

# Mike XL



**Merci de lire ce manuel avant la première utilisation.**

---

**FRANCAIS**

**page 3**

**ENGLISH**

**page 17**



Merci d'avoir choisi Opale-Paramodels. Nous sommes certains que ce pilote radio commandé vous procurera de merveilleux moments et vous permettra de découvrir de nouvelles sensations de pilotage. Ce manuel contient les informations dont vous aurez besoin pour faire voler et prendre soin de votre modèle. Une bonne connaissance de votre équipement vous permettra de le faire évoluer dans les meilleures conditions de sécurité et de maximiser les performances et votre plaisir. Merci de transmettre ce manuel au nouvel utilisateur de votre pilote radio commandé si vous le revendez.

Salutations modélistes.

L'équipe Opale-Paramodels

### Information sécurité

En achetant notre matériel, vous devez être en possession d'une responsabilité civile et vous acceptez tous les risques inhérents à l'activité du modèle réduit.

Une mauvaise utilisation du matériel peut augmenter les risques inhérents à cette activité. En aucun cas, Opale-Paramodels, ou le vendeur ne pourront être mis en cause pour les dommages survenus à la suite d'un accident quelles qu'en soient les circonstances. L'utilisateur du produit reste en toutes circonstances, responsable de l'utilisation qu'il en fait.

## Sommaire

Composition du pilote Mike XL	4
Assemblage du pilote Mike XL	6

## Garantie

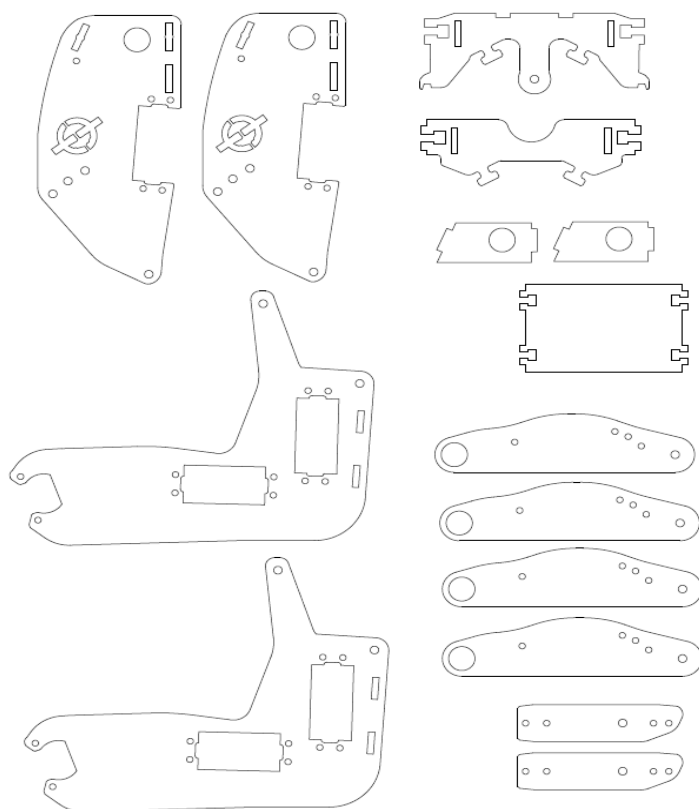
Le pilote radiocommandé est garanti contre tout défaut de fabrication.

Si lors de son utilisation, l'utilisateur vient à sectionner / endommager une suspente, à déchirer quelque partie de la voile, plier, rompre une partie du pilote, la réparation et le remplacement des pièces endommagées ne sont pas pris en compte dans le cadre de la garantie et reste à charge de l'utilisateur.

La durée de la garantie est de 2 années à partir de la date d'achat.

Toute prise en charge de garantie est soumise à notre accord préalable.

## Composition du pilote



### Inclus dans l'achat de votre Pilote Mike XL:

- Corps fibre GFK
- Kit de visserie
- un harnais
- une combinaison de vol
- une tête en résine à peindre
- une paire de chaussures à peindre
- une paire de jambes articulées
- une paire de mains à peindre
- un élastique de fixation
- 8 roulements à billes

### Non inclus et nécessaires pour l'utilisation du pilote:

- Une aile de 4 à 5,5m d'envergure à plat
- Minimum 2x servomoteurs de taille 40x20x40mm 40 à 70kg.cm pour les bras
- un récepteur
- une batterie de réception (à adapter en fonction de vos servomoteurs)
- 0.5 à 5kg de lest en fonction des conditions météorologiques

Le pilote Mike XL pouvant être utilisé dans 3 cas de figure différents, veuillez vous référer aux notices complémentaires pour les instructions correspondantes.

- Mike XL "Parapente"
- Mike XL "Parapente avec motorisation auxiliaire"
- Mike XL "Paramoteur avec Backpack XL2"

## Assemblage du pilote Mike XL

Démarrez le montage en installant le servomoteur sur l'un des flancs du corps du pilote.  
Pour des performances optimales, nous recommandons l'utilisation des servomoteurs OPS4820BLS ou OPS6720BLS.

Utilisez 4 vis CHC M3-10 et 4 écrous freins M3 pour réaliser la fixation de celui-ci.



Réalisez l'opération en symétrie pour l'autre côté.



Montez sur chacune de ces pièces, un roulement en symétrie (le vérifier grâce à l'épaulement présent sur le roulement).

Si l'insertion est difficile, tapotez avec un maillet ou tout autre pièce tendre afin de ne pas endommager le roulement.



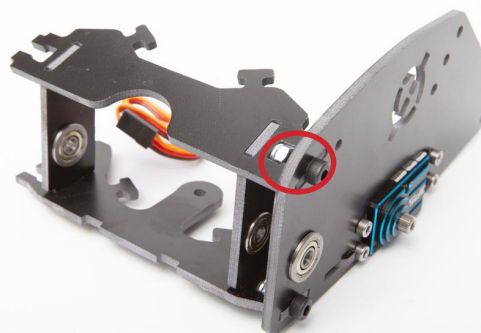
Montez la platine dorsane. La fixer à l'aide d'une vis CHC M4x12 et écrou frein M4



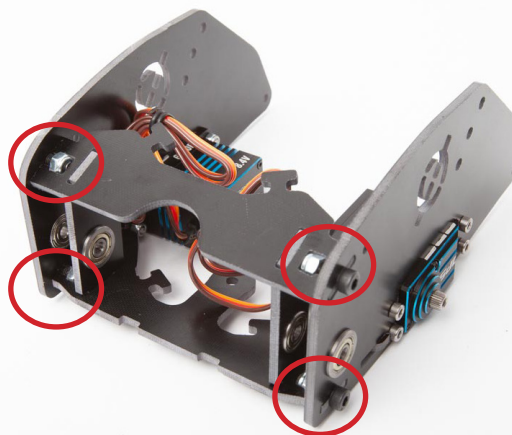
Positionnez les supports de roulement. Les roulements doivent être en opposition avec les flancs ( à vérifier avec l'épaulement du roulement)



Positionnez la platine frontale sur les deux pieces comportant les roulements intérieurs puis fixez la sur le flanc à l'aide d'une vis CHC 4x12 et écrou frein M4.



Réalisez la meme opération de l'autre coté par symétrie.



Ici en option, le montage du servomoteur d'accélérateur.  
Il est recommandé d'utiliser un servomoteur OP-S2920AHV ou OPS3520BLS.

Le 2e emplacement peut aussi être utilisé pour l'accélérateur, il pourra également être utilisé pour effectuer les "oreilles" sur votre aile.

Montez le servomoteur à l'aide de 4 vis CHC M3x10 et écrous freins M3.



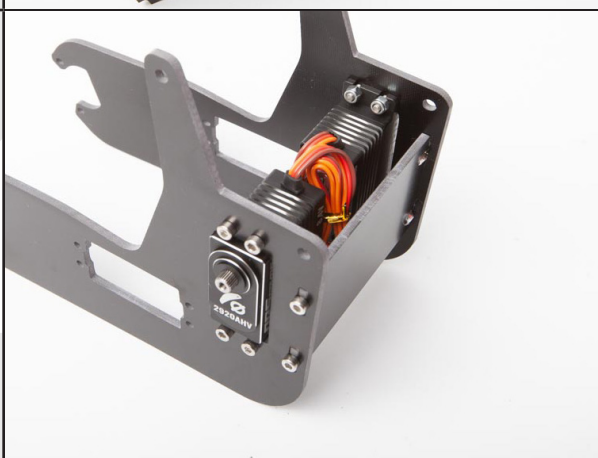
Idem sur le flanc opposé.



Montage de la platine dorsale inférieur à l'aide de 2x vis CHC M3x8 et écrous freins.

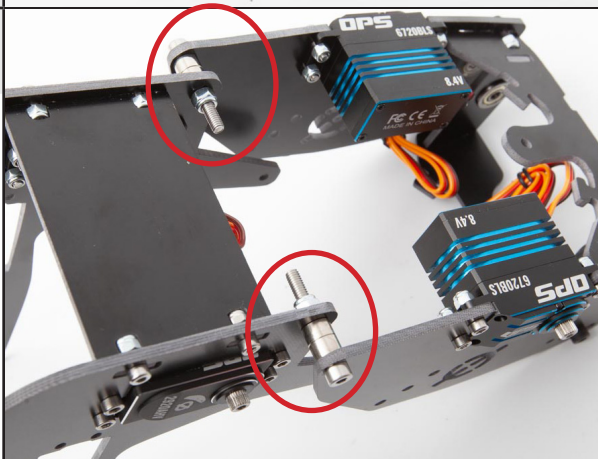


Idem pour l'assemblage de l'autre flanc.



L'assemblage de la partie haute et basse du pilote s'effectue à l'aide de 2x vis CHC M4-30, 4 entretoises M4 et 2 écrous freins M4.

L'excédent des vis sera utilisé par la suite pour le montage de la motorisation auxiliaire.

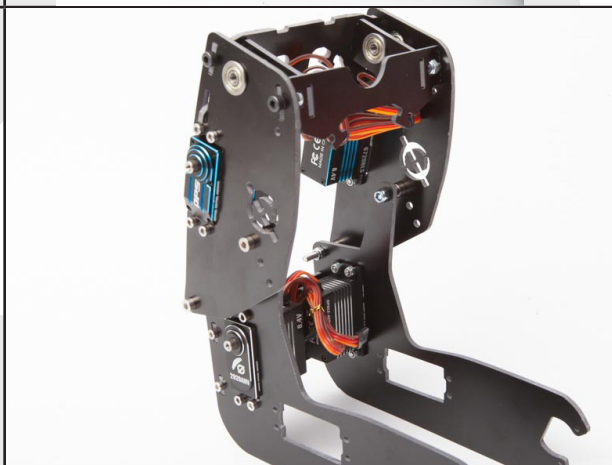


Le pilote Mike XL offre la possibilité d'ajuster l'angle entre le bassin et le haut du corps afin d'optimiser les différents types d'utilisation ( parapente ou paramoteur)

Dans le cadre d'une utilisation paramoteur ( Backpack XL2) , il sera nécessaire d'avoir un dos le plus droit possible. Il faudra alors fixer le haut du corps comme ci contre, en utilisant une vis CHC M4-20, 2 entretoises M4 et un écrou frein M4. Idem pour le coté opposé.

Une position intermédiaire peut également convenir. Celle ci devra être adoptée la mécanique du bras du pilote entre en colision avec la tete de vis.

Ici le corps du pilote en configuration "Parapente" ou "motorisation auxiliaire".

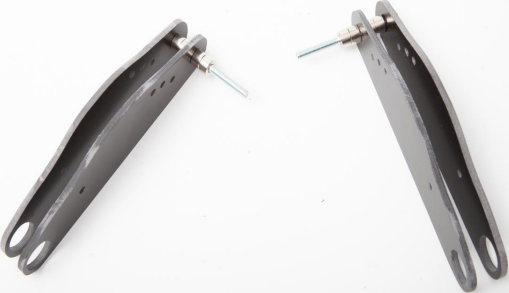
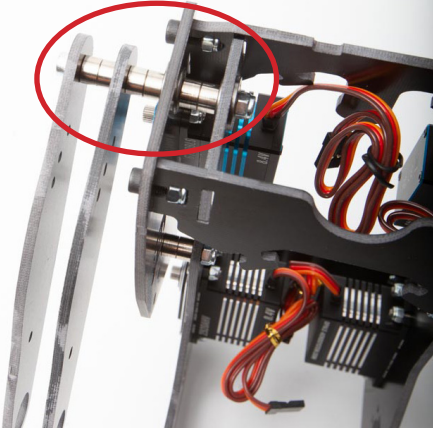
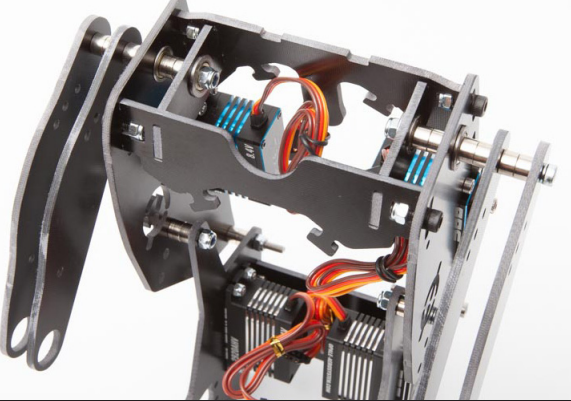



L'assemblage des bras s'effectue avec une CHC M4-50, 4 entretoises M4.

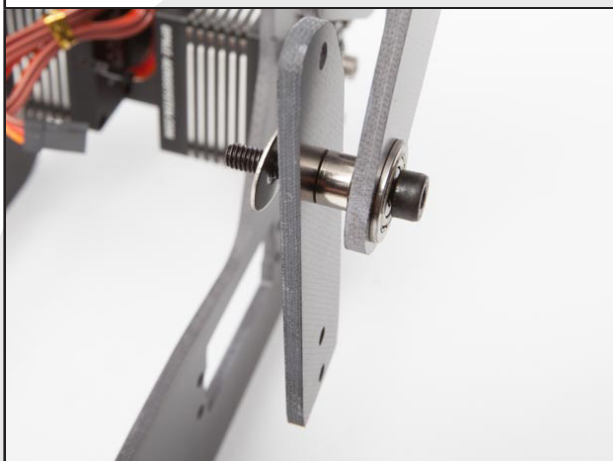
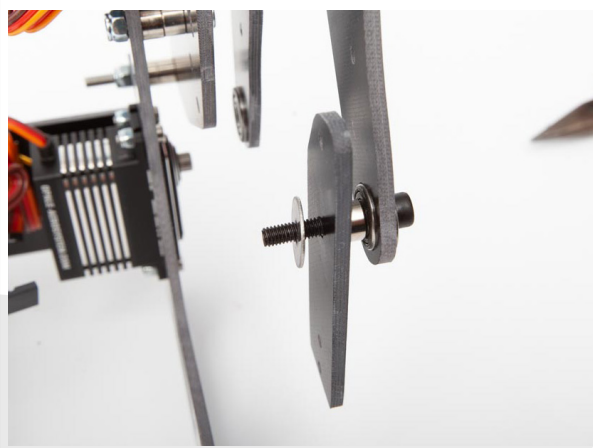
Effectuez la meme opération symétriquement pour le coté opposé.



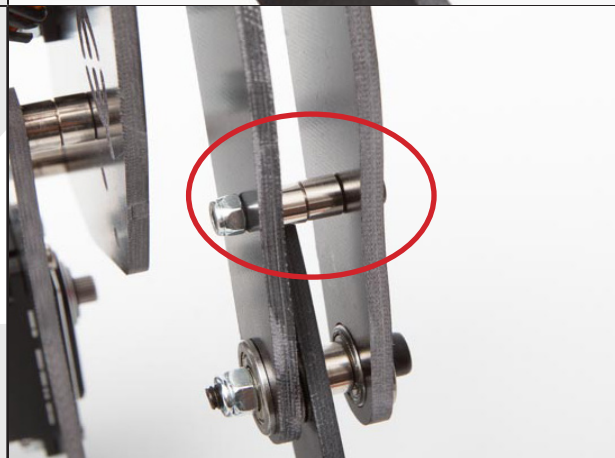


	
<p>Insérer le bras sur le haut du corps à travers les deux roulements précédemment montés. Entre chaque roulement, y insérer 2 entretoises M4. Serrez le tout avec un écrou frein M4 .</p> <p>Attention toutefois à ne pas trop serrer, la rotation du bras doit être fluide sans effort.</p>	
<p>Idem pour le bras opposé.</p>	
<p>Positionnez deux roulements en opposition (l'épaulement du roulement doit être à l'extérieur du bras)</p> <p>Idem pour le bras opposé.</p>	

Le montage de l'avant bras s'effectue avec une M4-25.  
 Entre l'avant bras et le roulement une entretoise M4.  
 Ensuite une autre rondelle M4 entre l'avant bras et le bras. Pour finir, utilisez un écrou frein M4



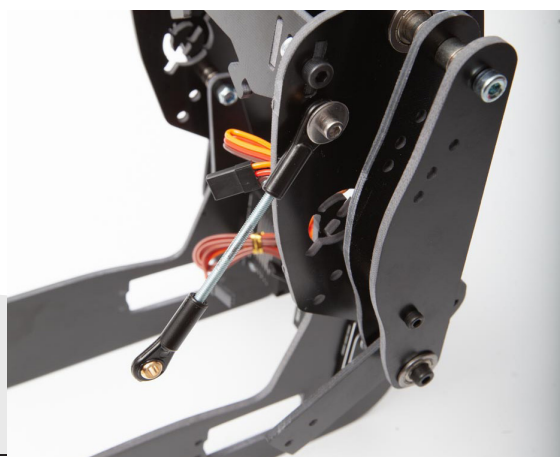
Sur chacun des bras, montez une M3x20 avec deux entretoises M3 et écrous freins M3.



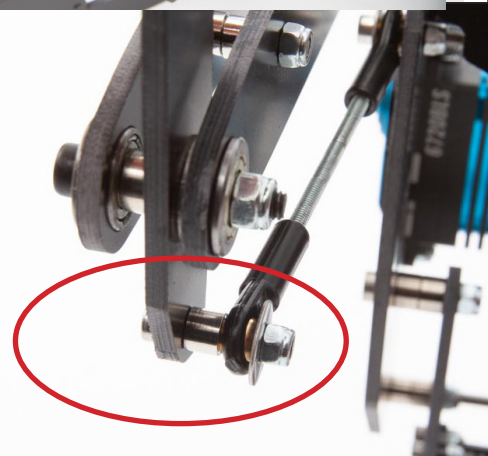
Préparez deux bielles comme ci contre en utilisant deux chappes rotulées M3 et un axe M3-65mm  
 L'entraxe doit être de 80mm.



Fixez la bielle sur le tronc du pilote à l'aide d'une CHC M3-16, rondelle large M3 et écrous frein M3.



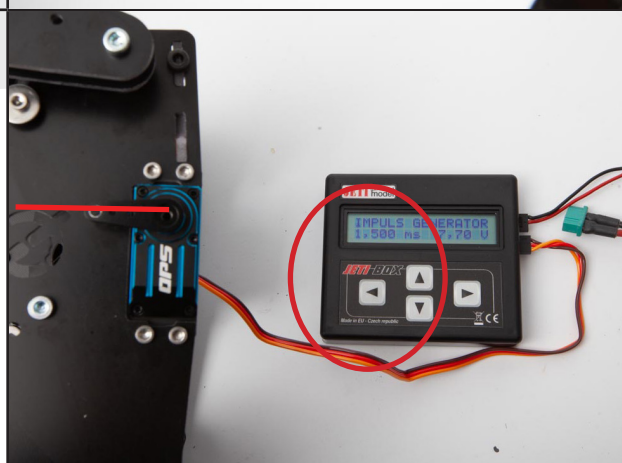
La fixation de la bielle sur l'avant bras s'effectue avec une vis M3x16, une entroise M3, une rondelle large M3 et écrou frein M3. Idem pour le coté opposé



Percez le dernier trou du palonnier en aluminium fourni avec les servomoteurs OPS4820BLS / OPS-6720BLS à l'aide d'un foret 3mm.



à l'aide d'un testeur de servo ou d'une Jetibox, positionnez le servomoteur à mi course ( soit 1.500ms) Mettre ensuite le palonnier à la perpendiculaire de celui-ci.



Assemblez deux autres bielles, mais avec un entraxe de 53mm, en utilisant les tiges filletées de 20mm

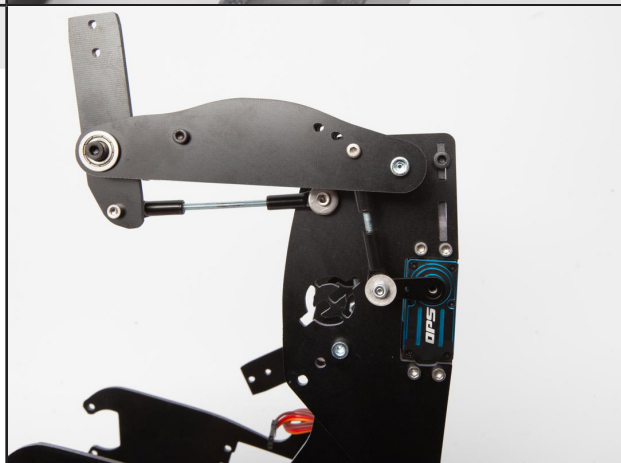
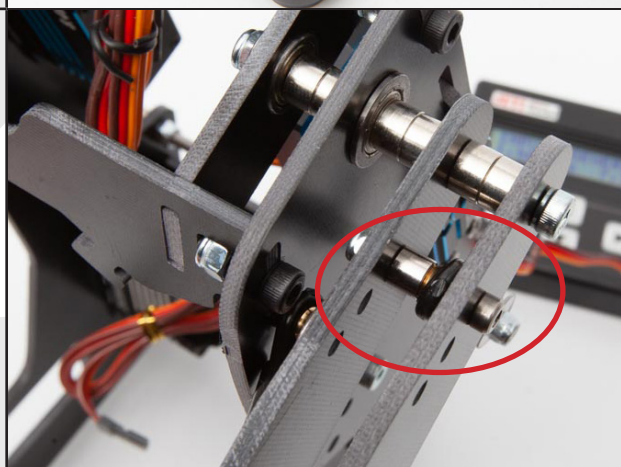


Montez la bielle sur le palonnier du servomoteur à l'aide d'une CHC M3x12, rondelle large M3 et écrou frein M3. Soyez bien vigilant au sens du montage, il doit être impérativement comme sur la photo. Dans le bras contraire, il y aura une collision mécanique lors de l'utilisation du bras.

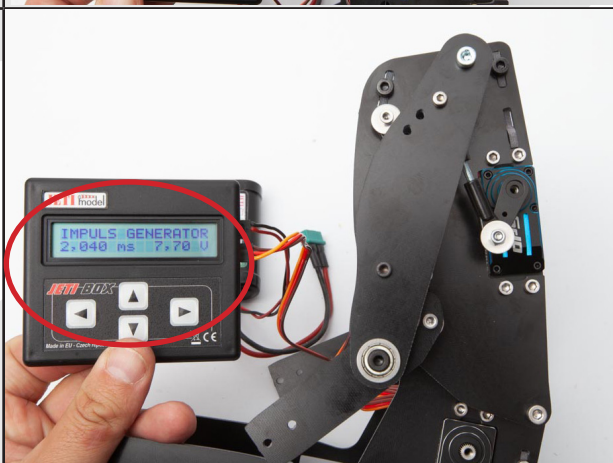


Montez l'autre partie de la bielle sur le bras du pilote. Choisissez le trou le plus proche de l'axe de rotation. Les autres trous peuvent être utilisés si le palonnier du servomoteur est plus long que celui d'origine, ou si le montage Servomoteur / Bras ne permet pas d'avoir une amplitude du servomoteur de 90°.

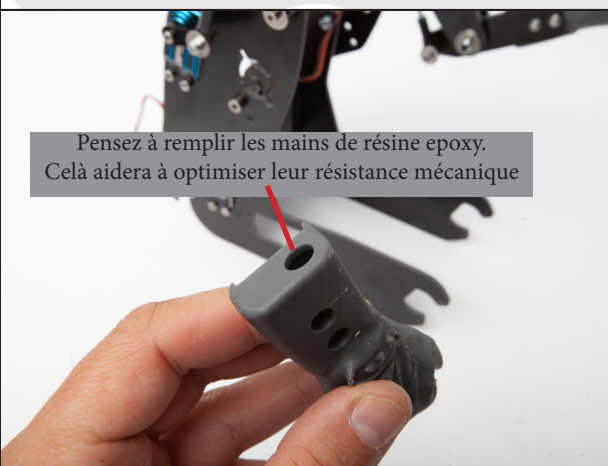
Pour ce montage, utilisez une CHC M3x20, une entretoise M3 et un écrou frein M3. Idem pour le côté opposé.



Vérifiez les débattements du bras en positionnant progressivement le servomoteurs à ses extremes. Si le réglage mécanique est "bon", vous les butées mécaniques du bras doivent correspondre à quelques % près aux butées électroniques du servomoteurs.



Fixez les mains à l'aide de 2 vis CHC M3x16 et écrous freins M3.



Montez les jambes à l'aide d'une paire de fixation.  
Utilisez 2 vis CHC M3-25 et écrous freins M3.

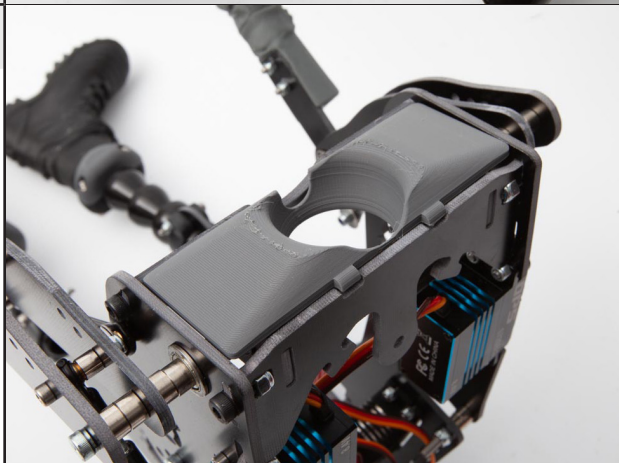
Si après serrage, la jambe bouge dans son logement,  
ne pas hésiter à mettre du scotch autour de la rotule.



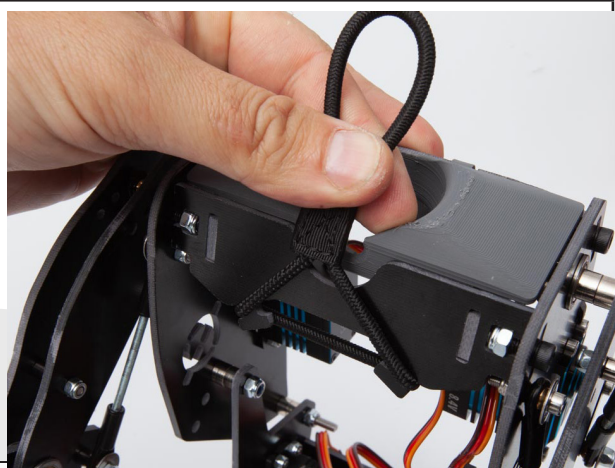
Fixez la chaussure à l'aide de 2 vis CHC M3-25 et  
écrous freins M3.



Positionnez les "épaules" sur le haut du tronc.



Placez l'élastique sur la face avant.

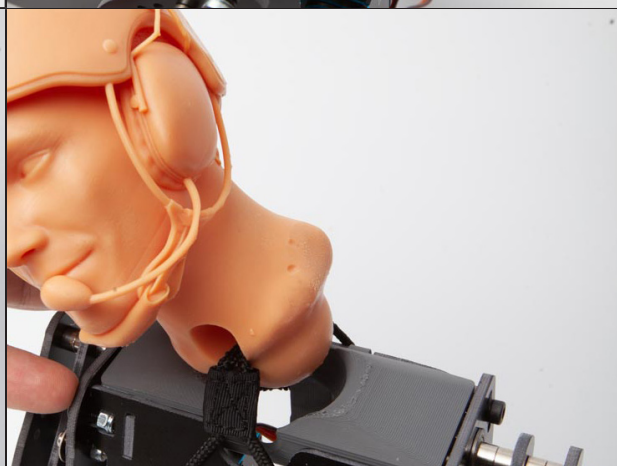
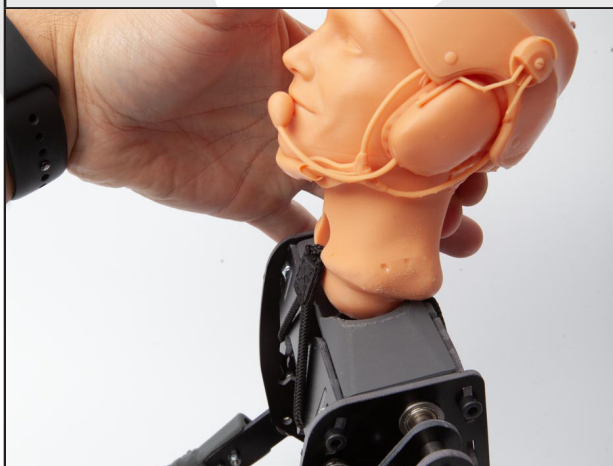
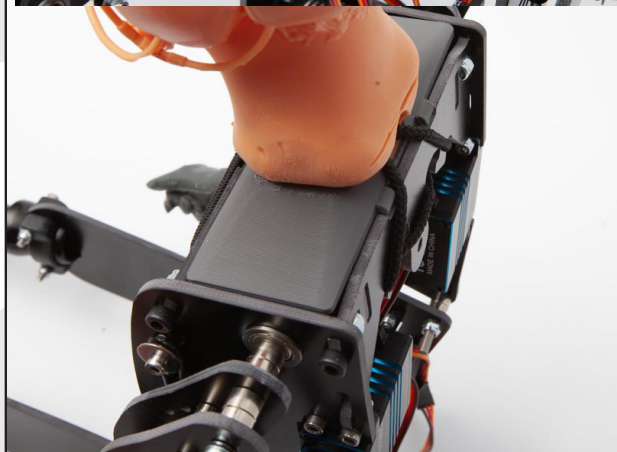


Faire passer l'élastique à travers le cou du pilote et le fixer sur l'arrière.

Grâce à ce montage, la tête peut subir de légère rotation sans être endommagée.

Afin de garantir une bonne résistance mécanique de la tête, pensez à la remplir de mousse polyuréthane expansée.

La peinture de la tête peut également se faire avec une peinture à base d'eau.



Pour améliorer l'esthétique et le toucher des jambes, vous pouvez les recouvrir de mousse.



Commencez par enfiler la combinaison par le bas.



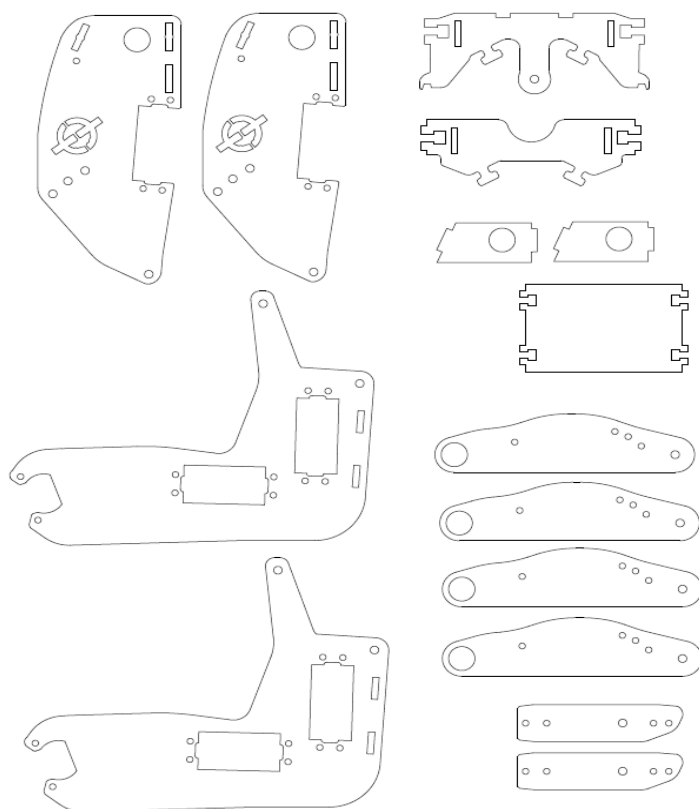
Une fois les bras enfilés, fermez la partie dorsale et ensuite frontale.







## Pilot composition



### Included in the purchase of your Pilot Mike XL:

- GFK fiber body
- Hardware kit
- a harness
- a flight suit
- a resin head to paint
- a pair of shoes to paint
- a pair of articulated legs
- a pair of hands to paint
- a fixing elastic
- 8 ball bearings

### Not included and required for using the pilot:

- A wing of 4 to 5.5m flat wingspan
- Minimum 2x servomotors of size 40x20x40mm 40 to 70kg.cm for the arms ( Ref OPS6720BLS / OPS-4720BLS)
- a receiver
- a reception battery (to be adapted according to your servomotors)
- 0.5 to 5kg of ballast depending on weather conditions

The Mike XL pilot can be used in 3 different scenarios, please refer to the additional instructions for the corresponding instructions.

- Mike XL "Paragliding"
- Mike XL "Paraglider with auxiliary motorization"
- Mike XL "Paramotor with Backpack XL2"

## Mike XL Pilot assembly

Start the assembly by installing the servomotor on one of the sides of the pilot's body.  
For optimal performance, we recommend the use of OPS4820BLS or OPS6720BLS servomotors.

Use 4 CHC M3-10 screws and 4 M3 lock nuts to fix it.



Perform the operation in symmetry for the other side.



Mount on each of these parts, a bearing in symmetry (check it thanks to the shoulder present on the bearing).

If insertion is difficult, tap with a mallet or other soft object to avoid damaging the bearing.



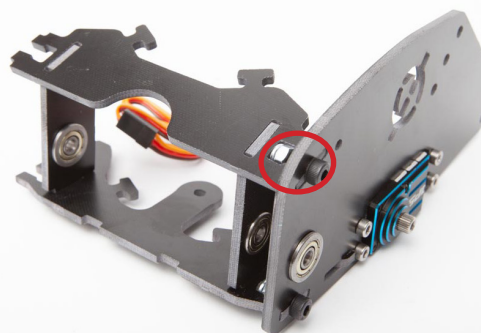
Mount the back plate. Secure it using a CHC M4x12 screw and M4 lock nut



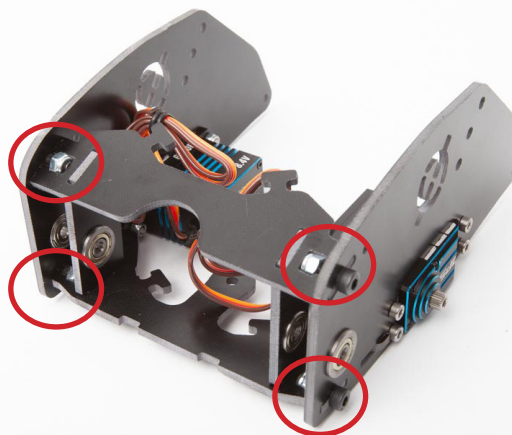
Position the bearing supports. The bearings must be in opposition with the sides (to be checked with the shoulder of the bearing)



Position the front plate on the two parts comprising the inner bearings then secure it to the side using a CHC 4x12 screw and M4 lock nut.



Perform the same operation on the other side by symmetry.



Here as an option, the mounting of the accelerator servomotor. It is recommended to use an OPS2920AHV or OPS-3520BLS servo motor.

The 2nd slot can also be used for the accelerator, it can also be used to perform the "ears" on your wing.

Mount the actuator using 4 CHC M3x10 screws and M3 lock nuts.



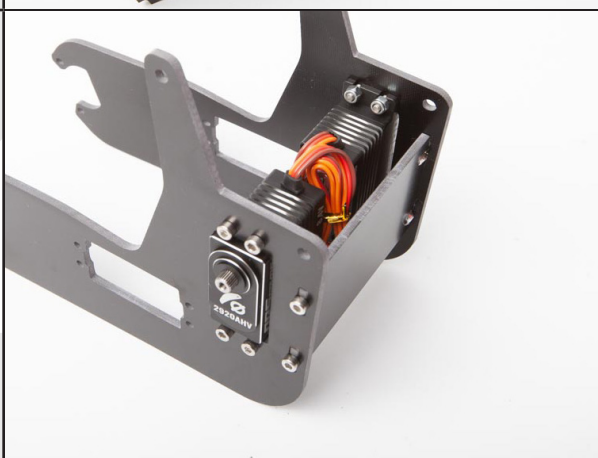
Same on the opposite side.



Assembly of the lower back plate using 2x CHC M3x8 screws and lock nuts.

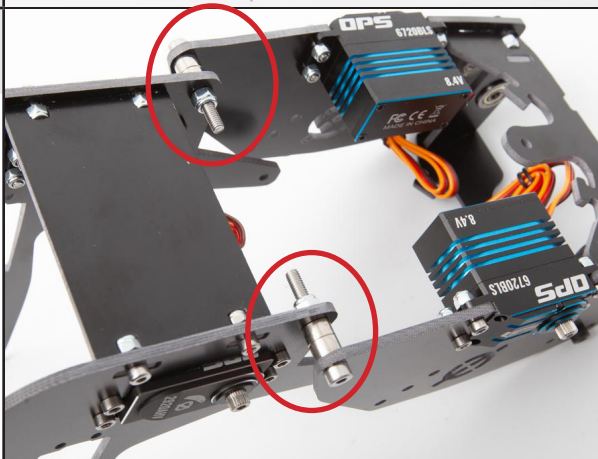


Same on the opposite side.



The assembly of the upper and lower part of the pilot is carried out using 2x CHC M4-30 screws, 4 M4 spacers and 2 M4 lock nuts.

The surplus of the screws will be used later for the assembly of the auxiliary motorization.



The Mike XL pilot offers the possibility of adjusting the angle between the pelvis and the upper body in order to optimize the different types of use (paraglider or paramotor)  
 In the context of paramotor use (Backpack XL2), it will be necessary to have a back that is as straight as possible. It will then be necessary to fix the upper body as opposite, using a CHC M4-20 screw, 2 M4 spacers and an M4 lock nut.  
 Same for the opposite side.



An intermediate position may also be suitable. This one will have to be adopted the mechanics of the pilot's arm colliding with the screw head.

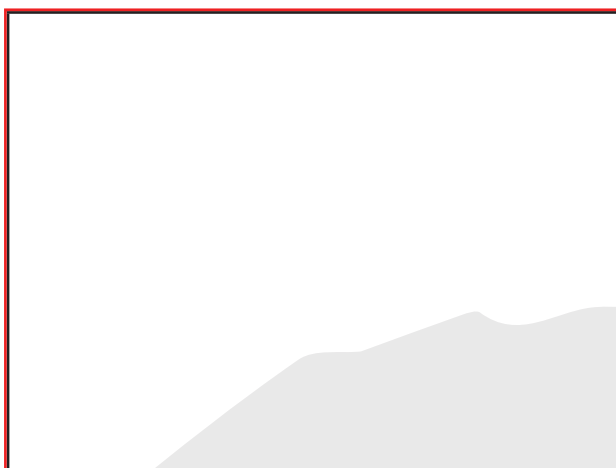


Here the pilot's body in "Paragliding" or "auxiliary motorization" configuration.



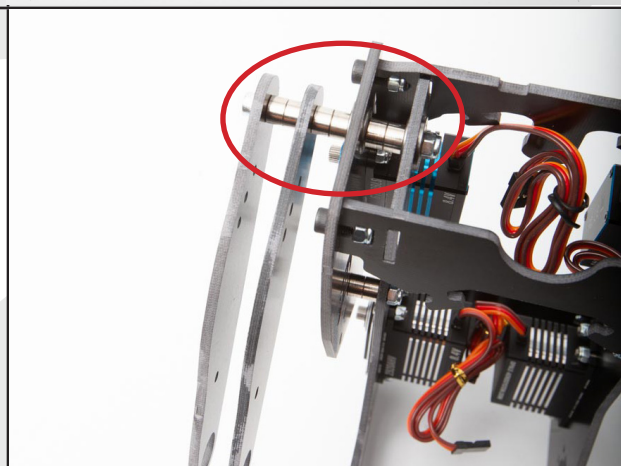
The arms are assembled with a CHC M4-50, 4 M4 spacers.  
 Perform the same operation symmetrically for the opposite side.



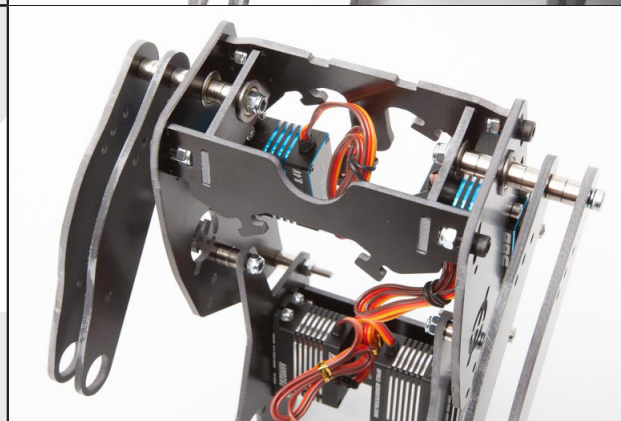


Insert the arm on the upper body through the two previously mounted bearings.  
Between each bearing, insert 2 M4 spacers.  
Tighten everything with an M4 lock nut.

However, be careful not to overtighten, the rotation of the arm must be fluid without effort.



Same for the opposite arm.

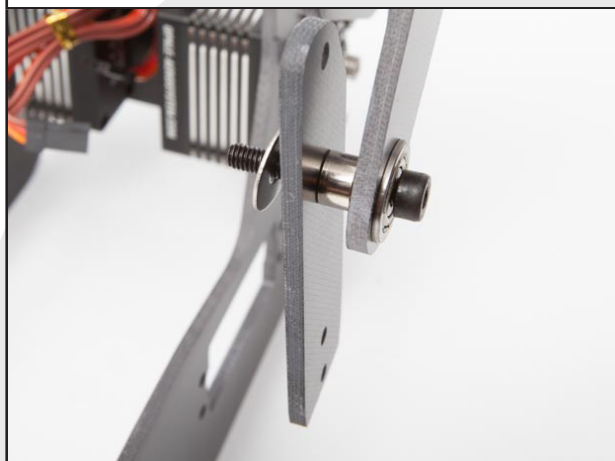
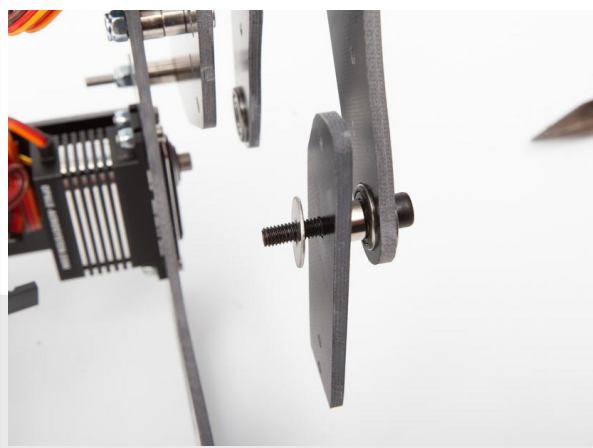


Position two bearings in opposition (the shoulder of the bearing must be on the outside of the arm)

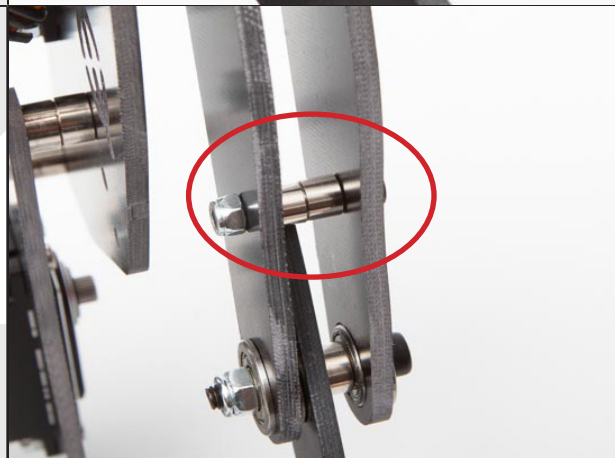
Same for the opposite arm.



The assembly of the forearm is done with an M4-25. Between the forearm and the bearing an M4 spacer. Then another M4 washer between the forearm and the arm. Finally, use an M4 lock nut



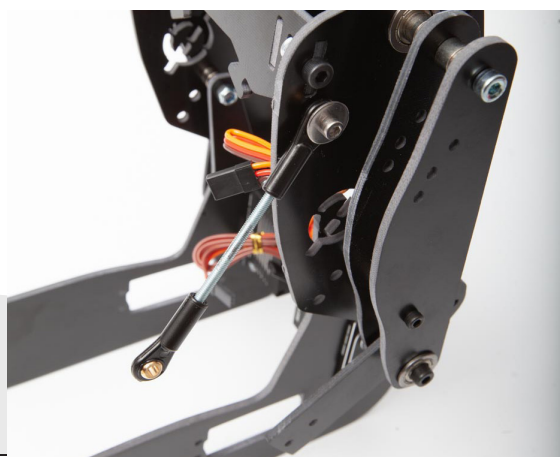
On each of the arms, mount an M3x20 with two M3 spacers and M3 lock nuts.



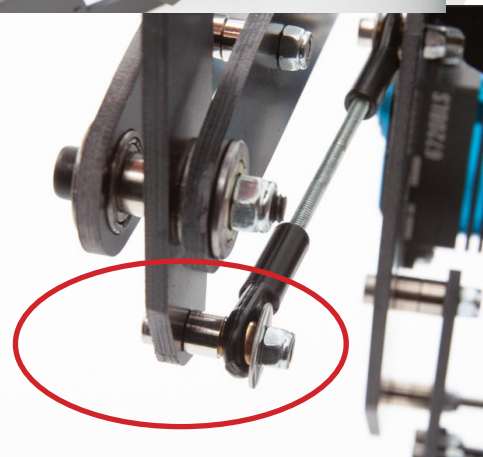
Prepare two connecting rods as opposite using two M3 ball joints and an M3-65mm axis. The center distance must be 80mm.



Attach the connecting rod to the driver's trunk using a CHC M3-16, large M3 washer and M3 lock nuts.



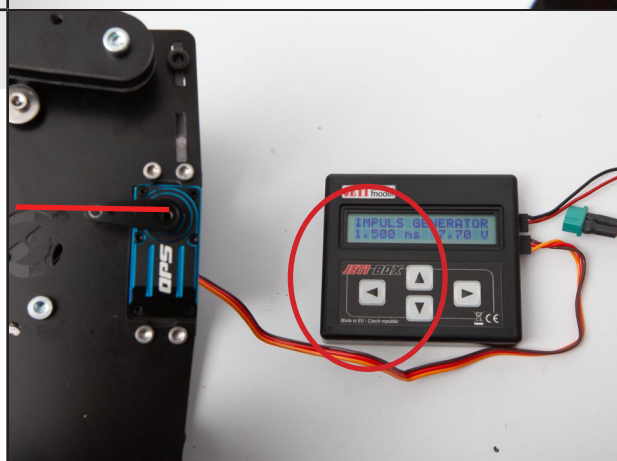
Fixing the connecting rod on the forearm is done with an M3x16 screw, an M3 spacer, a large M3 washer and M3 lock nut. Same for the opposite side



Drill the last hole of the aluminum beam supplied with the OPS4820BLS / OPS6720BLS servomotors using a 3mm drill bit.



using a servo tester or a Jetibox, position the servo motor halfway (i.e. 1,500ms) Then put the servo arm perpendicular to it.





Assemble two other connecting rods, but with a center distance of 53mm, using the 20mm threaded rods

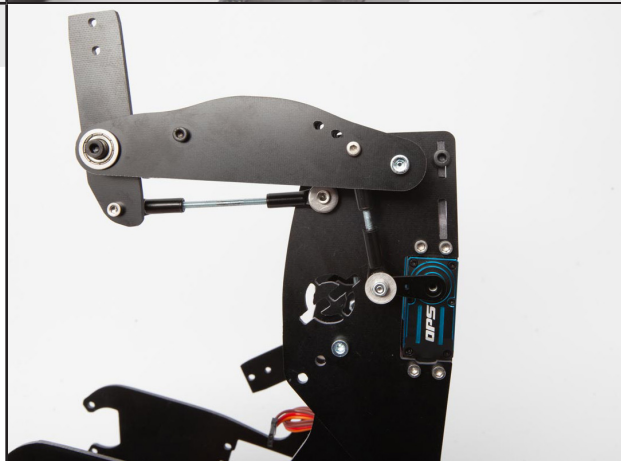
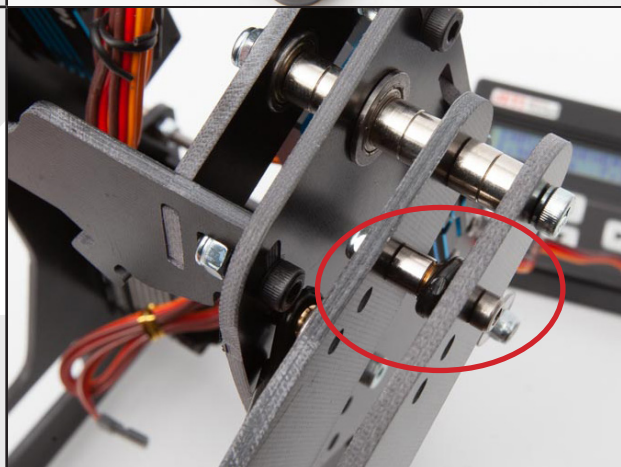


Mount the connecting rod on the servomotor horn using a CHC M3x12, large M3 washer and M3 lock nut. Pay close attention to the direction of assembly, it must imperatively be as shown in the photo. In the opposite arm, there will be a mechanical collision when using the arm.

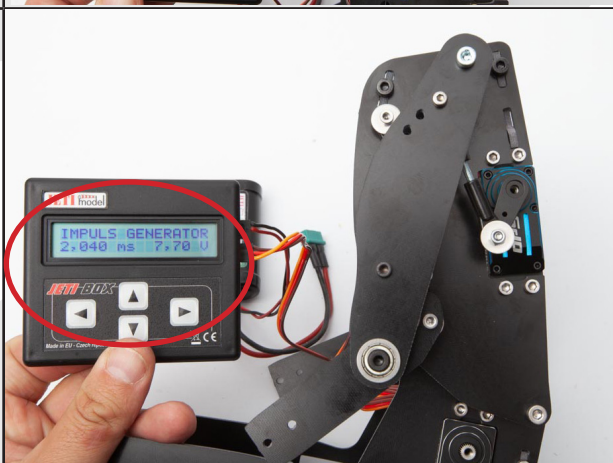


Mount the other part of the connecting rod on the pilot arm. Choose the hole closest to the axis of rotation. The other holes can be used if the servomotor rudder is longer than the original one, or if the Servomotor / Arm assembly does not allow the servomotor to reach 90°.

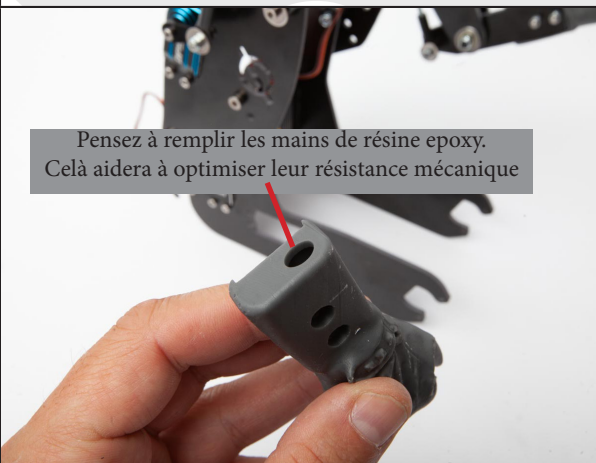
For this assembly, use a CHC M3x20, an M3 spacer and an M3 lock nut. Same for the opposite side.



Check the deflections of the arm by gradually positioning the servomotors at its extremes.  
If the mechanical adjustment is "good", the mechanical stops of the arm must correspond to within a few % of the electronic stops of the servomotors.



Secure the hands using 2 CHC M3x16 screws and M3 lock nuts.



Pensez à remplir les mains de résine epoxy.  
Cela aidera à optimiser leur résistance mécanique



Mount the legs using a pair of bindings.  
Use 2 CHC M3-25 screws and M3 lock nuts.

If after tightening, the leg moves in its housing, do not hesitate to put tape around the kneecap.



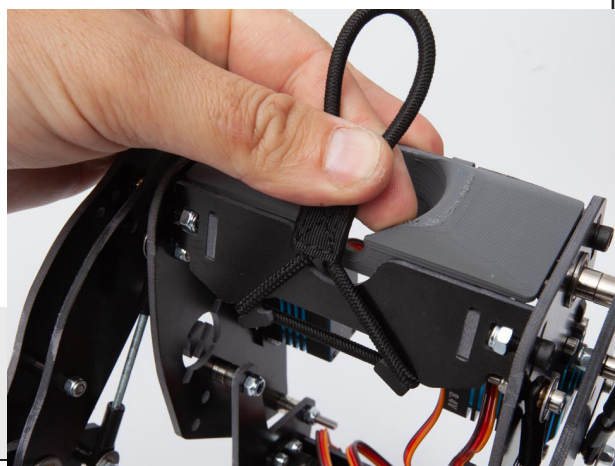
Secure the shoe using 2 CHC M3-25 screws and M3 lock nuts.



Position the "shoulders" on the top of the trunk.



Place the elastic on the front side.

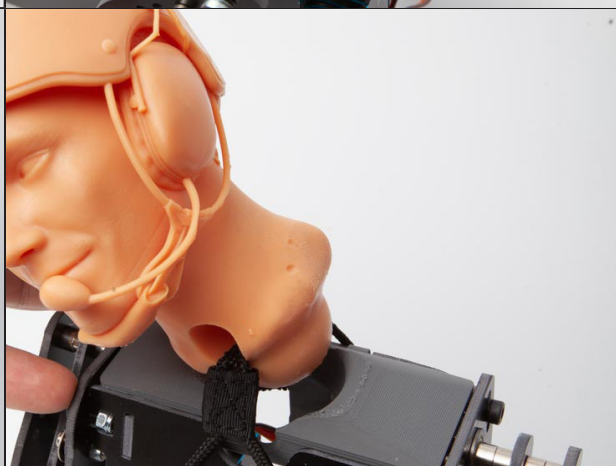
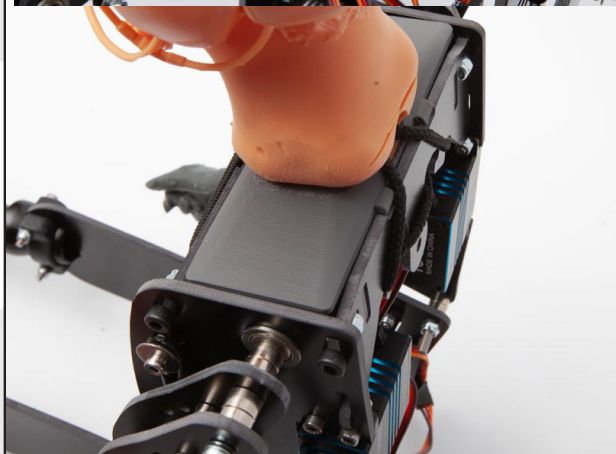


Pass the elastic through the pilot's neck and fix it on the back.

Thanks to this assembly, the head can undergo slight rotation without being damaged.

In order to guarantee good mechanical resistance of the head, remember to fill it with expanded polyurethane foam.

Painting the head can also be done with water-based paint.



To improve the aesthetics and feel of the legs, you can cover them with foam.



Start by putting the suit on from the bottom.



Once the arms are in place, close the back part and then the front part.

