

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

0. Table des matières

0. Table des matières 0-0

1. Général 1-0

2. Limitations 2-0

3. Procédures d'urgence 3-0

4. Procédures normales 4-0

5-0 5. Performance

6. Poids et équilibre 6-0

7. Description de l'avion et des systèmes 7-0

8. Manipulation, entretien et maintenance des avions 8-0

9. Suppléments 9-0

10. Parachute de secours

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

Section 1

0. General

- 1.1 Introduction 1-1
- 1.2 Base de certification 1-1
- 1.3 Avertissements, mises en garde et notes 1-2
- 1.4 Données descriptives 1-3
- 1.5 Dessin à trois vues 1-6

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

0.1 Introduction

Ce manuel de vol fournit des informations utiles pour le fonctionnement sûr et efficace de l'avion ultra-léger UFM - 15 DF.

Il contient également des données supplémentaires fournies par le constructeur de l'avion.

0.2 Base de certification

Ce type d'avion a été conçu conformément aux „Požadavky letové způsobilosti ultralehkých letadel (Ultralight Airworthiness Requirements)“, qui est la base de certification valide pour les avions de catégorie ULTRALIGHT approuvés par la Czech Amateur Light Aircraft Association.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

0.2 Avertissements, mises en garde et notes

0.3 Les définitions suivantes s'appliquent aux avertissements, mises en garde et notes du manuel de vol.

ATTENTION

Signifie que la non-observation de la procédure correspondante entraîne une dégradation immédiate ou importante de la sécurité des vols.

Mise en garde

Signifie que la non-observation de la procédure correspondante conduit à une dégradation mineure ou à plus ou moins longue durée de la sécurité des vols.

Note

Nous Attirons l'attention sur tout élément spécial qui n'est pas directement lié à la sécurité mais qui est important ou inhabituel.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

0.4 Données descriptives

0.4.1 0.4.1 Description de l'avion

UFM - L'avion ultra-léger 15 est destiné au vol de loisir et de cross-country. Il n'est pas approuvé pour les vols acrobatiques.

L'UFM - 15 est un avion monomoteur tout en fibre de verre avec deux sièges côte à côte. L'avion est équipé d'un train d'atterrissage tricycle fixe avec une roue avant orientable. Le fuselage est une coque en fibre de verre avec des sièges en fibre de verre intégrés. Des ceintures de sécurité sont fixées aux sièges et à une étagère destinée à ranger des objets légers (casques, cartes, etc.).

L'aile est une construction monospar avec une peau sandwich composée de deux couches de fibre de verre et de mousse spéciale. Les surfaces de contrôle et Empenage sont de la même construction.

L'avion est contrôlé par un système de commande double push-pull, seul le gouvernail est contrôlé par câble. Les ailerons et la gouverne de profondeur sont contrôlés par le manche de commande situé entre les jambes du pilote (copilote). Le gouvernail est contrôlé par les pédales de gouvernail, les volets sont actionnés par un levier de commande situé entre les pilotes sur le longeron principal du fuselage.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

0.4.2 Données techniques de base

AILE

Longueur.....	14.95m
Surface.....	12.87m ²
MAC	0.987 m
Charge alaire	36,7kg/m ²

VOLET

Surface.....	0.82 m ²
--------------	---------------------

FUSELAGE

Longueur.....	6.6 m
Largeur.....	1.08 m
Hauteur	1.95 m

SABILISATEUR HORIZONTALE

Longueur.....	2.5 m
Surface.....	1.3 m ²
Surface gouverne de profondeur	0.45 m ²

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

Stabilisateur vertical

Longueur	1.2	m
Surface.....	1.1	m ²
Surface gouverne de lacet.....	0.44	m ²

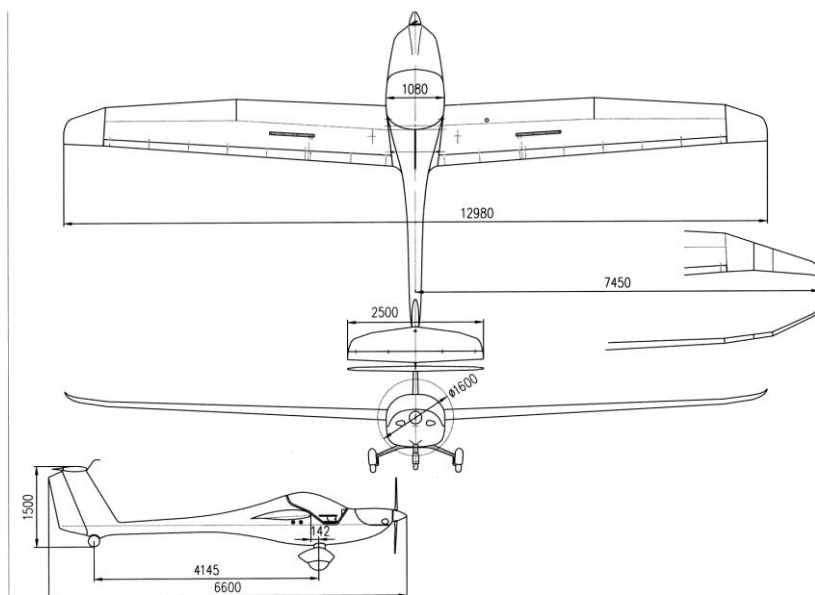
Train d'atterrissage

Largeur entre roue	1.54	m
empattement	1.38	m
diamètre de la roue principale	0.4	m

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

0.5 3 vue d'ensemble



MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

Section 2

1. Limitations

- 2.1 Introduction 2-1
- 2.2 Vitesse 2-1
- 2.3 Marquages des indicateurs de vitesse 2-2
- 2.4 Groupe motopropulseur 2-3
- 2.5 Marquages des instruments du groupe motopropulseur 2-5
- 2.6 Marquages divers des instruments 2-6
- 2.7 Poids 2-7
- 2.8 Centre de gravité 2-7
- 2.9 Manœuvres approuvées 2-7
- 2.10 Facteurs de charge de manœuvre 2-8
- 2.11 Équipage 2-9
- 2.12 Types d'opérations 2-9
- 2.13 Carburant 2-10
- 2.14 Nombre maximum de sièges passagers 2-10
- 2.15 Autres limitations 2-11
- 2.16 Plaques de limitation 2-12

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

1.1 Introduction

La section 2 comprend les limitations d'exploitation, les marquages des instruments et les plaques de base nécessaires au fonctionnement sûr de l'avion, de son moteur, des systèmes standard et de l'équipement standard.

1.2 Limitation de vitesses

Les limitations de vitesse et leur importance opérationnelle sont indiquées ci-dessous:

Vitesse air		IAS [km/h]	Remarques
V _{NE}	Ne jamais dépasser la vitesse	190	Ne dépassez pas cette vitesse dans aucune opération.
V _{NO}	Vitesse croisière max	145	Ne dépassez pas cette vitesse sauf en air calme, et seulement avec prudence.
V _A	Vitesse de manoeuvre	135	Ne faites pas de mouvement de contrôle complet ou brusque au-dessus de cette vitesse, car dans certaines conditions, l'aéronef peut être surchargé par un mouvement de contrôle complet
V _{FE}	Vitesse maximum avec volets	110	Ne dépassez pas cette vitesse avec les volets sortis
V _{SO}	Vitesse minimum	68	Vitesse de décrochage avec volets

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

1.3 Marquages des indicateurs de vitesse

1.4 Les marquages des indicateurs de vitesse et leur signification par code couleur sont indiqués ci-dessous:

1.5 CAS 200 km/h = IAS 190 km/h

Marking	Range or value [IAS km/h]	Significance
Arc blanc	70 - 110	Plage de fonctionnement des volets positif
Arc vert	80-145	Plage de fonctionnement normal
Arc jaune	145 - 190	Les manœuvres doivent être effectuées avec prudence et uniquement en air calme.
Ligne rouge	190	Vitesse maximale pour toutes les opérations.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

1.6 MOTEUR

Fabriqueur moteur : Bombardier-Rotax GMBH

Model: Rotax 912 UL

Puissance:

Max. Decollage: 59,6 kW / 80 hp

Max. Continue: 58 kW / 78 hp
à 5500 rpm

Croisière: 53 kW / 71 hp
à 4800 rpm

RPM:

Max. Decollage: 5800 rpm, max. 5 min.

Max. Continue: 5500 rpm

Croisière: 4800 rpm

Ralenti: 1400 rpm

Temperature de cylindre:

Minimum: 60 °C

Maximum: 150 °C

Temperature huile:

Minimum: 50 °C

Maximum: 140 °C

Vol croisière: 90 °C – 100 °C

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

Pression de carburant (si la jauge de carburant et le capteur sont installés):

Minimum: 0,15 bar

Maximum: 0,40 bar

Carburant: voir 2.13

Huile: Huile moteur automobile de marque déposée avec additifs pour engrenages, mais pas d'huile pour aéronef (reportez-vous au manuel d'utilisation du moteur).

Classification API «SF» ou «SG».

Hélice: Woodcomp VAR 2 P

Diamètre de l'hélice: 1600 mm

Warning

Le Rotax 912 UL n'est pas certifié en tant que moteur d'avion et sa panne peut survenir à tout moment. Le pilote est entièrement responsable des conséquences d'une telle panne.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

1.7 Marquages des instruments du groupe motopropulseur

Function	Minimum	Normal	Prudence	Maximum
Régime moteur (T/m)	1400	1400-5500	5500-5800	5800
Cylindre Temperature [°C]	60	60-100	100-150	150
Huile Temperature [°C]	50	90-110	110-140	140
Huile Pression [bar]	1.5	1.5 – 4.0	4.0 – 5.0	7.0 (moteur froid)

1.8 Marquages divers des instruments

- Jauge de carburant

Une réserve de carburant de 7 litres est indiquée par un témoin jaune.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

1.9 Poids

Poids à vide (équipement standard) 300 kg
Poids à vide maximum 309,5 kg

NOTE

*LE POIDS À VIDE RÉEL EST INDIQUÉ DANS LA SECTION 6, PAR
6.2*

Max. masse au décollage 472,5 kg
Masse maximale à l'atterrissage..... 472,5 kg
Max. poids des bagages 4 kg

1.10 Centre de gravité

Avion vide C.G. position (standard)..... 33% MAC
Fonctionnement de C.G. plage..... 20 - 35% MAC

1.11 Manoeuvres approuvées

Catégorie d'avion: NORMAL

L'avion est approuvé pour les opérations normales et les manoeuvres répertoriées ci-dessous:

- Virage raide ne dépassant pas 60 ° d'inclinaison
- Chandelles

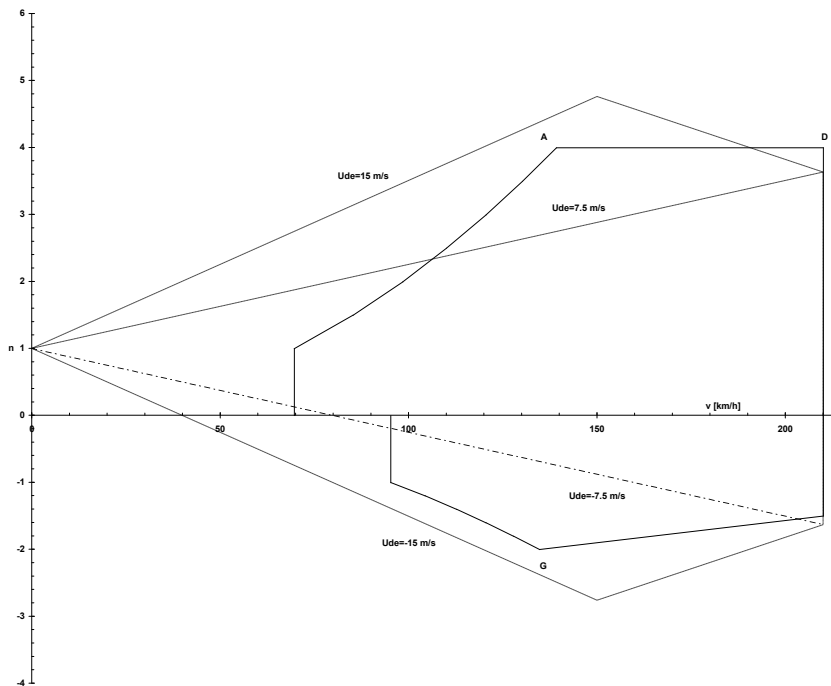
ATTENTION

La voltige, les pirouettes et les décrochages intentionnels sont interdits!

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

1.12 Facteurs de charge de manœuvre



MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

1.13 Equipage

Equipage Minimum 1

1.14 Type operation

Vols VFR de jour uniquement.

Instruments et équipements pour les vols VFR:

1 indicateur de vitesse (marqué selon 2.3)

1 altimètre

1 indicateur de vitesse verticale

1 boussole magnétique

2 harnais de sécurité

1 Bille

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

1.15 Carburant

- **SP 95 ou SP 98 sont recommandé**

Pour les autres types de carburant appropriés, reportez-vous au manuel d'utilisation du moteur.

1.16 Maximum de passages à bord

Nombre à bord	2
Poids minimum de l'équipage	65 kg
Poids maximum de l'équipage	voir 6.2

Warning

Ne jamais dépasser 472,5 kg de masse maximale au décollage

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

1.17 Autres limitations

- Ne pas fumer dans l'avion

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

1.18 Plaque de Limitation

Attention

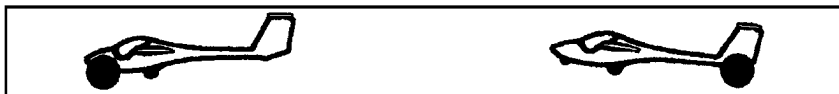
Le propriétaire (agence d'exploitation de l'avion) de cet avion est responsable de la lisibilité des plaques pendant la durée de vie de l'avion.

DISTAR CZ a.s

Empty weight	000kg	Vitesse à ne pas dépasser	Vne 190kmh
Max. take-off weight	000kg	vitesse de décrochage avec volet	Vso 63kmh
Min poids equipage	65kg	Volume reservoir	2 x 50l
Max. baggage	4kg		

Max. weight of crew if....

¼ fuel tank (25l)	199kg
½ fuel tank (50l)	1181kg
¾ fuel tank (75l)	163kg
full fuel tank	148kg
half hour flight	209kg



MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

CONSTRUCTEUR: DISTAR CZ a.s
FABRIQUE EN: CZECH REPUBLIC
TYPE: UFM – 15 LAMBADA
ANNEE DE PROD.: 2018
NUMERO DE SERIE:
NUMERO REGISTR:
MTOW: 472,5kg



MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

Section 3

2. Procédures d'urgence

3.1 Introduction	3-1
3.2 Panne moteur	3-1
3.3 Démarrage en vol	3-3
3.4 Fumée et feu	3-3
3.5 Glissement	3-6
3.6 Urgences d'atterrissage	3-6
3.7 Récupération d'un spin involontaire	3-9
3.8 Autres urgences	3-10

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

2.1 Introduction

La section 3 fournit une liste de contrôle et des procédures amplifiées pour faire face aux urgences qui peuvent survenir.

Les urgences causées par des dysfonctionnements de l'avion ou du moteur sont extrêmement rares si des inspections et un entretien appropriés avant le vol sont pratiqués.

Cependant, en cas d'urgence, les directives de base décrites dans cette section doivent être prises en compte et appliquées si nécessaire pour corriger le problème.

2.2 Panne moteur

2.2.1 Panne moteur pendant le décollage

1. Manette de gaz - Mettre au ralenti
2. Allumage - off

2.2.2 Panne moteur immédiatement après le décollage

1. Vitesse - Atterrir à 100 km/h
2. Altitude - moins de 50 m: atterrissage en direction du décollage
- plus de 50 m: choisissez la zone d'atterrissage
3. Vent - évaluer la direction et la vitesse
4. Zone d'atterrissage - choisissez une zone libre sans obstacles, dans le vent
5. Flaperon - Sortir au besoin
6. Frein pneumatique - prolonger au besoin
7. Vanne de carburant - fermée

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 8. Allumage | - éteint |
| 9. Harnais de sécurité | - serrez |
| 10 Interrupteur principal | - éteindre avant l'atterrissage |
| 11. Terrain | -sans obstacles |

REMARQUE
SAUTEZ 6-10 SI NÉCESSAIRE.

2.2.2 Panne moteur en vol (atterrissage forcé)

1. Vitesse - vitesse à 100 km / h
2. Altitude - moins de 50 m: atterrissage en direction du décollage
- plus de 50 m: choisissez la zone d'atterrissage
3. Vent - évaluer la direction et la vitesse
4. Zone d'atterrissage - choisissez une zone libre sans obstacles
5. Volet - étendre au besoin
6. Frein pneumatique - prolonger au besoin
7. Vanne de carburant - fermée
8. Allumage - éteint
9. Harnais de sécurité - serrez
10. Interrupteur principal - désactivé avant l'atterrissage
11. Terrain

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

2.3 Démarrage en vol

- | | |
|---|--|
| 1. Vitesse | - glissement à 120 km / h |
| 2. Altitude | - vérifier |
| 3. Zone d'atterrissage
(zone la plus sûre) | - choisissez en fonction de l'altitude |
| 4. Interrupteur principal | - activé |
| 5. Vanne de carburant | - ouverte |
| 6. Starter | - si nécessaire (pour moteur froid) |
| 7. Accélérateur | - pour 1/3 de puissance |
| 8. Allumage | - allumé |
| 9. Démarreur | - tourner la clé |

2.4 Fumée et feu

2.4.1 Incendie au sol

- | | |
|--|-------------|
| 1. Robinet de carburant | - fermé |
| 2. Accélérateur | - plein |
| 3. Interrupteur principal | - désactivé |
| 4. Allumage | - éteint |
| 5. Abandonner l'avion | |
| 6. Éteignez le feu si possible ou appelez le service d'incendie. | |

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

2.4.2 Incendie au decollage

1. Robinet de carburant - fermé
2. Accélérateur - plein gaz
3. Vitesse - 110 km / h
4. Interrupteur principal - désactivé
5. Allumage - éteint
6. Atterrir et freiner
7. Abandonner l'avion
8. Éteignez le feu si possible ou appelez le service d'incendie.

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

2.4.3 Incendie en vol

1. Robinet de carburant - fermé
2. Accélérateur - plein
3. Interrupteur principal - désactivé
4. Allumage - éteint après avoir utilisé du carburant dans les carburateurs
et arrêt du moteur
5. Choisissez une region - dirigez-vous vers l'aéroport le plus proche ou choisissez zone d'atterrissage d'urgence
6. Emerg. atterrissage - effectuer conformément au paragraphe 3.6.1
7. Abandonner l'avion
8. Éteignez le feu si possible ou appelez le service d'incendie

2.5

Note

Le temps estimé pour pomper le carburant dans les carburateurs est de 30 secondes.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

2.6 Glissade

La glissade peut être utilisé en cas de panne moteur.

1. Vitesse - ~ 100 km / h
2. Flaperon - rétracté
3. Instruments - dans les limites autorisées

2.7 Urgences à l'atterrissage

2.7.1 Urgence à l'atterrissage

1. Un atterrissage d'urgence peut être effectué en raison d'une panne moteur et lorsque le moteur ne peut pas être redémarré.

2. Vitesse - 100 km / h
3. Trim - trim de l'avion
4. Harnais de sécurité - serrez
5. Volets - sortir au besoin
6. Frein pneumatique - prolonger au besoin
7. COMM - si installé - signalez votre emplacement s'il est possible
8. Robinet de carburant - fermé
9. Allumage - éteint
10. Interrupteur principal - désactivé

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

2.7.2 Precaution au decollage

Un atterrissage de précaution peut être effectué en raison d'un manque de carburant et / ou de mauvaises conditions météorologiques.

1. Choisissez la zone d'atterrissage, déterminez la direction du vent

2. Si un COMM est installé - signalez votre plan au terrain et à l'emplacement du terrain au plus proche ATC

3. Effectuez un passage à basse altitude dans le vent sur le côté droit de la zone choisie avec les volets sortis en position de décollage à une vitesse de 110 km / h pour inspecter soigneusement l'ar-éa

4. Effectuez un vol autour de la zone choisie

5. Effectuez une approche au ralenti accru avec des volets complètement sortis

6. Réduisez la puissance au ralenti au-dessus du seuil de piste et atterrissez au tout début de la zone choisie

7. Après avoir arrêté l'avion, fermez tous les interrupteurs, fermez le robinet de carburant, verrouillez l'avion et cherchez de l'aide

Note

Surveillez la zone choisie en continu pendant l'atterrissage de précaution.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

2.7.3 Atterrissage avec un pneu crevé

1. Approche - Normal
2. Toucher - bon pneu d'abord, garder la roue endommagée au-dessus du sol aussi longtemps que possible en utilisant ailerons
3. Maintenir la direction lors de la course d'atterrissage, en appliquant la commande de freinage

2.7.4 2.7.4 Atterrissage avec un train d'atterrissage défectueux

1. Si le train d'atterrissage principal est endommagé, effectuez un atterrissage à la vitesse la plus basse possible et maintenez la direction pendant la course d'atterrissage, si possible
2. Si la roue avant est endommagée, effectuez un atterrissage à la vitesse la plus basse possible et maintenez la roue avant hors de la piste au moyen de la commande d'ascenseur aussi longtemps que possible.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

2.8 Récupération d'une vrille involontaire

Attention

Les pirouettes intentionnelles sont interdites!

Il n'y a aucune tendance à l'entrée spontanée incontrôlable de vrilles si des techniques de pilotage normales sont utilisées.

En cas de vrille accidentelle, la procédure de récupération suivante doit être utilisée:

1. Accélérateur - retarder au ralenti
2. Manette de commande - maintenir les ailerons neutralisés
3. Pédales de gouvernail - appliquez le gouvernail complètement opposé
4. Manette de commande - commande de profondeur avant au besoin pour briser le spin
5. Pédales de gouvernail - immédiatement après l'arrêt d'une rotation neutraliser le gouvernail
6. Récupérer de la plongée

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

2.9 Autres urgences

2.9.1 Vibration

Si des vibrations apparaissent ::

1. Réglez le régime moteur sur le réglage de puissance où les vibrations sont les plus faibles.
2. Atterrir sur l'aérodrome le plus proche ou effectuer un atterrissage de précaution conformément au 3.6.2

2.9.2 Givrage du carburateur

Le givrage du carburateur se produit principalement lors de l'entrée dans une zone de formation de glace. Le givrage du carburateur se manifeste par une diminution de la puissance du moteur et une augmentation des températures du moteur.

Pour récupérer la puissance du moteur, la procédure suivante est recommandée:

1. Vitesse - 110 km/h
2. Accélérateur - réglé pour 1/3 de puissance
3. Si possible, quittez la zone de givrage
4. Augmentez progressivement la puissance du moteur aux conditions de croisière
après 1-2 minutes.

Si vous ne parvenez pas à récupérer la puissance du moteur, atterrissez sur l'aérodrome le plus proche (si possible) ou, selon les circonstances, effectuez un atterrissage de précaution conformément au 3.6.2.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

Section 4

3. Procédure Normal

4.1 Introduction.....	4-1
4.2 Montage et démontage.....	4-1
4.3 Inspection avant vol.....	4-1
4.4 Procédures normales.....	4-6
4.4.1 Avant d'entrer dans le cockpit	4-6
4.4.2 Après être entré dans le cockpit.....	4-6
4.4.3 Avant le démarrage moteur et le démarrage moteur	4-7
4.4.4 Réchauffement du moteur, vérification du moteur	4-8
4.4.5 Taxing	4-9
4.4.6 Avant le décollage	4-10
4.4.7 Décollage	4-11
4.4.8 Montée.....	4-12
4.4.9 Croisière.....	4-12
4.4.10 Descente.....	4-13
4.4.11 Vérification avant l'atterrissage	4-13
4.4.12 Sur le pied de base	4-14
4.4.13 En finale.....	4-14
4.4.14 Atterrissage.....	4-14
4.4.15 Atterrissage interrompu	4-15
4.4.16 Après l'atterrissage.....	4-15

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

4.4.17 Arrêt du moteur	4-16
4.4.18 Vol sous la pluie	4-16
4.4.19 Mise en drapeau de l'hélice.....	4-17
4.4.20 Redémarrage du moteur.....	4-17

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

3.1 Introduction

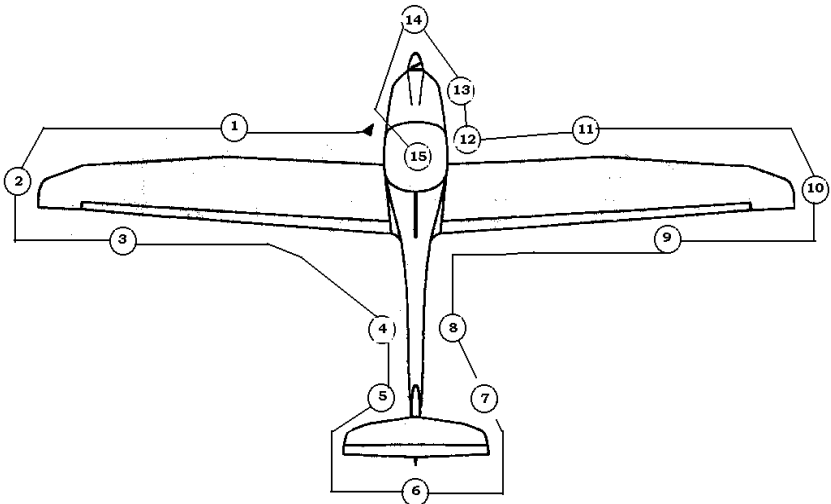
La section 4 fournit une liste de contrôle et des procédures détaillées pour la conduite d'un fonctionnement normal.

3.2 Montage et démontage

Voir 8.4.7 a 8.4.8 pour les procédures de montage et de démontage.

3.3 Inspection prevol

L'inspection pré-vol est très importante car une inspection incomplète ou imprudente pourrait permettre la défaillance de l'avion. La procédure d'inspection avant vol suivante est recommandée par le constructeur de l'avion:



MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

- Vérifier si le contact est coupé dans le cockpit

1. Aile

- État de surface de l'aile
- État du bord d'attaque
- vérifier si les commandes du volet sont correctement décalées dans la prise automatique

2. Conseils sur les ailes

- État de surface
- Vérification de la fixation des embouts
- État et fixation des feux de position (si installés)

3. Volets

- État de surface
- Attachement
- Jeu

4. Fuselage arrière

- État de surface

5. Unité de queue verticale

- État de surface
- Jeu
- Mouvement libre

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

1. Queue horizontale

- État de surface
- Attachement
- Jeu
- Mouvement libre

• vérifier si la commande de l'élève est correctement décalée dans la prise automatique

2. voir. 5

3. voir. 4

4. voir. 3

5. voir. 2

6. voir. 1

7. Train d'atterrissage

- Vérification de la fixation du train principal et du train avant
- direction de roue avant
- État et gonflage des pneus
- État et fixation des carénages de roue (si installés)

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

1. Moteur

- État des capots de moteur
- Condition du support moteur
- Vérification de la fixation du moteur
- Contrôle de la quantité d'huile (après 1 minute de fonctionnement du moteur)
- Contrôle visuel du carburant et du système électrique
- Vidange du système de carburant

Attention

Il est conseillé de tourner l'hélice à la main avec le contact coupé si le moteur est hors service depuis longtemps. Évitez une pression excessive sur la pointe de la lame et le bord de fuite.

1. Hélice

- Fixation d'hélice
- Lames, moyeu, condition de spinner

2. Cockpit

- Allumage - éteint
- Coffret électrique - éteint
- Interrupteur principal - désactivé
- Instruments - vérification de l'état
- Jauge de carburant - contrôle de la quantité de carburant (pour le carburant

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

interrupteur de contrôle de la quantité sur le boîtier de commutation et l'interrupteur principal, puis éteindre!)

- 3.4 • Contrôles - contrôle visuel
- 3.5 - vérifier le bon fonctionnement
- 3.6 - vérification des jeux
- 3.7 - contrôle de l'extension des volets
- 3.8 - contrôle de la libre circulation jusqu'aux arrêts
- 3.9 • Vérifiez les objets en vrac - papiers sécurisés
- 3.10 • Auvent - Condition de fixation, propreté

3.11 Normal procedures

3.11.1 Avant d'entrer dans le cockpit

- 1 ;Surface de l'avion - vérification des capots et des bouchons
2. Cockpit - éléments à l'intérieur du cockpit
3. Allumage - éteint
4. Interrupteur principal – désactivé

3.11.2 Après être entré dans le cockpit

1. Commande du gouvernail - contrôle de la liberté de mouvement - Correct?
2. Freins - vérification du fonctionnement
3. Commande manuelle - contrôle de la liberté de mouvement - correct?

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

3.11.1 Avant le démarrage du moteur et le démarrage du moteur

1. Trim - vérifier le mouvement de contrôle
2. Flaperon - vérification du fonctionnement
3. Commandes du moteur - mouvement des gaz et du starter
4. Vanne de carburant - fermée
5. Jauge de carburant - vérification de la quantité de carburant
6. Boîte de commutation - éteinte
7. Disjoncteurs - désactivés
8. Allumage - éteint
9. Instruments, COMM - vérification de l'état
10. Harnais de sécurité - vérification de l'intégrité et de la fixation
11. Cockpit - condition et fonction de verrouillage de la verrière

Attention

Le démarreur doit être activé pendant 10 s max., Puis 2 min. pause pour le refroidissement du moteur.

Après le démarrage du moteur, réglez l'accélérateur pour un bon fonctionnement à 2500 tr / min. Vérifiez la pression d'huile qui devrait augmenter dans les 10 secondes. Augmentez le régime moteur une fois que la pression d'huile atteint 2 bars et est stable.

Pour éviter les chocs, démarrez le moteur avec le levier d'accélérateur réglé pour le ralenti ou max. 10% ouvert, puis attendez 3 secondes pour atteindre un régime moteur constant avant d'accélérer.

Une seule magnéto doit être allumée (désactivée) pendant le contrôle de la magnéto d'allumage.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

3.11.2 Réchauffement du moteur, vérification du moteur

3.11.3 Bloquez les roues principales au moyen de cales avant le contrôle du moteur. Reportez-vous au manuel du moteur pour le réchauffement.

3.11.4 Réglez max. Puissance.

3.11.5 Vérifier l'accélération du ralenti au max. Puissance. Si nécessaire, refroidissez le moteur avant son arrêt.

3.11.6 Taxying

La vitesse de roulage maximale recommandée est de 15 km / h. La direction de roulage peut être contrôlée par le train avant et le gouvernail ou par les freins. Il est installé un levier sur le manche de commande pour actionner les freins.

Attention

La vérification du moteur doit être effectuée avec l'avion pointant face au vent et non sur un terrain meuble (l'hélice ramassera les débris qui peuvent endommager l'hélice).

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

3.11.7 Avant le décollage

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Freins | - pleinement appliqués |
| 2. Commande du gouvernail | - contrôle de la libre circulation |
| 3. Commande manuelle | - contrôle de la libre circulation |
| 4. Trim | - position neutre |
| 5. Flaperon | - position "TAKE-OFF" |
| 6. Commandes du moteur | - étranglement |
| 7. Vanne de carburant | - ouverte |
| 8. Jauge de carburant | - vérification de la quantité de carburant |
| 9. Disjoncteurs | - On |
| 10. Instruments, COMM, | - dans les limites, ensemble de fréquences |
| 11. Harnais de sécurité | - fixé et serré |
| 12. Cockpit | - état de la verrière, serrure |

3.11.8 Au décollage

3.11.9 Augmentez progressivement l'accélérateur (puissance max.) Pour mettre l'avion en mouvement.

3.11.10 La direction de la course au décollage peut être contrôlée par une roue avant et un gouvernail orientables. Tirez légèrement sur le manche pour soulever la roue avant. L'avion décolle à une vitesse supérieure à 70 km / h, puis pousse légèrement le manche vers l'avant pour atteindre une vitesse de montée de 110 km / h. Se référer au par. 5.2.5 pour la vitesse de montée optimale. Max. la vitesse étendue des volets est de 120 km / h.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

Attention

- Le décollage est interdit si:
- - Le moteur tourne instable
- - Les valeurs des instruments moteur dépassent les limites opérationnelles
- - Le starter du moteur est allumé
- - La vitesse du vent de travers dépasse les limites autorisées. 5.3.3

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

3.11.11 Montée

1. Accélérateur - Max. Puissance continue
2. Vitesse - 120 km / h
3. Garniture - ajustez au besoin pour réduire la pression du manche
4. Instruments - CHT, Temp. D'huile. et la pression dans les limites.

Attention

Si la température de la culasse ou de l'huile dépasse les limites, réduisez l'angle de montée pour augmenter la vitesse et permettre un meilleur refroidissement.

3.11.12 En vol

Les caractéristiques de vol de l'avion sont très tolérantes dans les limites autorisées des vitesses, des configurations et de la plage C / G. L'avion peut être contrôlé très facilement. Reportez-vous à la section 5 par. 5.3.1.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

3.11.13 Descent

1. Accelérateur - ralenti
2. Vitesse - 110 km/h
3. Trim - si necessaire pour soulager la pression au manche
4. Instruments - dans les limites

Attention

En longue finale ou en descendant d'une altitude très élevée, il n'est pas conseillé de réduire le levier de commande des gaz du moteur au ralenti. Le moteur devient trop refroidi et une perte de puissance se produit. En descente, appliquez un ralenti accru afin que les lectures des instruments du moteur restent dans les limites pour une utilisation normale.

3.11.14 Control pendent l'atterrissage

1. Carburant - control quantité carburant
2. Harnais de sécurité - resserré
3. Freins - vérifier la fonction
4. Trim - ajustez au besoin
5. Vérification de l'aire d'atterrissage - piste

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

3.11.15 En Base

- | | |
|-----------------|------------------------------------|
| 1. Vitesse | - 120 km / h |
| 2. Volets | - étendre à la position "TAKE-OFF" |
| 3. Trim | - ajustez au besoin |
| 4. Accélérateur | - si nécessaire |
| 5. Instruments | - dans certaines limites |

3.11.16 En final

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1. Vitesse | - 110 km / h |
| 2. Volets | - position "sorti " |
| 3. Trim | - ajustez au besoin |
| 4. Accélérateur | - si nécessaire |
| 5. Instruments | - dans certaines limites |

3.11.17 Atterrissage

La vitesse en finale est lentement réduite, de sorte que la vitesse de toucher des roues est d'environ 70 km / h.

Tirez progressivement le manche après le toucher pour maintenir la molette le plus longtemps possible. Poussez le manche de commande vers l'avant lorsque la roue avant touche. La course d'atterrissage peut être raccourcie par freinage.

Lorsque l'avion rebondit, maintenez le manche de commande complètement tiré.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

3.11.18 Atterrissage interrompu

- | | |
|------------------|---|
| 1. Accélérateur | - plein |
| 2. Régime moteur | - 5200 tr / min |
| 3. Volet | - réglé sur la position "Sorti "à une vitesse de 110 km / h |
| 4. Tim | - si besoin |
| 5. Volet | - se rétracter à une hauteur de 50 m |
| 6. Trim | - si besoin |
| 7. Régime moteur | - Max. Puissance cont. |
| 8. Instruments | - dans certaines limites |
| 9. Montée | - à 120 km / h |

3.11.19 Après l'atterrissage

- | | |
|------------------|---|
| 1. Régime moteur | - réglé selon les besoins pour la circulation |
| 2. Volets | - rétractés et verrouillés |
| 3. Trim | - position neutre |

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

3.11.19 Arrêt du moteur

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Régime moteur | -ralenti |
| 2. Instruments | - instruments moteurs dans les limites |
| 3. COMM + interphone | - désactivé |
| 4. Allumage | - éteint |
| 5. Disjoncteurs | - désactivés |
| 6. Interrupteur principal | - désactivé |
| 7. Switch box | - tournez la clé pour éteindre |
| 8. Robinet de carburant | - fermé |

3.11.20 Vol sous la pluie

Lorsque vous volez sous la pluie, aucune étape supplémentaire n'est requise. Les qualités et les performances de l'avion ne sont pas substantiellement modifiées.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

3.11.21 Mise en drapeau de l'hélice

- 1 Arrêtez les magnétos
- 2 Une fois le moteur arrêté, tournez le levier de commande de l'hélice en position arrière

3.11.22 Redémarrage du moteur

1. Tournez le levier de commande de l'hélice vers l'avant en position de fonctionnement.

Déplacez lentement le levier!

2. Magnétos - ON

3. Démarrer le moteur avec le démarreur

Attention

Une fois le moteur arrêté, le moteur pourrait être refroidi. Utilisez le starter dans ce cas

Note

AVEC L'HÉLICE EN DRAPEAU, LE MOTEUR EST DÉCONNECTÉ. CIRCUIT DE DÉPART MOTEUR. IL EST IMPOSSIBLE DE DÉMARRER LE MOTEUR

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

Section 5

4. Performance

5.1 Introduction	5-1
5.2 Performance.....	5-2
5.2.1 Calibrage du système d'indicateurs de vitesse	5-2
5.2.2 Vitesses de décrochage	5-3
5.2.3 Performances au décollage	5-4
5.2.4 Atterrissage.....	5-4
5.2.5 Performance de montée.....	5-5
5.3 Informations supplémentaires	5-6
5.3.1 Croisière	5-6
5.3.2 Endurance.....	5-7
5.3.3 Performances démontées par vent de travers	5-7

4.1 Introduction

La section 5 fournit des données approuvées pour l'étalonnage de la vitesse, les vitesses de décrochage et les performances de décollage et des informations supplémentaires.

Les données des cartes ont été calculées à partir d'essais en vol réels avec l'avion et le moteur en bon état et en utilisant des techniques de pilotage moyennes.

Sauf indication contraire, les données de performance données dans cette section sont valables pour max. masse au décollage et dans des conditions internationales standard Atmos-phère (ISA).

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

4.2 Performance

4.2.1 4.2.1 Étalonnage du système d'indicateurs de vitesse

V IAS	δV	V CAS
[km/h]	[km/h]	[km/h]
68	-5	63
80	-3	77
90	-2	88
100	-1	99
110	0	110
120	1	121
130	2	132
140	3	143
150	4	154
160	5	165
170	6	176
180	7	187
190	9	199
200	10	210
215	13	228

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

4.2.2 **Vitesse de décrochage**

	Position volet	Puis- sance moteur	Vitesse d'aver- tissement		Vitesse de dé- crochage VSO	
			IAS [km/h]	CAS [km/h]	IAS [km/h]	CAS [km/h]
Décro- chage au niveau des ailes	RETRACTE	ralenti	85	82	80	77
	"DECOL- LAGE"	ralenti	75	70	68	63
	"ATTER- RISSAGE"	ralenti	75	70	68	63

Note

Lorsque le décrochage se développe, l'avion descend vers le bas sans tangage, est entièrement contrôlable et le vol en palier peut être récupéré sans perte excessive d'altitude.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

4.2.3 Performance au decollage

Les distances de décollage indiquées dans le tableau suivant sont valables au niveau de la mer.

	Distance au decollage [m]	Distance de décollage sur 15 m d'obstacle [m]
Herbe	150	275

4.2.4 Decollage

Les distances d'atterrissage indiquées dans le tableau suivant sont valables au niveau de la mer.

	Distance d'atterrissage sur 15 m d'obstacle [m]	Distance d'atterrissage (freinage complet) [m]
Herbe	285	80

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

4.2.5 Performances de montée

La meilleure vitesse de montée est de 120 km / h IAS, la vitesse de montée correspondante est de 5 m / s.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

4.3 Informations supplémentaires

4.3.1 Croisière

Regime	Puissance économique	Puissance max continu	Puissance max au decollage
Temps limite	illimité	illimité	max. 5 min.
Puissance moteur	4500	5500	5800
Altitude [m ISA]	IAS [km/h]	IAS [km/h]	IAS [km/h]
	130	160	190

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

4.3.2 Endurance

Le tableau suivant indique les consommations de carburant, les garanties et les plages de valeurs pour les paramètres de régime de l'avion ultra-léger UFM-15.

Regime		Puissance max continu	Puissance eco
Puissance Moteur	[T/m]	5500	4500
Vitesse Air	IAS [km/h]	160	130
	CAS [km/h]	165	132
Consomation carburant	[l/h]	20	9.5
Distance	[km]	515	895

4.3.3 Performances démontées par vent de travers

Max. vitesse du vent traversier autorisée

pour le décollage et l'atterrissage..... 5 m/s ou 18 km/h

Max. vitesse du vent de face autorisée

pour le décollage et l'atterrissage12 m/s ou 43 km/h

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

Section 6

5. Poids et équilibre

6.1 Introduction	6-1
6.2 Plage de charge utile autorisée	6-2

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

5.1 Introduction

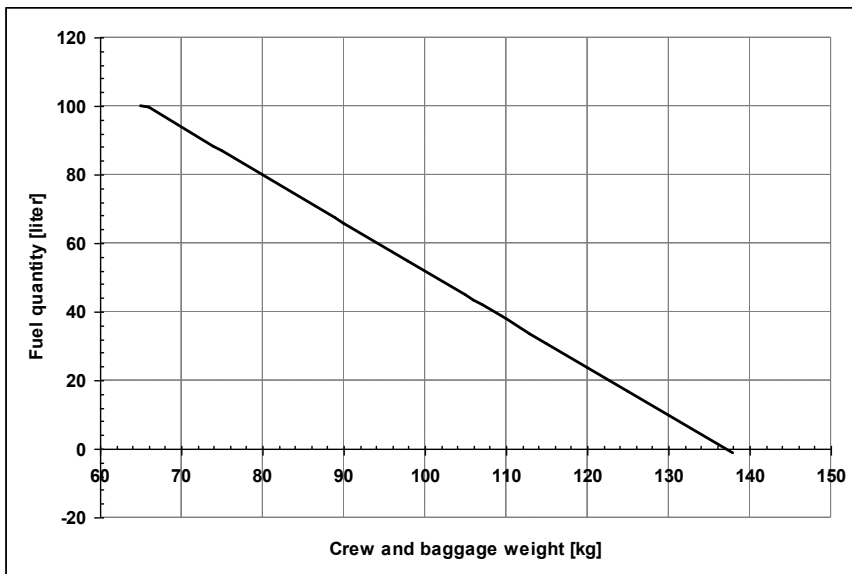
Cette section contient la plage de charge utile dans laquelle l'avion UFM-15 DF peut être utilisé en toute sécurité.

Les procédures de pesée de l'avion et la méthode de calcul pour établir la plage de charge utile autorisée sont décrites dans le manuel de description technique, d'utilisation, d'entretien et de réparation de l'avion ultra-léger UFM-15 Lambada.

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

5.2 Plage de charge utile autorisée



Poids maximum de l'équipage:

Vol d'une demi-heure130 kg

Demi réservoirs de carburant101 kg

Réservoirs-pleins.....66kg

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

Section 7

6. 6. Description de l'avion et des systems

7.1 Introduction	7-1
7.2 Cellule	7-1
7.2.1 Fuselage	7-1
7.2.2 Aile	7-1
7.2.3 Unité de queue horizontale (HTU)	7-1
7.2.4 Unité de queue verticale (VTU)	7-1
7.3 Commandes dans le cockpit	7-2
7.4 Tableau de bord	7-3
7.5 Train d'atterrissage	7-4
7.6 Sièges et harnais de sécurité	7-4
7.7 Compartiment à bagages	7-4
7.8 Auvent	7-4
7.9 Groupe motopropulseur	7-4
7.10 Système d'alimentation	7-5
7.11 Système électrique	7-5
7.12 Système pitotstatique	7-6
7.13 Équipements divers	7-6
7.14 Avionique	7-7

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

6.1 Introduction

Cette section fournit la description et le fonctionnement de l'avion et de son système.

Reportez-vous à la Section 9, Suppléments, pour plus de détails sur les systèmes et équipements en option.

6.2 Cellule

La cellule UFM – 15 est une construction monocoque entièrement en fibre de verre.

6.2.1 Fuselage

Construction monocoque tout en fibre de verre avec sièges intégrés. Il y a des nervures de renfort à l'arrière du fuselage et l'ailette renforcée de mousse.

6.2.2 Ailes

L'aile en fibre de verre a un longeron principal avec des brides en carbone, pas de nervures; la peau sollicitée est de construction sandwich avec une âme en mousse.

6.2.3 Unité de queue horizontale (HTU)

HTU est de la même construction que l'aile, seul le longeron est formé par un profil en fibre de verre.

6.2.4 Unité de queue vertical (VTU)

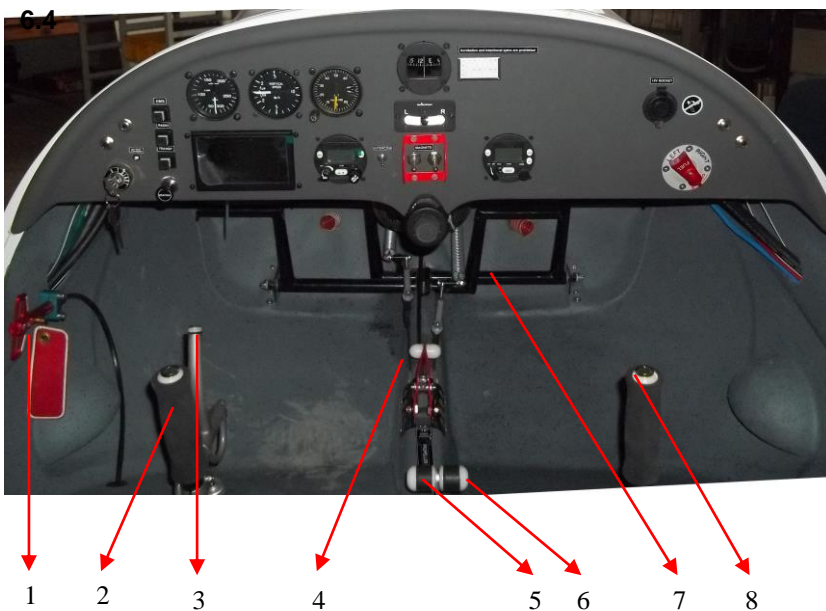
Le VTU est de construction sandwich et sans longeron.

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

6.3 Commandes dans la cabine

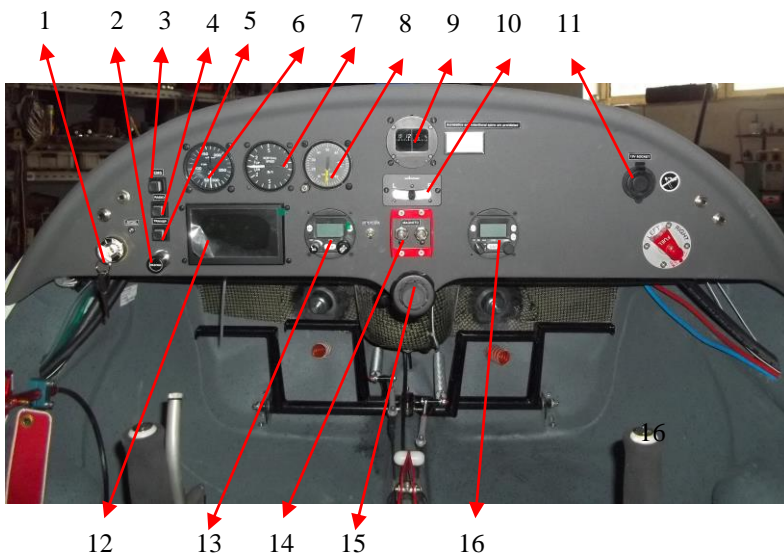
- 1, poignée du parachute de secours 7, pédales
- 2, manche des commandes 8, manche des commandes
- 3, contrôle des freins au roues
- 4, commande de l' helices (mise en drapeau)
- 5, commande des volets
- 6, Commande des aero freins



MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

6.5 Instrument tableau de bord



- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 1) Clef de contact | 9) Compas |
| 2) Chauffage | 10) Slip boll |
| 3) EMS | 11) Prise 12 V |
| 4) Radio | 12) EMS |
| 5) Transpondeur | 13) Radio |
| 6) Indicateur de vitesse d'air | 14) Magnetos |
| 7) Vario | 15) Accélérateur |
| 8) Altimètre | 16) Transpondeur |

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

6.6 Train d'atterrissage

L'avion a un train d'atterrissage fixe tricycle avec une roue avant. Les jambes principales en fibre de verre, taille de la roue principale 400x100, freins à commande hydraulique. La roue avant orientable de 300 x 100 a un amortisseur en caoutchouc et est contrôlée par les pédales de gouvernail.

6.7 Sièges et harnais de sécurité

Les sièges font partie intégrante du fuselage. Les dossiers sont formés par un squelette en fibre de verre recouvert de rembourrage. Harnais de sécurité à quatre points avec verrouillage central.

6.8 Compartiment bagages

L'étagère destinée à ranger des objets légers (écouteurs, cartes, etc.) est située derrière la tête des pilotes.

6.9 Verrière

La verrière est en plexiglas transparent. Le cadre de la verrière est formé par un profil en fibre de verre. La verrière est inclinée vers l'arrière et elle est verrouillée en position fermée par trois verrous.

6.10 Groupe motopropulseur

Un moteur Rotax 912 UL est installé dans l'avion UFM-15.

Le Rotax 912 est un moteur à allumage commandé à 4 temps et 4 cylindres opposés horizontalement, un arbre à cames-poussoirs central-OHV.

Culasses refroidies par liquide, vérins refroidis par air dynamique.

Lubrification forcée à carter sec.

Allumage par décharge de condensateur sans disjoncteur double.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

6.11 Système pitotstatique

Le système pitotstatic se compose d'un tube de Pitot sur l'ailette et d'orifices statiques situés sur les côtés du fuselage c. 1 m derrière le bord de fuite de l'aile. La distribution de la pression aux instruments individuels se fait par des tuyaux flexibles en plastique.

Gardez le système dégagé pour assurer son bon fonctionnement. Si de l'eau pénètre dans le système, débranchez les tuyaux des instruments et soufflez légèrement dans le système.

6.12 Équipements divers

Outre les instruments standard, l'avion UFM-15 est équipé des équipements suivants:

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

6.13 Avionique

- Instruments de vol:
 - Indicateur de vitesse d'air
 - Vario
 - Indicateur de vitesse verticale
 - Boussole
 - Bille
 - Transpondeur TRIG 21
 - Radio TRIG TY 91

- Instruments moteurs:
 - KANARDIA MINI

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

Section 8

7. Manipulation, entretien et maintenance des avions

8.1 Introduction	8-1
8.2 Périodes d'inspection des avions`	8-1
8.3 Modifications ou réparations de l'avion	8-1
8.4 Manutention au sol / Transport routier	8-2
8.4.1 Remorquage.....	8-2
8.4.2 Stationnement	8-2
8.4.3 Arrimage.....	8-3
8.4.4 Levage	8-4
8.4.5 Nivellement	8-4
8.4.6 Transport routier	8-4
8.4.7 Ensemble avion.....	8-5
8.4.8 Démontage de l'avion.....	8-5
8.5 Nettoyage et entretien	8-6

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

7.1 Introduction

Cette section contient les procédures recommandées en usine pour la manutention au sol et l'entretien appropriés de l'avion.

Il identifie également certaines exigences d'inspection et de maintenance qui doivent être suivies si l'avion doit conserver les performances et la fiabilité du nouvel avion.

Il est sage de suivre un programme planifié de lubrification et d'entretien préventif en fonction des conditions climatiques et de vol rencontrées.

7.2 Périodes d'inspection des avions

Les périodes de vérifications globales et d'entretien éventuel dépendent de l'état de l'exploitation et de l'état général de l'avion. Le producteur recommande d'effectuer des contrôles d'entretien et des inspections périodiques au moins dans les périodes suivantes:

Après chaque année de fonctionnement, nettoyez et lubrifiez les roulements conformément au tableau de lubrification. Contactez le constructeur de l'avion lorsque les jeux sont excessifs.

Reportez-vous au manuel d'utilisation du moteur pour l'entretien.

L'hélice est entretenue selon son état. L'inspection effectuée par le fabricant de l'hélice est fortement recommandée après 100 heures de fonctionnement.

Consultez le manuel d'utilisation, d'entretien et de réparation de l'avion UFM-13/15 pour plus de détails sur les inspections périodiques.

7.3 Modifications ou réparations de l'avion

Il est essentiel que le constructeur de l'avion soit contacté avant toute alternance dans l'avion pour s'assurer que la navigabilité de l'aéronef n'est pas compromise.

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

Si la masse de l'avion est affectée par une alternance, une nouvelle masse et centrage sera nécessaire. Un «Dossier de masse et de centrage / plage de charge utile autorisée» révisé et une plaque «LIMITES DE CHARGE» doivent être remplis et attachés à l'avion.

Reportez-vous au manuel d'utilisation, d'entretien et de réparation pour UFM – 13/15 Lambada avion pour réparations.

7.4 Manutention au sol / Transport routier

7.4.1 Remorquage

Il est facile de remorquer l'avion sur une courte distance en tenant le pied de pale car le poids à vide de cet avion est relativement faible.

Les surfaces appropriées pour maintenir la cellule de l'avion sont la partie arrière du fuselage avant les attaches de l'aileron et de l'aile.

Avertissement

Évitez une pression excessive sur la cellule de l'avion - en particulier aux extrémités des ailes, à la profondeur, au gouvernail, au trim, etc.

Avertissement

Manipulez l'hélice en tenant le pied de pale - jamais la pointe de pale! Si vous démarrez le moteur manuellement - toujours manipuler l'hélice sur une surface de pale, c'est-à-dire ne pas tenir seulement un bord

7.4.2 Parking

Il est conseillé de garer l'avion à l'intérieur d'un hangar ou éventuellement à l'intérieur d'un autre espace résistant aux intempéries (comme un garage) avec une température stable, une bonne ventilation, une faible

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

humidité et un environnement sans poussière.

Il est nécessaire d'arrimer l'avion lors du stationnement à l'extérieur.

Lorsque l'avion doit être immobilisé à l'extérieur pendant de longues périodes, il est conseillé de couvrir la verrière du cockpit et, si possible, l'ensemble de l'avion à l'aide d'une couverture appropriée.

7.4.3 Arrimage

L'avion est généralement immobilisé après une journée de vol ou en cas de besoin. L'arrimage est nécessaire pour protéger l'avion contre les dommages possibles causés par les rafales de vent.

Pour cette raison, l'avion est équipé de bandes d'arrimage aux extrémités des ailes.

Procédure:

- Vérifier: Vanne de carburant fermée, Disjoncteurs et coupe-circuit principal, Boîte de coupure fermée
- Bloquer le manche de commande, par ex. au moyen de harnais de sécurité
- Fermer et verrouiller le cockpit
- Fermez toutes les fenêtres de ventilation
- Arrimer l'avion au sol au moyen des bandes. Il est également nécessaire d'arrimer l'arrière du fuselage et le train d'atterrissage de la roue avant (lacer une corde à travers la roue et la fourche).

Note

Il est conseillé de couvrir la verrière du cockpit, si possible l'ensemble de l'avion, au moyen d'un matériau de revêtement approprié fixé à la cellule pour un stationnement extérieur de longue durée.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

7.4.4 Levage

Parce que le poids à vide de cet avion est relativement faible, il est facile de soulever l'avion en utilisant 2 personnes.

Préparez d'abord deux vérins appropriés pour soutenir l'avion.

L'avion doit être soulevé par les pièces suivantes:

- Appuyez sur l'arrière du fuselage devant l'aileron pour soulever l'avant puis le soutenir sous le pare-feu.

- Pour soulever l'arrière du fuselage, saisissez le fuselage près du patin de queue auxiliaire, le soulevez vers le haut et le soutenez.

- Pour soulever les ailes, appuyez sur la surface inférieure des ailes au niveau du longeron principal. Ne soulevez pas par le bout des ailes.

7.4.5 Nivellement

Reportez-vous au manuel d'utilisation, d'entretien et de réparation de l'avion ultra-léger UFM-15 pour plus de détails sur la mise à niveau.

7.4.6 Transport routier

L'avion peut être transporté dans une remorque appropriée.

Il est nécessaire de démonter l'avion avant le chargement.

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

7.4.7 Assemblage de l'avion

Dégraissier et nettoyer toutes les pièces de raccordement et graissier à nouveau avec des lubrifiants appropriés.

- Installation de l'unité de queue horizontale (HTU):

Placez le HTU sur les deux broches principales et insérez en même temps la cloche de commande de l'élévateur dans la prise automatique, puis vissez la vis avant et fixez-la avec une goupille de sécurité.

- Installation des ailes:

Placez la moitié gauche de l'aile sur les goupilles et vérifiez la connexion automatique des barres de commande. Fixez ensuite la broche auxiliaire arrière. Suivez avec la moitié droite de l'aile afin que le capteur de carburant et le tuyau puissent être connectés, insérez l'aile dans le dispositif de connexion automatique et fixez la broche auxiliaire arrière. Insérez la goupille excentrique principale, tournez-la de 180 ° pour serrer les deux moitiés de l'aile ensemble. Fixez ensuite la goupille principale avec un clip à travers l'extrémité du longeron et à l'arrière avec une goupille de sécurité. Vérifiez le système de commande et la fonction de la jauge de carburant. Utilisez un ruban adhésif pour couvrir l'espace entre la section centrale et la racine de l'aile.

7.4.8 Désassemblage de l'avion

Suivez les étapes d'assemblage dans l'ordre inverse.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

7.5 Nettoyage et entretien

Utilisez des détergents de nettoyage pour nettoyer la surface de l'avion. Les taches d'huile sur la surface de l'avion (sauf la verrière!) Peuvent être nettoyées avec des dégraissants appropriés.

Le baldaquin propre doit être nettoyé uniquement en le lavant avec de l'eau tiède et des détergents doux, en utilisant une éponge en tissu propre et doux ou une peau de cerf. Utilisez ensuite des polisseuses appropriées pour nettoyer la verrière.

Avertissement

Ne nettoyez jamais la verrière dans des conditions "sèches" (elle se rayera) et n'utilisez jamais d'essence ou de solvants chimiques!

Le rembourrage et les housses peuvent être retirés du cockpit, brossés ou lavés à l'eau tiède avec des détergents doux. Sécher le rembourrage avant de le réinstaller à l'intérieur du cockpit.

Avertissement

Pour un stockage à long terme, recouvrez la verrière pour protéger l'intérieur du cockpit du soleil direct.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

Section 9

8. Supplements

9.1 Introduction.....	9-1
9.2 Liste des suppléments insérés	9-1
9.3 Suppléments insérés.....	9-2

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA

Section 10

10.1 Conditions techniques complémentaires pour ULM équipé d'un parachute de secours

Ces conditions techniques complémentaires sont applicables aux ULM dont le parachute de secours a été conçu pour récupérer l'ULM complet lors de situations d'urgence. Elles sont applicables aux parachutes de secours, montés sur l'aéronef, dont le but est d'être utilisés en tant que dernier recours pour sauver des vies ou pour réduire au maximum les blessures des occupants. La portée de ces exigences se limite à s'assurer que la navigabilité de l'aéronef n'est pas compromise par l'installation d'un parachute de secours et à minimiser la possibilité d'un dysfonctionnement ou d'un déploiement intempestif susceptible de causer des risques supplémentaires à l'aéronef, ses occupants ou aux personnes au sol. Ces exigences ne garantissent pas le fonctionnement correct du parachute de secours.

Parachute de secours

-commande de largage:

La commande est facilement accessible par le commandant de bord, et installée à ne pouvoir être confondue avec aucune autres commandes de vol.

MANUEL DE VOL ULM

UFM – 15 LAMBADA

Le déclenchement s'effectue par une action simple en tirant sur la commande de déclenchement de **couleur rouge** significative.

La mise en place d'une goupille de sécurité évitera un déclenchement par mégarde ou un déclenchement involontaire par les occupant

Cette goupille sera retirée avant d'effectuer le vol et remis après celui-ci.

-Marquages et étiquettes

La commande de déclenchement est de **couleur rouge** significative, avec une étiquettes (**attention parachute de secours**).

Sur la cellule de l'aéronef au niveau de l'extraction du parachute , une étiquette indiquant (**danger , fusée d'extraction**)

-Manuel d'entretien et d'utilisation

L'aéronef sera livré avec le manuel d'entretien et d'utilisation du parachute de secours qui l'équipe.

Ce reporté à celui-ci pour l'entretien et toutes caractéristiques techniques.

MANUEL DE VOL ULM
UFM – 15 LAMBADA