

Chapitre 2 - Limitations

- Vitesses remarquables
- Limitations moteur
- Voyants d'alarme
- Masse, Centrage & Catégorie

Vitesses remarquables

V_a	Vitesse de manoeuvre	108 KIAS (de 980 kg à 1150 kg) 94 KIAS (de 780 kg à 980 kg)	Au-delà de cette vitesse, ne pas braquer totalement ou brutalement les gouvernes.
V_{FE}	Vitesse maximale <u>volets sortis</u>	Atterrissage: 91 KIAS Décollage: 108 KIAS	Ne pas dépasser cette vitesse avec les volets sortis.
$V_{NO} = V_C$	Vitesse maximale de <u>croisière</u>	129 KIAS	Ne dépasser cette vitesse qu'en air calme, et seulement avec précaution.
V_{NE}	Vitesse à ne pas dépasser	178 KIAS	Ne dépasser cette vitesse en aucune circonstance.

Arc blanc	49 KIAS - 91 KIAS	Plage de vitesses avec les volets en position LDG.
Arc vert	52 KIAS - 129 KIAS	Plage de vitesses en procédures normales.
Arc jaune	129 KIAS - 178 KIAS	Plage de vitesses à n'utiliser qu'en air calme et avec précaution.
Trait rouge	178 KIAS	Vitesse maximale autorisée en toutes circonstances (V_{NE}).

Limitations moteur

Régime moteur

	TAE 125-01 TAE	125-02-99 (MÄM 40-256 appliquée)
Maximum	2500 RPM	2300 RPM
Surrégime maximum	-	2500 RPM (20 secondes maximum)

Consommation d'huile

Minimum	4.5 L
Maximum	6.0 L
Consommation horaire maximale	0.1 L/h

Marquage des instruments moteur

Indication	Secteur rouge (limite inférieure interdite)	Secteur jaune (zone de précaution)	Secteur vert (utilisation normale)	Secteur jaune (zone de précaution)	Secteur rouge (limite supérieure interdite)
RPM [TAE 125-01]	—	—	< 2400 rpm	2400 - 2500 rpm	> 2500 rpm
RPM [TAE 125-02-99*]	—	—	< 2300 rpm	—	> 2300 rpm
Pression d'huile	< 1.2 bars	1.2 - 2.3 bars	2.3 - 5.2 bars	5.2 - 6.5 bars	> 6.5 bars
Température d'huile moteur	< -32 °C	-32 - 50 °C	50 - 125 °C	125 - 140 °C	> 140 °C
Température du liquide de refroidissement	< -32 °C	-32 - 60 °C	60 - 96 °C	96 - 105 °C	> 105 °C
Température d'huile du réducteur	—	—	< 115 °C	115 - 120 °C	> 120 °C
Puissance	—	—	0 - 100%	—	—
Température du carburant	< -30 °C	-30 - +4 °C	+5 - 69 °C	70 - 75 °C	> 75 °C
Ampèremètre	—	—	< 85 A	85 - 90 A	> 90 A

Voltmètre	< 11 V	11 - 12.6 V	12.6 - 15.0 V	15.0 - 15.5 V	> 15.5 V
Quantité de carburant	< 0.45 US gal	—	0.45 - 14 US gal	—	—

* Installé avec les AED/CED MÄM 40-256 & OÄM-40- 293 appliquées.

Sur le tableau de bord traditionnel, de -30°C à -6°C le trait jaune inférieur de la température carburant clignote, de -5°C à +4°C le trait jaune inférieur de la température carburant est allumé en permanence.

Voyants d'alarme

Voyants d'alarme **rouge**

WARNING	Message d'alarme	—
START	Démarrreur	Démarrreur en fonctionnement ou démarrreur qui ne se désengage pas après la mise en route.
DOOR	Portes	La verrière avant et/ou porte arrière ne sont pas totalement fermées ou verrouillées.
TRIM FAIL	Panne de compensateur	Panne du compensateur automatique du pilote automatique (si installé).
ECU BACKUP UNSAFE	Batterie de secours ECU déchargée	La batterie de secours de l'ECU est à moins de 70% de sa capacité nominale.

Voyants d'alarme **ambre**

CAUTION	Message d'alerte	—
LOW VOLTS	Tension basse	Tension inférieure à 12,6 V (± 0.2 V)
ALTERNATOR	Alternateur	Panne d'alternateur
PITOT	Réchauffage Pitot	Réchauffage Pitot sur OFF ou en panne
LOW FUEL	Faible niveau carburant	Faible niveau dans le réservoir principal
ENGINE	Moteur	Dépassement des limites du moteur
ECU A	ECU A	Panne de l'ECU A (un reset est possible pour une panne mineure) ou Le test de l'ECU A est en cours pendant la check-list "Avant décollage"
ECU B	ECU B	Panne de l'ECU B (un reset est possible pour une panne mineure) ou Le test de l'ECU B est en cours pendant la check-list "Avant décollage"

Voyants d'état (**blanc**)

FUEL TRANS	Pompe de transfert	Pompe de transfert carburant en fonctionnement / transfert carburant du réservoir auxiliaire vers le réservoir principal
GLOW	Bougie de préchauffage	Bougies de préchauffage en fonctionnement

Masse, Centrage & Catégorie

Masse

Masse maximum au décollage (catégorie normale) : 1150 kg

Masse maximum au décollage (catégorie utilitaire) : 980 kg

Masse maximum à l'atterrissage (jambes de train principal de 18 mm d'épaisseur installées (MÄM 40-123)) : 1150 kg

Masse maximum à l'atterrissage dans le cas contraire : 1092 kg

Masse maximum dans le compartiment à bagages : 30 kg

Centrage

Le centrage en vol doit être situé dans les limites suivantes :

- **Limite avant :**

- 2.40 m en arrière du plan de référence de 780 kg à 980 kg
- 2.46 m en arrière du plan de référence à 1150 kg

La variation est linéaire entre ces valeurs.

- **Limite arrière :**

- Réservoirs standard : 2,59 m en arrière du plan de référence
- Réservoirs Long Range : 2,55 m en arrière du plan de référence

Manoeuvres autorisées

Catégorie <u>normale</u>	Catégorie <u>utilitaire</u>
Equipage: 4 personnes Masse maximale au décollage: 1150 kg	Equipage: 2 personnes (uniquement à l'avant) Masse maximale au décollage: 980 kg

1. Toutes les manœuvres normales de vol
2. Décrochages (sauf les décrochages dynamiques)
3. Huit paresseux, chandelles, virages serrés et manœuvres similaires avec un angle d'inclinaison ne dépassant pas 60°.

ATTENTION

La voltige, les vrilles et les manœuvres avec un angle d'inclinaison de plus de 60° sont interdites.

1. Toutes les manœuvres normales de vol
2. Décrochages (sauf les décrochages dynamiques)
3. Huit paresseux, chandelles, virages serrés et manœuvres similaires avec un angle d'inclinaison ne dépassant pas 90°.

ATTENTION

La voltige, les vrilles et les manœuvres avec un angle d'inclinaison de plus de 60° sont interdites.

Facteur de charge:

V_A	-1.52 - +3.8 g
V_{NE}	0 - +3.8 g
Volets T/O ou LDG	0 - +2.0 g

Facteur de charge:

V_A	-1.76 - +4.4 g
V_{NE}	-1.0 - +4.4 g
Volets T/O ou LDG	0 - +2.0 g