

REPUBLIQUE FRANCAISE

DIRECTION GENERALE
DE L'AVIATION CIVILE

Fiche n° 112
Planeur

CARMAM M 200

Edition n° 2
Janvier 1972

FICHE DE NAVIGABILITE N° 112

Planeur : Marque : CARMAM-MORELLI
Type : M-200

Constructeur autorisé :
C.A.R.M.A.M. Aérodrome de MOULINS-AVERMES (Allier)

Ingénieurs Alberto et Piero MORELLI
Via Assarotti 1 – TORINO (Italie)

Certificat de Navigabilité normal
Mention d'emploi : Sport

(Arrêté du 6 Septembre 1967)

Certificat de type n° 39 délivré le 25/03/66
Valable pour les appareils ° 01 et suivants

I. DOMAINE DE CERTIFICATION

1.1 Vitesse de calcul (vitesse air) :

V_{NE}	(vitesse à ne jamais dépasser) :	225 km/h
V_{BS}	(vitesse maximale de manœuvre des aérofreins ou des spoilers) :	225 km/h
V_T	(vitesse de calcul en remorquage) :	170 km/h
V_{Tb}	(vitesse maximale admissible en remorquage par avion air agité) :	150 km/h
V_W	(vitesse maximale au lancement au treuil)	120 km/h

Spécifications appliquées

Règlement français AIR 2054 (Ed. 15 avril 1965)

1.2 Facteurs de charge limites de calcul :

Catégorie	Positif	Négatif	Masse de calcul
Sport	+ 5,3	- 2,65	570 kg

1.3 Centrages :

Centrage :

- Mise à niveau : pions sur fuselage
- Référence de centrage : bord d'attaque alaire, à 3,80 m du plan de symétrie
- Longueur corde de référence : 1,058 m
- Limites de centrage : centrage avant à 0,19 m de la référence
centrage arrière à 0,36 m de la référence

Plan de chargement équipage :

Voir Registre Individuel de contrôle feuillet 5/12 pour détermination du poids des pilotes équipés.

- En vol solo : le pilote doit occuper la place avant et vérifier le poids minimum admissible.

2. EQUIPEMENTS

Les équipements fondamentaux sont pour tous les planeurs :

- 1 anémomètre
- 1 altimètre
- 1 compas magnétique
- 1 indicateur de dérapage
- 1 variomètre
- 1 indicateur d virage

Equipements optionnels	Masse (kg)	Bras de levier (m)
- horizon artificiel	3	- 1,190
- radio	2	+ 0,100
- batterie	7	+ 0,100
- installation d'oxygène	22	+ 0,100
- barographe	1	+ 0,100

3. LIMITATIONS EN UTILISATION

3.1 Etalonnage anémométrique

VI km/h = VC km/h

3.2 Vitesses limites (vitesses indiquées en km/h)

	Sport
Vitesse à ne jamais dépasser :	225
Vitesse maxi de remorquage :	
En air calme :	150
En air agité :	150
Vitesse maxi de manœuvre des aérofreins :	225
Vitesse de décrochage :	70

3.3 Masse maximale autorisée limitée à 520 kg

4. DESCRIPTION

4.1 Caractéristiques de construction

Planeur biplace, aile cantilever. Construction bois et toile.
Longeron d'aile en hêtre amélioré – aérofreins en dural.
Atterrisseur : roue 365 x 102 x 150. Pression : 2,5 kg/cm².
Frein de roue commandé en fin de course de la commande aérofreins.
Patin avant et patin de queue amortis.

4.2 Dimensions de la cellule

Envergure :	18,14 m
Longueur :	7,60 m
Surface portante :	17,4 m ²
Allongement :	19

4.3 Débattement des gouvernes

Aileron :	Haut	28° ± 2
	Bas	28° ± 2
Profondeur	Haut	32°
	Bas	18°
Tab :	Haut	25°
	Bas	25°
Direction	A gauche	38° ± 2
	A droite	38° ± 2