

BIPOL

B5M

Vidéoscope mesure 3D

La série B5M est un vidéoscope industriel haute performance conçu pour les applications d'inspection visuelle exigeantes où la qualité d'image, la fiabilité et la flexibilité d'utilisation sont essentielles.

Associant imagerie haute définition, éclairage LED haute intensité et traitement d'image avancé, la série B5M fournit des images et vidéos nettes et détaillées permettant une évaluation précise des surfaces internes, composants et zones difficiles d'accès.

Grâce à sa conception modulaire, la série B5M permet le remplacement rapide de la sonde d'inspection et de l'écran tactile, réduisant ainsi les temps d'immobilisation, simplifiant la maintenance et offrant une grande flexibilité pour répondre aux différentes exigences d'inspection.

L'un des avantages majeurs de la série B5M réside dans sa conception sans étalonnage périodique : le système ne nécessite aucun étalonnage pendant toute sa durée de vie, réduisant considérablement les besoins de maintenance, les coûts d'exploitation et les temps d'immobilisation du matériel.

Son système exclusif de double alimentation offre jusqu'à 6 heures d'autonomie, garantissant un fonctionnement fiable lors des inspections de longue durée.

Grâce à ses nombreuses fonctions logicielles et à ses capacités d'inspection avancées, la série B5M s'adapte facilement à un large éventail d'applications industrielles et contribue à améliorer l'efficacité, la traçabilité et la fiabilité des inspections.

Applications typiques :

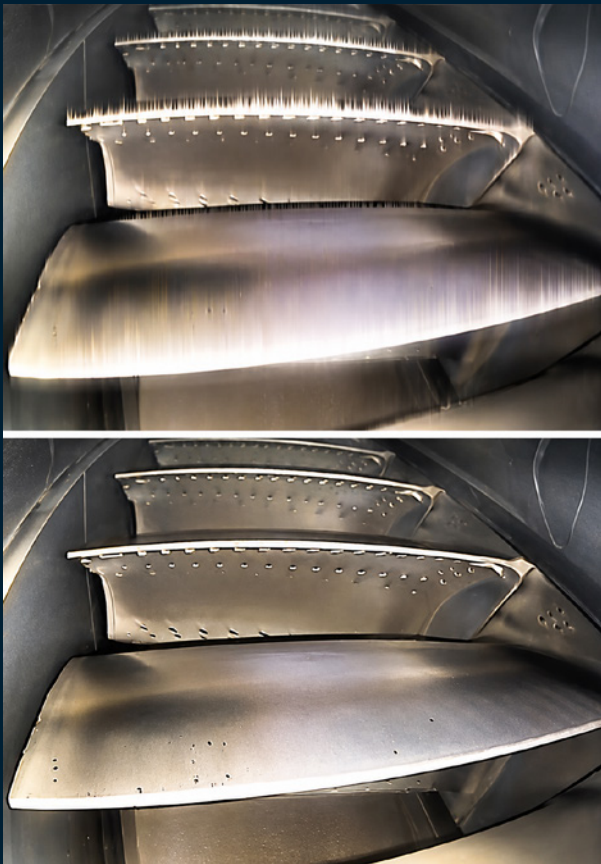
- Aéronautique & Spatial
- Automobile
- Ferroviaire
- Marine & Construction navale
- Énergie & Production électrique
- Industrie pétrochimique
- Défense
- Inspection industrielle générale





Contrôle 3D stéréoscopique

Équipé d'un capteur d'image CMOS haute sensibilité et d'algorithmes avancés de traitement d'image, le système fournit des images et vidéos HD d'une grande netteté. Un éclairage LED haute intensité, associé à des fonctions optimisées d'amélioration numérique de l'image, garantit une excellente luminosité, netteté et un contraste élevé, permettant la détection fiable de défauts fins, fissures, corrosion, usure et autres anomalies critiques de surface au sein de composants complexes et d'espaces confinés.



ARTICULATION ELECTRIQUE AJUSTABLE

Conçue pour les environnements industriels exigeants, l'unité de contrôle portable ergonomique offre un excellent confort d'utilisation et une grande précision, même lors d'inspections prolongées. Le joystick électrique 360° haute réactivité assure une articulation multidirectionnelle fluide et précise, avec une latence pratiquement imperceptible. Il permet une navigation intuitive de la sonde, accélère les inspections et améliore le contrôle par l'opérateur, y compris dans les zones difficiles d'accès.



ECRAN IPS 7" HD
TACTILE

LARGE ECRAN HAUTE RESOLUTION

Le vidéoscope B5M est équipé d'un grand écran tactile IPS haute résolution de 7", offrant une excellente qualité d'image, un contraste élevé et un large angle de vision pour les inspections visuelles les plus exigeantes. Sa grande surface d'affichage facilite l'identification des détails fins et des défauts de surface, tandis que son interface tactile intuitive permet un accès rapide aux fonctions avancées d'inspection, de traitement d'image et de mesure.



Fonctions avancées

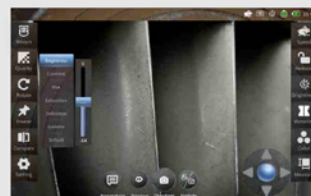
LARGE CHOIX DE SONDES

La version avec mesure 3D stéréoscopique peut être équipée de sondes de Ø 4,0, 6,0 ou 8,0 mm. L'unité de contrôle est également compatible avec des sondes standard à partir de Ø 0,95 mm.

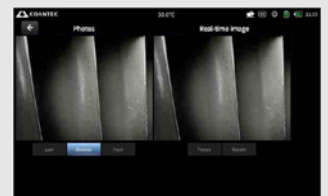


FONCTIONS AVANCEES, INTERFACE CONVIVIALE

Nouvelle interface utilisateur intuitive offrant de nombreuses fonctions : capture photo et vidéo, joystick virtuel, réglage de la vitesse d'articulation, réglage de la luminosité, gestion des fichiers, comparaison d'images en temps réel, génération de rapports et connexion sans fil (désactivable sur demande).



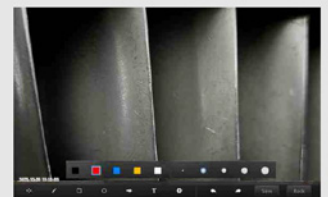
interface principale



Comparaison d'images



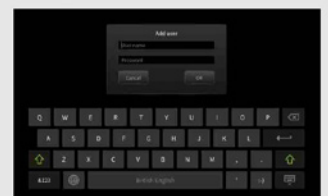
Interface mesure 3D



Interface d'édition



Menu principal



Edition de rapports

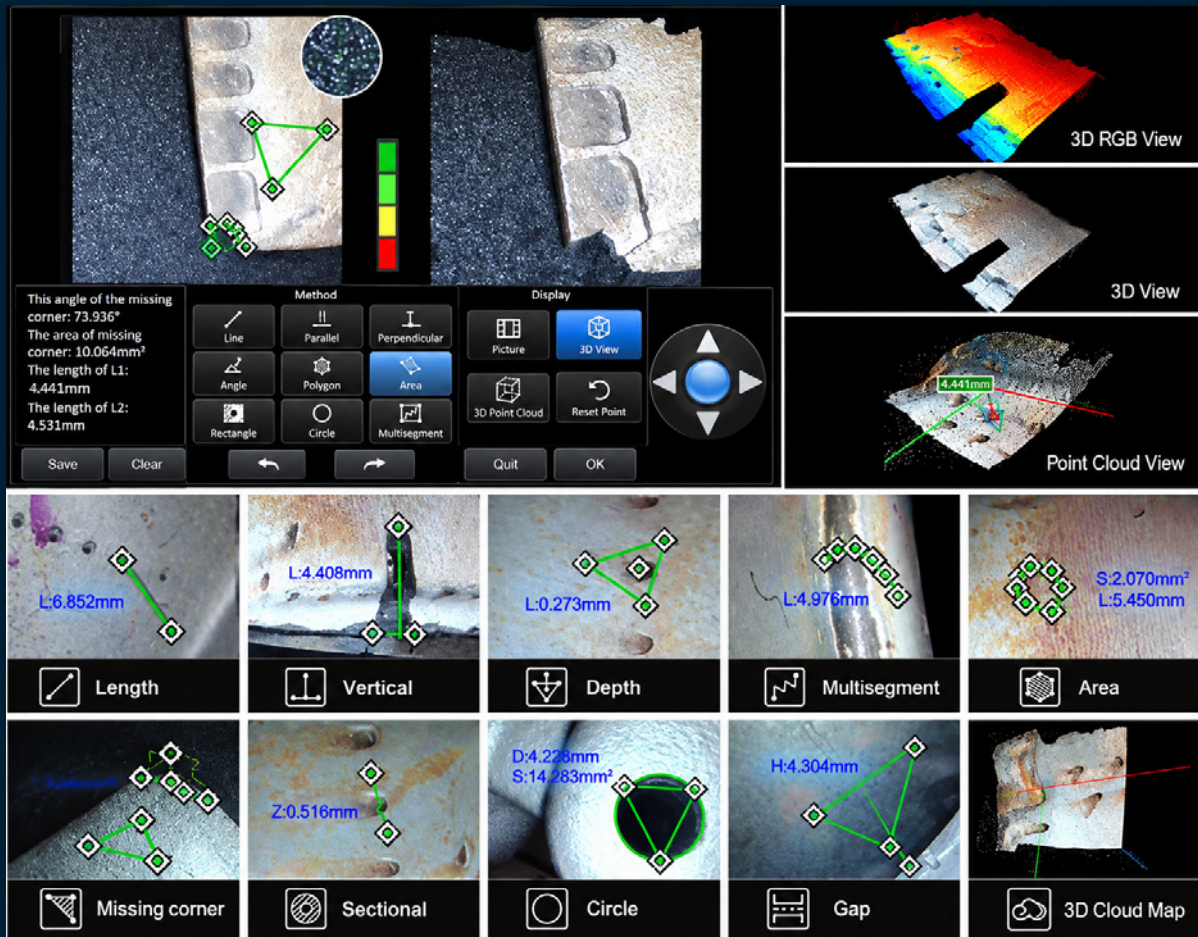
TÊTES OBJECTIFS 0° & 90°

Les sondes acceptent différentes têtes objectif qui permettent de changer la direction de vision suivant ses besoins d'inspection. La vision 90° permet de diagnostiquer plus facilement des fissures sur les parois de tubes ou d'aubes de turbines par exemple.



Mesures 3D avancées

Le système de mesure 3D du B5M propose une gamme complète d'outils de mesure permettant d'effectuer des analyses dimensionnelles précises et d'évaluer les défauts directement à partir de l'image d'inspection. Les points de mesure peuvent être positionnés avec précision sur la surface inspectée et les résultats sont affichés directement à l'écran pour une évaluation immédiate.



Fonctions de mesure disponibles :

- Longueur – mesure de la distance entre deux points sélectionnés.
- Verticale – mesure de la distance perpendiculaire entre un point et une ligne de référence.
- Profondeur – mesure de la profondeur ou de la hauteur d'une caractéristique de surface.
- Multisegment – mesure cumulée le long de plusieurs segments connectés.
- Surface – mesure de la surface et du périmètre d'une zone sélectionnée.
- Coin manquant – analyse dimensionnelle d'un coin manquant ou endommagé, incluant l'angle, la surface et les longueurs.
- Section – analyse d'une coupe transversale permettant d'évaluer les profils de surface et les variations dimensionnelles.
- Cercle – mesure de caractéristiques circulaires, notamment le diamètre/rayon et la surface.
- Écartement – mesure des écarts, jeux ou distances entre différentes caractéristiques.
- Nuage de points 3D – visualisation et analyse tridimensionnelles de la surface inspectée.

Le système propose également les modes Vue 3D, Vue 3D RGB et Vue en nuage de points, permettant à l'opérateur de visualiser la géométrie de la surface sous différentes perspectives et d'améliorer l'analyse de défauts tels que les fissures, pertes de matière, déformations, corrosion, usure et autres détériorations de surface.



Durable et résistant

DOUBLE ALIMENTATION

Le B5M est équipé d'un système à double batterie — une intégrée à l'écran et une dans la poignée — permettant une recharge mutuelle et offrant jusqu'à 6 heures d'autonomie.

Sa valise de transport renforcée de qualité militaire, résistante aux chocs et aux chutes, assure une protection optimale du matériel. L'unité principale et la batterie bénéficient également de protections antidérapantes et antichocs.

Notre système est conçu pour durer, même dans les environnements industriels les plus exigeants.

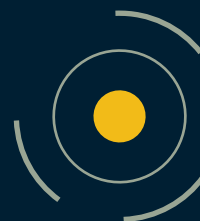
DIMENSIONS VALISE
550X350X240 MM
POIDS BRUT. 7 KG



PARMI LES SERVICES QUE NOUS PROPOSONS.

- EXTENSION DE GARANTIE **12 & 24 MOIS**
- CONTRAT DE MAINTENANCE **PREVENTIVE**
- SERVICE DE **REPARATION**
- EN CAS D'IMMOBILISATION DU PRODUIT POUR REMISE EN ETAT, SERVICE DE **LOCATION COURTE DUREE**

Données techniques



Système hôte	B5M (Version inspection standard)	B5M Pro (Version mesure 3D premium)
Caractéristiques de l'écran	Nouvel écran tactile IPS HD	
Taille de l'écran	7 pouces	
Résolution de l'écran	1920*1200	
Écran amovible	●	●
Interface utilisateur	Navigation dans le menu via écran tactile, boutons physiques et joystick	
Capacité de stockage interne	16 Go par défaut, extensible jusqu'à 128 Go	
Mémoire de fonctionnement	2 Go par défaut, extensible jusqu'à 4 Go	
Fonction photo	●	●
Format d'enregistrement d'image	JPG/BMP	
Fonction d'enregistrement vidéo	●	●
Format d'enregistrement vidéo	MP4	
Zoom d'image en temps réel	1 à 5 fois (prend en charge les gestes multi-touch de type pincement)	
Niveaux de luminosité LED réglables	Niveaux 0-9	
Réglage des paramètres d'image	Réglage de la luminosité, du contraste, de la teinte, de la saturation, de la netteté, du gamma et restauration des valeurs par défaut	
Réglage manuel de la luminosité de l'écran	●	●
Modes d'image	Modes optionnels : par défaut, monochrome, négatif, vif, contraste élevé, doux	
Rotation d'image	●	●
Gel d'image	●	●
Mise en miroir	●	●
Comparaison d'images en temps réel	●	●
Filigrane temporel	●	●
Filigrane de position	●	●
Joystick virtuel	●	●
Génération de rapport	●	●
Règle	Pas de règle, règle circulaire, réticule, ou ligne de référence	
Transmission de données Bluetooth	●	●
Transmission de données WiFi	●	●
Surveillance du niveau de batterie (Disponible en mode Marche/Arrêt)	●	●

● Standard ○ Optionnel – Non disponible

Fonctions du système hôte	B5M (Version inspection standard)	B5M Pro (Version mesure 3D premium)
Gestion des fichiers	Affichage plein écran des images/vidéos avec fonctions de suppression/renommage/rotation/dessin, etc.	
Zoom d'image	1 à 5 fois (prend en charge les gestes multi-touch de type pincement)	
Édition de fichiers	Annotation de texte, doublage, fonctions de dessin (prend en charge le dessin de lignes, flèches, boîtes, cercles, repères, annotations, ainsi que les réglages de couleur, d'épaisseur et d'opacité de texte)	
Gestion des droits utilisateurs	Administrateur, invité, utilisateur standard (créé par l'administrateur)	
Langue du menu / interface	Plus de 10 langues dont chinois simplifié, anglais, japonais, coréen, français, allemand, portugais, espagnol, russe, italien et néerlandais	
Système de mesure 3D	–	9 méthodes de mesure comprenant : longueur, verticale, profondeur, multigéométrie, surface, coin manquant, section, cercle et écartement. Précision de mesure 0,01 mm, erreur ≤ 5 %
Mesure secondaire	–	●
Partage à distance des images et vidéos	●	●
Streaming vidéo en direct	●	●
Mise à niveau en ligne	●	●
Indice de protection et étanchéité de l'hôte	IP55	

Paramètres d'alimentation	
Entrée d'alimentation	ENTRÉE : 220 ± 10 % V / 50 Hz (secteur)
Sortie	SORTIE : 15 V DC / 6 A
Charge rapide	Une charge de 5 minutes permet environ 30 minutes d'utilisation ; une charge complète prend 50 minutes
Capacité de la batterie de l'hôte (non amovible)	Tension : 7,4 V, capacité : ≥ 5 000 mAh
Capacité de la batterie de la poignée (amovible)	Tension : 7,4 V, capacité : ≥ 5 000 mAh
Autonomie en fonctionnement continu de l'hôte	≥ 6 heures

Ports de sortie	Quantité	Spécifications de taille
Port de sortie vidéo HDMI	1	Dimensions de l'hôte 350 mm * 197 mm * 126 mm
Sortie audio 3,5 mm	1	Dimensions de l'emballage 551 mm * 351 mm * 240 mm
Port USB 3.0	2	Poids de l'hôte (batterie incluse) 2,1 kg
Type C (transfert de données uniquement, pour la charge)	1	

Système de tube d'insertion	
Diamètre de la pointe (±0,1 mm)	0,95 / 1,2 / 1,6 / 1,8 / 2,2 / 2,8 / 3,9 / 4,8 / 6 / 8 mm
Longueur du tube d'insertion	1 m – 10 m en option (fonction de mesure incluse uniquement pour les tubes d'insertion avec un diamètre supérieur à 4 mm)
Profondeur de champ	5 – 50 mm / 5 – 100 mm / 10 – 100 mm / 50 mm – ∞
Champ de vision	70° / 80° / 100° / 120°*
Pixels de la caméra	160K / 300K / 1M / 2M / 5M*
Tube d'insertion remplaçable	●
Lentille remplaçable	●
Direction de vue	Vue frontale / vue latérale / double vue
Source d'éclairage	LED frontale / LED arrière montée / fibre optique
Type d'éclairage	Lumière blanche / infrarouge / UV
Articulation 360° dans toutes les directions	●
Contrôle électrique de guidage de la sonde	●
Angle de courbure unidirectionnel du tube	≥ 160°*
Vitesse de déplacement de la sonde	Rapide / lente, réglable
Fonction de verrouillage / libération de la sonde	●
Matériau de la pointe	Coque de protection en alliage superdur
Matériau du tube d'insertion	Tube tressé en tungstène à haute résistance à l'usure
Indice de protection et étanchéité	IP67

Environnement de fonctionnement	
Température de fonctionnement du système	-20°C ~ 60°C
Température de fonctionnement de la pointe	-25°C ~ 100°C (alarme de température en option)
Température de stockage	-40°C ~ 60°C
Humidité relative	≤ 95 %, sans condensation

Accessoires	B5M (Version inspection standard)	B5M Pro (Version mesure 3D premium)
Mallette d'instrument dédiée	●	●
Clé USB	●	●
Adaptateur secteur	●	●
Dispositif de centrage	○	○
Pack batterie	○	○
Sangle d'épaule	●	●
Chargeur de siège (véhicule)	●	●
Câble HDMI	●	●

Personnalisation sur mesure	B5M (Version inspection standard)	B5M Pro (Version mesure 3D premium)
Longueurs de tube d'insertion, diamètres et modes d'éclairage personnalisables	○	○
Mode d'éclairage laser en option	○	○
Tube d'insertion avec échelle graduée ajoutée	○	○
Personnalisation logicielle	○	○
Personnalisation de l'affichage	○	○
Personnalisation de la lentille	○	○

* Pour des paramètres spécifiques (tels que l'éclairage, la profondeur de champ, la résolution, le champ de vision, la longueur de travail, l'angle de courbure, etc.) et d'autres exigences, veuillez contacter notre service commercial.