

## SECTION 2

# LIMITATIONS

### TABLE DES MATIERES

	Page
GENERALITES .....	2.3
LIMITATIONS DE VITESSES .....	2.4
MARQUAGES ANEMOMETRE OU INDICATEUR DE VITESSE VRAIE .....	2.5
LIMITATIONS GROUPE MOTOPROPULSEUR .....	2.6
LIMITES D'UTILISATION DU DEMARREUR .....	2.7
MARQUAGES INSTRUMENTS MOTEUR .....	2.8
LIMITES DE MASSES .....	2.9
LIMITES DE CENTRAGE .....	2.9
LIMITES DE MANŒUVRES .....	2.9
FACTEURS DE CHARGE LIMITE DE CALCUL .....	2.10
LIMITES DE TYPES D'UTILISATION .....	2.10
LIMITATIONS CARBURANT .....	2.10
LIMITATIONS EQUIPAGE .....	2.10
LIMITATIONS SIEGES .....	2.11
UTILISATION DES PORTES .....	2.11
MARQUAGES MANOMETRE DE PRESSION .....	2.11
PLAQUETTES .....	2.12

PAGE LAISSEE VOLONTAIREMENT BLANCHE

## GENERALITES

L'avion SOCATA Modèle TB 200 est certifié en Catégorie Normale, conformément aux bases suivantes :

- Conditions techniques générales de base :  
Règlement FAR 23, amendements 1 à 16.

Cet avion doit être utilisé en accord avec les limitations exprimées sous forme de plaquettes ou repères et avec celles données dans cette section et dans tout ce manuel.

Cette section présente les limitations d'utilisation, leur signification, les marquages des instruments, le code des couleurs et les plaquettes de base nécessaires pour l'utilisation sûre de l'avion, du groupe moto-propulseur et des équipements installés.

Les limitations des systèmes optionnels sont fournies dans la Section 9 "Suppléments" et toute spécificité avion/pays est donnée dans la section "Spécificités" de ce Manuel.

**LIMITATIONS DE VITESSES**

Les marquages de l'anémomètre ou de l'indicateur de vitesse vraie et la signification de leurs codes couleur sont donnés par la Figure 2.1.

	VITESSE	$\frac{V_c}{\text{km/h}}$ (KCAS)	$\frac{V_i}{\text{km/h}}$ (KIAS)	REMARQUES
$V_{NE}$	Vitesse à ne jamais dépasser	306 (165)	306 (165)	Ne dépasser en aucun cas cette vitesse
$V_{NO}$	Vitesse maximale de croisière	238 (128)	238 (128)	Ne pas dépasser cette vitesse sauf en air calme, et dans ce cas seulement avec prudence
$V_A$	Vitesse de manœuvre	227 (122)	227 (122)	Ne pas braquer les commandes à fond ou brutalement au-dessus de cette vitesse
$V_{FE}$	Vitesse maximale volets sortis	176 (95)	176 (95)	Ne pas dépasser cette vitesse volets sortis

Figure 2.1 - LIMITATIONS DE VITESSES

## MARQUAGES ANEMOMETRE OU INDICATEUR DE VITESSE VRAIE

Les marquages de l'anémomètre ou de l'indicateur de vitesse vraie et la signification de leurs codes couleur sont donnés par la Figure 2.2.

MARQUAGE	Vi (Valeur ou plage) km/h (KIAS)	SIGNIFICATION
Arc Blanc	98,5 - 176 (54 - 95)	Plage d'utilisation plein volets La limite inférieure est la $V_{50}$ à la masse maximale en configuration atterrissage. La limite supérieure est la vitesse maximale autorisée volets sortis
Arc Vert	112 - 238 (61 - 128)	Plage d'utilisation normale La limite inférieure est la $V_{S1}$ à la masse maximale volets rentrés. La limite supérieure est la vitesse maximale de croisière
Arc Jaune	238 - 306 (128 - 165)	Les opérations doivent être effectuées avec prudence, et en air calme seulement
Trait rouge	306 (165)	Vitesse maximale pour toutes opérations

Figure 2.2 - MARQUAGES ANEMOMETRE OU INDICATEUR  
DE VITESSE VRAIE

## LIMITATIONS GROUPE MOTOPROPULSEUR

Nombre de moteurs : 1

Motoriste : AVCO LYCOMING

Modèle moteur : IO-360-A1B6

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

Puissance maximale : 149 kW

Régime maximal : 2700 tr/min

Température cylindre maximale : 260°C (500°F)

Température d'huile maximale : 118°C (244°F)

Pression d'huile :

Minimum : 25 psi (1,7 bar)

Maximum : 115 psi (7,9 bars)

Pression carburant :

Minimum : - 2 psi (- 0,14 bar)

Maximum : 35 psi (2,41 bars)

Carburant : Voir Limitations carburant

Qualités d'huile (Spécifications) :

AIR 3560 D Huile Minérale Pure ou

AIR 3570 Huile Dispersante

Nombre d'hélices : 1

Fabricant hélice : HARTZELL

Modèle hélice : HC-C2YK-1BF/F7666A-2

Diamètre hélice :

Minimum : 1,83 m

Maximum : 1,88 m

## LIMITES D'UTILISATION DU DEMARREUR

La séquence de fonctionnement du démarreur est limitée à 10 secondes.  
Si plusieurs séquences sont nécessaires, respecter l'espacement suivant :

1ère séquence

Attente ..... 1 minute

2ème séquence

Attente ..... 1 minute

3ème séquence

Attente ..... 15 minutes

4ème séquence

## MARQUAGES INSTRUMENTS MOTEUR

Les marquages instruments moteur et la signification de leurs codes couleur sont donnés par la Figure 2.3.

INSTRUMENT	Trait ou arc rouge	Arc jaune	Arc vert	Trait rouge
	Limite Minimum	Plage de prudence	Utilisation Normale	Limite Maximum
Tachymètre	---	---	600 à 2700 tr/min	2700 tr/min
Température d'huile	---	en dessous de 40°C (104°F)	40 à 118°C (104 à 244°F)	118°C (244°F)
Carburant Pression Débit	---	---	0 à 12 psi 0 à 20,3 U.S Gal / hr (0 à 77 l/h)	12 psi 20,3 U.S Gal / hr (77 l/h)
Pression d'huile (1)	25 psi	25 à 60 psi et 95 à 115 psi	60 à 95 psi	115 psi
Pression d'huile (2)	25 psi	25 à 55 psi et 95 à 115 psi	55 à 95 psi	115 psi
Température cylindre (3)	---	224 à 260°C (435 à 500°F) (4)	93 à 224°C (200 à 435°F) (4)	260°C (500°F)

(1) Variante n° 1 Sans MOD.87

(2) Variante n° 2 Avec MOD.87 (Tableau Contrôles Moteur "PEINTATEC")

(3) Si installé sur avion

(4) Marquage optionnel (suivant modèle instrument)

Figure 2.3 - MARQUAGES INSTRUMENTS MOTEUR



## LIMITES DE MASSES

Masse maximale au décollage : 1150 kg

Masse maximale à l'atterrissage : 1150 kg

Masse maximale dans coffre à bagages : 65 kg ; voir Section 6 pour chargement cargo.

## LIMITES DE CENTRAGE

Limite avant :

1,083 m en arrière de la référence à 1150 kg

1,010 m en arrière de la référence à 1070 kg

0,949 m en arrière de la référence à 970 kg ou moins.

Limite arrière :

1,205 m en arrière de la référence à toutes les masses.

Référence : Face avant de la pare-feu

Variation linéaire entre les points donnés.

Mise à niveau : Longeron supérieur de fuselage

**NOTA :**

*Il incombe au pilote de s'assurer que l'avion est correctement chargé. Voir la Section 6 "Masse et Centrage" pour les instructions relatives à un chargement correct.*

## LIMITES DE MANŒUVRES

Cet avion est certifié en catégories normale. La catégorie normale s'applique à des avions destinés à une utilisation non-acrobatique.

L'utilisation non-acrobatique inclut toute manœuvre survenant en vol normal, les décrochages (à l'exception des décrochages dynamiques), les "8" paresseux, les chandelles et les virages serrés dans lesquels l'angle d'inclinaison n'est pas supérieur à 60°.

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

## FACTEURS DE CHARGE EN VOL LIMITE DE CALCUL

Volets rentrés :           + 3,8 g et - 1,5  
Volets sortis :           + 2,0 g et 0

### ATTENTION

**LES FACTEURS DE CHARGE INTENTIONNELS NEGATIFS NE SONT PAS AUTORISES**

## LIMITES DE TYPES D'UTILISATION

L'avion est équipé VFR jour et peut être équipé VFR nuit et IFR jour & nuit.  
Voir la Section Suppléments de ce Manuel.

Le vol en conditions givrantes connues est interdit.

## LIMITATIONS CARBURANT

2 Réservoirs :                   105 Litres chacun  
Carburant total :               210 Litres  
Carburant utilisable :         204 Litres  
Carburant inutilisable :       6 Litres

### NOTA :

*Le carburant utilisable (jusqu'à la limite du carburant inutilisable) peut être utilisé en toute sécurité pendant les manœuvres normales de l'avion.*

*POUR LES ASSIETTES DE VOL CRITIQUES (descente rapide) sélectionner le réservoir contenant au minimum 26 litres (un quart de la capacité du réservoir).*

*POUR LES DERAPAGES PRONONCES sélectionner le réservoir (carburant utilisable) situé à l'opposé de l'aile la plus basse.*

## LIMITATIONS EQUIPAGE

Equipage minimum : 1 Pilote  
(1 pilote nécessaire au poste G.)

## LIMITATIONS SIEGES

Sièges avant : 2

Sièges arrière : 2 si équipé avec 2 ceintures ou  
3 si équipé avec 3 ceintures  
(masse totale maximale sur siège arrière : 206 kg)

## UTILISATION DES PORTES

Le vol portes ouvertes ou entrebâillées est interdit.

### ■ MARQUAGES MANOMETRE DE PRESSION (si installé)

MARQUAGE	VALEUR CORRESPONDANTE
Vert	Fonctionnement normal de 4,4 à 5,2 in.Hg
Traits rouges	à 4,4 et 5,2 in.Hg

## PLAQUETTES

**NOTA :**

*Les plaquettes décrites dans la Section 9 "Suppléments" remplacent ou complètent celles décrites dans ce paragraphe.*

(1) Bien en vue du pilote, en avant des plafonniers.

CET AVION DOIT ETRE UTILISE EN CATEGORIE "NORMALE" CONFORMEMENT AUX LIMITATIONS DONNEES SOUS FORME DE PLAQUETTES ET MARQUAGES AINSI QU'AU MANUEL DE VOL

FACTEUR DE CHARGE NEGATIF .....	INTERDIT
MANŒUVRES ACROBATIQUES .....	INTERDITES
VRILLES INTENTIONNELLES .....	INTERDITES
CONDITIONS GIVRANTES .....	INTERDITES

MASSE MAXI AU DECOLLAGE ET A L'ATTERRISSAGE .....	1150 kg
---	---------

VITESSE DE MANŒUVRE $V_A$ .....	227 km/h - 122 kt
VITESSE LIMIT $V_{NE}$ .....	306 km/h - 165 kt
VITESSE MAXI VOLETS SORTIS $V_{FE}$ .....	176 km/h - 95 kt

FACTEUR DE CHARGE LIMITE DE CALCUL

VOLETS RENTRES .....	+ 3,8	- 1,5
VOLETS BRAQUES .....	+ 2	- 0

**CONDITIONS DE VOL : VFR DE JOUR  
CONDITIONS GIVRANTES INTERDITES**

(2) Tableau de calibration sur compas

I4113003AAA DVZ8000

Cm	N	30	60	E	120	150
Cc						
Cm	S	210	240	W	300	330
Cc						
Date:				Radio on		

(3) Sur la porte coffre à bagages

I4113006AAA DVZ8000

**65 kg - 143 lbs MAXIMUM**

POUR INTRUCTIONS DE CHARGEMENT  
 SE REFERER A LA SECTION "MASSE  
 ET CENTRAGE" DU MANUEL DE VOL

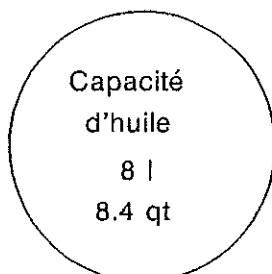
(4) Près des bouchons de remplissage carburant

I4112500AAA AWZ8200

<b>CARBURANT</b>
FUEL - KRAFTSTOFF
<b>AVGAS 100 LL</b>
26. <sup>9</sup> US _ 22. <sup>4</sup> UK. GAL
<b>102 L</b>

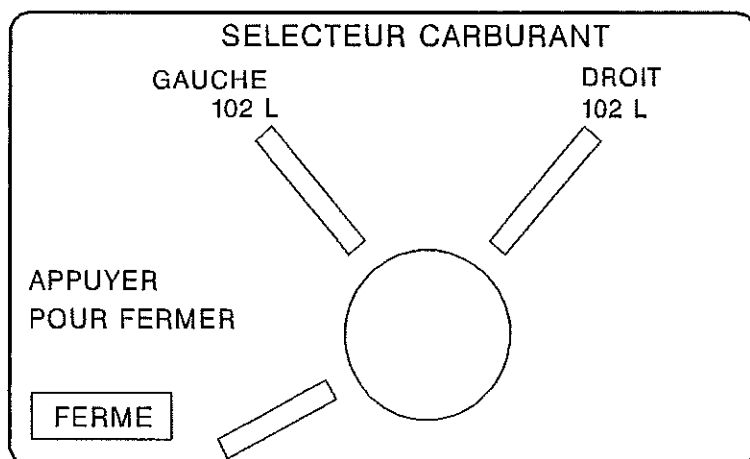
(5) Sous la porte d'accès au bouchon de remplissage d'huile

I4112102AAAABVZ8000



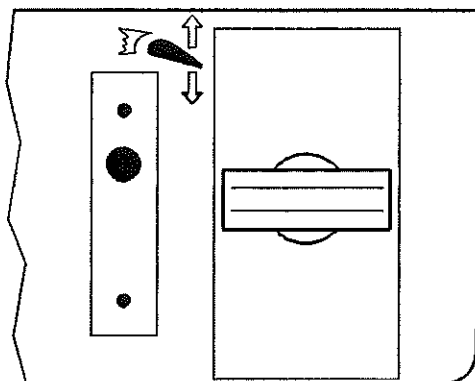
(6) Sur le sélecteur carburant

I4113004AAAATVZ18000



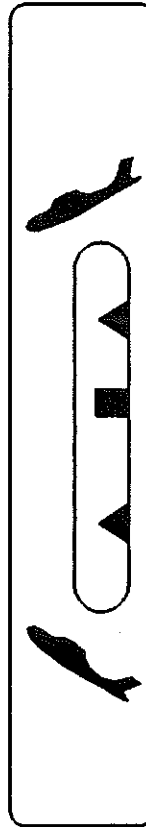
(7) Près de la commande de volets

I4113004AAAEVZ8000



(8) Près de l'indicateur de trim de profondeur

I4113004AAA FVZ8101



(9) Lorsque trois ceintures sont installées aux places AR :

I4113002AAA AY Z8001

MASSE MAXI POUR 3 PASSAGERS AUX PLACES AR.	} 206 Kg
MAX GEWICHT FÜR 3 PASSAGIERE AUF DEM RÜCKSITZ	
MAX WEIGHT FOR 3 PASSENGERS ON REAR SEATS	} 454 Lbs

(10) A gauche du pupitre central, sous le bandeau

I4113003AAAAGVZ8000

