

**REPUBLIQUE FRANCAISE**

**DIRECTION GENERALE  
DE L'AVIATION CIVILE**

Fiche d'éligibilité n° A-0020

Avion :

**ZENAIR**

**ZODIAC CH 650**

Edition n° 1 - Juin 2012

Nombre de pages : 6

**Fiche d'éligibilité d'aéronef en kit**

Marque : **ZENAIR**

Modèle : **Zodiac CH 650**

Fournisseur du kit :

**BARGE AVIATION**  
Aéroport de Saint-Yan  
71 600, Saint-Yan  
FRANCE

Fabricant du kit et détenteur de l'éligibilité:

**ZENAIR Ltd**  
PO Box 235, Huronia Airport  
Midland, Ontario,  
L4R 4K8  
Canada

Eligibilité n° **A-0020**

délivrée le : 22/08/12

## 1 BASES REGLEMENTAIRES DE L'ELIGIBILITE

### 1.1 Conditions techniques de navigabilité

Le kit doit répondre dans le cadre de la procédure d'éligibilité prévu dans l'arrêté du 22 septembre 98 relatif au certificat de navigabilité spécial d'aéronef en kit (C.N.S.K.), aux conditions techniques suivantes (\*):

#### - FAR 23 Amendement 1 à 7

Le ZODIAC CH 650 n'est utilisable qu'en catégorie normale, les manœuvres acrobatiques et les vrilles sont interdites.

### 1.2 Conditions spéciales

Option Parachute de secours avion :

Cette option est décrite dans les documents Référencés : **Zenith 601 XL 1350 LSA Softpack installation, DWG 006510** et répond aux Conditions techniques complémentaires pour avion en kit équipé d'un parachute de secours.

### 1.3 Equivalent de sécurité

Sans objet

## 2.0 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### 2.1 Généralités

Le kit Zodiac CH 650/650B est un avion monomoteur, biplace à ailes basses, tout aluminium.

La définition de type se trouve dans les planches ZENAIR référencées 6-X-1 et Drawing List 6-X-0/00.

### 2.2 Dimensions

Voilure :	Envergure	:	8,23 m
	Surface	:	12,3 m <sup>2</sup>
	Corde (fuselage)	:	1,6 m
	Corde (bout)	:	1,42 m

Fuselage :	Longueur hors tout	:	6,1 m
	Hauteur	:	1,98 m
	Largeur cabine	:	1,12 m

Empennage horizontal	Envergure	:	2,3 m
	Corde moyenne	:	0,78 m
	Surface	:	1,79 m <sup>2</sup>

### 2.3 Train d'atterrissage

Type	:	Tricycle (classique en option)
Train principal	:	A lame d'absorption
Train avant	:	Tube coulissant dans deux paliers avec suspension par Sandows.
Train arrière	:	Roulette de queue (option)

## 2.4 Moteurs

**Modèles** : Rotax 912UL/912ULS  
**Constructeur** : Bombardier – Rotax GMBH  
**Puissance maximale continue** : 80 HP à 5800 tr/min pour version UL  
 100 HP à 5800 tr/min pour version ULS  
**décollage** : idem

**Modèles** : Continental O-200  
**Constructeur** : Teledyne Continental Motors  
**Puissance maximale continue** : 100 HP à 3300 tr/min pour version O-200A  
 100 HP à 3300 tr/min pour version O-200D  
**décollage** : idem

**Modèles** : Lycoming O-235  
**Constructeur** : Lycoming Textron Compagny  
**Puissance maximale continue** : 116 HP à 2750 tr/min pour version O-235  
**décollage** : idem

**Modèles** : UL260i/260iS  
**Constructeur** : ULPower Aero Engines nv  
**Puissance maximale continue** : 97 HP à 3300 tr/min pour version 260i  
 107 HP à 3300 tr/min pour version 260iS  
**décollage** : idem

**Modèles** : UL350i/350iS  
**Constructeur** : ULPower Aero Engines nv  
**Puissance maximale continue** : 118 HP à 3300 tr/min pour version 350i  
 130 HP à 3300 tr/min pour version 350iS  
**décollage** : idem

## 2.5 Hélices

Bi-pales et Tripales/pas réglable au sol (selon moteur):

**Constructeur** : Woodcomp  
**Composition** : bois/composite  
**Types** : SR200/SR3000/Klassic 170  
**Diamètres** : 170-174 cm  
**Compatibilité** : Série Rotax ; Série UL-Power

**Constructeur** : Hélices DUC  
**Composition** : carbone  
**Types** : SWIRL ou FLASH  
**Diamètre** : 172,7 cm  
**Compatibilité** : Série Rotax ; Série UL-Power

**Constructeur** : Hélices Sensenich  
**Composition** : bois/composite/aluminium  
**Types** : Ultralight  
**Diamètres** : 170-172 cm

Compatibilité : Série Continental ; Serie UL-Power, Lycoming  
 Constructeur : Hélices EVRA  
 Composition : Bois / Composite  
 Types : ZEN-650  
 Compatibilité : Série UL-Power ; Série Rotax

## 2.6 Carburant

Type : Selon les consignes du fabricant du moteur installé.  
 Capacité : total : 92 litres (2 fois 46 litres)  
 Carburant non utilisable : 2 litres

## 2.7 Huile

Type : Selon les consignes du fabricant du moteur installé.

## 2.8 Masse et centrage

### ❶ Mise à niveau :

Longeron supérieur fuselage.

### ❷ Référence de centrage :

Bord d'attaque voilure

### ❸ Masses :

Masse à vide : 318 à 362 kg (selon moteur)  
 Masse maximale : 600 kg

### ❹ Plan de chargement :

	Masse		Bras de levier
Nombre de sièges avant : 2	86 x 2	172 kg	710 mm
Nombre de sièges arrière : 0			
Essence : 2 réservoirs de 46 l.	92 litres	66 kg	180 mm
Bagages		18 kg	1600 mm

Corde aérodynamique : 1520 mm

Limite avant : 270 mm (18%) du point de référence à tous les poids.  
 Limite arrière : 455 mm (30%) du point de référence à tous les poids.

## 2.9 Débattement des gouvernes

Profondeur	:	vers le haut : 30° à 32° vers le bas : 12° à 15°
Ailerons (avec ou sans volets)	:	vers le haut : 11.5° (± 1°) vers le bas : 11.5° (± 1°)
Direction	:	vers la gauche : 23° à 25° vers la droite : 23° à 25°
Volets	:	vers le bas : 20° (± 2°)

## 2.10 Liste minimale des équipements

### Instruments de vol

Anémomètre  
Altimètre  
Compas magnétique  
Bille

### Instruments moteur

Compte tour  
Température d'huile  
Pression d'huile  
Jauge essence (x2)

## 2.11 Options complémentaires approuvées

Réservé

## 3 LIMITATIONS

### 3.1 Vitesses limites (Vi en km/h)

VSO (décrochage à 600 kg volets sortis)	:	70 km/h	38 kt
VS1 (décrochage à 500 kg volets rentrés)	:	80 km/h	43 kt
VNE (vitesse à ne jamais dépassée)	:	260 km/h	140 kt
VC (vitesse maximale d'utilisation normale)	:	200 km/h	108 kt
VA (vitesse de manœuvre)	:	150 km/h	81 kt
VFE (vitesse limite volets sortis)	:	130 km/h	70 kt

### 3.2 Facteur de charge limite @ 600 kg

Volets rentrés	:	+4g / -2 g
Volets sortis	:	+2g / 0 g

#### 4 DOCUMENTS ASSOCIES

- Tableau des composants : Planches N° 6-X-1/0/00 – CH 650/650B Drawings © Chris Heintz  
: Plans Techniques CH 650 (Sections: T, W, K, B, C, G, S + options)  
Date : Août 2010 et suivantes
- Manuel de montage : Manuels de construction du ZENAIR Zodiac CH 650/650B  
Information de montage : Section 1H + DVD
- Manuel de vol : Manuel d'utilisation du ZENAIR Zodiac CH 650  
Edition 1.2 Juin 2012 et suivantes, **Mavol CH 650 / BA**  
+ Suppléments applicables pour la configuration moteur-hélice installée.
- Manuel de maintenance cellule : Manuel de maintenance du ZENAIR Zodiac CH 650  
Edition 1.0 Avril 2012 et suivants, **Mamain CH 650 / BA**
- Manuel de maintenance moteur : Manuel applicable au moteur installé
- Manuel de maintenance hélice : Manuel applicable a l'hélice installée
- Programme de vérification : Voir: Manuel d'utilisation du Zodiac CH 650  
Edition 1.0 d'Avril 2012 et suivantes.