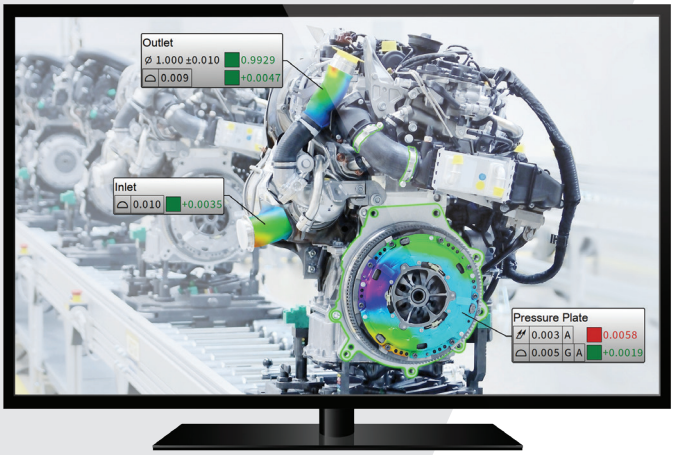
Logiciel BuildIT Metrology

Fonctionnalité de configuration simplifiée pour la validation de dimensions de pièces et d'assemblages

Inspection en temps réel, assemblage et alignement de machine pour les professionnels de la fabrication

FARO® BuildIT Metrology logiciel est la plate-forme logicielle de métrologie numéro un dans le secteur pour les applications d'alignement de machine, d'inspection et de construction. BuildIT assure la gestion précise des processus de validation des dimensions, tout au long du cycle de fabrication. BuildIT Metrology inclut des fonctionnalités à la pointe de la technologie, telles qu'un pack de services et un feedback visuel en temps réel dans une interface utilisateur rationalisée, qui permet de positionner des pièces à des fins d'alignement de machine et d'assemblage ultraprécis.

La solution BuildIT Metrology est conçue pour prendre en charge les workflows manuels et automatisés. L'automatisation, la flexibilité et la personnalisation simple permettent de rationaliser les workflows, tout en réduisant les temps de formation des opérateurs et en augmentant l'efficacité. Les processus sont faciles à créer et extrêmement flexibles. Du simple enregistrement d'un workflow à mesure qu'il s'exécute, à la création de modularisation ou de logique complexe, l'automatisation offerte par BuildIT Metrology répond aux processus uniques de chaque client.



Avantages

BuildIT Metrology repose sur plus de 20 ans d'expertise éprouvée en matière d'offre de solutions de mesure de qualité supérieure au secteur de la fabrication.

Augmentez l'efficacité de la fabrication :

Rationalisez vos processus de fabrication en créant des workflows répétables, guidés et automatisés, afin de minimiser le nombre de clics et le travail manuel. La rapidité et la facilité d'utilisation sont optimisées grâce aux fonctions améliorées de recalage et d'alignement de machine, ainsi que par l'association de nuages de points.

Minimisez le réusinage et le gaspillage :

Utilisez l'alignement de machine et l'assemblage assistés par métrologie pour guider le positionnement des pièces en temps réel, afin de vous assurer que l'assemblage fini respecte les tolérances et qu'il est correctement construit.

Une puissante plate-forme bien établie

- Moteur de métrologie robuste conçu pour un usage en usine
- Puissant moteur de CAO et de nuage de points basé sur des algorithmes d'ajustement BuildIT certifiés par le National Institute of Standards and Technology (NIST) et la Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) pour garantir leur précision et leur fiabilité
- Importation fiable à partir de formats CAO natifs avec des tolérances GD&T intégrées
- Conformité aux normes internationales (GD&T, ASME, ISO)

Workflows automatisés configurables

- Fonctionnalités puissantes et avancées (logique complexe, variables, extensions python, etc.)
- Enregistrement aisé de processus et génération de rapports personnalisés
- Aucun codage nécessaire

Un écosystème logiciel unique

- Compatible avec tous les appareils de mesure de FARO, y compris les projecteurs laser FARO Tracer
- Interface avec des appareils robots externes via entrée/sortie (E/S)
- Compatible avec les équipements de métrologie tiers

Fonctionnalités

De la validation à la CAO

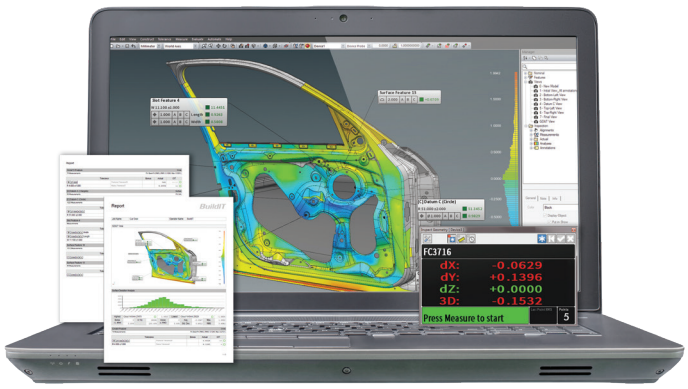
- Vérifier la précision des données de mesure sur les modèles de conception
  - Comparer des points séparés et/ou des données de nuage de points
  - Réaliser des analyses d'écart de surface
  - Évaluer des propriétés géométriques
- Importer des fichiers CAO 3D à partir d'un format natif (CATIA®V4 V5 V6, NX, Parasolid, CREO (Pro/E), Inventor, SolidWorks, AutoCAD) ou neutre (IGES, STEP, SAT, JT)

Interface en temps réel avec d'autres appareils

- Interface en temps réel avec tous les appareils de mesure par palpage et numérisation de FARO, ainsi qu'avec la plupart des équipements de fournisseurs tiers
- Interface avec des projecteurs laser pour :
  - Projeter des modèles de conception pour des pièces préfabriquées et des assemblages
  - Projeter l'emplacement des équipements dans le cadre de l'aménagement et de la planification d'usines
- Interface E/S avec diverses intégrations de robots

Évaluation des cotations géométriques et du tolérancement (GD&T)

- Puissantes fonctions d'analyse de cotation géométrique et de tolérancement (GD&T) pour les workflows basés sur les modèles
- Importer des données de niveau d'assemblage NX-PMI, FTA et GD&T à partir de la CAO pour l'inspection basée sur les modèles
- Créer et appliquer des tolérances GD&T en toute simplicité
- Évaluer automatiquement les tolérances GD&T fixes lors de la prise de mesures
- Configurer les paramètres GD&T d'extraction, de filtrage et de rejet des valeurs aberrantes pour optimiser les analyses
- Évaluer des tolérances GD&T complexes (MMC ou MMB, par exemple) conformément aux normes industrielles (ASME, ISO)



Assemblage et alignement de machine assistés par métrologie

- Affichage permanent les écarts 3D des axes dans une fenêtre de contrôle
- Flèches de construction en temps réel qui facilitent le placement précis des pièces

Automatisation configurable

- Enregistrer rapidement et facilement un processus à mesure qu'il s'exécute, à des fins de répétabilité
- Afficher des instructions textuelles et des images sur certains points importants pour le guidage des processus
- Utiliser des propositions logiques complexes et des variables, et ouvrir des processus à l'intérieur d'autres processus pour créer des workflows avancés
- Programmation étendue à l'aide de Python

Génération de rapports détaillés

- Personnaliser les rapports pour y inclure uniquement les informations pertinentes
  - Générer des diagrammes, des graphiques, des captures d'écrans et des tableaux de données
  - Exporter au format PDF, XLSX, CSV

Secteurs d'activité

Aéronautique & Aérospatiale, Défense & Armement, Automobile, Sidérurgie & Industrie papetière, Machines & Équipements lourds, Construction navale, Énergie, Espace/Satellites

Applications

Mesure, alignement de machine, inspection de pièces, construction d'outils et de gabarits, assemblage, maillage. Sur une ligne de fabrication ou à proximité

Matériel requis	Configuration minimale	Configuration recommandée
Système d'exploitation	Microsoft Windows 7, 8.1 ou 10, 64 bits	Microsoft Windows 10, 64 bits
Processeur	Intel Core2 1 GHz ou équivalent AMD	Intel Core i7 ou équivalent AMD
RAM	2 Go de RAM	16 Go de RAM+
Disque dur	20 Go d'espace libre sur un disque SSD	250 Go ou espace disque SSD
Carte graphique*	Carte graphique intégrée OpenGL 4.0	Série NVIDIA Quadro ou série AMD Radeon Pro OpenGL 4.2+ 2 Go de mémoire (VRAM)

*Nous vous recommandons de mettre à jour vos pilotes vidéo vers la dernière version via le site du fabricant.

Freecall 00 800 3276 7253 | info.emea@faro.com | www.faro.com
FARO Europe GmbH & Co. KG | Lingwiesenstrasse 11/2 | 70825 Korntal-Münchingen

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

GSA Contract Holder

© 2020 FARO | FARO is a registered trademark of FARO Technologies, Inc. in the United States and other countries.

MA-RF-8405 REV February 26, 2020