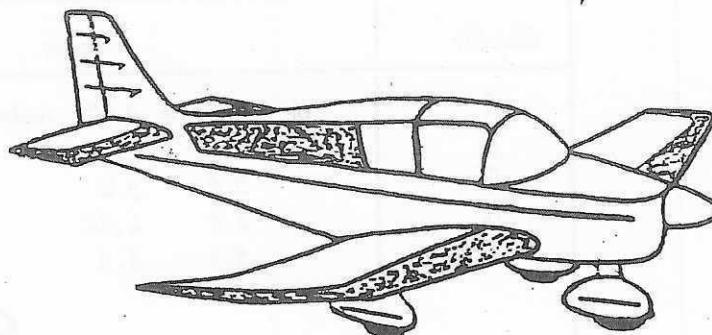


Centre Est Aéronautique
FRANCE

Manuel de Vol

D.R. 253 "Regent" n 113

F-GFLU



Centre-Est- Aéronautique
Aérodrome de Dijon - Davaix
B.P. 38 (21) Dijon
Tél : 35-29-10 - 35-29-19

Manuel de Vol
de l'avion D.R 253 B " Régent "

Immatriculation :

N° de Série

Extension du certificat de type N° 42 du 20 Juillet 1968

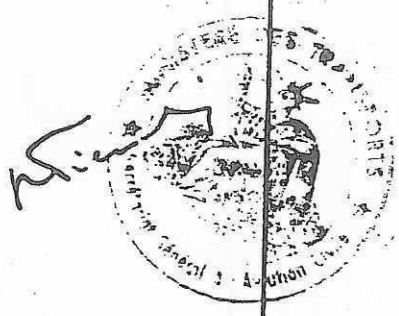
Constructeur : Centre Est Aéronautique B.P. 38
21 Dijon.

Tel: 35-40-40

In extenso identique au manuel de vol du " D.R.253 "

APPROUVE PAR LE SECRETARIAT
GENERALE A L'AVIATION CIVILE

Chapitre	Pages	Date
I	de 1.1 à 1.16 inclus	23-12-68
II	2.1 2.5	
III	3.1 3.2	
IV	4.1 4.16	
V	5.1 5.4	



Visa du S.G.A.C.

Liste des mises à jour

n°	Pages révisées	Nature des amendements	Approbation SGAC	
			Date	Visa
1	1-5 1-6 1-10 1-11 1-13 1-15 3-1 4-7	Montage de G.M.P. avec Alternateur à la place de G.M.P. avec génératrice	1-8-68	
2	1-9 1-13	Commande de gaz a gauche	4-11-68	
3	6-2	Alimentation instruments P.S.V. par Venturi	20-1-70	
4	0-4 1-13 7-1 7-2	Modification majeure N°10 Utilisation I.F.R. de jour et de nuit en zone non givrante.		
5	1-4	Modification pression gonflage amortisseur train AV.	8-10-1971	
6	1-5	Moteur Lyc. 0360-A3A	1E.10.73	P.O.
7	1-7 1-12 1-13 1-14 2-3 2-4	Modification Majeure N°19 utilisation d'un réservoir supplémentaire de SOL.	3.5/1983	



Chapitre I Generalites

1) Description et caracteristiques dimensionnelles

Definition Le Régent est un quadriplace de tourisme tri-cyclé, aile basse, équipé d'un moteur 180 CV et disposant d'une autonomie de 1600 kms.

- Envergure : 8,720 m
- longueur totale : 7,18 m
- hauteur totale : 2,05 m
- Garde d'hélice au sol : 28 cms
- Garde d'hélice, pous et amortisseurs AV dégonflés : positive.

Voilure La voilure du type Jodel dispose d'une structure monoplan sans ailerons à revêtement Lin (2000 Kg)

- Type de profil : 23012 modifié
- Allongement : 5,35
- Diedre en bout d'aile : 16°
- Corde de la portière rectangulaire : 1,71 m
- Surface : 14,2 m²

Ailerons

- Surface des ailerons : 1,150 m²
- Angles de débattement : vers le haut : 12° ± 0,5
- vers le bas : 12° ± 0,5

La commande des ailerons s'effectue au moyen du manche par l'intermédiaire de quignols, câbles et poulies de renvoi. Les ailerons sont équilibrés statiquement.

Volets de courbure métalliques

- Surface des 2 volets : $2 \times 0,37 \text{ m}^2$

La commande des volets est manuelle et s'effectue au moyen d'un levier situé entre les 2 sièges AV. Trois positions verrouillées sont disponibles.

- 1) Volets rentrés : 0° configuration lisse
- 2) 1^{re} cran : $45^\circ \pm 3^\circ (15\%)$ configuration décollage
- 3) 2^e cran : $60^\circ \pm 3^\circ (15\%)$ configuration atterrissage

Empennage horizontal

- Surface : $2,88 \text{ m}^2$

- L'empennage horizontal équilibré statiquement est du type monobloc à commande par câbles. Il comporte un aileron métallique automatique. Ce tab est également commandé au moyen d'un levier situé sur le tunnel AV. La position du tab est repérée par un index sur une graduation.

- Débattement de l'empennage horizontal :

cabré : $13^{\circ} \pm 0,5$ piqué : $6^{\circ} \pm 0,5$ - Anti-tab Surface : $9,26 \text{ m}^2$ - Débattements commandés du tab de profondeur ($\pm 1^{\circ}$)1.) Profondeur plein cabré : tab plein piqué : 31° tab plein cabré : $10^{\circ} 5'$ 2.) Profondeur plein piqué : tab plein piqué : 3° - tab plein cabré : 12° Empennage Vertical- Surface de la gouverne de direction : $9,63 \text{ m}^2$

- La commande de la gouverne de direction est classique par palonniers et câbles.

- Débattement de la gouverne de direction :

Vers la droite $25^{\circ} \pm 0$ Vers la gauche $25^{\circ} \pm 0$

[15° mini avant l'attaque des freins]

Atterrisseurs

Le train fixe tricycle caréné à 3 roues identiques dispose d'une suspension oleo-pneumatique à grand débattement (180°).

Le démontage des carenes de roues entraîne une diminution importante de la vitesse sur trajectoire et des vitesses ascensionnelles.

L'action démontée de ces carenages ne répond plus aux conditions de détermination du CDN au poids total

Le train AV est conjugué au palonnier par l'intermédiaire de bielles à ressorts. Il est équipé également d'un verrouillage automatique en vol de la roue dans l'axe.

Voie du train principal : 2,58 m

Distance entre roues principales et roue AV : 1,61 m

Dimensions des roues : 420 x 150

Pneus : Dunlop Aero

Pression de gonflage AA : 2 Kg/cm²

AV : 1,8 Kg/cm²

Amortisseurs : Course 180 mm

Pression de gonflage AV. 6 Kg/cm² amortisseur d'extension

AA. 6 Kg/cm²

Huile : Shell Fluid 4
B.P. Hydraulic 1 (aero)

Freins

L'ensemble de freinage du type hydraulique à tambours comporte un circuit indépendant sur chaque roue principale.

Les manœuvres au parking sont ainsi facilitées par le freinage obtenu en fin de course des palonniers du 2 places AV.

Un frein à main sur les 2 roues principales permet le ralentissement et l'arrêt pour du roulage au sol et

l'immobilisation de l'avion lors du contrôle avant le décollage. Pour un parking prolongé il est indispensable de caler l'avion.

Nota: Les freins n'agissent que sur les roues principales.

Huile du circuit hydraulique de freinage : MIL-H. 5606-A.

Groupe motopropulseur

1) Moteur : Lycoming O-360 A3A - 180 BHP

- 4 cylindres opposés horizontalement à prise directe
- Suspension dynefocale
- Refroidissement par air.
- Régime maximum continu : 2700 t/min
- Taux de compression : 8,5/1
- Température maxi de culasse : 260°
- Température maxi de piston : 160°
- Sens de rotation du moteur : horaire
- Ordre d'allumage : 1-3-2-4.
- Masse du moteur (Démarrateur et alternateur compris) : 123 Kgs.

2) Huile

- Carter d'huile immergé : capacité : 4,5 litres.

- Pression d'huile - Valeurs : $1,75 \text{ kg/cm}^2$
normal : $4,5 \text{ à } 6,3 \text{ kg/cm}^2$
au démarrage et pendant le chauffage : 7 kg/cm^2

Choix de l'huile en fonction de la température extérieure

Température $> 15^\circ$ S.A.E. 50 ($\mu = 100$)

$30^\circ < \text{Température} < -20^\circ \text{C}$ S.A.E. 40 ($\mu = 80$)

Température maximum de l'huile : 118°C

3°/ Electricité

- La charge de la batterie est contrôlée par un ampère-mètre. Lorsque l'alternateur délivre normalement l'ampère-mètre doit indiquer soit "0" soit "charge".

4°/ Essence

Essence aviation. indice d'octane mini. 91/96.

On peut donc utiliser normalement l'essence aviation 100/130 ou 115/145.

Pression d'essence maxi. 420 gr/cm^2
mini. 35 gr/cm^2 .

- Réservoir d'essence : Arrière : 100 litres [7 derniers litres non consommables]
 - AV. droit : 40 litres
 - AV gauche : 40 litres
 - Supplémentaire : 60 litres ou 50 litres (voir Note)
- Un selecteur sur le tunnel de tableau de bord permet de choisir l'un des 3 réservoirs standards et de fermer le circuit d'essence
- Un robinet commandé par une jauge sur le tunnel AV permet de transférer l'essence du réservoir supplémentaire dans le réservoir AR préalablement vidé d'une quantité suffisante
- L'ensemble des 4 jaugeurs d'essence, le contrôle de la température et de la pression d'huile et l'ampèremètre sont rassemblés dans un même instrument disposé sur le tunnel AV
- L'installation G.M.P. dispose d'un réchauffage carburateur avec une commande par jauge à blocage (tout ou rien) et d'une commande de richesse (jauge jaune) qui permet d'ajuster le mélange à la combustion et fait ainsi office de correcteur altimétrique et d'étouffoir

Nota: Selon le modèle la capacité du réservoir supplémentaire peut être de 60 l ou de 50 l.

Helices.

- Marque	Sennrich (pas fixe)	Hartzell.	
- Type	M76EMMS - 0 - 64	HCCZYK 1B/	
- Diamètre	1,93 m	76.66-2	
		74"	
- pas	64"	66"	
- Régime mini	2300 t/m	2700 t/m.	
Plein gaz P: Fixe			
niveau - mer		"Constant"	
		speed	

Cabine.

L'habitacle est accessible par 2 portes, latérales s'ouvrant d'arrière en avant

Les 2 sièges AV disposent de 6 positions de réglage obtenues par un petit levier de commande situé à la partie inférieure du siège, côté droit pour le siège gauche et côté gauche pour le siège droit

L'ensemble des 2 sièges AV et de la banquette AR est normalement équipé de 4 ceintures de sécurité à débouclage rapide

Dimension de la cabine : longueur : 1,10 m (accoudoirs : 1,15 m)

longueur : 2 m.

hauteur : 1,24 m.

Le Coffre à bagages est accessible de l'intérieur et de l'extérieur de la cabine par une porte latérale extérieure côté gauche

Dimensions : 1 m x 0,850 m x 0,45 m.

Charge utile : 40-60 Kgs (Voir Centigramme)

Conditionnement

2 moteurs au tableau de bord assurent l'alimentation en air frais réglable en débit et en orientation.

Les passagers disposent également

- 1) d'une commande de débarrasage
- 2) d'un chauffage cabine
- 3) d'un répartiteur de chauffage AV et AR

L'ensemble de chauffage est assuré par un échangeur enveloppant le collecteur d'échappement droit.

II) Description des différents équipements

a) Standards

- Manette des gaz centrale (Commande de pompe de reprise)
- Contact de richesse (Vérification jaune)

- Réchauffage carburateur : tirette à 2 positions (tout ou rien) à blocage
- Coupe batterie (tirette)
- Interrupteur de l'excitation alternateur.
- Interrupteur de pompe essence électrique de secours
- CPléf de contact sélection magnéto 0-1-2-1+2.
- Bouton poussoir de démarreur.
- Ventilation cabine : progressive individuelle et orientable
- Tirette de chauffage cabine
- Levier de répartition de chauffage AV et AR.
- Tirette de commande de désembuage pare-brise
- Robinet selecteur essence à 4 positions :
 - Forcé
 - AV gauche
 - AR
 - AV droit
- Avertisseur de décrochage sonore et lumineux : Safe-Flight n°164.
- Poignée de frein à main
- Volant de commande de Xab
- Tableau de bord jaugeur comprenant :
 - Jaugeur AV. Gauche
 - Jaugeur AV. droit
 - Jaugeur AR.
 - Jaugeur supplémentaire
 - Température d'huile
 - Pression d'huile
 - Ampermètre
- Compte tours ou totaliseur d'heures de fonctionnement

- Compas magnétique
- Niveau transversal à bille
- Indicateur de vitesse
- Altimètre
- Variomètre
- Radiateur d'huile et vanne thermostatique.
- Tension lumineux de : - Volets
 - Essence pleine
 - Essence AV gauche [5^l de réserve].
 - Essence AV droite [" "]
 - Essence AR [8^l de réserve].
 - Pression essence [taux à 80 g/cm²].
 - Pression d'huile
 - Pompe électrique
 - Décrochage (10 à 15 km/h avant le décrochage)
- Fusibles : - Voyants (6,3A)
 - Indicateurs Contrôle moteur et essence (6,3A)
 - Pompe électrique (6,3A)
 - Décrochage (6,3A)
 - Relais démarreur (6,3A)
 - Recharges (6,3)
 - Fusible. (40.A).

b) Optionnels

- Thermomètre pour brise pour température extérieure
- Thermomètre à distance pour température extérieure
- Compas au dessus du tableau de bord
- Compas électrique à distance
- Contrôle du mélange carburateur (mixture monitor)
- Manomètre de pression d'admission
- Altimètre de précision (3 aiguilles) en pieds

- Compteur d'heure Jaeger
- Chronometre de bord
- Manometre de depression pour controle instruments P.S.V.
- Reservoir supplementaire (60 litres) ou 50 litres voir Note p 1-7
- Horigon artificiel pneumatique (alimente par Venturi ou pompe à vide)
- Horigon artificiel electrique avec son interrupteur et son fusible
- Conservateur de cap pneumatique (alimente par venturi ou pompe à vide)
- Conservateur de cap electrique avec son interrupteur et son fusible
- Eclairage de tableau de bord: 2 voyants rouges avec Rheostat.
- Antenne Pitot chauffante avec son interrupteur
- Indicateur de virage electrique antiparasite avec son interrupteur
- Coordinateur de virage Brittain
- Feu anticollision rotatif
- Radio VHF radio-compas - VOR - ILS - DME. Radio HF.
- Therme carénateur
- Therme culasse
- Phare droit avec son interrupteur et son fusible (15A)
- Phare gauche " " " " " "
- Feu de navigation " " " " " "

III) SCHÉMA DU TABLEAU DE BORD

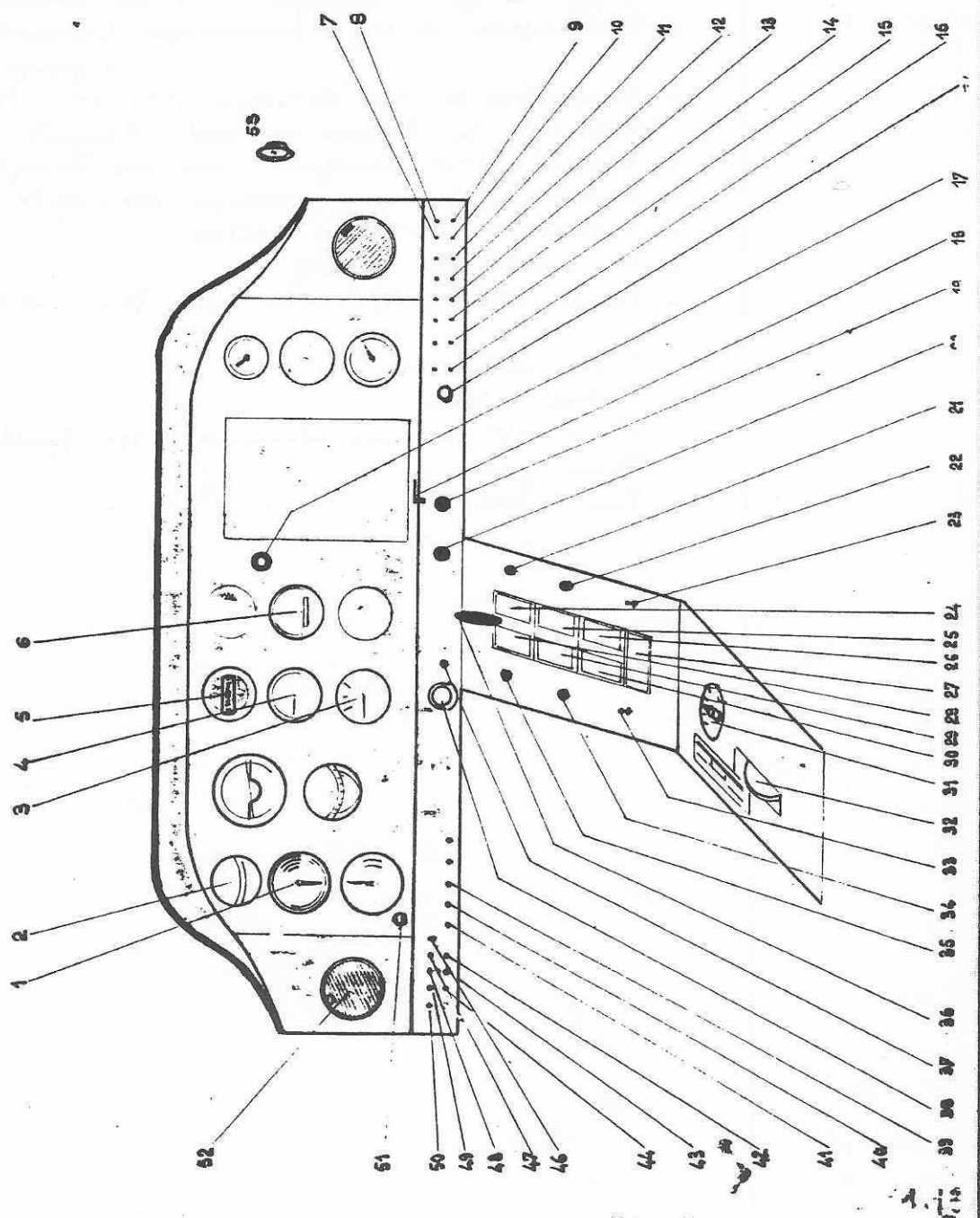


PLANCHE DE BORD.

DÉSIGNATION

- 1 Indicateur de vitesse.
- 2 Niveau transversal à bille
- 3 Altimètre.
- 4 Variomètre.
- 5 Compas magnétique.
- 6 Compte tour avec totalisateur heures de fonctionnement.
- 7 Fusible de rechange 6,3 A
- 8 Fusible de rechange 6,3 A
- 9 Fusible de feu de navigation 15 A.
- 10 Fusible de phare droit 15 A
- 11 Fusible de phare gauche 15 A
- 12 Fusible de relai de démarreur 6,3 A.
- 13 Fusible de l'avertisseur de décrochage 6,3 A
- 14 Fusible de pompe électrique 6,3 A
- 15 Fusible des indicateurs 6,3 A.
- 16 Fusible des voyants 6,3 A
- 17 Manette des gaz.
- 18 Levier de chauffage cabine répartition AV et AR.
- 19 Tirette de désembuage pare-brise.
- 20 Tirette de chauffage cabine.
- 21 Tirette de chauffage carburateur (à blocage)
- 22 Tirette de réservoir supplémentaire.
- 23 Interrupteur de pompe électrique.
- 24 Tableau de bord "JALISER". Essence réservoir AV 40 litres.
Essence réservoir SUPP 60 litres/50 litres (Notap 1-2)
Pression d'huile.
Ampèremètre.
Essence réservoir AV 6 40 litres.
Essence réservoir ARR 100 litres.
Température d'huile.
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30

DÉSIGNATION.

- 31 Robinet selecteur essence.
- 32 Volant de commande anti-tab.
- 33 Interrupteur d'alternateur.
- 34 Tirette coupe batterie.
- 35 Tirette contrôle mixture.
- 36 Poignée de frein de parking.
- 37 Bouton poussoir de commande de relai de démarreur.
- 38 Clef de contact - selecteur des magnétos.
- 39 Interrupteur des feux de navigation.
- 40 Interrupteur phare D.
- 41 Interrupteur phare G.
- 42 Témoin lumineux de pompe électrique.
- 43 Témoin lumineux de pression essence.
- 44 Témoin lumineux de pression d'huile.
- 46 Témoin lumineux des volets.
- 47 Témoin lumineux essence AVD.
- 48 Témoin lumineux essence ARR.
- 49 Témoin lumineux essence AVG.
- 50 Témoin lumineux essence fermée.
- 51 Témoin lumineux de décrochage.
- 52 Ventilation cabine - aérateur.
- 53 Avertisseur de décrochage.
- 54 Fusible 40 amperes

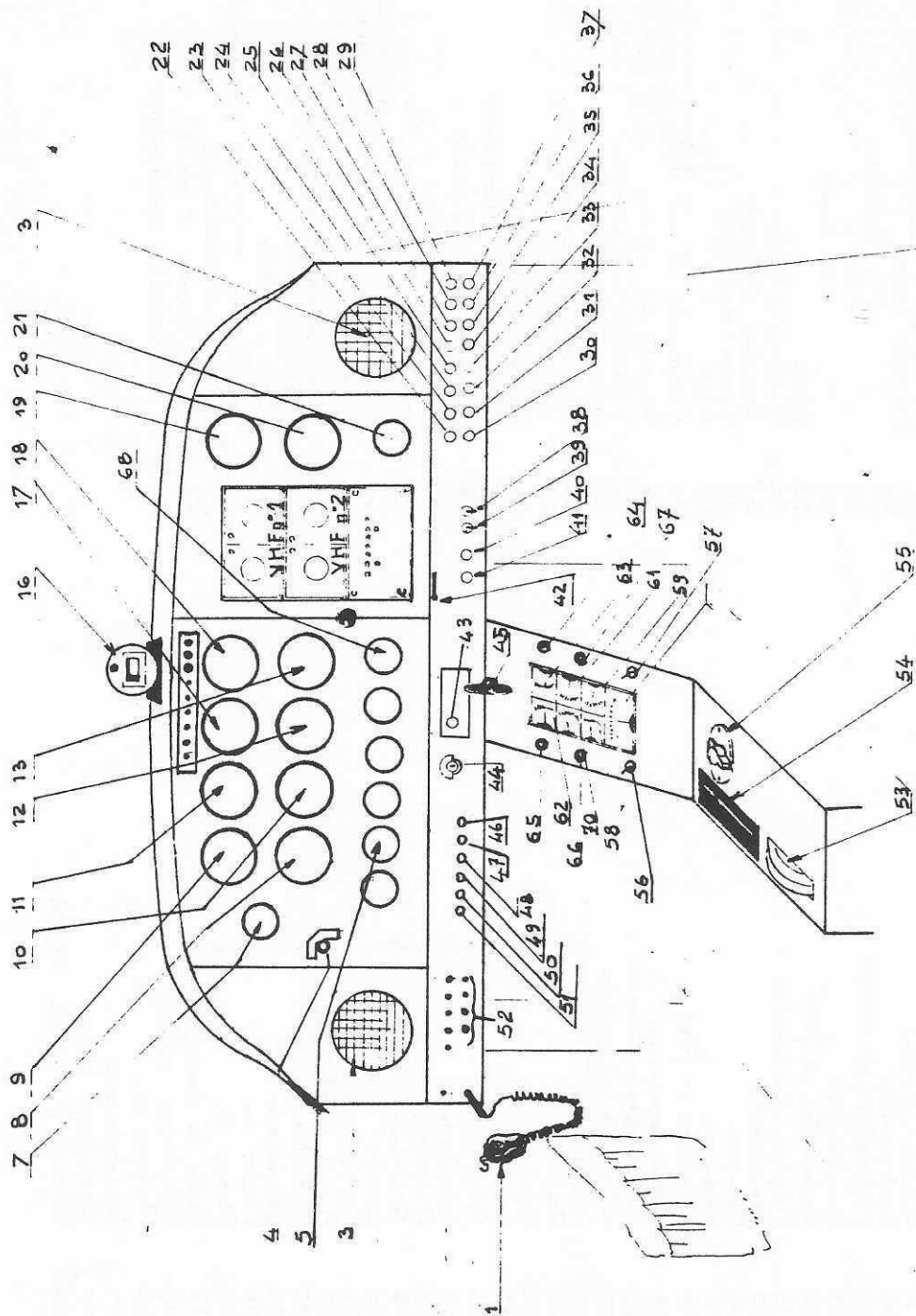
Edition n° 7
du 3.5.83

INSTRUMENTS

1	Micro-main	43	Démarrreur
2		44	Sélecteur magnétos
3	Ventilation	45	Frein de parking
4	Prise statique de secours	46	Inter. éclairage tableau
5	Mano de dépression	47	Chauffage Pilot
6	Bille	48	Inter. Anti-Collision
7	Chronomètre	49	Inter Feu-Navigation
8	Bille aiguille	50	Inverseurs éclairage Jour - Nuit
9	Anémomètre	51	Voyants
10	Directionnel	52	Commande d'anti-tab de profondeur
11	Indicateur de virage	53	Voyant de course de l'anti-tab
12	Varicomètre	54	Sélecteur d'essence
13	V.O.R.	55	Interrupteur alternateur
14	Pression d'admission	56	Ampèremètre
15	Anémomètre	57	Température d'huile
16	Compass	58	Pression d'huile
17	Horizon	59	Quantité d'essence A.R.
18	I.L.S.	60	"
19	Altimètre	61	"
20	Tachymètre	62	"
21	Pression admission	63	"
22	Radio		Supplémentaire
23	Radio		Av. Gauche
24	Radio		Av. Droit
25	Anti-collision		Réchauffage carbu
26	Pitot		Mixture
			Inter. batterie
			Commande réservoir supplémentaire
			Thermomètre température extérieure

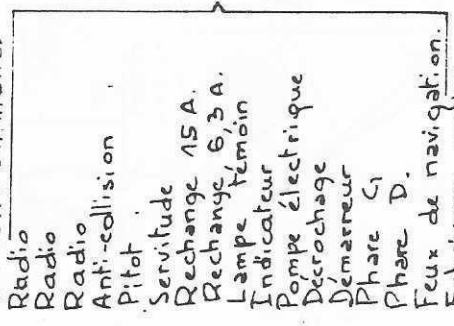
III/ Schéma du tableau de bord

Utilisation (en vol de nuit) I.F.R. Voir annexe { 6.2
 6.3



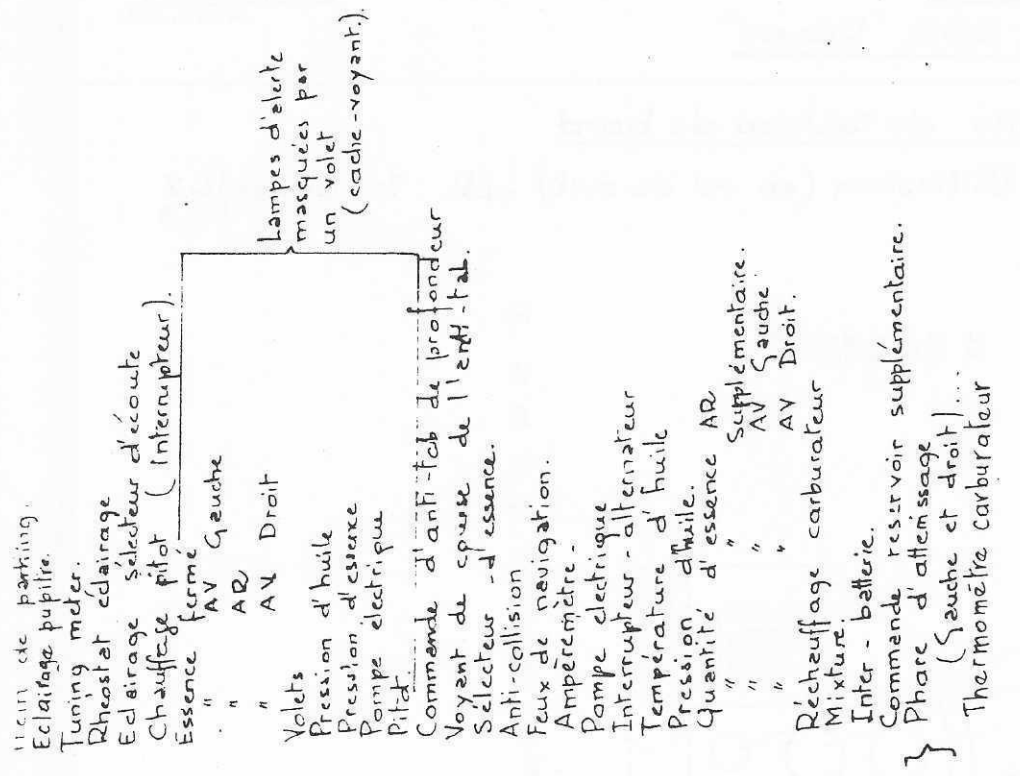
Ventilation
Montre
Témoin de décrochage occultable
Bille
VOR V.H.F. 2
VOR ILS.
Radio - compas.
Tachymètre
Indicateur de virage
Directionnel
Variomètre en feet
Pression d'admission
Anémomètre
Compass.
Horizon
Altimètre en feet
Mano depression
Température extérieure
Altimètre en mètres

2
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42



AV. AR.

45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80



DR.253. "RÉGENT"

du : 3.5.83

Rep	Désignation	Rep	Désignation.
1	Reservoir de bord d'attaque droit 40 l.	14	Mise à l'air libre inférieure des résér. AR et SUP.
2	Goulotte de remplissage résér. droit.	15	Robinet entre résér. SUP et résér. AR.
3	Tube de mise à l'air libre résér. droit.	16	Goulotte de remplissage résér. AR.
4	Jaugeur réservoir droit.	17	Reservoir de bord d'attaque gauche 40 l.
5	Purge du réservoir droit (sous le réservoir)	18	Jaugeur réservoir gauche.
6	Purge du réservoir arrière (sous le réservoir)	19	Purge réservoir gauche.
7	Purge du réservoir supp. (sous le fuselage)	20	Goulotte de remplissage réservoir gauche.
8	Reservoir arrière. 100 l.	21	Sélecteur essence
9	Jaugeur réservoir arrière.	22	Pompe électrique
10	Goulotte de remplissage réservoir supp.	23	Filtre essence
11	Reservoir supplémentaire. 60 l ou 50 l.	24	Carburateur
12	Jaugeur réservoir supplémentaire.	25	Pompe mécanique
13	Mise à l'air libre supérieure des résér. AR et SUP.		

IV SCHÉMA DU CIRCUIT ESSENCE

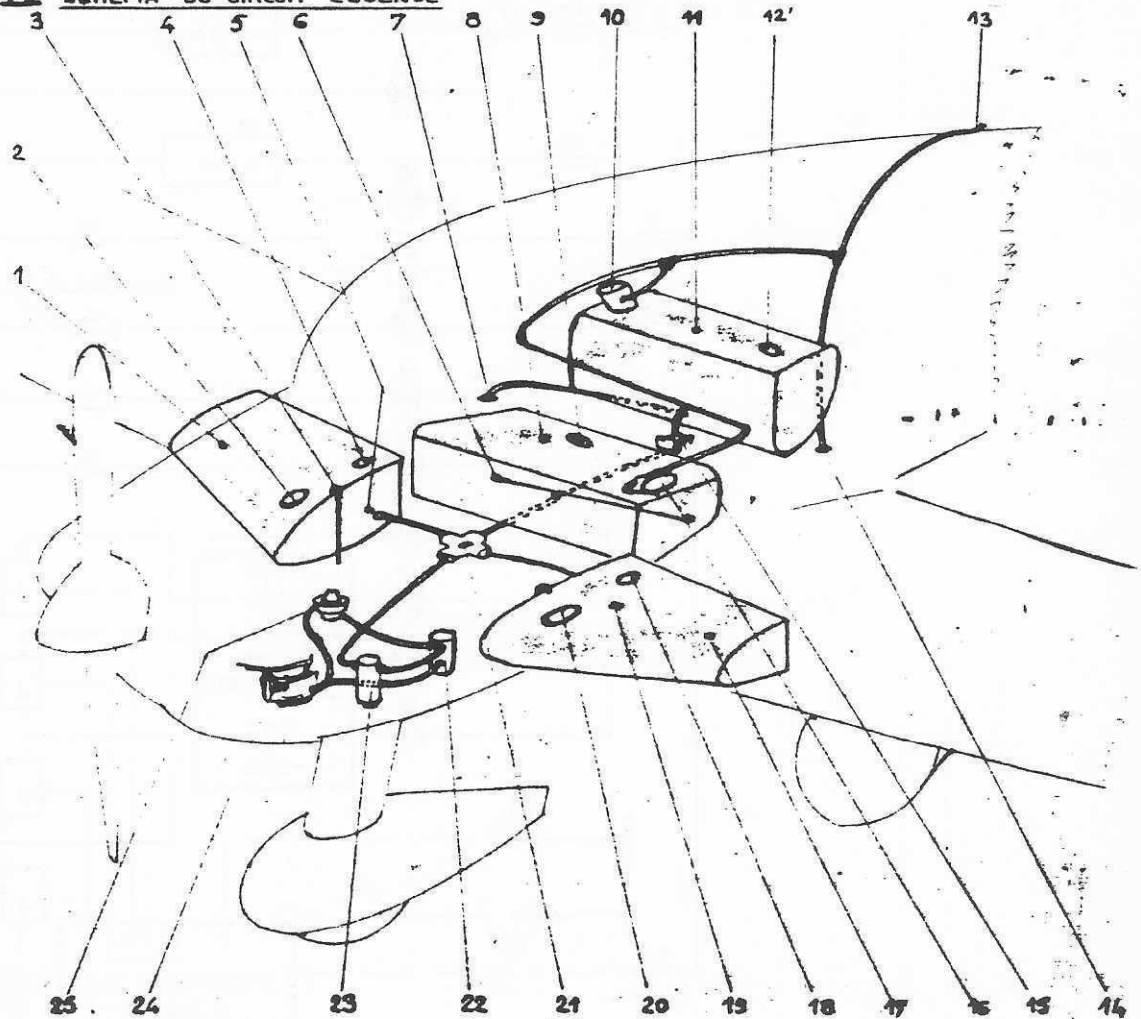
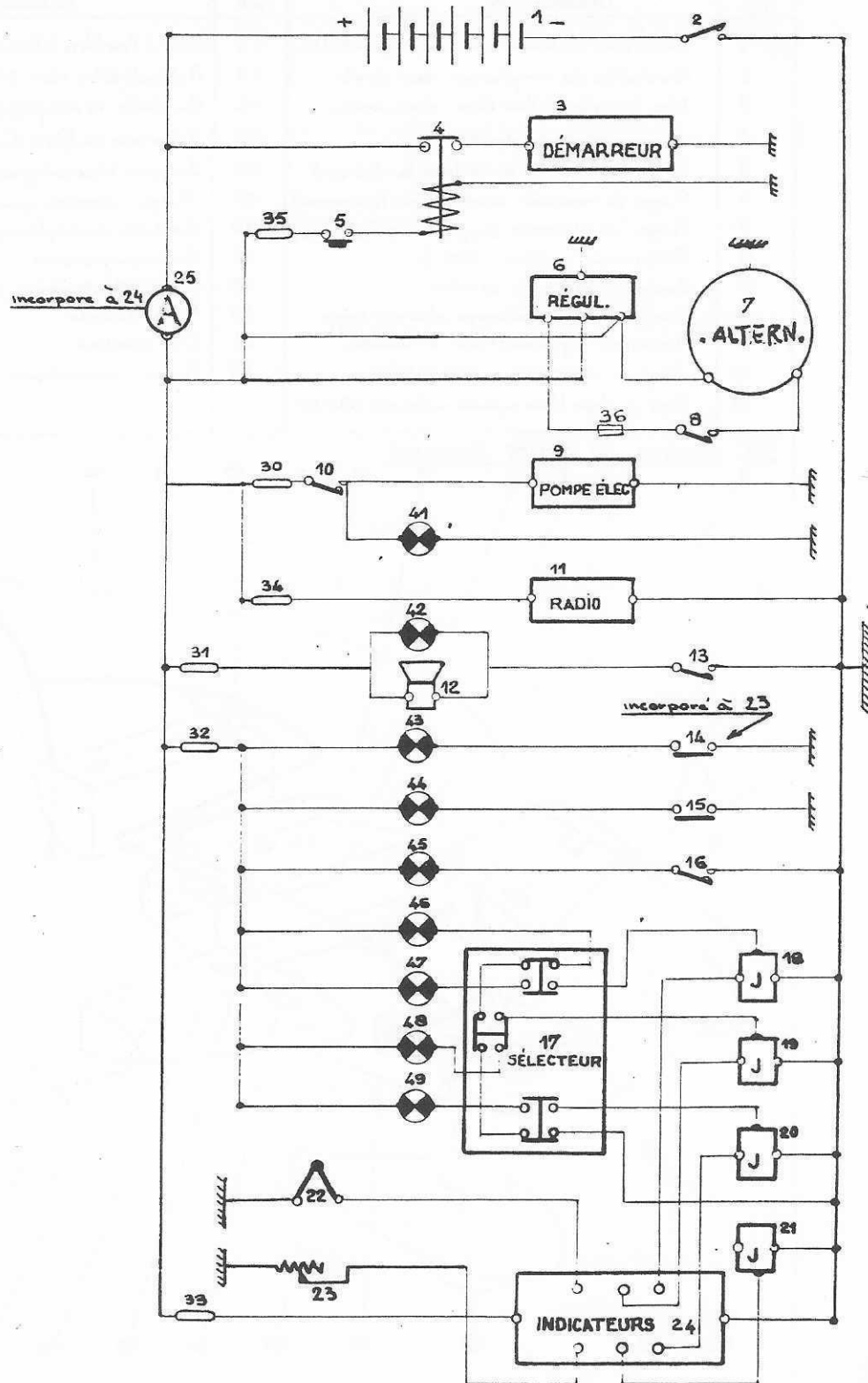


SCHÉMA DE PRINCIPE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE.



V Circuit électriqueAppareillage

- 1 Batterie 12 V.
- 2 Coupe - batterie.
- 3 Démarreur.
- 4 Relai du démarreur.
- 5 Bouton de démarreur.
- 6 Régulateur.
- 7 Alternateur 12 V
- 8 Interrupteur - génératrice.
- 9 Pompe électrique.
- 10 Interrupteur pompe électrique.
- 11 Radio
- 12 Avertisseur de décrochage.
- 13 Contact indicateur de décrochage.
- 14 Contacteur de pression huile.
- 15 Contacteur de pression essence.
- 16 Contact des volets
- 17 Sélecteur des réservoirs.
- 18 Jaugeur réservoir AV.G
- 19 Jaugeur réservoir AR.
- 20 Jaugeur réservoir AV.D
- 21 Jaugeur réservoir SUPP
- 22 Thermo. sonde de temp. huile.
- 23 Mano. contact pression huile.
- 24 Tableau des indicateurs.
- 25 Ampèremètre.

Fusibles

- 30 Fusible de la pompe élec : 6,3A
- 31 Fusible de l'avertisseur décro: 6,3A
- 32 Fusible des voyants : 6,3A
- 33 Fusible des indicateurs : 6,3A
- 34 Fusible radio 15A.
- 35 Fusible du relai de démarr. 6,3A
- 36 Fusible 40.A.

Voyants

- 41 Voyant de pompe élec.
- 42 Voyant de décrochage.
- 43 Voyant pression huile.
- 44 Voyant pression essence.
- 45 Voyant des volets.
- 46 Voyant essence fermé.
- 47 Voyant réservoir AV.G
- 48 Voyant réservoir AR.
- 49 Voyant réservoir AV.D

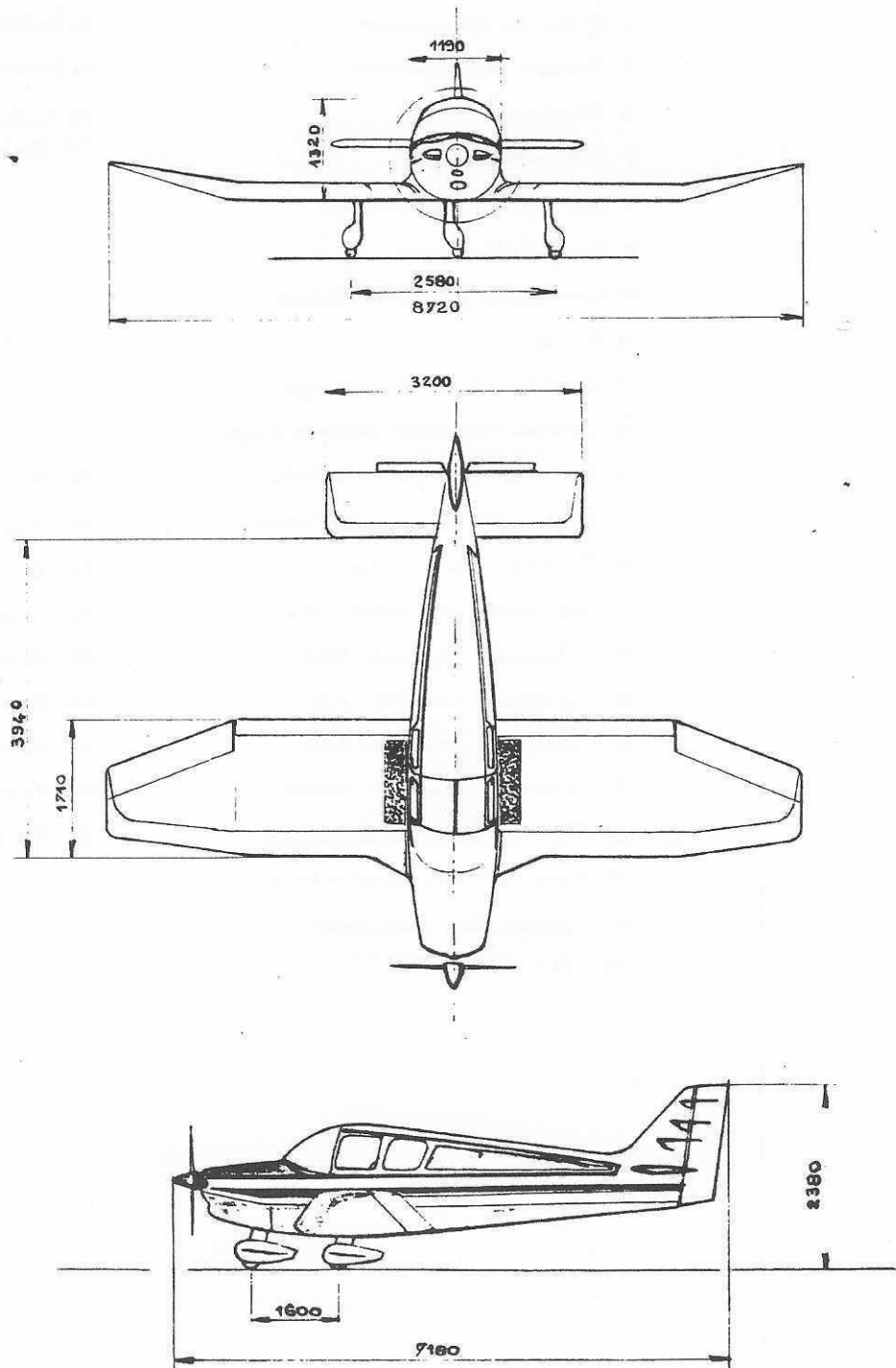
Manuel de vol :

D.R. 253 "RÉGENT"

Edition N° 1

du : 1.8.67

II) PLAN 3 VUES



1-16

Chapitre II Limites d'emploi.a) Bases de Certification

L'avion DR - 253 - "Regent" a été certifié conformément au règlement AIR - 2052 mise à jour du 6 juin 1965 à la date du 11 juillet 1967 catégorie normale

b) Vitesses limites (vitesses air km/h) à la masse maximale

Vne (Vitesse à ne jamais dépasser)	310
Vno (Vitesse maximale de croisière)	260
Vc (Vitesse de calcul en croisière)	260
Vp (Vitesse de manœuvre)	203
Vfe (Vitesse limite volets sortis)	170

Vitesses de décrochage:

- Vol horizontal : configuration Pisse Vsi	104
1 ^{er} Crau de Volets	102
2 ^e Crau de Volets Vso	96
- Virage 30° Configuration Pisse	111

Repères sur l'anémomètre

- Trait radial rouge (Vne) :	310
------------------------------	-----

- Arc jaune de 260 à 310 km/h
Zone de précaution (air calme)
- Arc vert de 104 à 260 km/h
Zone d'utilisation normale
- Arc blanc de 96 à 110 km/h
Zone d'utilisation des volets
- Avertisseur de décrochage: Le Klaxon fonctionne 40 à 45 km/h avant le décrochage.

c) Facteurs de charge limite de calcul à la masse maximale

- Volets entrainés : + n 3,8
- n 1,52
- Volets sortis : n 2

d) Masse maximale autorisée (Kg)

- au décollage : 1100 kgs
- à l'atterrissage: 1045 kgs

e) Centrage

axe à niveau : longeron supérieur de fuselage

Référence de centrage : Bord d'attaque de la partie rectangulaire de la voilure

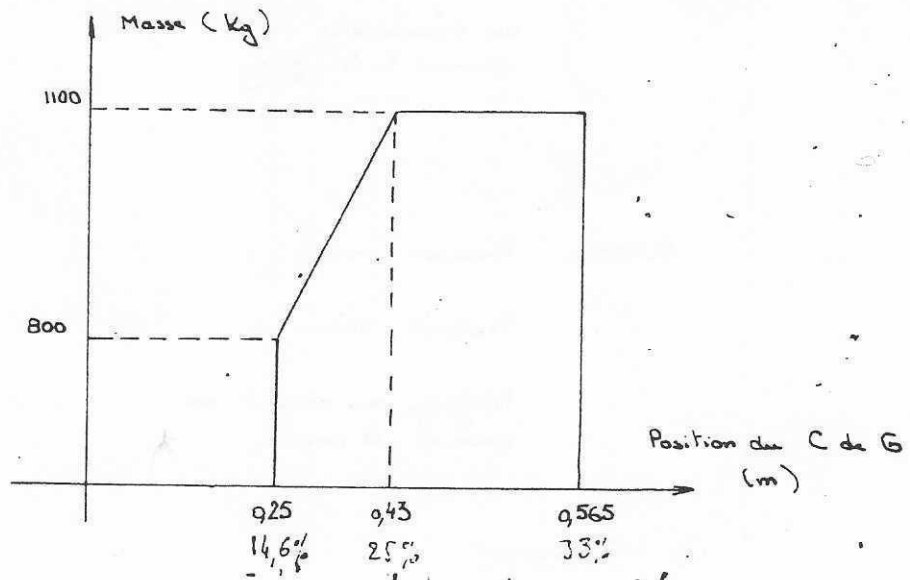
Longueur de la corde de référence: 1,41 m.

Limite AV : 0,43 m (35%) à 1100 Kgs
0,65 m (14,6%) à 800 Kgs et au dessus
Variation linéaire entre les deux.

Limite AR : 0,565 m (33%)

Avant tout chargement, le pilote doit s'assurer, par exemple à l'aide du centrage, que la masse et le centrage sont à l'intérieur des limites prescrites.

Note La banquette AR doit comporter une ceinture par passager.



f) Vent limite plein travers :

g) Plaquettes obligatoires

Charge maxi
Sous charge: 60kg
ou 67kg
(voir Note p.47)
Ne pas Fumer

Cet avion doit être utilisé en catégorie normale conformément au manuel de vol de l'avion approuvé par les Services Officiels.
Aucune manœuvre acrobatique y compris la virille n'est autorisée.
Vitesse de manœuvre V_p : 203 km/h

h) Limitations moteur

Régime maximum continu :

2700 $\frac{1}{\text{min}}$

Température maxi culasses :	260°
<u>Huile</u> : Température maxi :	118°
Pression normale :	4,5 à 6,3 kg/cm ²
au ralenti :	1,75 kg/cm ²
au démarrage et pendant le chauffage :	7 kg/cm ²
<u>Essence</u> Pression maxi :	420 gr/cm ²
Pression mini :	80 gr/cm ²
Réglage du voyant de pression d'essence :	80 gr/cm ²

c) CarburantEssence aviation : Indice d'octane mini 91/96.L'essence 100/130 peut donc être utilisée normalement.
ou 115 / 145

Réservoir	Capacité totale
Avant droit	40 litres
Avant gauche	40 litres
Arrière	100 litres 70 litres non consommables
Supplémentaire	60 litres ou 50 litres (voir Note p 1-7)

J) Lubrifiant

- Capacité du réservoir : 7,5 litres
- Jauge : mini : 4 quarts (3,8 litres)
maxi : 8 quarts (7,5 litres)

K) Evolutions

Décrochages

Les systèmes de décrochages (Klaxon et lampe rouge) fonctionnent depuis environ 10 à 15 km/h avant le décrochage.

Le décrochage est classique avec ou sans volet : un très léger buffeting le fait à peine pressentir.

Vitesse de décrochages : (km/h)

Vol horizontal : Configuration croisée : 104

.. décollage : 102
(15° de Volets)

.. atterrissage : 96
(60° de Volets)

Virage à 30° : Configuration croisée : 111.

Interdictions

Aucune manœuvre acrobatique y compris la vrille n'est autorisée.

Chapitre III Procédures d'urgence

1) Fuel de moteur au vol.

- Permettre à essence
- Mettre plein gaz jusqu'à épuisement du combustible
- Couper le contact allumage
- Couper le contact batterie et l'excitation génératrice avant l'atterrissage

Note: La coupure contact batterie supprime également le fonctionnement de l'avertisseur de décrochage

2) Panne de l'alternateur.

Si l'aiguille de l'ampérimètre indique une décharge, couper l'excitation de l'alternateur et réduire les consommations électriques au minimum (Radio - instruments) puisque seule la batterie fournit encore du courant

Aucune anomalie de fonctionnement du moteur n'est à craindre

3) Givrage du carburateur

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

carburateur à fond - Commande à 2 positions : Haut ou bas 3-1

Le régime augmentera dès que la glace sera fondue.
Le fait de faire le réchauffage carburateur provoque normalement une chute de régime de 150 t/min et augmente notablement la consommation horaire.

Si le givage est brutal, faire le réchauffage carburateur et mettre plein gaz.

4) Atterrissage de fortune

- Vérifier les ceintures de sécurité
- Fermer l'essence et couper le circuit électrique avant l'atterrissage pour éviter tout risque d'incendie

Nota. Vitesse de la plus grande finesse, volets neutres et moteur réduit à fond : 150 Km/h

Chapitre IV Procédures Normales4) Préparation des vols.

Avant chaque vol, s'assurer que la masse et le centrage sont à l'intérieur des limites prescrites (par exemple à l'aide du centrogamme)

Détermination du centrage pour une poids donné1^{re} Méthode:

Utiliser le centrogamme fourni par le constructeur.

Important: Vérifier que le point de départ corresponde bien à la dernière fiche de poids.

2^e Méthode

Effectuer le calcul classique des moments avec les Pcs de Rues suivants en mètres.

Passagers AV :	0,47 ± 0,05 m
Banquette AR :	1,35 m.
Bagages :	2,1 m.
Essence AV :	0,10 m
Essence AR :	1,2 m
Essence supplémentaire :	1,65 m.

Exemples de calcul de chargement

Poids de l'avion à vide : 610 kgs.

Centrage de l'avion à vide : 0,87.

Moment à vide : 165 mkg. $(610 \times 0,87)$

Encre AV : $2 \times 40 \times 0,72 = 57,5$ kgs

Moment : $57,5 \times 0,10 = 5,75$ mkg

Encre AR : $100 \times 0,72 = 72$ kgs.

Moment : $72 \times 1,2 = 86,5$ mkg

Passagers AV : $2 \times 80 = 160$ kgs.

Moment : $160 \times 0,47 = 75$ mkg

Passagers AR : $2 \times 80 = 160$ kgs

Moment : $160 \times 1,25 = 200$ mkg

Bagages : 40 kgs

Moment : $40 \times 2,1 = 84$ mkg

Somme des Moments :

$165 + 5,75 + 86,5 + 75 + 200 + 84 = 616,25$ mkg.

Poids total

$610 + 57,5 + 72 + 160 + 160 + 40 = 1099,5$ kgs

Centrage : $\frac{616,25}{1099,5} = 0,562$

Le Centre de gravité est donc à l'intérieur des limites
et le poids total est inférieur à 1100 kgs

2.) Visite Pré-vol.

1.) Passer l'interrupteur général (Coupe batterie) sur marche

Vérifier l'indication des jauges essence

Tester l'interrupteur général (coupé), contacts magnéto coupés, robinet selecteur essence ouvert connecteur altimétrique (richesse) tiré.

2.) Avant le premier vol de la journée et après chaque plein de carburant après avoir laissé reposer quelques instants, appuyer sur les purges d'essence

[1 sous chaque réservoir AV - 2 sous le réservoir AR au droit des volets - 1 à l'avant du

marche-pied droit pour le réservoir supplémentaire] pour éliminer l'eau de condensation et autres impuretés.

Vérifier les bouchons de fermeture de réservoir essence

Vérifier la mise à l'air libre des réservoirs.

Vérifier la propreté des prises d'air statiques

(Une sur chaque côté du fuselage)

3.) Vérifier l'état des empennages

Vérifier la tige (Charnières libres)

Vérifier les charnières de la direction

4.) Vérifier l'état des volets et de leurs charnières

(S'assurer, qu'en position fermée, les volets sont en appui sur les cales

5.) Vérifier les charnières d'aileron

Défaire les cordes d'amarrages s'il y a lieu.

6) Vérifier l'état des amortisseurs principaux et AV

Pression de gonflage des pneus AR.: 2 kg/cm^2

AV: $1,8 \text{ kg/cm}^2$

Vérifier que la course restante des amortisseurs est située entre 60 et 90 mm: Le haut de la course de roue doit se trouver entre les 2 repères de la course pleine.

[Avion vide - essence quelconque] Sinon regonfler l'amortisseur.

Pression de gonflage des amortisseurs: 5 kg/cm^2 AV
(amortisseur descendu à fond)

6 kg/cm^2 AR.

Vérifier l'état des caisses de roues

7) Vérifier la propreté verrière

8) Vérifier le niveau d'huile (Ne pas voler avec moins de 3,0 litres: repère 4 sur la jauge)

Faire le plein pour un vol prolongé.

Vérifier l'état de l'hélice, du cone et des déflecteurs.

Vérifier l'état de l'entrée d'air de la prise dynamique et s'assurer de la propreté.

Vérifier la fixation des échappements

Purger le filtre d'air

- Démontrer s'il y a lieu le filtre à air et le nettoyer.
(Présence d'herbes hautes sur le terrain)
Fermer et verrouiller la trappe de visite d'huile
- Vérifier la fixation du capot moteur (Dresser en ligne de vol)
- Effectuer la visite pré-vol complète avant le premier vol de la journée. Ensuite on peut limiter les vérifications à l'état des gouvernes et aux niveaux d'huile et de carburant
Si l'avion a été immobilisé une certaine temps ou confié à des mains étrangères, effectuer une visite plus poussée
- Vérifier doublement les commandes de vol et le tab
- Vérifier la présence des portes de visite
- Vérifier les prises d'air quant à leur obturation
- Vérifier l'avion complet (égratignures - déchirures)
s'il a séjourné dans un hangar fermé
- Vérifier les bouts de pales d'hélice, les cornues de roues et l'empennage horizontal sur terrain caillouteux
Avant de s'installer dans la cabine, vérifier l'arrimage des bagages et la fermeture de la porte de coffre

S'assurer avant la montée des passagers que les volets de courbure sont ouverts

Important: Il y a risque de détérioration grave si, par inadvertance, on a accédé à la cabine en marchant sur les volets.

3) Avant de mettre le moteur en marche

- Régler et verrouiller les sièges et les ceintures de sécurité.
- Verrouiller la fermeture de cabine
- Vérifier les commandes de vol.
- Serrer le frein de park. (Repère sur la position parking)
- Pousser l'interrupteur principal (Batterie)
- Régler le ral au neutre
- Pousser la commande de richesse (Plein riche)
- Pousser le réchauffage contre
- Ouvrir l'essence

4) Mise en marche du moteur

- Pompe électrique sur marche
- Lorsque les pulsations s'éloignent, actionner la pompe d'injection (Commande des gaz) sur toute sa course une seule fois

- Réduire les gaz (Vérifier que la vis de "blocage" est desserrée.)
- Batterie et excitation de l'alternateur en circuit
- Contacts sur 1+2.
- Démarrage.

Des explosions espacées suivies de "puff" et fumée noire dans les échappements indiquent un moteur noyé.

Couper les contacts magnétiques, pousser les gaz à fond, faire tourner l'hélice au démarreur une dizaine de tours pour éliminer l'excès d'essence.

Recommencer le démarrage normal sans pomper.

Si le moteur est sous alimenté (temps froid) il est nécessaire d'effectuer des injections supplémentaires. Dès les premières allumages corrects, ouvrir légèrement les gaz pour entretenir la rotation.

Par temps très froid, pousser l'hélice à la main puis essayer comme ci-dessus.

Nota. Laisser refroidir le démarreur entre chaque tentative.

afin de ne pas le gripper prématurément.

Laisser le moteur tourner aussi près que possible du ralenti (surtout si il est froid) à un régime où il ne vibre pas.

5) Roulage :

- Freins bloqués, mettre un peu de gaz pour faire basculer le nez de l'avion vers l'avant et être assuré que la zone AV est déverrouillée.
- Desserrer le frein de park

- Rouler doucement pour éviter autant que possible d'avoir à freiner brutalement et d'user prématurément les garnitures de freins et les pneus.
- Pour un roulage rectiligne, éviter de solliciter continuellement le palonnier.
- Les virages au sol doivent toujours s'effectuer à faible vitesse.
- Pour des virages serrés à très faible vitesse, freiner à fond de course du palonnier.
- En taxiing avec vent, incliner le manche dans le vent pour contrôler l'avion.
- Rouler particulièrement doucement sur terrain caillouteux (Risque de projection sur pales d'hélice, carènes de roues, empennage horizontal)

Nota. Le refroidissement étant calculé pour le vol, éviter de surchauffer le moteur au sol, en effectuant des points fixes notamment, qui se plus risquent d'endommager l'hélice par projection de pierres

Rouler avec le minimum de puissance, de vitesse et de

frein.

Par temps humide et froid, éviter le réchauffage carter pendant le roulage et les actions vitales (Ne pas oublier de le repousser pour le

décollage)

6) Avant le décollage

- Faire chauffer s'il y a lieu vers 1200 t/min.
- Ne pas effectuer de point fixe moteur.
- Vérifier les magnétos individuellement à 1800 t/min.

(135 t/m maxi entre 1 ou 2 et 1+2)

- Vérifier la coupure des contacts vers 1000 t/min.
- Vérifier les instruments et la radio.
- Effectuer les actions vitales (ACHEVER)

A: Atterrisseur : frein de park desserré.

C: Commandes libres

Contacts magnétos sur 1+2.

Carbureteur : Rechauffage poussé

Carburateur : Tiroir de richesse poussé (plein riche)

H: Huile température (40° minimum)

Pression d'huile : Supérieure à 1,75 kg/cm² lampe éteinte.

Helice : Petit pas

E: Embrasse ouverte et en pression (Pompe éteinte)

Autonomie

Pompe de secours sur marche

V: Verrouillage : Ceintures de sécurité

Sièges

Bagages

Portes cabine

Volch : Position décollage : 1^{er} cran

E : Extérieur : Porte claire

R : Réglages : Tab

Altitude

Radio etc.

4.) Décollage

- Rechauffage carbu et commande de richesse poussés.
- Mettre plein gaz doucement
- Contrôle du régime moteur (minimum : 2300 t/min) Si le régime est inférieur interrompre le décollage et faire contrôler le moteur.
- Ne pas soulager la roue AV pour faciliter la tenue de l'axe
- Décoller vers 100-110 km/h
- Palier de sécurité
- Début de la montée vers 130 km/h

Il est indispensable de mettre les gaz doucement pour prendre de la vitesse avant la rotation rapide de l'hélice (Les cailloux seront soufflés vers le bas)

Décollage par vent de travers

Utiliser les ailerons pour diminuer la composante transversale due au vent.

Accrocher l'avion à une vitesse un peu supérieure à la normale

Décoller sans franchement pour éviter de reboucher la piste.

Une fois en l'air, orienter l'avion vers le vent pour corriger la dérive.

8) - Montée.

Passage des obstacles

Vitesse optimum avec 1^{er} cran de volet plein gaz: 140 km/h

Montée normale

- Relever les volets.
- Tousser plein gaz, accélérer à la vitesse optimum de montée
170-180 km/h
- Régler le tal de compensation des efforts sur la profondeur.
- Couper la pompe électrique

Nota La montée au plus grand angle doit être de courte durée en raison du refroidissement moteur

Attention: Les 4 derniers litres du réservoir standard AR ne sont pas consommables en montée.

9) - Croisières

- Manette des gaz pour régler le régime moteur en fonction de la puissance désirée.
- réglage du tal de profondeur
- réglage de la richesse

Construiremanuel de la richesse du mélange :

Appauvrir progressivement jusqu'à ce que le moteur ne tourne plus rond puis enrichir suffisamment pour qu'il tourne à nouveau régulièrement.

La richesse doit être réglée après chaque changement de régime ou d'altitude.

Une utilisation judicieuse de la commande de richesse diminue considérablement la consommation (40 à 45%)

Maintenir cette commande sur plein riche au dessus de 45% de la puissance

- Réservoir :

En cas d'utilisation de réservoir supplémentaire, vider d'abord une quantité suffisante du réservoir AR puis vidanger le supplémentaire dans ce dernier.

- Aptitude de croisière.

Pour maintenir une puissance constante il est nécessaire de pousser la manette des gaz lorsque l'altitude augmente (voir chapitre : Performances)

Il est avantageux d'effectuer la croisière en altitude car la densité de l'air diminuant, la résistance à l'avancement de l'avion diminue et pour une même puissance celui-ci vole plus vite.

Rayon d'action:

- Il y a intérêt à employer une puissance de croisière modérée pour disposer d'un rayon d'action optimum.
- Par ailleurs, l'aéronautique étant un moyen de locomotion rapide, il faut profiter dans une juste mesure de son avantage: la vitesse.
- Au pilote de calculer l'optimum pour chaque voyage particulier compte tenu des conditions météorologiques et de ses habitudes de pilotage.
- Il n'y a aucun inconvénient sur le plan mécanique à utiliser un régime de croisière dit "rapide" à savoir voisin mais inférieur ou égal à 2700 $\frac{1}{\text{min}}$ (régime maxi) à condition que la puissance soit elle-même inférieure ou égale à 75%.

10) Descente

- Tuer systématiquement le chauffage car le moteur refroidit.
- Diminuer la vitesse - régler le tab.
- Passer la commande de richesse (plein riche).
- Pompe électrique de secours en marche.
- En dessous de 170 km/h sortir les volets au moment opportun - régler le tab.

Nota. Durant une descente prolongée, augmenter de temps en temps le régime afin de maintenir le moteur chaud.

11) Atterrissage

- Vitesse de présentation $VI = 1,5$ fois la vitesse de décrochage
 $VI = 140 \frac{km}{h}$ à 1100 Kgs.

- Réchauffage carbu jus à fond et bloqué.
- Richesse poussée (plein riche)
- Surveiller la vitesse surtout par fort vent ou turbulence
- Arrondir progressivement : Opérer comme pour un avion à train classique. L'appareil basculera de lui-même sur la roue avant. (Pour faciliter la venue de l'axe, ne pas soulager celle-ci)

Atterrissage manqué.

- La venue des gaz est possible en toute configuration.
- Pousser le réchauffage carbu
- Renvoyer les volets dès que possible à la position décollage (1^{er} cran)

Atterrissage par vent de travers.

- Présentation avec une aile basse
- Redresser juste avant de toucher
- maintenir la ligne droite au palonnier.

12) Après l'atterrissage

- Renvoyer les volets dès le roulage
- A l'arrêt rentrer les volets. On entrera ainsi de la dérive

à la descente des passagers

- Verrouiller le frein de park.
- Moteur à 1200 t/m
- Sélectionner chaque magnéto et vérifier la capture des contacts
- Tuer à fond la commande de richesse qui agit comme étouffoir en fin de course
- Couper le circuit allumage
- Couper la batterie.
- Fermer l'essence

13.) Déplacement de l'avion au sol

- Utiliser la fourche de direction de la roue AV.
- Un centrage AR entraîne le verrouillage de la roue AV: Dans ce cas, le déverrouillage de cette roue est obtenu en soulevant la queue de l'avion ou en appuyant sur l'hélice.

14.) Amarage Note: Un brayage trop important de la roue AV entraîne le serrage des freins de l'une des roues principales.

- Avion vent arrière
- Bloquer la manche avec une ceinture de sécurité.
- Amarquer par les 6 anneaux sous les ailes et l'anneau situé à l'arrière du fuselage
- Ne pas bloquer le frein de park
- Caler les roues
- La hausse de cabine protège du soleil de l'eau de la poussière et du bruit

15) Précautions à l'entrepôt.

Sans doute, le soleil fera apparaître des marbrures dans le plexiglas de la verrière.

Veuillez à ce que l'eau ne s'accumule et ne séjourne pas à l'intérieur du fuselage.

Comme pour une voiture, laisser l'avion dehors nuit à la tenue de la peinture.

Si l'avion est inutilisé un certain temps, veiller à sa propreté. Un petit effort de nettoyage sera récompensé (Le plaisir de garder à l'avion son aspect du neuf ne sera pas le moindre).

Brancher également l'hélice quelques tours au minimum toutes les 2 semaines pour lubrifier les parties internes du moteur.

Le plein d'essence empêche la condensation dans les réservoirs.

Un emploi régulier maintient l'avion en bon état. Inutilisé, il vieillit davantage que s'il était employé fréquemment.

Chapitre V Performances

Tableaux des performances en atmosphère standard pour vent nul

1) Décollage

a) Distance de roulement : Hélice Senneich M-76-EMMS-0-64
 Masse: 1100 Kgs.
 1^{er} cran de volet

Température Altitude (m)	0°	15°	30°	45°
Piste béton				
0	350	280	310	340
500	295	330	365	400
1000	335	375	410	450
1500	380	425	465	510
Piste herbe				
0	300	335	370	410
500	355	400	440	480
1000	405	445	485	540
1500	460	510	560	610

Distance de passage des 15m (Roulement Compris)

Température Altitude (m)	0°	15°	30°	45°
Piste béton.				
0	510	570	630	635
500	530	660	730	800
1000	675	750	830	905
1500	765	850	935	1020
Piste herbe				
0	560	625	695	760
500	650	725	800	880
1000	740	825	910	995
1500	840	935	1025	1120

Note. Pour une masse au décollage inférieure à 1100 Kg

multiplier par le rapport $\left[\frac{\text{Masse effective (kg)}}{1100} \right]^2$

Manuel de vol

Edition n° 1

DR 253 "Regent"

du 1-8-67

Z_g
(km)

5
1
1

Plafond. Pratique : 4800 m

Performances de montée

Conditions : atmosphère Standard

Vitesse de montée : $VOM = 180 \text{ km/h}$
en altitude $= VOM = 160 \text{ km/h}$

Configuration : Lisse

Puissance : Plein gaz mixture en altitude

Poids : 1100 Kgs

3

2

1

2) Vitesses ascensionnelles

$V_3 \text{ m/s}$

0

0.5

1

2

3

4

5

5-L

AVCO LYCOMING GMBH

Nous certifions que les rapports suivants relatifs au moteur LYCOMING O 360 A2A et concernant les régimes - pressions à l'admission et altitude sont approuvés par le F.A.A.

Puissance en pourcentage	Altitude	Régime	Pressions admission
75 %	Sea Level	2520	80 Pz 23.62"Hg
75 %	1000 m	2620	77 Pz 22.74"Hg
75 %	2000 m	2700	74 Pz 21.85"Hg
73 %	3000 m	2700	70 Pz 20.67"Hg
65 %	Sea Level	2300	71 Pz 20.96"Hg
65 %	1000 m	2430	69 Pz 20.37"Hg
65 %	2000 m	2540	67 Pz 19.78"Hg
65 %	3000 m	2620	65 Pz 19.19"Hg
65 %	4000 m	2700	61 Pz 18.01"Hg

L'utilisation à des régimes supérieurs à 2700 T/mn n'est pas approuvée par le F.A.A.

F.G. ROHM
FAA DEER 1-207

Manuel de vol

D.R. - 253 - Regent.

Edition n° 1

du: 1-8-67

— Montee	4.11
— Croisiere	4.11 - 4.13
— Descente	4.13
— Atterrissage	4.14
— Apres l'atterrissage	4.14 - 4.15
— Déplacement de l'avion au sol	4.15
— Amarrage	4.15
— Precautions à l'entrepot	4.16

Chapitre V Performances

— Décollage : distance de passage des 15m	5.1
— Vitesses ascensionnelles	5.2
— Performances en palier	5.3
— Atterrissage	5.4

Chapitre VI Entretien courant

— Nettoyage	6.1
— Vidange	6.1

Chapitre VII Utilisation en I.F.R.

— Liste des équipements spéciaux	7.1
— Tableau de bord (pour avions équipés en usine)	7-2 A
— Tableau de bord (pour avions déjà en service)	7-2 B

Manuel de vol.
D.R - 253. Regent

Edition n° 1
du 1-8-67

— Page de garde	01 - 02
— Table des matières	03 - 04
— Liste des mises à jour	0,5
<u>Chapitre I Généralités</u>	
— Description et caractéristiques dimensionnelles	1.1 1.9.
— Description des différents équipements	1.9 1-12
— Planche de bord	1.13
— Circuit essence	1.14
— Circuit électrique	1.15
— Plan 3 vues	1.16
<u>Chapitre II Limites d'emploi</u>	
— Bases de certification	2.1
— Vitesses limites	2.1 2.2
— Facteurs de charge	2.2
— Masse maximale	2.2
— Centrage	2.2 - 2.3
— Vent limite plein travers	2.3
— Plaquettes	2.3
— Limitations moteur	2.3 - 2.4
— Carburant	2.4
— Lubrifiant	2.5
— Evolutions	2.5
— Interdictions	2.5
<u>Chapitre III Procédures d'urgence</u>	
— Feu de moteur en vol	3.1
— Pousse génératrice	3.1
— Givrage carburateur	3.1 - 3.2
— Atterrissage de fortune	3.2
<u>Chapitre IV Procédures normales</u>	
— Préparation des vols	4.1 - 4.2
— Visite Pré-vol	4.3 - 4.6
— Avant de mettre le moteur en marche	4.6
— Mise en marche du moteur	4.6 - 4.7
— Roulage	4.7 - 4.8
— Avant le décollage	4.9 - 4.10
— Décollage	4.10 - 4.11 03

3) Performances en palier -

- Performances réalisées en palier - au poids moyen de 300 kgs
 - en atmosphère standard (Vent nul)
 - au meilleur réglage de mixture.
 - sans réserve de carburant

Axon équipé avec une hélice Sauerlich M70 - EMM5 - 0 - 64.
 * Ne pas utiliser les régimes compris entre 2150 et 2350 T/m de façon continue -

Altitude en mètres	% de puissance	Régime (T/m)	Vitesse vraie (Km/h)	Consommation horaire (L)	Autonomie (Heures)	distances (Km)
500	55	2180	203	26	6,93	1400
	65	2380	221	31	5,8	1280
	75	2580	241	37,35	4,82	1160
1000	55	2230	207	26,2	6,9	1430
	65	2430	226	31,6	5,71	1290
	75	2620	247	37,8	4,76	1170
1500	55	2300	211	26,5	6,79	1430
	65	2490	231	31,9	5,64	1300
	75	2660	252	38,3	4,7	1180
2000	55	2350	216	26,8	6,72	1450
	65	2530	236	32,3	5,58	1310
	75	2700	257	39	4,62	1180
2500	55	2400	220	27	6,67	1460
	65	2580	241	32,7	5,5	1320
	75	2730	263	39,3	4,58	1205
3000	55	2430	224	27,2	6,62	1480
	65	2610	246	32,9	5,47	1340
	75	2790	268	40	4,5	1200
3500	55	2480	228	27,5	6,55	1490
	65	2650	251	33,3	5,41	1360
	75					
4000	55	2510	232	27,8	6,47	1500
	65	2700	255	34	5,29	1350
	75					

* Régime maxi autorisé : 2700 T/min

Manuel de vol

Edition n° 1

DR. 253 - Régent

du : 1. 8 - 67.

4.) Atterrissage

Distance de roulement avec freinage moyen à la
masse maximale de 1100 Kgs : 300 m.

3°) Performances en palier:

Performances réalisées en palier - au poids moyen de 900kg.
- en atmosphère standard.
- au meilleur réglage de mixture
- sans réserve de carburant.

Avion équipé d'une hélice = "HARTZELL"
HCC2 YK-1B 76.66-2/

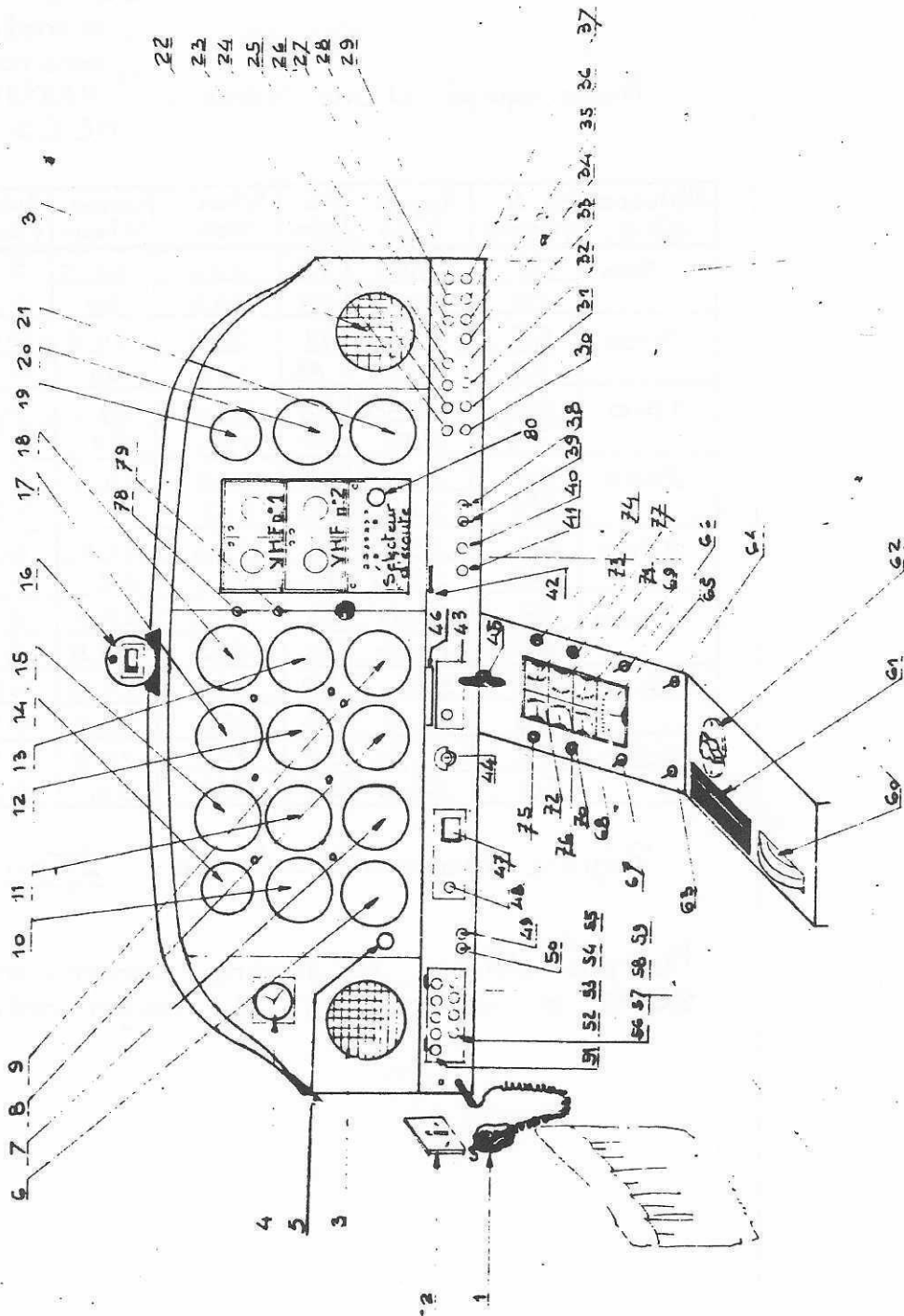
Altitude en mètres	% de puissance	Régime t/mn	Pres. adm.	Vitesse vraie	Consom. l/heure	Autonomie (heures)	Distances. (km).	
500	65	2350	73	220	34,5	5.22	1148	
	75	2450	79	242/	41	4.39	1062	
1000	65	2350	71	225	34,5	5.22	1175	
	75	2450	78	247	41	4.39	1084	
1500	65	2350	70	230	34,5	5.22	1200	
	75	2450	77	252/	41	4.39	1106	
2000	65	2350	69	235	34,5	5.22	1227	
	75	2450	76	257	41	4.39	1128	
2500	65	2350	68	240	34,5	5.22	1253	
	75	2630	72	261	42	4.29	1120	
3000	55	2250	60	224	29,5	6.10	1366	
	65	2350	66	245	34,5	5.22	1279	
3500	55	2250	59	228	29,5	6.10	1390	
	65	2600	63	250	36,5	4.93	1233	
4000	55	2250	57	232	29,5	6.10	1415	
	65	2700	61	255	38	4.75	1209	

Régime maximum autorisé : 2700 t/mn.

Ne pas utiliser les régimes compris entre 2000 et 2250 t/mn, de façon continue.

III/ Schéma du tableau de bord option B

Utilisation (en vol de nuit) I.F.R. Voir annexe { 6.2
 6.3



Chapitre VI. Entretien Courant.

1) Nettoyage.

- Laver à l'eau et au savon. Rincer à l'eau claire.

- Ne jamais utiliser le jet

- Lubrifier les peintures avec des produits très légèrement abrasifs: Ne pas employer de produits à base de cire ou de silicone.

- Pour la verrerie employer "Plexipol"

- Vérifier que le savon ne s'est pas accumulé dans les charnières

Graisser ces dernières à l'aide d'une burette. (Huile moteur)

2) Vidange

La vidange de l'huile moteur doit être effectuée toutes les 50 heures

Note: Pour l'inspection de 25. 50 et 100" se référer au manuel d'entretien.

Adaptation particulière:

1°) Cet appareil est muni d'une installation de dépression alimentée par VENTURI

2°) Principe de l'installation:

- Le VENTURI est relié à un collecteur sur lequel peuvent être branchés un ou plusieurs des instruments gyroscopiques suivants:
 - un horizon artificiel.
 - un conservateur de cap.
 - un indicateur de virage.

L'installation est protégée par filtre commun. Une soupape tarée à 15 piezes limite la dépression dans le circuit.

3°) Limites d'utilisation:

La dépression nécessaire (11 piezes mini) n'est obtenue que dans les conditions de vol suivantes :

- a) moteur plein gaz $V_i \geq 170$ km/h.
- b) moteur réduit pour des vitesses indiquées supérieures ou égales à 212 km/h.

Nota: (Pour ce motif et en raison du fait
(que l'alimentation des 3 instruments
(lorsqu'ils existent est uniquement
(pneumatique :

L'installation ainsi réalisée n'est pas acceptable pour le vol IFR.

LISTE DES EQUIPEMENTS SPECIAUX

(En accord avec l'arrêté du 10 Novembre 1967
extrait du Journal Officiel - § B et C page 4)

- I - B1 a) Un horizon artificiel
b) Un coordinateur de virage avec flagalarm
- B2 1 conservateur de cap
- B3 1 Manomètre de dépression
1 Amperemètre
- B4 1 Altimètre sensible en pied
1 Altimètre de secours en mètre
- B5 1 PITOT chauffant
- B6 1 Variomètre en pied
- B7 1 Thermomètre extérieur
- B8 1 Chronomètre
- B9 Phare anti-collision - rotating
- B10 Deux prises de pression statique avec robinet sélecteur.
- C Vols de nuit
Feux de position
Feux d'atterrissage
Dispositif d'éclairage d'instruments de bord
Groupe de fusibles de rechange
Torche électrique avec dispositif clignotant

II - Equipements de radio navigation

VHF I
VHF II
Boîte de sélection d'écoute
radio-compass
Indicateur VOR
Indicateur VOR/ILS
Marker

