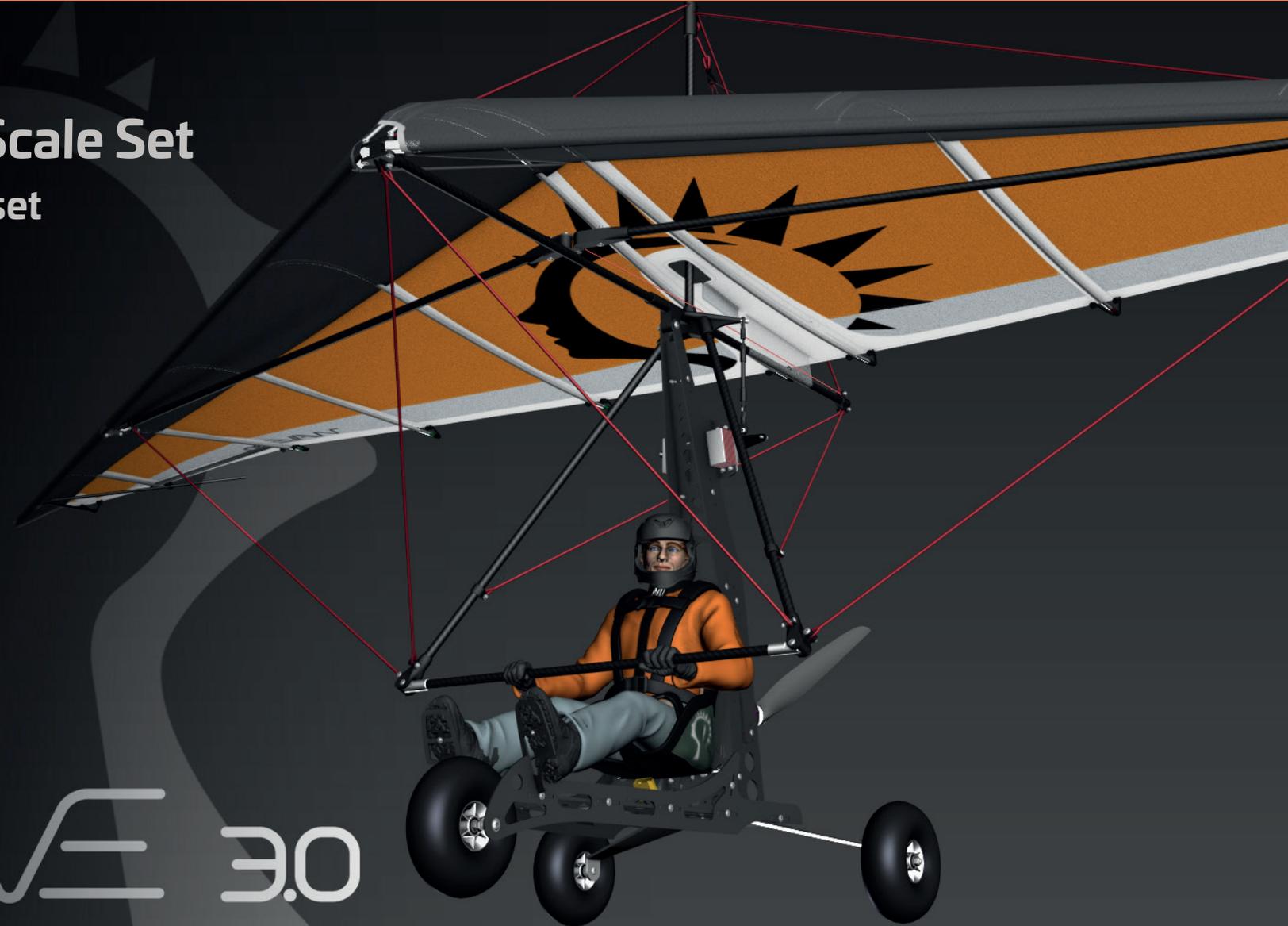


Wave 3.0 Pilot Scale Set

Wave 3.0 Pilot scale set

- **Aufbau**
Assembly
- **Einstellung**
Setup



WAVE 3.0

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 Modells 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 Gleitschirm- Pilot 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 das jeweilige Modell 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 Drachen ist ein zugelassener Modellflugplatz die passendste Umgebung.

Achte auf Wetter- bzw. Windbedingungen! Flugmodelle, insbesondere Drachen 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 the compliance with 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 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 therefore are 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 they do not interfere.

The batteries should always be fitted with a connector 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 model.

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 hang gliders, an approved model flying site is the most suitable environment.

Pay attention to the weather and wind conditions! Model aircraft, especially hang gliders, are susceptible to gusts and are challenging to fly in inappropriate weather. In rain and thunderstorms, the model must not be flown. 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.

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 2 Bereiche:

- Aufbau
- Einstellung

Zudem geben wir dir einige allgemeine Hinweise für den Umgang mit unserem Modell 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 2 sections:
Assembly
Adjustment

In addition, we will provide you with general tips for handling and adjusting our model, 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 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.

Nr	Bezeichnung	Größe	Anzahl	No	Description	Size	Qty.
1	Körper	XL	1	1	body	XL	1
2	Kopf	XL	1	2	head	XL	1
3	Schuhe	XL	2	3	shoes	XL	2
4	Beine	22cm	2	4	legs	22cm	2
5	Hände	XL	2	5	hands	XL	2
6	Overall	XL	1	6	overall	XL	1
7	Gurtzeug	XL	1	7	harness	XL	1
8	Gummizug	5x600mm	1	8	rubber cord	5x600mm	1
9	Armaufnahme	2mm	2	9	arm bracket	2mm	2
10	Schneidschrauben	2,2x9,5	10	10	self-tapping screws	2,2x9,5	10
11	Gummiringe	38mm	2	11	rubber band	38mm	2
12	Schrumpfschlauch	25,4x90mm	2	12	shrink tube	25,4x90mm	2

Vorwort

DE

Unser Scale-Piloten-Set für das Wave 3.0 Trike basiert auf unserem bewährten Peer XL, einem funktionalen Piloten für RC-Gleitschirme. Sein geringes Gewicht von weniger als 600 Gramm inklusive Gurtzeug und die vorbildgetreue Optik werten das Wave Trike ganz erheblich auf.

Das Scale-Piloten-Set ist extrem einfach aufzubauen, jedoch erfordert der Aufbau und Anschluss der Arme große Sorgfalt, weil Peer mit seinen Händen aktiv in die Steuerung eingreifen kann. Das soll heißen, auch wenn der Pilot grundsätzlich passiv ist und keine echte Funktion ausübt, so kann er durch einen nicht korrekt ausgeführten Einbau die Steuerung negativ beeinflussen oder sogar blockieren.

Bitte halte dich daher genau an die Anweisungen in dieser Anleitung, um Schäden durch eine unsachgemäße Montage zu verhindern.

Wave 3.0, das Wave-Trike, und nicht zuletzt auch Peer werden es dir danken!
:-)

EN

Our scale pilot set for the Wave 3.0 trike is based on our well-proven Peer XL, a functional pilot for RC paragliders. Its low weight of less than 600 grams including harness and the true-to-life look significantly enhance the appearance of the Wave trike.

The scale pilot set is extremely easy to assemble, but the assembly and attachment of the arms requires great care because Peer can actively influence the controls with his hands. This means although the pilot is basically passive and has no real function, he can negatively influence or even block the controls if the installation is not executed correctly.

Therefore, please follow the instructions in this manual exactly to prevent damage caused by incorrect installation.

Wave 3.0, the Wave trike and, last but not least, Peer will thank you!

:-)

Introduction



1



2

3



DE

5 2x Hände

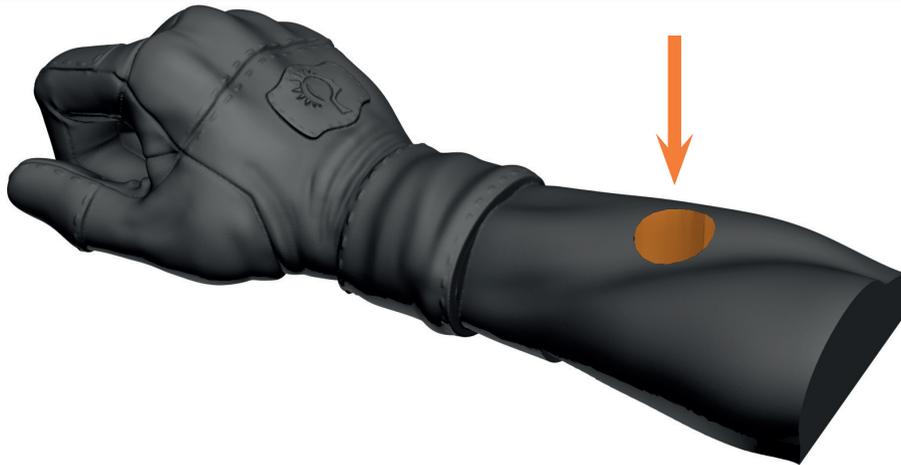
Die Arme werden roh geliefert. Das heißt, diese müssen noch bearbeitet werden. Als erstes schneidest du eine etwa 3mm breite Scheibe vom Unterarm ab um den hohlen Arm an der Stelle zu öffnen. Es entsteht dort dann ein Loch.

Nutze dazu ein scharfes Bastelmesser oder Skalpell. (Bild 3)

Anschließend bohrst du das vorhandene Loch mit einem 6mm Bohrer durch.

(Bild 4)

4



EN

5 2x hands

The arms are supplied unfinished and need to be worked. First, cut a 3 mm wide slice from the lower forearm to open the hollow arm at this point. A hole then appears.

Use a sharp Stanley cutter or scalpel.

(Fig. 3)

Then drill through the existing hole with a 6mm drill. (Fig. 4)

DE

Jetzt schneidest du ausgehend vom zuvor gebohrten Loch auf der OBERSEITE des Arms eine gerade Rinne in der Breite des Lochs bis zum Ende, um den Arm oben zu öffnen. Schneide nicht bis unten durch. Der Arm ist wie erwähnt hohl, es wird nur ein kleiner Teil entfernt.

(Bild 5)

Anschließend bohrst du mit einem 10mm Bohrer durch die Faust. Durch das entstehende Loch verläuft später die Basis des Drachens.

(Bild 6)

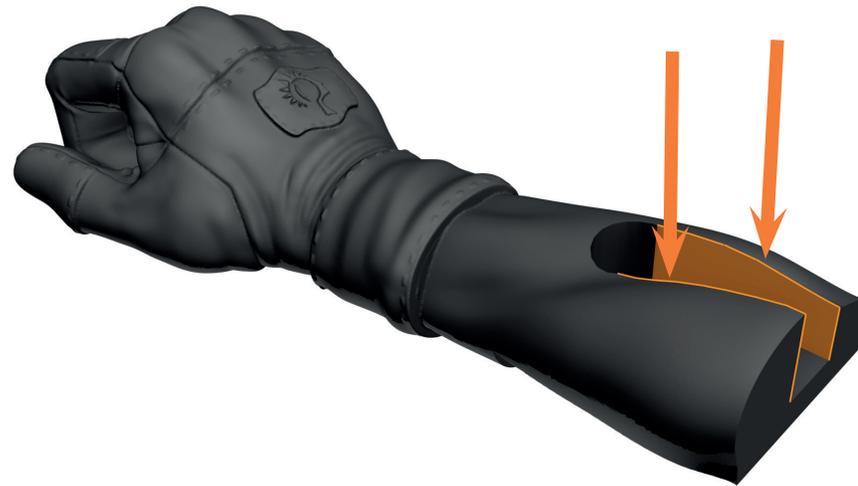
EN

Now, starting from the previously drilled hole on the TOP of the arm, cut a straight channel the same width as the hole to the end opening the top of the arm. Do not cut all the way through to the bottom. As mentioned, the arm is hollow, only a small part is removed.

(Fig. 5)

Then drill through the fist using a 10 mm drill. The base of the hang glider will later run through the this hole.

(Fig. 6)



5

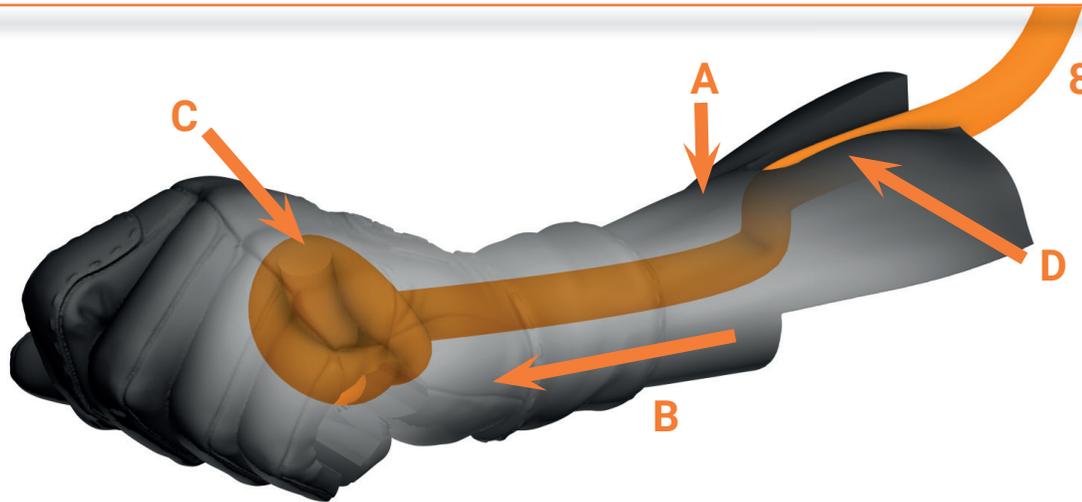


6

7



8



DE

8 1x Gummizug

Schneide die Faust auf der Unterseite längs ein um die Hand später von oben auf die Basis stecken zu können. (Bild 7) Zerteile den Gummizug 8 in der Mitte und fädle ihn bei jedem Arm zuerst von oben durch das Loch nach unten (A) und dann durch den Arm nach vorne (B) bis in die Faust hinein. Dort verknötest du das Ende und ziehst den Knoten in das Handgelenk zurück. (C)

Den hinteren Teil des Gummis legst du in die eingeschnittene „Rinne“. (D)

EN

1 1x rubber cord

Cut the fist lengthwise on the underside so the hand can later be placed on the base from above. (Fig. 7)

Cut the elastic cord 8 in half and feed it from the top of each arm through the hole to the bottom (A) and then through the arm to the front (B) and into the fist. Tie a knot at the end and pull the knot back into the wrist. (C)

Place the rear part of the elastic in the „channel“ cut into the arm. (D)

Aufbau

Assembly

DE

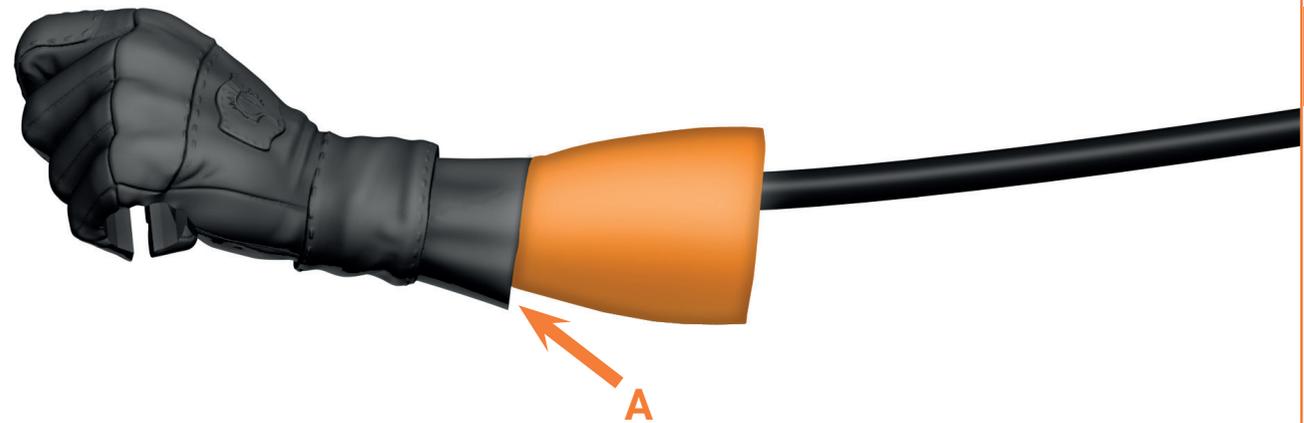
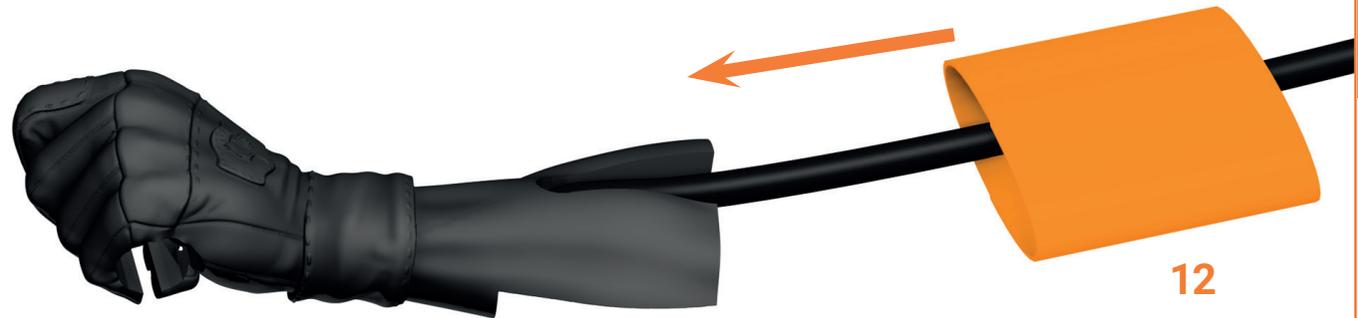
12 1x Schrumpfschlauch

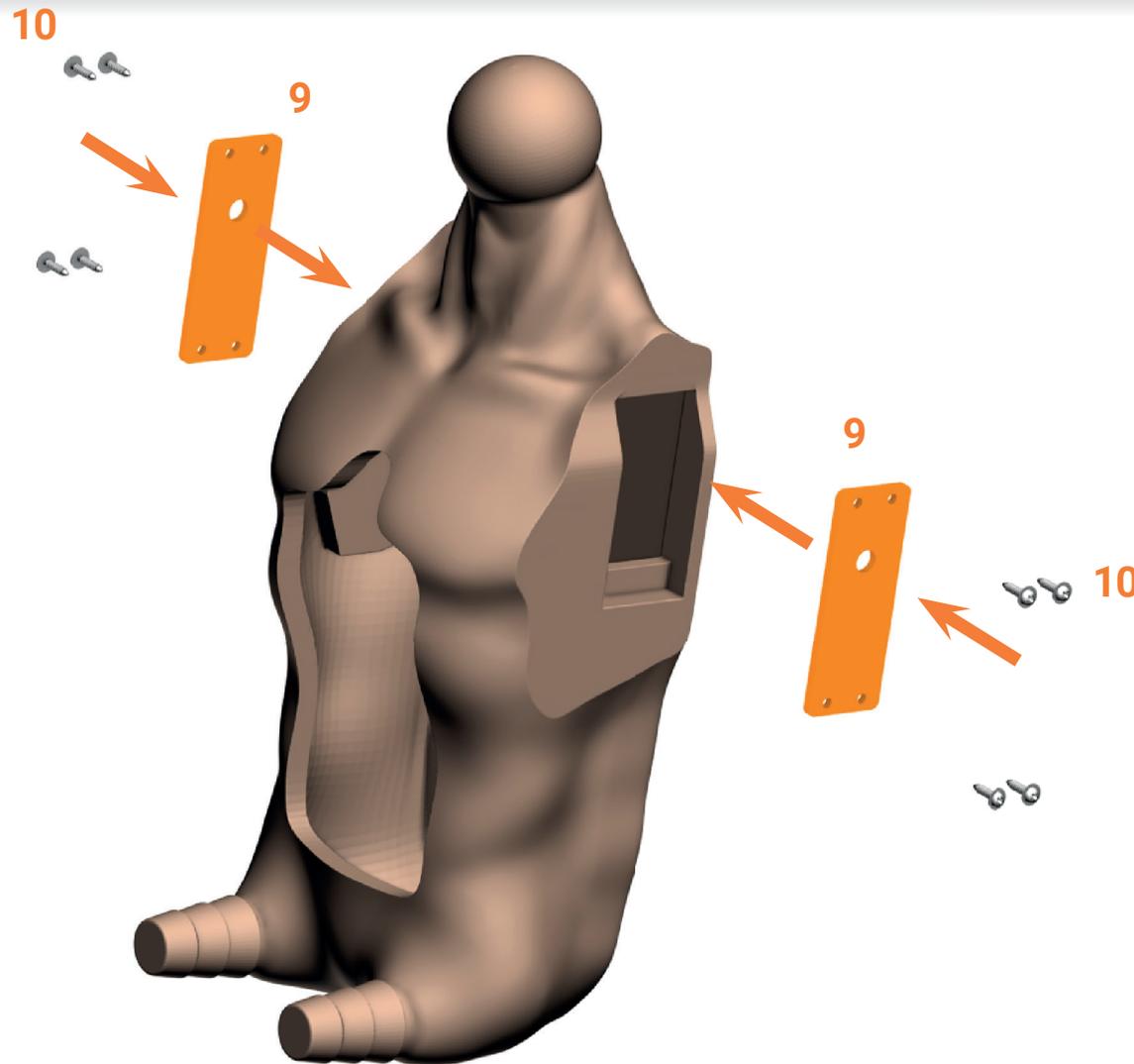
Teile jetzt den Schrumpfschlauch in der Mitte und ziehe je einen Teil über jeden Arm und schrumpfe ihn dort bis zu der Vertiefung auf der Unterseite (A) ein.

EN

12 1x shrink tube

Now cut the shrink tubing in half and pull one part over each arm and shrink it up to the indentation on the underside (A).





DE

- 9 2x Armaufnahmen
- 10 8x Schneidschrauben

Um den Körper vorzubereiten, schraubst du die Armaufnahmen mit den beiliegenden Schneidschrauben in die passenden Öffnungen.

EN

- 9 2x arm brackets
- 10 8x self-tapping screws

To prepare the body, screw the arm brackets into the appropriate openings using the self-tapping screws provided.

DE

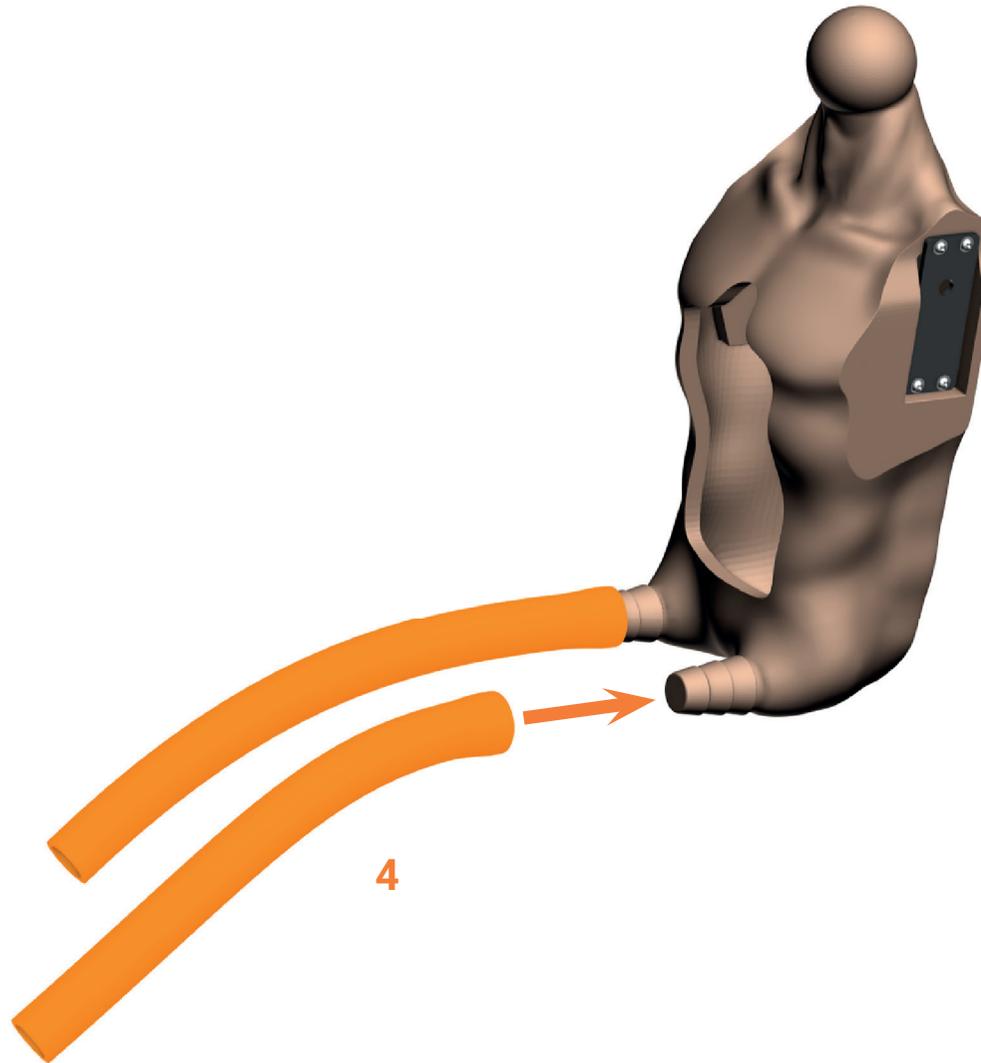
4 2x Beine

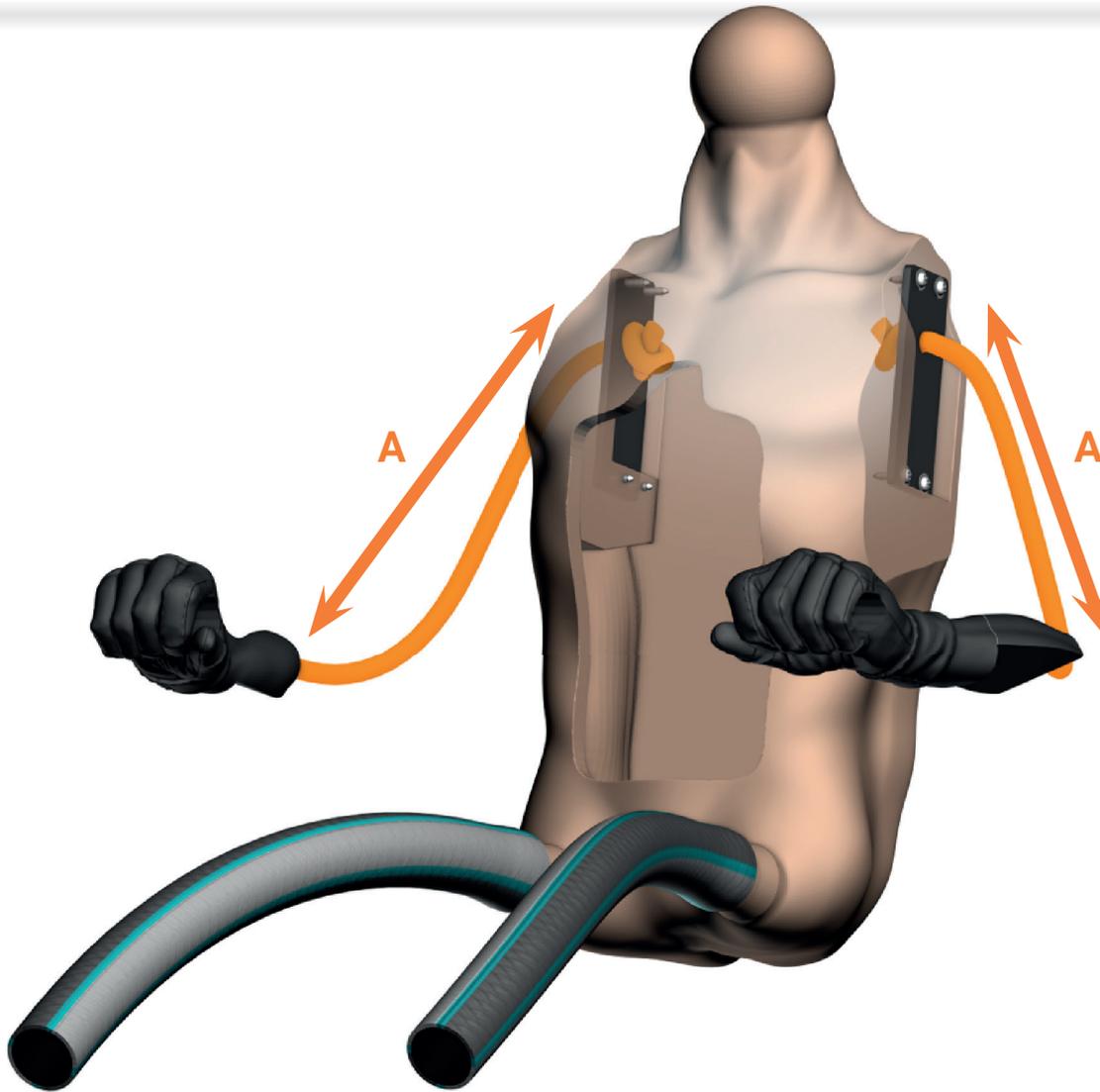
Anschließend werden die Beine an den Körper geklebt. Die Beine sind sehr steif und stecken stramm auf den entsprechenden Aufnahmen. Stecke sie einmal auf, um den Schlauch zu weiten, bis zum Anschlag passen sie aber nicht auf den Stützen. Anschließend klebst du die Beine mit einem Tropfen Sekundenkleber fest.

EN

4 2x legs

The legs are then attached to the body. The legs are very stiff and fit tightly onto the corresponding mounts. Push them on once to widen the tube, but they will not fit all the way onto the mounts. Then glue the legs in place with a drop of superglue.





DE

Jetzt werden die zuvor vorbereiteten Arme angebaut. Ziehe den Gummizug hierzu durch die Öffnung in der Armaufnahme und verknote das Ende genau so, wie in der Faust.

WICHTIG! Zwischen Armauflage und Beginn des Armes (der orange dargestellte Teil - A) sollten im ungespannten Zustand etwa 11cm liegen.

EN

Now attach the prepared arms. To do this, pull the elastic through the opening in the arm bracket and make a knot at the end in the same way as in the fist.

IMPORTANT! There should be about 11cm between the arm bracket and the start of the arm (the part shown in orange - A) when untensioned.

DE

- 2 1x Kopf
- 3 2x Schuhe
- 6 1x Overall

Anschließend kannst du den Piloten anziehen und den Kopf 2 und die Schuhe 3 aufstecken.

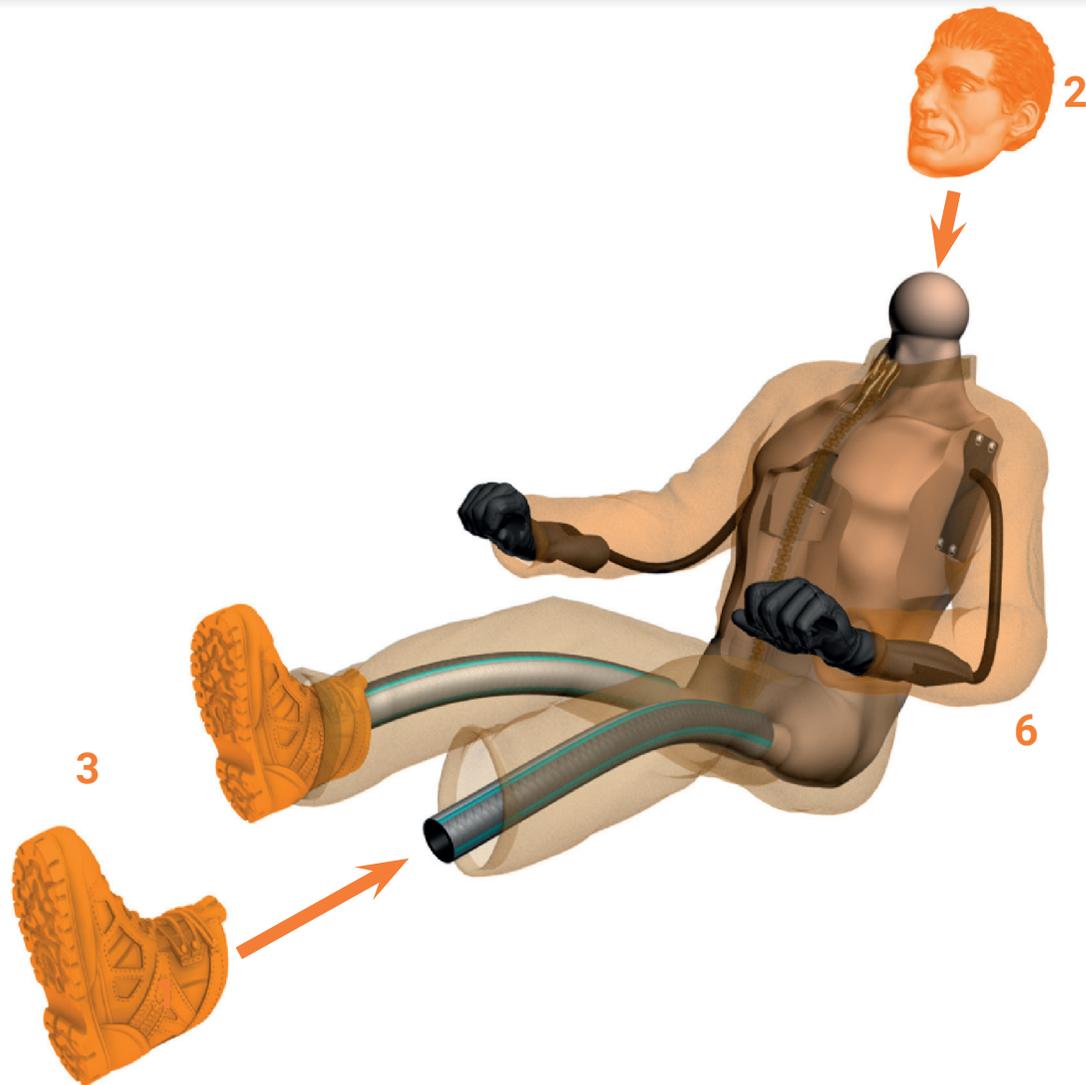
Weder Kopf, noch Schuhe müssen in irgendeiner Art gesichert werden.

EN

- 2 1x head
- 3 2x shoes
- 6 1x overall

You can then dress the pilot and put on the head 2 and the shoes 3.

Neither the head nor the shoes need to be secured in any way.





DE

7 1x Gurtzeug

Setze nun den Piloten in das Gurtzeug und schlieÙe alle Schnallen. Die Bein-
gurte werden dabei über die Beine gelegt
und die längere Seite durch die mittlere
Schlaufe gezogen.

EN

7 1x harness

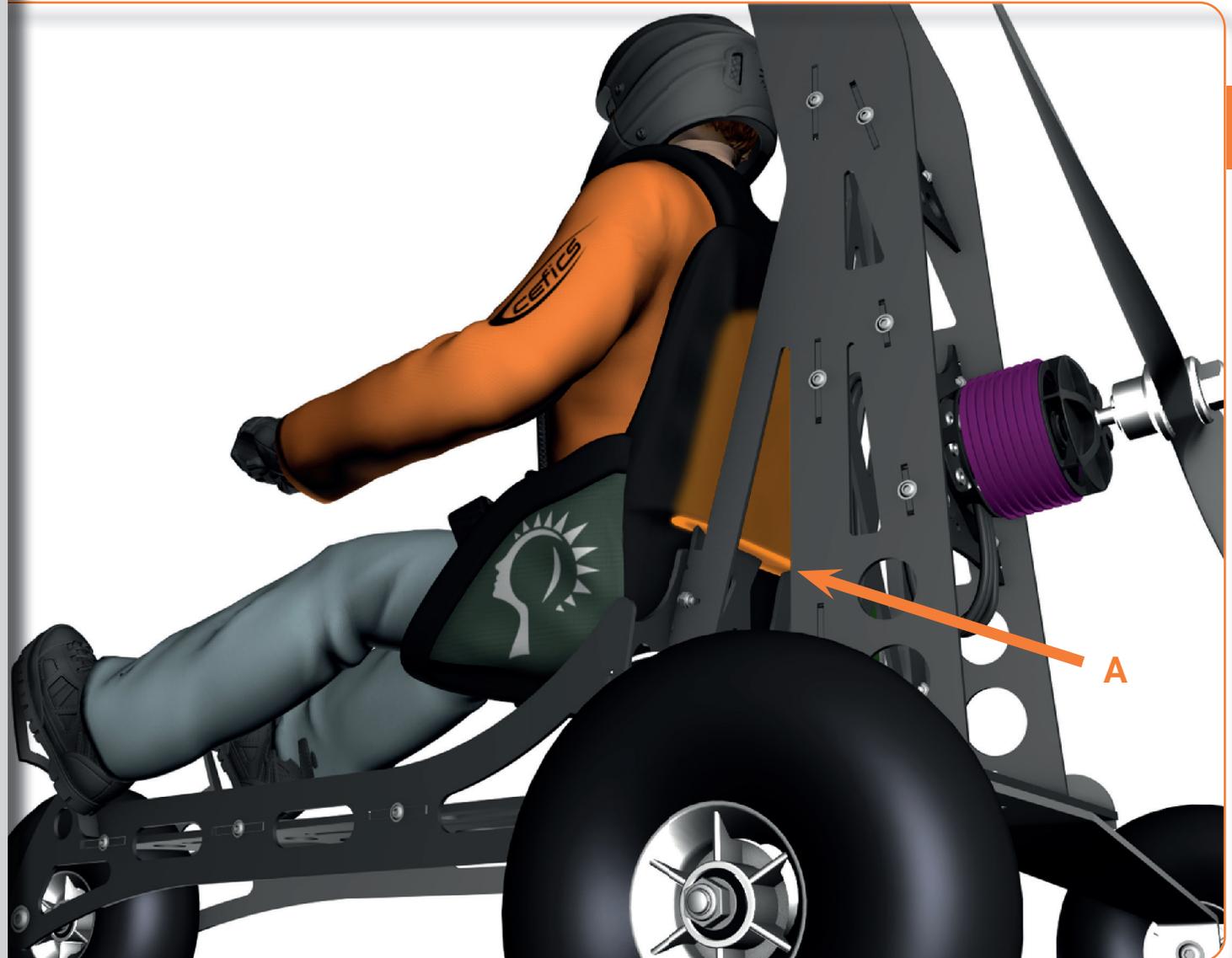
Now place the pilot in the harness and
fasten all the buckles. Place the leg
straps over the legs and pull the longer
side through the centre loop.

DE

Der jetzt fertige Pilot wird mit samt Gurtzeug in das Trike gesetzt. Führe dazu die vor dem Turm angebrachte GFK-Platte in den Schlitz im Gurtzeug und schiebe das Gurtzeug bis zum Anschlag herunter. (A) Eine Sicherung ist nicht notwendig, kann aber mit den seitlichen D-Ringen am Gurtzeug erfolgen. Wichtig ist nur, dass sich das Gurtzeug noch bewegen kann, um beispielsweise freien Zugang zum Akku zu haben.

EN

The now completed pilot including the harness is now placed in the trike. In order to do so guide the fibreglass plate attached in front of the tower into the slot in the harness and push the harness down as far as possible. (A) Additional securing is not necessary, but can be done using the D-rings on the side of the harness. It is just important the harness can still move, for example to allow free access to the battery.



17



DE

10 2x Schneidschrauben

Die Schuhe werden gegen die Pedale gestellt und mit den beiliegenden Schneidschrauben gesichert. Richte dazu die Schuhe nach Belieben aus und schraube sie einfach durch das passende Loch in den Pedalen fest.

EN

10 2x self-tapping screws

The shoes are placed against the pedals and secured with the self-tapping screws provided. Align the shoes as desired and simply fix them through the hole in the pedals.

Aufbau

Assembly

DE

Jetzt kannst du die Hände auf die Basis klemmen. Beachte, dass der Abstand zwischen den Händen nicht zu klein sein darf und ca. 20cm betragen sollte.

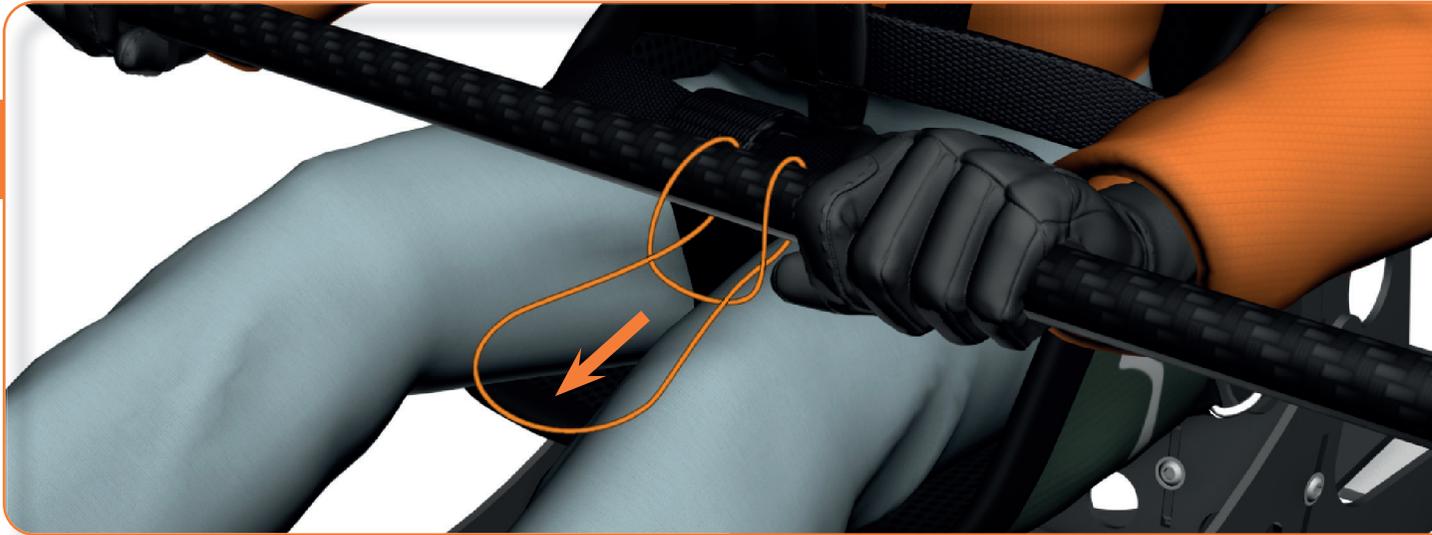
EN

Now you can clamp the hands onto the base. Note that the distance between the hands must not be too small and should be approx. 20cm.



18

19



20



DE

11 2x Gummiringe

Die Hände werden mit je einem Gummiring 11 gesichert. Damit diese weder zu fest, noch zu locker sitzen, gehst du am besten wie folgt vor: Zuerst wird der Gummiring auf der Handinnenseite um die Basis geschlaucht. (Bild 19) Anschließend wird er über die Faust auf die andere Seite geführt und unter der Basis hergezogen. (Bild 20)

EN

11 2x rubber band

The hands are each secured with a rubber ring 11. To ensure that they are neither too tight nor too loose, proceed as follows: Firstly, the rubber ring is looped around the base on the inside of the hand. (Fig. 19) Then pass it over the fist to the other side and pull it below the base. (Fig. 20)

DE

Jetzt ziehst du das Gummi auf der Handoberseite wieder zur Innenseite und ziehst es unter der Basis durch. (Bild 21) Das Ende verhakst du auf der Unterseite am Daumen oder dem Schlitz in der Hand. (Bild 22)

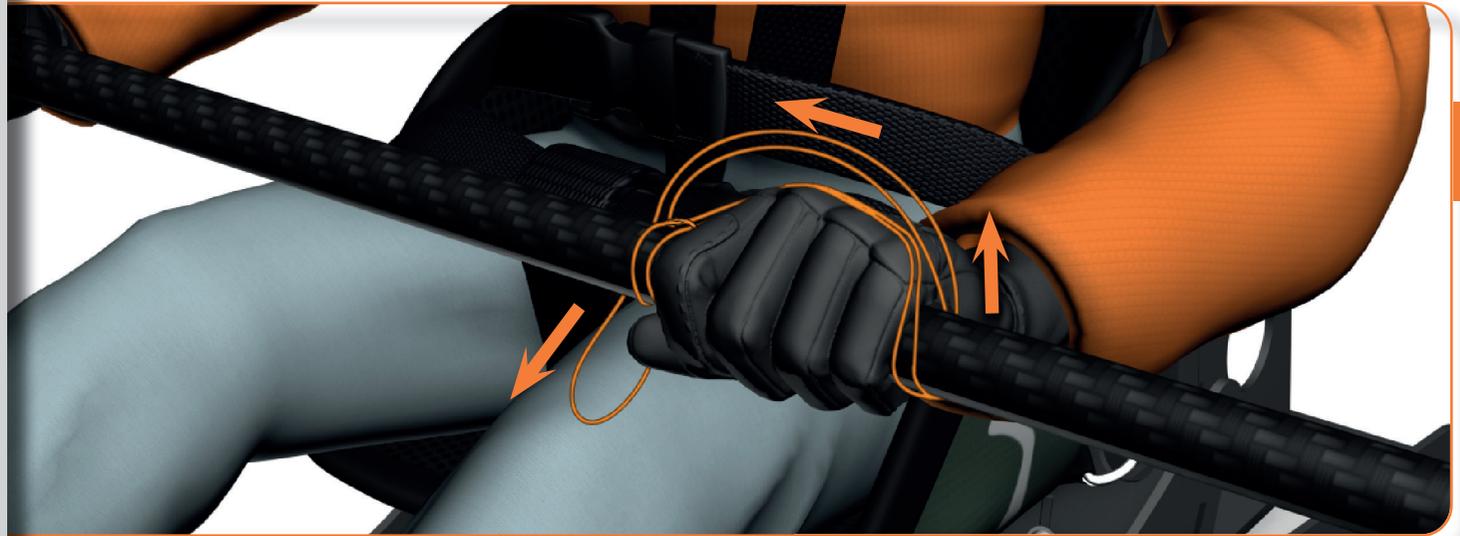
Wichtig ist, dass die Hand sich noch etwas auf der Basis bewegen kann, aber nicht zu leicht hin und her rutscht. Damit ist die Montage des Piloten abgeschlossen.

EN

Now pull the rubber on the top of the hand back to the inside and pull it back underneath the base. (Fig. 21) Hook the end onto the underside of the thumb or the slit in the hand. (Fig. 22)

It is important that the hands can still move slightly on the base, but do not slide around too easily.

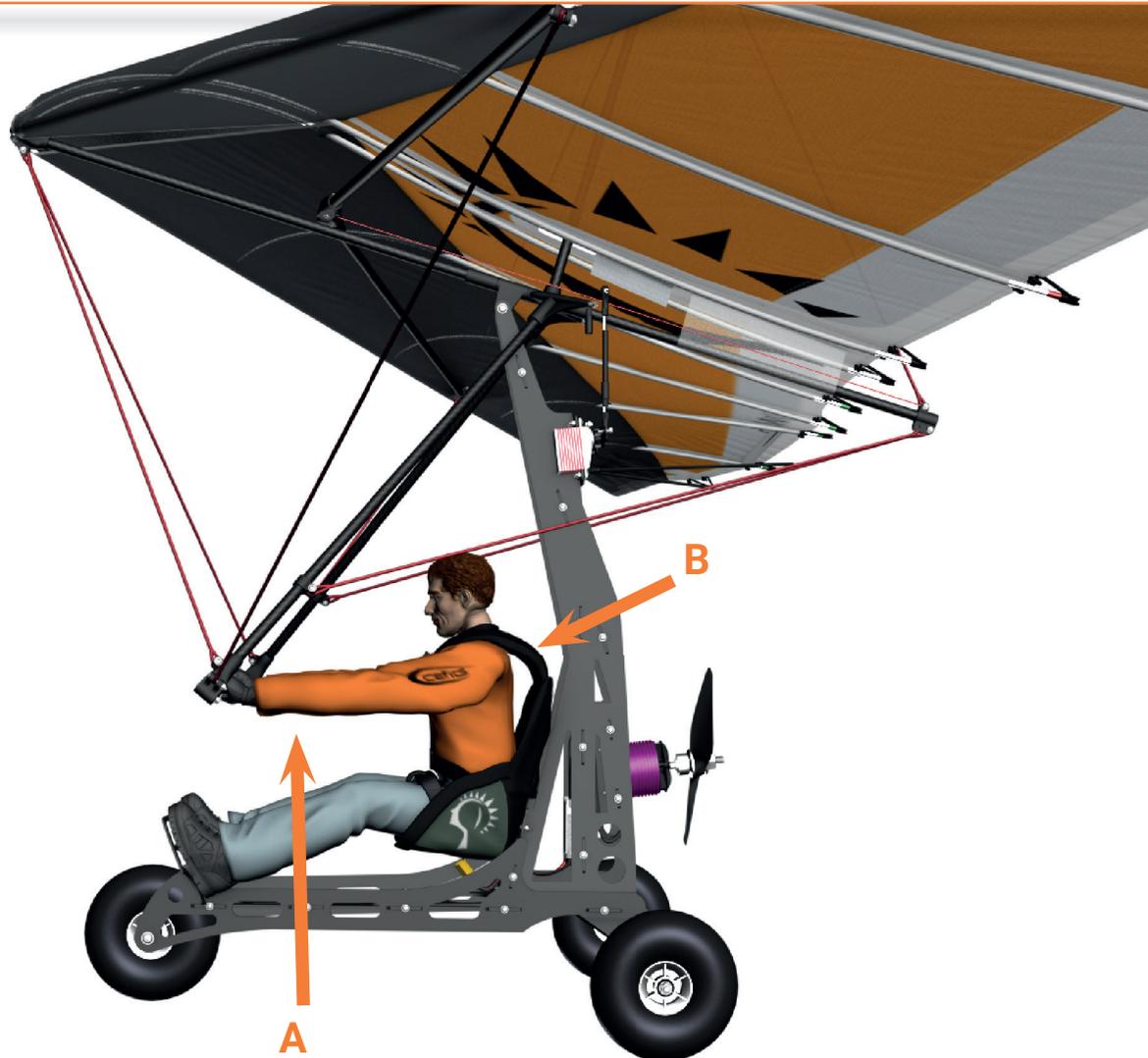
This completes the assembly of the pilot.



21



22



DE

Vor dem ersten Flug musst du noch folgendes sicherstellen. Wenn du voll Höhe ziehst, strecken sich die Arme (A) und der Pilot darf sich nach vorne neigen. (B) Es ist in der Situation spürbar Last auf den Servos, was aber aufgrund der Tatsache, dass selten soweit gesteuert wird und du sicher die von uns empfohlenen Komponenten verbaut hast, kein Problem darstellt. Die Arme dürfen allerdings nicht so kurz sein, dass sie die Steuerung blockieren.

EN

Before your first flight, you must ensure the following. When pulling elevator fully, the arms stretch (A) and the pilot may lean forward. (B) There is a noticeable load on the servos in this situation, but this is not a problem due to the fact that you rarely steer this far and you most probably have installed the components recommended by us. However, the arms must not be made too short allowing them to block the controls.

DE

Wenn du den Höhenruderknüppel voll durchdrückst, darf die Basis so gerade eben am Pilotenbauch anliegen. Der Pilot darf die Steuerung hier nicht blockieren. Viel Platz sollte zwischen Pilotenbauch und Basis allerdings auch nicht sein.

EN

If you push the elevator stick fully forward, the base should just touch the pilot's belly. The pilot must not block the controls here nor should there be too much space between the pilot's belly and the base.





DE

Wenn du links oder rechts steuerst, dürfen die Pilotenhände, insbesondere voll durchgedrückt, nicht die Steuerung blockieren. Dass hier und da etwas reibt, ist bei großen Ausschlägen ganz normal, es darf nur nie zu einer Situation kommen, in der der Pilot die Steuerung blockiert. (A) Sollte es diesbezüglich zu Problemen kommen, kannst du die Position der Hände, die Länge der Armgummis, oder die Ausschläge der Steuerung anpassen.

EN

If you are steering left or right, the pilot's hands must not block the controls, especially when applying full down elevator. Having large deflections it is quite normal to have a little rubbing here and there, but there must never be a situation in which the pilot blocks the controls. (A) Should problems like this occur, you can adjust the position of the hands, the length of the arm rubber cords or the deflection of the controls.

Fertig

Finished

DE

Hinweise zum Erstflug, dem Trim und allgemeine Flugtips findest du in der Anleitung der Tragfläche unter:

www.cefics.com

Tipp: Gönn Peer noch einen Helm! Das ist sicherer und sieht einfach gut aus!

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

Deine **Crew-CEFICS!**

EN

Information on the first flight, the trim and general flying tips can be found in the manual for the wing on:

www.cefics.com

Hint: Give Peer the benefit of a helmet! It's safer and just looks great!

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