

BuildIT Projector

Logiciel tout-en-un pour planifier, générer et exploiter les workflows de vérification et de création de gabarits laser

Améliorez votre productivité et la qualité de vos résultats grâce à des fonctionnalités de vérification et d'assemblage à guidage laser haute précision

FARO® BuildIT Projector Software est le logiciel de projection laser d'imagerie le plus complet au monde. BuildIT Projector repose sur la plate-forme BuildIT Metrology déjà très populaire : elle est utilisée par les fabricants depuis plus de 20 ans. De plus, BuildIT Projector offre une interface intuitive moderne pour générer, planifier et exploiter les workflows de vérification et de projection laser d'imagerie. Grâce à BuildIT Projector, exploitez les fonctionnalités puissantes et uniques du projecteur laser d'imagerie FARO Tracer^{SI}, notamment la vérification en cours de fabrication et l'alignement de machine basé sur les propriétés. Avec ces fonctionnalités, le Tracer^{SI} est la seule solution tout-en-un au monde pour la vérification et la création de gabarits laser.

BuildIT Projector présente deux composants :

- BuildIT Projector Planner permet aux ingénieurs de fabrication de configurer des routines de vérification et de création de gabarits laser, notamment à des fins de séquençement, de positionnement de pièces et de vérification.
- BuildIT Projector Operator est le logiciel utilisé par les monteurs pour mettre en œuvre leurs workflows.

Créez et exécutez des workflows création de gabarits et de vérification

Positionnement, assemblage et validation de pièces

Le positionnement d'une pièce est rapide et simple : projetez ses contours et ajustez son emplacement jusqu'à ce que ses contours soient alignés avec les lignes laser. Les opérateurs peuvent organiser les plans de projection dans l'ordre adéquat pour effectuer un suivi du workflow d'assemblage et ainsi, placer les pièces en toute confiance.

Vérification en cours de fabrication

À chaque étape et/ou une fois l'assemblage terminé, l'utilisateur peut vérifier que chaque pièce est placée adéquatement, pour s'assurer que le positionnement est correct et vérifier la présence et/ou l'absence de caractéristiques. Le processus de vérification en cours de fabrication peut également inclure la détection des corps étrangers (FOD – Foreign Object Debris).



Avantages

Les projecteurs laser projettent un rayon laser précis sur une surface ou un objet pour créer un gabarit virtuel qui permet aux opérateurs et aux monteurs de positionner les composants précisément, rapidement, de manière répétable et en toute confiance. Le gabarit laser est créé à partir d'un modèle CAO 3D qui permet au système de projeter visuellement les contours laser des pièces, des artéfacts, des emplacements de site ou des zones d'intérêt. Le modèle 3D virtuel et collaboratif ainsi produit simplifie un grand nombre d'applications d'assemblage et de production, en éliminant les besoins de gabarits physiques, blueprints et outils.

Gagnez en efficacité

Rationalisez vos processus de construction de bâtiment et de fabrication en créant des workflows répétables, guidés et automatisés qui pourront facilement être exécutés, y compris par les utilisateurs inexpérimentés.

Maximisez la qualité

Les fonctionnalités laser de séquençement et de positionnement de pièces, ainsi que la vérification en cours de fabrication, permettent aux opérateurs de construire et d'assembler correctement du premier coup, à chaque fois.

Réduisez vos coûts

Évitez d'avoir à créer des outils ou gabarits spécifiques pour différentes pièces et à assurer la maintenance de chacun d'eux. Il vous suffit de créer et de partager des fichiers numériques. Dans certaines applications (matériaux composites, soudure ou construction, par exemple), les erreurs peuvent s'avérer coûteuses et avoir de graves conséquences. Une solution de création de gabarits laser dotée de fonctionnalités de vérification en cours de fabrication offre un retour sur investissement rapide en réduisant sensiblement les rebuts et le réusinage.

Fonctionnalités

Validation des données de conception

Importez 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) et utilisez-les pour générer facilement des plans de projection.

Assemblage laser

Les contours laser permettent de positionner précisément les pièces du premier coup.

Vérification en cours de fabrication

- Validez la présence/l'absence de caractéristiques grâce à l'imagerie créée dans le Tracer^{SI}.
- La vérification en cours de fabrication peut se baser soit sur des données de CAO, soit sur un fichier de numérisation de référence.
- Évaluez la position des caractéristiques.
- Une représentation graphique très compréhensible met les erreurs en évidence.

Détection de corps étrangers (FOD – Foreign Object Debris)

Vérifiez rapidement l'assemblage pour déterminer si des corps étrangers (outils, écrous, boulons, pièces inutilisées, projections de soudure, etc.) sont présents.

Alignement de machine reposant sur les caractéristiques (sans cibles)

- Configuration plus simple et rapide.
- Il est inutile d'utiliser des rétro-rélecteurs ou des caméras externes.
- Identifiez facilement les points d'alignement (trous, coins) dans le modèle CAO.
- Si vous le souhaitez, vous pouvez aussi utiliser des rétro-rélecteurs.

Interface d'exploitation du projecteur

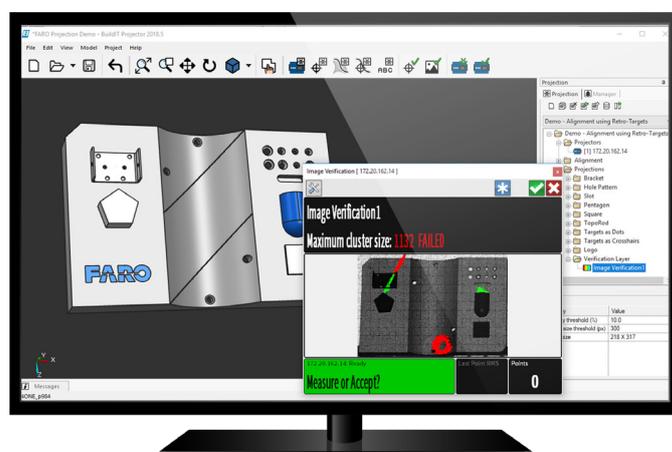
- Interface avec un ou plusieurs projecteurs laser pour :
 - Projeter des modèles de conception pour des pièces préfabriquées et des assemblages
 - Projeter l'emplacement des équipements dans le cadre de l'aménagement et de la planification d'usines
 - Projeter du texte, des réticules, des flèches, etc.

Compatibilité

FARO Tracer^{SI} | FARO Tracer^M | LPT8

Applications

Alignement d'assemblage, vérification en cours de fabrication, détection des corps étrangers (FOD – Foreign Object Debris), pochoirs pour peinture et décalcomanie, préfabrication, assemblage de construction, composites et Ply Lay-Up.



Vérification en cours de fabrication avec contrôle de la présence de corps étrangers

Matériel requis	Configuration minimale	Configuration recommandée
Système d'exploitation	Microsoft Windows 10, 64 bits	Microsoft Windows 10, 64 bits
Processeur	Intel Core i3 ou équivalent AMD	Intel Core i7 ou équivalent AMD
RAM	8 Go de RAM	16 Go de RAM+
Disque dur	20 Go d'espace libre sur un disque SSD	250 Go ou 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.