

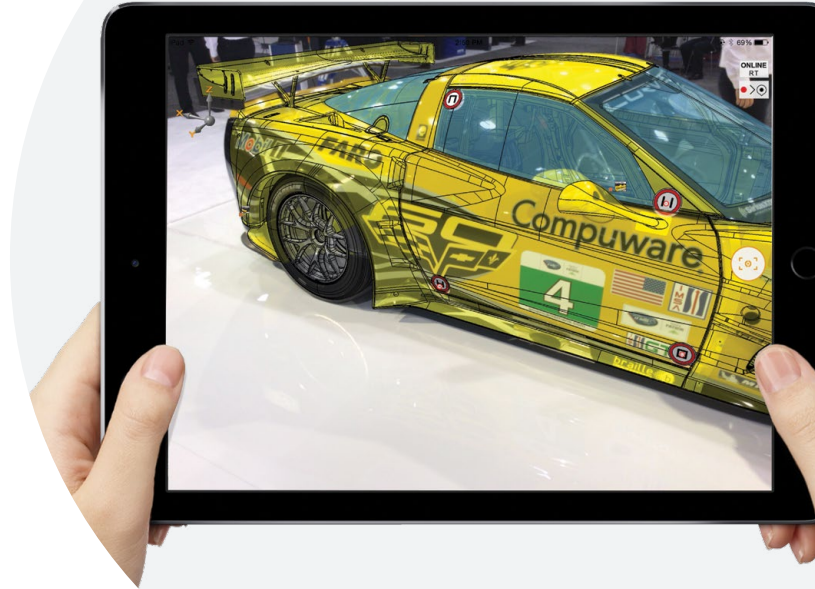
FARO® Visual Inspect™ et Visual Inspect™ AR Software

Solutions d'inspection afin de simplifier les processus de fabrication

Visual Inspect est une solution mobile performante de contrôle des processus de production. Elle permet de visualiser et d'exploiter des données 3D complexes de pièces et d'assemblages ainsi que des informations complémentaires sur un iPad, telles que les détails des processus et les processus de travail. Visual Inspect comporte des fonctionnalités novatrices de Réalité Augmentée qui complètent le pack de base.

L'interface de Visual Inspect avec interface CAO permet aux opérateurs de convertir les données 3D dans un format fortement compressé pour optimiser la gestion des données dans Visual Inspect. Ce convertisseur CAO performant constitue donc l'élément essentiel permettant de charger rapidement d'importantes séries de données.

Les opérateurs disposent d'un outil mobile et intuitif leur permettant d'améliorer leur efficacité dans leurs processus de fabrication.



Principales fonctionnalités de Visual Inspect

Fonctions tactiles intuitives

- l'utilisateur contrôle l'application à l'aide de gestes simples. Il est ainsi très facile de zoomer ou d'effectuer des translations et des rotations des données 3D. L'accès à toutes les fonctions est simplifié, même celles qui comportent plusieurs étapes, à l'aide du menu contextuel qui dépend de l'élément 3D actuellement sélectionné.

Mesures

- l'utilisateur peut interagir avec les données 3D afin d'obtenir des détails supplémentaires sur l'élément qui l'intéresse à l'aide de fonctions de mesure intelligentes. Ces informations lui permettent de gérer plus efficacement les tâches. Il est possible de mesurer très simplement les valeurs absolues et relatives des points, des contours et des surfaces.

Coupes

- des fonctions très complètes permettent de réaliser des coupes de pièces ou d'assemblages en temps réel ou étape par étape. Les utilisateurs peuvent choisir différentes vues en coupe, comme 2D ou 3D et pleine ou non.

Documentation

- la création et l'ajout d'annotations, comme des textes ou des images dans la visionneuse 3D, permettent à l'utilisateur d'indiquer des erreurs ou de fournir des informations aux autres utilisateurs. Il peut également définir le statut d'éléments particuliers (vérifié, non vérifié et erroné). Les annotations et le résultat de ces inspections sont regroupés dans des rapports (au format .xlsx) exportables afin de les utiliser dans les processus en aval.

Lecture des codes QR

- l'utilisateur peut lire le code QR placé sur une pièce (ou un assemblage) afin d'ouvrir les données 3D. Le processus de travail est ainsi simplifié et optimisé, car il n'est plus nécessaire de connaître son nom. L'efficacité en est considérablement améliorée, en particulier s'il faut vérifier des centaines de pièces.

Éditeur d'images intégré

- Les utilisateurs peuvent post-traiter les images de documentation avec des éléments de croquis et des textes pour des descriptions détaillées de la question.

Model Media Manager

- Tous les médias sont gérés à l'intérieur de l'application pour un traitement facile et une manipulation sécurisée des données.

Principales fonctionnalités

Réalité augmentée avec marqueurs

- L'appareil photo intégré à la tablette permet de superposer l'objet tel que construit et les données virtuelles 3D, avec toutes les informations concernant le flux et le processus de travail, en temps réel. Un simple système d'alignement basé sur des marqueurs placés par l'utilisateur, permet de garantir la correspondance entre le monde virtuel et le monde réel. L'application permet ensuite d'identifier automatiquement les marqueurs de manière fiable; même dans des conditions d'éclairage difficiles.

Réalité augmentée sans marqueurs

- Il suffit de relier les points 3D d'un modèle CAO aux points 2D de l'image correspondante pour créer une superposition précise sans marqueurs. Il est ainsi possible d'obtenir un processus de superposition efficace, même dans des conditions difficiles, comme c'est le cas lorsque l'espace est restreint ou si la taille de l'assemblage est très importante.

Superposition indépendante du lieu et de l'heure

- Les opérateurs peuvent prendre des photos sur place, puis y superposer les données CAO par la suite. De plus, il est possible d'enregistrer les superpositions et de les reproduire, quels que soient le moment et l'endroit.

Avantages

Mobilité

- données 3D complexes et Réalité Augmentée disponibles dans tous les environnements de travail, quels que soient l'heure ou le lieu.

Une option économique

- possibilité d'utiliser l'application sur un iPad et le logiciel FARO, ce qui apporte une alternative économique comparé aux autres solutions de Réalité Augmentée.

Une solution modulaire

- il est possible de personnaliser les possibilités d'utilisation afin de répondre parfaitement aux différents besoins des clients : tout est possible, du simple affichage aux scénarios complexes basés sur la réalité augmentée, il suffit de choisir le pack adapté.

Facilité d'utilisation

- les concepts modernes de gestion des données, les fonctionnalités tactiles et les fonctions contextuelles permettent de contrôler le système de manière intuitive.

Applications

- Inspection de pièces, de matrices et de moules
- Comparaison CAO/pièces
- Alignement et assemblage de composants
- Contrôle en réception des marchandises/contrôle qualité
- Test de l'espace disponible lors de l'installation/de la construction
- Documentation 3D et inspection des équipements techniques des bâtiments
- Virtual Part Validation

Comparaison des versions

Comparaison des fonctionnalités	Visual Inspect	Visual Inspect AR
Fonctionnalités tactiles	✓	✓
Mesures	✓	✓
Coupes	✓	✓
Documentation	✓	✓
Lecture des codes QR	✓	✓
Éditeur d'images intégré	✓	✓
Model media manager	✓	✓
Réalité augmentée avec marqueurs		✓
Réalité augmentée sans marqueurs		✓
Superposition indépendante du lieu et de l'heure		✓

Spécifications

Visual Inspect et Visual Inspect AR (Minimum Requirements)

- Hardware: Visual Inspect Mobile Device

Données

- Entrée: Verschlüsseltes proprietäres format (mwpak)
- Sortie: Encrypted proprietary format (mwpak)
Raw data reports (this allows customer integration)
Excel spreadsheets
Documentary images

Visual Inspect CAD Translator (Minimum Requirements)

- Hardware: Intel Core i5 Processor
256 GB Hard Drive
OpenGL capable graphic card
4 GB RAM

Données

- Entrée: 3DXML, ACIS, native CATIA, IGES, Inventor, JT 8.x and 9.x, NX, Parasolid, ProE / Creo, Solid Edge, SolidWorks, STEP, STL, VDA-F⁵, XCGM
- Sortie: mwpak

Secteurs d'activité

- Secteur automobile
- Secteur aéronautique et aérospatial
- Construction navale
- Fabrication
- Moules, outillage et matrices
- Heavy Machinery
- White Goods

Une présence locale avec des implantations dans plus de 25 pays à travers le monde.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.faro.com.

FARO Global Headquarters

250 Technology Park, Lake Mary, FL 32746, USA

US: 800 736 0234 MX: +52 81 4170 3542

BR: 11 3500 4600 / 0800 892 1192

FARO Europe Regional Headquarters

Lingwiesenstr. 11/2

70825 Korntal-Münchingen, Germany

00 800 3276 7253

FARO Asia Regional Headquarters

No. 3 Changi South Street 2, #01-01 Xilin
District Building B Singapore, 486548

+65 65111350