

Assembly manual
Manuel de montage

X-AIR HANUMAN



KIT N°

RAND KAR s.a.

RAJ HAMSA ULTRALIGHTS PVT LTD

Canal de la Martinière - 44320 FROSSAY - FRANCE

Téléphone: + 33. (0)2.40.64.21.66 Fax: + 33. (0)2.40.64.15.22

[Http://www.randkar.fr](http://www.randkar.fr)

Email: contact@randkar.fr

IMPORTANT ADVICE**FOR THE ASSEMBLY OF YOUR X-AIR HANUMAN ULTRALIGHT.**

Your X-AIR HANUMAN is delivered in kit form **with many pre-assembled units.**

Hence, assembly is considerably simplified; however, a few elements remain to assemble with utmost care.

We urge you to read the following **carefully and thoroughly** before you start work on your ultralight. We insist that you follow the assembly schedule of this manual, which is based on our own, considerable experience and makes best use of it.

Please return your warranty sheet (see general maintenance and flight manual) to us promptly, bearing the stamp of your dealer, and send us the address of any subsequent buyer so that we may keep him posted on the latest, often vital information about the X-Air HANUMAN.

Make a complete inventory of the kit, checking for any missing part.

When in doubt during assembly, before any damage is done, call:

-your favorite dealer who will be happy to help
 -our company at the following numbers:
tel. +33 (0)2 40 64 21 66
fax. +33 (0)2 40 64 15 22
e.mail: xair-info@randkar.fr
Web site: <http://www.randkar.fr>

you can too join the e-group dedicated to X-AIR on the internet:
http://www.egroups.com/group/X-Air_Ultralight_Aircraft

We welcome any criticism or suggestions sent by mail: they help us improve the quality of our product and service. Thank you for writing.

***We wish you a pleasant, easy assembly,
 and many enjoyable flights***

A few tips from a friend:

☞ Apart from the nuts securing the rubber silent blocks and the screws fitted into the nutserts, Loctite thread Locker normal 243 or equivalent should be applied on all screws and nuts before tightening. This kind of nut with nylon ring must be used only once and have to be replaced if taken out.

☞ Torqueing norms for the airframe are:
 -6mm diameter: 1kgm
 -8mm diameter: 2,5kgm

Excepted screws going through tubes, in this cases, just torque to apply surfaces in contact and take care to never put the tubes out of shape.

For the engine, refer to the manufacturer's manual.

☞ References to the parts are of two kinds:
 with three digits, they refer to a pre assembled unit ex: **301** leading edge assembly
 with six digits, they refer to a sub-unit ex: **301086** leading edge tube

☞ screws and clevis pins standing vertically are installed with their heads up
 ☞ those fitted horizontally, parallel to the keel axis are installed from front to back (head forward).
 ☞ refer to the drawing sheets to visualize the stages of assembly.

Paragraph A 11 Drawing A11
Paragraph C 3 Drawing C3

Tools needed:

Open-, ring- or socket-wrenches: 7 / 10 / 13 / 14 / 17 / 19
 Allen wrenches: 3 / 4 / 5 / 6 / 8
 Nylon-tipped hammer
 Pop rivet tool
 Drill with 4/5/6mm bits
 Torque wrench (advisable, but not strictly necessary)

Products needed

Blue Loctite
 Silicone grease
 Lubricant silicon spray

IMPORTANTES RECOMMANDATIONS
POUR L'ASSEMBLAGE DE VOTRE U.L.M. X-AIR HANUMAN

Votre X-AIR HANUMAN est livré en **kit très avancé**: de nombreux sous-ensembles sont déjà assemblés.

Le montage est très simplifié; cependant, il demeure que certains assemblages (peu nombreux) doivent être abordés avec précaution.

Veillez donc **lire attentivement et complètement** ce qui suit avant d'entamer la construction. Il est vivement recommandé de suivre la chronologie de ce manuel de montage. Il est basé sur notre expérience et les difficultés rencontrées.

Nous insistons pour que vous nous retourniez rapidement votre garantie (voir manuel général d'utilisation et d'entretien) dûment visée par votre revendeur et vous prions de nous communiquer les coordonnées du nouveau propriétaire en cas de vente afin de faire suivre les informations parfois vitales sur l'évolution de l'X AIR HANUMAN

Effectuez l'inventaire du kit et vérifiez qu'il ne manque rien.

(vous avez 15 jours pour signifier à votre revendeur tout manque de pièces)

En cas de doute, lors du montage , n'hésitez pas à contacter avant de faire des dégâts

-Votre revendeur préféré qui se fera un plaisir de vous aider

-Notre société

RAND KAR sa

Canal de la Martinière 44320 Frossay - France

Tél. : +33 (0) 240 642 166 Fax : +33 (0) 240 641 522

<http://www.randkar.fr>

E-mail : xair-info@randkar.fr

Vous pouvez également vous inscrire au groupe de discussion dédié à l'X-AIR sur internet (en anglais): http://www.egroups.com/group/X-Air_Ultralight_Aircraft

N'hésitez pas à nous faire part de vos critiques et suggestions par courrier postal ou électronique.

***Nous vous souhaitons un bon travail
suivi de nombreux vols...***

Conseils d'ami :

☞ Excepté ceux qui fixent des Silentblocs caoutchouc et les vis montées dans les inserts, tous les filetages des vis et écrous doivent être enduits de Loctite frein filet normal 243(ou produit équivalent) avant serrage. Ces écrous ne doivent être utilisés qu'une fois et seront donc remplacés en cas de démontage.

☞ Serrage :

Diametre 6: 1mkg

Diametre 8: 2,4 mkg

L'assemblage de tube / tube ou tube / pièces acier se fait serrage à « contre » sans déformation des tubes.

 Pour le moteur, se référer au manuel du constructeur

☞ Les références de pièces se présentent sous deux formes différentes :

-à trois chiffres, ils désignent un assemblage déjà pré monté

ex :**301** bord d'attaque d'aile assemblé

-à six chiffres, ils désignent un élément de ces assemblages

ex **301086** tube de bord d'attaque

☞ Les vis et broches dont l'axe est vertical se montent la tête en haut.

☞ Celles dont l'axe est horizontal et parallèle à l'axe de la quille se montent de l'avant vers l'arrière (sauf impossibilité).

☞ Se référer aux plans pour visualiser les différentes étapes du montage

☞ Par exemple :Paragraphe A 11

Paragraphe C 3

Plan A 11

Plan C 3

Outillage nécessaire :

Clé plate ou à pipe de 7 / 10 / 13 / 14 / 17 / 19

Clé mâle de 3 / 4 / 5 / 6

Marteau à bout Nylon

Pince à rivet

Perceuse avec forêt de 4 / 5 / 6 / 8

Clé dynamométrique (conseillé mais non indispensable)

Produits nécessaires

Loctite Bleu

Spray Silicone ou équivalent

Graisse au silicone

A/ COCKPIT ASSEMBLY _____ Page 5

B/ INSTALLING FUSELAGE _____ Page 24

C/ EMPENNAGE _____ Page 40

**D/ FAIRING / CANOPY /
WINDSHIELD ASSEMBLY** _____ Page 44

E/ ENGINE _____ Page 54

F/ WINGS ASSEMBLY _____ Page 60

G/ FLAPS AND AILERONS ASSEMBLY -Page 70

H/ DOORS AND WHEEL SPATS _____ Page 72

I/ FINAL TUNING _____ Page 74

ANNEX

-TRANSPORT _____ Page 78

-ELECTRIC WIRING _____ Page 80

-PARACHUTE OPTION _____ Page 82

-RADIO CONNECTION _____ Page 86

-GARANTIE FORM TO RETURN _____ Page 87

A/ MONTAGE DE LA CELLULE _____ Page 5

B/ FUSELAGE _____ Page 24

C/ EMPENNAGE _____ Page 40

D/ TOIT / CARENAGE / PARE-BRISE _____ Page 44

E/ MOTEUR _____ Page 54

F/ MONTAGE DES AILES _____ Page 60

G/ VOLETS ET AILERONS _____ Page 70

H/ PORTES ET CARENAGES DE ROUES _____ Page 72

I/ REGLAGES FINAUX _____ Page 76

ANNEXE

-TRANSPORT _____ Page 79

-CIRCUIT ELECTRIQUE _____ Page 80

-OPTION PARACHUTE _____ Page 84

-BRANCHEMENT RADIO _____ Page 86

-FORMULAIRE DE GARANTIE A RETOURNER - Page 88