



COPI™

Banc de Test Universel pour la Maintenance Optronique

INTRODUCTION

Pour répondre à la multiplicité des équipements optroniques utilisés par les Forces Armées, HGH propose un concept universel pour les tests optroniques et la maintenance. Le principe est de remplacer les multiples outils spécifiques de maintenance, relatifs à chaque équipement, par un système de tests optroniques unique et polyvalent.

La structure modulaire du collimateur universel multispectral permet de mettre en place très rapidement la configuration de test de tout système optronique tel que :

- Système complet de visée,
- Imageur thermique 3-5/8-12 µm,
- Caméras TV,
- Télémètre et illuminateur laser (1.06 - 1.54 - 10.6 µm),
- Lunette de vision jour/nuit.

Tout système optronique nouveau ou existants peut être facilement contrôlé sur le banc, grâce à l'aide d'interfaces mécaniques et électroniques, et d'un logiciel spécifique de tests et diagnostics.

CONFIGURATION

Le **COLLIMATEUR** comprend un banc optique jouté de deux baies électroniques.

Le banc est équipé de miroirs motorisés pour l'orientation site/gisement de l'axe optique. Un jeu de sources et détecteurs est placé au foyer d'un miroir parabolique hors axe et un miroir tournant motorisé permet de sélectionner la source ou détecteur correspondant au test choisi.

Les composants optiques sont précisément positionnés grâce à des systèmes mécaniques micrométriques. Un hublot multispectral protège le compartiment optique de la poussière.

Les baies électroniques contiennent les coffrets de contrôle des sources, les contrôleurs de micro-positionnement, les alimentations électriques et des Systèmes à Tester (SAT).

La **BAIE INFORMATIQUE** comprend un PC durci avec moniteur couleur et imprimante. Les fonctions principales du logiciel sont les suivantes :

- Contrôle du collimateur,
- Autotest du banc,
- Sélection manuel / automatique du mode de test,
- Diagnostic spécifique de performances des SAT,
- Contrôle de fonctionnement après maintenance sur SAT,
- Sélection de la configuration de transport du banc.

Plus spécifiquement, le logiciel permet de réaliser :

- L'alignement des axes optiques et mécaniques,
- La mesure de champ de vue,
- Plage de site et gisement,
- Mesure de résolution spatiale et contraste (jour/nuit),
- Test de sensibilité,
- Mesure du gain d'équipements à intensificateur de lumière,
- NETD - MRTD - FTM,
- Tests laser.



Vue d'ensemble

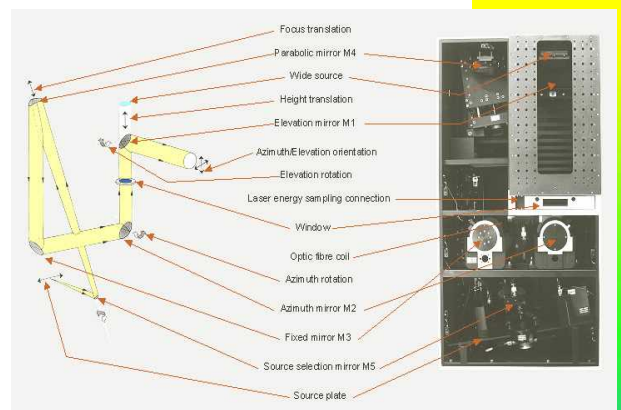


Schéma du trajet optique

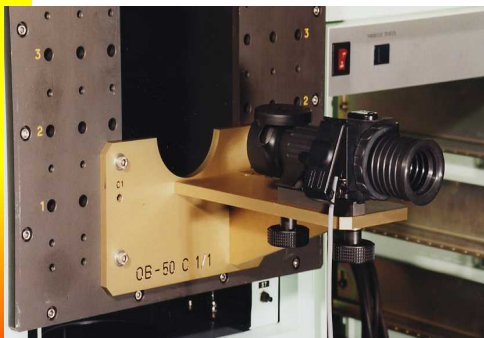
Affichage logiciel typique



SAT : Télémètre laser



SAT : lunette binoculaire



SAT : viseur de nuit

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

COLLIMATEUR

- Ouverture optique 145 mm de diamètre
- Longueur focale 1524 mm
- Champ de vue 20 mrad
- Résolution spatiale 20 μ rad pour 50 mm d'ouverture
- Plage de focalisation 60 m à ∞ , motorisé (optionnel : distance plus courte)
- Orientation du faisceau - 30° à + 60° en site, motorisé, \pm 1.5° en gisement, motorisé, pour 100 mm d'ouverture
- Précision d'orientation 0.002° en relatif
0.04° en absolu
- Translation verticale motorisée plage de 500 mm
- Translation horizontale du SAT plage de 172 mm
- Bande spectrale 0.5 à 14 μ m
- Sélection des sources motorisé

SOURCE VISIBLE ET PROCHE INFRAROUGE: VIS100

- Bande spectrale 0.5 à 1.1 μ m
- Luminance 0.00032 à 32 Cd m⁻²
- Température de couleur 2856 K à 3000 K
- Mires sélection motorisée pour alignement, focalisation, résolution, etc.
- Autocollimation camera CCD

CORPS NOIR DIFFERENTIEL : DCN1000N

- Bande spectrale 3 à 14 μ m
- Température réglable de 5 °C à 100°C
- Précision de température 0.01°C (mode différentiel)
- Emissivité > 0.98 \pm 0.02
- Roue porte-mires motorisée 6 positions pour MRTD, NETD, FTM

SOURCE GRANDE SURFACE

- Bande spectrale Visible
- Dimensions 160 mm de diamètre
- Eclairage 1.75 kLux

TESTS LASER

- Longueurs d'onde 1.06 - 1.54 - 10.6 μ m
- Puissance/énergie
- Divergence
- Largeur d'impulsion

OPTIONS

- Périscope pour test de systèmes multi-capteurs
- Support spécifique pour systèmes lourds

Les informations ci-dessus sont modifiables sans préavis



SYSTEMES INFRAROUGES

HGH SYSTÈMES INFRAROUGES

ZAC de la Sablière
10, rue Maryse Bastié
91430 IGNY - FRANCE

tel : +33 1 69 35 47 70

fax : +33 1 69 35 47 80

http : // www.hgh.fr

e-mail : hgh@hgh.fr