

SECTION 1

GENERALITES

TABLE DES MATIERES

	Page
PLAN TROIS VUES	1.2
GENERALITES	1.3
DONNEES DESCRIPTIVES	1.3
MOTEUR	1.3
HELICE	1.3
CARBURANT	1.4
HUILE	1.4
MASSES MAXIMALES DE CERTIFICATION	1.5
MASSES AVION	1.5
DIMENSIONS CABINE ET PORTES D'ACCES	1.5
DIMENSIONS COFFRE A BAGAGES ET PORTE D'ACCES	1.5A
SYMBOLES, ABREVIATIONS ET TERMINOLOGIE	1.6
LISTE DES SYMBOLES	1.6
TERMINOLOGIE ET SYMBOLES GENERAUX CONCERNANT LES VITESSES	1.10
TERMINOLOGIE CONCERNANT LA METEOROLOGIE	1.11
TERMINOLOGIE CONCERNANT LA PUISSANCE	1.11
TERMINOLOGIE CONCERNANT LES PERFORMANCES DE L'AVION ET LA PREPARATION DES VOLS	1.11
TERMINOLOGIE CONCERNANT LES MASSES ET LE CENTRAGE	1.12
ABREVIATIONS GENERALES	1.13
ABREVIATIONS RADIO	1.15
FACTEURS DE CONVERSION	1.17
ATMOSPHERE STANDARD	1.17
TABLEAU DE CONVERSION	1.18

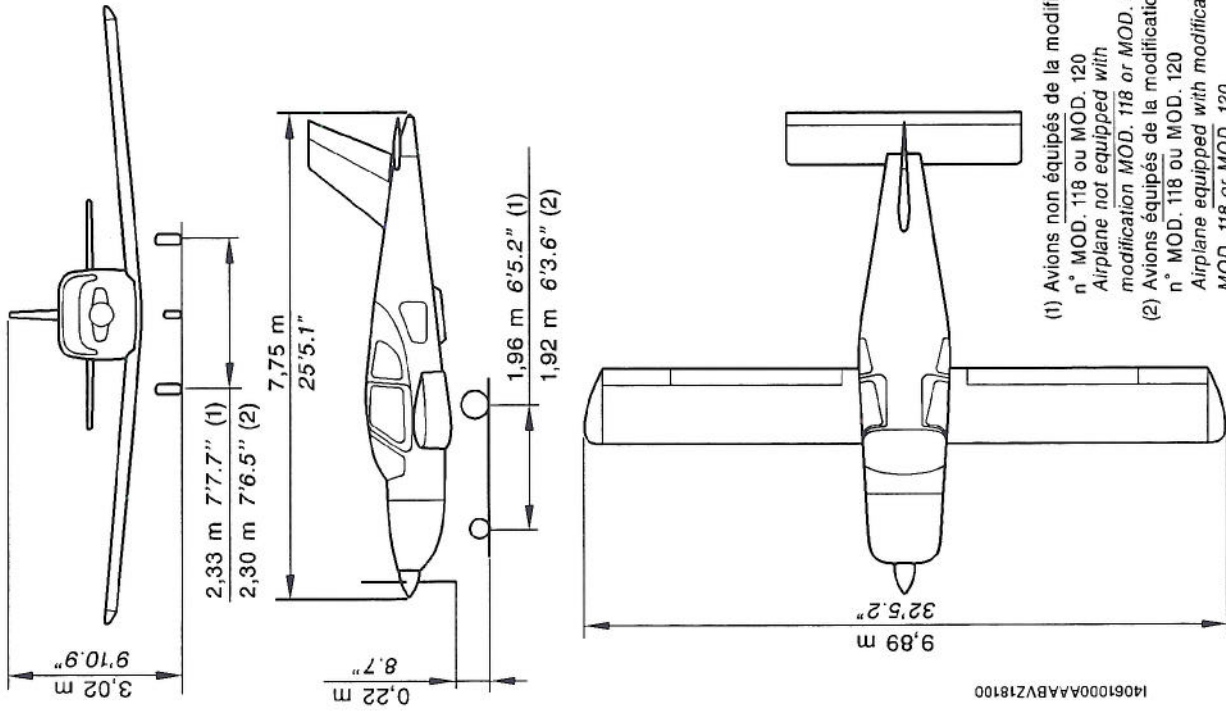


Figure 1.2 - PLAN TROIS VUES

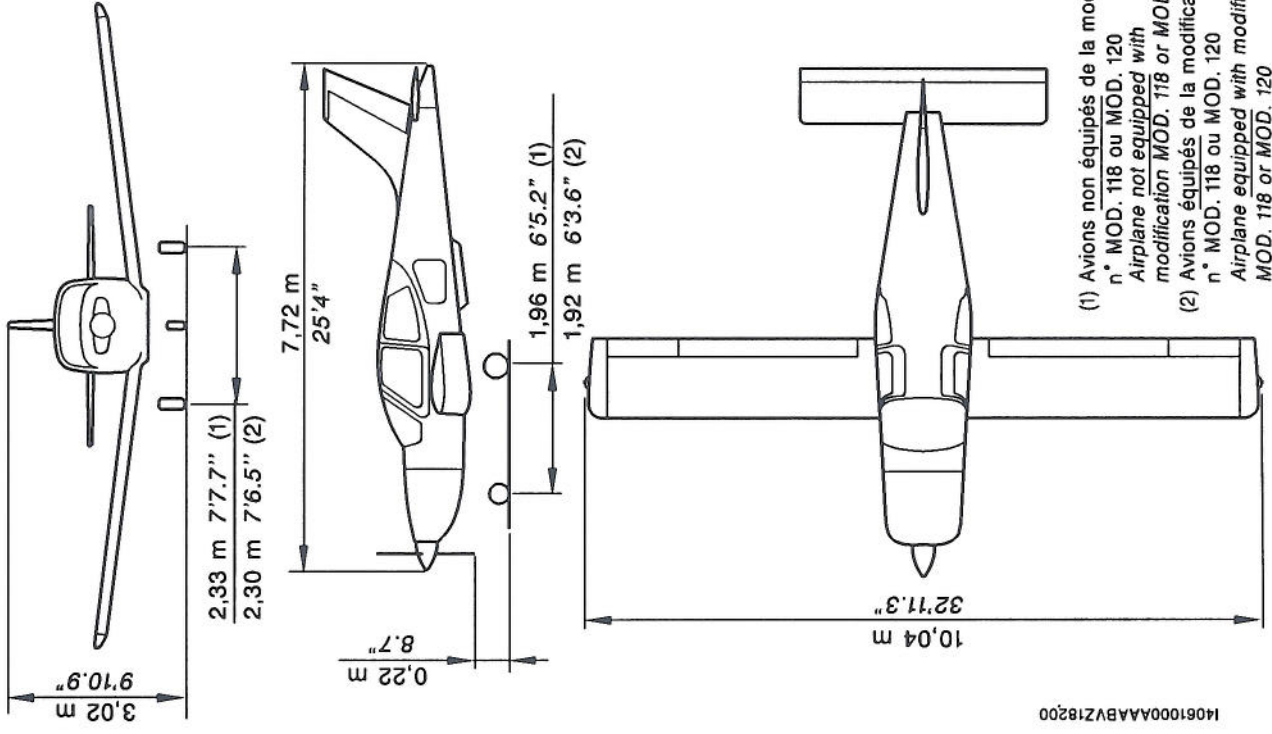


Figure 1.2A — PLAN TROIS VUES

PAGE LAISSEE VOLONTAIREMENT BLANCHE

GENERALITES

Ce manuel comprend 9 sections et les données nécessaires au pilote pour l'utilisation de l'avion SOCATA Modèle TB 10, conformément à la FAR Part 23. Il comporte également des données supplémentaires fournies par la SOCATA.

Cette section fournit les données de base et les informations d'intérêt général. Elle comporte également les définitions ou explications de symboles, abréviations et terminologie communément usités.

Les généralités des systèmes optionnels sont fournies dans la section "Suppléments" de ce Manuel.

DONNEES DESCRIPTIVES

MOTEUR

Nombre de moteurs : 1
Motoriste : AVCO LYCOMING
Modèle moteur : O-360-A1AD
Type moteur :

Quatre-cylindres, à prise directe, à refroidissement par air, cylindres opposés à plat.

Puissance nominale et vitesse de rotation hélice : 135 kW à 2700 tr/min.

HELICE

Nombre d'hélices : 1
Fabricant hélice : HARTZELL
Modèle hélice : HC-C2YK-1BF/F7666A-2
Nombre de pales : 2
Diamètre hélice :
Maximum : 1,88 m
Minimum : 1,83 m
Type hélice :

A vitesse constante, à commande hydraulique
Régulateur d'hélice : HARTZELL F4

CARBURANT

Carburant approuvé (et Couleur) :
 Essence Aviation 100 LL (Bleu)
 Essence Aviation 100 (anciennement 100 / 130) (Vert)
 Capacité totale : 210 Litres
 Capacité totale de chaque réservoir : 105 Litres
 Quantité totale utilisable : 204 Litres

NOTA :

*De l'alcool isopropylique ou de l'éther monométhyl glycol éthyène peut être ajouté au plein de carburant. Les concentrations d'additif ne devront pas dépasser 1 % pour l'alcool ou 0,15 % pour l'éther.
 Voir Section 8 "Opérations piste et entretien" pour informations complémentaires.*

HUILE**ATTENTION****NE PAS MELANGER DES HUILES DE MARQUES OU DE TYPES DIFFERENTS**

Qualités d'huile (spécifications) et Viscosité (Référence : Service Bulletin Textron Lycoming n° 480 à la dernière révision) :

Température Air Extérieur	AIR 3560 D Minérale pure 50 premières heures	AIR 3570 Dispersante après 50 heures
Toutes températures	SAE 15W50 ou 20W50
Au-dessus de 27°C (80°F)	SAE 60	SAE 60
Au-dessus de 15°C (60°F)	SAE 50	SAE 40 ou SAE 50
De -1°C (30°F) à 32°C (90°F)	SAE 40	SAE 40
De -18°C (0°F) à 21°C (70°F)	SAE 30	SAE 30, SAE 40 ou SAE 20W40
De -18°C (0°F) à 32°C (90°F)	SAE 20W50 ou 15W50
En-dessous de -12°C (10°F)	SAE 20	SAE 30 ou SAE 20W30

Capacité d'huile :

Carter : 8 Quarts (7,6 Litres)

Totale : 8,45 Quarts (8 Litres)

Consommation d'huile maximum : 0,8 qt/hr.

Ne pas utiliser le moteur avec moins de 3,8 litres (4 U.S. qt). Pour réduire les pertes d'huile au reniflard, remplir jusqu'à 5,7 litres (6 U.S. qt) pour les vols normaux de moins de 3 heures. Pour les vols plus longs, faire le plein à 7,6 litres (8 U.S. qt). Les quantités indiquées ci-dessus correspondent aux niveaux indiqués sur la jauge. Lors des vidanges de l'huile ou du remplacement du filtre, ajouter 0,4 litres (0,45 U.S. qt) d'huile supplémentaire pour le filtre.

MASSES MAXIMALES DE CERTIFICATION

Catégorie Normale Catégorie Utilitaire

Décollage : 1150 kg 1070 kg

Atterrissage : 1150 kg 1070 kg

Masse dans coffre à bagages : 65 kg ; voir Section 6 pour instructions de chargement.

MASSES AVION

Se reporter à la Fiche de pesée de l'avion fournie dans le RIC (Registre Individuel de Contrôle).

NOTA :

La charge utile maximum de votre avion doit être calculée en fonction de la masse relevée sur la Fiche de pesée.

DIMENSIONS CABINE ET PORTES D'ACCES

Sans MOD.151 Avec MOD.151

Largeur maximum cabine :	1,28 m	1,28 m
Longueur maximum cabine :	2,53 m	2,53 m
Hauteur maximum cabine :	1,12 m	1,20 m
Nombre d'accès cabine :	2	2
Largeur maximum porte d'accès :	1,05 m	1,06 m
Largeur minimum porte d'accès :	0,80 m	0,86 m
Hauteur maximum porte d'accès :	0,70 m	0,75 m









DIMENSIONS COFFRE A BAGAGES ET PORTE D'ACCES

	<u>Sans MOD.151</u>	<u>Avec MOD.151</u>
Largeur maximum coffre :	1,25 m	1,25 m
Largeur minimum coffre :	1,05 m	1,05 m
Longueur maximum coffre :	0,90 m	0,90 m
Longueur minimum coffre :	0,67 m	0,67 m
Hauteur maximum coffre :	0,62 m	0,62 m
Hauteur minimum coffre :	0,41 m	0,41 m
Largeur porte d'accès :	0,64 m	0,64 m
Hauteur porte d'accès :	0,44 m	0,55 m

PAGE LAISSEE VOLONTAIREMENT BLANCHE

SYMBLES, ABREVIATIONS ET TERMINOLOGIE

LISTE DES SYMBLES

	Allume-cigares
	Allume-cigares
	Antenne anémométrique réchauffée
	Atténuateur jour/nuit
	Avertisseur de décrochage
	Balise de détresse
	Batterie (commande ou voyant)
	Batterie

14113005AAAGVZ8000



Feu anti-collision



Démarrreur



Eclairage radio



Eclairage normal tableau de bord



Eclairage secours tableau de bord



Alternateur (commande ou voyant)



Feu à éclats de dérive et / ou ventral



Feu de navigation



Frein de parc














Indicateur de virage



Jaugeur carburant G.



Jaugeur carburant D.

	Pompe carburant
	Pression carburant
	Pression huile
	Projecteur de roulage
	Projecteur d'atterrissage
	Robinet carburant
	Arrêt
	Magnéto G.
	Magnéto D.
	Magnéto G. + D.
	Démarreur

} Sélecteur magnétos



Température carburateur



Température extérieure



Température d'huile



Test des voyants



Ventilateur



Volets électriques



Voltmètre

TERMINOLOGIE ET SYMBOLES GENERAUX CONCERNANT LES VITESSES

- V_c** : *Vitesse conventionnelle* : Vitesse indiquée d'un avion, corrigée de l'erreur de position et de l'erreur instrumentale. La vitesse conventionnelle est égale à la vitesse vraie en atmosphère standard et au niveau de la mer.
- KCAS** : Vitesse conventionnelle exprimée en noeuds.
- V_i** : *Vitesse indiquée* : Vitesse d'un avion telle qu'elle est affichée par l'anémomètre.
- KIAS** : Vitesse indiquée exprimée en noeuds.
- V_p** : *Vitesse vraie* : Vitesse de l'avion par rapport à l'air non perturbé. Elle est égale à la vitesse conventionnelle corrigée de l'altitude et de la température.
- KTAS** : Vitesse vraie exprimée en noeuds.
- V_A** : *Vitesse de manoeuvre* : Vitesse maximale à laquelle les commandes de vol peuvent être braquées à fond.
- V_{FE}** : *Vitesse maximale volets sortis* : Vitesse maximale admissible lorsque les volets sont sortis sur une position prescrite.
- V_{NE}** : *Vitesse à ne jamais dépasser* : Vitesse limite qui ne peut être dépassée à aucun moment.
- V_{NO}** : *Vitesse maximale de croisière* : Vitesse qui ne sera pas dépassée, sauf en air calme et dans ce cas, seulement avec prudence.
- V_{SO}** : *Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol stabilisé* : Vitesse à laquelle l'avion peut être contrôlé en configuration d'atterrissage.
- V_{S1}** : *Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol stabilisé* : Vitesse obtenue dans une configuration donnée.

TERMINOLOGIE CONCERNANT LA METEOROLOGIE

Altitude Pression :

Altitude lue sur un altimètre dont l'échelle barométrique a été calée sur 29,92 pouces de mercure (1013,2 hPa).

ISA : **Atmosphère type internationale** : Sa température est de 15°C (59°F) au niveau de la mer et diminue de 2°C (3,6°F) tous les 1000 ft.

OAT : **Température extérieure ambiante** : Température statique de l'air libre. Elle est exprimée soit en degrés Celsius soit en degrés Fahrenheit.

QNH : Calage à la pression correspondant à l'indication de l'altitude réelle de l'avion.

TERMINOLOGIE CONCERNANT LA PUISSANCE

PA : **Pression d'Admission** : Pression mesurée sur le système d'induction et exprimée en pouces de mercure (in.Hg).

tr/min
RPM : **Tour / minute** : Vitesse de rotation du moteur.

TERMINOLOGIE CONCERNANT LES PERFORMANCES DE L'AVION ET LA PREPARATION DES VOLS

Pente de Montée :

Rapport démontré de la variation d'altitude pendant une partie de la montée à la distance horizontale parcourue dans le même intervalle de temps.

Vitesse de vent de travers démontrée :

Valeur de la composante transversale de la vitesse du vent pour laquelle un contrôle suffisant de l'avion au cours du décollage et de l'atterrissage a été réellement démontré lors des essais de certification. La valeur indiquée n'est pas limitative.

g : Accélération due à la gravité.

Carburant inutilisable :

Carburant restant après exécution d'un essai de panne sèche conformément aux règlements officiels.

TERMINOLOGIE CONCERNANT LES MASSES ET LE CENTRAGE

Plan de référence :

Plan vertical imaginaire à partir duquel toutes les distances horizontales sont mesurées pour les besoins du centrage.

Bras de levier :

Distance horizontale du plan de référence au centre de gravité (C.G.) d'un organe.

Moment : Produit de la masse d'un organe par le bras de levier correspondant. (On se sert du moment divisé par une constante pour simplifier les calculs de centrage en réduisant le nombre de chiffres).

Centre de gravité (C.G.) :

Point par rapport auquel un avion serait en équilibre s'il était suspendu. Sa distance par rapport au plan de référence s'obtient en divisant le moment total par la masse totale de l'avion.

Limites de centrage :

Positions extrêmes du centre de gravité à l'intérieur desquelles l'avion doit être utilisé à une masse donnée.

Charge utile :

Différence entre la masse au décollage et la masse à vide de l'avion.

Masse maximale au décollage :

Masse maximale homologuée pour le démarrage et la course de décollage.

Masse maximale à l'atterrissage :

Masse maximale homologuée pour l'impact à l'atterrissage.

ABREVIATIONS GENERALES

A	:	Ampère
ALTr ou ALT	:	Alternateur
ALTr FLD	:	Excitation alternateur
A / P	:	Pilote automatique
BAT	:	Batterie
CHT	:	Température culasse
°C	:	Degré Celsius (Centigrade)
°F	:	Degré Fahrenheit
EGT	:	Température gaz échappement
EXC	:	Excitation
■ F PRESS	:	Pression carburant (Fuel pressure)
ft	:	Pied (Feet)
ft/min	:	Pied par minute (Feet per minute)
■ FUEL	:	Carburant
HOR	:	Horizon électrique
hPa	:	Hectopascal
hr	:	Heure
in	:	Pouce (Inch)
in.Hg	:	Inch de mercure
kg	:	Kilogramme
km	:	Kilomètre
km/h	:	Kilomètre par heure
kt	:	Nœud (1 mile nautique/hr - 1852 m/hr)
kW	:	Kilowatt
l	:	Litre
l/h	:	Litre par heure
lb	:	Livre
m	:	Mètre
m²	:	Mètre carré
min	:	Minute
mm	:	Millimètre
M/S	:	Mètre par seconde
N / S	:	Numéro de série
■ OIL	:	Huile
psi	:	Livre / pouce carré

ABREVIATIONS GENERALES (Suite)

- qt : Quart
- QTY : Quantité
- R.M. SWITCH: Interrupteur "RADIO MASTER"
- s : Seconde
- Std : Standard
- U.S Gal : Gallon U.S
- V : Volt

ABREVIATIONS RADIO

ADF	: Automatic Direction Finder System (Radio-compas)
ADI	: Attitude Director Indicator (Horizon artificiel)
ATC	: ATC Transponder (Transpondeur ATC)
COM	: Communications Transceivers (Emetteurs-récepteurs de communications)
DME	: Distance Measuring Equipment (Equipement de télémétrie)
ELT	: Emergency Locator Transmitter (Balise de détresse)
HF	: High Frequency (Haute fréquence)
HSI	: Horizontal Situation Indicator (Indicateur de situation horizontale)
IFR	: Instrument Flight Rules (Règlementation de vol aux instruments)
ILS	: Instrument Landing System (Système d'atterrissage aux instruments)
MKR	: Marker Radio Beacon (Récepteur de balise)
NAV	: Navigation Indicators and / or Receivers (Indicateurs et / ou récepteurs de navigation)
RMI	: Radio Magnetic Indicator (Indicateur de cap magnétique et de position de radiobalises)
UHF	: Ultra High Frequency (Ultra Haute Fréquence)
VFR	: Visual Flight Rules (Règlementation de vol aux conditions normales de visibilité)

ABREVIATIONS RADIO (Suite)

- VHF** : Very High Frequency
(Idem COM)
- VOR** : VHF Omnidirectional range
(Radio-phare omnidirectionnel)
- VOR / LOC** : VHF Omnidirectional range Localizer
(Radio-phare d'alignement de piste)
- VSI** : Vertical Speed Indicator
(Variomètre)
- XPDR** : Transponder
(Transpondeur)

FACTEURS DE CONVERSION

UNITES IMPERIALES ET U.S EN UNITES METRIQUES			UNITES METRIQUES EN UNITES IMPERIALES ET U.S		
MULTIPLIER	PAR	POUR OBTENIR	MULTIPLIER	PAR	POUR OBTENIR
FEET	0,3048	METRE	METRE	3,2808	FEET
INCH	25,4	mm	mm	0,03937	INCH
Imp.Gal	4,546	Litre	Litre	0,220	Imp.Gal
U.S Gal	3,785	Litre	Litre	0,264	U.S Gal
lb	0,45359	kg	kg	2,2046	lb

ATMOSPHERE STANDARD

Altitude pression (ft)	Pression (hPa)	°C	°F
0	1013,2	+ 15,0	+ 59,0
2000	942,1	+ 11,0	+ 51,8
4000	875,0	+ 7,0	+ 44,6
6000	811,9	+ 3,1	+ 37,6
8000	752,6	- 0,8	+ 30,5
10000	696,8	- 4,8	+ 23,4
12000	644,3	- 8,7	+ 16,2
14000	595,2	- 12,7	+ 9,2
16000	549,1	- 16,6	+ 2,2
18000	505,9	- 20,6	- 5,0
20000	465,6	- 24,6	- 12,4

TABLEAU DE CONVERSION

NOTA :

La pression standard de 1013,2 hPa est égale à 29,92 pouces de mercure.

950	951	952	953	954	955	956	957	958	959
28,05	28,08	28,11	28,14	28,17	28,20	28,23	28,26	28,29	28,32
960	961	962	963	964	965	966	967	968	969
28,35	28,38	28,41	28,44	28,47	28,50	28,53	28,56	28,58	28,61
970	971	972	973	974	975	976	977	978	979
28,64	28,67	28,70	28,73	28,76	28,79	28,82	28,85	28,88	28,91
980	981	982	983	984	985	986	987	988	989
28,94	28,97	29,00	29,03	29,06	29,09	29,12	29,15	29,18	29,20
990	991	992	993	994	995	996	997	998	999
29,23	29,26	29,29	29,32	29,35	29,38	29,41	29,44	29,47	29,50
1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009
29,53	29,56	29,59	29,62	29,65	29,68	29,71	29,74	29,77	29,80
1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019
29,83	29,85	29,88	29,91	29,94	29,97	30,00	30,03	30,06	30,09
1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029
30,12	30,15	30,18	30,21	30,24	30,27	30,30	30,33	30,36	30,39
1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039
30,42	30,45	30,47	30,50	30,53	30,56	30,59	30,62	30,65	30,68
1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049
30,71	30,74	30,77	30,80	30,83	30,86	30,89	30,92	30,95	30,98