

**REPUBLIQUE FRANCAISE**

**DIRECTION GENERALE  
DE L'AVIATION CIVILE**

Fiche d'éligibilité n° A-0020

Avion :

**ZENAIR**

**CH 650B**

Edition n° 2 : Octobre 2018

Nombre de pages : 6

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

Marque : **ZENAIR**

Modèle : **CH 650** (Dénomination commerciale CH650B)

Éligibilité délivrée le 22/08/2012

Fournisseur du kit :

**ZENAIR Ltd**

PO Box 235, Huronia Airport

Midland, Ontario,

L4R 4K8

Canada

Fabricant du kit et détenteur de l'éligibilité:

**ZENAIR Ltd**

PO Box 235, Huronia Airport

Midland, Ontario,

L4R 4K8

Canada

## 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**
- **ASTM F2506-13 ou CS22-J**
- **ASTM F2339-06 ou CS22-H**

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

### 1.2 Conditions spéciales

- Conditions techniques complémentaires pour avion en kit équipé d'un parachute de secours (Edition 1 du 09 mars 2005) pour le parachute de secours.
- Conditions techniques complémentaires pour avion en CNSK équipé d'un système d'indication électronique fournissant des informations de vol, navigation et paramètres moteur (Edition 1 du 27 mars 2007) pour l'EFIS.
- Pour les activités d'instruction et de remorquage de planeur, des nuisances sonores complémentaires approuvées par l'autorité sont nécessaires.

### 1.3 Equivalent de sécurité

Sans objet

## 2.0 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### 2.1 Généralités

Le kit Zodiac CH 650B est un avion monomoteur, biplace à ailes basses, tout aluminium.  
La définition de type se trouve dans les planches ZENAIR référencées 6-X-0 et Drawing List 6-X-1/2.

### 2.2 Dimensions

Voilure :

Envergure	:	8.23 m
Surface	:	12,5 m <sup>2</sup>
Corde (fuselage)	:	1.60 m
Corde (bout)	:	1,42 m

Fuselage :

Longueur hors tout	:	6,10 m
Hauteur	:	1,98 m
Largeur cabine	:	1,12 m

Empennage horizontal

Envergure	:	2,30 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 aluminium
Train avant	:	Tube coulissant dans deux paliers avec suspension (Sandows ou Caoutchouc).
Train arrière	:	Roulette de queue (option)

**2.4** Moteurs

<b>Modèles</b>	:	Rotax 912(UL)/912(UL)S
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

<b>Modèles</b>	:	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

<b>Modèles</b>	:	Lycoming O-235
Constructeur	:	Lycoming Textron Compagny
Puissance maximale continue	:	116 HP à 2750 tr/min pour version O-235
Décollage	:	idem

<b>Modèles</b>	:	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

<b>Modèles</b>	:	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/KIassic 170  
Diamètres : 170-174 cm  
Compatibilité : Rotax 912(UL)/912(UL)S;  
UL-Power UL350i/350iS

Constructeur : Hélices DUC  
Composition : carbone  
Types : SWIRL ou FLASH  
Diamètre : 152-190 cm  
Compatibilité : Rotax 912(UL)/912(UL)S;  
UL-Power UL350i/350iS

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

Constructeur : Hélices Sensenich  
Composition : bois ou composite/carbone ou aluminium  
Types : 3B0R5  
Diamètres : 68 pouces  
Compatibilité : Rotax 912(UL)/912(UL)S

Constructeur : Hélices EVRA  
Composition : Bois / Composite  
Types : ZEN-650  
Compatibilité : Rotax 912(UL)/912(UL)S;  
UL-Power UL350i/350iS

## 2.6 Carburant

Type : Selon les consignes du fabricant du moteur installé.  
Capacité : total : 91 litres (2 fois 45,5 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. ( P/N : 6B11-1, voir plan 6-B-14)

② Référence de centrage :

Bord d'attaque voilure

③ Masses :

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

Masse maximale : 600 kg

④ 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 : 20° à 22° vers la droite : 20° à 22°
Volets	:	vers le bas : 20° - 23°

## 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 à 600 kg

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

## 4 DOCUMENTS ASSOCIES

Tableau des composants	:	Planches N° 6-X-0/1/2 – CH 650/650B Drawings © Chris Heintz Plans Techniques CH 650B (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 650/650B Edition 1.2 Juin 2012 et suivantes, Mavol CH 650B / BA Suppléments applicables pour la configuration moteur-hélice installée.
Manuel de maintenance cellule	:	Manuel de maintenance du ZENAIR Zodiac CH 650/650B Edition 1.0 Avril 2012 et suivants, Mamain CH 650B / BA
Manuel de maintenance moteur	:	Manuel applicable au moteur installé
Manuel de maintenance hélice	:	Manuel applicable à l'hélice installée
Manuels pour l'instrumentation	:	Manuels applicables aux instruments installés
Programme de vérification	:	Voir: Manuel d'utilisation du Zodiac CH 650/650B Edition 1.0 d'Avril 2012 et suivantes.