



**Additif au manuel de vol d'avion
Approuvé par la FAA**

Document 172059

Pour

CESSNA 172R

S/N 17280556 Immatriculation. F-HCAS

Cet additif doit être joint au manuel de vol de l'avion approuvé par la FAA STC SA2196CE, qui augmente le poids brut à 2550 lbs et STC SA4428SW, avec moteur IO6360 Lycoming 180 HP installés.

Les informations contenues ci-inclus s'ajoutent aux informations du manuel de vol de base. Pour les informations concernant les limitations, les procédures et les performances, se référer au manuel de vol de base.

Certifié par la FAA
Ronald K. Rathgeber
Directeur
Bureau de certification aéronautique de Wichita
Office central de la FAA
Wichita, KS

CARNET DE REVISION

Rev .	Page	Description	Approuvé par	Date
Origine	Toutes	Edition originale	CD Riddle	13/10/99
1	4,14	Corrections	Kevin D. Campbell	17/10/00
	27 et au-delà	CG limites additionnelles et Graphiques CG		
	Toutes	Révisions de la numérotation des pages		
2	Couverture	Logo supplémentaire		12/04/04
	31	Pression des pneus info section 8		
	4-9,16	Changement de la catégorie de poids utile		

TABLE DES MATIERES

Généralités.....	Section 1.....	Page 4
Limitations.....	Section 2.....	Page 5
Procédures d'urgence.....	Section 3.....	Page 9
Procédures normales.....	Section 4.....	Page 16
Performance.....	Section 5.....	Page 21
Poids et équilibre		
Liste des équipements.....	Section 6.....	Page 27
Systèmes de l'avion		
Et description.....	Section 7.....	Page 29
Manutention de l'avion,		
Service et maintenance.....	Section 8.....	Page 30
Suppléments.....	Section 9.....	Page 31

SECTION 1 : GENERALITES

INTRODUCTION

Cet additif contient les informations relatives aux modifications décrites dans STC SA2196CE et STC SA4428SW. Pour toute autre information, se référer au manuel de vol de l'avion approuvé par la FAA.

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES

GROUPE MOTOPROPULSEUR

Nombre de moteur : 1

Motoriste : Textron Lycoming

Numéro de modèle du moteur : IO-360-L2A

Type: Moteur à injection, quatre cylindres opposés à plat à aspiration normale, prise directe, refroidissement par air, cylindrée de 360 in³.

Puissance nominale au frein et régime moteur : 180ch à 2700 trs/minute

HELICE

Fabricant: Mc Cauley Propeller Systems

Numéro de modèle: 1A170/CFA7660

Nombres de pales : 2

Diamètre: 76 inches

Type: à calage fixe des pales

HELICE (OPTION)

Fabricant de l'hélice : Mc Cauley Propeller Systems

Numéro du modèle de l'hélice : 1A170/JFA7658

Nombres de pales : 2

Diamètre: 76 inches

Type: à calage fixe des pales

MASSES MAXIMALES CERTIFIEES

Masse au roulage:.....Catégorie normale :.....2558 lb

Catégorie utilitaire :.....2108 lb

Masse au décollage :.....Catégorie normale :.....2550 lb

Catégorie utilitaire:..... 2100 lb

Masse à l'atterrissage :.....Catégorie normale:.....2550 lb

Catégorie utilitaire:.....2100 lb

CHARGES SPECIFIQUES

Charge ailaire:.....14.7 lb/ft²

Charge à l'unité de puissance :.....14.2lb/hp

SECTION 2 : LIMITES D'EMPLOI

LIMITATIONS DE VITESSE

Les limitations et leur signification opérationnelles sont indiquées sur la Figure 2-1. Les vitesses de manœuvre indiquées s'appliquent en catégorie normale.

SYMBOLE	VITESSE	CALIBRE KT	INDIQUEE KT	OBSERVATIONS
VNE	Vitesse à ne jamais dépasser	160	163	Ne jamais dépasser cette vitesse quelque soit l'utilisation de l'avion
VNO	Vitesse maximale structurale de croisière	126	129	Ne pas dépasser cette vitesse, sauf en air calme et avec précautions uniquement
VA	Vitesse de Manœuvre 2550 lb 2150 lb 1900 lb	102 95 88	105 98 90	Ne pas utiliser le plein débattement des commandes, ni effectuer des manœuvres brutales aux commandes, au dessus de cette vitesse
VFE	Vitesse maximale volets sortis Volets 10° Volets 10 à 30°	107 85	110 85	Ne pas dépasser cette vitesse avec les volets sortis
	Vitesse maximale fenêtres ouvertes	160	163	Ne pas dépasser cette vitesse avec les fenêtres ouvertes

Figure 2-1. Limitations de vitesses

REPERES SUR L'ANEMOMETRE

Les repères sur l'anémomètre et la signification de leur code couleur sont contenus dans la Figure 2-2

REPERES	VITESSE OU PLAGE DE VITESSES INDIQUEES KT	SIGNIFICATION
Arc blanc	40 - 85	Plage d'utilisation volets pleins sortis. La limite inférieure est la V _{so} à la masse maximale en configuration d'atterrissage. La limite supérieure est la vitesse maximale permise avec les volets sortis
Arc vert	48 - 129	Plage d'utilisation normale. La limite inférieure est la V _{s1} à la masse maximale au C.G. le plus avant et les volets rentrés. La limite supérieure est la vitesse maximale de croisière structurale.
Arc jaune	129 - 163	L'utilisation doit être effectuée avec précautions et en air calme uniquement
Trait rouge	163	Vitesse maximale d'utilisation

Figure 2-2. Repères sur l'anémomètre

LIMITES D'EMPLOI DU GROUPE MOTO PROPULSEUR

Motoriste : Textron Lycoming

Numéro de modèle du moteur : IO-360-L2A

Puissance maximale : 180 BHP

Limites d'utilisation moteur au décollage et en utilisation continue :

Régime moteur maximum:.....2700 trs/minute

NOTE :

Plage de régime moteur statique, manette des gaz à fond
vers l'avant est de : 2250-2400 trs/minute

Température d'huile maximale :.....245°F(118°C)

Pression d'huile minimale :.....20 PSI

Maximale :.....115 PSI

Indicateur d'octane carburant : Voir limitations carburant

Indice de l'huile (spécifications) : Huile minérale pure qualité aviation Mil-L-8082 ou huile dispersante sans cendres, qualité aviation Mil-L-22851

Fabricant de l'hélice : Mc Cauley Accessory Division

Numéro du modèle de l'hélice : 1A170/CFA7660

Diamètre de l'hélice : 76 inches

Fabricant de l'hélice : Mc Cauley Accessory Division

Numéro du modèle de l'hélice : 1A170/JFA7658

Diamètre de l'hélice : 76 inches

REPERES SUR LES INSTRUMENTS DE CONTROLE GMP

Les repères sur les instruments de contrôle GMP et la signification de leur code couleur sont contenus dans la Figure 2-3

INSTRUMENTS	TRAIT ROUGE (LIMITE MINIMALE)	ARC VERT (UTILISATION NORMALE)	TRAIT ROUGE (LIMITE MAXIMUM)
Tachymètre		2100-2700 trs/minute	2700 trs/minute
Température de l'huile		100° à 245° F	245 °F
Pression d'huile	20 PSI	50 à 90 PSI	115 PSI
Quantité de carburant	0 à 1.5 (gallon inutilisable par réservoir)		
Débitmètre de carburant		0 à 11 gal/h	
Manomètre de dépression		4.5 à 5.5 in.hg	

Figure 2-3. Repères sur les instruments de contrôle GMP

LIMITES DE MASSE

CATEGORIE NORMALE

Masse maximale au roulage.....	2558 lb
Masse maximale au décollage.....	2550 lb
Masse maximale à l'atterrissage.....	2550 lb
Masse maximale en soute à bagages :	
Zone à bagages 1 – station 82 à 108.....	120 lb
Zone à bagages 2 – Station 108 à 142.....	50 lb

NOTE :

La masse maximale cumulée pour les zones à bagages 1 et 2 est de 120 lb.

CATEGORIE UTILITAIRE

Masse maximale au roulage	2108 lb
Masse maximale au décollage	2100 lb
Masse maximale à l'atterrissage	2100 lb
Masse maximale en soute à bagages :	
En catégorie utilitaire, la soute à bagages doit être vide et les sièges arrières ne doivent pas être occupés.	

LIMITES DE CENTRAGE

CATEGORIE NORMALE :

Plage de centrage :

Limite avant : 35.0 inches en arrière du plan de référence pour une masse égale ou inférieure à 1950 lb, la variation étant linéaire jusqu'à 41 inches en arrière pour une masse de 2550lb

Limite arrière : 47.3 inches en arrière du plan de référence, quelle que soit la masse

Plan de référence : Partie inférieure de la face avant de la cloison pare-feu

CATEGORIE UTILITAIRE :

Plage de centrage :

Limite avant : 35.0 inches en arrière du plan de référence pour une masse égale ou inférieure à 1950 lb, la variation étant linéaire jusqu'à 37.5 inches en arrière pour une masse de 2100 lb

Limite arrière : 40.5 inches en arrière du plan de référence, quelle que soit la masse

Plan de référence : Partie inférieure de la face avant de la cloison pare-feu

FACTEURS DE CHARGE LIMITES EN VOL

CATEGORIE NORMALE :

Facteurs de charge en vol (masse maximale au décollage – 2550 lb)

- Volets rentrés +3.8g, - 1.52 g
- volets sortis +3.0g

Les facteurs de charge de calcul sont à 150% supérieurs à ceux indiqués ci-dessus, et dans tous les cas, la structure respecte ou dépasse les facteurs de charge de calcul.

CATEGORIE UTILITAIRE :

Facteurs de charge en vol (masse maximale au décollage – 2100 lb)

- Volets rentrés +4.4g, - 1.76 g
- volets sortis +3.0g

Les facteurs de charge de calcul sont à 150% supérieurs à ceux indiqués ci-dessus, et dans tous les cas, la structure respecte ou dépasse les facteurs de charge de calcul.

PLAQUETTES

L'affichage suivant vient en remplacement de celui du manuel d'origine

9- Près de l'anémomètre

Maneuvering speed - 105 KIAS

Vitesse indiquée de manœuvre – 105 KT

SECTION 3 : PROCEDURES D'URGENCE

VITESSES INDIQUEES EN UTILISATION D'URGENCE :

Panne moteur après décollage

- volets rentrés.....70 KT
- volets sortis.....65 KT

Vitesse de manœuvre

- 2550 lb.....105 KT
- 2150 lb.....98 KT
- 1900 lb.....90 KT

Vitesse de plané maximale.....68 KT

Atterrissage de précaution au moteur.....65 KT

Atterrissage avec panne moteur totale :

- volets rentrés.....70 KT
- volets sortis.....65 KT

LISTE DE VERIFICATION DES PROCEDURES D'URGENCE

Les procédures de la partie Liste de Vérifications des Procédures d'Urgence de cette section imprimées en **caractères gras** sont des éléments d'action immédiate qui doivent être sus par cœur.

PANNES MOTEUR

PANNE MOTEUR AU DECOLLAGE

- 1- **Manette des gaz- Ralenti**
- 2- **Freins-APPLIQUES**
- 3- Volets hypersustentateurs-RENTRES
- 4- Mélange-ETOUFFOIR
- 5- Contact allumage-OFF
- 6- Contact général- OFF

PANNE MOTEUR IMMEDIATEMENT APRES LE DECOLLAGE

- 1- **Vitesse-VI : 70 KT (volets RENTRES)**
65 KT (volets SORTIS)
- 2- Mélange-ETOUFFOIR
- 3- Robinet coupe-feu de carburant-OFF (Tirer à fond)
- 4- Contact général- OFF
- 5- Volets hypersustentateurs-A LA DEMANDE
- 6- Contact général- OFF
- 7- Verrouillage de la porte cabine-DEVERROUILLEE
- 8- Atterrissage-DROIT DEVANT

PANNE MOTEUR EN VOL (PROCEDURES DE REMISE EN ROUTE)

- 1- Aitesse - 68 KT**
- 2- Alternat-air - ON (tirer à fond)**
- 3- Robinet coupe feu de carburant - ON (pousser à fond)**
- 4- Robinet sélecteur de carburant – BOTH**
- 5- Pompe à carburant auxiliaire – ON**
- 6- Mélange – RICHE (Si la remise en route ne s'est pas faite)**
- 7- Contact d'allumage - BOTH (ou START si l'hélice est arrêtée)**

ATTERRISSAGES FORCES

ATTERRISSAGE D'URGENCE AVEC PANNE MOTEUR TOTALE

- 1- Dossiers des sièges passagers - POSITION LA PLUS RELEVÉE
- 2- Sièges et ceintures de sièges - ATTACHES et REGLÉES
- 3- Vitesse - 70 KT (volets RENTRÉS)
65 KT (volets SORTIS)
- 4- Mélange – ETOUFFOIR
- 5- Robinet coupe-feu de carburant – OFF (Tirer à fond)
- 6- Contact d'allumage – OFF
- 7- Volets hypersustentateurs – A LA DEMANDE (30° recommandé)
- 8- Contact d'allumage - OFF (lorsque l'atterrissage est assuré)
- 9- Portes - DEVERROUILLEES AVANT L'IMPACT
- 10- Impact – LEGEREMENT « QUEUE BASSE »
- 11- Freins – FREINER ENERGIQUEMENT

ATTERRISSAGE DE PRECAUTION AU MOTEUR

- 1- Dossiers des sièges passagers - POSITION LA PLUS RELEVÉE
- 2- Sièges et ceintures de sièges - ATTACHES et REGLÉES
- 3- Vitesse - 65 KT
- 4- Volets hypersustentateurs - 20°
- 5- Terrain choisi - SURVOLER en repérant les obstacles, puis rentrer les volets lorsque l'altitude et la vitesse de sécurité sont atteintes.
- 6- Interrupteur avioniques et des équipements électriques - OFF
- 7- Volets hypersustentateurs - 30° (en approche finale)
- 8- Vitesse Vi - 65 KT
- 9- Contact général- OFF
- 10- Portes- DEVERROUILLEES AVANT L'IMPACT
- 11- Impact – LEGEREMENT « QUEUE BASSE »
- 12- Contact d'allumage – OFF
- 13- Mélange – ETOUFFOIR
- 14- Freins – FREINER ENERGIQUEMENT

AMERRISSAGE

- 1- Radio – TRANSMETTRE UN MESSAGE « MAYDAY de détresse sur la fréquence 121.5 MHz en précisant la situation géographique et les intentions et AFFICHER 7700
- 2- Objets lourds (dans la zone à bagages) ARIMER ou LARGUER (si possible)
- 3- Dossiers des sièges passagers - POSITION LA PLUS RELEVÉE
- 4- Sièges et ceintures de sièges - ATTACHES et REGLEES
- 5- Volets hypersustentateurs - 20° à 30°
- 6- Régime - ETABLIR UN TAUX DE DESCENTE DE 300 Ft/min à Vi :55 KT

NOTE :

En cas de panne moteur totale, effectuer une approche à 70KT avec les volets rentrés ou à 65 KT avec 10° de volets.

- 7- Approche - Vent fort, mer houleuse – DANS LE VENT
Vents faibles, fortes houles – PARALLELEMENT AUX LAMES
- 8- Portes de cabine – DEVERROUILLEE
- 9- Impact – EN LIGNE DE VOL AU TAUX DE DESCENTE ETABLI
- 10- Visage – SE PROTEGER à l'impact avec des vêtements pliés.
- 11- Balise de détresse – ACTIVEE
- 12- Avion – EVACUER par les portes de cabine. Ouvrir au besoin les fenêtres et faire pénétrer l'eau dans la cabine pour équilibrer les pressions afin de permettre l'ouverture des portes.
- 13- Gilets de sauvetage et radeau pneumatique – GONFLER A L'EXTERIEUR DE L'AVION.

INCENDIES

AU COURS DU DEMARRAGE AU SOL

- 1- **Contact d'allumage – START – Continuer** à entrainer le moteur pour aspirer les flammes et le carburant accumulé dans le moteur
- 2- **SI LE MOTEUR DEMARRE :**
- 3- Régime - 1800 tr/minute pendant quelques minutes
- 4- Moteur – COUPER et examiner les dégâts
- 5- **SI LE MOTEUR PERSISTE A NE PAS DEMARRER**
- 6- **Manette des gaz – PLEIN GAZ**
- 7- **Mélange – ETOUFFOIR**
- 8- **Amorçage – CONTINUER**
- 9- **Robinet coupe-feu de carburant - OFF (Tirer à fond)**
- 10- **Interrupteur de la pompe à carburant auxiliaire – OFF**
- 11- Extincteur – ACTIVE
- 12- Moteur – COUPER
 - a – Contact général - OFF
 - b – Contact d'allumage – OFF
- 13- Frein de parking - ENLEVER
- 14- Avion – EVACUER
- 15- Incendie – ETEINDRE avec extincteur, couverture en laine ou sable ou terre
- 16- Avaries – VERIFIER, réparer ou remplacer les équipements ou le câblage endommagés par le feu avant le vol suivant.

INCENDIE MOTEUR EN VOL

- 1- **Mélange – ETOUFFOIR**
- 2- **Robinet coupe-feu de carburant - OFF (Tirer à fond)**
- 3- **Interrupteur de la pompe à carburant auxiliaire – OFF**
- 4- **Contact général – OFF**
- 5- Commandes de chauffage et ventilation cabine – FERMEES (Sauf les aérateurs supérieurs)
- 6- Vitesse – Vi 100 KT (Si l'incendie ne s'arrête pas, augmenter la vitesse de plané pour essayer de trouver une vitesse – sans dépasser les limites autorisées - qui assurera un mélange non combustible)
- 7- Atterrissage forcé – Effectuer (comme indiqué au paragraphe Atterrissage d'Urgence avec Panne Moteur Totale)

INCENDIE D'ORIGINE ELECTRIQUE EN VOL

- 1- **Contact général – OFF**
- 2- **Aérateurs, ventilation et chauffage cabine – FERMES**
- 3- Extincteur – ACTIVER
- 4- Interrupteur général des avioniques – OFF
- 5- Tous les autres interrupteurs (sauf le contact d'allumage) – OFF

ATTENTION DANGER :

APRES AVOIR UTILISE UN EXTINCTEUR ET S'ETRE ASSURE QUE L'INCENDIE EST BIEN ETEINT, VENTILER LA CABINE

- 6- Aérateurs, ventilation et chauffage cabine – OUVRIR lorsqu'il est certain que l'incendie est complètement éteint
Si l'incendie est éteint et si l'alimentation électrique est nécessaire à la poursuite du vol vers l'aéroport ou la zone d'atterrissage convenable les plus proches.
- 7- Contact général – ON
- 8- Disjoncteurs - IDENTIFIER le circuit défectueux : ne pas le **réenclencher**
- 9- Interrupteur radio – OFF
- 10- Interrupteur général des avioniques – On
- 11- Interrupteurs radio et électriques - ON un à un en attendant un instant entre chaque interrupteur pour localiser le coupe-circuit.

INCENDIE DANS LA CABINE

- 1- **Contact général – OFF**
- 2- **Aérateurs, ventilation et chauffage cabine – FERMER (pour éviter les courants d'air)**
- 3- **Extincteur - ACTIVER**

ATTENTION - DANGER :

APRES AVOIR UTILISE UN EXTINCTEUR ET S'ETRE ASSURE QUE L'INCENDIE EST BIEN ETEINT, VENTILER LA CABINE

- 4- **Aérateurs, ventilation et chauffage cabine - OUVRIR** lorsqu'il est certain que l'incendie est complètement éteint.
- 5- Atterrir dès que possible pour examiner les dégâts

INCENDIE DANS LA VOILURE

- 1- **Interrupteur de phares d'atterrissage et de roulage – OFF**
- 2- **Interrupteur de feux de navigation – OFF**

- 3- **Interrupteur de feux à éclats – OFF**
- 4- **Interrupteur de réchauffage Pitot - OFF**

NOTE :

Effectuer une glissade pour empêcher les flammes d'atteindre le réservoir carburant et la cabine. Atterrir dès que possible en utilisant les volets qu'à la demande pour l'approche finale et l'impact.

GIVRAGE

RENCONTRE IMPREVUE DE GIVRAGE

- 1- **Mettre l'interrupteur de chauffage Pitot sur ON**
- 2- **Faire demi-tour ou changer d'altitude** pour retrouver une température extérieure moins propice au givrage
- 3- **Tirer à fond les commandes de réchauffage et de ventilation cabine et ouvrir les diffuseurs de dégivrage** pour obtenir un débit d'air de dégivrage maximum. Régler le contrôle d'air cabine pour obtenir le maximum de température et de débit de chauffage.
- 4- Augmenter l'admission pour augmenter le régime du moteur et minimiser la formation de glace sur les pales de l'hélice.
- 5- Surveiller les indices de givrage du moteur. Une chute inexplicquée de la vitesse de rotation du moteur peut être due soit au givrage du filtre à air d'admission ou dans des cas extrêmement rare, le givrage des tubes de référence air du système d'injection carburant. Changer la position de la manette des gaz pour obtenir le régime maximum. Ceci peut amener à avancer ou reculer la manette en fonction de la position de l'accumulation de glace dans le circuit. Ajuster le mélange, à la demande, pour le régime maximum.
- 6- Prévoir un atterrissage sur l'aérodrome le plus proche. Dans le cas d'une accumulation de glace extrêmement rapide, choisir un terrain propice à un atterrissage en campagne.
- 7- Si l'accumulation de glace sur les bords d'attaque des ailes est égale ou supérieure à ¼ in, s'attendre à une vitesse de décrochage sensiblement plus élevée et une course au sol plus longue à l'atterrissage.
- 8- Garder les volets hypersustentateurs rentrés. Lorsque le plan fixe horizontal est recouvert d'une épaisse couche de glace, le changement de direction du sillage aérodynamique de la voilure provoqué par la sortie des volets peut causer une perte d'efficacité de la gouverne de profondeur.
- 9- Ouvrir la fenêtre et, si possible, gratter la glace d'une partie du pare-brise pour améliorer la visibilité en approche d'atterrissage.
- 10- Effectuer si nécessaire une approche en glissade pour améliorer la visibilité.
- 11- Effectuer l'approche entre V_i : 65 et 75 kt, suivant l'épaisseur de la glace.
- 12- Atterrir en ligne de vol.

PRISE DE PRESSION STATIQUE OBSTRUEE

(Indications douteuses des instruments)

- 1- **Robinet de prise de pression statique de secours - TIRER.**
- 2- Vitesse - Se reporter au tableau de calibration appropriée de la Section 5.

ATTERRISSAGE AVEC UN PNEU DE TRAIN PRINCIPAL CREVE

- 1- Approche – NORMALE
- 2- Volets - 30°
- 3- Impact - BON PNEU D'ABORD, maintenir le pneu crevé au-dessus du sol le plus longtemps possible, en utilisant les ailerons.
- 4- Contrôle de direction - MAINTENIR la direction en utilisant, à la demande, le freinage sur la bonne roue.

ATTERRISSAGE AVEC LE PNEU DE TRAIN AVANT CREVE

- 1- Approche - NORMALE.
- 2- Volets - A LA DEMANDE.
- 3- Impact - SUR LE TRAIN PRINCIPAL, garder la roulette de nez soulevée du sol aussi longtemps que possible.
- 4- Lorsque la roue avant touche le sol, maintenir la profondeur plein arrière jusqu'à l'arrêt de l'avion

PANNES DU CIRCUIT ELECTRIQUE

L'AMPEREMETRE INDIQUE UN TAUX DE CHARGE EXCESSIF (Déviation maximale)

- 1- Alternateur – OFF

ATTENTION - DANGER

LORSQUE LE COTE ALTERNATEUR DE L'INTERRUPTEUR DU CONTACT GENERAL EST SUR OFF, LESCOMPENSATIONS DU COMPAS PEUVENT ATTEINDRE 25°

- 1- Equipements électriques non essentiels – OFF
- 2- Vol - INTERROMPRE dès que possible.

LE VOYANT DE SOUS-TENSION (VOLTS) S'ALLUME EN VOL (L'ampèremètre indique une décharge)

NOTA

L'allumage du voyant de sous-tension «VOLT» sur le panneau des voyants peut se produire à faible régime si une charge est appliquée sur le circuit électrique, par exemple pendant le roulage au sol à faible régime. Dans ces conditions, le voyant s'éteint aux régimes plus élevés. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir et de fermer le contact général puisque aucune surtension n'a provoqué la coupure de l'alternateur.

- 1- Interrupteur général des équipements électroniques – OFF
- 2- Disjoncteur d'alternateur (ALT FLD) - VERIFIE ENFONCE
- 3- Contact général - OFF (les deux côtés).
- 4- Contact général – ON
- 5- Voyant de sous-tension (VOLT) - VERIFIER qu'il est ETEINT.
- 6- Interrupteur général des avioniques - ON.

Si le voyant de sous-tension (VOLT) s'allume à nouveau:

- 7- Alternateur - OFF.:

ATTENTION - DANGER

LORSQUE LE COTE ALTERNATEUR DE L'INTERRUPTEUR DU CONTACT GENERAL EST SUR OFF, LESCOMPENSATIONS DU COMPAS PEUVENT ATTEINDRE 25°

8–Équipements électriques et radio non essentiels – OFF
9–Vol -INTERROMPRE dès que possible.

PANNE DU CIRCUIT DE DEPRESSION

Le voyant annonciateur du circuit de dépression gauche (L VAC R) ou droit s'allume.

ATTENTION-DANGER

**SI LA DEPRESSION N'EST PAS DANS LES LIMITES D'UTILISATION NORMALE
UNE PANNE S'EST PRODUITE DANS LE CIRCUIT DE DEPRESSION. POUR
POURSUIVRE LE VOL, IL PEUT S'AVERER NECESSAIRE D'UTILISER
LES PROCEDURES DE PANNEAU PARTIEL.**

1- **Indicateur de dépression - VERIFIER** pour s'assurer que la dépression est dans les limites d'utilisation normale.

PROCEDURES D'URGENCE COMPLEMENTAIRES

MAUVAISE EFFICACITE MOTEUR OU PERTE DE PUISSANCE

GIVRAGE DU SYSTEME D'INJECTION

Une perte graduelle de trs/minute et une éventuelle perte d'efficacité du moteur peuvent résulter de la formation de glace dans l'admission d'injection d'essence ou dans le filtre à air. Pour éliminer la glace, accélérer à fond et tirer à fond la commande « Alternat Air » (air chaud) jusqu'à ce que le moteur tourne régulièrement ; ensuite, repousser la commande « Alternat Air » et réajuster les tours. Si les conditions nécessitent l'utilisation continue « Alternat Air » en vitesse de croisière, utiliser la totalité « Alternat Air » pour éviter la formation de glace et appauvrir le mélange pour un fonctionnement plus régulier du moteur.

SECTION 4

PROCEDURES NORMALES

VITESSES

VITESSE INDIQUEE EN UTILISATION NORMALE

Décollage :

Montée normale.....	75-85 kt
Décollage sur terrain court, volets 10°, vitesse à 50 feet	56 kt
Montée «en route», volets rentrés:	
Normale, au niveau de la mer.....	75-85 kt
Normale, 10000 ft	70-80 kt
Meilleur taux de montée, au niveau de la mer.....	74 kt
Meilleur taux de montée, à 10000 ft.....	72 kt
Meilleur angle de montée, au niveau de la mer.....	62 kt
Meilleur angle de montée, à 10000 ft.....	67 kt
Approche pour l'atterrissage:	
Approche normale, volets rentrés.....	65-75 kt
Approche normale, volets 30°.....	60-70 kt
Approche sur terrain court, volets 30°.....	61 kt
Atterrissage manqué:	
Puissance maximale, volets 20°.....	60 kt
Vitesse de pénétration maximale recommandée en air turbulent-	
Vitesse maximum de pénétration de l'air turbulent recommandée	
2550 lb.....	105 kt
2150 lb.....	98kt
1900 lb.....	90 kt
Composante maximale de vent de travers démontrée:	
Décollage ou atterrissage.....	15 kt

PROCEDURES NORMALES

DEMARRAGE DU MOTEUR (Démarrage autonome)

- 1- Alternat Air – OFF
- 2- Manette des gaz - OUVERTE vers l'avant, décollée de ¼ in
- 3- Mélange – ETOUFFOIR
- 4- Champ d'hélice – DEGAGE
- 5- Contact général – ON
- 6- Contact pompe auxiliaire – ON
- 7- Mélange - AVANCER SUR PLEIN RICHE (à fond vers l'avant) jusqu'à constater un débit carburant continu (généralement 3 à 5 secondes) puis revenir sur la position ETOUFFOIR (à fond vers l'arrière).

NOTE :

Si le moteur est chaud, omettre le point 7 ci-dessus

- 8- Contact d'allumage - START (relâcher quand le moteur démarre)
- 9- Mélange - AVANCER doucement vers la position RICHE dès que le moteur démarre.

NOTE :

Si le moteur est noyé (excès d'injections dans le moteur), couper la pompe à carburant auxiliaire, mettre le mélange sur étouffoir, ouvrir la manette des gaz et la positionner entre 1/2 et plein gaz, et démarrer le moteur. Lorsqu'il démarre, avancer le mélange sur plein riche et ramener rapidement la manette des gaz vers l'arrière.

- 10- Pression d'huile – VERIFIER
- 11- Pompe carburant auxiliaire – OFF
- 12- Feux de navigation et feux à éclats - ON à la demande.
- 13- Interrupteur général des avioniques - ON.
- 14- Radios-ON.
- 15- Volets - RENTRES.

DEMARRAGE DU MOTEUR (Avec alimentation extérieure)

- 1- Alternat Air - OFF
- 2- Manette des gaz - OUVERTE vers l'avant, décollée de ¼ in
- 3- Mélange – ETOUFFOIR
- 4- Champ d'hélice - DEGAGE.
- 5- Groupe de parc - CONNECTER à la prise avion.
- 6- Contact général - ON.
- 7- Contact pompe auxiliaire – ON
- 8- Mélange - AVANCER SUR PLEIN RICHE (à fond vers l'avant) jusqu'à constater un débit carburant continu (généralement 3 à 5 secondes), puis revenir sur la position ETOUFFOIR (à fond vers l'arrière).

NOTE :

Si le moteur est chaud, omettre la procédure 8 ci-dessus

- 9- Contact d'allumage - START (relâcher quand le moteur démarre).
- 10- Mélange - AVANCER doucement vers la position RICHE dès que le moteur démarre.

NOTE :

Si le moteur est noyé (excès d'injections dans le moteur), couper la pompe à carburant auxiliaire, mettre le mélange sur étouffoir, ouvrir la manette des gaz et la positionner entre 1/2 et plein gaz, et démarrer le moteur. Lorsqu'il démarre, avancer le mélange sur plein riche et ramener rapidement la manette des gaz vers l'arrière.

- 11- Pression d'huile - VERIFIER.
- 12- Pompe carburant auxiliaire – OFF
- 13- Groupe de parc - DECONNECTER de la prise avion. Assurer la fermeture du couvercle de la prise de parc.
- 14- Feux de navigation et feux à éclats - ON à la demande
- 15- Interrupteur général des avioniques - ON.
- 16- Radios-ON.
- 17- Volets - RENTRES.

AVANT DECOLLAGE

- 1- Frein de parking - SERRE.
- 2- Dossiers de sièges passager - POSITION LA PLUS RELEVÉE.
- 3- Sièges, ceintures de sièges - VERIFIER VERROUILLES.
- 4- Portes de cabine - FERMEES et VERROUILLEES.
- 5- Commandes de vol - Débattement LIBRE et CORRECT.
- 6- Instruments de vol - VERIFIES et REGLES.

- 7- Quantité de carburant - VERIFIEE.
- 8- Mélange – RICHE
- 9- Robinet sélecteur de carburant - VERIFIER A NOUVEAU SUR BOTH.
- 10- Compensateur de profondeur - POSITION décollage
- 11- Manette des gaz -1800 tr/min.
 - a. Magnétos - VERIFIEES (chute de régime inférieur à 150 tr/min sur l'une ou l'autre magnéto ou différence de 50 tr/min maximum entre magnétos).
 - b. Contrôle Alternat Air - VERIFIE (légère baisse tr/minute)
 - c. Manomètre de dépression - VERIFIER.
 - d. Instruments moteur et ampèremètre - VERIFIER.
- 12- Panneau d'annonces - S'assurer qu'aucun voyant annonceur n'est allumé.
- 13- Manette des gaz - INFÉRIEUR OU ÉGAL A 1000 tr/min.
- 14- Bouton de serrage de la manette des gaz - REGLE.
- 15- Feux à éclats - A LA DEMANDE.
- 16- Equipements radio et avioniques - REGLES.
- 17- Pilote automatique (si installé) – OFF
- 18- Volets hypersustentateurs - REGLES pour le décollage (0° à 10°).
- 19- Freins - LACHER.

DECOLLAGE

DECOLLAGE NORMAL

- 1- Volets hypersustentateurs - 0° à 10°.
- 2- Régime - PLEIN GAZ.
- 3- Mélange - RICHE (APPAUVRIR au-dessus de 3000 feet pour obtenir la puissance maximale).
- 4- Commande de profondeur - SOULEVER LA ROULETTE DE NEZ (à $V_i = 55$ kt).
- 5- Vitesse indiquée de montée - 70 kt à 80 kt.

DECOLLAGE SUR TERRAIN COURT

- 1- Volets hypersustentateurs -10°.
- 2- Freins - SERRES.
- 3- Régime - PLEIN GAZ.
- 4- Mélange - RICHE (APPAUVRIR au-dessus de 3000 ft pour obtenir la puissance maximale).
- 5- Freins - LACHES.
- 6- Commande de profondeur - MAINTENIR UNE ASSIETTE LEGEREMENT «QUEUE BASSE».
- 7- Vitesse indiquée de montée - 56 kt (jusqu'à ce que tous les obstacles soient franchis).

MONTEE «EN ROUTE»

- 1- Vitesse indiquée - 70 à 85 kt.

NOTE :

Dans le cas nécessaire d'une montée à performance maximale, utiliser les vitesses du tableau Taux de Montée de la Section 5. Approuvé par la FAA.

- 2- Manette des gaz - PLEIN GAZ
- 3- Mélange - RICHE (APPAUVRIR au-dessus de 3000 ft pour obtenir la puissance maximale).

- 1- Régime - 2100-2700 tours/minute (pas plus de 75% recommandé)
- 2- Compensateurs de profondeur - REGLE.
- 3- Mélange - APPAUVRIR.

DESCENTE

- 1- Régime - A LA DEMANDE.
- 2- Mélange - AJUSTER pour un fonctionnement régulier (très riche pour une puissance au ralenti)
- 3- Alternat Air - ON (si les conditions peuvent entraîner la formation de glace)
- 4- Robinet sélecteur de carburant - BOTH.

AVANT ATTERRISSAGE

- 1- Dossiers de sièges pilote et passager - POSITION LA PLUS RELEVÉE.
- 2- Sièges et ceintures de sièges - VERIFIER VERROUILLES.
- 3- Robinet sélecteur de carburant - BOTH.
- 4- Mélange - RICHE.
- 5- Alternat Air - ON (si les conditions peuvent entraîner la formation de glace)
- 6- Phares d'atterrissage et de roulage - ON.
- 7- Pilote automatique (si installé) - OFF.

ATTERRISSAGE

ATTERRISSAGE NORMAL

- 1- Vitesse indiquée - 65 à 75 kt (volets RENTRES).
- 2- Volets hypersustentateurs - A LA DEMANDE (0° à 10° au-dessous de $V_i = 110$ kt ; 10° à 30° au-dessous de $V_i = 85$ kt).
- 3- Vitesse indiquée - 60 à 70 kt (volets sortis).
- 4- Impact - ROUES PRINCIPALES D'ABORD.
- 5- Course d'atterrissage - POSER DOUCEMENT LA ROULETTE DE NEZ
- 6- Freinage - MINIMUM INDISPENSABLE.

ATTERRISSAGE SUR TERRAIN COURT

- 1- Vitesse indiquée - 65 à 75 kt (volets RENTRES).
- 2- Volets hypersustentateurs - PLEINS SORTIS (30°).
- 3- Vitesse indiquée - 61 kt jusqu'à l'arrondi.
- 4- Régime - REDUIRE AU RALENTI après le franchissement d'obstacles
- 5- Impact - ROUES PRINCIPALES D'ABORD
- 6- Freins - APPLIQUES ENERGIQUEMENT.
- 7- Volets hypersustentateurs - RENTRES.

ATTERRISSAGE MANQUE

- 1- Régime - PLEIN GAZ.
- 2- Alternat Air - OFF (si tiré)
- 3- Volets - RAMENES A 20° .
- 4- Vitesse indiquée de montée - 60 kt.
- 5- Volets - 10° (jusqu'à ce que tous les obstacles soient franchis) RENTRER (une fois l'altitude de sécurité et la vitesse de 65 kt atteintes).

PROCEDURES NORMALES COMPLEMENTAIRES

DECOLLAGE

REGIME - VERIFIER

Le moteur doit tourner sans à-coups entre approximativement 2250-2350 tr/minute.

CROISIERE

La vitesse de croisière normale est atteinte entre 55% et 75% de la puissance.

PERFORMANCE DE CROISIERE

	75% de puissance		65% de puissance		55% de puissance	
Altitude	KTAS	NMPG	KTAS	NMPG	KTAS	NMPG
2500 feet	116	11.6	109	12.4	101	13.3
5500 feet	119	11.9	112	12.7	103	13.6
8500 feet	122	12.2	114	13.0	105	13.9
Conditions standard			Vent nul			

APPAUVRIR AVEC LA JAUGE EGT

La température des gaz d'échappement (EGT) peut être utilisée comme une aide d'appauvrissement du mélange en vol de croisière à 75% de la puissance, ou moins.

OPERATIONS PAR TEMPS FROID

OPERATIONS EN VOL

Le contrôle Alternat Air permet une alternative d'admission d'air dans le moteur. Cet Alternat Air permet le réchauffage de l'air d'admission et ainsi d'éliminer la glace du système d'injection qui se forme sur les tubes d'entrée d'air.

CARACTERISTIQUES DE BRUIT ET REDUCTION DU BRUIT

Le niveau de bruit certifié pour le 172R à 2550 lb maximum de poids avec un moteur Lycoming IO-360-L2A d'une puissance de 180 chevaux, avec soit une hélice 1A170/CFA ou 1A170/JFA a été déterminé pour ne pas excéder 75.1 dB(A).

SECTION 5 : PERFORMANCES

A moins que ce ne soit spécifié autrement dans ce supplément au manuel de vol, les chiffres de performances indiqués dans le manuel de vol approuvé par la FAA sont considérés comme étant égaux ou meilleurs que les chiffres listés ci-après.

VITESSE DE DECROCHAGE A LA MASSE DE 2550 LB

Conditions : Moteur réduit

CENTRAGE LE PLUS EN ARRIERE

Angle de virage 30°

Braquage des volets	0°		30°		45°		60°	
	Vi kt	Vc kt	Vi kt	Vc kt	Vi kt	Vc kt	Vi kt	Vc kt
0°	48	53	52	57	57	63	68	75
10°	42	50	45	54	50	59	59	71
30°	40	48	43	52	48	57	57	68

CENTRAGE LE PLUS EN AVANT

Angle de virage 30°

Braquage des volets	0°		30°		45°		60°	
	Vi kt	Vc kt	Vi kt	Vc kt	Vi kt	Vc kt	Vi kt	Vc kt
0°	48	53	52	57	57	63	68	75
10°	43	51	46	55	51	61	61	72
30°	40	48	43	52	48	57	57	68

NOTA :

- 1- LA perte d'altitude après un décrochage peut être de 230 ft
- 2- Les vitesses indiquées sont approximatives

Figure 5-3 – Vitesses de décrochage

DISTANCE DE DECOLLAGE SUR TERRAIN COURT A 2550 LB

CONDITIONS :

Volets 10°

Pleine puissance avant le lâcher des freins

Piste en dur, sèche et de niveau

Vent nul

Vitesse indiquée de décollage 51 kt

Vitesse de décollage 56 kt

Altitude pression Ft	0°C		10°C		20°C		30°C		40°C	
	Course au sol Ft	Passage 50 Ft	Course au sol Ft	Passage 50 Ft	Course au sol Ft	Passage 50 Ft	Course au sol Ft	Passage 50 Ft	Course au sol Ft	Passage 50 Ft
Niv Mer	860	1465	925	1575	995	1690	1070	1810	1150	1945
1000	940	1600	1010	1720	1090	1850	1170	1990	1260	2135
2000	1025	1755	1110	1890	1195	2035	1285	2190	1380	2355
3000	1125	1925	1215	2080	1310	2240	1410	2420	1515	2605
4000	1235	2120	1335	2295	1440	2480	1550	2685	1660	2880
5000	1355	2345	1465	2545	1585	2755	1705	2975	1825	3205
6000	1495	2605	1615	2830	1745	3075	1875	3320	2010	3585
7000	1645	2910	1785	3170	1920	3440	2065	3730	2215	4045
8000	1820	3265	1970	3575	2120	3880	2280	4225	2450	4615

NOTA :

- 1- Technique terrain sur terrain court comme spécifié en section 4
- 2- Avant le décollage d'un terrain où l'altitude est supérieure à 3000 ft, appauvrir le mélange pour obtenir la puissance maximal au point fixe à pleine puissance
- 3- Réduire les distances de 10% par fraction de 9 kt de vent debout. Pour un décollage avec des vents arrières jusqu'à 10 nœuds, majorer les distances de 10% par fraction de 2 kt
- 4- Augmenter les distances de décollage de 15% sur une piste sèche en herbe par rapport aux données de roulage au sol.

Figure 5-5 – Distance de décollage sur terrain court

TAUX MAXIMUM DE MONTEE A LA MASSE DE 2550 LB

CONDITIONS

Volets rentrés

Pleine puissance

Altitude pression	Vitesse de monté Vi kt	Taux de montée – Ft/mn			
		-20°C	0°C	20°C	40°C
Niv de Mer	74	855	785	710	645
2000	73	760	695	625	560
4000	73	685	620	555	495
6000	73	575	515	450	390
8000	72	465	405	345	285
10000	72	360	300	240	180
12000	72	255	195	135	----

NOTA :

- 1- Appauvrir le mélange pour obtenir la puissance maximale au-dessus de 3000Ft

Figure 5-6 – Taux de montée maximum

TEMPS, CARBURANT ET DISTANCE DE MONTEE A LA MASSE DE 2550 LB

CONDITIONS

Volets rentrés
Pleine puissance
Température standard

ALTITUDE PRESSION FT	VITESSE INDIQUEE DE MONTEE VI KT	TAUX DE MONTEE EN FT/MN	Du niveau de la mer		
			TEMPS EN MN	CONSO CARBURANT GAL	DISTANCE NM
Niveau mer	74	730	0	0.0	0
1000	73	695	1	0.4	2
2000	73	655	3	0.8	4
3000	73	620	4	1.2	6
4000	73	600	6	1.5	8
5000	73	550	8	1.9	10
6000	73	505	10	2.2	13
7000	73	455	12	2.6	16
8000	72	410	14	3.0	19
9000	72	360	17	3.4	22
10000	72	315	20	3.9	27
11000	72	265	24	4.4	32
12000	72	220	28	5.0	38

NOTA :

- 1- Ajouter 1.1 gallon de carburant pour le démarrage du moteur, le roulage au sol et le décollage
- 2- Mélange appauvri au dessus de 3000Ft
- 3- Majorer les temps, le carburant et les distances de 10% par fraction de 10° au-dessus de la température standard
- 4- Les distances indiquées sont basées sur un vent nul

Figure 5-7 – Temps, carburant et distance de montée

PERFORMANCE DE CROISIERE

CONDITIONS

2550 lb

Mélange appauvri recommandé à toute altitude

ALT PRESS FT	REGIME T/MN	20° AU-DESSOUS DE LA TEMP STD		TEMPERATURE STANDARD		20° AU-DESSUS DE LA TEMP STD	
		PUISS %	GAL/H	PUISS %	GAL/H	PUISS %	GAL/H
2000	2550	-----	---	76	10.2	72	9.6
	2500	77	10.3	72	9.6	68	9.1
	2400	69	9.2	64	8.7	61	8.3
	2300	61	8.3	58	7.9	55	7.6
	2200	55	7.5	52	7.2	49	6.9
	2100	49	6.8	46	6.6	43	6.3
4000	2600	---	---	76	10.2	72	9.6
	2500	73	9.7	68	9.2	65	8.7
	2400	65	8.8	62	8.3	58	8.0
	2300	58	8.0	55	7.6	42	7.3
	2200	52	7.3	49	6.9	47	6.6
	2100	46	6.6	44	6.3	41	6.1
6000	2650	---	---	76	10.1	72	9.6
	2600	77	10.3	72	9.6	68	9.1
	2500	69	9.3	65	8.8	62	8.4
	2400	62	8.4	59	8.0	56	7.6
	2300	56	7.7	53	7.3	50	7.0
	2200	50	7.0	57	6.7	44	6.4
8000	2700	---	---	76	10.1	71	9.5
	2600	73	9.8	69	9.2	65	8.7
	2500	66	8.8	62	8.4	59	8.0
	2400	59	8.1	56	7.7	53	7.3
	2300	53	7.4	50	7.0	47	6.7
	2200	47	6.7	45	6.4	42	6.1
10.000	2700	77	10.2	72	9.6	68	9.1
	2600	69	9.3	65	8.8	62	8.4
	2500	63	8.5	59	8.1	56	7.7
	2400	57	7.8	53	7.4	50	7.0
	2300	51	7.1	48	6.8	45	6.5
	2700	69	9.3	65	8.8	62	8.4
12.000	2600	66	8.9	62	8.4	59	8.0
	2500	60	8.2	56	7.7	53	7.4
	2400	54	7.5	51	7.1	48	6.7
	2300	48	6.8	45	6.5	42	6.2

Figure 5-8 – Performance de croisière

AUTONOMIE
RESERVE DE 45 MN
53 GALLONS DE CARBURANT UTILISABLE

CONDITIONS

2550 lb

Mélange appauvri recommandé de croisière pour croisières à toute altitude

Température standard

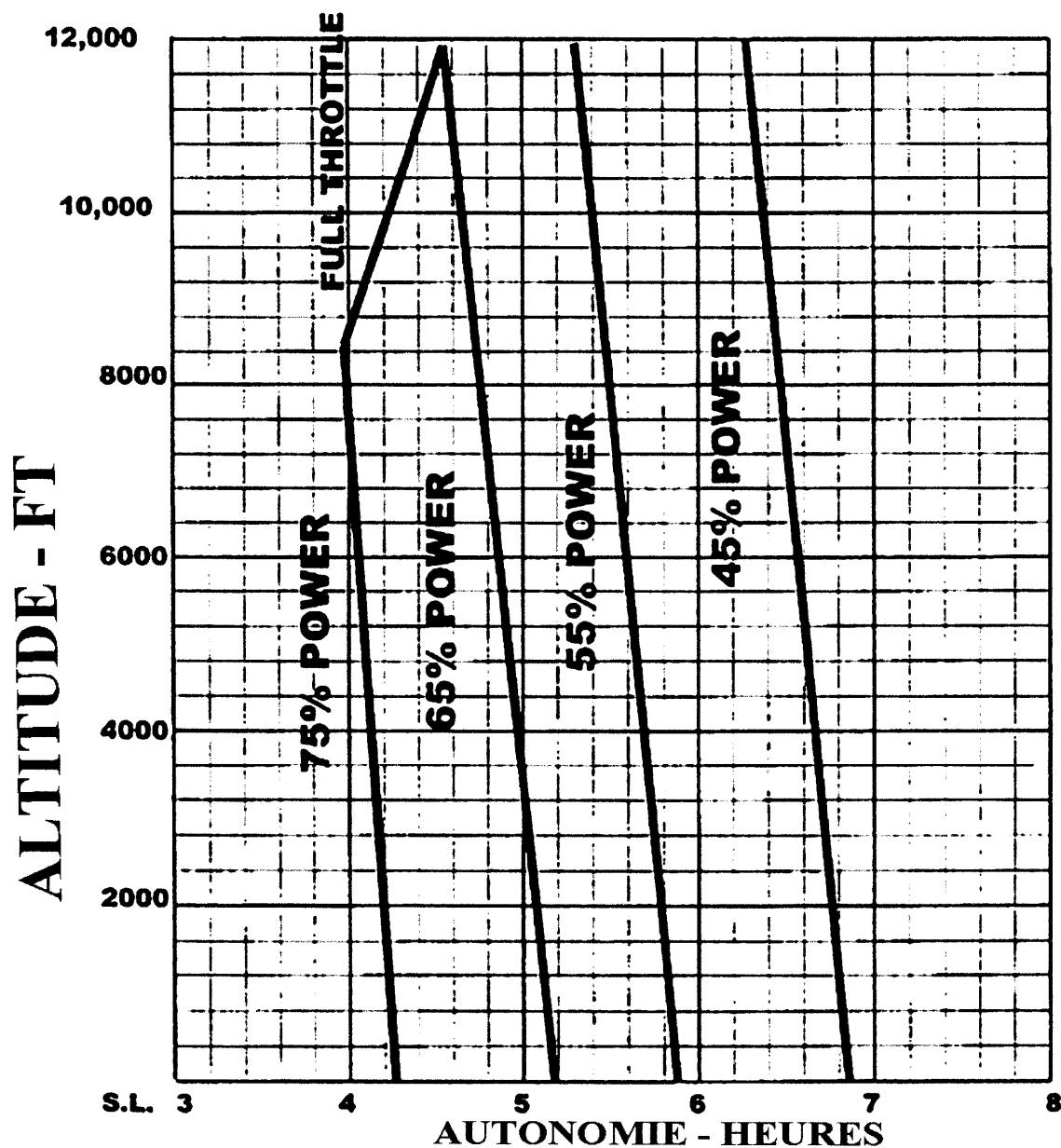


Figure 5-10 – Autonomie

DISTANCE D'ATERRISSAGE SUR TERRAIN COURT A LA MASSE DE 2550 LB

CONDITIONS

Volets 30°

Ralenti

Freinage maximum

Piste en dur, sèche et de niveau

Vent nul

Vitesse indiquée à 50ft : 61 kt

ALTITUDE PRESSION	0° C		10° C		20° C		30° C		40° C	
	Course au sol Ft	Passage 50 Ft Ft	Course au sol Ft	Passage 50 Ft Ft	Course au sol Ft	Passage 50 Ft Ft	Course au sol Ft	Passage 50 Ft Ft	Course au sol Ft	Passage 50 Ft Ft
Niv Mer	545	1290	565	1320	585	1350	605	1380	625	1415
1000	565	1320	585	1350	605	1385	625	1420	650	1450
2000	585	1355	610	1385	630	1420	650	1455	670	1490
3000	610	1385	630	1425	655	1460	675	1495	695	1530
4000	630	1425	655	1460	675	1495	700	1535	725	1570
5000	655	1460	680	1500	705	1535	725	1575	750	1615
6000	680	1500	705	1540	730	1580	755	1620	780	1660
7000	705	1545	730	1585	760	1625	785	1665	810	1705
8000	735	1585	760	1630	790	1670	815	1715	840	1755

NOTA :

- 1- Technique d'atterrissage sur terrain court comme spécifié dans la Section 4
- 2- Réduire les distances de 10% par fraction de 9 kt de vent debout. Pour un atterrissage vent arrière jusqu'à 10 kt , majorer la distance de 10% par fraction de 2 kt
- 3- Pour une opération sur piste en herbe sèche, majorer les distances de 45% de la valeur de la "course au sol"
- 4- Si un atterrissage volets rentrés s'avère nécessaire, majorer la vitesse indiquée d'approche de 7kt et prévoir des distances de 35% supérieures

Figure 5-11 – Distance d'atterrissage sur terrain court

SECTION 6

MASSE ET CENTRAGE / LISTE DES EQUIPEMENTS

Nouvelles données de centrage et de poids de l'avion suite à l'installation de STC SA21196CE

Masse brute.....	2550 lb
Masse à vide.....	lb
Charge utile.....	lb
Centrage à vide.....	Inches
Moment (lb-ins/1000).....	Moment

La liste des équipements est modifiée par :

Le remplacement de l'hélice 1C235/LFA7570

Et l'installation de l'hélice 1A170/CFA7660 ou l'hélice 1A170/JFA7658

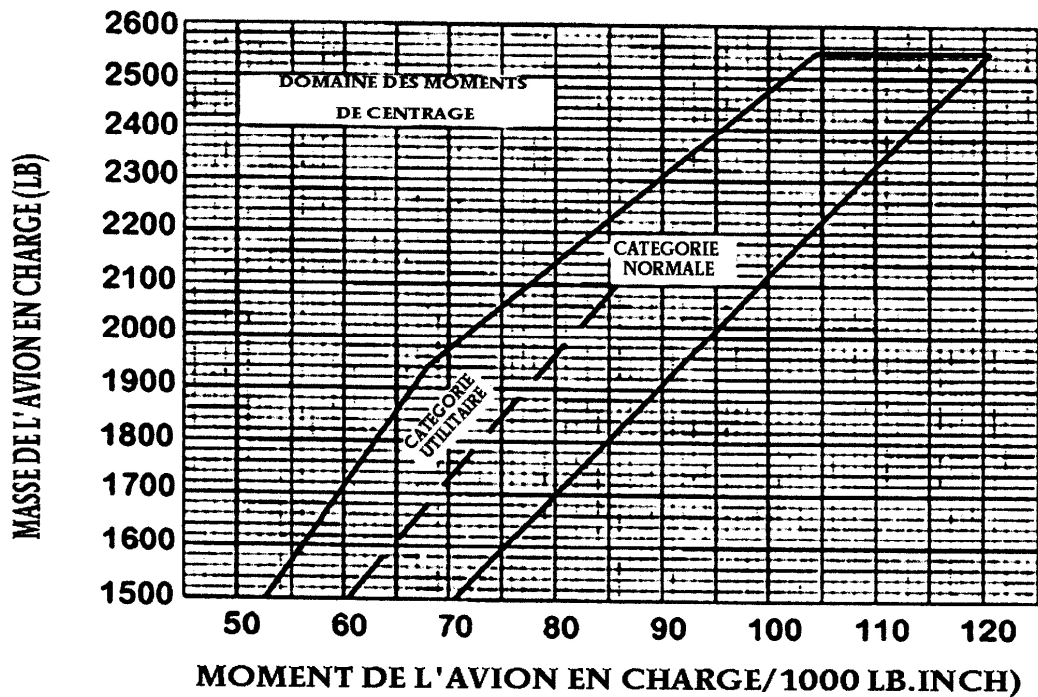
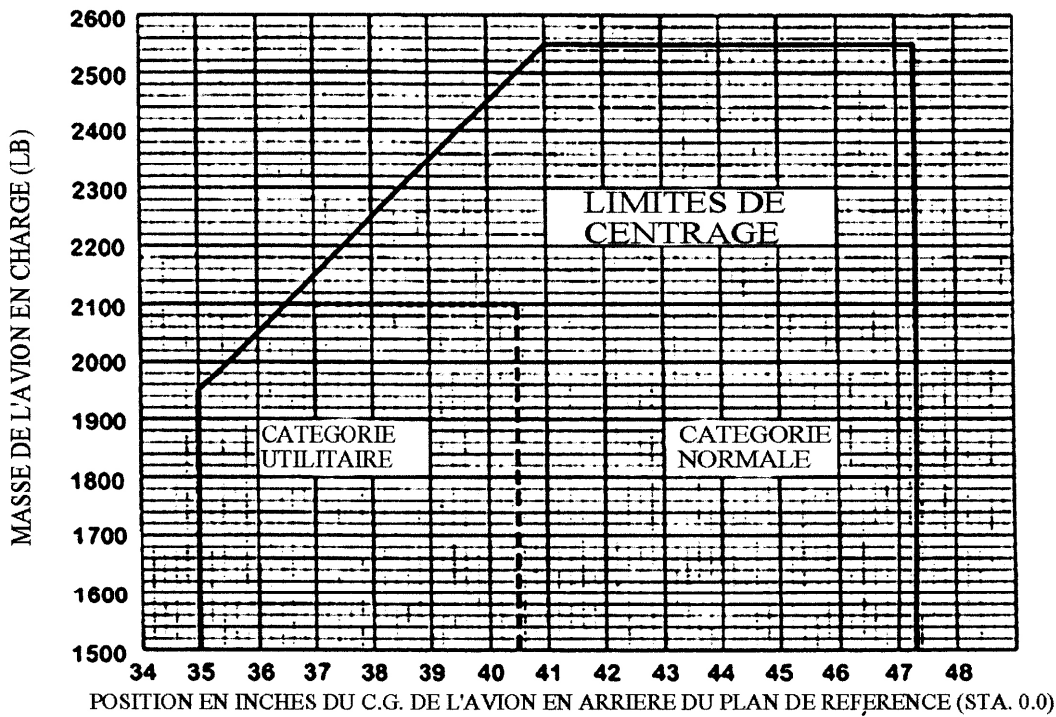
Date :

Signature :

Masse et centrages sont calculés par la méthode suivante :

Calculs :

Pesée :



SECTION 7

DESCRIPTION DE L'AVION ET DE SES INSTALLATIONS

MOTEUR

Le moteur est un Lycoming Modèle IO-360-L2A pour une puissance de 180 cv à 2700 tr/minute

CIRCUIT D'ADMISSION D'AIR

Le circuit d'admission d'air reçoit l'air dynamique à partir du compartiment moteur au travers d'une prise située sur la portion inférieure avant du capotage moteur. L'entrée est protégée par un filtre qui débarrasse l'air d'admission des poussières et autres corps étrangers. Après être passé dans la boîte à air, l'air d'admission entre dans le boîtier de contrôle carburant/air sous le moteur, avant d'être canalisé vers les cylindres du moteur par les entrées de tubulures d'admission. Dans l'éventualité de formation de glace dans les tubes d'admission ou si le filtre à air est obstrué, il est possible par l'intermédiaire du volet situé dans la boîte à air, actionné par le contrôle de l'Alternate air sur le panneau d'instruments, de faire circuler l'air autour du pot d'échappement amenant ainsi vers les cylindres du moteur de l'air chaud non filtré de la zone inférieure du capot canalisé par les tubulures d'admission. L'utilisation de l'Alternate air donnera une baisse d'approximativement 75 à 150 tours/minute.

HELICE

L'avion est équipé d'une hélice à deux pales, à pas fixe. Elle forgée d'une seule pièce en alliage d'aluminium anodisée pour retarder la corrosion. Le diamètre de l'hélice est de 76 in

SECTION 8

OPERATION DE PISTE, ENTRETIEN COURANT

MOTEUR

Lors d'un planning normal d'inspections, la boîte à air d'injection, les canalisations, les calorifuges et les points de contrôle doivent être vérifiés pour la sécurité des installations et le bon fonctionnement du système.

Pneumatiques

Pour fonctionner avec une masse brute de 2550 lbs, l'avion doit être équipé avec des pneumatiques à 6 stries sur les deux roues principales et sur le train avant sur tous les modèles .

La pression des pneus devra être de :

- roulette 45 psi
- train principal 38 psi

SECTION 9

SUPPLEMENTS

La liste suivante se rapporte aux équipements qui peuvent être installés en option et le manuel de vol nécessaire devra être mis à jour si les équipements optionnels sont installés.

Supplément :	Nom	Date	installé
FMS 1-96	Lasar Electronique Ignition Flight Manual Supplement Unison Industries 530 Blackhawk Park Avenue Rockford, III 61104	6-03-969 or later FAA Approuvé Revision	