

Visual Inspect and Visual Inspect AR

Soluciones de inspección para optimizar los procesos de manufactura



FARO® Visual Inspect™ Software es una eficiente solución móvil para controlar los procesos de producción. Permite visualizar de manera intuitiva y utilizar datos 3D complejos de piezas y ensamblajes e información adicional como detalles de procesos y flujos de trabajo en un dispositivo móvil. FARO Visual Inspect AR Software (realidad aumentada) aumenta la funcionalidad de Visual Inspect y proporciona la innovadora realidad aumentada al paquete básico.

La interfaz CAD de Visual Inspect permite a los operadores convertir los datos 3D en un formato altamente comprimido para su gestión óptima en Visual Inspect.

Este eficiente conversor CAD también es la base de la carga increíblemente rápida de enormes conjuntos de datos. Los operadores cuentan con una herramienta intuitiva y móvil para respaldar y mejorar la eficacia en sus procesos de producción.

Características clave de Visual Inspect

Funciones táctiles intuitivas

Funciona a través del uso de “gestos” simples en la aplicación. Esto simplifica el manejo del zoom, la traducción y rotación de los datos 3D. Incluso se puede acceder a funciones complejas de varios pasos a través del menú contextual, que depende del elemento 3D seleccionado en el momento.

Mediciones

Gracias a las funciones inteligentes de medición, el usuario puede interactuar con los datos 3D para obtener detalles útiles adicionales relativos a una característica determinada que le interese. Esta información le ayuda al operador administrar tareas de manera más eficaz. Se puede acceder fácilmente a mediciones absolutas y relativas de puntos, bordes y superficies, así como de radios y ángulos.

Documentación

La creación y la incorporación en tiempo real de acotaciones en textos e imágenes en el visor 3D permite al usuario marcar errores o agregar notas para otros usuarios. Además, el operador puede definir el estado (no revisado, revisado y erróneo) de elementos especiales. Las acotaciones y los resultados de dichas inspecciones se recopilan en protocolos (formato xlsx) y se pueden exportar para procesos de seguimiento.

Seccionamiento

Las robustas funciones permiten seccionar piezas y ensamblajes en tiempo real o paso a paso. Según las necesidades específicas, los usuarios pueden elegir diferentes vistas de secciones como las vistas 2D o 3D, rellenas o vacías.

Escaneado QR

El usuario puede abrir los datos 3D al escanear un código QR que se encuentra en la pieza (o ensamblaje) correspondiente. Esto facilita y optimiza el flujo de trabajo porque no es necesario saber el nombre de la pieza, lo que permite obtener una ganancia significativa en eficacia, en especial cuando se deben revisar cientos de piezas.

Editor de imágenes integrado

Los usuarios pueden publicar imágenes de documentación del proceso con elementos de dibujo y textos para una descripción detallada.

Administrador de contenidos del modelo

Todos los archivos se gestionan dentro de la aplicación para un fácil procesamiento y un manejo seguro de los datos.

Características clave de Visual Inspect AR

Realidad aumentada con marcadores

Con la cámara integrada de la tableta, se puede realizar en tiempo real una superposición del objeto en su condición real con datos 3D virtuales, incluyendo toda la información sobre el proceso y el flujo de trabajo. La correspondencia precisa entre el mundo virtual y el real está garantizada por un simple sistema de alineación de marcadores colocados por el usuario. Estos marcadores son identificados de manera confiable y automática desde la aplicación, incluso en condiciones de poca luz.

Realidad aumentada sin marcadores

Conecte puntos 3D en un modelo CAD con puntos 2D en la imagen correspondiente para crear una superposición precisa sin marcadores. Esto permite que el proceso de superposición sea eficaz incluso en condiciones ambientales complejas, p. ej., cuando no es posible ubicar marcadores por limitaciones de espacio o porque el ensamblaje es muy grande.

Superposición independientemente del tiempo y ubicación

Los operadores pueden tomar fotografías en el sitio y superponer datos CAD e imágenes posteriormente. Además, se pueden guardar las superposiciones y reproducirlas en cualquier momento y desde cualquier lugar.

Beneficios

Movilidad

Disponibilidad de datos 3D complejos y realidad aumentada en todos los entornos de trabajo, independientemente del momento y la ubicación.

Alternativa económica

El uso de la aplicación en el iPad y el software de FARO ofrecen una alternativa económica a otras soluciones de realidad aumentada más costosas.

Solución modular

Se pueden personalizar las posibilidades de uso para que se adapten perfectamente a las necesidades específicas del cliente: Desde una simple visualización a escenarios complejos de realidad aumentada: todo es posible solo con elegir el paquete adecuado.

Facilidad de uso:

Conceptos modernos de gestión de datos, funcionalidades táctiles y funciones de menú contextual permiten un control intuitivo del sistema.

Comparación de las versiones

Comparación de capacidades	Visual Inspect	Visual Inspect AR
Funcionalidades táctiles	✓	✓
Mediciones	✓	✓
Seccionamiento	✓	✓
Documentación	✓	✓
Escaneado QR	✓	✓
Editor de imágenes integrado	✓	✓
Administrador de contenidos del modelo	✓	✓
Realidad aumentada con marcadores		✓
Realidad aumentada sin marcadores		✓
Superposición independientemente del tiempo y ubicación		✓

Especificaciones

Visual Inspect y Visual Inspect AR

Requisitos mínimos

Hardware: Dispositivo móvil Visual Inspect

Software: Aplicación móvil Visual Inspect

Interfaces

Entrada: Formato propietario encriptado (mwpak)

Salida: Formato propietario encriptado (mwpak)

Informes de datos brutos (esto permite a los usuarios procesar posteriormente los datos recopilados)

Hojas de cálculo de Excel

Imágenes documentales

Traductor CAD de Visual Inspect

Requisitos mínimos

Hardware: Intel Core i5 Processor

256 GB Hard Drive

OpenGL capable graphic card

4 GB RAM

Software: Windows 7, 64bit system

Datos

Entrada: 3DXML, ACIS, CATIA nativo, IGES, Inventor, JT 8.x y 9.x, NX, Parasolid, ProE / Creo, Solid Edge, SolidWorks, STP, STL, VDA-F5, XCGM

Salida: mwpak

Aplicaciones

- Inspección de piezas, matrices y moldes
- Comparación de pieza a CAD
- Alineación y ensamblaje de componentes
- Inspección de artículos de entrada / Control de calidad
- Instalación / Prueba de espacios para construcción
- Documentación 3D e inspección de equipamiento técnico de edificios
- Validación virtual de piezas

Industrias

- Automotriz
- Aeroespacial
- Construcción naval
- Manufactura
- Moldes, herramientas y matricería
- Maquinaria pesada
- Productos de línea blanca

Para obtener más información, llame al (001) 880.736.0234 o visite www.faro.com

FARO Technologies, Inc. | 250 Technology Park | Lake Mary, FL 32746



Contract Holder