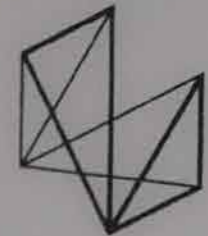


# SCANNER LASER HP-L-8.9

Un scanner Laser à faible coût pour le ROMER Absolute Arm





**HEXAGON**  
METROLOGY

03969604

SWISS MADE



50 1373 01

## LA NUMÉRISATION LASER EST DÉSORMAIS ACCESSIBLE À TOUS

Le scanner HP-L-8.9 représente une solution de numérisation laser 3D abordable qui permet d'augmenter les capacités de mesurage de la gamme ROMER Absolute Arm pour offrir une plus grande variété d'applications industrielles.

Compatible avec tous les modèles de bras de mesure (MMT Portable) Hexagon Metrology à 6 axes, le scanner HP-L-8.9 peut être monté à faible coût et en quelques minutes à peine sur tous les modèles ROMER Absolute Arm des séries 71, 73 ou 75. Il offre un relevé des points 3D à haute vitesse et sans contact à un rapport qualité/prix imbattable, idéal pour les clients désireux d'augmenter leurs capacités en matière de métrologie et souhaitant bénéficier d'une acquisition des données à haute densité.

# UNE INSPECTION POLYVALENTE ET CONVIVIALE

En offrant plus de données, plus rapidement, la numérisation laser représente un ajout indispensable à votre kit d'inspection. En digitalisant aisément la géométrie des formes et des surfaces 3D, la numérisation offre de nombreux avantages opérationnels et ouvre les portes à de nouvelles applications de mesure à toutes les industries de fabrication.

Abordable et facile à utiliser, le scanner laser HP-L-8.9 constitue une solution idéale pour les clients qui souhaitent ajouter la fonctionnalité de mesure via un relevé de nuages de points, à leur système de mesure, en supprimant les temps d'arrêt des équipements coûteux et la nécessité de mettre en place de longues formations.

## Principales fonctionnalités du scanner HP-L-8.9

- Scanner laser 3D sans contact à haute vitesse
- Télémètre intégré doté d'un nouveau design pour une utilisation facile
- Grande distance de travail pour la numérisation à l'intérieur de cavités difficiles d'accès
- Reconnaissance automatique de la sonde sans nécessité d'étalonnage
- Aucun marqueur de référence n'est exigé
- Numérise même les surfaces difficiles telles que le cuir, l'aluminium ou la fibre de carbone
- Compatible avec tous les principaux logiciels de métrologie portable

## Guide d'installation rapide et configuration

Conçu pour une intégration aisée, le scanner HP-L-8.9 peut être installé sur un ROMER Absolute Arm à 6 axes directement sur site, sans aucune modification en usine. Parce qu'aucun marqueur de référence ni aucune préparation de la surface n'est nécessaire, le dispositif est prêt à scanner en quelques minutes seulement. Le scanner HP-L-8.9 peut être fourni telle une solution clé en main et il est compatible avec tous les principaux logiciels de métrologie portable.

## Une exploitation conviviale

Unité portable dotée de fonctions Plug and Play simples et de fonctionnalités ergonomiques, le scanner HP-L-8.9 permet aux opérateurs de procéder aux mesures en ayant suivi une formation très courte. Le télémètre guide les opérateurs quant à la distance optimale à sélectionner, tandis que l'optique de première qualité assure un relevé reproductible des données, même sur des matériaux difficiles tels que la fibre de carbone. Avec une grande aisance d'utilisation, la variabilité des données relevées par l'opérateur fait désormais partie du passé.

## Des capacités de mesure accrues

En permettant de basculer rapidement entre le palpement tactile et la numérisation laser, le HP-L-8.9 offre au bras de mesure un nouveau potentiel en termes d'applications puisqu'il fournit aux utilisateurs l'outil d'inspection le mieux adapté à chaque mission. Les objets complexes dotés d'une forme libre et les pièces malléables peuvent être numérisés rapidement, tandis que le palpeur tactile du ROMER Absolute Arm garantit une précision maximale lors du relevé des mesures d'un élément.

## Caractéristiques techniques du scanner laser HP-L-8.9

Précision	40 µm 2 sigma
Taux d'acquisition de points	45 000 points par seconde
Points par ligne	750
Fréquence de trames	60 Hz
Largeur ligne (à mi-hauteur)	80 mm
Distance de travail	135 mm +/- 45 mm
Espacement minimum des points	0.08 mm
Ajustement puissance Laser	Semi-automatique



# ACCÉDER À UN NOUVEAU POTENTIEL D'APPLICATIONS

En offrant un relevé des données sans contact rapide via un kit abordable et convivial, le scanner laser HP-L-8.9 ouvre les portes à une toute nouvelle gamme d'applications pour la famille des bras de mesure ROMER Absolute Arm à 6 axes. Le potentiel accru assure une plus grande productivité des équipements de manière à offrir un retour sur investissement rapide, à la fois pour le scanner et le bras de mesure.

## Analyse comparative des produits

Dans l'analyse comparative des produits, la possibilité d'enregistrer les détails de chaque élément est essentielle. Une grande distance de travail de 90 mm et une numérisation fiable des surfaces sombres font du scanner laser HP-L-8.9 l'instrument idéal pour la mesure des interstices ou des cavités telles que les espaces de rangement des portières ou les éléments du tableau de bord d'un véhicule.

## Sièges de l'industrie automobile et aéronautique

Grâce au bras ROMER Absolute Arm flexible permettant la digitalisation des sièges après installation et avec des mannequins en place, la numérisation offre une méthode précise et reproductible de relevé de données de mesure des formes de sièges souples et facilement déformés. Le changement rapide de capteurs permet le relevé des mesures des entités par le palpeur au sein d'une même session logicielle.

## Conception et design de produits

Pour les maquettes en polystyrène ou en argile, le scanner laser HP-L-8.9 représente une méthode précise permettant d'enregistrer les modifications et de les transposer vers un fichier CNC ou CAO compatible, même avec les modèles les plus complexes pour lesquels l'accessibilité s'avère problématique. Le dispositif permet ainsi des itérations de conception non seulement plus rapides, mais également moins nombreuses.

## Moulage et forgeage

La numérisation de pièces moulées et forgées brutes avant usinage permet aux opérateurs de contrôler instantanément les exigences matérielles minimales, entraînant ainsi un gain de temps précieux et une réduction importante des défauts. Parfaitement adaptés à des espaces confinés, le scanner laser HP-L-8.9 et le ROMER Absolute Arm peuvent également servir à aligner des pièces forgées sur une machine CNC.

## Gabarits et fixations

Le ROMER Absolute Arm dispose d'une feuille de route éprouvée dans l'inspection des gabarits et des fixations au sein des industries métallurgique et plastique. L'ajout de la fonctionnalité de numérisation du scanner laser HP-L-8.9 permet non seulement le contrôle de la fixation, mais également celui de la pièce de forme libre.

## Archéologie et patrimoine culturel

Sans contact et sans préparation de la surface préalable, le scanner laser HP-L-8.9 est parfaitement adapté à la numérisation d'objets présentant un intérêt culturel, sans les endommager. Les applications comprennent l'archivage numérique, les musées virtuels, la visualisation des dégradations et la fabrication d'emballages sur mesure.

## Développement de composants de rechange

La numérisation d'un objet en 3D représente la méthode la plus rapide pour créer des données compatibles avec les logiciels de CAO. Quelle que soit la complexité de la forme ou de la matière de la pièce, le scanner laser HP-L-8.9 procède à la rétroconception au moyen des données relatives à la surface relevées sur un objet matériel en les transformant de manière efficace en données de CAO, facilitant ainsi la conception autour de géométries préexistantes.

## Rétroconception

Tandis que la numérisation laser est idéale pour la digitalisation des surfaces complexes, les palpeurs sont généralement mieux adaptés lorsqu'il s'agit d'objets géométriques tels que des entités géométriques ou des plans de raccordement. Afin de procéder à la rétroconception à partir de données 3D précises issues d'une pièce physique, l'interchangeabilité est essentielle. Le kit de montage du ROMER Absolute Arm reproductible permet de remplacer le scanner laser HP-L-8.9 par un système de palpation au sein d'une même et unique session logicielle sans aucun étalonnage ni temps d'arrêt.

## Maintenance, réparation et révision (MRR)

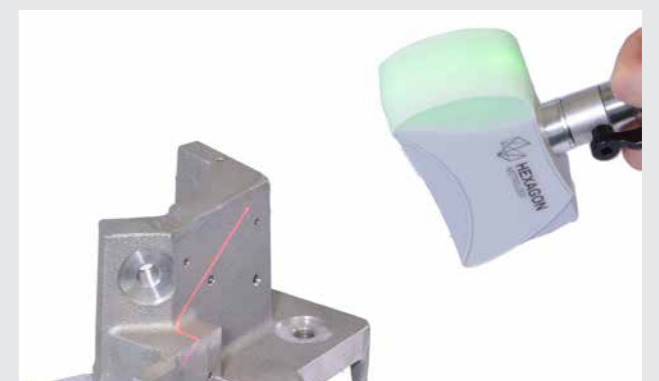
La fonctionnalité de relevé des points à haute densité du scanner laser HP-L-8.9 permet de réaliser l'analyse de l'usure des pièces sur site, de manière à ce que les réparations et les modifications personnalisées soient quantifiées quasi instantanément.

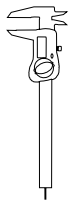
## Assemblage virtuel

Grâce au basculement aisé entre le scanner laser HP-L-8.9 et les palpeurs, les modèles numériques de plusieurs pièces peuvent être alignés au sein d'un même système de coordonnées 3D et dans une même session logicielle. Cette fonctionnalité permet la création et le contrôle rapides d'assemblages virtuels.

## Impression 3D et prototypage rapide

La grande vitesse de numérisation du scanner laser HP-L-8.9 permet de créer en un temps record des fichiers de maillage 3D compatibles avec une imprimante. Les prototypes peuvent être comparés aux données de CAO en quelques minutes seulement, ce qui fait du scanner un dispositif indispensable dans les applications de développement de pièces.

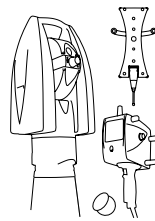




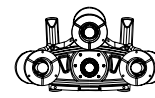
INSTRUMENTS DE  
MESURE DE PRÉCISION



BRAS DE MESURE  
PORTABLES



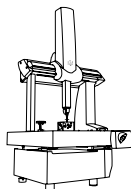
LASERS TRACKERS  
ET STATIONS LASER



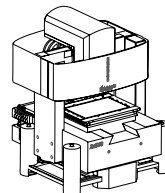
SCANNERS À LUMIÈRE  
BLANCHE



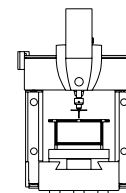
CAPTEURS



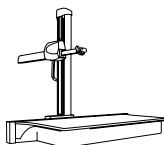
MMT À PORTIQUE



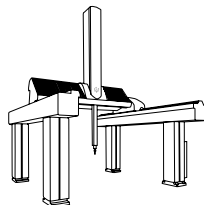
SYSTÈMES MULTI-CAPTEURS  
ET OPTIQUES



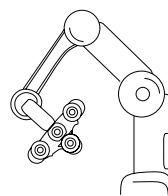
MMT DE TRÈS HAUTE  
PRÉCISION



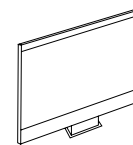
MMT À BRAS  
HORIZONTAL



MMT À PONT



APPLICATIONS AUTOMATISÉES



SOLUTIONS LOGICIELLES



**HEXAGON**  
METROLOGY

Hexagon Metrology offre une large gamme de produits et services pour toutes les applications de métrologie dans divers secteurs, tels que l'automobile, l'aéronautique, l'énergie et la médecine. Nous soutenons nos clients en leur fournissant des informations de mesure pratiques tout au long du cycle de vie du produit, soit du développement et de la conception à la production, au montage et au contrôle final.

Avec plus de 20 unités de fabrication et 70 centres de précision dédiés au service et aux démonstrations, aux-quels s'ajoute un réseau de plus de 100 partenaires de distribution sur les cinq continents, nous assurons à nos clients la maîtrise totale de leurs processus de fabrication, en améliorant la qualité des produits et en augmentant l'efficacité des usines partout dans le monde.

Pour plus d'informations, consultez le site  
[www.hexagonmetrology.com](http://www.hexagonmetrology.com)

© 2015 Hexagon Metrology. Part of Hexagon

Tous droits réservés.  
Sous réserve de modifications techniques.

Imprimé en Allemagne. Avril 2015

Hexagon est un fournisseur global leader de technologies d'information qui apportent aux applications industrielles et géospatiales un haut niveau de productivité et de qualité. Les solutions Hexagon intègrent des capteurs, logiciels, connaissances pointues et chaînes de travail des clients pour en faire des systèmes d'information intelligents fournissant des données exploitables. Elles sont utilisées dans un grand nombre de secteurs industriels de première importance.

Hexagon (Nasdaq Stockholm : HEXA B) compte plus de 15 000 collaborateurs dans 46 pays et réalise un chiffre d'affaires net à d'environ 2,6 milliards d'euros.

Pour en savoir plus, consultez le site [www.hexagon.com](http://www.hexagon.com)