PA 28 - 181 CV



F-GIRV

TABLE DES MATIERES SECTION 2 LIMITATIONS

Parag	raphes	Pages
2.1	Généralités	2-1
2.3	Limitations de vitesses.	2-1 2-2
2.5	Reperes de l'anémomètre	2-2
2.7	Limitations du groupe propulseur	2-3
2.9	Repères des instruments moteur	2-4
2.11	Limites de masses	2-4
2.13	Limites de centrage	2-5
2.15	Limítes de manœuvres	2-6
2.17	Limites de facteurs de charge en vol	2-6
2.19	Limites de types d'utilisation	2-6
2.21	Limitations de carburant	2-6
2.25	Plaquettes	2-8
2.27	Plaquettes d'utilisation	2-11
2 79	Rases de certification	7-12

SECTION 2

LIMITATIONS

2.1 GENERALITES

Cette section présente les limitations d'utilisation approuvées par les Services officiels, les repères des instruments, le code des couleurs et les plaquettes de base nécessaires pour l'utilisation sûre de l'Archer II et des ses systèmes.

Cet appareil doit être utilisé comme un avion de la catégorie normale ou de la catégorie utilitaire en repetant les limitations d'utilisation énoncées sous la forme de plaquettes et de repères ainsi que celles données dans la présente section et dans l'ensemble de ce manuel.

Les limitations correspondant aux systèmes et équipements optionnels qui nécessitent des suppléments au manuel peuvent être trouvées dans la Section 9 («Suppléments»).

2.3 LIMITATIONS DE VITESSES

VITESSE		Vi	Ve
Vitesse à ne jamais dépasser (V _{NE}) — Ne dépasser en aucun cas cette vitesse. Vitesse maximale de croisière compte tenu de la résistance de la	kt	154	148
	km/h	285	274
structure (VNO) - Ne pas dépasser cette vitesse, sauf en air calme,			
et dans ce cas, seulement avec prudence.	kt	125	121
	km/h	232	224

VITESSE		$v_{\mathbf{i}}$		Vc
Vitesse de manœuvre (V _A) - Ne pas braquer les commandes à fond ou bruzelement au dessus de cette vitesse.				
Masse totale 2550 lb (1157 kg)	kt km/h	113 209		111
Masse totale 1634 lb (741 kg)	kt km/h	89 165		89 165
ATTENTION				
La vitesse de manœuvre diminue avec la diminution de ma les effets des forces aérodynamiques sont accentués. Une h lation linéaire est possible pour les masses totales intermé La vitesse de manœuvre ne devra pas être dépassée en air agi	nterpo- diaires.			
Vitesse maximale volets sortis (v_{FE}) — Ne pas dépasser cette vitesse avec les volets sortis.	kt km/h	102 189		100 185
2.5 REPERES DE L'ANEMOMETRÉ				
REPERES			_	Vi
Trait rouge radial (à ne jamais dépasser)	kt km/h			154 285
Secteur jaune (plage de prudence - air calme seulement)	kt km/h	125 232	à	154
Secteur vert (plage d'utilisation normale)	kt km/h	55 102	à	125
Secteur blanc (volets sortis)	kt km/h	49 91	å	102 189

2.7 LIMITATIONS DU GROUPE PROPULSEUR

a)	Nombre de moteurs	
b)	Motoriste	
c)	Numéro de modèle du moteur	Lycoming O-360-A4M ou O-360-A4A équipé d'un carburateur type 10-3878
d)	Limites d'utilisation du moteur 1) Puissance de décollage - Limitée à 5 minutes 2) Régime de décollage - Limité à	180 hp (182 ch)
	5 minutes 3) Puissance maximale continue 4) Regime maximale continu 5) Température d'huile maximale 6) Pression d'huile	2700 tr/mn 178 hp (180 ch) 2650 tr/mn 245 °F (118 °C)
	Minimale (trait rouge) Maximale (trait rouge) 7) Pression de carburant	· 25 psi (1,72 bar) 90 psi (6,21 bar)
	Minimale (trait rouge) Maximale (trait rouge) 8) Indice d'octane minimal du carburant	0,5 psi (0,03 bar) 8 psi (0,35 bar) Aviation 100 ou 1001.L
	Nombre d'hélices	1
	10) Fabricant d'hélice	Sensenich
	11) Modèle d'hélice 12) Diamètre d'hélice	76EM8S5-0-62
	Minimal Maximal	76 in (1,930 m) 76 in (1,930 m)
	13) Tolérance d'hélice (Régime en conditions statiqu à la position maximale de la manette des gaz) Aucune tolérance supplémentaire permise.	2375 ≥ N ≥ 2275 tr/mn

2.9 REPERES DES INSTRUMENTS MOTEUR

a)	Tachymètre		
	Secteur vert (plage d'utilisation normale)		500 à 2650 tr/mn
	Secteur jaune (limité à 5 minutes)		2650 å 2700 tr/mg
	Trait rouge (puissance de décollage)		2700 te/mn
b)	Température d'huile		2700 II/IIII
	Secteur vert (plage d'utilisation normale)		75 à 245 °F (24 à 118 °C)
	Trait rouge (maximum)		245 °F (118 °C)
c)	Pression d'huile		-10 - (110 -(2)
	Secteur vert (plage d'utilisation normale)	v	60 à 90 psi (4,14 à 6,21 bar)
	Secteur jaune (plage de prudence) (raienti)		25 à 60 psi (1,72 à 4,14 bar)
	Trait rouge (minimum)		25 psi (1,72 bar)
	Trait rouge (maximum)		90 psi (6,21 bar)
d)	Pression de carburant		
	Secteur vert (plage d'utilisation normale)		0,5 à 8 psi (0,03 à 0,55 bur)
	Trait rouge (minimum)		0,5 psi (0,03 bar)
	Trait rouge (maximum)		8 psi (0.55 bar)

2.11 LIMITES DE MASSES

		Normale	Utilitaire
	Masse maximale	2550 lb (1157 kg)	2130 lb (966 kg)
b)	Masse maximale de bagages	200 lb (91 kg)	0

NOTA

Se reporter à la Section 5 («Performances») qui donne la masse maximale compte tenu des performances.

RAPPORT: VB-1086 2-4 EDITION I

2.13 LIMITES DE CENTRAGE

a) Catégorie normale

Masse		Limite avant Distance en arrière de la référence		Limite arrière Distance en arrière de la référence	
lb	kg	in.	m	in	,m
2550 2050	1157 930 oins	88,6 82,0	2,250 2,083	93,0 93,0	2,360 2,360

b) Catégorie utilitaire

Masse		Limite avant Distance en arrière de la référence		Limite arrière Distance en arrière de la référence	
lb.	kg	in	m	in	.mi
2130 2050	966 930	83,0 82,0	2,108 2,083	93,0 93,0	2,362 2,362
et m	oins				

NOTA

Variation linéaire entre les points donnés.

La référence est située à 78,4 in (1,991 m) en avant de l'intersection interne des sections droite et effilée du bord d'attaque de vollure.

Il incombe au propriétaire de l'avion et au pilote de s'assurer que l'avion est correctement chargé. Voir la Section 6 («Masse et centrage») pour les instructions relatives à un chargement correct.

2.15 LIMITES DE MANOEUVRES

a) Catégorie normale : toutes manœuvres acrobatiques, y compris les vrilles, interdites.

b)	Catégorie utilitaire : manœuvres autorisée	s pour des angles d'inclinaison supérieurs à 60°	ŧ

	Vitesse mitta	
	kt	km/h
Virages serrés	113	209
Huits lents	113	209
Chandelles	113	209

2.17 LIMITES DE FACTEURS DE CHARGE EN VOL

	at a	Normale	Utilitaire
a)	Facteur de charge positif (maximal)	3,8 g	4,4 g
b)	Facteur de charge négatif (maximal)	Aucune manœuvre en vol inver	sé n'est autorisée

2.19 LIMITES DE TYPES D'UTILISATION

Les utilisations ci-dessous sont autorisées pour cet avion quand il est équipé suivant les règlements en vigueur en France, les équipements étant en état de fonctionnement.

- V.F.R. V.F.R. (Règles de vol à vue) de jour (Règles de vol à vue) de nuit
- b)
- (Règles de vol aux instruments) de jour (Règles de vol aux instruments) de nuit I.F.R.
- I.F.R.
- e) Pas en conditions de givrage

2.21 LIMITATIONS DE CARBURANT

a)	Capacité totale	50 US gal (1891)
b)	Carburant inutilisable	2 US gal (7,6 I)
	Il a été établi que le carburant inutilisable de cet avion, pour les assiettes de vol critiques, est de 1 US gal (3,8 l) dans chaque aile.	ą
c)	Carburant utilisable	48 US gal (1821)
×	Il a été établi que le carburant utilisable de cet avion est de 24 US gal (91 l) par réservoir de voilure.	

RAPPORT: VB-1086 2-6

EDITION 1

2.25 PLAQUETTES

Bien en vue du pilote ;

THIS AIRPLANE MUST BE OPERATED AS A NORMAL OR UTILITY CATEGORY AIRPLANE IN COMPLIANCE WITH THE OPERATING LIMITATIONS STATED IN THE FORM OF PLACARDS, MARKINGS AND MANUALS.

AALL MARKINGS AND PLACARDS ON THIS AIRPLANE
APPLY TO ITS OPERATION AS A UTILITY CATEGORY
AIRPLANE, FOR NORMAL AND UTILITY CATEGORY OPERATION, REFER TO THE PILOTS OPERATING HANDBOOK &

«NO ACROBATIC MANEUVERS ARE APPROVED FOR NORMAL CATEGORY OPERATIONS, SPINS ARE PROHIBITED FOR NORMAL AND UTILITY CATE-GORY.

(«CET APPAREIL DOIT ETRE UTILISE COMME UN AVION DE LA CATEGORIE NORMALE OU UTILITAIRE EN RESPECTANT LES LIMITATIONS D'UTILISATION ENONCEES SOUS FORME DE PLAQUETTES, DE REPERES ET DE MANUELS.)

(«SUR CET APPAREIL, TOUS LES REPERES ET TOUTES LES PLAQUETTES S'APPLIQUENT A SON UTILISATION EN TANT QU'AVION DE LA CATEGORIE UTILITAIRE. POUR L'UTILISATION EN CATEGORIE NORMALE ET UTILITAIRE, SE REPORTER AU MANUEL DE VOL.)

(«AUCUNE MANOEUVRE ACROBATIQUE M'EST AU-TORISEE POUR L'UTILISATION EN CATEGORIE NOR-MALE. LES VRILLES SONT INTERDITES EN CATE-GORIE NORMALE ET UTILITAIRE »)

Bien en vue du pilote :

TAKEOFF CHECK LIST

Fuel on proper tank	Seat backs erect

Electric fuel pump on

Fasten belts/harness

Engine gauges checked

Trim tab - set

Flaps - set Carb, heat off Controls - free Door - latched

Mixture set Primer locked

Air Conditioner off

LANDING CHECK LIST

Fuel on proper tank Flans - set

Mixture rich

Electric fuel pump on

Fasten belts/hamess Air Conditioner off

LISTE DE VERIFICATIONS AU DECOLLAGE

Carburant sur réservoir approprié Pompe à carburant électrique sur marche Instruments moveur

vérifiés Volets - Réglés Réchauffage carburateur

coupé Mélange réglé

Pompe d'amorçage verrouillée

LISTE DE VERIFICATIONS A L'ATTERRISSAGE

Carburant sur réservoir

approprié Mélange riche Pompe à carburant électrique sur marche Dossiers de sièges droits

Bretelles/harnais bloqués Conditionnement d'air sur апет

Volets - Réglés

Dossiera de sièges droits

Bretelles/harnais bloqués

Conditionnement d'air sur

Compensateur - Régié

Commandes - Libres

Porte - Verrouillée

Dans les listes qui précèdent, la vérification du conditionnement d'air sur arrêt n'est obligatoire que pour les avions équipés d'une installation de conditionnement d'air.

RAPPORT: VB-1086 2-8

EDITION I

Bien en vue du pilote et au voisinage du tableau de commande de conditionnement d'air lotsque l'avion est équipé de cette installation :

*WARNING - AIR CONDITIONER MUST BE OFF TO INSURE NORMAL TAKEOFF CLIMB PERFORMANCE.» (*ATTENTION-DARGER · LE CONDITIONNEMENT D'AIR DOIT ETRE SUR ARRET POUR ASSURER DES PERFORMANCES DE MONTEE NORMALES AU DE-COLLAGE.)

A proximité du verrou supérieur de porte :

*ENGAGE LATCH BEFORE FLIGHT.

A l'intérieur de la porte de soute à bagages n

«BAGGAGE MAXIMUM 200 LBS»

AUTILITY CATEGORY OPERATION - NO BAGGAGE OR AFT PASSENGERS ALLOWED. NORMAL CATE GORY OPERATION - SEP PILOTS OPERATING HAND-BOOK WEIGHT AND BALANCE SECTION FOR BAG-GAGE AND AFT PASSENGER LIMITATIONS.

Bien en vue du pilote ;

«VA = 113 KIAS AT 2550 # (SEE P.O.H.)»

DEMO, X-WIND 17 KTS

Bien en vue du pilote ;

OIL COOLER WINTERIZATION PLATE TO BE REMOVED WHEN AMBIENT TEMPERATURE EXCEEDS

(«VERROUILLER AVANT VOL.»)

(«BAGAGES 91 kg MAXIMUM»

«UTILISATION CATEGORIE UTILITAIRE - LES BA-GAGES ET PASSAGERS ARRIERE NE SONT PAS AUTORISES UTILISATION CATEGORIE NORMALE -VOIR LES LIMITATIONS APPLICABLES AUX BAGA. GES ET AUX PASSAGERS ARRIERE A LA SECTION MASSE ET CENTRAGES DU MANUEL DE VOL.»)

> («V_A = Vi ; 113 kt (209 km/h) A 1157 kg (VOIR MANUEL DE VOL)»)

(*COMPOSANTE VENT DE TRAVERS DEMONTREE -31 km/h.»)

(«DEPOSE DU CACHE D'ADAPTATION AUX BASSES TEMPERATURES DU RADIATEUR D'HUILE LORSQUE LA TEMPERATURE AMBIANTE DEPASSE 10°C.»)

Bien en vue du pilote :

«UTILITY CATEGORY OPERATION ONLY.»

(«Utilisation categorie utilitaire seulement.»

- i) NO AFT PASSENGERS ALLOWED.
- ACROBATIC MANEUVERS ARE LIMITED TO THE FOLLOWING:
- LES PASSAGERS ARRIERE NE SONT PAS AUTORISES.
- MANOEUVRES ACROBATIQUES LIMITEES COMME SUIT :

ENTRY SPEED

VITESSE INITIALE

SPINS PROHIBITED STEEP TURNS LAZY HEIGHTS CHANDELLES

113 KIAS 113 KIAS 113 KIAS VRILLES INTERDITES VIRAGES SERRES HUITS LENTS CHANDELLES

Vi : 113 kt (209 km/h) Vi : 113 kt (209 km/h) Vi : 113 kt (209 km/h)

Bien en vue du pilote :

"WARNING " TURN OFF STROBE LIGHTS WHEN IN CLOSE PROXIMITY TO GROUND OR DURING FLIGHT THROUGH CLOUD, FOG OR HAZE."

(*ATTENTION-DANGER - COUPER LES FEUX A ECLATS A PROXIMITE IMMEDIATE DU SOL OU AU COURS DE VOL DANS LES NUAGES, LE BROUIL-LARD OU LA BRUNE,»)

A proximité des bouchons de remplissage des réservoirs de carburant :

«FUEL - 100 or 100LL AVIATION GRADE».

(«CARBURANT - QUALITE AVIATION 100 ou 100LL.»)

OL

«FUEL - 100-130 AVIATION GRADE MIN. USABLE CAPACITY 24 GAL. USABLE CAPACITY TO BOTTOM OF FILLER NECK INDICATOR 17 GAL.» («CARBURANT - QUALITE AVIATION 100/130 MINI CAPACITE UTILISABLE 91 I CAPACITE UTILISABLE 64 I JUSQU'AU BAS DE L'IN-DICATEUR DU COL DE REMPLISSAGE.»)

Sur le cadran du tachymètre :

«AFTER 5 MIN : REDUCE POWER TO 2650 RPM.»

(#APRES 5 mm : REDUIRE LE REGIME A 2650 u/mn.»)

2.27 PLAQUETTES D'UTILISATION

Suivant les équipements installés, une des plaquettes ci-dessous devra être apposée sur le tableau de bord, bien en vue du pilote ;

Avion autorisé VFR de jour :

*CONDITIONS D'UTILISATION - VFR DE JOUR

- CONDITIONS GIVRANTES INTERDITES»

Avion autorisé VFR de jour et VFR de nuit :

«CONDITIONS D'UTILISATION

- VFR DE JOUR ET DE NUIT - CONDITIONS GIVRANTES INTERDITES

Avion autorisé VFR de jour et IFR de jour :

«CONDITIONS D'UTILISATION - VFR DE JOUR

- IFR DE JOUR

· CONDITIONS GIVRANTES INTERDITES»

Avion antonisé VFR de jour, VFR de nuit, IFR de jour :

«CONDITIONS D'UTILISATION
- VFR DE JOUR ET DE NUIT
- IFR DE JOUR

-CONDITIONS GIVRANTES INTERDITES»

Avion autorisé VFR de jour, VFR de nuit, IFR de jour, IFR de nuit :

«CONDITIONS D'UTILISATION

-VFR DE JOUR ET DE NUIT

- IER DE JOUR ET DE NUIT

- CONDITIONS GIVRANTES INTERDITES.

2.29 BASES DE CERTIFICATION

ZU

Réglementation CAR 3 mise en vigueur le 15 mai 1956 à jour de l'amendement 3-2 et des paragraphes 3.304 et 3,705 de l'amendement 3-7 mis en vigueur le 3 mai 1962. Réglementation FAR 36.

Française.

Navigabilité: Réglementation CAR 3 mise en vigueur le 15 mai 1956 à jour de l'amendement 3-2 et des paragraphes 3,304 et 3,705 de l'amendement 3-7 mis en vigueur le 3 mai 1962.

Nuisances : Arrêté du 30 juillet 1975 Arrêté du 15 avril 1977.

LAPPORT: VB-1086

EDITION 1