

**NB : Ce manuel est proposé à titre indicatif. Le manuel de vol du F-GFPJ et du F-BOUF sont consultables avec la documentation « papier » respective de ces appareils.**

# **MANUEL DE VOL**

## **AVION PIPER PA 19**

**Constructeur :** PIPER Aircraft Corporation

**Numéro de série :**

**Immatriculation :**

**Certificat de type :** N° 1 A 2 du 01/04/1949

Cet avion doit être utilisé en respectant les limites d'emploi  
Spécifiés dans le présent manuel de vol.

**CE DOCUMENT DOIT SE TROUVER EN PERMANENCE DANS L'AVION**

Ce manuel inclut les informations que les conditions de certification exigent de fournir  
au pilote.

## UTILISATION DU MANUEL

Ce manuel est destiné à donner toutes les instructions nécessaires pour la mise en oeuvre et l'utilisation de l'avion au sol, en vol, depuis l'instant où l'équipage arrive à l'avion jusqu'au moment où il le quitte.

Son but principal est de fournir toutes les informations susceptibles d'assurer ou de contribuer à assurer la sécurité en exploitation.

L'équipage devra donc se conformer strictement aux instructions données dans le manuel. Il devra en outre s'assurer de la présence à bord des documents obligatoires, dont la liste suit :

- Licences de l'équipage,
- Carnet de route,
- Manuel de vol,
- Certificat de navigabilité,
- Certificat d'immatriculation
- Fiche de pesée,
- Licence de Station Aéronautique (LSA)

TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
Page de garde.....	0.0 à 0.1
Table des matières.....	0.2 à 0.3
Liste des Mises à jour .....	0.4
 <u>CHAPITRE I : GENERALITES</u>	
- Définition	1.1
- Description et caractéristiques dimensionnelles	1.1 à 1.3
- GMP	1.3 à 1.4
- Hélice	1.5
- Description des équipements et tableau de bord	1.6
- Circuit essence	1.7
- Plan 3 vues	1.8
- Débattement des gouvernes	1.9
 <u>CHAPITRE II : LIMITES D'EMPLOI</u>	
- Vitesses limites	2.10
- Masse maximale	2.10
- Centrage	2.11
- Vent limite plein travers	2.11
- Limitation moteur	2.11
- Evolutions	2.11
- Interdictions	2.11
 <u>CHAPITRE III : PROCEDURES D'URGENCE</u>	
- Feu de moteur en vol et au sol	3.12
- Atterrissage de fortune	3.12
- Vrille involontaire	3.13

TABLE DES MATIERES (suite)

Pages

CHAPITRE IV : PROCEDURES NORMALES

- Préparation des vols	4.14
- Visite pré-vol	4.14
- Avant mise en route	4.15
- Mise en route du moteur	4.15
- Roulage	4.15
- Point fixe	4.15
- Avant décollage	4.16
- Montée	4.16
- Croisière	4.16
- Avant atterrissage	4.16
- Arrêt moteur	4.16
- Déplacement de l'avion au sol	4.17
- Amarrage au sol	4.17
- Précautions à l'entrepôt	4.17

CHAPITRE V : PERFORMANCES

- Vent de travers	5.18
- Vitesse de décrochage	5.18
- Etalonnage anémométrique	5.18
- Performance au décollage	5.18 à 5.19
- Vitesses ascensionnelles	5.19
- Croisière	5.19
- Atterrissage	5.19

CHAPITRE VI : ENTRETIEN COURANT

- Nettoyage	6.20
- Vidange	6.20
- Entretien	6.20

## M I S E à J O U R

N°	Pages Révisées	N° Edition	Nature des Amendements	Approbation D.G.A.C
		1	Edition original du 14/02/02	

## CHAPITRE I : GENERALITES

### 1.1 DEFINITION, :

Avion monoplan à aile haute semi-cantilever, biplace en tandem, à cabine fermée, empennages classiques en croix, train classique fixe avec roue de queue.

### 1.2 CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES

Envergure.....	10,76 m
Longeur totale.....	6,83 m
Hauteur totale.....	2,042 m
Garde d'hélice au sol en ligne de vol	0,254 m

### 1.3 VOILURE

Voilure monoplane à aile haute, soutenue par un double mât.  
Aile bilongeron de construction treillis avec revêtement en toile

Diedre positif.....	45'
Flèche .....	Nulle
Profondeur de l'aile.....	1,595 m
Epaisseur constante .....	192 mm
(jusqu'au saumon)	
Surface de l'aile.....	16,60 m <sup>2</sup>

### 1.4 AILERONS

Longueur .....	2,59 m
Profondeur.....	0,335 m
Surface des 2 ailerons.....	1,735 m <sup>2</sup>

La commande des ailerons s'effectue au moyen du manche par l'intermédiaire de guignols, câbles et poulies de renvoi.

### 1.5 FUSELAGE

Structure treillis de tubes soudés, lisses en bois pour profilage, revêtement en toile.

Section rectangulaire avec partie supérieure élliptique.

Longueur..... 5,53 m

Porte d'accès en deux parties côté droit.

### 1.6 EMPENNAGE HORIZONTAL

En deux parties réglables en vol par une vis sans fin pour la partie avant.

La gouverne de profondeur est actionnée par le manche par l'intermédiaire de guignols et de câbles.

Envergure..... 2,835 m

Profondeur..... 1,17 m

Profondeur d'une gouverne.... 0,47 m

Surface des 2 Profondeurs 0,936 m<sup>2</sup>

### 1.7 EMPENNAGE VERTICAL

Profondeur totale..... 1,29 m

Hauteur..... 1,36 m

Profondeur de la gouverne  
de direction..... 0,89 m

Surface de la direction 0,525 m<sup>2</sup>

La rigidité est assurée par 4 haubans de section ronde  
Angle de calage par rapport au plan de symétrie de l'avion : 0°  
la commande de la gouverne de direction est classique, par  
palonniers et par câbles

### 1.8 ATERRISSEURS

Le train fixe, tripode avec amortisseur à sandows pour le train principal, lames de ressort à l'arrière, supportant la roue de queue

La roue de queue est conjuguée avec la gouverne de direction par chainettes et ressorts

1.8 **ATTERRISSEURS (suite)**

Voie..... 2.00 m  
Roue atterrisseur principal : **Type GOODRICH**  
Pneu..... 800x 4  
Pression gonflage..... **1.3 kg**  
Frein genre **DUNLOP** à tambour  
A vessie circulaire  
Et commande hydraulique  
Liquide..... Air 520

Le freinage est obtenu en appuyant avec les talons sur les pédales  
Des hydropompes au poste arrière et au poste avant sur les pédales  
Conjuguées avec le poste arrière.

Il n'a pas de frein de parking : à l'arrêt, il est indispensable de caler  
l'avion.

Atterrisseur arrière : 3 lames de ressort  
Roulette arrière : Type **SCOTT**  
Bandage plein : 6 x 200

1.9 **GROUPE MOTOPROPULSEURS (GMP)**

Moteur : **CONTINENTAL**  
- 4 cylindres apposés à plat horizontalement  
à prise directe  
- refroidissement par air  
Type : **C 90 8F**

Régime maximum continu : **2475 t/mm**  
Taux de compression : 7  
Sens de rotation : horaire (vu du siège pilote)  
Ordre d'allumage : **1.3.2.4**

Carter d'huile d'une capacité de 4,7 litres

**NE PAS VOLER A MOINS DE 3 LITRES**



## 1.9 GROUPE MOTOPROPULSEUR (GMP) suite :

Choix de l'huile en fonction de la température extérieure

- Température supérieure à 10° : **SAE 40**
- Température inférieure à 10° : **SAE 20**

### PRESSION D'HUILE :

- mini 10 PSI
- maxi 60 PSI
- normal 38 PSI

### TEMPERATURE D'HUILE

- mini 32° 90°F
- maxi 107° 225°F
- normal 80° 176°F

## 1.10 CARBURANT

Essence avion : 100 LL

Essence automobile : Super carburant auto

Réservoirs : 2 réservoirs ailes (D&G) dans les emplantures, contenance de 68 litres l'un, soit un total de 136 litres.

**ATTENTION** : les 5 derniers litres de chaque réservoir ne sont pas utilisables .

Le robinet sélecteur droit et gauche est situé sur le flanc gauche de la cabine, accessible depuis le poste avant et le poste arrière, **FERME** il fait office de coupe feu.

L'installation **GMP** dispose d'un réchauffage carburateur (**tirette grise**) et d'une commande de richesse (**tirette rouge**)

## 1.11 HELICE

- Pas fixe – bipale
- Marque : SENSENICH W72 CK 52 bois
- Régime mini au sol : 2150 tr/mm
- Marque : SENSENICH M 76AK2 42 métal  
MAC CAULEY 1A90/1B90 métal

## 1.12 CABINE

L'habitacle est accessible par une double porte :

l'une partie se basculant vers le bas  
l'autre partie s'ouvrant vers le haut

le siège arrière non réglable, est équipé d'une ceinture de sécurité à débouclage rapide.

Le siège avant réglable est équipé d'un harnais à débouclage rapide.

La ventilation cabine peut se faire en ouvrant vers le haut la glace gauche de la cabine.

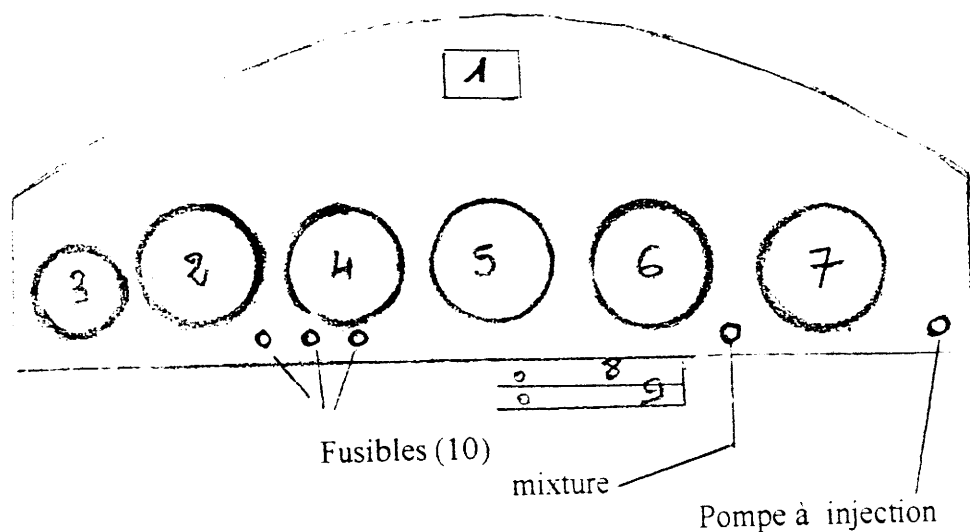
Le chauffage cabine est assuré par un échangeur d'air qui enveloppe le collecteur d'échappement.

### 1.13 DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS

- Double manette de gaz sur le flanc gauche cabine (commande pompe de reprise)
- Réchauffage carburateur (tirette grise) sur le flanc gauche
- Contrôle de richesse (tirette rouge) sur le tableau de bord
- Commande de robinet d'essence 4 voies sur le flanc gauche
  
- Contact magnétos sur le flanc gauche de cabine
- Commande de chauffage cabine sur le flanc gauche
- Pompe à injection au tableau de bord

### 1.14 TABLEAU DE BORD

	REPERE
- Niveau transversal	1
- Altimètre	2
- Variomètre	3
- Indicateur de vitesse	4
- Compas magnétique	5
- Compte tours	6
- Température d'huile et pression	7
- V.H.F	8
- Transpondeur	9
- Fusibles VHF-Transpondeur-Alticodeur	10



- A l'emplanture de l'aile droite : contact batterie  
Ampèremètre et voltmètre.
- La batterie est installée sur un support dans le coffre à bagage.
- La balise RDBA est positionnée sur la planche au dessus du Coffre à bagages

### 1.15 CIRCUIT ESSENCE

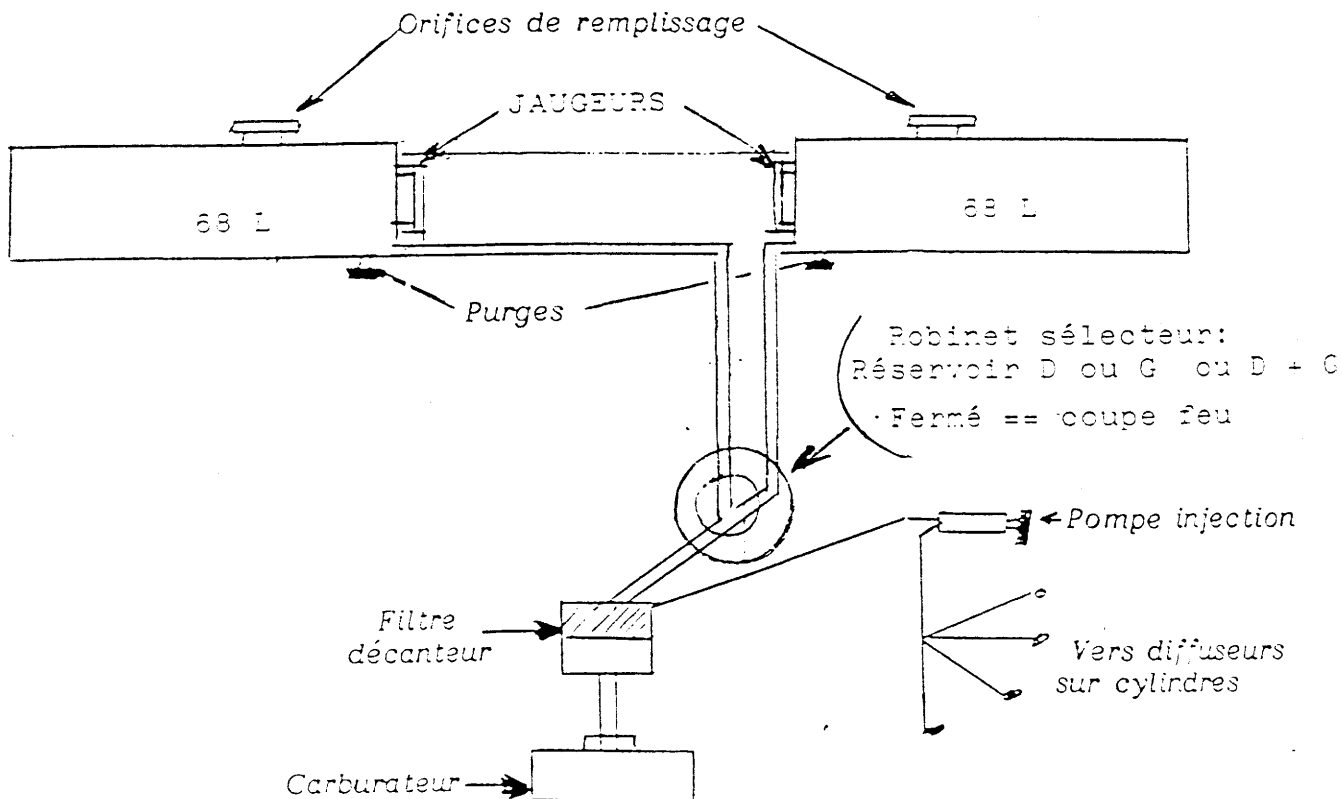
#### - SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Le moteur est alimenté par 2 réservoirs, installés dans les emplantures des ailes droite et gauche, d'une contenance unitaire de 68 litres, soit au total 136 litres

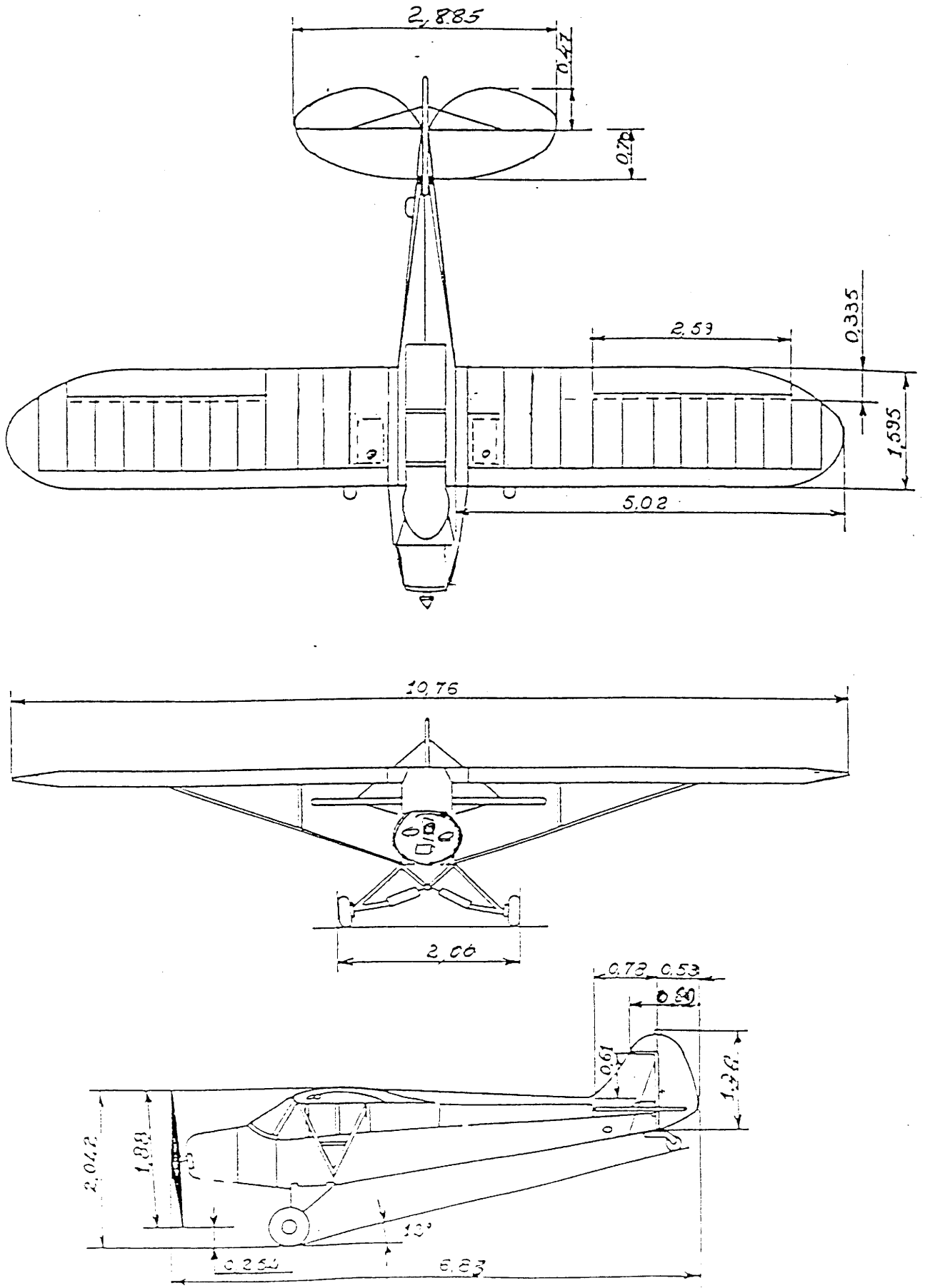
L'essence est canalisée par gravité jusqu'au robinet situés sur le flanc gauche de la cabine que commande l'un ou l'autre des réservoirs

Ces réservoirs sont équipés de :

- Une jauge dans un tube transparent à l'emplanture de l'aile
- Une purge au point bas de chacun d'eux.



1.16 PLAN 3 VUES.



1.17 DEBATTEMENTS DES GOUVERNES

Ailerons  $\begin{matrix} H \\ B \end{matrix}$  18° Tension entre 30 & 40 lbs  
18° + ou - 2°

Profondeur  $\begin{matrix} H \\ B \end{matrix}$  25° Tension entre 16 & 20 lbs  
15° + ou - 2°

Direction  $\begin{matrix} D \\ G \end{matrix}$  20° + ou - 2°  
20°

Plan Horizontal Mobile H 2,5° + ou - 0,5°  
B 4°

Tension  30 lbs

---

## Chapitre II : LIMITES D'EMPLOI

### 2.1 BASE DE CERTIFICATION

L'avion PIPER PA19 été certifié aux règlements U.S à la date du 1<sup>er</sup> avril 1949, en catégorie normale.

### 2.2 VITESSES LIMITEES

	MPH
- VNE (Vitesse à ne jamais dépasser)	138
- VNO (Vitesse maximale d'utilisation normale)	110
- VC (Vitesse de calcul en croisière)	110
- VP (Vitesse de manœuvre)	94
- Vso (Vitesse de décrochage)	44

#### Repère sur l'anémomètre :

- Trait radial rouge à	138
- Arc jaune de / à (utilisation avec prudence en air calme)	110 - 138
- Arc Vert de /à (utilisation normale)	49- 110

### 2.3 FACTURES DE CHARGE

Facteur de charge limite de calcul à la masse maximale + 4.4 - 0.00

### 2.4 MASSE MAXIMUM AUTORISEE en KG

- décollage et atterrissage	= 680 kg
- Nombre d'occupants maximum	= 2
- Charge alaie	= environ 40,9kgm <sup>2</sup>
- Poids au cheval	= 16.6 kg cv

**2.5 CENTRAGE**

- Mise à niveau = Longeron gauche du fuselage horizontal.
- Référence verticale : bord d'attaque de l'aile
- Longueur de la corde de référence = 1,595 m
- Limite avant 18 % soit 0,292 m 11,5 '' à 1200 lb (544 kg)
- Variation linéaire jusqu'à 22% soit 0.335m 14 '' à 1500 lb (680 kg)
- Limite arrière 33 % soit 0,533 m 21,0'' à 1500 lb (680 kg)
- Limitation soute à bagage 50 lbs (22 kgs)

**2.6 VENT LIMITE PLEIN TRAVERS démontré par le constructeur  
15 KTS**

**2.7 LIMITATIONS MOTEUR**

Régime maximum continu = 2475 t/mn

**Repères sur compte tours**

- trait radial rouge 2475 t/mn
- Arc jaune de 2350t/mn à 2475t/mn
- Arc vert de 600t/mn à 2350t/mn

**HUILE**

- température trait radial rouge à 107°
- Arc jaune de 80° à 107°
- Arc vert de 32° à 80°

- Pression d'huile trait radial rouge à 0,6 kg et 3,6 kg
- Arc jaune de 2,6 kg à 3,6 kg
- Arc vert de 0,6 kg à 2,6 kg

**2.8 EVOLUTIONS**

Cet avion doit être utilisé en catégorie normale conformément au manuel de vol approuvé par les services officiels. En vol solo, seule la place avant doit être occupée.

Angle de roulis par rapport aux Vitesses Minimales de sustentation en

**MPH :**

Inclinaison	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°
Vitesse	44	44	45	47	50	55	62

**2.9 INTERDICTIONS**

Aucune manœuvre acrobatique volontaire, y compris la vrille n'est autorisée sur ce type d'appareil.



### CHAPITRE III : PROCEDURES D'URGENCE

#### 3.1 FEU DE MOTEUR EN VOL

Fermer l'essence.  
Mettre plein gaz jusqu'à épuisement du combustible  
Couper les contacts magnétos  
Mixture sur plein pauvre

#### 3.2 FEU DE MOTEUR AU SOL

Ne pas lever les capots  
Diriger le jet de l'extincteur dans la prise dynamique entrée d'air  
carburateur, ou par, le trou -passage de l'échappement

#### 3.3 PANNE MOTEUR EN VOL

Mixture sur plein pauvre  
Fermer l'essence  
Couper les contacts magnétos  
Afficher la vitesse de 92 Km/h soit 57 MPH  $(\approx 5)$

#### 3.4 GIVRAGE CARBURATEUR

Si le régime moteur diminue sans autre variation des paramètres  
de vol (Vitesse - altitude) :

Tirer le réchauffage carburateur à fond ; le régime moteur  
augmentera dès que la glace aura fondu

Le fait de tirer le réchauffage carburateur provoque normalement  
une chute de 100 à 120 Tr/mn et augmente la consommation horaire.

Si le givrage est brutal tirer le réchauffage carburateur et mettre  
plein gaz

#### 3.5 ATERRISSAGE EN CAMPAGNE

avec moteur

Reconnaître le terrain par passage à basse altitude  
Effectuer un atterrissage de précaution , évolution à 90 Km/h , courte  
finale à 80 Km/h. régime moteur environ 1500 tr/Mn  
Freiner progressivement en maintenant le manche secteur arrière  
pour ne pas passer sur le nez. Remettre un peu de puissance après  
l'impact pour souffler la gouverne de profondeur.

### 3.6 VRILLE INVOLONTAIRE

*En cas de vrille involontaire, la récupération doit être effectuée par des actions classiques et normales : manche au neutre, pied contraire.*

## CHAPITRE IV : PROCEDURES NORMALES

### 4.1 PREPARATION DES VOLS

Avant chaque vol s'assurer que la masse et le centrage sont à l'intérieur des limites prescrites.

Se reporter au rapport de pesée de l'appareil.

### 4.2 VISITE PRE-VOL

Avant le premier vol de la journée et de manoeuvrer l'avion, purger les réservoirs d'essence en appuyant sur la purge à l'intrados des ailes

Vérifier l'aspect général de l'avion et la symétrie du train.

Sur l'emplacement de la mise en route :

1°) Arrière dégagé, cales devant les roues train principal

2°) Cabine : sièges dégagés, pas de corps étrangers

contacts coupés, essence ouverte, commandes débloquées  
Plexiglass en état et propre

3°) Aile droite :

Réservoir fermer, mise à l'air libre , état des mâts,  
souplesse du train (par légère pression sur partie supérieure mât A  
Etat des surfaces : saumon, aileron, bord de fuite.

4°) Fuselage flanc droit :

Etat des surfaces  
partie arrière , plan fixe, jeu, vis réglage  
Plan fixe vertical, gouvernes, tringlerie et câbles.

5°) Roue arrière : bandage, ressort, conjugaison

6°) Fuselage flanc gauche : état surface

7°) Aile gauche

Idem aile droite, plus prise dynamique anémomètre

8°) Train gauche :

Etat pneu, pression, absence fuites circuit frein.

9°) Moteur : Niveau d'huile, échappement, capotages, filtre à  
bougies (apparentes)

10°) Train Droit : idem train gauche

#### 4.3 AVANT MISE EN ROUTE

- 1°) Contacts magnétos coupés
- 2°) Réchauffage carburateur coupé
- 3°) Essence ouverte
- 4°) Plein riche
- 5°) Commandes libres

#### 4.4 MISE EN ROUTE MOTEUR

- 1°) Gaz réduits
- 2°) Brassage à la main par une personne compétente
- 3°) 3 ou 4 injections à la pompe à main, pendant le brassage
- 4°) Gaz 1 cm en avant
- 5°) Manche arrière
- 6°) Contact magnéto 1 + 2
- 7°) Lancement de l'hélice à la main par une personne compétente
- 8°) Pression d'huile établit dans les 30 secondes entre 2 et 2,6 kg  
**sinon couper immédiatement**
- 9°) Chauffer entre 900 et 1200 tr mn puis afficher progressivement  
1500 tr mn

#### 4.5 VERIFICATION AVANT ROULAGE

- 1°) Essence sur réservoir avant et vérification des jaugeurs
- 2°) Essai du plein débattement du compensateur
- 3°) Essai réchauffage carburateur
- 4°) Réglage du QFE
- 5°) Mise en route VHF

#### 4.6 POUR LE ROULAGE

- 1°) Cales = enlevées
- 2°) Essai des freins
- 3°) Rouler lentement au sol en s'aidant du palonnier pour économiser les freins

#### 4.7 POINT FIXE

- 1°) Freins serrés (aux talons)
- 2°) Manche secteur arrière
- 3°) Huile pression **2,4 kg cm<sup>2</sup>** - Température **30°**
- 4°) Pleine admission – mini 2200 Trs (ou 2100 trs si hélice bois)  
puis revenir à **1800 Trs**
- 5°) sélectionner les magnétos = perte tolérée – **75 Tr/mn**
- 6°) Essai réchauffage carburateur
- 7°) essai ralenti (entre **500 et 600 tr/mn**)

#### **4.8 ACTIONS VITALES AVANT DECOLLAGE**

- 1°) Compensateur au neutre
- 2°) Carburateur réchauffage coupé, mélange plein riche
- 3°) Essence ouverte, pompe injection verrouillé (autonomie contrôlée)

#### **4.9 MONTEE**

- 1°) Freiner les roues
- 2°) Régime moteur ramené à 2300 T/mn
- 3°) Afficher 114 km/h – 71 Mph
- 3°) Compensateur à la demande

#### **4.10 CROISIERE**

- 1°) en croisière rapide : afficher 2300 T/mn  
en croisière économique : afficher 2100 T/mn
- 2°) Réglage de la richesse, si nécessaire
- 3°) Réchauffage carburateur, si nécessaire
- 4°) Utilisation des réservoirs de voilure suivant instruction page 1.7

#### **4.11 ACTIONS VITALES AVANT ATERRISSAGE**

- 1°) Freins = pédales en arrière
- 2°) Réchauffage carburateur sur «ON »
- 3°) Vérifier essence sur réservoir le plus plein
- 4°) compensateur profondeur à la demande

#### **4.12 ARRET DU MOTEUR**

Après roulage au parking

- 1°) Essais coupure des magnétos à 800 T/mn
- 2°) Laisser refroidir 1 à 2 minutes puis plein réduit et coupures magnétos
- 3°) Gaz en grand dès coupure, puis revenir plein réduit après arrêt moteur
- 4°) Couper la VHF (si équipé)
- 5°) Essence fermée
- 6°) Bloquer les commandes si possible et mettre les cales en place
- 7°) Couper contact batterie

#### 4.13 DEPLACEMENT DE L'AVION AU SOL

- 1°) Pousser l'avion, en avant ou en arrière, par les mâts avant, un aide pouvant diriger l'avion en orientant la partie arrière du fuselage, sans appuyer sur le plan fixe horizontal, à l'aide de la poignée située sur le tube inférieur du fuselage
- 2°) Ne jamais manoeuvrer l'avion en poussant ou en tirant l'hélice

#### 4.14 AMARRAGE AU SOL

- 1°) Placer l'avion vent arrière
- 2°) Fixer solidement des piquets au sol, ou utiliser des anneaux d'amarrage fixés dans le sol
- 3°) Assurer l'avion en passant un cordage (un tour mort) au sommet du mât avant (intrados de l'aile) et fixer le cordage aux attaches au sol
- 4°) Attacher au sol la partie arrière de l'avion, au moyen d'un cordage passant autour des lames de ressort support roue de queue
- 5°) Bloquer le manche avec la ceinture de sécurité place arrière
- 6°) Caler les roues

#### 4.15 PRECAUTIONS A L'ENTREPOT

- 1°) Sans housse, le soleil fera apparaître des marbrures dans les plexiglass
- 2°) Si l'avion est inutilisé pendant un certain temps, veiller à sa propre
- 3°) Le plein d'essence empêche la condensation dans les réservoirs
- 4°) Brasser l'hélice quelques tours au minimum toutes les semaines pour lubrifier les parties internes du moteur
- 5°) Effectuer un point fixe d'entretien tous les 15 à 20 jours, d'une durée de 10 minutes sans faire chauffer exagérément.

---

## CHAPITRE V : PERFORMANCES

### 5.1 VENT DE TRAVERS LIMITE : 15 Kts

Démontré par le constructeur

### 5.2 VITESSE DE DECROCHAGE

A la masse de 680kgs : 71 km/h - 44 Mph

### 5.3 ETALONNAGE ANEMOMETRIQUE

L'installation anémométrique étant bien adaptée, les vitesses indiquées sont pratiquement égales aux vitesses conventionnelles.

$$VI = V \text{ conventionnelle}$$

Les vitesses indiquées ne seront corrigées qu'en fonction de l'altitude et de la température extérieure.

### 5.4 PERFORMANCE AU DECOLLAGE

A la masse maxi de 680 Kgs

- Vitesse de décollage 91 Km/h – 57 Mph  
- Vitesse de montée 114Km/h – 71 Mph

	Alt	Température de l'Air ambiant					
Distance de décollage	NIVEAU	0°F	20°F	40°F	60°F	80°F	100°F
En pieds	Mer	960	1022	1087	1151	1220	1284
Et franchissement d'un	3000	1271	1354	1448	1539	1639	1735
Obstacle à 50 pieds, à	5000	1557	1670	1797	1918	2049	2196
57,2 Mph indiqué	7000	1967	2124	2289	2463	2688	2900

Passage des 15m au niveau de la mer à +15°C = 350m

Influence du vent de face :

- pour 10 Kts multiplier par 0.80
- pour 20 kts multiplier par 0.66
- pour 30 kts multiplier par 0.55

## 5.5 PERFORMANCE AU DECOLLAGE (suite)

Vitesses ascensionnelles

-A VI 114 Km/h – 71 Mph

Taux normal ascensionnel

En pieds/mn	NIVEAU	20°F	à	60°F
	<b>Mer</b>	664		624
	<b>3000</b>	535		490
	<b>5000</b>	450		415
	<b>7000</b>	367		330

### - CROISIERE

Régime recommandé : entre 2250 et 2300 T/mm

Vc = 160 Km/h 100 Mph

Consommation à 75% du régime : 19 l/h  
Autonomie avec réserve : 6 heures soit 960 Kms

## 5.6 ATTERRISAGE

	Alt	Température de l'Air ambiant					
	NIVEAU	0°F	20°F	40°F	60°F	80°F	100°F
Distance de décollage	<b>Mer</b>	1074	1089	1104	1119	1132	1148
Et franchissement d'un	<b>3000</b>	1113	1129	1147	1163	1180	1197
Obstacle à 50 pieds, à	<b>5000</b>	1143	1161	1180	1196	1215	1233
57,2 Mph indiqué	<b>7000</b>	1175	1194	1213	1233	1252	1272

Passage des 15m au niveau de la mer à +15°C = 341 m



## CHAPITRE VI : ENTRETIEN COURANT

### 6.1 NETTOYAGE

- Laver à l'eau et au savon  
Rincer à l'eau claire
- Ne jamais UTILISER DE JET ou de NETTOYEUR HAUTE PRESSI
- Lustrer les peintures avec des produits non abrasif et sans l'aide de polisseuse mécanique
- Pour la verrière employer un produit spécial pour plexiglass

### 6.2 VIDANGE

La vidange d'huile du moteur doit être effectuée toutes les 50 heures. Toutefois dans une atmosphère fortement poussiéreuse, ou polluée il convient d'effectuer la vidange toutes les 25 heures et d'examiner le filtre d'entrée d'air carburateur à cette même échéance.

### 6.3 ENTRETIEN JOURNALIER

- Vérifier le niveau d'huile
- Compléter si nécessaire (ne pas voler avec moins de 3 litres)
- Purger le filtre à essence et les trois réservoirs
- Vérifier la tension des câbles de commandes (au toucher sur les mâts)
- Vérifier l'état de la roue de queue, de sa fixation, et de sa conjugaison
- Vérifier la fermeture des capots
- Vérifier l'état des fixations raccord aile-fuselage
- Vérifier l'état des aériens (si équipé VHF ou RDBA)

### 6.4 ENTRETIEN PROGRAMME

Se référer à un programme d'entretien approuvé par les services compétents et identifié par le G.S.A.C.