



MANUEL D'UTILISATION
Décembre 2025
Document interne ACB-JMG

JODEL DR 1054 M
N° 960
F-PNSD



JODEL DR 1054 M





TABLE DES MATIERES

Table des Matières	P. 2
---------------------------	-------------

PREAMBULE	P. 3
------------------	-------------

SECTION 1 . GENERALITES	P. 4
--------------------------------	-------------

Généralités	P 4 à 6
Tableau de Bord Equipements	P 6 à 10
Plan 3 Vues	P 11

SECTION 2 LIMITES D'EMPLOI	P. 12
-----------------------------------	--------------

SECTION 3 : PROCEDURES D'URGENCES	P. 11
--	--------------

SECTION 4 : PROCEDURES NORMALES	P. 14 à 16
--	-------------------

Procédures Normales
Check List

SECTION 5 : PERFORMANCES	P. 17 à 19
---------------------------------	-------------------

51 Croisières
52 Décollage
53 Atterrissage
54 Montée
55 Centrage
56 Exemple de Tour de Piste

ANNEXES :	P. 20
------------------	--------------

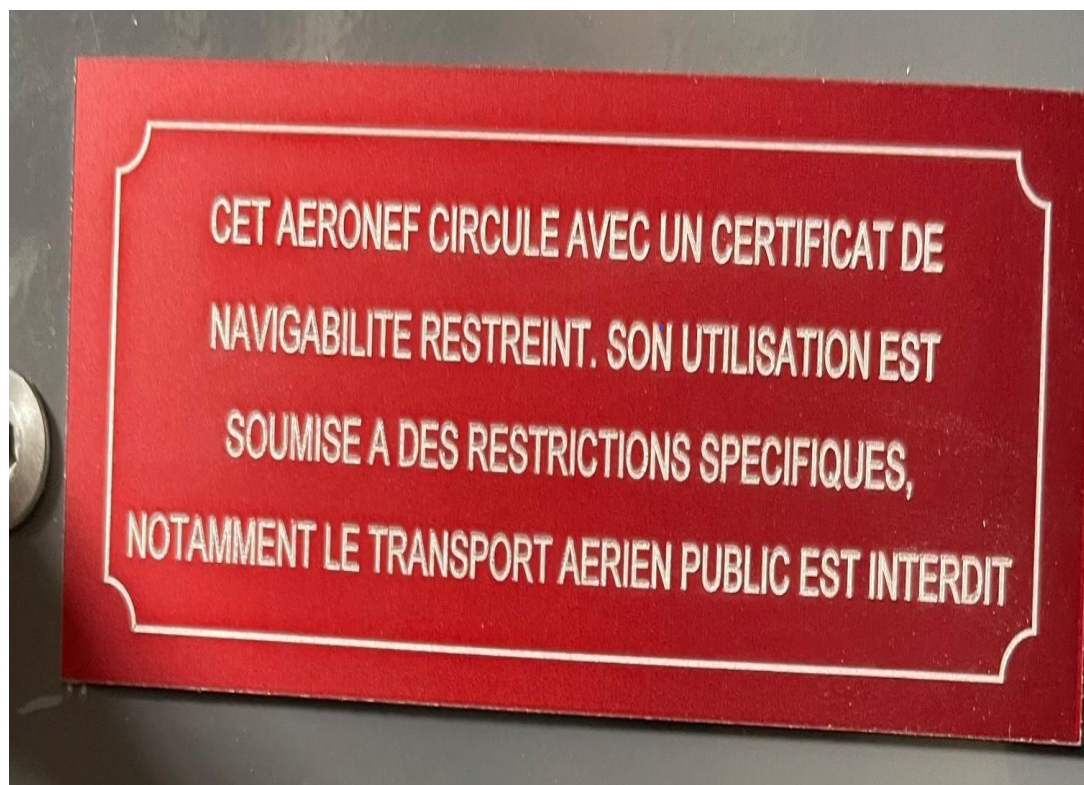
61 Fiche Navigabilité N° 34	P. 21 à 29
62 Notice Simplifiée GTX 335	P. 30
63 Notice GTN 255	P. 31 à 34

PREAMBULE

L'attention des utilisateurs de l'appareil F.PNSD est attirée sur l'ensemble des éléments suivants :

- ✚ Volant sous régime CNRA, le manuel de vol n'est de ce fait pas obligatoire ;
- ✚ Il s'agit ici d'un manuel d'utilisation élaboré à partir de documents en notre possession et notamment manuel de vol du F.PZTB, du F BJLP (CEA 1966) ,fiche de navigabilité N° 34, plan avion JODEL ;
- ✚ En aucun cas, l'aéroclub du Barsuraubois ou l'auteur de ce document ne pourront être poursuivis en cas d'accident, incident ou tout problème d'utilisation de la machine.

AVERTISSEMENT :



SECTION 1. GENERALITES

Description et caractéristiques dimensionnelles :

- Envergure	8.72 m
- Longueur Totale	6.48 m
- Hauteur totale	1.77 m
- Largeur Cabine	1,00 m

Voilure

Structure monolongeron à revêtement Dacron Diatex 2000 kg

- Type de Profil	NACA 23.012
- Allongement	5.3
- Surface	13.6 m ²

Ailerons

- Surface des 2 Ailerons	1.088 m ²
- Angles de Débattement - Haut :	12°
- Bas :	12°
- La commande des ailerons s'effectue au moyen du manche par l'intermédiaire de guignol, câbles et poulie de renvoi	
- Les ailerons sont équilibrés statiquement	

Volets de Courbure

- Surface des 2 Volets	0.65 m ²
------------------------	---------------------

La commande des volets est manuelle et s'effectue au moyen d'un levier placé au centre de la cabine.

3 positions verrouillées sont disponibles :

1° Volets rentrés	0°	configuration lisse
2° 1 ^{er} cran	15°	configuration Décollage & Approche
3° 2 ^{ème} cran	60°	configuration Atterrissage

Empennage horizontal

- Surface	2.56 m ²
-----------	---------------------

L'empennage horizontal équilibré statiquement est du type Monobloc à commande par câbles. Il comporte un anti-tab métallique automatique . Ce tab est également commandé au moyen d'un volant situé au dessus des volets et dont la position est repérée par un index.

Débattement de l'Empennage Horizontal :

Cabré :	9.5°
Piqué :	12°
<u>Anti-tab</u> . Surface :	0.23 m ²

Débattement du tab de Profondeur :

Vers le Haut :	11°
Vers le Bas :	3°



Gouverne de Direction :

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

- Surface de la gouverne de direction 0.52 m²
- Débattements de la gouverne de direction :
 - Vers la Droite : 25°
 - Vers la gauche : 25°

Atterrisseurs :

Le train est fixe, caréné, classique et dispose d'une suspension oléopneumatique.

La roulette de queue conjuguée avec la direction se débraye aux grands angles de braquage,

L'amortissement étant par lames d'acier.

- voie du train principal : 2.21 m
- Distance entre roues principales et roulette arrière 4.74 m
- Dimension des roues 380 x 150
- Dimension de la roulette arrière 6 x 2
- Pression de gonflage Roues : 2.20 bars

Freins :

L'ensemble de freinage de type hydraulique à disques (Cleveland) comporte un circuit indépendant sur chaque roue principale.

Les pédales de freins sont articulées sur les palonniers et manœuvrables aux deux postes avant.

Le maintien des freins au parking se fait par blocage des maîtres-cylindres au moyen d'un mécanisme commandé par une manette située au centre du tableau de bord .

Groupe Motopropulseur

Moteur :

- Marque : Lycoming
- Type : YO – 320 - EXP216
- 4 Cylindres apposés horizontalement
- Refroidissement par air
- Cylindrée : 5.24 l
- Puissance : 160 cv / 119 kw
- Régime maxi continu: 2 700 t/min
- Température maxi de culasse : 260°C
- Température maxi de fût : 163°C

Huile :

- Carter d'huile 7.57 L (8 quarts)
- Jauge maxi 8 quarts
- Pression d'huile au ralenti 1.75 kg/cm²
- Pression normale 4.2 à 6.3 kg/cm²
- Température mini : 40°C
- Maxi : 118°C
- Type huile Aero DM 15W50



MANUEL D'UTILISATION
Décembre 2025
Document interne ACB-JMG

JODEL DR 1054 M
N° 960
F-PNSD

Essence :

Essence Aviation (indice octane 91/96 minimum) 100 LL

Pression d'Essence

Mini :	35 g/cm ²
Désirée :	210 g/cm ²
Maxi :	560 g/cm ²

Réservoirs d'Essence

Arrière : 50 L

Avant : 55 L

Hélice :

Métallique à pas fixe

Marque : Hoffmann

Type : HO 23HM-180 S 140.

Diamètre : 1.8 m

Régime mini point fixe plein gaz au sol : 2 350 tr/min

Cabine :

Dimension de la cabine : Largeur 100 cm

L'habitacle est accessible par deux portes latérales.

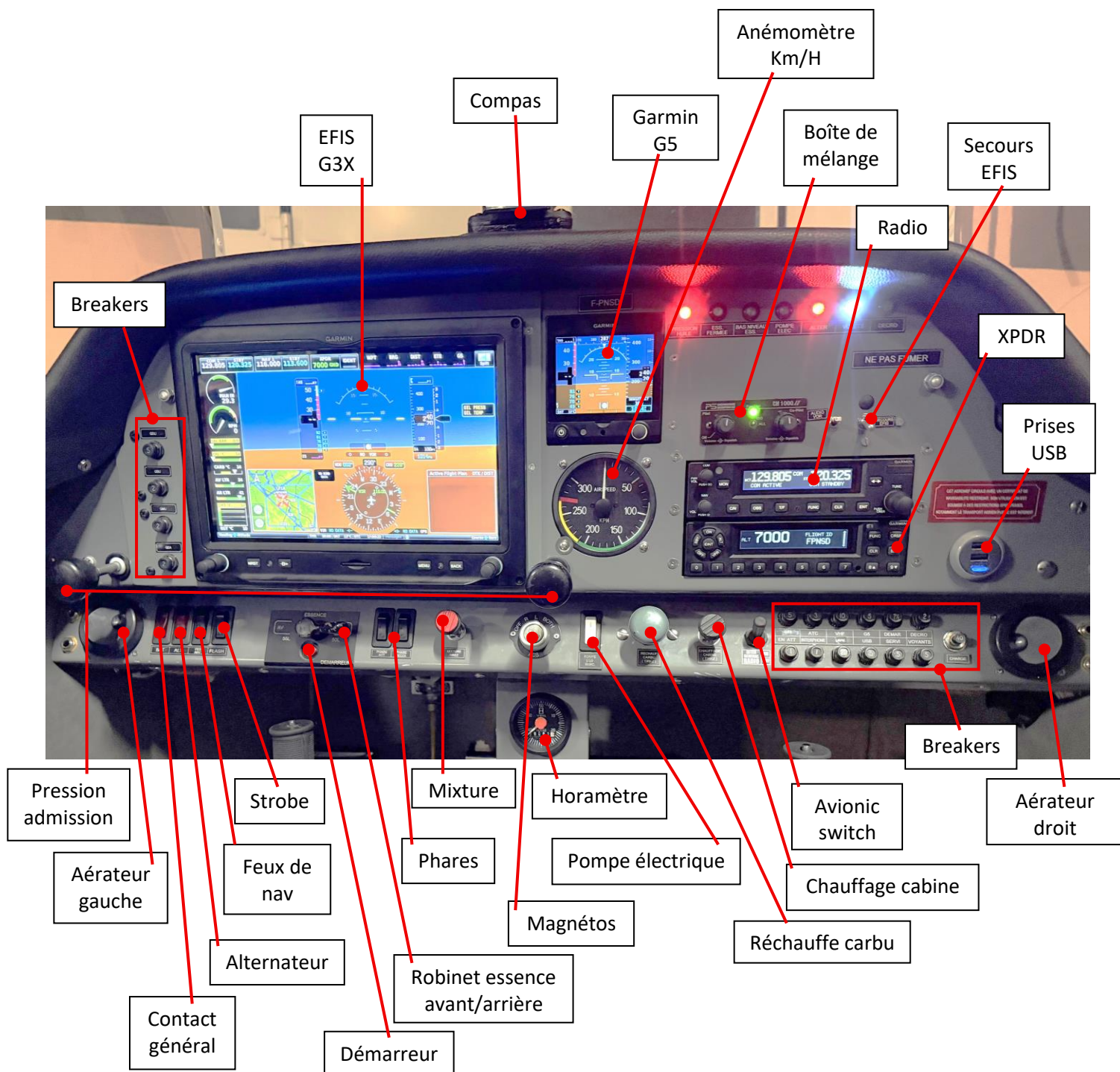
Les deux sièges avant disposent d'un système de réglage manœuvrable au sol

(3 positions) ; ils sont basculables vers l'avant et sont munis de ceintures de sécurité

3 points à enrouleur ;

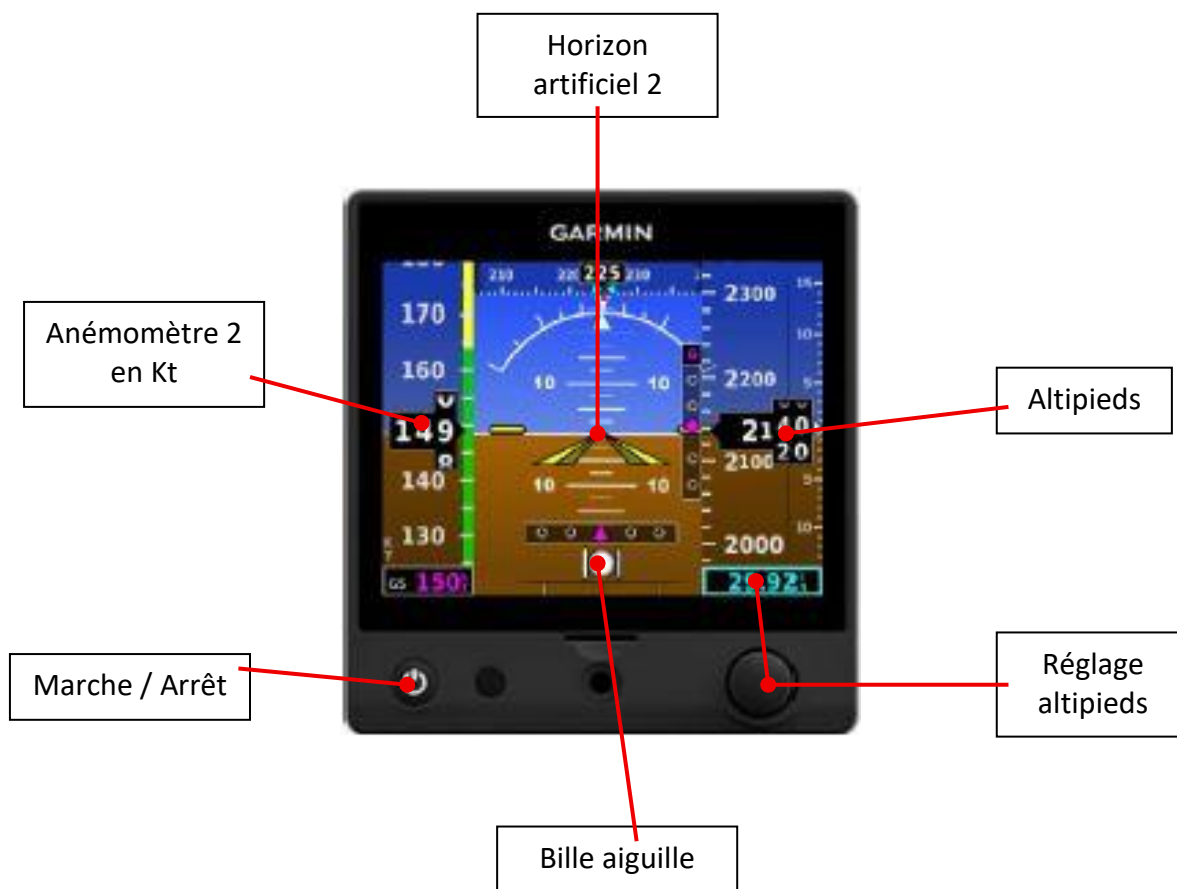
Les deux sièges arrière sont équipés de ceintures 'standard' à débouclage rapide.

Description des équipements tableaux de bords :



EFIS – Page 1 (page par défaut)





DESCRIPTION DES BREAKERS

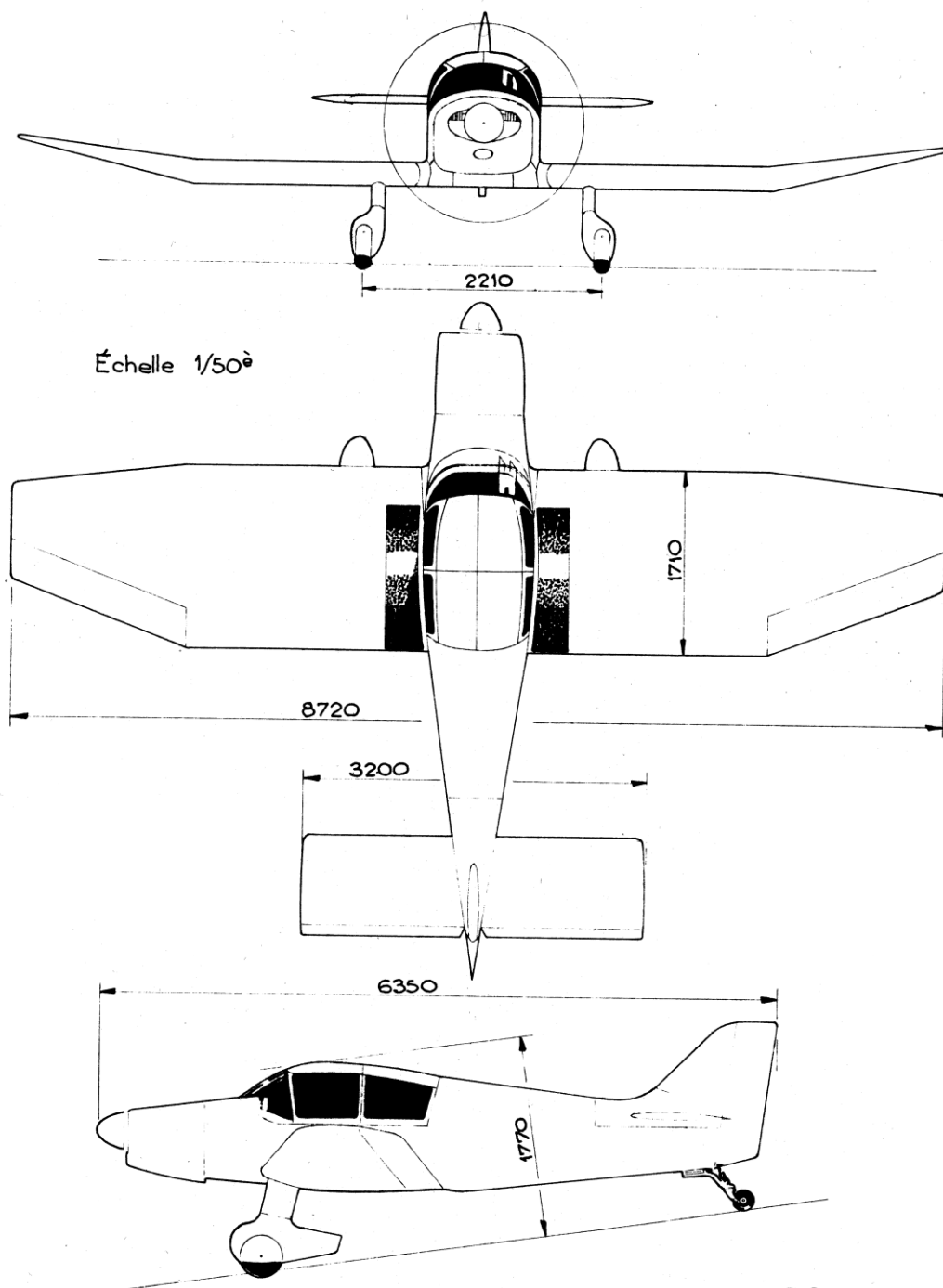


DESCRIPTION VOYANTS



PLAN 3 VUES

SICILE "RECORD" D.R 1050 M1 et 1051 M1



F2

SECTION 2 LIMITES D'EMPLOI

Vitesses caractéristiques en VC à la masse maximale 780 kg

Vne (vitesse à ne jamais dépasser)	145 Kt (270 km/h)
Vno (vitesse max en Air Turbulent)	113 Kt (210 km/h)
Vp (vitesse de manœuvre)	92 Kt (170 km/h)
Vfe (vitesse maximale plein volets)	80 Kt (150 km/h)

Vitesses de décrochage :

Vol horizontal configuration lisse	48 Kt (90 km/h)
1 ^{er} cran de volets	46 Kt (85 km/h)
2 ^{ème} cran de volets	44 Kt (81 km/h)
Virage 30° configuration lisse	53 Kt (98 km/h)
Virage 45° configuration lisse	58 Kt (107 km/h)
Virage 60° configuration lisse	69 Kt (128 km/h)

Marquage Instruments :

Anémomètre :

- Arc blanc : zone d'utilisation des volets	46-80 Kt (85-150 km/h)
- Arc Vert : zone d'utilisation normale	48-113 Kt (90-210 km/h)
- Arc jaune : à utiliser avec prudence (air calme)	113-145 Kt (210-270 km/h)
- Trait rouge : Vne	145 Kt (270 km/h)

Tachymètre :

- Arc vert : régime normal	2 100 - 2 500 trs/min
- Régime Utilisation Recommandé	2 300 trs/min
- Trait rouge : régime à ne pas dépasser	2 500 trs/min

Thermomètre d'huile :

- Arc vert : T° normale ou à surveiller	45° - 118°
- Arc Rouge : T° à ne pas dépasser	118°

Pression d'huile :

- Trait mini rouge	1.75 kg/cm ²
- Arc vert pression normale	4.2 à 6.3 kg/cm ²
- Trait maxi rouge	7 kg/cm ²

Essence : voyant pression mini (à 0.090 kg/cm²)

Masse maximale autorisée :

Décollage et Atterrissage	780 kgs
---------------------------	---------

Centrage :

Mise à niveau : Plancher de soute arrière et longeron supérieur du fuselage horizontal.

Référence de centrage : bord d'attaque de la partie rectangulaire de la voilure.

Longueur de la corde de référence : 1.71 m

Centrage avant : : 0.32 m (19%)

Centrage Arrière : : 0.565 m (33%)

Vent limite plein travers : 20 Kt



SECTION 3 : PROCEDURES D'URGENCES

31 Feu de moteur en vol

- fermer le robinet d'essence
- mettre plein gaz jusqu'à épuisement du combustible
- couper les contacts magnétos
- couper le contact batterie et l'alternateur avant l'atterrissage

32 Feu de moteur au sol

- ne pas enlever les capots
- diriger le jet de l'extincteur dans la prise dynamique ou par le trou de passage des échappements ;

33 Panne Alternateur

Si l'aiguille de l'ampère mètre se situe dans la zone "décharge" : réduire au minimum les consommations électriques au minimum, car seule la batterie fournit du courant ;
NB : pas d'anomalie moteur à craindre

34 Atterrissage de fortune :

- vérifier le serrage des ceintures de sécurité
- fermer l'essence et couper le circuit électrique avant l'atterrissage pour éviter tout risque d'incendie ;
- vitesse avec la plus grande finesse : volets rentrés et moteur réduit : **76 Kt (140 km/h)**

AIDE MEMOIRE		Revue 15 12 2025	ESSAIS MOTEUR	
PROCEDURES NORMALES AU SOL				
AVION CONCERNE	DR 1054 M F PNSD			
Performances, limitations, procédures d'urgences et de secours: Se reporter aux manuels de vol				
VISITE PREVOL INTERIEURE				
Batterie	ON		Freins	Serrés
essence	Ouvrte AV		Température d'huile	40° (pas d'alarme)
Autonomie	Vérifiée		Pression d'huile	Vérifiée (pas d'alarme)
Magnétos	Clés ôtées		Richesse	Poussée Plein Riche
Essai des gouvernes	Effectué		Régime moteur	1800 RPM
Compensateur	Essayé, neutre		Sélection magnétos effectuée	175trs max et écart 50trs max
Feux,Phares,Avert Décrochage	Vérifiés		Réchauffage Carbu	Vérifié
Volets	Essayés, sortis		Essai ralenti	600 RPM stable
Radio Efis G5	Testée / ATIS / OFF		Régime	1000 / 1200 RPM
Batterie	OFF		AVANT DECOLLAGE	
VISITE PREVOL EXTERIEURE			A Attérisseurs Freins	Déssérés
Huile	Vérifiée		A Alarmes et Breakers	Vérifiés
Purges (au 1er vol)	Effectuées		C Contact Magnétos	1 + 2
Bouchon Ess Avt + AR	Verrouillés		C Carburation	Mixture Plein Riche
Tour de l' avion	Effectué		C Réchauffage Carbu	Froid
AVANT MISE EN ROUTE			C Commandes	Libres
Frein de parc	Serré		H Huile : P°	4 à 6 Bars
Sièges et ceintures	Réglés		H Huile : T°	40° Mini
Tous documents	A bord et à portée		E Essence	AVT (selon autonomie)
Compteur départ	Relevé		E Essence Pompe Elect.	ON
Tous moyens radio / nav	OFF		E Electricité	charge vérifiée
Batterie	ON		V Volets	1er Cran
G3X	Alignement terminé		V Verrière	Fermée / Verrouillée
Essence	Ouvrte Avant		V Pax attachés	Sanglés + Sièges verrouillés
Richesse	Plein Riche		E Extérieur	Dégagé
Réchauffage Carbu	Froid		R Réglages ALTIS	Réglés (Efis,G5)
Magnétos	Clé en place / OFF		R Réglages Trim	Réglé
Pompe électrique	ON		R Réglages XPDR	ALT
Volets	Rentrés		ARRET MOTEUR	
Anticollision	ON		Frein de parc	Serré
MISE EN ROUTE			Tous feux sauf anticol.	Eteints
Frein de parc	Serré		Radio / Nav / XPDR / MASTER	Cloturé / OFF
Abords	Dégagés		Alternateur	OFF
Magnétos	BOTH		Essai coupure <1000 RPM	Effectué
Injections(manette Gaz)	comme nécessaire		Régime	1200 RPM
Démarrreur	15 Sec Maxi		Mixture	Etouffoir
APRES MISE EN ROUTE			Magnétos	OFF
Régime	1200 RPM		Clés	Otées
Alternateur	ON		Anticollision	ON
Pression Huile	4 à 6 bars Voyant éteint		Contact Général	OFF
Pompe électrique	OFF		Compteur arrivée	Relevé
Charge batterie	Vérifiée (pas d'alarme)		Volets	Sortis
Breakers	Vérifiés		Quelques paramètres :	
Radios / navs / Master	ON		Rotation	48Kt / 90 Km/h
Efis & G5	Réglé (page sélectionnée)		Montée initiale	70Kt / 130 Km/h
Transpondeur	Standby		Montée lisse	80Kt / 150 Km/h
ROULAGE			Croisière	2300 trs/min 108Kt / 200 Km/h
Frein de parc	Débloqué		Palier Attente	Volets 1 cran : 80Kt / 150 Km/h
Volets	Rentrés		Palier Approche	Volets 2 crans : 68Kt / 125 Km/h
			Courte Finale	Volets 2 crans : 62Kt / 115 Km/h
			Limitation vent travers	20 Kt
			Réservoir AVT : 50 L	Réservoir Arrière : 54 L
			AUTONOMIE : 3h30	

Visite Prévol Extérieure F PNSD		
Aile Gauche		
Revêtement	Etat - joint emplanture	vérifié
Volet	jeu - charnières - biellette de commande-freinage	vérifié
Aileron	jeu-commandes & articulations	vérifié
Saumon	état - feu navigation	vérifié
bord d'Attaque	état - phares	vérifié
	Pitot - état	vérifié & flamme retirée
Trappes	En Place	Vérifié
Train Principal G	Carénages - Etat - fixation	vérifié
	Amortisseur	vérifié
	Pneu- état - gonflage	vérifié
Pare Brise	Etat- Joint- Propreté	vérifié
Capot Moteur côté G	Fixations	vérifiées
Pot Echappement G	Fixations	vérifiées
Hélice - Cône	Etat- Fixation- Propreté	vérifié
Alternateur	Courroie : Tension correcte	vérifiée
Filtre à Air	propreté	vérifiée
Capot Moteur côté D	Fixations	vérifiées
Pot Echappement D	Fixations	vérifiées
Huile	Trappe - Niveau	vérifiés
Aile Droite		
Train Principal D	Carénages - Etat - fixation	vérifié
	Amortisseur	vérifié
	Pneu- état - gonflage	vérifié
Trappes	En Place	Vérifié
Bord d'Attaque	état	vérifié
Saumon	état - feu navigation	vérifié
Aileron	jeu-commandes & articulations	vérifié
Volet	jeu - charnières - biellette de commande-freinage	vérifié
Revêtement	Etat - joint emplanture	vérifié
Fuselage Côté D	Bouchon réservoir	en Place
	Antennes	en Place
	Prise statique- Non obstruée	vérifié & flamme retirée
	Etat	vérifié
Empennages	Monobloc- jeu-état	vérifié
	Compensateur - jeu-état	vérifié
	Direction-fixation -axes-freinages	vérifié
Roulette AR	Roulette ARR- ressorts-débattement - fixation	vérifiés
Fuselage Côté G	Bouchon réservoir	en Place
	Purges - effectuées- mise à l'air libre	vérifié
	Antennes	en Place
	Prise statique- Non obstruée	vérifié & Flamme retirée
	Etat	Vérifié
	Trappes	en place

Décollage :

- volet : 1^{er} cran décollage
- Pompe électrique sur ON
- Réchauffage avion poussé
- Commande richesse poussée
- Mettre plein gaz progressivement – contrôler régime moteur : 2350 trs/min (si inférieur à 2 250 trs/min = interrompre le décollage)
- Décoller franchement vers 48 Kt (90 km/h)
- Début de la montée à 65 Kt (120 km/h)

Montée :

Passage des obstacles
Vitesse optimum au 1^{er} cran de volets : 70 Kt (130 km/h)
Montée normale

- 300 ft : rentrer les volets
- Couper la pompe électrique
- accélérer à la vitesse optimum de montée de 80 Kt (150 km/h soit 2 300 trs/min)
- Régler le TAB

Croisière :

- Manette des gaz pour régler le régime moteur en fonction de la puissance désirée
- Réglage du TAB
- Réglage de la richesse

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 ajustée après chaque changement de régime ou d'altitude

S'il y a doute sur le % de puissance utilisée : rester sur plein riche jusqu'à 3000 Ft

Descente :

- Diminuer la vitesse – régler le TAB
- Pousser la commande de richesse (plein riche)
- **Attention : conserver 1 900 tours/mn en descente (refroidissement !!)**

Pallier Attente :

- Pompe électrique sur ON
- En dessous de 80 Kt (150 km/h) =(arc blanc) sortir les volets 1^{er} cran au moment opportun
- Réajuster le TAB ensuite
- Réchauffage carbu => selon

Atterrissage :

- Vitesse de présentation – vi 68 Kt (125 km/h) puis 62 Kt (115 km/h)
- Volet : 2^{ème} cran
- Réchauffage carbu tiré à fond et bloqué
- Richesse poussée (plein riche)
- Surveiller la vitesse surtout par fort vent ou turbulences

Après atterrissage : Rentrer les volets dès le roulage stabilisé !



SECTION 5 : PERFORMANCES

SECTION 5.1. PERFORMANCES EN CROISIERE

2 300 trs/min : 108 Kt (200 km/h) : A privilégier
: consommation : 25 litres / h
: Autonomie : 3 h 30

2 400 trs/min : 116 Kt (215 km/h)

2 500 trs/ min : 120 Kt (220 km/h)

SECTION 5.2. DISTANCE DE PASSAGE DES 15 M AU DECOLLAGE

Piste en Herbe : 350 m

SECTION 5.3. DISTANCE DE PASSAGE DES 15 M A L'ATERRISSAGE


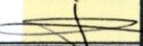
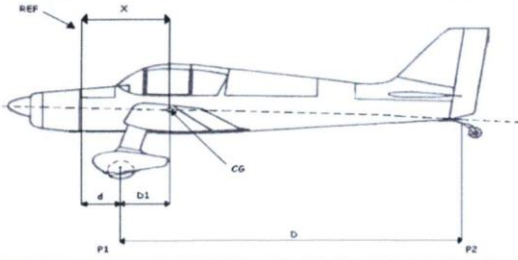
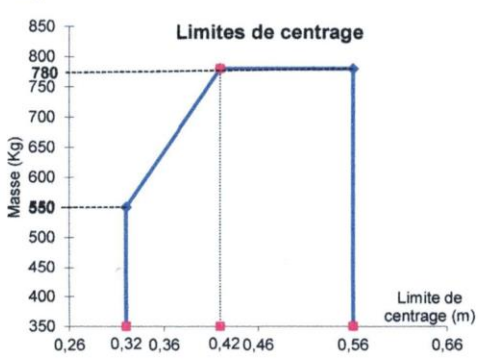
Piste en Herbe : 380 m

SECTION 5. 4. PERFORMANCES EN MONTEE

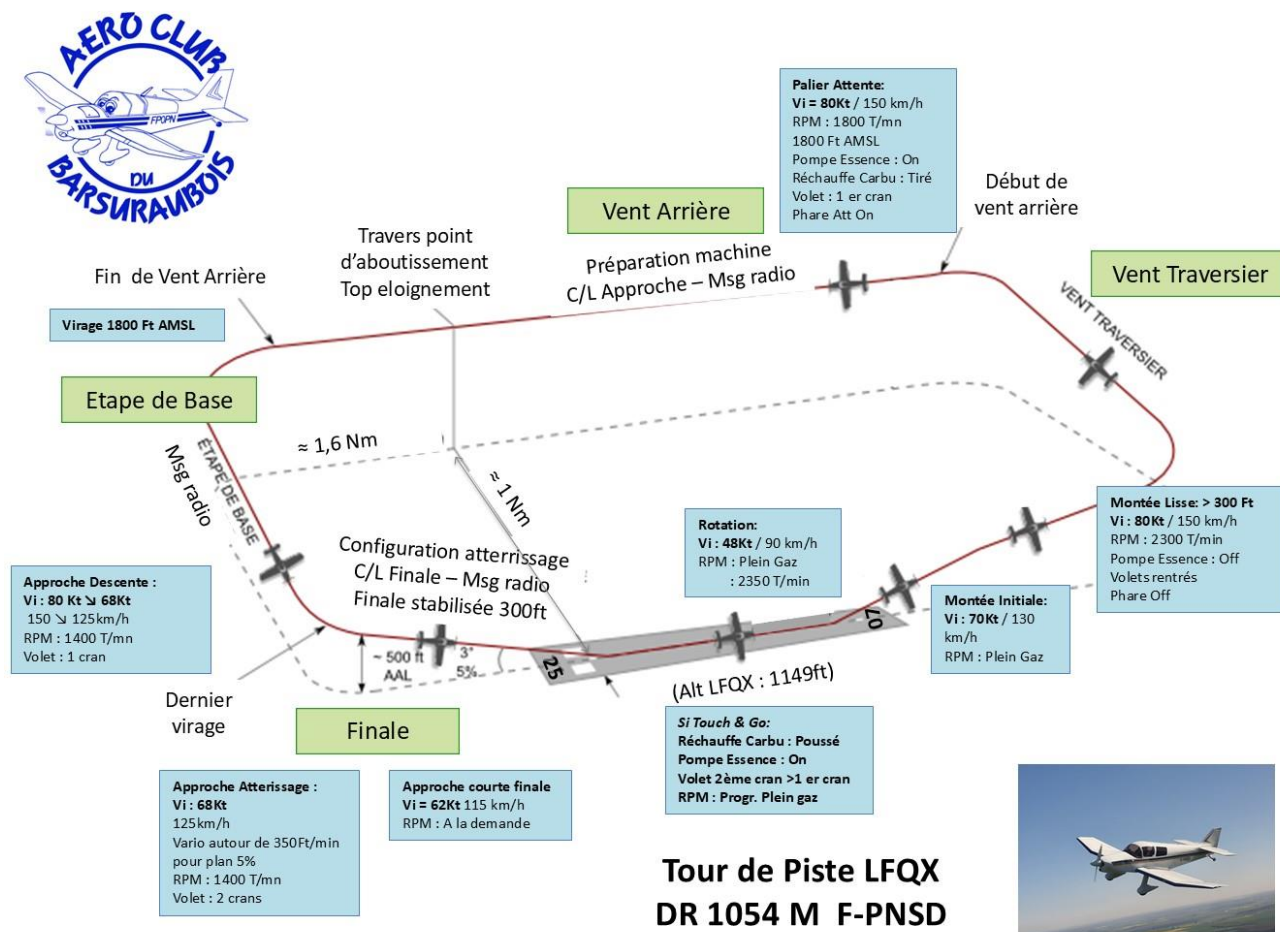
Vi : 80 Kt (150 km/h)

Vz : 800 ft/min

SECTION 5. 5. CENTRAGE ET EXEMPLE DE CALCUL

	RAPPORT DE PESEE & CENTRAGE AVION		Appareil type: JODEL DR 1054 M N° Immatriculation: 960 F PNSD	Date: 01/12/2025 Lieu: LFLA Nom: D LAURENT Signature: 																																				
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>Mise à niveau = Plancher de soute AR & longeron de fuselage horizontal</p> <p>Référence = B.A. de la partie rectangulaire de la voilure</p> <p>Corde de Référence = 1,71 m</p> <p>d = 0,02 m D = 4,72 m</p> </div> <div style="width: 60%; text-align: center;">  </div> </div>																																							
<p align="center">Distance du C.G.</p> <p><u>aux roues principales :</u></p> $D_1 = \frac{P_2 \times D}{M} = 0,290 \text{ m}$ <p><u>à la référence :</u></p> $X = d + D_1 = 0,310 \text{ m}$		<p align="center">Masse à vide (kg)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Masse lue</th> <th>Tare</th> <th>Masse nette</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Roue G</td> <td align="center">228</td> <td align="center">0</td> <td align="center">228</td> </tr> <tr> <td>Roue D</td> <td align="center">230</td> <td align="center">0</td> <td align="center">230</td> </tr> <tr> <td>Roue AR (= P2)</td> <td align="center">30</td> <td align="center">0</td> <td align="center">30</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="3">Masse à vide mesurée M Kg</td> <td align="center">488</td> </tr> </tbody> </table>				Masse lue	Tare	Masse nette	Roue G	228	0	228	Roue D	230	0	230	Roue AR (= P2)	30	0	30	Masse à vide mesurée M Kg			488																
	Masse lue	Tare	Masse nette																																					
Roue G	228	0	228																																					
Roue D	230	0	230																																					
Roue AR (= P2)	30	0	30																																					
Masse à vide mesurée M Kg			488																																					
Corrections																																								
	Masse (Kg)	Bras de levier (m)	Moments (P. Rapport Référence) (mxKg)																																					
Valeurs lues	488	0,310	151,360																																					
Huile comprise dans masse à vide			0																																					
Essence non consommable (comprise dans masse à vide)	0	1,17	0																																					
Résultats corrigés	488	0,310	151,360																																					
Masse à vide		Distance du C.G. à vide		Moments à vide																																				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p align="center">Limites de centrage</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p align="center">Exemple de chargement :</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Masse (Kg)</th> <th>Bras levier (m)</th> <th>Moment (mxKg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Avion vide</td> <td align="center">488</td> <td align="center">0,310</td> <td align="center">151,360</td> </tr> <tr> <td>Pilote</td> <td align="center">77</td> <td align="center">0,480</td> <td align="center">36,960</td> </tr> <tr> <td>Passager AVT</td> <td align="center">77</td> <td align="center">0,480</td> <td align="center">36,960</td> </tr> <tr> <td>Passager AR</td> <td align="center">60</td> <td align="center">1,200</td> <td align="center">72,000</td> </tr> <tr> <td>Bagages AR</td> <td align="center">0</td> <td align="center">1,680</td> <td align="center">0,000</td> </tr> <tr> <td>Essence Avt : 55 L</td> <td align="center">39,6</td> <td align="center">1,170</td> <td align="center">46,332</td> </tr> <tr> <td>Essence Ar : 50 L</td> <td align="center">36</td> <td align="center">1,640</td> <td align="center">59,040</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td align="center">777,6</td> <td align="center">0,518</td> <td align="center">402,652</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>						Masse (Kg)	Bras levier (m)	Moment (mxKg)	Avion vide	488	0,310	151,360	Pilote	77	0,480	36,960	Passager AVT	77	0,480	36,960	Passager AR	60	1,200	72,000	Bagages AR	0	1,680	0,000	Essence Avt : 55 L	39,6	1,170	46,332	Essence Ar : 50 L	36	1,640	59,040	Total	777,6	0,518	402,652
	Masse (Kg)	Bras levier (m)	Moment (mxKg)																																					
Avion vide	488	0,310	151,360																																					
Pilote	77	0,480	36,960																																					
Passager AVT	77	0,480	36,960																																					
Passager AR	60	1,200	72,000																																					
Bagages AR	0	1,680	0,000																																					
Essence Avt : 55 L	39,6	1,170	46,332																																					
Essence Ar : 50 L	36	1,640	59,040																																					
Total	777,6	0,518	402,652																																					

SECTION 5. 6. Exemple TDP LFQX





Section 6 :ANNEXES

6 .1 Fiche navigabilité n° 34	21
6.2 Notice Simplifiée XPDR GTX 335	30
6.3 Notice GNC 255 A.....	31
6.4 Notice Simplifiée G3X Touch	35
6.5 Check List G3X.....	43

6.1 : Fiche navigabilité n° 34

REPUBLIQUE FRANCAISE
SECRETARIAT GENERAL
à l'AVIATION CIVILE

Edition du BUREAU VERITAS
Organisme délégué

Fiche n° 34

Avions

JODEL DR 100 A et dérivés
DR 105 A
DR 1050 - DR 1051
DR 1050 M, M 1
DR 1051 M, M 1

Edition n° 8
Janvier 1968

FICHE DE NAVIGABILITE N° 34

Avions : Marque : JODEL

Types : DR 100 A DR 1050 M
 DR 105 A DR 1050 M 1
 DR 1050 DR 1051 M
 DR 1051 DR 1051 M 1

Constructeurs autorisés :

CENTRE-EST AERONAUTIQUE 11, rue Docteur Maillard - DIJON (C. d'Or)
Société AERONAUTIQUE NORMANDE - Aérodrome de BERNAY (Eure)

Certificat de Navigabilité normal

(Privé

Mentions d'emploi (Travail Aérien
(Transport public de passagers 3

(Arrêté du 6 Septembre 1967)

Date de l'obtention du Certificat de Navigabilité :

DR 100 A : 10/7/59
DR 105 A : 10/59
DR 1050 : Certificat de type n° 6 : 11/3/60
DR 1051 : Extension du C de N de type n° 6 : 13/9/61
DR 1050 M, 1051 M : Extension du C de N de type n° 6/1 du 23/3/64
DR 1050 M 1, 1051 M 1 : Extension du C de N de type n° 6/2 du 19/6/64

JODEL DR 100 A et dérivés
Fiche de Navigabilité n° 34 - Ed. 8 - 1/68

Page 2

0 - DEFINITION DES DIVERS MODELES

0-1- DR 100 A

Appareil équipé du moteur Continental C 90-14 F

0-2- DR 105 A

Appareil équipé du moteur Continental O.200 A

0-3- DR 1050

Identique à DR 105 A sauf :

- circuit essence (purges réservoirs, pompe électrique de secours) et
- améliorations de détail

0-4- DR 1051

Appareil équipé du moteur Potez 4E 20 ou dérivés

Identique à DR 1050 sauf :

- groupe moto-propulseur
- circuit électrique de génération

0-5- DR 1050 M

Identique à DR 1050 sauf :

- empennage horizontal agrandi monobloc
- empennage vertical en flèche avec partie fixe
- manche d'admission en pression dynamique avec réchauffage carburateur commandé et voyant pression essence (0,09 kg/cm²).
- capot moteur et pare-brise améliorés
- silencieux d'échappement
- hélices adaptées aux nouvelles caractéristiques
- limites de masses et centrage particulières

0-6- DR 1051 M

Identique à DR 1051 sauf :

- empennage horizontal agrandi monobloc
- empennage vertical en flèche avec partie fixe
- manche d'admission en pression dynamique avec réchauffage carburateur commandé et voyant pression essence (0,09 kg/cm²).
- capot moteur et pare-brise améliorés
- silencieux d'échappement
- hélices adaptées aux nouvelles caractéristiques
- limites de masses et centrage particulières

0-7- DR 1050 M 1 et 1051 M 1

Respectivement identique 1050 M et 1051 M sauf :

- surface verticale et commande tab profondeur .

1. DOMAINE DE CERTIFICATION

1-1- Vitesses réglementaires (vitesses air)

Vne (vitesse à ne pas dépasser) :	260 km/h
Vc (vitesse de calcul en croisière) :	210 km/h
Vp (vitesse de manoeuvre) :	170 km/h
Vfe (vitesse limite aérofreins sortis) :	150 km/h
Vno (vitesse maximum d'utilisation normale) :	210 km/h

1-2- Facteurs de charges limites de calcul

(au poids maximum de 780 kg)
Charges positives $n = + 4,1$
Charges négatives $n = - 1,7$
(aérofreins escamotés)

1-3- Masses et centrage

Mise à niveau : plancher de soute arrière à bagages (et longeron de fuselage) horizontal.

Références de centrage : point de référence : bord d'attaque de la partie rectangulaire de la voilure
(longueur de la corde de référence : 1,71 m)

1-4- Limites de centrage en charge

Limite de centrage AV :

Tous modèles : 19 % de la corde de référence, soit + 0,32 m

Limite de centrage AR :

DR 100 A, 105 A, 1050 et 1051 :

30 % de la corde de référence, soit + 0,51 m

DR 1050 M, 1051 M, 1050 M 1 et 1051 M 1 :

33 % de la corde de référence, soit + 0,565 m

1-5- Masses maximales autorisées (en kg)

	DR 100 A 105 A 1050 1051	1050 M 1051 M 1050 M 1 1051 M 1
Décollage	750	780
Atterrissage	740	740

1-6- Plan de chargement

	Distance à la référence (m) + en AR
Passagers AV	+ 0,48 \pm 0,03
Passagers AR ou bagages (voir Nota)	+ 1,2
Coffre à vêtements	+ 1,68
Essence AV : 55 l.	- 0,26
AR : 55 l.	+ 1,17
Suppl. : 40 l.	+ 1,64
Huile : 4,5 l. dans carter	- 0,71

Nota : La banquette AR peut être occupée par deux personnes sous réserve que ce siège soit équipé de deux ceintures. Le chargement AR doit être tel que la masse et le centrage de l'appareil restent dans les limites autorisées.

La valeur limite (110 kg) figurant sur les anciennes éditions de la présente fiche ne constitue pas une limitation réglementaire, mais une valeur moyenne indicative.

2- EQUIPEMENTS

2-1- Moteurs

	Continental 090 14 F	Continental O.200 A	Potez 4E 20 et dérivés
Carburant Indice octane minimal	80/87	80/87	100
Huile :			
Au-dessous de 5° C	SAE 20	SAE 30	SAE 50
Au-dessus de 5° C	SAE 40	SAE 50	SAE 50
Au-dessus de 40° C	SAE 50	SAE 50	SAE 50
Limitations moteur :			
Décollage (5 mn maxi)	2625 tr/mn (95 HP)	—	—
Maximum continu	2475 tr/mn (90 HP)	2750 tr/mn (100 HP)	2750 tr/mn 77 kw (105 CV)
Pression huile minima (kg/cm ²)	0,7	0,7	1,85
Température huile maxi. (° C)	107	107	120

2.2- Hélices

	Marque	Type Calage	Ø m	Régime Nota(1)	Masse (kg)
<u>DR 100 A</u> Nota 2	Jodel Evra	D 11-28-1	1,76	2200	4,5
	Regy	1970 D ou E	1,80		5
	Ratier	2446 (- 2,5)	1,85	2200	14
	Ratier	FH 110 (- 2,9)	1,85	2200	12
	Ratier	FH 110 R (- 2,9)	1,74	2200	12
<u>DR 105 A</u> <u>DR 1050</u> Nota 2	Jodel Evra	D 11-28-4	1,76	2300	4,5
	Regy	2007	1,7	2350	4,5
	Ratier	2446 (- 3)	1,85	2350	14
	Ratier	FH 110 (- 3,5)	1,85	2350	12
	Ratier	FH 110 R (- 3,5)	1,74	2350	12
	Légère	2102 RA (- 0,5)	1,8	2300	13
<u>DR 1051</u> Nota 2	Jodel Evra	D 11-28-7	1,76	2300	4,5
	Ratier	2446 (- 2,7)	1,85	2350	14
	Ratier	FH 110 (- 3,2)	1,85	2350	12
	Ratier	FH 110 R (- 3,2)	1,74	2350	12
	Légère	2102 RA (0)	1,8	2300	13
<u>DR 1050 M et M1</u> Nota 3	Jodel Evra	D 11-28-7	1,76	2300	4,5
	Mac Cauley	1 A 100 69-56	1,75	2250	9
	Ratier	2446 (- 2,8)	1,85	2350	14
	Ratier	FH 110 (- 3,3)	1,85	2350	12
	Ratier	FH 110 R (- 3,3)	1,74	2350	12
	Légère	2102 RA (0)	1,8	2300	13
<u>DR 1051 M et M1</u> Nota 3	Jodel Evra	D 11-28-8	1,76	2300	4,5
	Hoffmann	FH2-LC14.175.128.7R	1,75	2300	5
	Ratier	2446 (- 2,3)	1,85	2350	14
	Ratier	FH 110 (- 2,7)	1,85	2350	12
	Ratier	FH 110 R (- 2,7)	1,74	2350	12
	Légère	2102 RA (+ 0,3)	1,8	2300	13

Nota 1 : Régime minimum au point fixe plein gaz au sol niveau mer (tr/mn).

Nota 2 : Si le moteur est équipé d'une prise dynamique le régime point fixe est augmenté de 50 tr/mn.

Nota 3 : Ces hélices sont respectivement utilisables sur DR 1050 et DR 1051 si la manche d'admission et le capot moteur sont ceux du DR 1050 M et DR 1051 M.

Nota 4 : Les calages donnés pour les hélices à pales réglables sont des valeurs moyennes.

2.3- Circuit électrique

Génératrice : Ducellier 7252 G ou)
alternateur Paris-Rhône A 13. R8 avec régulateur Paris-Rhône YL 210
Bobines allumage : Ducellier 4007 A)
Batteries :) DR 1051
Fulmen 5409 (12 V - 30 A)) 1051 M
TEM 1683)
Saft 150 GP)
Dary NP 64 A
Saunier 1224

JODEL DR 100 A et dérivés
 Fiche de Navigabilité n° 34 - Ed. 8 - 1/68

Page 6

2-4- Réservoirs de carburant

Avant : 55 l.
 Arrière : 55 l.
 dont 51 utilisables, les quatre derniers litres n'étant utilisables qu'en croisière.
 Supplémentaire : 40 l. (+ 1,64 m)

NOTA : La masse du réservoir, des équipements correspondants (tuyauteries, jaugeurs, etc..) et de l'essence inutilisable doit être incluse dans la masse à vide de l'appareil.

2-5- Equipements et dispositifs spéciaux

Avertisseur de décrochage : Safe Flight n° 164
 Transair 60.210

3 - LIMITATIONS

3-1- Etalonnage anémomètre

La vitesse indiquée est égale à la vitesse corrigée à + 3 % près

3-2- Vitesses limites (vitesses indiquées)

Vitesse à ne jamais dépasser :	270 km/h
Vitesse maximum d'utilisation normale :	220 km/h
Vitesse maximum par mauvais temps :	175 km/h
Vitesse de décrochage en vol rectiligne :	90 km/h
Vitesse limite aérofreins sortis :	155 km/h
Vent limite plein travers (15 kts) :	25 km/h
1050 M et 1051 M (20 kts) :	35 km/h

3-3- Consignes de chargement

La position du C.G. à vide étant extrêmement variable en fonction de l'équipement de l'avion (moteur, hélice, réservoir, radio, etc..), il appartient au pilote de faire les vérifications nécessaires couvrant toutes les phases du vol.

Toutefois, les consignes et informations ci-dessous permettent de simplifier ces vérifications .

3-3-1- Utilisation des réservoirs

Décoller et atterrir sur réservoir AV .

Si la banquette AR n'est pas chargée, utiliser d'abord le réservoir AV.

Si la charge sur la banquette AR dépasse 70 kg utiliser d'abord le réservoir AR.

Dans les cas intermédiaires, utiliser les réservoirs alternativement par quart de leur capacité environ, commencer par l'AV en centrage AV et inversement.

Si le réservoir supplémentaire est utilisé, il doit être vidé le premier dans tous les cas. Toutefois dans le cas 3-3-4- on pourra laisser une certaine quantité de combustible dans ce réservoir au lieu du lest sur la banquette AR.

3-3-2- Utilisation des places passagers

Les passagers ne s'installent aux places AR que lorsque les places AV sont déjà occupées de préférence par ceux ayant le poids le plus grand.

3-3-3- Charge sur la banquette AR

- a) Avec les réservoirs normaux seuls, si les consignes ci-dessus sont respectées, les centrages extrêmes AV et AR sont uniquement à vérifier sans essence.

Dans ces conditions, avec deux passagers "standard" (77 kg) à l'AV, la charge maxima sur la banquette AR est de :

95 kg (DR 100 A, 105 A, 1050 et 1051)
150 kg (DR 1050 M, 1051 M, 1050 M 1 et 1051 M 1)

pour un centrage moyen à vide de 21 % (+ 0,36 m) chaque 1 % en moins (vers l'avant) de cette valeur augmente la charge possible de 10 kg chaque 1 % en plus (vers l'arrière) la diminue de 10 kg.

- b) Si un réservoir supplémentaire est utilisé, les consignes ci-dessus étant respectées, le centrage maximum AR sera atteint plein d'essence. Les charges limites sur banquette AR dans les mêmes conditions que précédemment deviennent respectivement 50 et 110 kg et sont affectées de la même façon par les variations de centrage à vide.
- c) Dans tous les cas, et particulièrement au centrage AV, il est impératif de vérifier que la masse maxi autorisée n'est pas dépassée (avec essence naturellement).

3-3-4- Appareil centré très AV— C.G. en AV de 17 % (+ 0,29 m)

Pilote seul à bord, laisser un lest sur la banquette AR pour ne pas dépasser la limite AV ou laisser une certaine quantité d'essence à l'AR (ou mieux, dans le réservoir supplémentaire s'il existe).

4 - DESCRIPTION

Dimensions :

Envergure : 8,72 m
Longueur : 6,48 m (6,35 m pour 1050 M et 1051 M)
Hauteur : 1,77 m (sol)
Surface portante : 13,6 m²

Débattement des gouvernes :

DR 100 A, 105 A, 1050 et 1051

			Tolérances (minima)
Profondeur :	20° vers le bas	25° vers le haut	
Aileron :	12° vers le bas	12° vers le haut)	
Tab de profondeur :	25° vers le bas	40° vers le haut)	+ 0°
Direction :	25° gauche	25° droite)	- 3°

DR 1050 M et 1051 M, 1050 M 1 et 1051 M 1

Profondeur :	12° vers le bas	9° 5 vers le haut)	+ 0°
Tab de profondeur :	3° vers le bas	11° vers le haut)	- 0° 5
Direction :	25° gauche	25° droite	+ 0°
			- 3°

Appareils à dérive fixe (Mod. n° 76)

Direction	28° gauche	28° droite	+ 0°
			- 3°

JODEL DR 100 A et dérivés
Fiche de Navigabilité n° 34 - Ed. 8 - 1/68

Page 8

Train d'atterrissage :

Voie : 2,21 m

Roue principale pneus : 420 × 150 - Gonflage : 1,6 kg/cm²

Roulette de queue orientable et conjuguée : 6 × 2

Freins : commande mécanique ou hydraulique

5 - UTILISATION

Equipage minimum : 1 pilote

5-1- Décollage et atterrissage

Vi pour meilleur franchissement obstacle : 115 km/h

Vi pour vitesse ascensionnelle maximale au sol : 150 km/h

Vi d'approche recommandée : 125 km/h

5-2- Evolution en catégorie Normale

Toute manoeuvre acrobatique, y compris la vrille, est interdite

5-3- Manoeuvres d'urgence

5-3-1- Feux de moteur en vol

— Moteur CONTINENTAL tous types

- 1) couper le contact batterie et l'excitation génératrice
- 2) fermer l'essence
- 3) mettre plein gaz
- 4) couper le contact moteur

— Moteur POTEZ

- 1) couper le contact batterie
- 2) fermer l'essence
- 3) mettre plein gaz
- 4) couper les contacts allumage et l'excitation génératrice

Nota: La coupure du contact batterie supprime le fonctionnement de l'avertisseur de décrochage.

5-3-2- Panne génératrice (DR 1051, DR 1051 M et M 1)

- 1) Si le voyant rouge s'allume, couper l'excitation génératrice .
Réduire les consommations électriques de bord (radio, instruments) au minimum.
- 2) Seulement en cas de troubles de fonctionnement moteur, mettre l'interrupteur de sécurité sur "Secours".

5-3-3- Réchauffage carburateur

- Prise air principal sous capot : maintenir capotages et filtres rigoureusement conformes à la définition constructeur.
- Prise air extérieure (prise dynamique) : utiliser systématiquement le réchauffage carburateur moteur réduit.

6-5- Effort maximal sur le câble

Limite structure : 400 kg

Limite fonctionnement crochet : AIR 12 A : 300 kg

6-6- Plaquette à bord

La plaquette suivante doit être placée dans l'habitacle bien en vue du pilote.

Remorquage en monoplace seulement avec 60 litres d'essence

Vitesse minimale de remorquage V_i : 100 km/h

Vitesse optimum de remorquage V_i : 115 km/h

Consulter la fiche de navigabilité pour remorquage de planeur d'une masse supérieure à 300 kg.

7 - MODIFICATIONS OBLIGATOIRES

Les avions JODEL DR 100 A, 105 A et dérivés ont satisfait aux conditions réglementaires du Certificat de Navigabilité Normal dans les conditions qui précèdent. La validité du Certificat de Navigabilité est conditionnée au respect des prescriptions suivantes :

Les modifications et inspections impératives font l'objet de Consignes de Navigabilité et sont rappelées dans un document Réf. Tome III. fasc. 1.2/J 2 édité par le Bureau Veritas.

6.2 Notice Simplifiée XPDR GTX 335

Le GTX335 est un transpondeur Garmin Mode S avec ADSB-Out.
 Son utilisation basique se fait au travers des boutons numériques en façade inférieure et la rosace de fonction placée sur la partie gauche du boîtier.



- ON : allume le transpondeur, désactive le report d'altitude.
- ALT : allume le transpondeur, active le report d'altitude.
- VFR : change le code actuel vers le code VFR 7000. Le précédent code peut être ré-activé en appuyant une deuxième fois sur VFR.
- OFF : éteint le transpondeur. Maintenir la touche enfoncée et suivre les indications sur l'écran.
- SBY : allume le transpondeur ou passe en mode standby.
- IDNT : active la fonction Ident pendant 18 secondes.

Les codes s'entrent avec les touches 0 à 7. Un appui simple sur le bouton CLR permet d'effacer le dernier chiffre entré. Un appui long sur CLR permet de revenir au premier chiffre du code pour le ré-entrer.

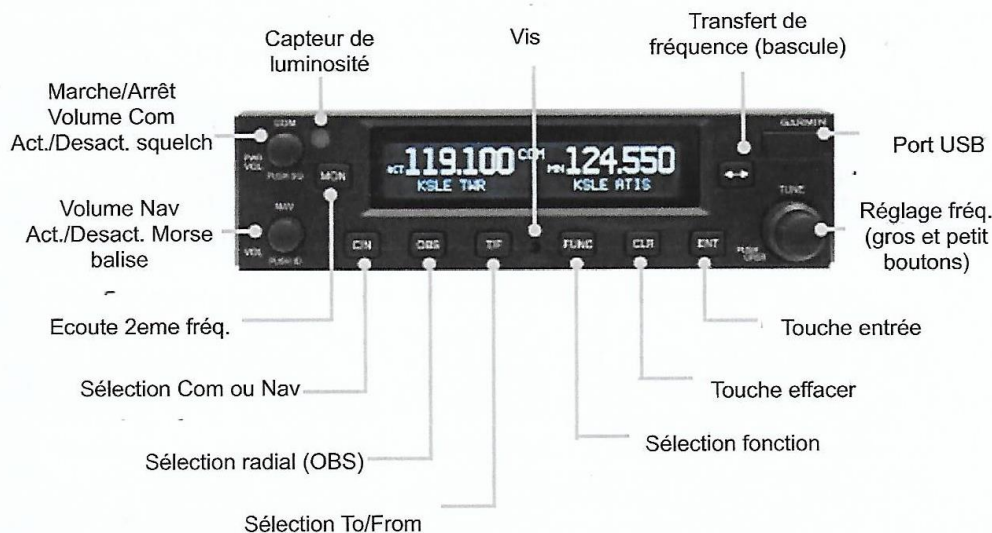
Le passage entre le mode SBY et le mode ALT se fait automatiquement lors du décollage.

Se référer au Guide du Pilote du GTX335 (référence 190-01499-00 révision F ou supérieure) pour de plus amples détails sur le fonctionnement du transpondeur.

6.3 Notice GNC 255 A

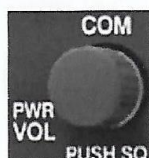
Notice VHF Garmin GNC 255 indice A

Ceci est une courte traduction de la notice en anglais qui n'est pas disponible en français.

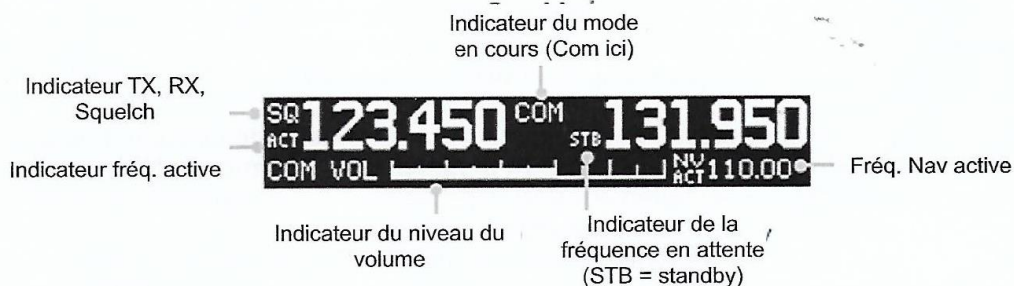


Com = mode radio Nav = mode VOR
Les récepteurs radio et VOR utilisent le même écran.

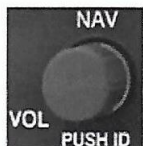
Commandes



Tournez le bouton dans le sens horaire allume la radio. On l'éteint en tournant dans le sens anti-horaire. Quand la radio (Com) est active, poussez le bouton pour activer/désactiver le squelch.



La radio utilise un squelch automatique pour filtrer les bruits indésirables. Vous pouvez forcer cette fonction en pressant le bouton Power/Com Volume/Squelch. Ceci facilite l'écoute d'une lointaine station. L'indicateur SQ apparaîtra sur l'écran. Une autre pression réactive le squelch automatique.



Le bouton Nav Volume/ID contrôle le volume pour le récepteur Nav. Pressez ce bouton et le code morse sera audible, ID apparaîtra à gauche de la fréquence VOR.



Le gros et le petit bouton à droite sont utilisés pour régler les fréquences et pour entrer des données comme le code OACI.



En pressant et en relâchant la bascule, on bascule entre la fréquence active à gauche et la fréquence en attente à droite. Cette opération n'est pas possible pendant la transmission.



Pressez pour basculer entre les modes Radio (Com) et VOR (Nav).



Permet de régler le radial VOR.



Passe en mode To ou From pour le VOR. La page T/F permet également d'afficher les informations de distance, vitesse et temps de vol.



Efface, annule ou remet à zéro le timer.



Pressez cette touche pour sauvegarder ou valider une valeur, pour sauvegarder une fréquence en attente.



Permet d'accéder aux catégories de fonction parmi : Com, Nav, configuration ICS, la configuration du système, le timer.



La touche Mon (monitor) permet d'écouter la fréquence en attente en même temps que la fréquence active.

Radio (Com)

Sélectionner une fréquence radio (Com).

Appuyez sur C/N pour passer en mode Com si nécessaire.

On commence par régler la fréquence en attente en tournant les gros et petit boutons. Ensuite on bascule la fréquence en attente sur la fréquence active.

Ecouter la fréquence en attente.

En appuyant sur Mon vous pouvez écouter la fréquence en attente en même temps que vous écoutez la fréquence active. L'indicateur STB est remplacé par MN. Quand un signal est reçu sur la fréquence active, la radio repasse automatiquement sur la fréquence active. L'écoute de la fréquence en attente s'arrête en appuyant de nouveau sur la touche Mon.

Indicateur d'écoute sur
la fréq. en attente

SQ 123.450 COM MN 131.950
ACT COM ACTIVE COM STANDBY

Fréq. en attente
écoutée

Sauvegarder une fréquence Com.

La fréquence en attente peut être mémorisée dans les mémoires utilisateurs (Com User Frequency) qui peut contenir 15 fréquences.

Appuyez sur Ent, la fréquence en attente est sélectionnée et le champs de l'indicatif est activé. Tournez le petit bouton pour sélectionner le caractère et tournez le gros bouton pour passer au caractère suivant. Appuyez sur ENT pour valider l'indicatif.



N° de la fréquence mémorisée

Tourner le petit bouton pour afficher la lettre

Tourner le gros bouton pour déplacer le curseur

Appuyer sur Ent pour mémoriser la fréquence affichée

Appuyer sur CLR pour annuler

Tournez le gros bouton pour activer le champs d'indicatif et tournez le petit bouton pour choisir le type dans la liste. Validez par ENT.

Base de données Com

Cette base de données regroupe les fréquences des aérodromes.

Appuyez sur le bouton de réglage des fréquence pour activer le mode curseur (CRSR).

Caractère actif pour sélectionner le code OACI



Tourner le petit bouton pour afficher la lettre

Tourner le gros bouton pour déplacer le curseur

Après avoir entré le code désiré, appuyez sur ENT pour valider. Tournez le petit bouton pour sélectionner la fréquence parmi la liste proposée (si l'aérodrome a plusieurs fréquence). Après la sélection, le code OACI sera en mémoire prendre 30 minutes.



Tourner le petit bouton pour choisir le type de fréquence (ATIS, APP, TWR, etc...)

Appuyer sur ENT pour copier la fréquence dans la zone de la fréquence d'attente. Si vous appuyez sur la bascule alors la fréquence passe en fréquence active.

Fréquence d'urgence 121,500

Maintenez la bascule enfoncée pendant 2 secondes.

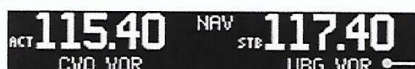


La fréquence d'urgence devient active et la précédente fréquence active passe en fréquence d'attente.

VOR (Nav)

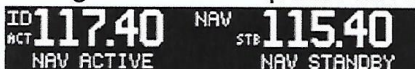
Sélectionner une fréquence radio (Com).

Appuyez sur la touche C/N pour atteindre le mode Nav. Nav s'affiche en haut de l'écran. Régler la fréquence du VOR avec les gros et petit boutons. Appuyez sur la bascule pour que la fréquence soit active.



Ecouter le code d'une station VOR.

L'identification de la station (ID) est activé en pressant le bouton volume Nav quand le mode Nav est actif. ID apparaît à gauche de la fréquence Nav active.



Vous pouvez ensuite ajuster le volume Nav.

6.4 : Notice Simplifiée G3X Touch

Garmin G3X touch sur F-PNSD.



Interfacage G3X Touch F-PNSD



GEA 24 : Interface moteur

T° cylindres 4
T° échappements 4
Fuel Flow (débit Carburant)
Pression Carburant
Pression Huile
Température Huile
Température Carbu
Réservoir Avant
Réservoir Arrière
Tension Batterie
Ampèremètre.....



G5 ADI : Secondary Flight Display

Instrument secours :
Horizon, badin, alti, vario



GSU 25 : ADAHARS

Attitude
Vitesse
Alti



GMU 11 : Magnetometer

Centrale de cap Magnétique (compas)



Com Nav GNC 255A



TRANSPONDEUR GTX 335

Fonctions des boutons



Left Knob

Direct To Button

SD Card Slot

Menu Button

Right Knob

Nearest Button

Back Button



Nearest Button : Appuyez pour afficher la page NEAREST afin de voir les aéroports les plus proches, intersections, NDBs, VORs, waypoints, fréquences et airspace

Direct To Button : Appuyez pour activer la fonction Direct-To, entrez un point de passage de destination et établir un trajet direct vers la destination sélectionnée

SD Card Slot : Contient une SD card pour la base de données, **ne pas toucher**.

Menu Button : Appuyez une fois pour afficher le menu de la page

Appuyez deux fois pour afficher le menu principal

Appuyez une troisième fois pour effacer le menu principal

Appuyez et maintenez pour enregistrer une capture d'écran sur la carte SD (si cette fonctionnalité est activée)

Back Key : Appuyez sur pour revenir à l'écran précédent

Appuyez et maintenez pour revenir à la page MFD par défaut

Appuyez et maintenez pour basculer entre les modes plein écran et écran partagé



Le G3x regroupe les fonctions principales suivantes :

- Une partie **Primary Flight Data** : Regroupe principalement les données du T basique, badin, horizon, alti, vario, directionnel
- Une partie **paramètres moteur** : regroupe les informations principales suivantes : Pression d'Admission, RPM, pression huile, Température huile, Température Carburateur, Quantité réservoir AV, Quantité réservoir AR, EGT / CHT
- Une partie gestion **COM NAV TRANSPONDEUR**
- Une partie **carte de navigation**
- Une partie **Rappel de la navigation**



Partie **Primary Flight Data**



- 1 : AFCS Status Box Pilote automatique (non installé sur SD)
- 2 : True Airspeed (TAS) Vitesse vraie corrigée
- 3 : Airspeed indicator **Vitesse air en KT**
- 4 : Attitude indicator **Horizon**
- 5 : Pitch Scale **Angle de montée**
- 6 : Airspeed Trend Indicator **Tendance de la vitesse** dans les 6 secondes (en haut l'avion accélère, en bas l'avion ralenti)
- 7 : Flight Director (non installé sur SD)
- 8 : Aircraft Symbol **Maquette Avion**
- 9 : Slip Indicator **Indicateur de virage Bille**
- 10 : Lateral deviation **Indicateur déviation latérale / Route**
- 11 : Vspeed reference **Références de vitesse (Vr, VSo...)**
- 12 : Ground Speed (GS) **Vitesse sol**
- 13 : Selected Heading **Cap sélectionné**
- 14 : Wind Speed / Crosswind Component **Vitesse du Vent**
- 15 : Wind Direction / Head Wind Component **Direction du Vent**
- 16 : Current Heading / Track Indicator **Cap Actuel**
- 17 : Course Pointer **Route**
- 18 : Bearing 1 Pointer **Bearing 1 flèche bleue**





MANUEL D'UTILISATION
Décembre 2025
Document interne ACB-JMG

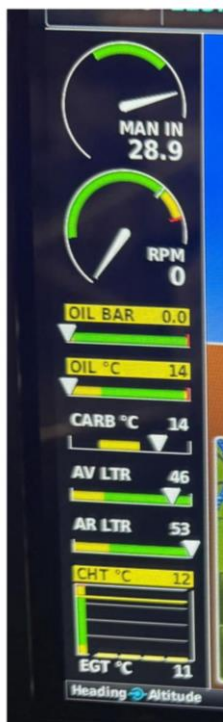
JODEL DR 1054 M
N° 960
F-PNSD

- 19 : Navigation Source **Source de la Navigation (GPS ou VOR)**
- 20 : Horizontal Situation Indicator (HSI) **Directionnel**
- 21 : Bearing 1 information **Source Bearing 1**
- 22 : Flap Position (non installé sur SD)
- 23 : Trim Position (non installé sur SD)
- 24 : Standard Rate Turn Indicator **Indicateur de Virage à Taux Standard**
- 25 : Half Standard Rate Turn Indicator **Indicateur de Virage à Demi Taux Standard**
- 26 : Bearing 2 Pointer **Bearing 2 flèche double**
- 27 : Selected Heading Bug **Pinnule de Cap**
- 28 : Bearing 2 information **Source Bearing 2**
- 29 : Course Deviation Indicateur **Indicateur de déviation**
- 30 : CDI Scale **Echelle déviation CDI**
- 31 : CAS Message Window **Fenetre des messages**
- 32 : Baro Minimums Box **Alerte altitude mini sélectionnée**
- 33 : Selected Course **Route Sélectionnée**
- 34 : Altimeter Barometric Setting **Réglage barométrique**
- 35 : Altimeter **Altimetre**
- 36 : Baro minimum Bug **Bug de l'altitude mini sélectionnée**

- 37 : required Vertical Speed **Vario désiré pour atteindre altitude cible**
- 38 : Selected Vertical Speed Bug **Bug du Vario sélectionné**
- 39 : Current Vertical Speed **Vario Actuel**
- 40 : Vertical Speed Indicator (VSI) **Echelle de Vario**
- 41 : Selected Altitude Bug **Bug d'Altitude sélectionnée**
- 42 : Reference Altitude **Altitude Sélectionnée**
- 43 : V NAV Target Altitude **Altitude Cible Profil Vertical**
- 44 : V NAV indicator or Vertical Deviation Indicator **Déviati on Verticale (Glide)**
- 45 : Zero Pitch Line **Ligne d'assiette**
- 46 : Standard Rate Turn Triangle **Triangle d'inclinaison pour un Taux Standard**
- 47 : Flight Path Marker **Projection de la Trajectoire**
- 48 : ESP Limits (non installé sur SD)



Partie Paramètres Moteur



Sont regroupés sur la partie gauche de l'écran les **paramètres moteur principaux** de haut en bas :

- Pression d'admission
- RPM
- Pression d'Huile
- Température d'Huile
- Température Carburateur
- Quantité Carburant réservoir AV (en ligne de vol)
- Quantité réservoir AR (en ligne de vol)
- Bargraphe CHT / EGT

Pour développer les paramètres moteur, appuyer sur un des paramètres et une fenêtre additionnelle s'ouvre à gauche et est divisée en trois onglets :

- **Main** : EGT / CHT détaillé, température carburateur, quantités carburant, fuel flow, pression essence
- **Electrical** : Tension batterie, tension batterie secours, Ampèremètre alternateur.
- **Fuel Cal** : Fuel flow, quantité réservoirs, pression essence, et des calculs d'endurance et de consommation.





Partie gestion COM NAV TRANSPONDEUR

Le G3X Touch permet de gérer directement la COM NAV GNC 255A et le transpondeur depuis l'écran.



- 1 COM 1 Transfer the STBY and active frequencies **Fréquence Active et Transfert de la fréquence STBY**
- 2 STBY Displays/removes the COM1 Standby Page. The COM1 Standby Page is used to enter and transfer COM1 frequencies. **Affiche/supprime la page de COM1 STBY. La STBY COM1 est utilisée pour entrer et transférer les fréquences COM1.**
- 3 NAV1 Transfer the STBY and active frequencies **Fréquence Active et Transfert de la fréquence STBY**
- 4 STBY Displays/removes the NAV1 Standby Page. The NAV1 Standby Page is used to enter and transfer NAV1 frequencies. **Affiche/supprime la page de NAV1 STBY. La STBY NAV1 est utilisée pour entrer et transférer les fréquences COM1.**
- 5 XPDR Displays/removes the Transponder Page. The Transponder Page is used to select Transponder functions. **Affiche/supprime la page du transpondeur. La page du transpondeur est utilisée pour sélectionner les fonctions du transpondeur.**



Partie **carte de navigation**

Lors du démarrage du G3X, la carte de navigation apparaît en bas à gauche, un contact sur la carte la fera passer sur la partie droite de l'écran.



Sur la carte apparaîtra la navigation saisie, les zones ...



Partie **Rappel de la navigation**

Sur le bandeau supérieur du G3X apparaissent des rappels de la navigation en cours tels que :

WPT : Point suivant sélectionné

BRG : Cap jusqu'au prochain point

DIST : Distance jusqu'au prochain point

ETE : Heure estimée prochain point.....

Nettoyage écran :

- 1) Appuyez deux fois sur la touche MENU.
- 2) Toucher Tools > Screen Cleaning.
- 3) Nettoyer l'écran avec un chiffon propre et non pelucheux (comme le tissu de nettoyage Garmin). **Évitez les nettoyeurs chimiques ou les solvants qui peuvent endommager l'écran.**
- 4) Selon les instructions à l'écran, appuyez sur la touche MENU pour permuter les côtés de l'écran, ou appuyez sur la touche RETOUR pour revenir à Tools.

Ce manuel est simplifié et informatif, pour tout détail consulter le User Guide GARMIN G3X Touch 190-01754-00.



6.5 : Check List G3X

Procédures de secours :



- 1- Perte d'un ou de la totalité des paramètres moteur :** En cas de perte / d'erreur dans les indications moteur, l'avion peut voler sans autres limitations. Cependant, il est recommandé **d'atterrir sur un terrain d'atterrissage approprié pour vérifier le système.**
- 2- Perte de vitesse ou d'altitude sur le G3X :** **utilisez les instruments d'urgence** (G5 ou anémomètre mécanique). Avec les instruments d'urgence, l'avion peut voler sans autres limitations.
- 3- Perte / erreur d'indication d'attitude (Horizon) :** le vol n'a pas besoin d'être immédiatement interrompu, utiliser le G5 et maintenir les conditions de vol à vue.
- 4- Perte de HDG (CAP) :** le vol n'a pas besoin d'être immédiatement interrompu, utiliser le G5 ou le compas secours et maintenir les conditions de vol à vue.
- 5- Perte liaison COM / NAV / Transpondeur :** Utiliser la NAV / COM et le Transpondeur directement.
- 6- Perte GPS :** le vol n'a pas besoin d'être immédiatement interrompu, maintenir les conditions de vol à vue.
- 7- Perte totale d'écran :** **Basculer sur EFIS Secours ON** (Tirer l'interrupteur et le basculer vers le haut), si récupération du G3X vous disposez de 3h d'autonomie, si non récupération, utiliser le G5 et maintenir les conditions de vol à vue. Cependant, il est recommandé **d'atterrir sur un terrain d'atterrissage approprié pour vérifier le système.**

TOUTE UTILISATION D'UNE PROCEDURE DE SECOURS DOIT ETRE SIGNALEE.

Procédures de secours :



- 1- Perte d'un ou de la totalité des paramètres moteur :** En cas de perte / d'erreur dans les indications moteur, l'avion peut voler sans autres limitations. Cependant, il est recommandé **d'atterrir sur un terrain d'atterrissage approprié pour vérifier le système.**
- 2- Perte de vitesse ou d'altitude sur le G3X :** **utilisez les instruments d'urgence** (G5 ou anémomètre mécanique). Avec les instruments d'urgence, l'avion peut voler sans autres limitations.
- 3- Perte / erreur d'indication d'attitude (Horizon) :** le vol n'a pas besoin d'être immédiatement interrompu, utiliser le G5 et maintenir les conditions de vol à vue.
- 4- Perte de HDG (CAP) :** le vol n'a pas besoin d'être immédiatement interrompu, utiliser le G5 ou le compas secours et maintenir les conditions de vol à vue.
- 5- Perte liaison COM / NAV / Transpondeur :** Utiliser la NAV / COM et le Transpondeur directement.
- 6- Perte GPS :** le vol n'a pas besoin d'être immédiatement interrompu, maintenir les conditions de vol à vue.
- 7- Perte totale d'écran :** **Basculer sur EFIS Secours ON** (Tirer l'interrupteur et le basculer vers le haut), si récupération du G3X vous disposez de 3h d'autonomie, si non récupération, utiliser le G5 et maintenir les conditions de vol à vue. Cependant, il est recommandé **d'atterrir sur un terrain d'atterrissage approprié pour vérifier le système.**

TOUTE UTILISATION D'UNE PROCEDURE DE SECOURS DOIT ETRE SIGNEE.