

Moving Terrain Air Navigation Systems AG · Sparenberg 1 · 87477 Sulzberg, Germany · Phone +49 (0) 8376 - 9214-0 · Fax -14 · www.moving-terrain.de

Etes vous déjà en vol ... ou toujours en train de le préparer?

Aéronefs immatriculés dans un pays de l'EASA

Vols Commerciaux (JAR-OPS, nouveau: EU-OPS)

La documentation suivante doit être à bord, en application du règlement EU-OPS-1-1040 :

- flight log / routier complet
- Calculs de Consommation Carburant
- Infos Météo des aéroports DEP, DEST, ALT et Enroute
- NOTAMs
- Cartes à jour
- Papiers et documents

Vols Privés

(cf. ci-joint extrait de la réglementation allemande)

Les exigences concernant les vols privés sont très vagues. Les informations nécessaires sont en fait les mêmes que pour les vols commerciaux. Aucune mention n'est faite concernant de la documentation écrite imprimée. Il suffit d'avoir à bord les calculs corrects (sur papier ou en version électronique), avec une copie envoyée au service des opérations ou au bureau.

Aéronefs immatriculé N

Part 61 (opérations privées), part 91 (opérations non régulières):

- Les tableaux de bord électroniques (Glass cockpit) et les mallettes de vol électroniques (EFB) sont totalement acceptés.
- Les pilotes doivent avoir l'habitude de ces documents et être capables d'en vérifier l'exactitude.

Luft-VO §3a (Flugvorbereitung):

1. Bei der Vorbereitung des Fluges hat der Luffahrzeugführer sich mit allen Unterlagen und Informationen, die für die sichere Durchführung des Fluges von Bedeutung sind, vertraut zu machen und sich davon zu überzeugen, dass das Luffahrzeug und die Ladung sich in verkehrssicherem Zustand befinden, die zulässige Flugmasse nicht überschritten wird, die vorgeschriebenen Ausweise vorhanden sind und die erforderlichen Angaben über den Flug im Bordbuch, soweit es zu führen ist, eingetragen werden.
2. Für einen Flug, der über die Umgebung des Startflugplatzes hinausführt (Überlandflug) und vor einem Flug nach Instrumentenflugregeln hat sich der Luffahrzeugführer über die Flugwettermeldungen und -vorhersagen ausreichend zu unterrichten. [...]

For Part 61 (private) and part 91 (operations, non-scheduled) the following requirements are given:

91.103 – Preflight Action **NWKRAFT**

- Before any IFR flight, the pilot must become familiar with:
- **N**OTAMs
 - **W**eather
 - **K**nown ATC delays
 - **R**unway lengths
 - **A**lternate
 - **F**uel Requirements
 - **T**akeoff Data

Version 7.5 ... plus que vous n'en avez besoin pour la vérification officielle

Tous les calculs pré-vols et toute la planification du vol à bord en un temps record

MET BRIEFING / SLOT / NOTAM

FUEL CALCULATION

Waypoint	Elevat	Alt	MEAS	TC(1)	MT	TAS	WIND(1)	Air	Leg	ETE
Coordinates	Level	Level	MORA	MC(1)	MH	GS	WV(KTS)	Temp	Rem.	ACC
LICP (L)	N 38° 04.39 E 013° 54.48	0								00:00
LURON (L)	N 38° 51.32 E 013° 06.56	0								00:00
DORAS (L)	N 40° 12.17 E 013° 09.47	0								00:00
BEROL (L)	N 40° 31.59 E 012° 59.14	0								00:00
UNDO (L)	N 40° 46.30 E 012° 40.54	0								00:00

MT-BLITZPLAN

CHART VIEW

WEIGHT & BALANCE

Station	Weight (lbs)	(lb/inch)
Aircraft OEW	190	8100
Pilot Seat Row	198	530
Passenger Seat Row	173	310
Passenger Seat Row	212	160
Passenger Seat Row	250	160
Passenger Seat Row	250	160
Baggage	506	420
Main Tanks	190	3475
Takeoff CG & Weight	193.9	15776
ZeroFuel CG & Weight	196.4	9640
Min FWD CG	181	





Sécurité accrue: Données du relief vérifiées par deux fois.

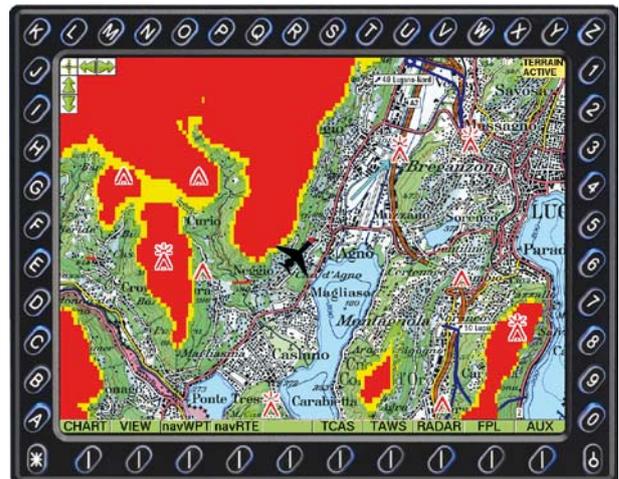
1. La base de données du relief terrestre provient des informations satellites les plus récentes et de la plus haute précision.
2. Sécurité accrue par comparaison entre deux bases de données indépendantes.
3. Nouvelles couleurs d'alerte plus sûres
rouge: -200 ft, ambre:-400 ft, vert: -600 ft
4. Cours et étendues d'eau indiqués:



Le nouvel affichage optimisé en mode MFD permet une meilleure orientation avec la présence des étendues d'eau.

Mise à jour MT-TAWS

Pour ceux qui ont déjà un MT-TAWS: 380,- €
Nouveau module MT-TAWS: 980,- €



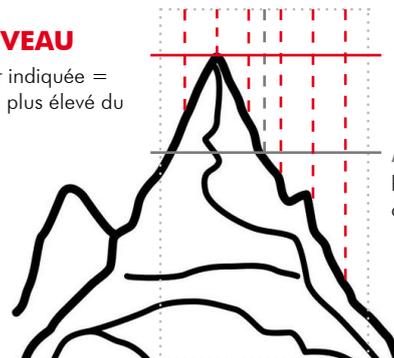
5. Haute précision:

- Information conventionnelle: 900 m (0,5NM)
- Information de Moving Terrain: 50 m en largeur, 1m en hauteur

Plus de sécurité grâce à un taux de renouvellement des informations accru

NOUVEAU

hauteur indiquée =
point le plus élevé du
carré



„CONVENTIONNEL“
hauteur indiquée = point
central du carré



The Better Airshow

Système d'information et de distraction permettant de visionner facilement sur un écran de 10,4" (avec un énorme angle de vision latéral de 85° de chaque côté) des cartes, des DVDs, des iPods, ou des signaux vidéos de caméra.

Dimensions (l x h x p):
228mm x 181mm x 12mm



Montage facile ex.:
installation sur la
paroi de séparation



Eurocopter: Un convertisseur Tharsys pour les écrans THALES

Ce convertisseur permet l'affichage des signaux du MT-VisionAir sur les écrans THALES des EC 135, EC 145 et EC 155.





MT-EFIS – Déjà 1 an: Instrument de secours numérique pour gyroscopes mécaniques

Moving Terrain AG apporte sans cesse au marché des cockpits de l'Aviation Générale tout une suite d'innovations et de brevets uniques au monde. Il y a déjà un an, ils ont sorti un horizon artificiel ne requérant aucun capteur supplémentaire, n'utilisant que le GPS de bord. Un GPS est tout ce qu'il suffit pour avoir un système de référence d'attitude.

MT-EFIS rétro-calculé l'attitude à partir des paramètres de la trajectoire en train d'être effectuée. Tout d'abord, un outil mathématique très efficace contrôle les données émises à haute fréquence réelle par un GPS très performant. Dans un deuxième temps, un modèle de dynamique de vol 3D calcule l'attitude en fonction de la trajectoire. Quasiment tout effet d'accélération provoqué par la trajectoire est évalué et reporté aux moindres changements d'attitude de l'aéronef en tangage, roulis et lacet.

„Die Fluglage lässt sich mit Hilfe des rein GPS-basierten EFIS problemlos kontrollieren, Kurse sowie vorgegebene Steig- und Sinkflugraten lassen sich sauber steuern.“

„L'attitude de vol peut être contrôlée sans problème avec cet EFIS alimenté simplement par GPS. Routes, taux de montée et de descente peuvent être pilotés avec précision.“
„Pilot und Flugzeug“ 2009/01

Son installation est vraiment simple. En fait, ce GPS hautes performances est d'habitude installé dans le cockpit. De plus, que cet EFIS soit installé dans le tableau de bord ou bien qu'il soit mobile, il indiquera toujours l'attitude correcte, même si vous le déplacez et lui imprimez des mouve-

ments différents de ceux de l'aéronef. S'il est monté, il n'exige pas d'installation calibrée comme les autres capteurs d'attitude.

La raison d'être du MT-EFIS est d'être là en secours en cas de panne de votre horizon primaire. Ou au cas où vous remarqueriez une différence entre vos deux horizons primaires (début d'une panne de pompe à vide).

Ce système a-t-il un délai de réaction? Oui, un délai d'une fraction de seconde. Peut-on vraiment piloter avec un horizon ayant ce délai? Oui, ce système a été testé en vol par de nombreux magazines d'aviation. Leur avis est publié dans leurs articles.



„Die Anstellwinkelanzeige, die den Piloten vor der Annäherung an gefährliche Flugzustände warnt, und die Anzeige der Flugbahnneigung bringen für ein Leichtflugzeug eine ganz neue Informationsqualität ins Cockpit“

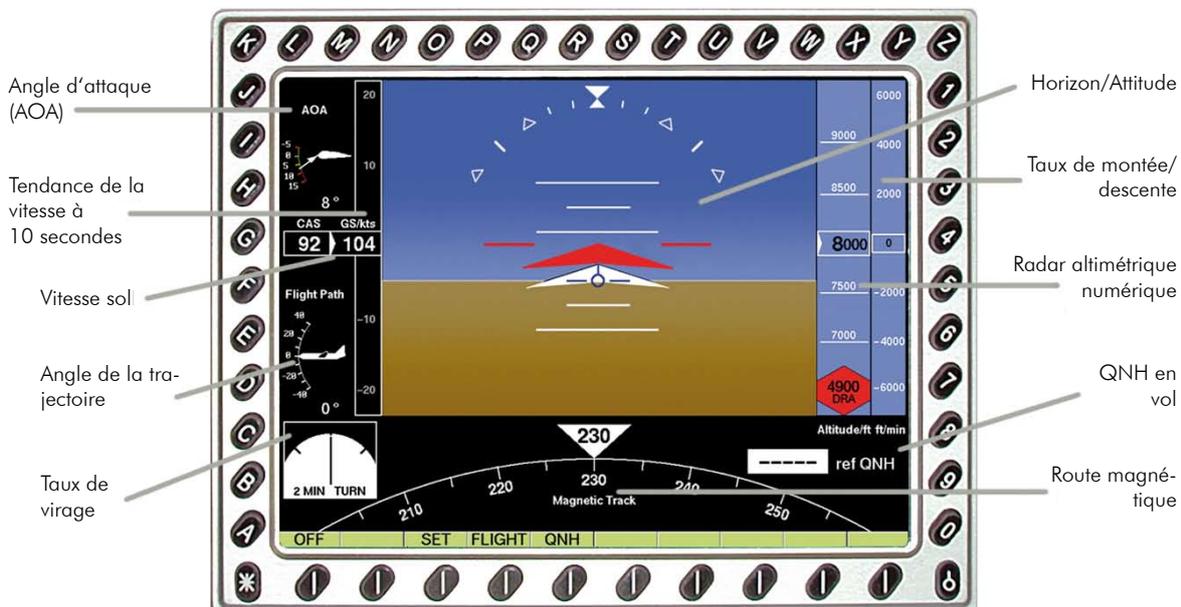
„L'affichage de l'angle d'attaque, prévenant le pilote avant même qu'une situation dangereuse ne se profile, couplé à l'indication de l'angle de la trajectoire de vol, apportent une information d'une qualité entièrement nouvelle aux cockpits de l'aviation générale.“
Aerokurier 2009/02

Votre Choix avant le 15 Décembre 2009

Module MT-EFIS: ~~1480,- €~~ 980,- €

Module MT-EFIS avec un MT-VisionAir neuf: ~~1480,- €~~ 750,- €

MT-EFIS: Displayed Information



Installation certifiée

Moving Terrain garde un contact proche et intensif avec de nombreux installateurs et ateliers Européens. De nombreux STCs et „Minor Change Approvals“ sont disponibles pour installer nos appareils dans les hélicoptères et les avions.



Hardy Truelsen,
Scandinavian Avionics Group

Scandinavian Avionics Group A/S montre avec fierté un EC 120B qu'ils ont équipé et certifié avec un MT-VisionAir EP III.



„Scandinavian Avionics est heureux d'être un partenaire dans le concept de Moving Terrain. Nous estimons que leurs produits sont parfaitement adaptés à notre philosophie d'installation et de certification de produits de grande qualité pour des aéronefs et des applications particuliers de façon à obtenir la meilleure satisfaction de nos clients et une excellente rentabilité.“

avant



après



Nouveau Système d'Avertissement de Trafic

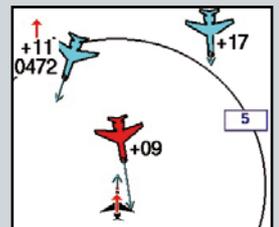
MT annonce 2 nouveaux produits, suite à la demande de clients concernant un Système bon marché de Détection du Trafic.



ZAON Après avoir testé en vol le système ZAON, fabriqué à Addison au Texas, nous avons développé une interface qui permet de visualiser cette information sous forme d'arcs clignotants. SW-Interface: 480,- €



FLARM Ce système anti-collision bien connu des planeurs, associé au Simulateur Dynamique Synchronisé de MT permet d'afficher la tendance et la position du trafic renouvelée toutes les 15 secondes. SW-Interface: 480,- €



Toujours disponible: **Ryan/Avidyne TAS 600 series**

EGNOS, c'est déjà maintenant !

Beaucoup d'eau coulera sous les ponts avant qu'EGNOS, le système WAAS européen ne soit certifié pour l'aviation. Mais ce que peu de gens réalisent, c'est qu'il est déjà opérationnel. Nous en sommes exactement au même point que dans les années 90, quand le GPS a fait son apparition et que les instances aéronautiques ne savaient quoi en faire.



dimensions réduites (L x l x h):
80mm x 48mm x 22mm

Le Fast Integral GPS utilise EGNOS en Europe et WAAS en Amérique du Nord. En plus de sa précision exceptionnelle, il est aussi très rapide et d'une sensibilité extrême.

Ce module de petite taille peut être monté aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, et il fonctionne aussi dans un environnement partiellement isolé (ex.: pare-brises chauffés)

Des séances de formation...

... pour **pilotes** et ... pour **installateurs**

sont offertes régulièrement en allemand, anglais ou français. Veuillez consulter notre site web pour toute information supplémentaire.

Vidéos MT En Ligne

- **You Tube** (www.youtube.de) et

- **MOVING TERRAIN** (www.moving-terrain.de)