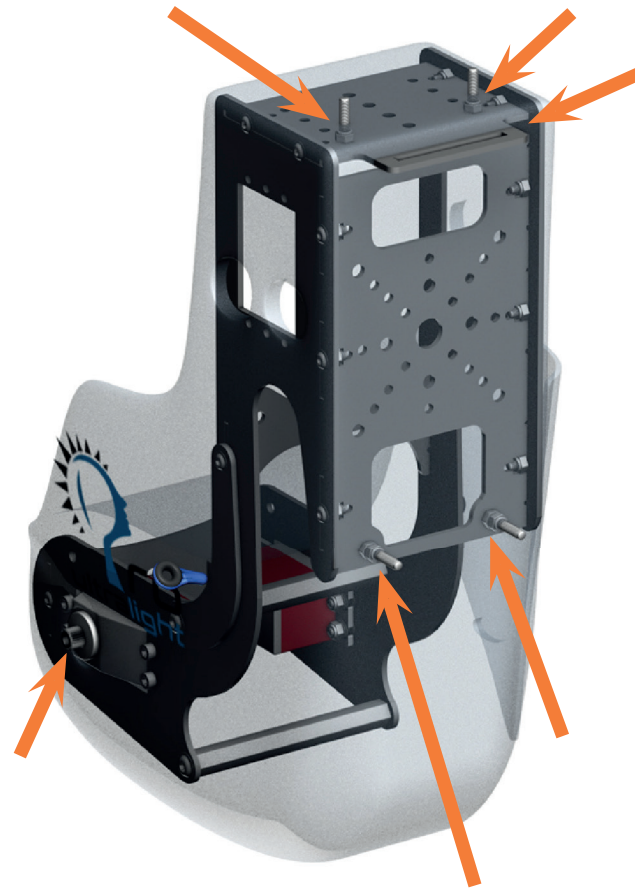
DE

Achte beim Einsetzen des Sitzes in das Gurtzeug darauf, dass die oberen und hinteren Schrauben, sowie die Halteplatte für die Motoraufnahme hinten und die Abtriebe der Servos passgenau in ihren dafür vorgesehenen Löchern sitzen. Die Servokabel werden durch die Öffnung in der Sitzfläche nach vorne herausgeführt.

EN

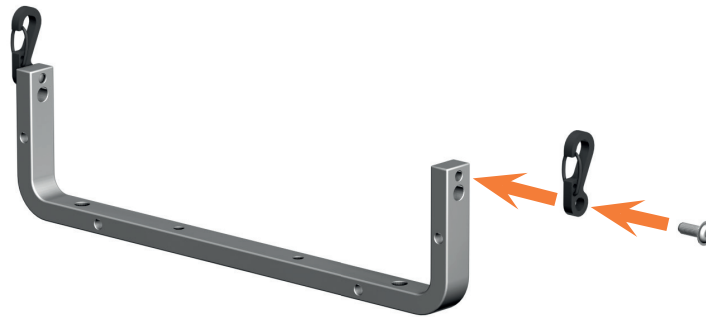
When inserting the seat into the harness make sure that the screws in the top plate, the two screws in the back plate, as well as the plate for the motor and the servos fit exactly the appropriate holes in the harness.

Lead the cables of the servos onto the seat area through the hole in the harness.



11

12



DE

17 2x Stoppmutter M3

Bei Verwendung der Standard-Gleit-
schirmaufhängung werden die Karabiner
mit jeweils einer Schraube M3x8 direkt
an den Bügel geschraubt. **Es empfiehlt
sich hier dringend der Einsatz von
Schraubensicherung!**

Die Aufhängung selbst wird dann so
montiert, dass die Verschlüsse der
Karabiner nach vorne zeigen.

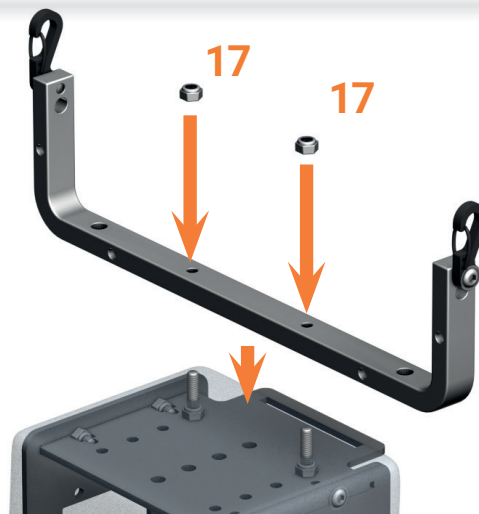
EN

17 2x Stop nut M3

When using the standard hang bar, the
karabiners are each screwed directly to
the bracket with an M3x8 screw. **The use
of thread lock is strongly recommended!**

Mount the hang bar with the closure of
the karabiners facing forward.

13



Aufbau Sitz XL

Assembly Seat XL

DE

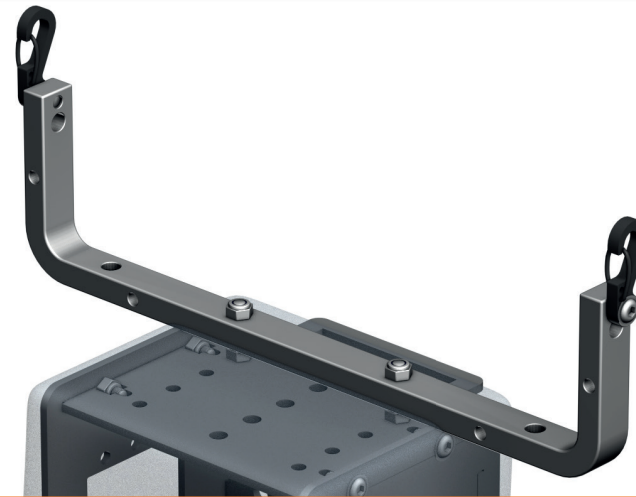
Bei der Montage der Gleitschirmaufhängung solltest du sicherstellen, dass diese wirklich fest sitzt. Eine wackelnde Aufhängung kann die Flugeigenschaften negativ beeinflussen.

Alternativ zur Standardaufhängung kannst du auch die Tuning Gleitschirmaufhängung einsetzen. Diese wird so montiert, dass die Haken außen nach vorne zeigen.

EN

When mounting the paraglider hang bar, make sure that it is firmly attached to the harness. A wobbly suspension can have a negative effect on the flight characteristics.

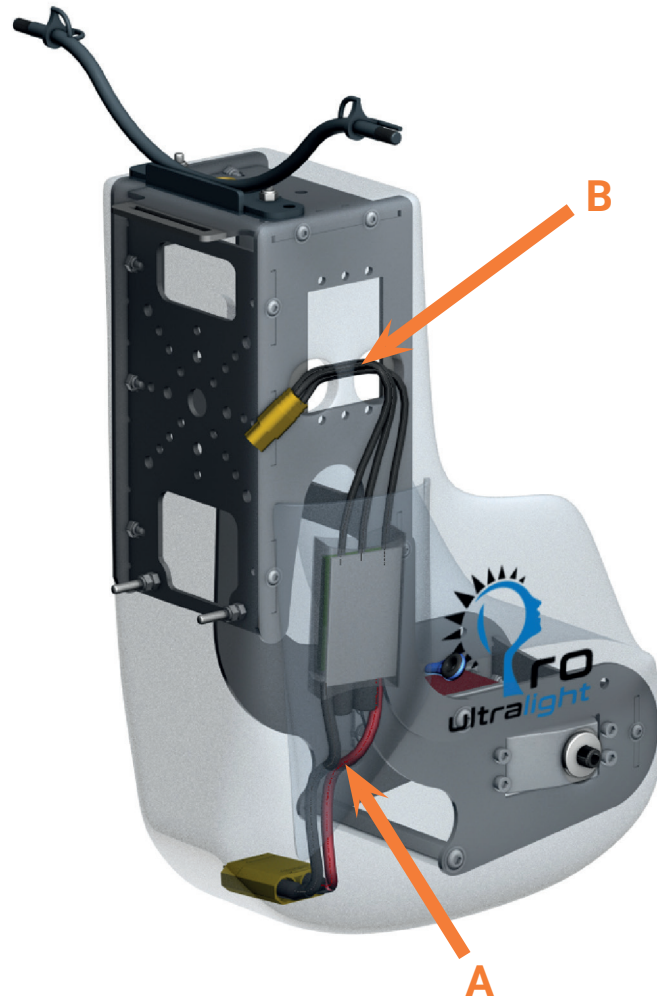
As an alternative to the standard hang bar, you can also use the Tuning paraglider hang bar. Install this one with the hooks on the outside facing forward.



14



15



DE

Der Drehzahlsteller findet in der Weise seinen Platz in der seitlichen Tasche, dass die Akkuanschlusskabel nach unten und die Motoranschlusskabel nach oben zeigen.

Die Akku- und BEC-Anschlusskabel werden durch die untere Öffnung ins Innere des Gurtzeugs (A) geführt und die BEC-Anschlusskabel durch die gleiche Öffnung, wie die Servostecker wieder durch die Sitzfläche nach außen.

(Siehe Bild 11)

Die Motoranschlusskabel können beim Pro Ultralight XL mit Hilfe der beiden Löcher im Gurtzeug fixiert werden. Führe diese einfach durch das vordere Loch hinein und durch das hintere wieder hinaus. (B)

Wir empfehlen als Stecksystem Akku-seitig XT90 und Motorseitig MT60.

Damit ist der Aufbau des Sitzes abgeschlossen.

EN

The ESC is placed in the side pocket of the harness with the battery connection facing downward and the motor cables upwards.

Battery connection and BEC cable are fed through the lower opening (A) into the harness; use the same opening as for the servo cables to lead the BEC cable out of the harness onto the seat. (See picture 11)

On the Pro Ultralight XL, the motor connection cables can be fixed in place using the two holes in the harness. Simply feed them in through the front hole and out through the rear hole. (B)

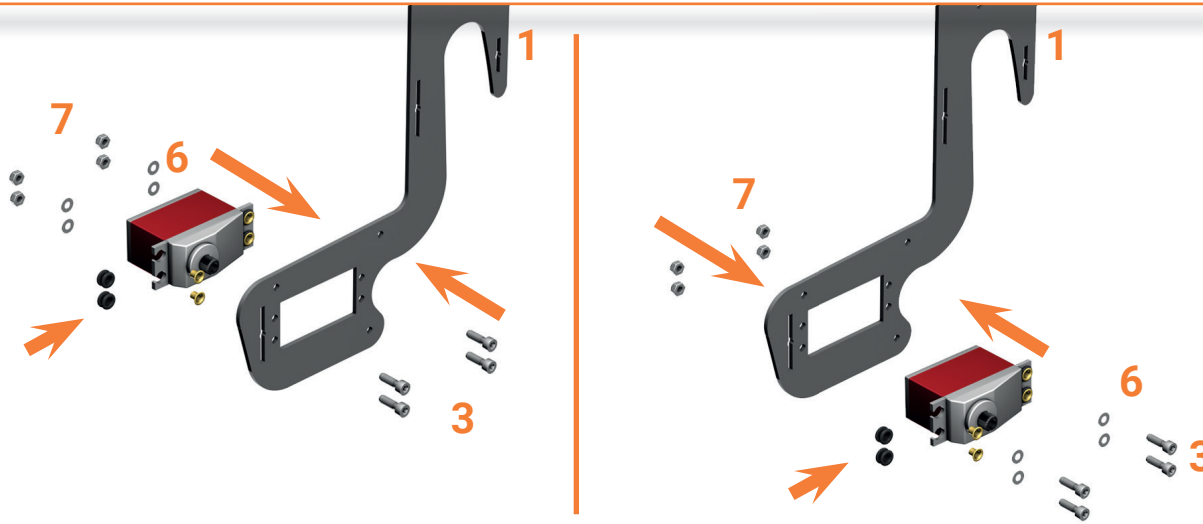
We recommend XT90 on the battery side and MT60 connectors on the motor side.

This completes the assembly of the seat.

Aufbau Sitz L

Assembly Seat L

L1



DE

- 1 2x Seitenteile
- 3 8x Zylinderkopfschraube M3x12
- 6 8x Unterlegscheiben M3
- 7 8x Stopmutter M3

Als erstes werden die Beschleunigerservos mit dem Abtrieb nach vorne in die Seitenteile des Sitzes geschraubt. Servos mit geringer Bauhöhe können von innen eingeschraubt werden, (linkes Bild) bei größeren Bauhöhen müssen sie von außen eingesetzt werden. (rechtes Bild)

L2



EN

- 1 2x side parts
- 3 8x cylinder head screw M3x12
- 6 8x washers M3
- 7 8x stop nut M3

The speedbar servos are screwed into the side parts of the seat with the output facing forwards. Low profile servos can be mounted from the inner- (left picture), higher profile servos must be inserted from the outer side. (right picture)

Aufbau Sitz L

Assembly Seat L

DE

- 1 1x Rückplatte
- 1 1x Oberseite
- 4 2x Linsenkopfschraube M3x16
- 5 1x Linsenkopfschraube M3x20
- 7 4x Stoppmutter M3

Nun wird die Rückplatte mit der M3x20 Schraube vorbereitet. **Bild L3** Beachte, dass auf die Schraube 2 Muttern aufgeschraubt werden. Dies stellt später den nötigen Abstand zur Motorbefestigung sicher.

In die Oberseite werden die M3x16 zur Aufnahme der Tragegange geschraubt. **Bild L4** Hier wird nur eine Mutter verwendet. Die Position der Schrauben stellt den Schwerpunkt ein.

Bei motorisiertem Aufbau ist wie im Bild gezeigt, die hinterste mögliche Position am sinnvollsten.

EN

- 1 1x backplate
- 1 1x upper plate
- 4 2x pan-head screw M3x16
- 5 1x pan head screw M3x20
- 7 4x stop nut M3

Now prepare the back plate with the M3x20 screw. **Fig. L3** Note that 2 nuts are screwed onto the screw. This will later ensure the necessary distance to the motor mounting.

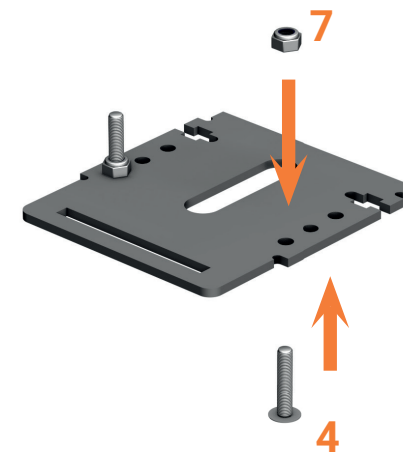
The M3x16 screws for the support rod are screwed into the upper side.

Fig. L4 Only one nut is used here. The position of the screws sets the centre of gravity.

With motorised set-up, the rearmost possible position as shown in the picture makes the most sense.

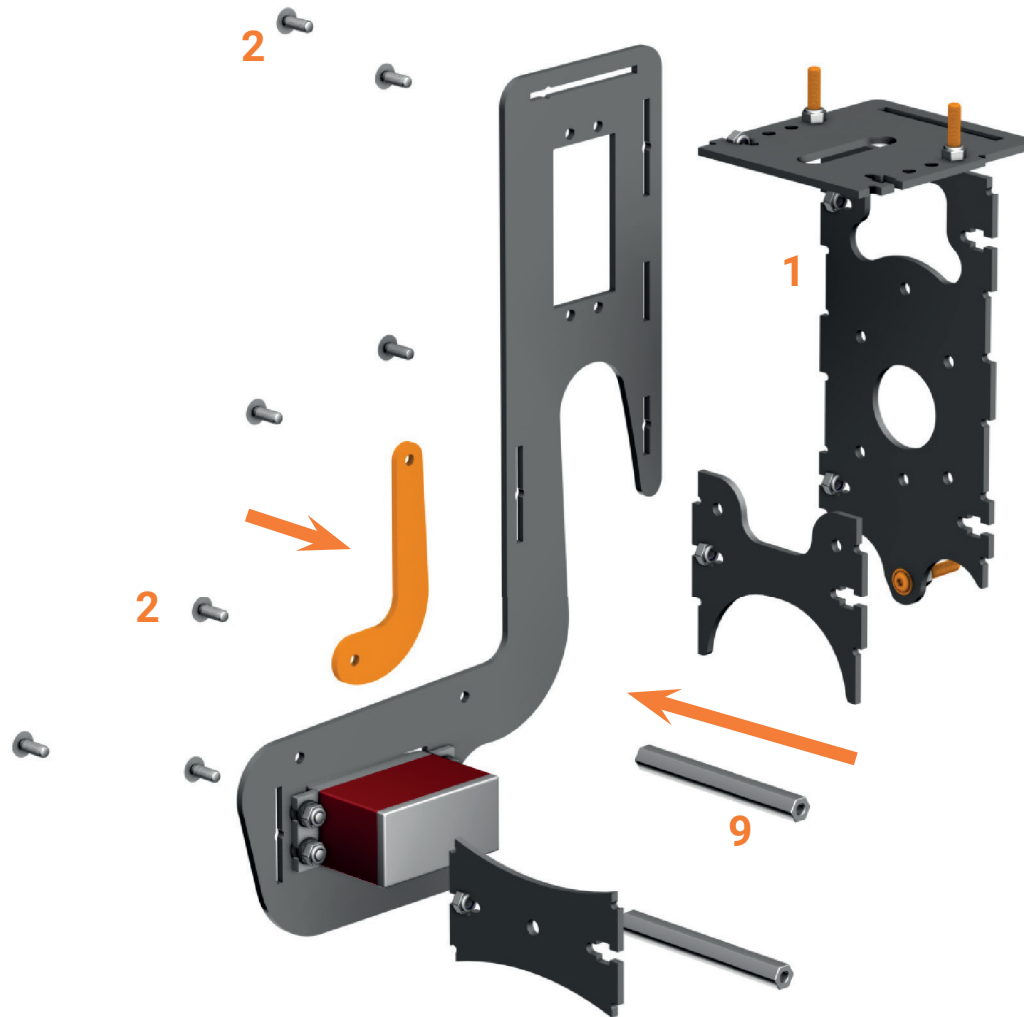


L3



L4

L5



DE

- 1 6x GFK-Teile
- 2 7x Linsenkopfschraube M3x8
- 7 5x Stoppmutter M3
- 9 2x Abstandsbolzen M3x55

Achte beim Zusammenbau darauf, dass die Schrauben der Rückplatte nach hinten und die Schrauben der Oberseite nach oben zeigen, sowie die Verstärkung (orange dargestellt) von außen am Rahmen angebracht werden müssen.

EN

- 1 6x fiberglass parts
- 2 7x pan head screw M3x8
- 7 5x Stop nut M3
- 9 2x Spacer bolt M3x55

When assembling, make sure that the screws of the back plate face backwards and the screws of the top face upwards, and that the reinforcement (shown in orange) must be attached to the frame from the outside.

Aufbau Sitz L

Assembly Seat L

DE

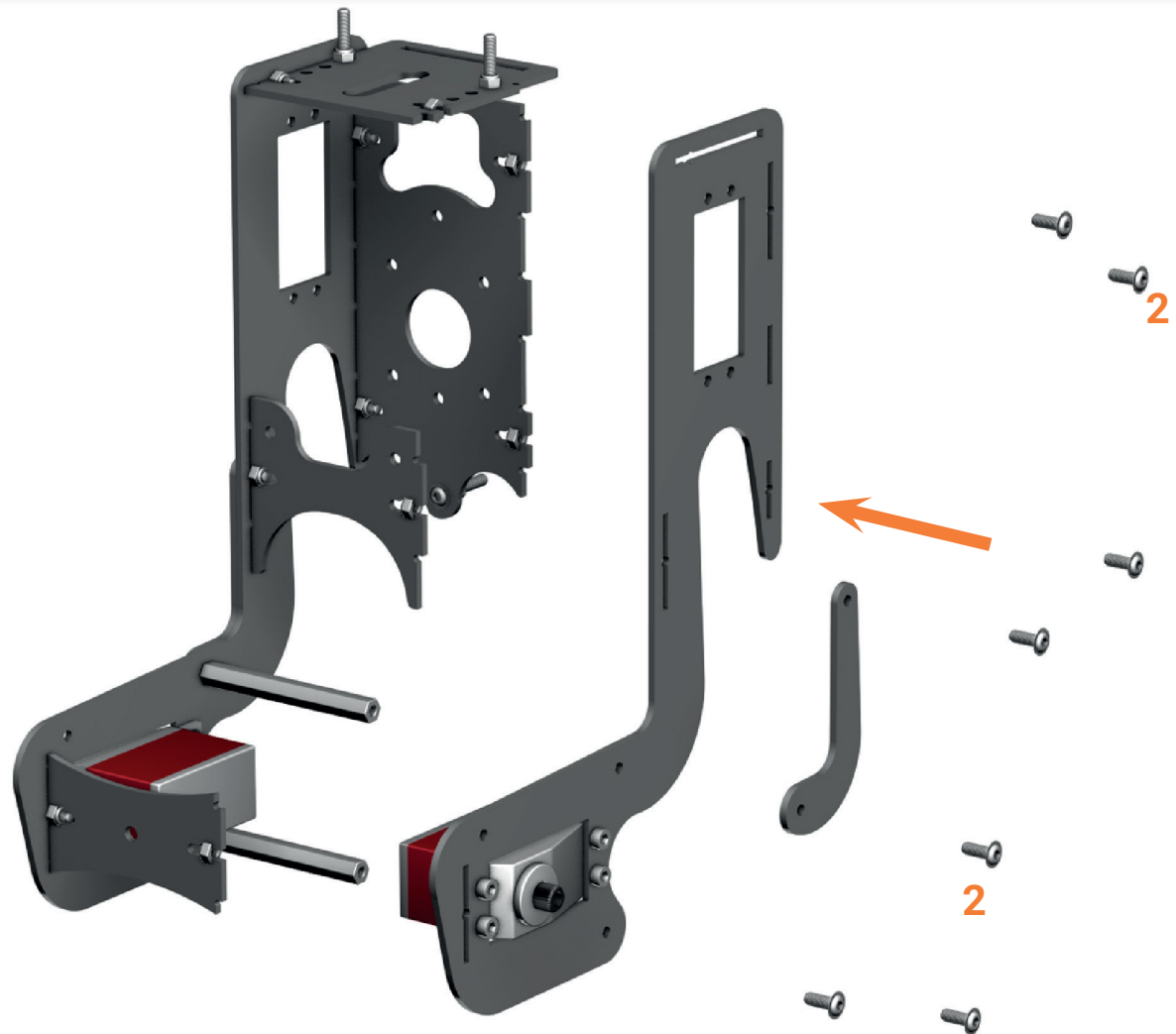
- 1 2x GFK-Teile
- 2 7x Linsenkopfschraube M3x8
- 7 5x Stopmutter M3

Das endgültige Zusammenschrauben des Sitzes geschieht analog zu Seite 11.

EN

- 1 2x fiberglass parts
- 2 7x pan head screw M3x8
- 7 5x Stop nut M3

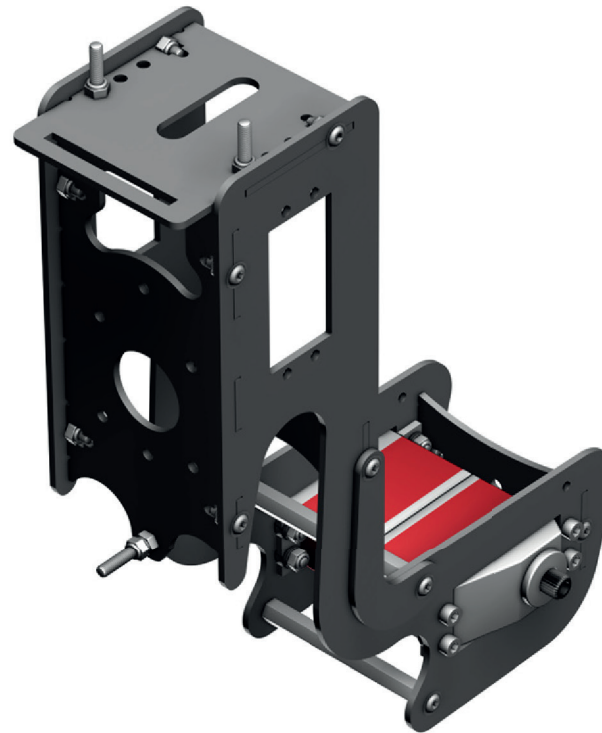
The final assembly of the seat is done in the same way as described on page 11.



Aufbau Sitz L

Assembly Seat L

L7



DE

Der Sitz ist nun fertig und sollte so wie im Bild gezeigt aussehen. Er kann nun in das Gurtzeug Pro Ultralight XL eingesetzt werden.

EN

The seat is now complete and should look as shown in the picture. It can now be inserted into the Pro Ultralight XL harness.

Aufbau Sitz L

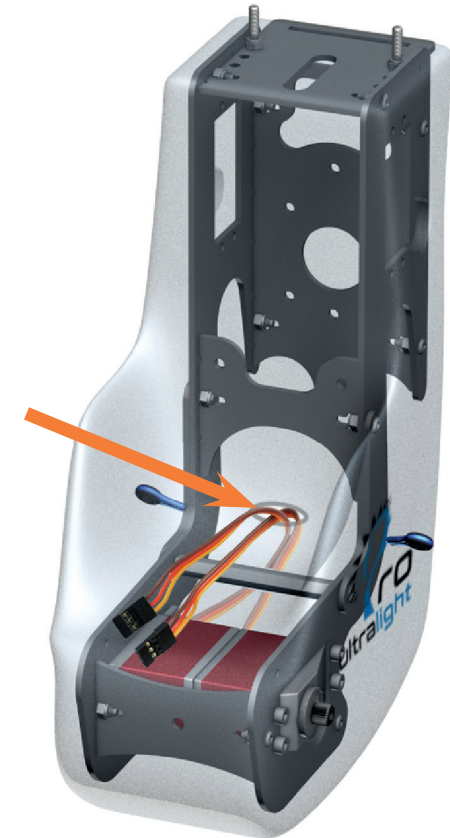
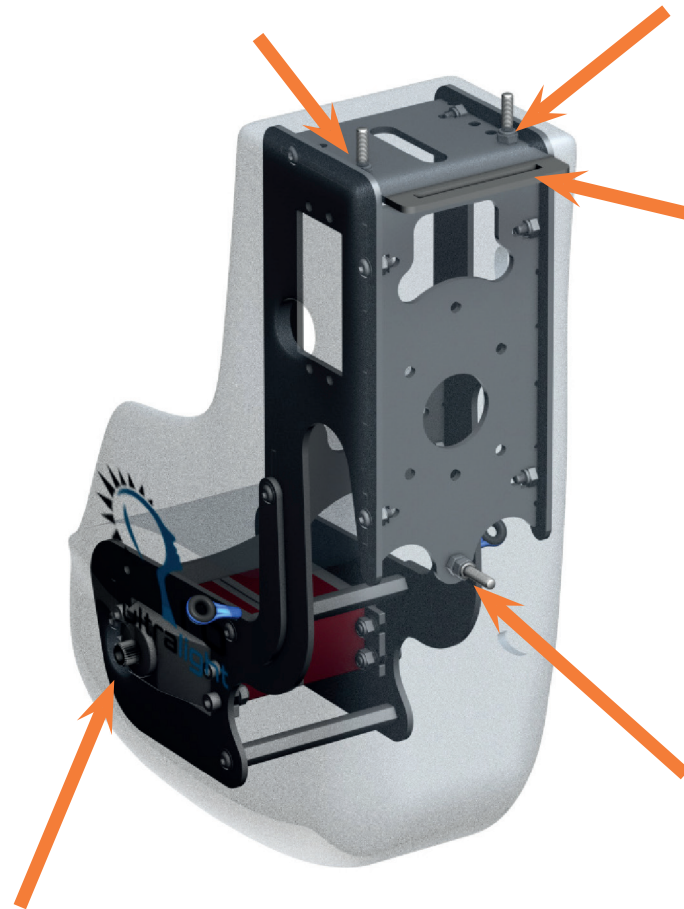
Assembly Seat L

DE

Achte beim Einsetzen des Sitzes in das Gurtzeug darauf, dass die oberen und die hintere Schraube, sowie die Halteplatte für die Motoraufnahme hinten und die Abtriebe der Servos passgenau in ihren dafür vorgesehenen Löchern sitzen. Die Servokabel werden durch die Öffnung in der Sitzfläche nach vorne herausgeführt.

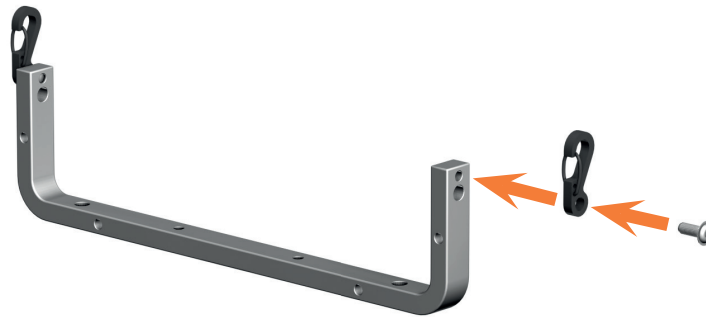
EN

Achte beim Einsetzen des Sitzes in das Gurtzeug darauf, dass die oberen und hinteren Schrauben, sowie die Halteplatte für die Motoraufnahme hinten und die Abtriebe der Servos passgenau in ihren dafür vorgesehenen Löchern sitzen. Die Servokabel werden durch die Öffnung in der Sitzfläche nach vorne herausgeführt.



L8

L9



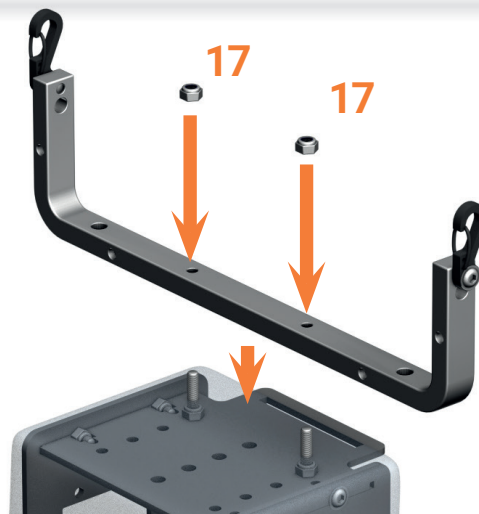
DE

7 2x Stoppmutter M3

Bei Verwendung der Standard-Gleitschirmaufhängung werden die Karabiner mit jeweils einer Schraube M3x8 direkt an den Bügel geschraubt. **Es empfiehlt sich hier dringend der Einsatz von Schraubensicherung!**

Die Aufhängung selbst wird dann so montiert, dass die Verschlüsse der Karabiner nach vorne zeigen.

L10



EN

7 2x Stop nut M3

When using the standard hang bar, the carabiners are each screwed directly to the bracket with an M3x8 screw. **The use of threadlocker is strongly recommended!**

The hang bar itself is mounted in such a way that the closures of the carabiners point to the front.

Aufbau Sitz L

Assembly Seat L

DE

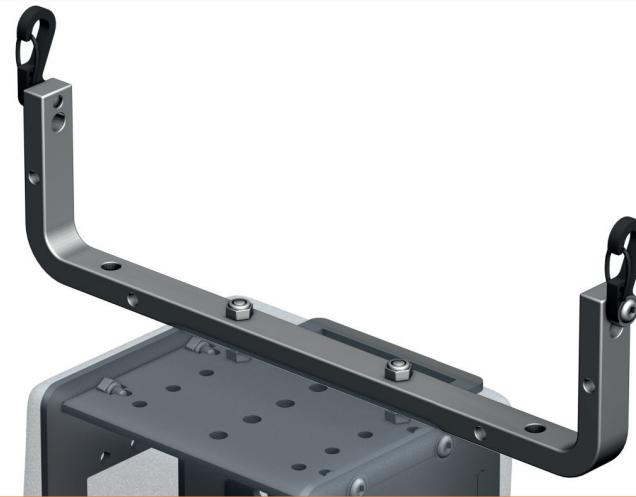
Bei der Montage der Gleitschirmaufhängung solltest du sicherstellen, dass diese wirklich fest sitzt. Eine wackelnde Aufhängung kann die Flugeigenschaften negativ beeinflussen.

Alternativ zur Standardaufhängung kannst du auch die Tuning Gleitschirmaufhängung einsetzen. Diese wird so montiert, dass die Haken außen nach vorne zeigen.

EN

When mounting the paraglider hang bar, make sure that it is firmly attached to the harness. A wobbly suspension can have a negative effect on the flight characteristics.

As an alternative to the standard hanger, you can also use the Tuning paraglider hang bar. This one is installed in such a way that the hooks point forwards on the outside.



L11



L12

L13



DE

Der Drehzahlsteller findet in der Weise seinen Platz in der seitlichen Tasche, dass die Akkuanschlusskabel nach unten und die Motoranschlusskabel nach oben zeigen.

Die Akku- und BEC-Anschlusskabel werden durch die untere Öffnung ins Innere des Gurtzeugs (A) geführt und die BEC-Anschlusskabel durch die gleiche Öffnung, wie die Servostecker wieder durch die Sitzfläche nach außen.

(Siehe Bild L8)

Die Motoranschlusskabel werden oben aus der Tasche herausgeführt. Wir empfehlen als Stecksystem Akku-seitig XT90 und Motorseitig MT60.

Damit ist der Aufbau des Sitzes abgeschlossen.

EN

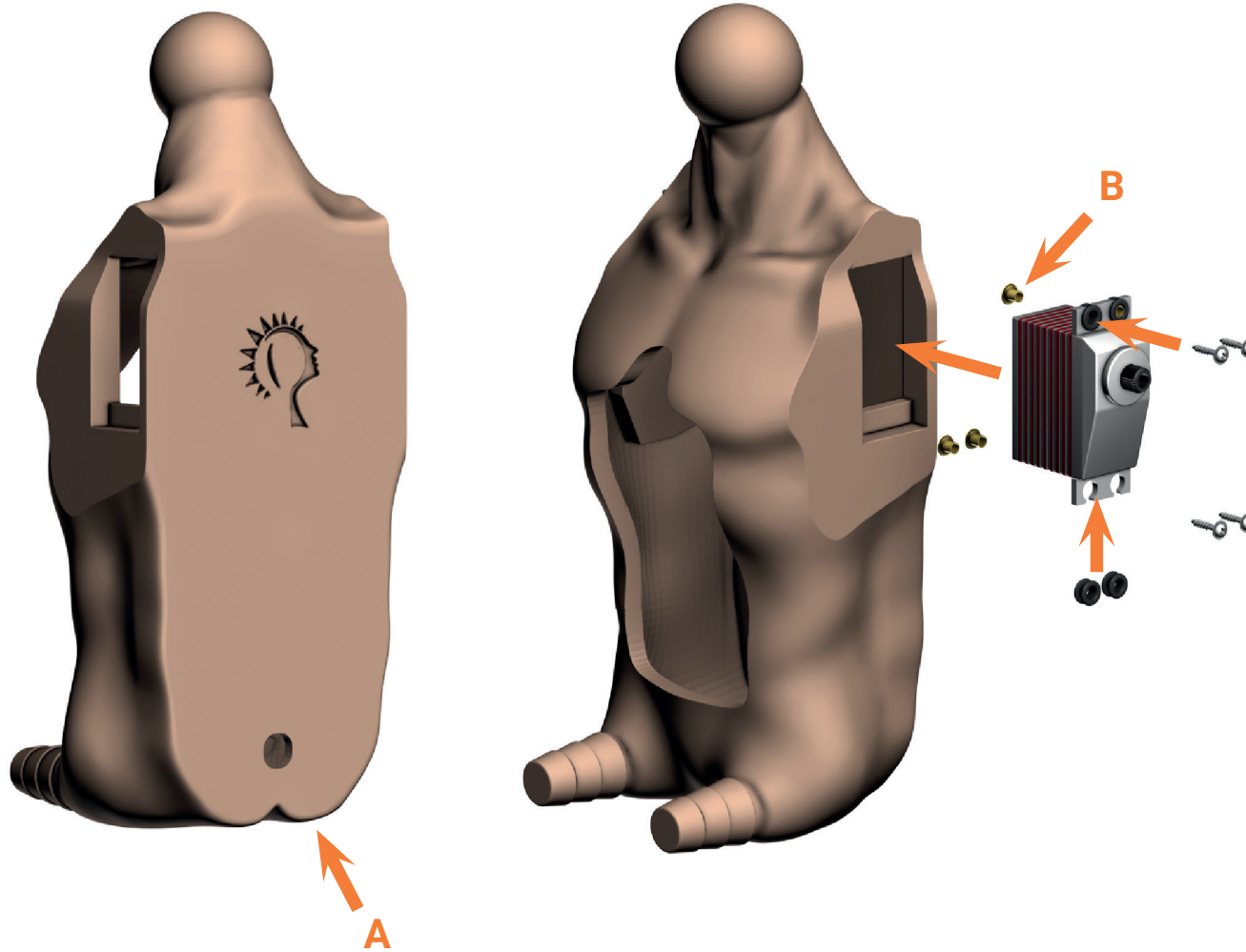
The ESC is placed in the side pocket in such a way that the battery connection cables point downwards and the motor connection cables point upwards.

The power and BEC connection cables are fed through the lower opening (A) to the inside of the harness and the BEC connection cables are fed through the same opening as the servo connectors back out through the seat.

(See picture L8)

The motor connection cables can be fed through the top hole of the pocket. We recommend XT90 on the battery side and MT60 connectors on the motor side.

This completes the assembly of the seat.



DE

Schneide oder bohre eine Öffnung durch die bequem Servostecker passen in den unteren Rückenteil des Piloten. (A) Hier gilt: Lieber etwas größer, als zu klein. Das erleichtert das spätere Durchziehen der Kabel.

Schraube anschließend die Servos ein. Benutze dazu die schneidschrauben, die den Servos beiliegen und montiere die Messingbuchsen so, dass der breite Teil auf dem Material des Pilotenkörpers liegt. (B)

EN

Cut or drill an opening in the lower back of the pilot through which servo plugs will comfortably fit. (A) The rule here is: It is better to make it a little larger than too small. This makes it easier to pull the cables through later.

Then mount the servos. Use the self-tapping screws supplied with the servos and fit the brass bushes so that the wide part lies on the material of the pilot's body. (B)

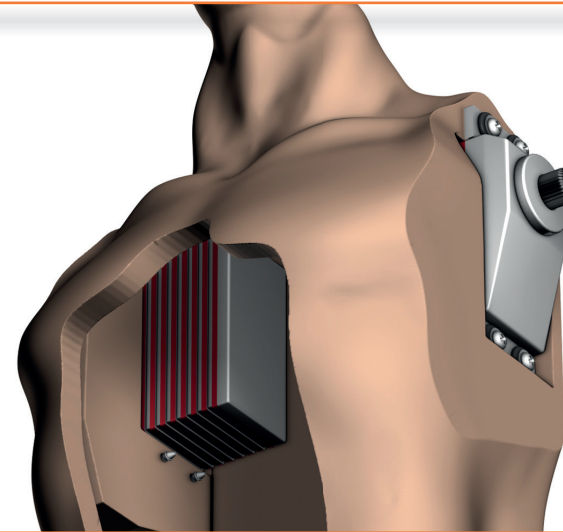
Aufbau Peer L/XL

Assembly Peer L/XL

DE

Im eingebauten Zustand sieht das Ganze wie in Bild 18 aus.

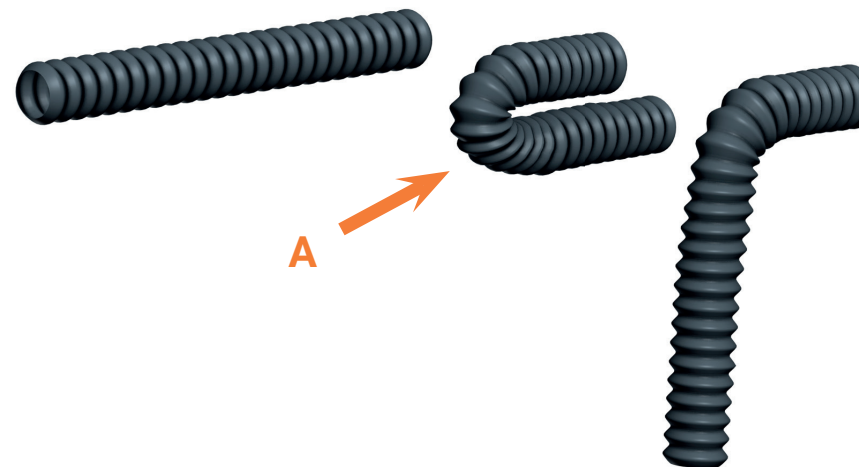
Die Beine werden am besten abgewinkelt indem sie an der Knickstelle erhitzt, und dann 180° umgebogen und gehalten werden. (A) Beachte, dass das Kniegelenk nicht mittig im Schlauch sitzt, sondern deutlich zum Pilotenkörper hin versetzt, weil zum einen ein Teil des Beines am Piloten angeformt ist und zum anderen viel Bein im Schuh verschwindet.



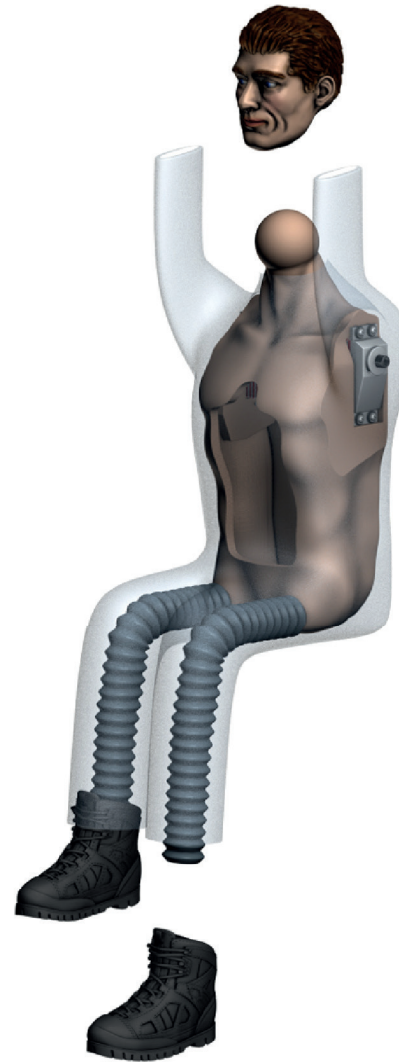
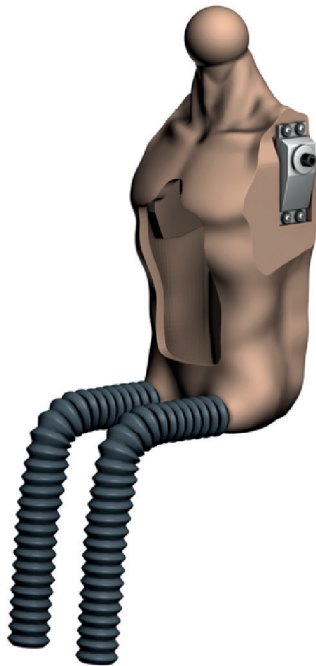
18

EN

Once installed it should look like Fig. 18. The best way to bend the legs is to carefully use a heat gun to apply heat at the point where you want to bend them, then bend 180 and hold. (A) Note that the knee joint is not in the middle of the tube, but significantly offset towards the pilots body. This is due to parts of the legs being moulded to the pilot's body and on the other end a significant part of the leg "disappearing" in the boot.



19



DE

Jetzt werden die Beine am Pilotenkörper verklebt. Sehr gut hat sich hier Sekundenkleber (CA) bewährt.

Nach dem Aushärten des Klebers kannst du den Körper anziehen. Für das Pro Ultralight XL System eignen sich der Overall Standard, sowie die Overalls Tuning und insbesondere aufgrund der passenden Farbe der Overall Freestyler für Peer XL.

Anschließend können sowohl Kopf, als auch Schuhe montiert werden.

EN

Now glue the legs to the pilot's body. Superglue (CA) has proved to be very effective.

After the glue has cured, you can dress the body. For the Pro Ultralight XL system, the Overall Standard, as well as the Overalls Tuning and, especially due to the matching colour, the Overall Freestyler for Peer XL are recommended. Afterwards, both the head and the shoes can be mounted.

Aufbau Peer L/XL

Assembly Peer L/XL

DE

Die Schuhe werden am besten mit kleinen Schneidschrauben an den Beinen gesichert. Diese können dem Schraubenset der Beschleunigerservos entnommen werden, weil diese mit metrischen Schrauben montiert werden. Der Pilot ist nun fertig und kann in den Sitz gesetzt werden. Beachte die Kabelführung in **Bild 23** auf der nächsten Seite.

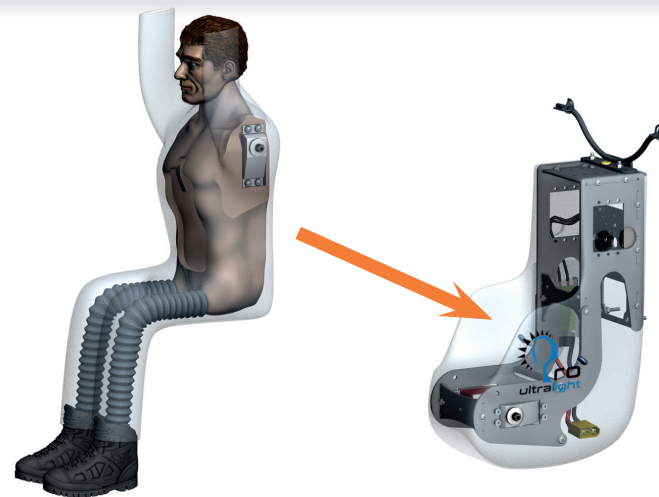
EN

The shoes are best secured to the legs with small self-tapping screws. These can be taken from the screw set of the accelerator servos as they are mounted with metric screws.

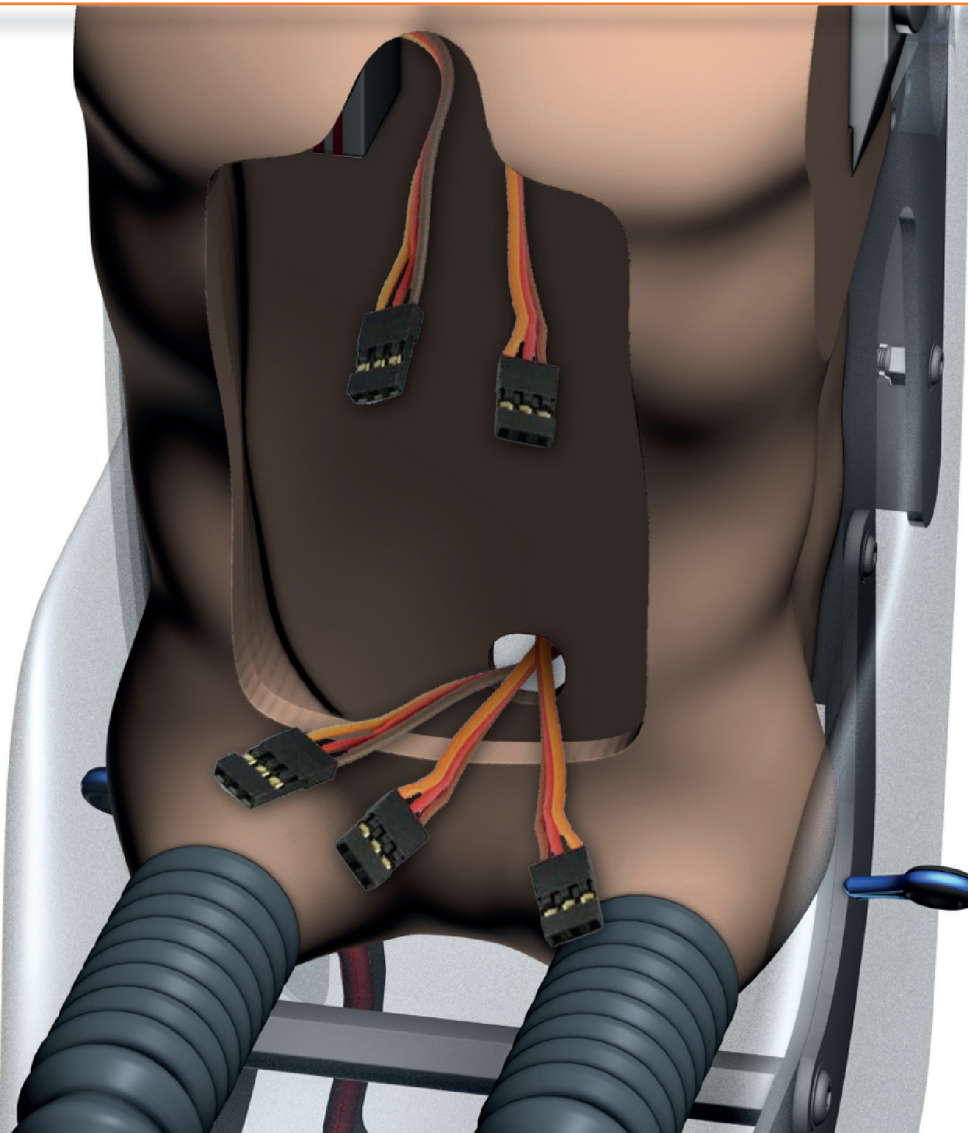
The pilot is now ready and can be placed in the seat. Note the cable routing in **Fig. 23** on the next page.



21



22



DE

Die Kabel aus dem Gurtzeug werden durch die vorher vorbereitete Öffnung in den Piloten geführt. Hier liegt später auch der Empfänger. Anschließend wird der Klettverschluss des Overalls geschlossen und der Pilot provisorisch im Gurtzeug festgeschnallt. Für die Einstellung der Servos müssen der Overall und das Gurtzeug später noch geöffnet werden. Damit ist der Aufbau des Pilotenkörpers abgeschlossen.

EN

The cables from the harness are fed through the previously prepared opening into the pilot where the receiver will take place. Then the Velcro fastener of the overall can be closed and the pilot can be provisionally strapped into the harness. To adjust the servos, the overall and the harness must be opened later. This completes the assembly of the pilot body.



Aufbau Propellerkäfig

Assembly Prop Cage

24

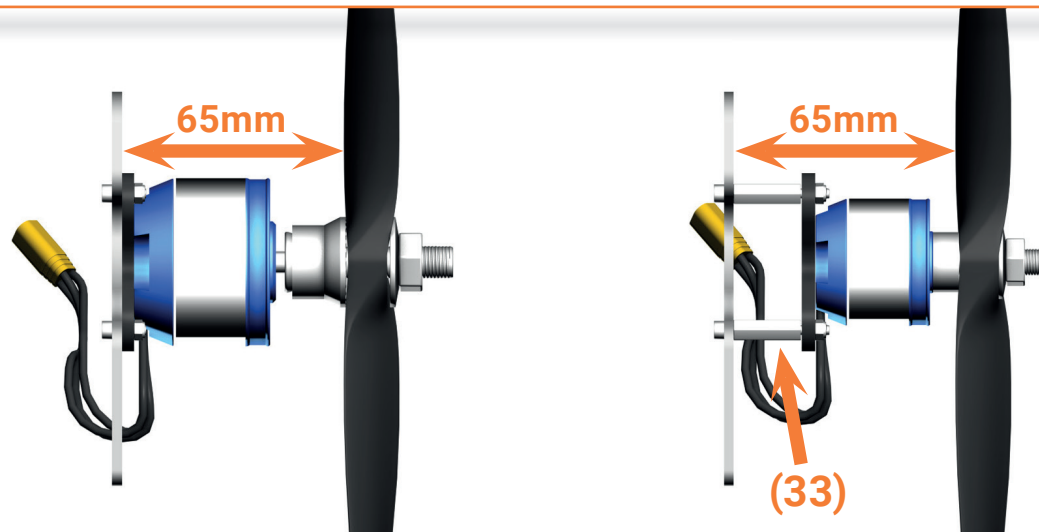


DE

- 20 1x Hinterer Spant
- 22 4x Zylinderkopfschraube M3x12
- 23 4x Stoppmutter M3
- (26) 4x Linsenkopfschraube M3x8
- (33) 4x Abstandsbolzen M3x15

Je nach Motor ist es bei der Montage am Spant notwendig, Abstandsbolzen (33) zu verwenden, um den notwendigen Abstand von 65mm zwischen Propeller-ebene und Spant zu erreichen. Bild 25
Bei Verwendung der Abstandsbolzen (33) sind Linsenkopfschrauben M3x8 (26) anstatt Zylinderkopfschrauben M3x12 (22) zu verwenden.

25



EN

- 20 1x Rear bulkhead
- 22 4x cylinder head screw M3x12
- 23 4x stop nut M3
- (26) 4x pan head screw M3x8
- (33) 4x spacer bolts M3x15

Depending on the motor, use spacer bolts (33) to maintain the required 65mm distance between the propeller plane and the bulkhead. Fig. 25
When using spacers (33), use M3x8 pan head screws (26) instead of the cylinder head screws (22).

Aufbau Propellerkäfig

Assembly Prop Cage

26

DE

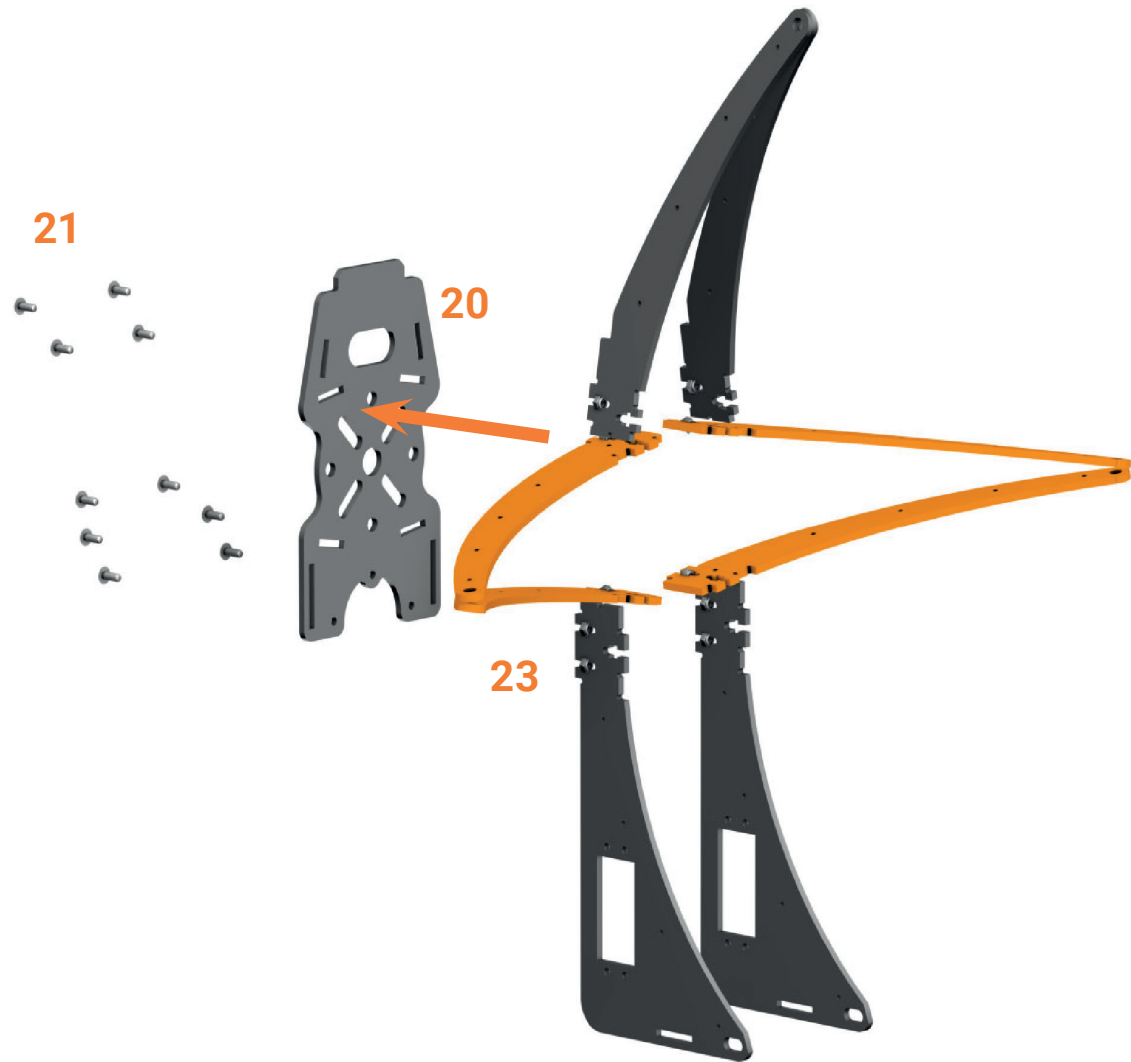
- 20 8x GFK Teile
- 21 10x Linsenkopfschraube M3x8
- 23 10x Stoppmutter M3

Anschließend werden die Ausleger an den vorderen Spant geschraubt. Ziehe die Schrauben noch nicht zu fest an, denn etwas locker sitzende Ausleger erleichtern später das Einziehen des Rings. Beachte, dass die Seitenteile (orange dargestellt) länger sind, als die oberen Ausleger.

EN

- 20 8x fiberglass
- 21 10x pan head screw M3x8
- 23 10x stop nut M3

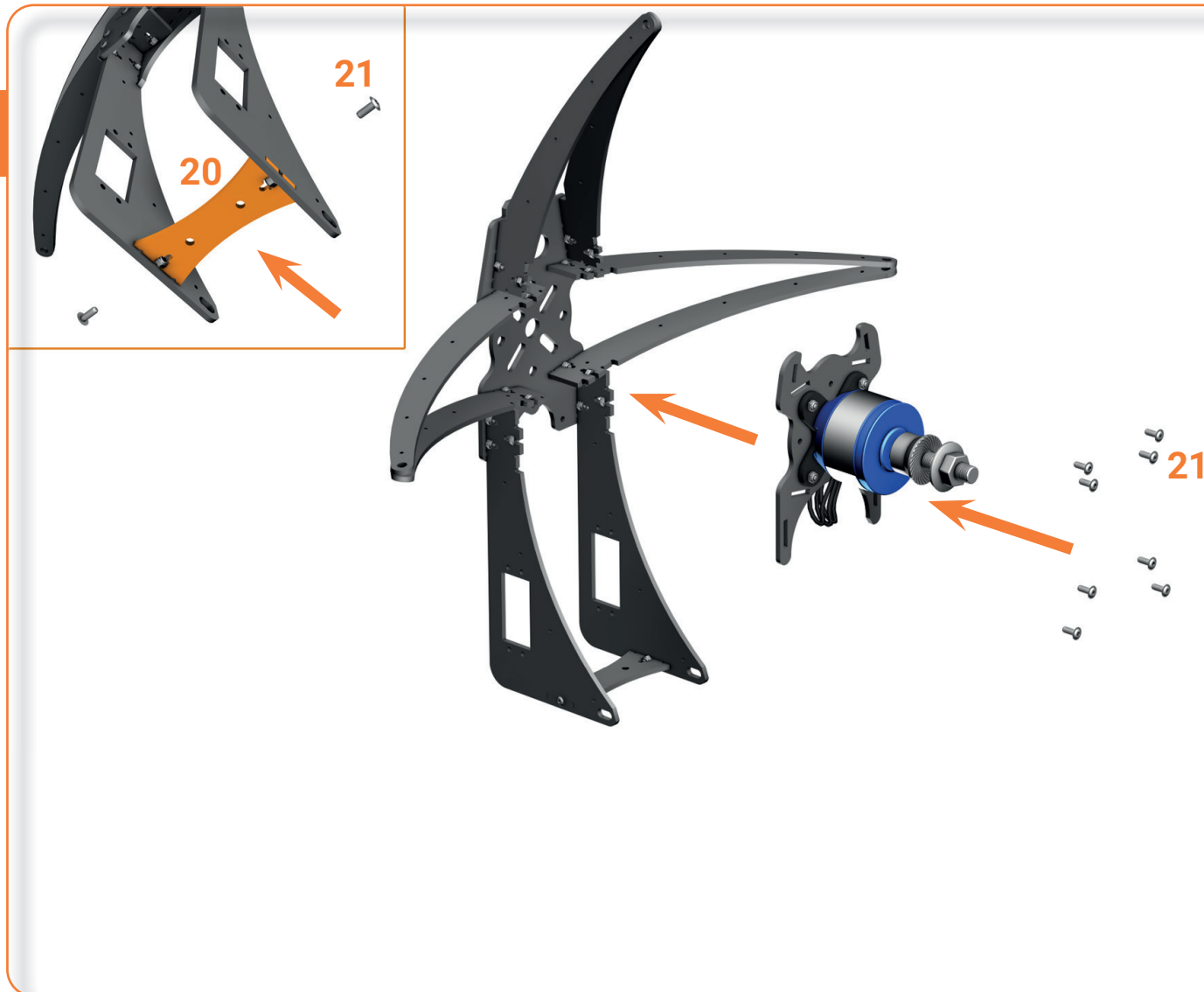
Screw the booms to the front bulkhead. Do not tighten the screws completely yet. With the booms being slightly loose it will be much easier to pull the ring through. Note that the side arms (shown in orange) are longer than the upper arms.



Aufbau Propellerkäfig

Assembly Prop Cage

27



DE

- 20 1x GFK Teile
- 21 10x Linsenkopfschraube M3x8
- 23 10x Stopmutter M3

Das untere Verstärkungsteil (orange dargestellt) wird zwischen die unteren Ausleger geschraubt. Jetzt wird der hintere Spant mit dem Motor angeschraubt. Auch diese Schrauben werden noch nicht ganz festgezogen.

EN

- 20 1x fiberglass
- 21 10x pan head screw M3x8
- 23 10x stop nut M3

The lower reinforcement part (shown in orange) is screwed between the lower booms. Now the rear bulkhead with the motor can be bolted on. Again, do not fully tighten these screws yet.

Aufbau Propellerkäfig

Assembly Prop Cage

DE

24 1x Ringmaterial

Das Einziehen des Schutzrings ist nicht ganz einfach, lässt sich aber gut dadurch bewerkstelligen, dass der Ganze Käfig noch nicht fest zusammengeschaubt ist. Der schräge Sitz der Ausleger sorgt dafür, dass der Ring verkantet wird und später im zusammengeschaubten Zustand nicht rutscht. Daher raten wir dringend davon ab, die Löcher zu vergrößern, damit der Ring besser „flutscht“. Das rächt sich später in der Form, dass der Ring sich verformen kann und nicht so stabil ist.

Die einfachste Methode ist, den Ring mittig in den Oberen Auslegern zu platzieren und dann in die Seitenteile einzufädeln. Das Material lässt sich umso leichter bewegen, je geradliniger es durch die Ausleger geführt wird. Es hat sich bewährt, die Ausleger hierzu leicht zu spreizen.

Wenn der Schutzring korrekt eingesetzt ist, können alle Schrauben fest angezogen werden.

EN

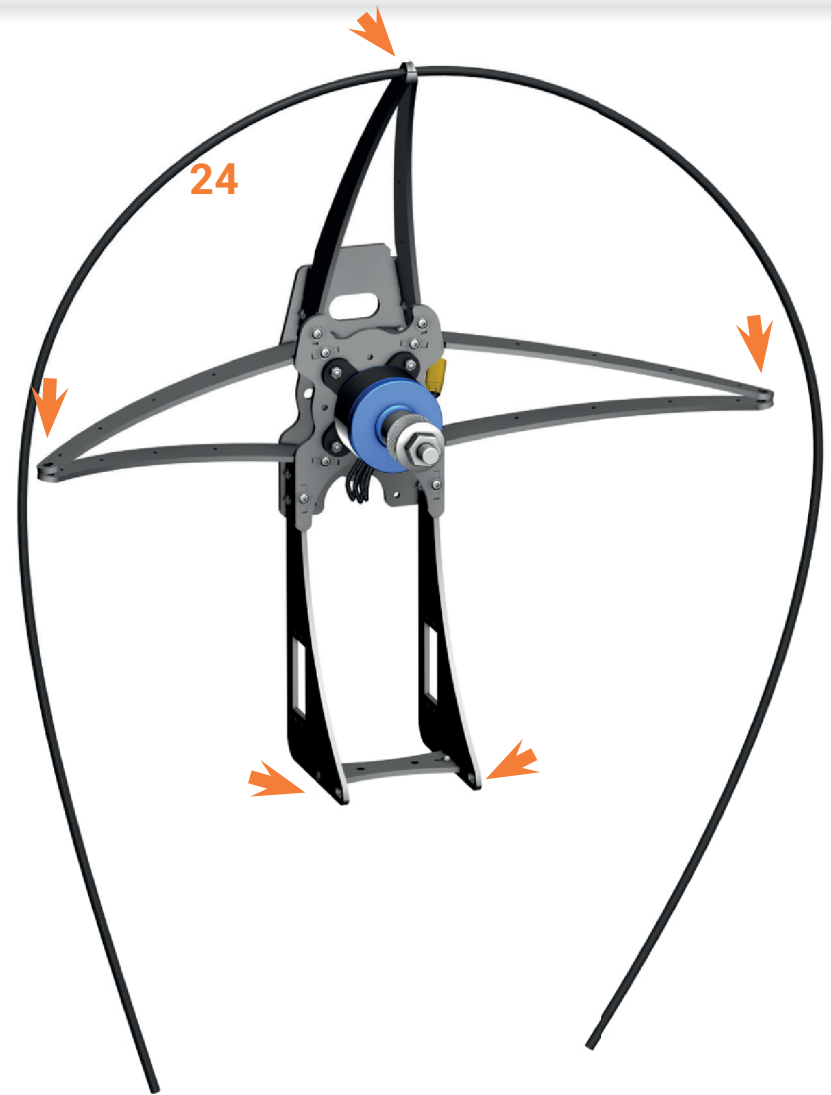
24 1x Ring material

Inserting the protection ring is not an easy task, but can be done easily enough, if the whole cage has not been put tightly together. The slanted seating of the booms ensures that the ring is jammed and does not slip later when it is screwed together. We therefore strongly advise against enlarging the holes to make the ring “slip” better.

You will regret that as the ring might deform and not be as stable.

The easiest method is to place the ring centrally in the upper booms and then feed it through the sides. The straighter the material is fed through the booms, the easier is to move it. It has proved useful to spread the booms slightly for this purpose.

Once the protection ring has been inserted tighten all screws properly.

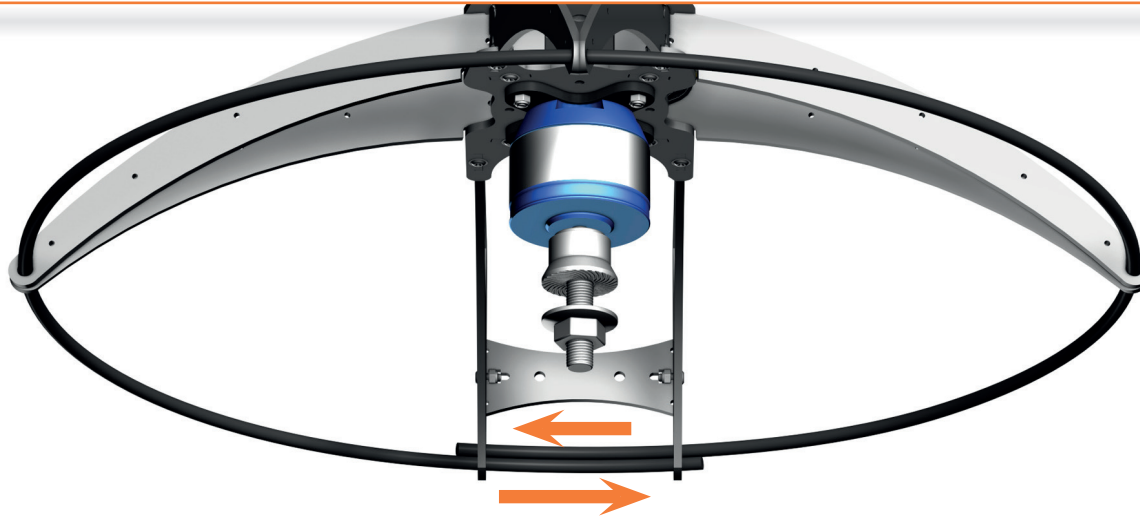


28

Aufbau Propellerkäfig

Assembly Prop Cage

29



DE

Im unteren Bereich wird das Ringmaterial nebeneinander durch die Öffnungen gesteckt und wahlweise mit Schrumpfschlauch oder ETWAS Sekundenkleber gesichert.

Jetzt kann der Propeller angeschraubt werden. Achte darauf, dass dieser richtigerum montiert wird. Sollte der Propeller beschriftet sein, dann meistens auf der vorderen Seite. Diese MUSS in Flugrichtung zeigen.

Damit ist der Aufbau des Propellerkäfigs abgeschlossen.

EN

In the lower section, the ring material is inserted side by side through the openings and secured with either heat shrink tubing or A LITTLE super glue. Now the propeller can be attached.

Make sure that it is mounted the right way round. If the propeller is labelled, it is usually on the front side. This MUST point in the direction of flight.

This completes the assembly of the prop cage.

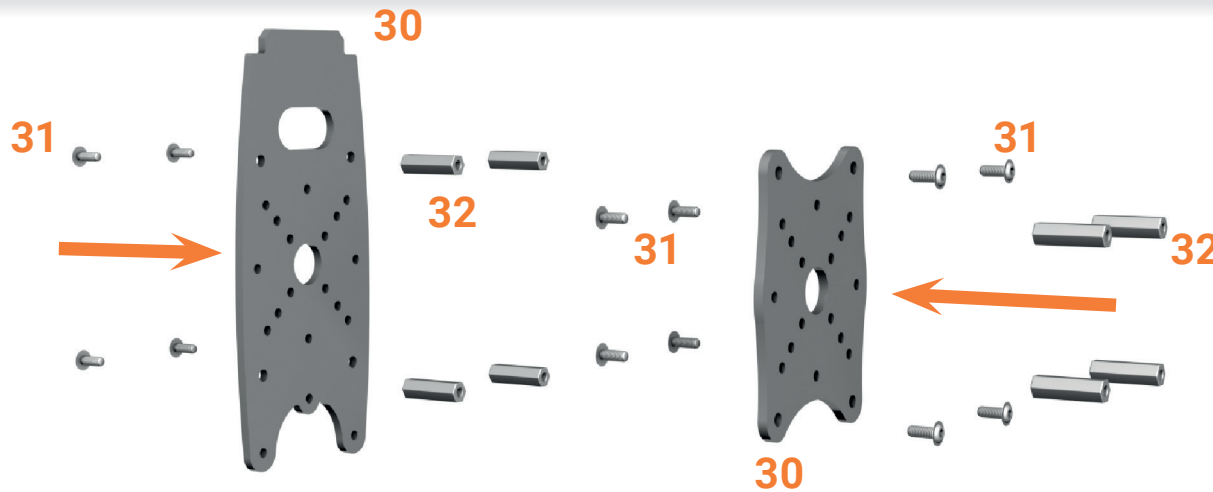
30



Aufbau Klapppropeller

Assembly Folding Prop

31

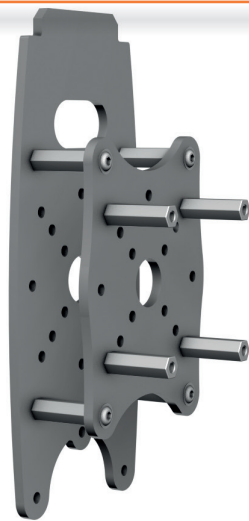


DE

- 30 2x GFK Teile
- 31 12x Linsenkopfschraube M3x8
- 32 8x Abstandsbolzen M3x20

Der Aufbau des Klappluftschraubensystems ist extrem einfach. Schraube die Spanten mittels der Schrauben und Abstandsbolzen aneinander. Die hintere Platte bekommt ebenfalls Abstandsbolzen zur Aufnahme des Motors. Beachte, dass für den von dir eingesetzten Antrieb andere Positionen der Bolzen nötig sein können.

32



EN

- 30 2x fiberglass parts
- 31 12x pan head screw M3x8
- 32 8x spacer bolt M3x20

The assembly of the folding propeller system is extremely simple. Screw the frames together using the screws and spacer bolts. The rear plate also gets spacer bolts to hold the motor. Note that other positions of the bolts may be necessary for the motor you are using.

Aufbau Klapppropeller

Assembly Folding Prop

DE

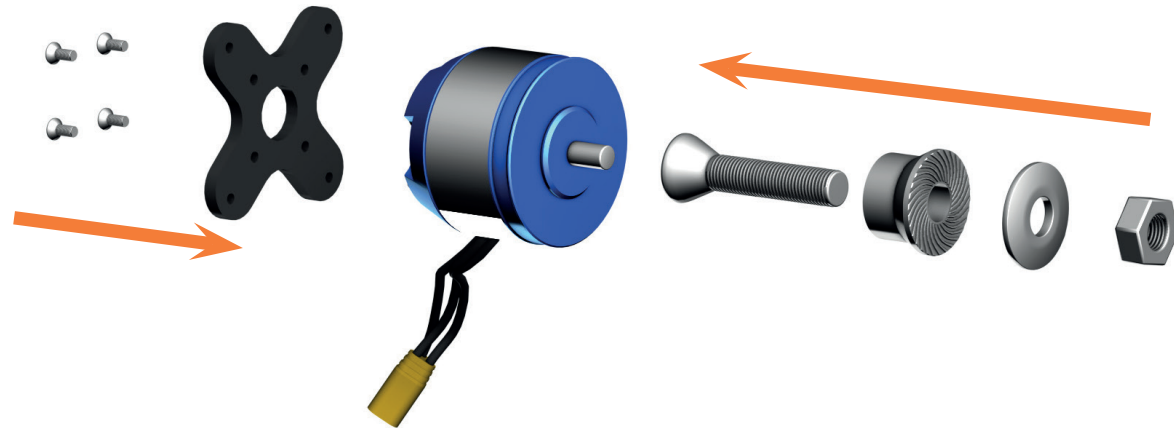
31 4x Linsenkopfschraube M3x8

Jetzt kann der Motor mittels Motormontageplatte angeschraubt werden.

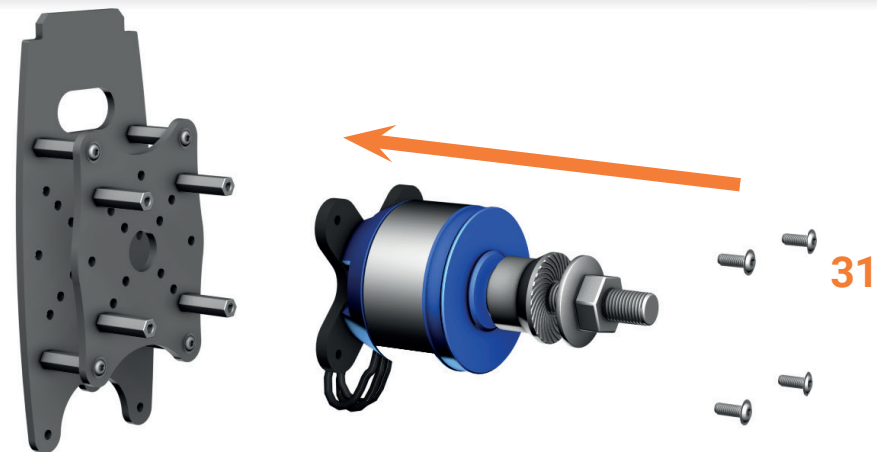
EN

31 4x pan head screw M3x8

Now the motor can be bolted on using its motor mounting plate.

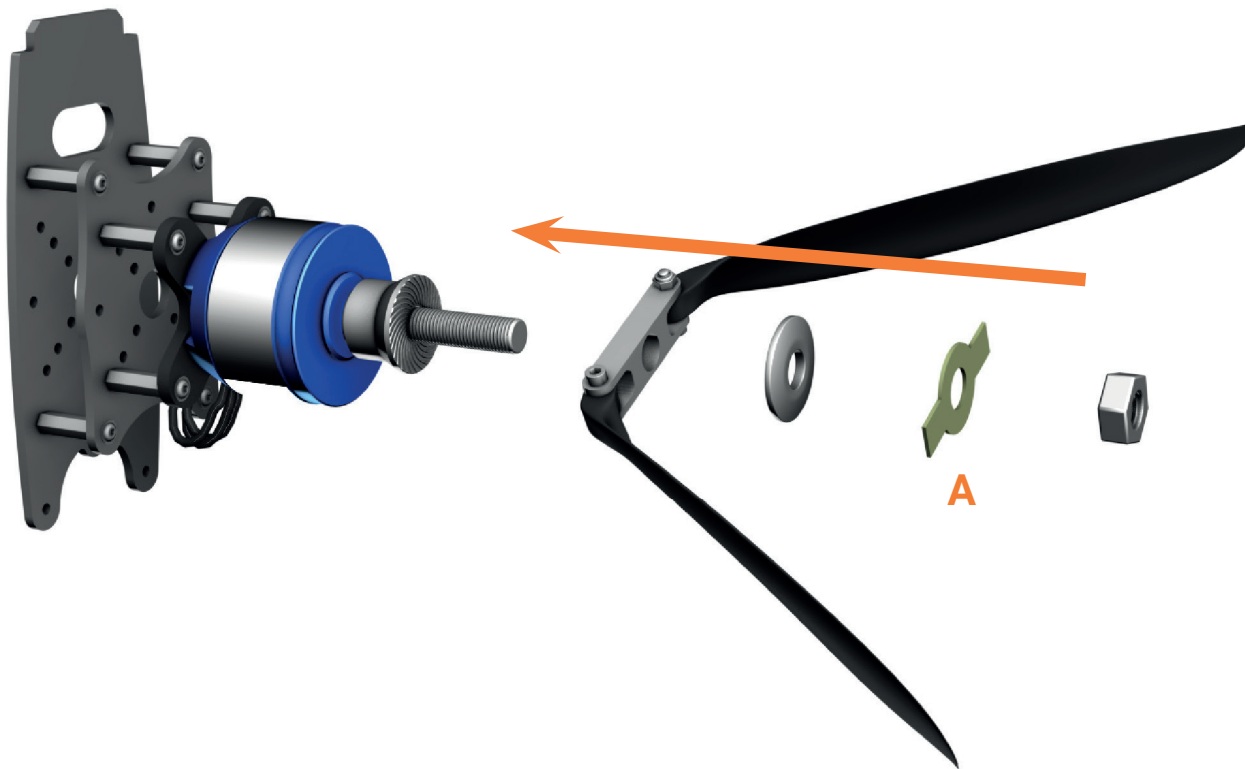


33



34

35



DE

Achte bei der Montage einer Klappluftschraube darauf, dass diese richtigerum montiert wird. Es gibt die verschiedensten Systeme, wichtig ist aber bei allen, dass sich die Blätter im eingebauten Zustand leicht bewegen lassen und nicht „überklappen“. D.h. im zusammengefalteten Zustand darf kein Blatt auf die andere Seite klappen. Dies würde ein sauberes Entfalten verhindern. Um dies zu verhindern kannst du ein Zwischenstück (A) verwenden, was dir genau diese Funktion bietet.

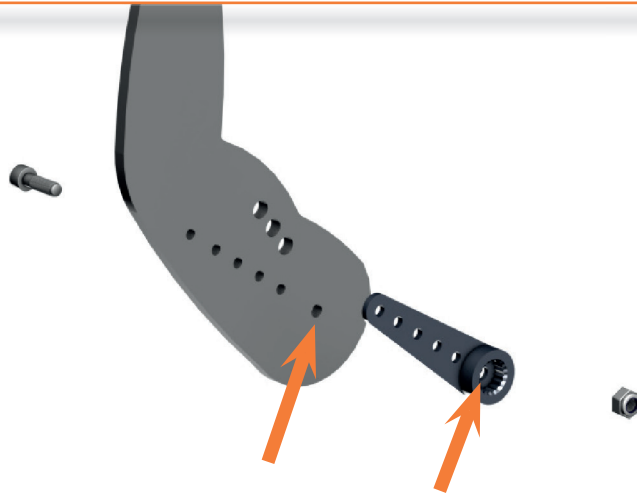
EN

When installing a folding propeller, make sure that it is mounted the right way round. There are many different systems but it is important for all of them that the blades can be moved freely when installed and do not „fold over“. That means that in the folded state, no blade should fold over to the other side. This would prevent a clean unfolding. To prevent this, you can use an insert (A) that provides exactly this function.

Finalisierung

Finalizing

36



DE

Bei der Montage der Arme ist darauf zu achten, einen linken und einen rechten Arm herzustellen. Das Servohorn, wir empfehlen gefräste Alu-Servohörner, wird lediglich mit einer Schraube gefestigt. Die andere Seite übernimmt später die Schraube mit der der Arm am Servo befestigt wird. Daher ist es auch wichtig, dass das Befestigungsloch des Servohorns exakt über dem Schulterloch im Arm liegt. (Siehe Pfeile)

Sollte dein Servohorn nicht zu einem unserer Löcher passen, kannst du dir an einer freien Stelle ein eigenes Loch bohren. Der Winkel des Servohorns ist dabei egal.

Bei Verwendung der Low Friction Acro-Umlenkung wird diese so an der Hand befestigt, dass der Durchführungsring oberhalb der Faust liegt. Überstehendes Leinenmaterial kann mit etwas Klebeband am Arm befestigt werden.

Der Aufbau der Tuning Arme geschieht ganz genau so, weshalb wir hier nicht darauf eingehen.

EN

When assembling the arms, make sure to build a left and a right arm. The servo horn, we recommend milled aluminium servo horns, need only to be fixed with one screw. The second point of fixation is the screw which fixes the servo horn to the servo. Hence it is very important to exactly align the hole in the servo horn with the hole in "the shoulder" of the arm. (See arrows)

If your servo horn does not fit the predrilled holes drill holes where necessary. The angle of the servo horn does not matter.

If you are using the Low Friction Acro pulley, attach it to the hand making sure that the feed-through ring is above the fist. Any excess line material can be attached to the arm with a little tape. The tuning arms are assembled in exactly the same way, hence no further explanation here.

37



Finalisierung

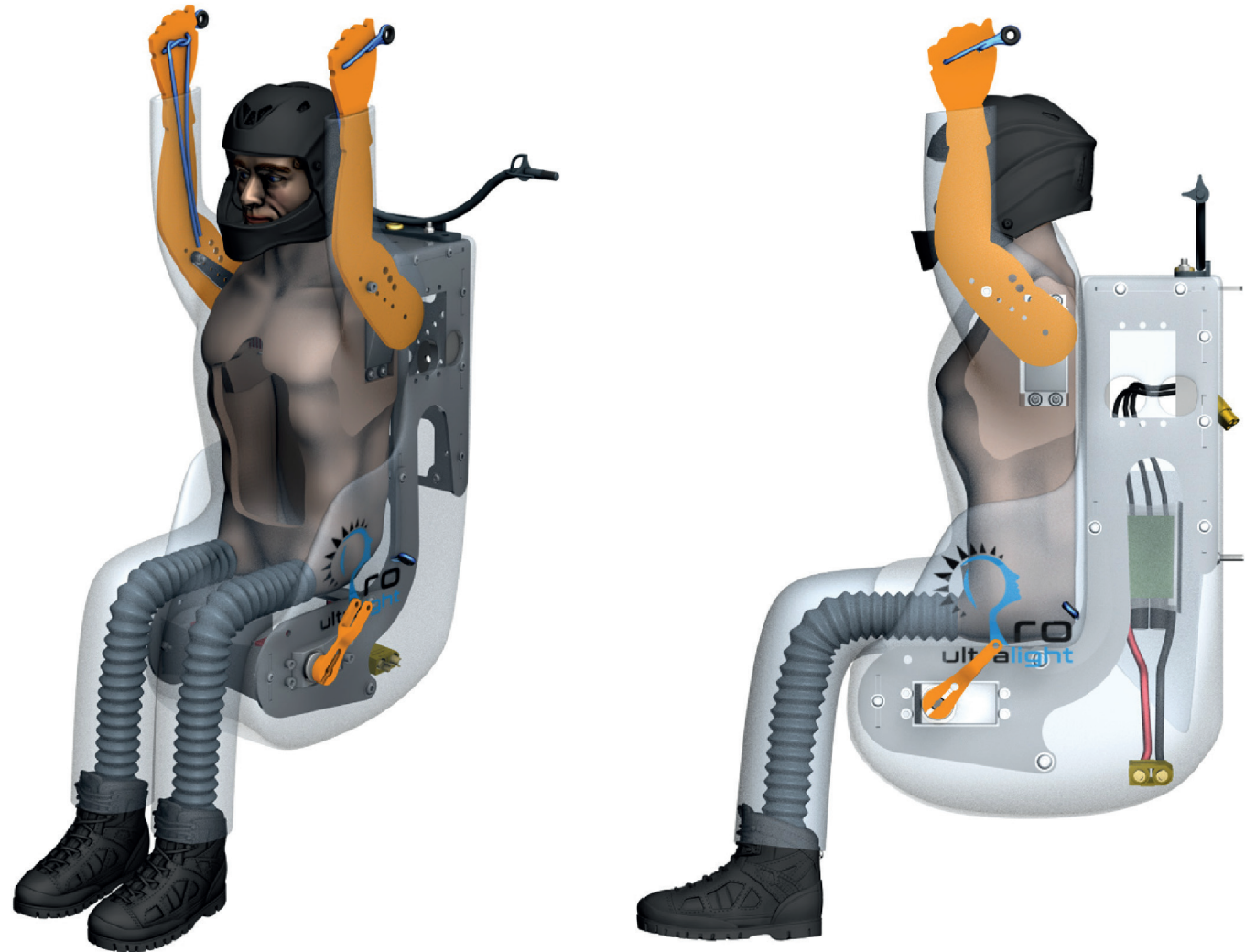
Finalizing

DE

Jetzt können sowohl Arme, als auch die Beschleunigerarme provisorisch auf die Servos gesteckt werden. Die Position auf den Servos wird sich im Einstellprozess noch ändern, daher jetzt noch nicht festschrauben. Das Bild zeigt die spätere Idealposition der Arme und Beschleunigerarme im fertig eingestellten Ruhezustand.

EN

Now both the arms and the speedbar arms can be temporarily attached to the servos. The position on the servos will change during the adjustment process, so do not bolt them down yet. The picture shows both arms and speedbar arms in the ideal position in neutral state.



HINWEIS

Aufgrund der Vielzahl der am Markt befindlichen Sender und der damit einhergehenden unterschiedlichen Verfahren, die nötigen Mischer für Gleitschirmmodelle zu programmieren, können wir die Einstellung im Sender nicht im Detail erklären und verweisen auf das Handbuch des Senders. Dennoch ist es absolut erforderlich, die von uns vorgegebenen Einstellungen genau zu übernehmen. Andernfalls ist das Modell schlecht steuerbar oder im schlimmsten Falle unfliegbar. Daher zeigen wir hier, wie der Pilot bei entsprechendem Knüppelausschlag reagieren soll.

ACHTUNG

Die folgenden Einstellungen werden **OHNE ANTRIEB** durchgeführt! Bei Verwendung eines Elektromotors ist bei der Einstellung höchste Vorsicht geboten. Es ist dringend erforderlich, den Propeller, oder den gesamten Antrieb während der Einstellarbeiten zu

entfernen. **Unterlassung dieser Maßnahme kann zu Sachschäden oder ernstesten Verletzungen bis hin zum Tod führen.**

GRUNDSÄTZLICH

Ein Gleitschirm steuert etwas anders, als ein Flugzeug, Hubschrauber, Boot oder Auto. Bei all diesen Modellen haben die Servos eine Neutral- oder Mittelstellung. Beim Gleitschirm gibt es aber keinerlei Mittelstellung, weil die Arme an Leinen ziehen und sich Leinen nicht auf Druck belasten lassen. Wir können also keine Leine „hinaufdrücken“ sondern immer nur herabziehen. Daher ist es erforderlich, die Servos der Arme in die obere Endstellung zu fahren, ohne dass ein Steuerknüppel bewegt wird. Ebenso wichtig ist aber, dass die Arme den vollen Weg machen, wenn ein Steuerknüppel in den jeweiligen Endanschlag gebracht wird. Die Steuerung soll dabei wie auf den folgenden Seiten geschrieben funktionieren.

NOTE

Due to the large number of transmitters on the market and the resulting different procedures for programming the necessary mixers for paraglider models, we cannot explain the settings in the transmitter in detail and refer you to the transmitter manual. Nevertheless, it is absolutely essential to apply the settings we have given you exactly. Otherwise the model will be poorly controllable or, in the worst case, unflyable. Therefore, we show here how the pilot should react with the appropriate stick deflection.

CAUTION

The following set-ups are carried out **WITHOUT MOTOR!** When using an electric motor, be extremely careful during the setup. It is mandatory to remove the propeller, or the entire drive, during adjustment work. **Failure to do so may result in property damage or serious injury, including death.**

GENERAL

A paraglider steers a little bit differently than a plane, helicopter, boat or car. In all these models the servos have a neutral or centre position. But with a paraglider there is no centre position at all, because the arms pull on lines and lines cannot be loaded with pressure. So we can't „push“ a line up, we can only pull it down. Therefore, it is necessary to move the servos of the arms to the upper end position without moving a control stick. However, it is equally important that the arms make full travel when a control stick is moved to the respective end of travel.

The control system should function as described on the following pages.

DE

Die folgenden Bilder zeigen immer die jeweilige Knüppelposition in Verbindung mit einem Bild, welches zeigt wie der Pilot sich zu bewegen hat.

Beachte, dass der Gasknüppel in den Bildern stets am unteren Anschlag (Motor aus) steht.

Die Ausgangsstellung sieht vor, dass beide Arme, wie im Bild gezeigt, oben stehen.

Die Beschleunigerarme zeigen in Richtung Durchführungsring. Siehe auch [Bild 38](#)

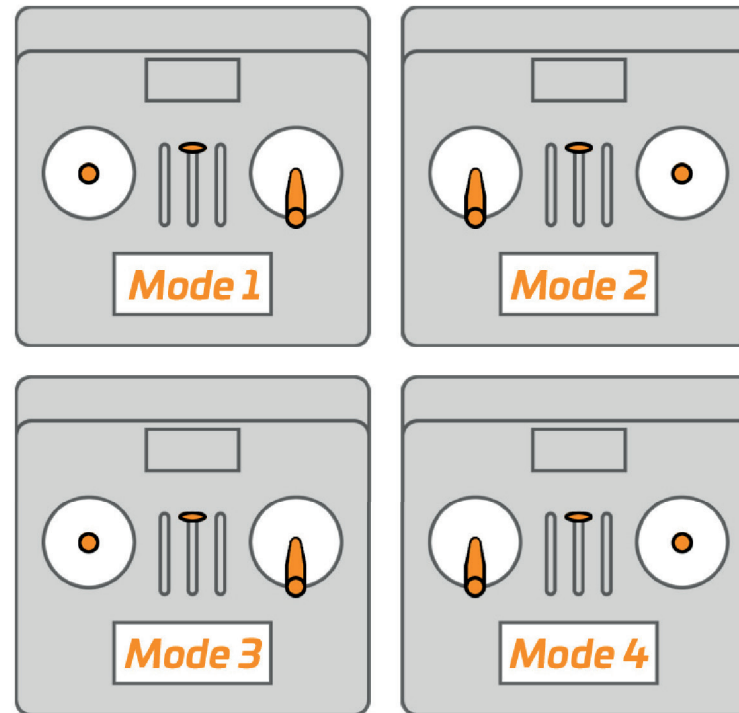
EN

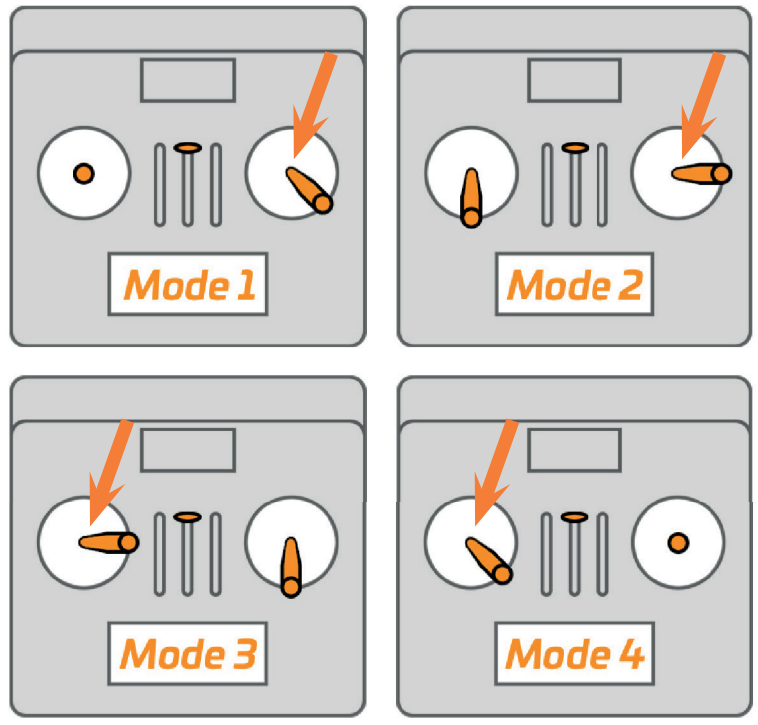
The following pictures show the stick position corresponding to a picture showing how the pilot should move accordingly.

Note that the throttle stick in the pictures is always at the lower limit (engine off).

The initial position is for both arms to be at the top, as shown in the picture.

The accelerator arms point towards the feedthrough ring. See also [Fig. 38](#)





DE

Wenn du nach rechts steuerst, muss sich der rechte Arm so weit wie möglich nach unten bewegen während der linke Arm in seiner Position verharrt.

EN

When steering to the right, the right arm must move down as far as possible while the left arm remains in position.

Einstellung

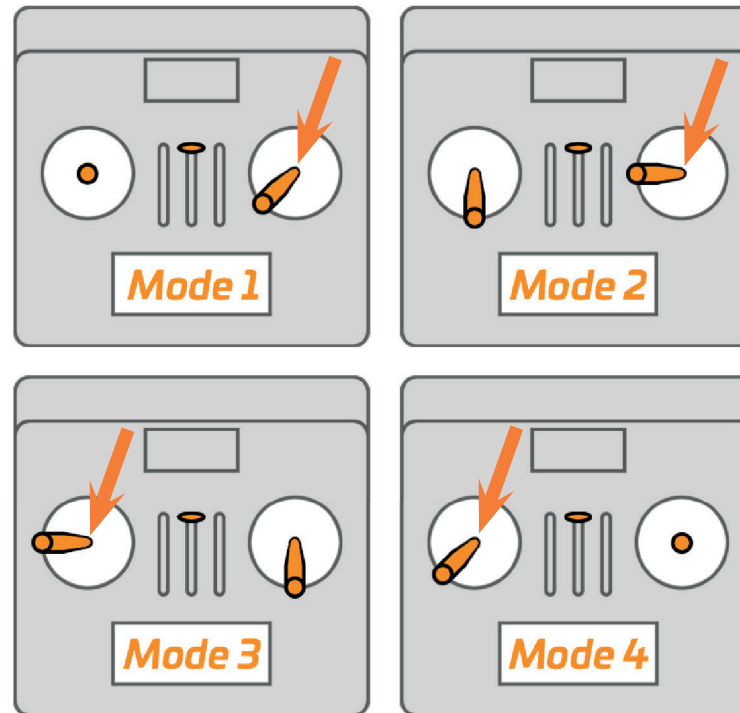
Setup

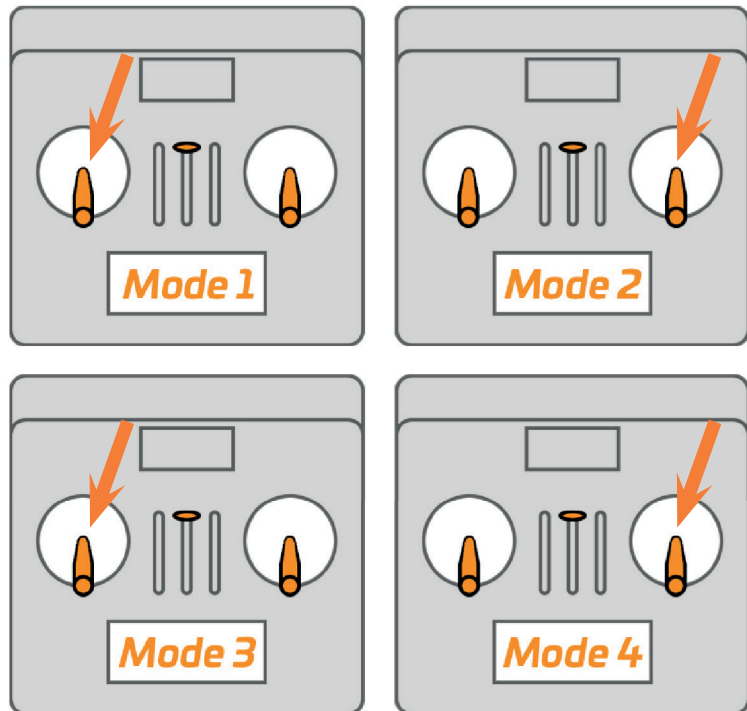
DE

Wenn du nach links steuerst, muss sich der linke Arm so weit wie möglich nach unten bewegen während der rechte Arm in seiner Position verharrt.

EN

When steering to the left, the left arm must move down as far as possible while the right arm remains in position.





DE

Wenn du die Bremse voll durchziehst, müssen sich beide Arme so weit wie möglich nach unten bewegen.

EN

When applying full brake, both arms must move downwards as far as possible.

DE

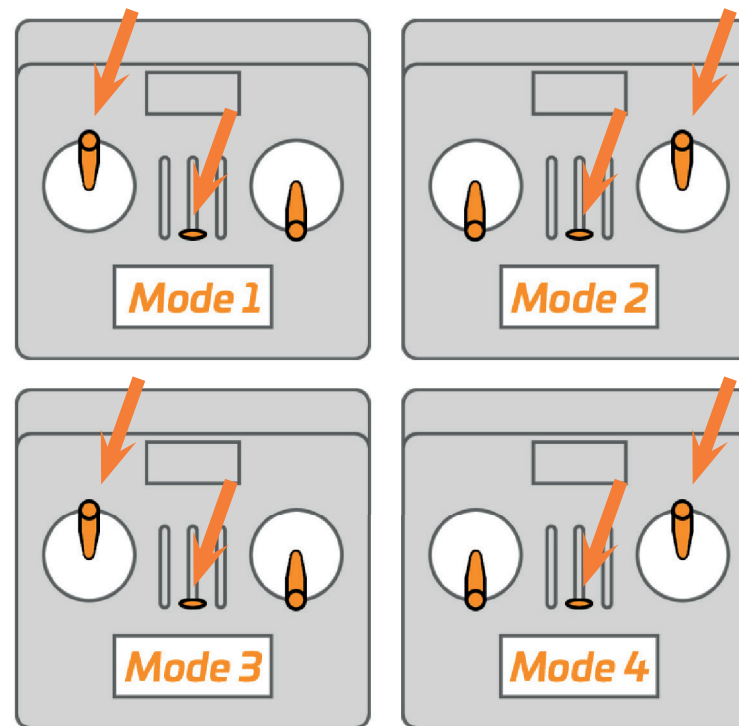
Wenn du den Beschleuniger betätigst, müssen sich beide Beschleuniger-Servo-Hörner nach vorn bewegen. Der maximale Weg ergibt sich aus dem verwendeten Schirm bzw. dessen Tragegurtlänge und Eignung zum Beschleunigen.

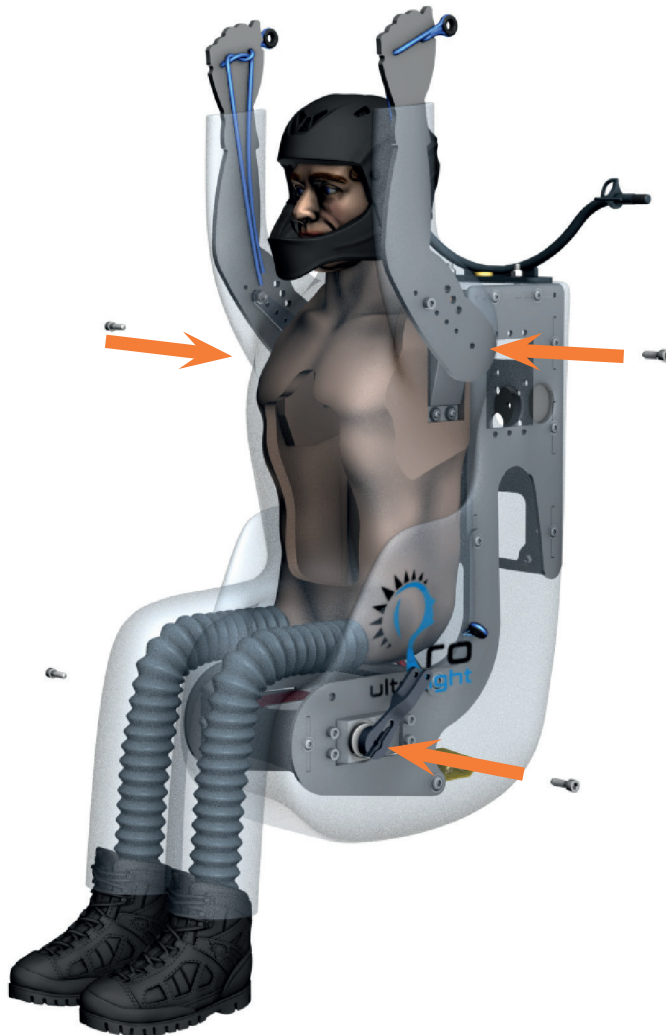
Um den Beschleuniger zu steuern kannst du wahlweise einen Schieber benutzen, oder den Bremsknüppel nach vorn bewegen. Wir nutzen beide Möglichkeiten parallel. Den Schieber zum dauerhaften Beschleunigen und den Knüppel für kurzfristigen Einsatz

EN

When you operate the speed bar, both speed bar servo horns must move forward simultaneously. The maximum travel depends on the glider, its capability to accelerate and the length of the riser.

To control the speed bar you can either use a slider or move the brake stick forward. We use both options in parallel. The slider for continuous acceleration and the stick for short-term use.





DE

Damit ist das Grundsetup komplett und die Arme und Beschleunigerarme können festgeschraubt werden.

Motor

Die Einstellung des Reglers, der Telemetrie oder BEC Spannung kann auf Grund der Vielfältigkeit der sich am Markt befindlichen Systeme von uns nicht detailliert beschrieben werden, weshalb wir auf die Handbücher der jeweiligen Hersteller verweisen.

Grundsätzlich ist es aber ratsam eine weiche Motorbremse zu verwenden, die den Propeller im Notfall sofort anhält, oder zumindest deutlich herunterbremst, aber andererseits nicht zu hart zubeißt, um keine unnötigen Drehmomente zu erzeugen, welche eine gewisse Unruhe in den Flug bringen.

Bei Verwendung eines Handsenders ist auch die Verwendung eines Motorschutzschalters sinnvoll.

EN

The basic set-up is now complete and the arms and speedbar arms can be bolted in place.

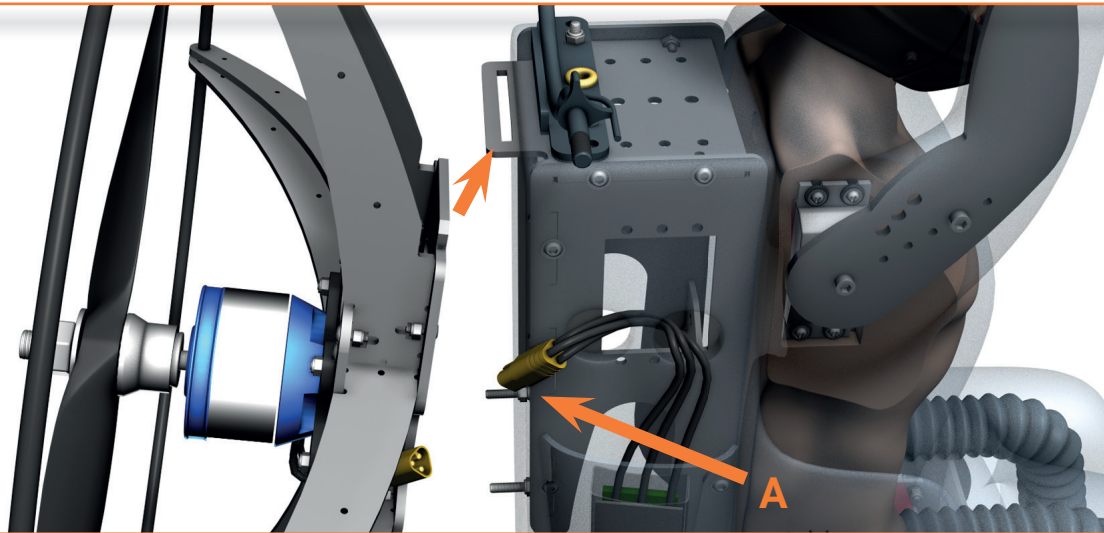
Motor

Due to the variety of systems available on the market, we cannot describe in detail how to set the ESC, the telemetry or the BEC voltage, hence we refer to the respective manufacturers manuals.

Basically, however, it is advisable to use a soft motor brake that stops the propeller immediately in an emergency, or at least slows it down considerably, but on the other hand does not bite too hard, in order not to generate unnecessary torques that bring a certain disturbance into the flight.

When using a hand-held transmitter, it also makes sense to use a motor cut-off switch.

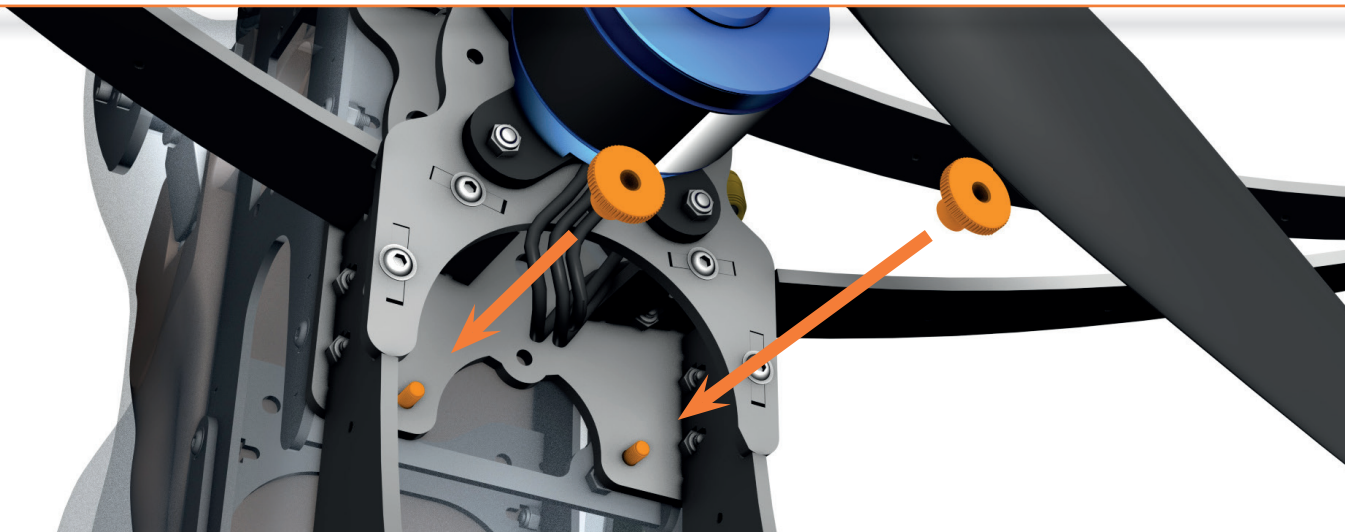
45



DE

Um einen Antrieb zu befestigen, wird dieser in den oberen Halteschlitz eingeschoben und unten mittels Rändelmutter verschraubt. (1x beim L-System, 2x beim XL-System) - Bitte so stark, wie möglich mit der Hand festziehen. Die elektrische Verbindung zwischen Motor und Regler wird am besten mittels MT60-Stecker erstellt. (A) Das garantiert ein sehr einfaches und schnelles Wechseln des Antriebs.

46



EN

To attach a drive, insert it into the upper retaining slot and screw it down using knurled nuts. (1x for the L-system, 2x for the XL-system) - Please tighten as strongly as possible by hand. The electrical connection between the motor and the ESC is best made using an MT60 plug. (A) This guarantees a very simple and quick change of the drive.

DE

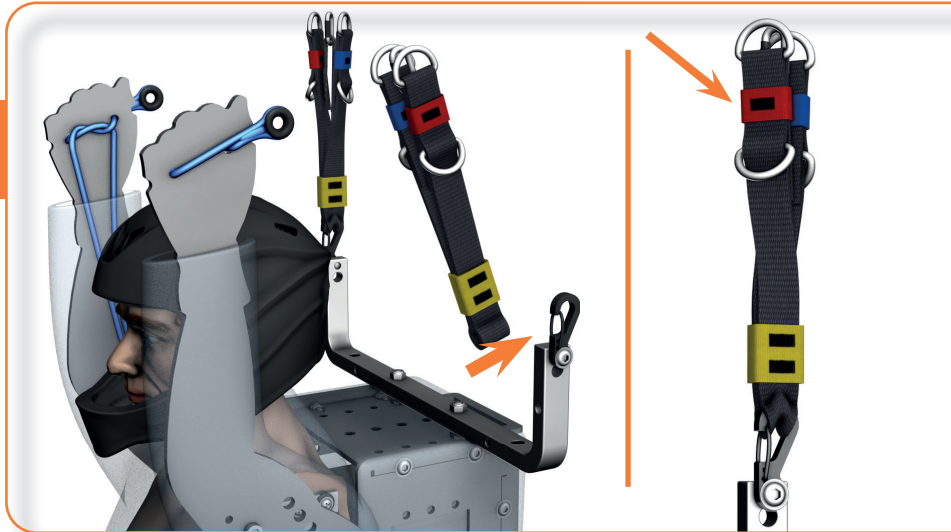
Der Akku findet stehend seinen Platz im Sitzrücken. Sobald das Gurtzeug geschlossen wird, sind weitere Rausfallsicherungen unnötig. Wer möchte, kann den Akku etwas polstern und so vor harten Schlägen schützen.

EN

The battery is placed in an upright position in the back of the seat. As soon as the harness is closed, further protection against it falling out is unnecessary. However, you can protect the battery from hard knocks by padding it a little.



48



DE

Beim Einhängen des Gleitschirms ist darauf zu achten, dass alle Leinen geradlinig vom Gleitschirm zum Tragegurt geführt werden. Es dürfen sich keine Leinen kreuzen. D.h. der Tragegurt darf weder verdreht, noch zwischen den Leinen hindurchgefallen sein.

Je nach Aufhängung gibt es unterschiedliche Arten, den Piloten am Gleitschirm zu befestigen. Bei Verwendung der Standardaufhängung werden am besten die kleinen Karabiner verwendet und der Tragegurt von vorne mit den A-Gurten (rot markiert) nach AUSSEN zeigend eingehängt. Der Gurt wird sich später im Fluge leicht verdrehen, was aber völlig normal ist.

Bei Verwendung der Tuning-Gleitschirmaufhängung wird der Tragegurt mit den A-Gurten (rot markiert) VORNE von außen auf die Stange geschoben und mit der Rändelmutter fixiert.

Die Rändelmutter bitte so stark wie möglich von Hand anziehen!

EN

When attaching the paraglider, make sure that all lines are straight from the paraglider to the riser. No lines must cross other lines. This means the riser must not be twisted or have fallen between the lines.

Depending on the hang bar, there are different ways of attaching the pilot to the paraglider. When using the standard hang bar it is best to use the small carabiners and hook the riser from the front with the A-risers (marked red) pointing OUT. The riser will twist slightly later in flight, but this is perfectly normal.

When using the tuning hang bar, the riser is pushed onto the rod from the outside with the A-risers (marked red) facing FORWARD and fixed with the knurled nut.

Please tighten the knurled nut as much as possible by hand!

49



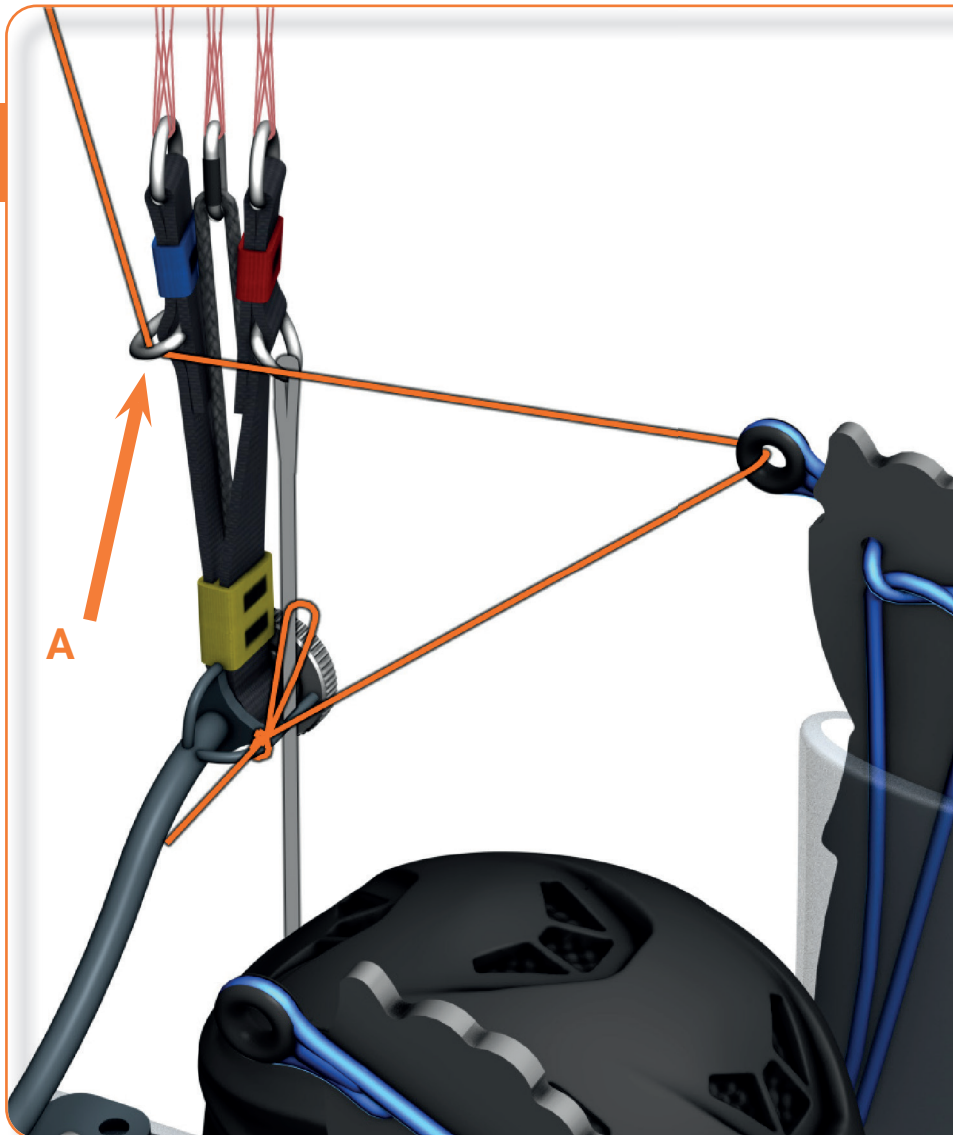
DE

Die Beschleunigerleinen werden so eingestellt, dass sie im unbeschleunigten Zustand bei gestrecktem Tragegurt gerade eben gespannt sind. (linkes Bild) Der Gurt darf in diesem Zustand noch nicht herabgezogen werden, zu locker sollte die Leine aber ebenfalls nicht sein, um nicht unnötig Weg zu verschenken. Das rechte Bild zeigt den beschleunigten Zustand. Der maximal sinnvolle Weg variiert je nach Gleitschirm

EN

The speed bar lines are adjusted in such a way that they are just barely tensioned when unaccelerated and the riser is stretched (left picture). The riser must not be pulled down at this stage but the line should not be too slack either in order avoid unnecessary leeway. The right picture shows the accelerated state. The maximum practical travel varies depending on the paraglider.





DE

Für den ersten Flug werden die Bremsleinen wie folgt eingestellt:
Markiere die vorgesehene Bremsleinenlänge mit einem kleinen Punkt auf der Leine. Die Vorgabe der Leinenlänge findest du in der gesonderten Anleitung für Gleitschirme, oder in unseren Gleitschirmen auf dem Typenschild.
Schalte nun dein Flugsystem ein, damit die Arme in der Ausgangsstellung stehen und sich nicht bewegen können. Führe die Bremsleine durch den Führungsring am hinteren Tragegurt (blau), anschließend zum Ring der Acro-Umlenkung am Steuerarm des Piloten und zurück zur Tragegestange, wo die Leine fixiert wird. Verändere nun die Länge so lange, bis die Markierung am Führungsring anliegt.
(A)

Diese Einstellung ist ein fliegbarer Basiswert, stellt aber keine endgültige Einstellung dar. Die Feineinstellung muss sich jeder Pilot selbst erfliegen.

EN

For the first flight, adjust the brake lines as follows:
Mark the required brake line length with a small dot on the line. You will find the line length specification in the separate instructions for paragliders. For Cefics paragliders you will also find it on the type label inside the wing. Now switch on your flying system and make sure the arms are in the uppermost position and do not move. Lead the brake line through the guide ring on the rear riser (blue), then through the ring of the Acro deflector on the pilot's control arm and back to the hang bar where the line is fixed. Now adjust the length of the line until the mark aligns with the guide ring.
(A)

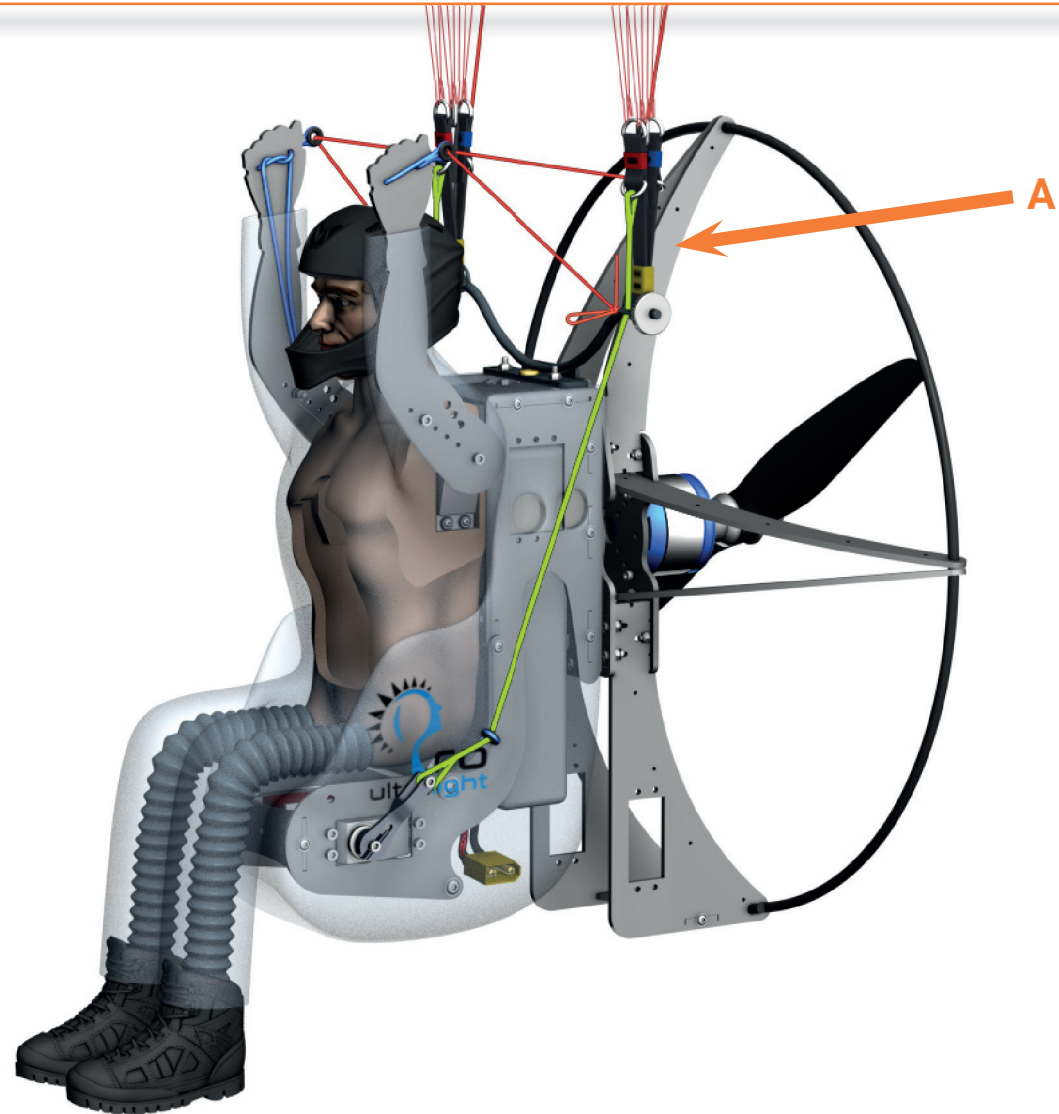
This setting will enable you to fly. However, fine tuning/adjustment will have to be made by the pilot.

DE

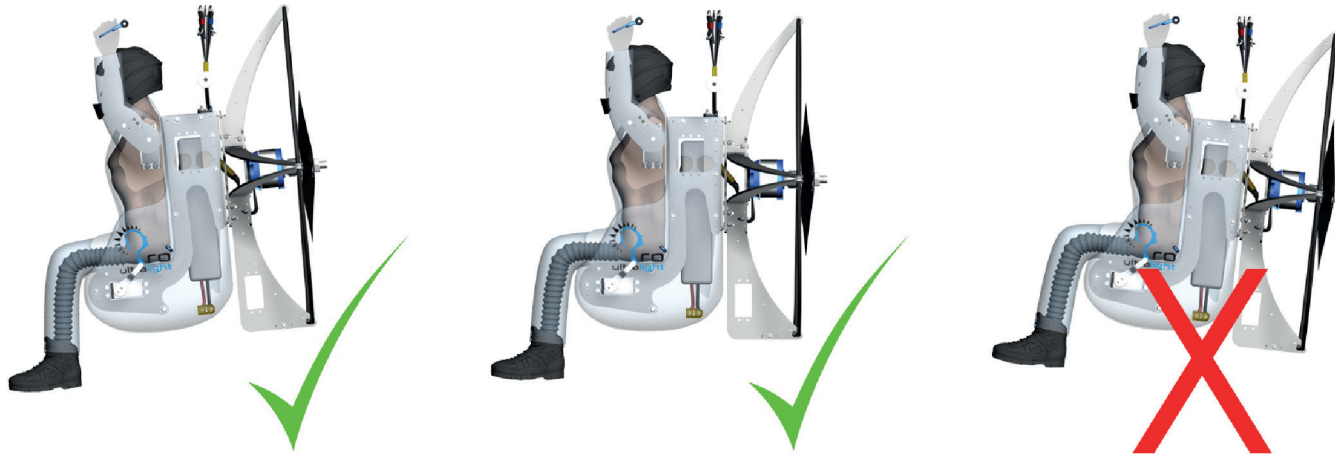
WICHTIG - Halte das Flugsystem bei der Leineneinstellung so, dass die Tragegurte relativ zu diesem senkrecht nach oben zeigen. (A) Das ist wichtig, da sich die Längen der Steuerleinen bei einer Bewegung der Tragegurte ändern und so die eingestellten Werte verfälschen.

EN

IMPORTANT - When adjusting the brake lines make sure the riser always point upwards vertically relative to the pilot. (A) This is important because moving the risers whilst setting the length of the brake lines will corrupt the adjustment.



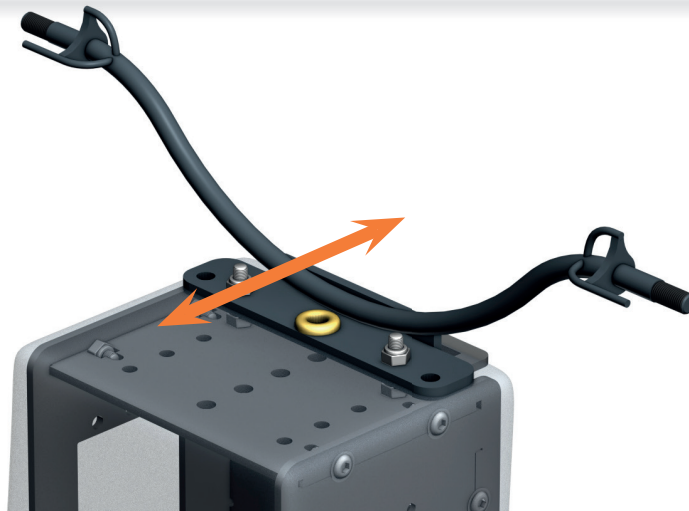
53



DE

Der Schwerpunkt muss so eingestellt werden, dass der Pilot inklusive Akku waagrecht oder leicht nach unten schauend unter dem Schirm hängt. Er darf keinesfalls nach oben schauen. Wenn der Schwerpunkt nicht passen sollte, kannst du ihn einstellen, indem du die Tragegestange an anderer Stelle montierst. Siehe auch **Bild 6** am Anfang der Anleitung. Wenn alles richtig eingestellt ist, ist das Modell fertig für den Erstflug. :-)

54



EN

The centre of gravity must be adjusted in a way that the pilot, including the battery, hangs horizontally or slightly downwards under the glider. It must not look upwards under any circumstances. If the centre of gravity does not fit, you can adjust it by mounting the hang bar in a different position. See also **Fig. 6** at the beginning of the manual. If everything is adjusted correctly, the model is ready for the maiden flight. :-)

DE

HINWEIS

Die folgende Fluganleitung ist nur eine kleine Einführung in das Thema und stellt keinen Ersatz für professionelles Training und Übung dar.

Starten:

Halte den Piloten zum Starten unten am Gurtzeug stark nach hinten in Richtung Schirm geneigt. Der Schirm liegt in einem leichten Bogen ausgebreitet mit seinem Obersegel flach auf dem Boden. Die Eintrittskante des Schirms befindet sich auf der dem Piloten gegenüberliegenden Seite. **Der Motor bleibt aus!** Ziehe den Schirm mit einem kleinen Aufziehpuls (Ruck) auf. Er wird nun über den Piloten steigen. Korrigiere kleineres seitliches Ausbrechen, indem du den Piloten unter den Schirm hältst. Versuche nicht, den Schirm mittels Zerren am Piloten in Position zu zwingen, das funktioniert nicht. Übe den Aufziehvorgang ein paar Mal, bevor du das Modell freigibst. Erst nach dem Freigeben wird vorsichtig der Motor gestartet.

Gib auf keinen Fall direkt Vollgas!

Ein Gleitschirm verlangt nach feinfühlig dosiertem Gaseinsatz. Zu viel Gas kann das Modell zum Absturz bringen. Das liegt daran, dass der Schub den Anstellwinkel erhöht. Ein zu großer Anstellwinkel führt zum Strömungsabriss und damit zum Absturz.

Ein informatives Video zum Startvorgang aus der Reihe „Joe on lines“ findest du unter:

<https://www.youtube.com/watch?v=zU-8fiY7dh6Q>

Fliegen:

Die Steuerung eines RC-Gleitschirms ist denkbar einfach. Dank seiner Pendelstabilität fliegt ein Gleitschirm ohne ein Zutun des Piloten stets geradeaus. Um eine Kurve zu fliegen, drückst du den Steuerknüppel vorsichtig in die gewünschte Richtung. Der Schirm wird jetzt eine Kurve fliegen. Sobald du den Knüppel wieder in die Mittelstellung bringst, fliegt der Schirm geradeaus weiter. Fliege am Anfang eher flache Kurven und wage dich dann an steilere Manöver heran.

Mit dem Bremshebel kannst du die

Geschwindigkeit beeinflussen. Wenn du nichts anrührst, fliegt der Schirm in etwa mit der Geschwindigkeit des besten Gleitens, wenn du die Bremse ziehst, werden die Geschwindigkeit und die Sinkrate verringert. Achtung! Zu weites Ziehen der Bremse kann zum Strömungsabriss und damit zum Absturz führen.

Der Motor dient dazu, Höhe zu gewinnen bzw. die Flughöhe zu halten. **Der Motor kann einen Gleitschirm niemals schneller machen!** Bei zu viel Gas fängt das Modell einfach an zu steigen und wird eher langsamer. Wenn du schneller fliegen möchtest oder musst, benutze den Beschleuniger. In PunkAir-Hybrid-Bauweise konstruierte Schirme lassen sich extrem gut beschleunigen, aber auch hier gibt es Grenzen. Wenn der Wind zu stark ist, wird das Modell früher oder später rückwärts fliegen. Du kannst das Modell zwar mittels Aufballastieren an stärkere Bedingungen anpassen, aber auch das geht nicht unbegrenzt. (Informationen zum Gewichtsbereich des jeweiligen Schirms findest du in der Anleitung des Gleitschirms oder im Typenschild, das sich auf einer Rippe in der Mitte des Schirms befindet.)

Merke: Wenn der Wind zu stark oder zu böig wird, pack ein und geh nach Hause, der bessere Pilot ist der, der im Zweifel NICHT fliegt.

Landen:

Die Landung eines Gleitschirms ist sehr einfach. Fliege mit ganz wenig Motorleistung oder ausgeschaltetem Antrieb in einem gleichmäßigen Sinkflug bis etwa 30cm über Grund. Jetzt ziehst du die Bremsen immer weiter durch, so dass das Modell abgebremst und die Sinkrate verringert wird. Das Ziel ist es, das Modell mit so wenig Fahrt wie möglich **mit abgestelltem** Motor aufzusetzen. Halte nach der Landung den Bremsknüppel noch solange voll gezogen, bis du das Modell geborgen hast. Das schont die Armservos, weil diese nicht das am Boden liegende Modell hochdrücken.

Tipp:

Professionelles Flugtraining bekommst du in Joes Modellflugschule [airc2fly](http://airc2fly.com). Hier kannst du außerdem sämtliche unserer Modelle probefliegen. Weitere Informationen findest du unter: www.airc2fly.de

EN

NOTE

The following flight instructions are only a basic introduction to the subject and are not a substitute for professional training and practice.

Take-off:

To inflate the wing, hold the pilot at the bottom of the harness, leaning strongly backwards towards the glider. The glider lies spread out in a slight arc with its top sail flat on the ground. The leading edge of the glider is on the opposite side to the pilot. **The motor remains off!** Pull the glider up with a small impulse. It will now rise above the pilot. Correct any minor sideways breakout by placing the pilot under the glider. Do not try to force the glider into position by pulling on the pilot, this will not work. Practice the inflation procedure a few times before releasing the model. Only after releasing, carefully start the motor.

Never apply full throttle directly!

A paraglider requires finely dosed use of the throttle. Too much power can cause the model to crash. This is because the

thrust increases the angle of attack. Too much angle of attack leads to a stall and thus a crash.

You can find an informative video on the take-off procedure from the series „Joe on lines“ at:

<https://www.youtube.com/watch?v=zU-8fiY7dh6Q>

Flying:

The control of an RC paraglider is very simple. Thanks to its pendulum stability, a paraglider always flies straight without any input from the pilot. To fly a turn, gently push the control stick in the desired direction. The glider will now make a turn. As soon as you return the stick to the centre position, the glider will continue flying straight ahead. Fly rather flat turns in the beginning and try steeper manoeuvres later.

You can control the speed with the brake lever. If you don't touch anything, the glider will fly at about the speed of the best glide; if you pull the brake, the speed and sink rate will be decreased. Caution! Pulling the brake too far can stall the glider and cause it to crash. The motor is used to gain altitude or

maintain altitude. **The motor can never make a paraglider go faster!** If you use too much power, the model simply starts to climb and tends to slow down. If you want or need to fly faster, use the speed bar. PunkAir hybrid gliders can be accelerated extremely well, but even there are limitations. If the wind is too strong, the model will sooner or later fly backwards. You can adjust the model to stronger conditions by ballasting it, but even this is not possible indefinitely. (You will find information about the weight range of each glider in the manual of the glider or on the type plate, which is located on a rib in the middle of the wing).

Remember: If the wind gets too strong or gusty, pack up and go home, the better pilot is the one who does NOT fly when in doubt.

Landing:

Landing a paraglider is very easy. Fly with very little throttle, or with the motor switched off, in a steady descent to about 30cm above ground. Now pull the brakes further slowing the model down and reducing the sink rate. The aim is to land the model with as little speed as

possible **with the motor switched off.**

After landing, keep the brake stick fully pulled until you have recovered the model. This protects the arm servos so they do not push up the model when it is lying on the ground.

Hint:

You can get professional flight training at Joe's model flying school **AIRC2fly**. Here you can also test fly all our models. You can find more information at: www.airc2fly.de

55



DE

Ziehe den Piloten beim Aufziehen des Schirms zu dir. Versuche nicht, den Schirm nach oben zu reißen. Das zwingt ihn in einen Sackflug und er steigt schlechter. Bild 55

Halte den Piloten stets unter dem Schirm. Wenn der Schirm ausbricht, führe den Piloten nach. Versuche nicht, den Schirm „in Position zu zerren“. Das funktioniert nicht! Bild 56

56



EN

Pull the pilot towards you when inflating the wing. Do not try to pull the glider upwards. This forces it into a stall and makes it climb worse. Fig.55

Keep the pilot under the glider at all times. If the glider breaks out, bring the pilot back below the wing. Do not try to „force the glider into position“. This does not work! Fig. 56

Der erste Flug

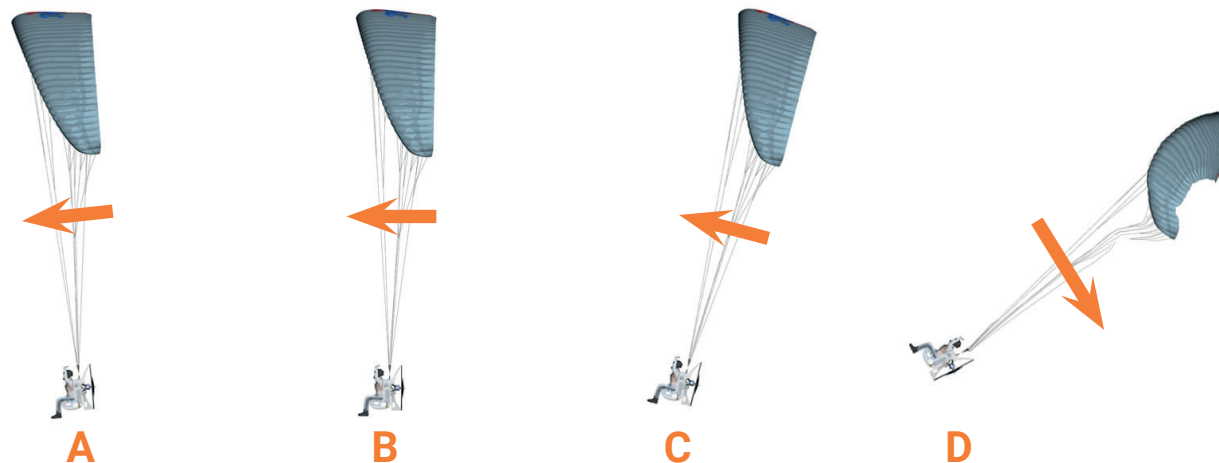
The First Flight

DE

Hüte dich vor zu viel Gas! Bild 57 (D)
Benutze immer nur so viel Motorkraft
wie nötig.

- A - Gleitflug
- B - Höhe halten
- C- Steigflug
- D- Strömungsabriss

Je nach Fluggewicht und verwendetem
Schirm kann bei stärkerem Wind mehr
Ballast nötig werden. (Bild 58)



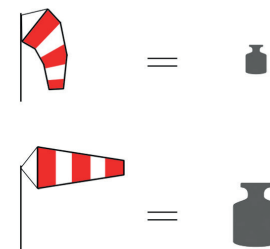
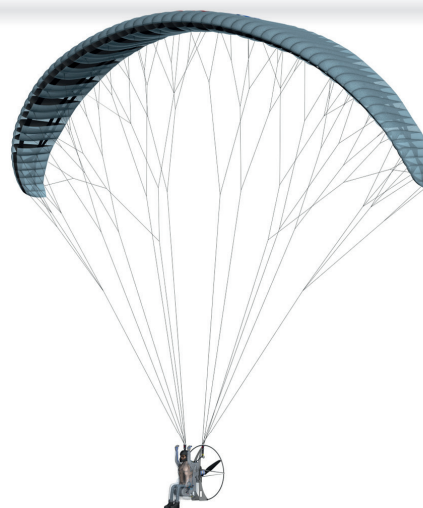
57

EN

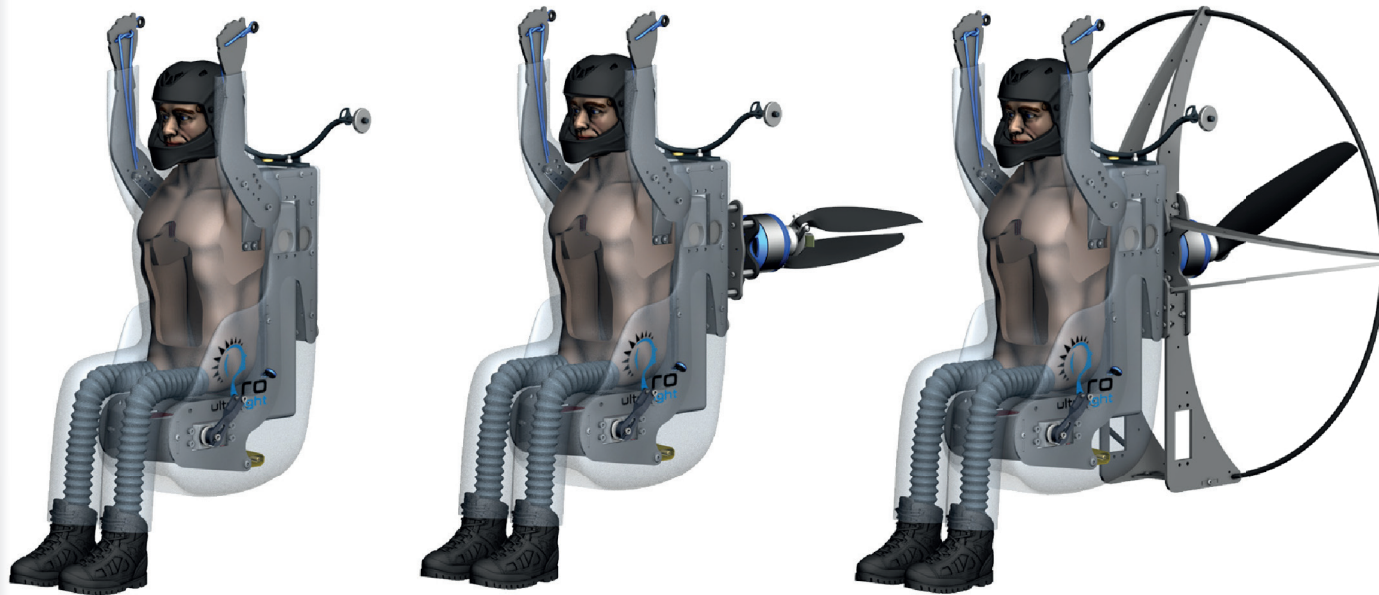
Beware of too much throttle! Fig. 57 (D)
Only use as much power as necessary.

- A - Glide
- B - Maintain altitude
- C- Climb
- D- Stall

Depending on the weight of the setup
and the glider used, more ballast may be
necessary in stronger winds. (Fig. 58)



58



DE

Weitere Informationen und Anleitungen zu den Produkten der Firma CEFICS findest du unter:

www.cefics.com

Tipp: Melde dich bei unserem Newsletter an, um keine Infos zu verpassen!

Wir wünschen dir viele schöne Flüge und eine Menge Spaß in der Luft.

Deine **Crew-CEFICS!**

EN

For further information and instructions on CEFICS products, please visit:

www.cefics.com

Subscribe to our newsletter to not miss any information.

We wish you many beautiful flights and a lot of fun in the air.

Your **CEFICS crew!**



CEFICS GmbH • Wielandstraße 32 • 86720 Nördlingen • www.cefics.com