

CONTENT

SECTION 1: Aircraft Design Definition

See attached Fiche de Navigabilité No 171, issue 7

Modifications and Repairs:

No major modifications have been embodied.

Fuselage change October 1988 – Ref Certificate of Compliance No.114-88

Aircraft Identification

A fireproof dataplate identifying the aircraft as a Centrair 101 Pegase, serial number 10100268/2 must be fitted to the fuselage of the aircraft where it is accessible and legible.

Aircraft History

The aircraft was purchased from Centrair in May 1986 by the Booker Gliding Club. In 1988 it was damaged in a field landing accident and a new fuselage was purchased and fitted in October 1988. The aircraft could not be identified as a Centrair 101 by the presence of a manufacturers dataplate in 2008 therefore requiring a SAS for certification. The aircraft has been operated and maintained under the BGA airworthiness system.

SECTION 2: Airworthiness Directives

The Airworthiness Directives for Centrair 101 are applicable and can be found on the website of GSAC France:

http://regles.gsac.fr/GSAC/ad_cns.nsf/frmRechercheAv_FR

and on the EASA website at:

<http://ad.easa.europa.eu/>

SECTION 3: Occurrence Reporting

The Specific Airworthiness Specification may be used as a basis for the issue of a Restricted Certificate of Airworthiness in accordance with 21A.173(b)(2) under the following conditions:

- a) The holder of a Restricted Certificate of Airworthiness based on this Specific Airworthiness Specification shall report to the State of Registry all information related to occurrences associated with the operation of the aircraft which affects or could affect the safety of operation¹.
- b) Such reports shall be despatched within 72 hours of the time when the occurrence was identified unless exceptional circumstances prevent this.

¹ AMC 20-8 contains guidance describing the occurrences which are to be reported. This document can be found on the EASA website under Regulations>Certification Specifications:

- c) The State of Registry shall forward the information received under (a) to the Agency when it relates to failures, malfunctions, defects or other occurrences which cause or might cause adverse effects on the continuing airworthiness of the aircraft.

SECTION 4: Other Limitations

This aircraft is limited to non-commercial operation

REPUBLIQUE FRANCAISE

**DIRECTION GENERALE
DE L'AVIATION CIVILE**

Edition du BUREAU VERITAS
Organisme délégué

FICHE N° 171

PLANEUR

Centrair 101
101 P
101 A
101 AP
101 D
101 B
101 BC

Edition n° 7

Mai 1993

Nombre de pages : 7

**FICHE DE NAVIGABILITE ASSOCIEE
AU CERTIFICAT DE NAVIGABILITE DE TYPE N° 171**

TYPES Planeurs CENTRAIR 101 - 101 P - 101 A - 101 AP - 101 D - 101 B - 101 BC

Détenteur du Certificat de Navigabilité de Type :

Société Nouvelle CENTRAIR
ZI de l'aérodrome
36300 LE BLANC

101
101 P
101 A
101 AP

}

Certificat de Navigabilité de type n° 171 délivré le 3 Juin 1982

101 D - Extension délivrée le 3 Novembre 1986
101 B - Extension délivrée le 7 Mai 1987
101 BC - Extension délivrée le 7 Mai 1987

DEFINITION

TYPE : Le 101 est un planeur monoplace de classe standard. Il se présente en plusieurs versions selon ses équipements :

- 101 : planeur de base avec train fixe
- 101 P : planeur avec train fixe et extrémités d'ailes démontables permettant le montage de pennes verticales
- 101 A : planeur avec un train rentrant
- 101 AP : planeur avec train rentrant et extrémités d'ailes démontables permettant le montage de pennes verticales
- 101 B : masse maximale augmentée et masse éléments non portants modifiée
- 101 D : profil de voilure différent. Masse maximale augmentée
- 101 BC : profil identique à 101 D et masse maximale éléments non portant modifiée

FUSELAGE : construction en stratifié fibre de verre, résine epoxy.

VOILURE : aile médiane cantilever, construction sandwich stratifié fibre de verre résine epoxy, water-ballasts démontables dans le bord d'attaque, aérofreins d'extrados à double détente, pennes démontables sur les versions 101 P et 101 AP.

EMPENNAGES : type en T avec plans fixes et gouvernes, construction stratifié verre-epoxy.

ATTERRISEUR : train principal monorace fixe (versions 101 et 101 P) ou rentrant (versions 101 A, 101 AP, 101 B, 101 BC et 101 D) béquille de queue.

1 - BASE DE CERTIFICATION

Règlement applicable : norme JAR 22 édition d'avril 1980. Approbation en catégorie "U" (utilitaire) pour le VFR de jour.

Pour le 101 D, 101 B, 101 BC, le constructeur a satisfait volontairement à :

- la suite des amendements 1 à 3 du JAR 22
- l'orange paper 22/84/1
- l'orange paper 22/85/1

2 - LIMITATIONS

2.1 - Vitesses limites Vi (Vc) (en km/h)	Type	101	101P	101A	101AP	101B, D,BC
- vitesse à ne jamais dépasser	VNE	250		250		250
- vitesse à ne jamais dépasser avec pennes	VNE		220		220	
- vitesse max. admissible en cas de rafale	Vra	(179) 170	170	170	170	(188)
- vitesse de manœuvre de calcul	(1) Va	(178,3) 170	170	170	170	(188)
	(2)	163	163	163	163	
- vitesse de calcul en remorquage	(1) V _T	(178) 170	170	170	170	170
	(2)	163	163	163	163	
- vitesse max. de lancement au treuil	V _w	(125) 120	120	120	120	120
- vitesse max. avec atterrisseur sorti	V _{LE}	(178) 170	170	170	170	170
- vitesse max. de manœuvre du train	V _{LO}			170	170	170
- vitesse démontrée en vol	VDF			295	260	280
- vitesse maximale de calcul	VD	(297)				(307)

(1) planeurs ayant subi la modification majeure n° 101-02

(2) planeurs n'ayant pas subi la modification majeure n° 101-02

2.2 - Facteurs de charge limite de calcul à la masse maximale

- 1) Va et Vb
n = + 5,3 g
n = - 2,65 g
- 2) VD
n = + 4,0 g
n = - 1,5 g

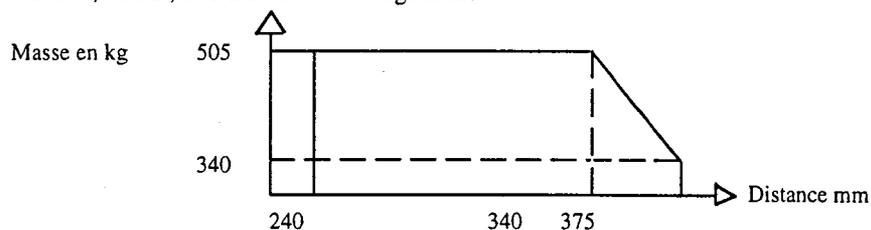
2.3 - Masses et centrage

- référence fuselage : cale de pente 45/1000 à l'horizontale sur la génératrice supérieure du cône arrière de fuselage.
- verticale de référence : bord d'attaque de l'aile à 20 mm de la nervure d'emplanture vers l'extérieur.
- centrage :

1) Types 101 - A - AP - P

- Limite avant : 230 mm derrière la verticale de référence
- Limite arrière : 375 mm derrière la verticale de référence

2) Types 101 D, 101 B, 101 BC : suivant diagramme



- Masses des planeurs avec ou sans équipement de water-ballast (en kg)

	101 P - 101 AP			101 D	101 B	101 BC
	101 - 101 A	Version 15 m	Version 15 m pennes			
Masse maximale autorisée	455	455	455	505	505	505
Masse max. des éléments Non Portants	235	235	235	225	230	235
Masse maximale à l'atterrissage				455	455	455
Masse à vide équipé environ (avec W.B.)	251	253	256	250	258	268
Charge utile environ (avec W.B.)	117	117	117	115	110	110
Masse à vide équipé environ (sans W.B.)	245	247	250			
Charge utile environ (sans W.B.)	118	118	118			

Masse maxi bagages : 15 kg arrimés.

2.4 - Consignes de chargement : masse d'une gueuse 1 kg \pm 20 g

Nombre de gueuses	Masse mini pilote équipé (kg)
0	70
1	67
2	65
3	63
4	61
5	59
6	57
7	55

2.5 - Utilisation

Sont interdits :

- les vols acrobatiques y compris les vrilles
- le treuillage avec le crochet avant
- le vol water-ballasts pleins par température négative
- le vol avec les ailes en configuration dissymétrique (remplissage des water-ballast ou penne)
- l'utilisation d'un anneau de câble autre que celui prévu par le fabricant de crochet.

2.6 - Matériel de lancer**2.6.1 - Types 101 A - AP - P****Câble de remorquage**

- Résistance nominale maximale 600 kg = 590 daN
- Longueur minimale 30 m

Câble de treuillage

- Résistance nominale maximale (fusible) 600 kg = 590 daN

2.6.2 - Types 101 D - 101 B - 101 BC**Câble de remorquage**

- Résistance nominale maximale 656,5 kg = 644 daN - longueur minimale 30 m

Câble de treuillage

- Résistance nominale maximale (fusible) 656,5 kg = 644 daN

3 - EQUIPEMENTS OBLIGATOIRES

- Anémomètre
 - Altimètre
 - Variomètre
 - Indicateur de dérapage
 - Compas
- } branchés sur prises statiques avant

4 - DESCRIPTION

4.1 - Caractéristiques

Planeur monoplace dont la voilure peut recevoir des pennes verticales sur les versions 101 P et 101 AP.

- Envergure	15,00 m
- Longueur	6,80 m
- Hauteur	1,42 m
- Surface portante	10,50 m ²
- Allongement	21,43
- Atterrisseur type monotrace fixe (101 - 101 P) ou rentrant (101 A, 101 AP,D,B,BC)	
- Pneu 500 x 5, pression de gonflage 2,6 à 3,4 bars suivant masse	
- Hauteur penne / corde aile	0,80 m
- Surface penne en projection verticale	0,13 m ²

4.2 - Bras de levier des éléments amovibles

- Gueuses	- 1,84 m
- Tableau de bord	- 1,10 m
- Pilote, environ	- 0,65 m
- Water-ballasts	+ 0,15 m
- Batterie	+ 0,65 ou + 0,15 m
- Bouteille d'oxygène	+ 0,20 m

4.3 - Débattement des gouvernes

4.3.1 - Types 101 A - AP - P

- ailerons
 - vers le haut 57,1 ± 5,1 mm (22° ± 2°)
 - vers le bas 36,5 ± 5,2 mm (14° ± 2°)
 - rayon du cercle de débattement : 150 mm
- gouverne de profondeur
 - vers le haut 60 ± 10 mm (22° ± 3,5°)
 - vers le bas 50 ± 5 mm (18° ± 2°)
 - rayon du cercle de débattement : 160 mm
- gouverne de direction
 - droite et gauche : 160 ± 15 mm (30° ± 3°)
 - rayon de cercle de débattement : 310 mm

4.3.2 - Types 101 D, 101 B, 101 BC

- ailerons
 - vers le haut 55 ± 5 mm (21,5° ± 2°)
 - vers le bas 32,5 ± 2,5 mm (12,5° ± 1°)
 - rayon du cercle de débattement : 150 mm
- gouverne de profondeur
 - vers le haut 55 ± 5 mm (20° ± 2°)
 - vers le bas 50 ± 5 mm (18° ± 2°)
 - rayon du cercle de débattement : 160 mm
- gouverne de direction
 - droite et gauche : 147,5 ± 7,5 mm (28,4° ± 1,6°)
 - rayon de cercle de débattement : 310 mm

4.4 - Modes de lancer

Remorquage par 1 crochet avant Tost Europa G73 ou G88
 Treuillage ou remorquage par 1 crochet central Tost Europa G73 ou G88

5 - DOCUMENTATION

Les manuels de vol suivants devront être associés aux CDN délivrés en FRANCE.

- CENTRAIR 101	: manuel approuvé DGAC le 3 JUIN 82	et révisions ultérieures
- CENTRAIR 101 A	: manuel approuvé DGAC le 3 JUIN 82	et révisions ultérieures
- CENTRAIR 101 P	: manuel approuvé DGAC le 3 JUIN 82	et révisions ultérieures
- CENTRAIR 101 AP	: manuel approuvé DGAC le 3 JUIN 82	et révisions ultérieures
- CENTRAIR 101, 101 A, 101 P, 101 AP :	manuel approuvé DGAC le 13 JUIN 83	et révisions ultérieures
- CENTRAIR 101 D	: manuel approuvé DGAC le 14 NOVEMBRE 86	et révisions ultérieures
- CENTRAIR 101D, 101 B, 101 BC :	manuel approuvé DGAC le 07 MAI 87	et révisions ultérieures

6 - DEFINITION

La définition du planeur CENTRAIR 101 D est donnée dans l'annexe à la lettre DGAC n° 54040/SFACT/TC du 18 Novembre 1986.

La définition du planeur CENTRAIR 101 B et 101 BC est donnée dans les annexes à la lettre DGAC n° 53477 SFACT/TC du 15 Mai 1987.

6.1 - ANNEXE A LA LETTRE DGAC N°54040 SFACT/TC DU 18 NOVEMBRE 1986

La définition de type du planeur CENTRAIR 101 D est constituée :

- de la définition donnée par la fiche de navigabilité n°171 ;
- des plaquettes définies à la section 2 du manuel de vol ;
- du marquage anémométrique défini à la section 2 du manuel de vol ;
- de la liasse des plans "CENTRAIR 101 D" (le document CENTRAIR 101 BE 100 révision 5 du 2.9.86 donne un aperçu de l'application des modifications) ;
- du support de batterie défini par les plans CENTRAIR 101-100-717 édition A du 11.86 et 101.100-328 édition C du 11.86 ;
- du remplissage des water-ballasts défini par le plan CENTRAIR 101-100-717 édition A du 11.86 ;
- du montage de la commande de water-ballasts définie par le plan CENTRAIR 101-110-746 édition B du 11.86 ;
- du marquage du neutre du compensateur.

6.2 - ANNEXE I à lettre DGAC N°53477 SFACT/TC DU 15 Mai 1987**La définition de type du planeur CENTRAIR 101 B est constituée :**

- de la définition donnée par la fiche de navigabilité n°171 ;
- des plaquettes définies à la section 2 du manuel de vol ;
- du marquage anémométrique défini à la section 2 du manuel de vol ;
- de la liasse des plans "CENTRAIR 101 A" excepté le braquage des gouvernes (le document CENTRAIR 101 BE 100 révision 8 du 06.05.1987 donne un aperçu de l'application des modifications) ;
- du support de batterie défini par le plan CENTRAIR 101-100-328 édition C du 11.86 ;
- du remplissage des water-ballasts défini par le plan CENTRAIR 101-110-755 édition A du 05.87 ;
- du montage de la commande du water-ballast définie par le plan CENTRAIR 101-110-756 édition A du 05.87 ;
- du marquage du neutre du compensateur (plan CENTRAIR 101.110-235 édition B du 11.86) ;
- du nouveau longeron (modification 15 partielle) ;
- des poches de water-ballast de 2 x 60 l ou de 2 x 80 l ;
- de l'assemblage intrados-extrados de l'aile bord à bord ou par soyage.

6.3 - ANNEXE II à lettre DGAC N°53477 SFACT/TC DU 15 Mai 1987**La définition de type du planeur CENTRAIR 101 BC est constituée :**

- de la définition donnée par la fiche de navigabilité n°171 ;
- des plaquettes définies à la section 2 du manuel de vol ;
- du marquage anémométrique défini à la section 2 du manuel de vol ;
- de la liasse des plans "CENTRAIR 101 D" (le document CENTRAIR 101 BE 100 révision 8 du 06.05.1987 donne un aperçu de l'application des modifications) ;
- du support de batterie défini par le plan CENTRAIR 101-100-328 édition C du 11.86 ;
- du remplissage des water-ballasts défini par le plan CENTRAIR 101-110-755 édition A du 05.85 ;
- du montage de la commande de water-ballast définie par le plan CENTRAIR 101-110-756 édition A du 05.87 ;
- du marquage du neutre du compensateur (plan CENTRAIR 101.100-235 édition B du 11.86) ;
- des poches de water-ballast de 2 x 60 l ou de 2 x 30 l ;
- de l'assemblage intrados-extrados de l'aile bord à bord ou par soyage.

