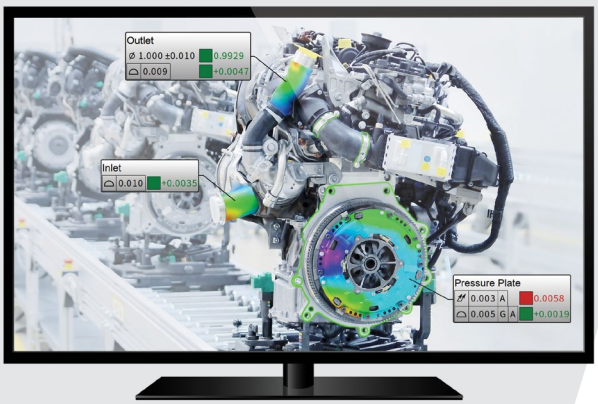
BuildIT Metrology Software

Configurabilidad optimizada para la validación dimensional de piezas y ensamblajes

Alineación, ensamblaje e inspección en tiempo real para los profesionales de la fabricación

FARO® BuildIT Metrology Software es la solución de software de metrología de gran volumen líder en la industria para aplicaciones de alineación, inspección y fabricación. BuildIT ofrece una gestión precisa de todos los procesos de validación dimensional a lo largo del ciclo de vida de fabricación. BuildIT Metrology incluye las mejores funciones de la industria como la posibilidad de agrupar dispositivos y la respuesta visual en tiempo real en una interfaz optimizada que permite a los usuarios posicionar piezas para aplicaciones de alineación y ensamblaje de alta precisión.

BuildIT Metrology está diseñado para soportar flujos de trabajo manuales y automatizados. La automatización, la flexibilidad y la facilidad de configuración de BuildIT Metrology permiten optimizar los flujos de trabajo al reducir el tiempo de capacitación del operario y aumentar la eficacia. Los procesos son fáciles de crear y extremadamente versátiles. Desde una simple grabación de un flujo de trabajo mientras se lleva a cabo hasta la modularización y lógica complejas, la automatización de BuildIT Metrology abarca todos los procesos únicos del cliente.



Beneficios

BuildIT Metrology de FARO saca partido de 20 años de experiencia probada en brindar las mejores soluciones de medición a la industria de la manufactura.

Incremente la eficiencia de la manufactura

Optimice los procesos de fabricación al crear flujos de trabajo repetibles, guiados y automatizados, para minimizar los pasos y el trabajo manual. La velocidad y la facilidad de uso se mejoran mediante una mejor alineación, registro y asociación de nubes de puntos.

Reduzca los desperdicios y retabajos

Use la alineación y el ensamblaje asistidos por metrología para guiar la ubicación de piezas en tiempo real y asegurarse de que se coloque correctamente.

Plataforma potente y establecida

- Robusto motor de metrología basado en más de 20 años de uso diario en fábricas.
- Potente motor CAD y de nube de puntos con algoritmos eficientes y certificados por el National Institute of Standards and Technology (NIST) y el Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), lo que garantiza que los algoritmos de ajuste de BuildIT son precisos y confiables.
- Importación de CAD nativa y confiable con Dimensionamiento y Tolerancia Geométrica (GD&T) incorporado.
- Cumple con las normas internacionales (GD&T, ASME, ISO).

Flujos de trabajo automatizados y configurables

- Fácil grabación de procesos y creación de informes personalizados.
- La funcionalidad avanzada incluye lógica compleja, variables, extensiones de Python, etc.
- No se requiere programación.

Un solo ecosistema de software

- Compatible con todos los dispositivos de medición de FARO, incluido el Tracer Laser Projector.
- Conexión con dispositivos robóticos externos mediante E/S.
- Compatible con hardware de metrología de otras marcas.

Capacidades

Validación de CAD

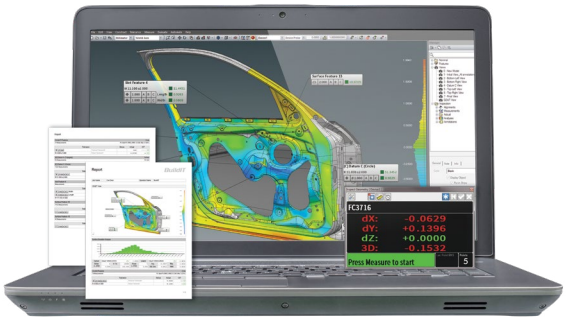
- Verifique la precisión de los datos de medición con los modelos de diseño.
  - Compare datos de puntos únicos o de nubes de puntos.
  - Realice análisis de desviación de superficies.
  - Evalúe características geométricas.
- Importe archivos 3D CAD desde formatos nativos (CATIA®V4 V5 V6, NX, Parasolid, CREO (Pro/E), Inventor, SolidWorks, AutoCAD) o neutrales (IGES, STEP, SAT, JT).

Interfaz con dispositivos en tiempo real

- Interfaz en tiempo real con todos los dispositivos por palpado y escaneado de FARO, así como los principales equipos de otras marcas.
- Interfaz con proyectores láser que permite:
  - Proyectar plantillas de diseño para ensamblajes y piezas prefabricadas.
  - Proyectar la ubicación del equipo para la planificación y distribución de plantas.
- Interfaz de E/S con varias integraciones robóticas.

Evaluación de GD&T

- Potentes capacidades de análisis de Dimensionamiento y Tolerancia Geométrica (GD&T) para flujos de trabajo basados en modelos.
- Importe datos del ensamblaje en GD&T, FTA y NX-PMI de CAD para la inspección basada en el modelo.
- Cree y aplique fácilmente tolerancias de GD&T.
- Evalúe automáticamente las tolerancias de GD&T cuando tome mediciones.
- Evalúe GD&T complejos (lo que incluye MMC, MMB, etc.) según las normas de la industria (ASME, ISO).
- Las características de GD&T contienen ajustes de extracción, filtrado y rechazo de valores atípicos para optimizar el análisis.



Alineación y ensamblaje asistido por metrología

- La ventana de control de medición muestra constantemente las desviaciones 3D en todos los ejes.
- Las flechas de montaje en tiempo real muestran dónde ubicar las piezas de forma precisa.

Automatización configurable

- Registre de forma rápida y sencilla un proceso mientras lo realiza para mayor repetibilidad.
- Muestra imágenes e instrucciones de texto en los puntos clave para guiar el proceso.
- Usa declaraciones lógicas complejas, variables y procesos de invocación en procesos para los flujos de trabajo avanzados.
- Programación completa con Python.

Generación de reportes detallados

- Personalice los reportes para incluir solo la información relevante.
  - Genere gráficos, diagramas, capturas de pantalla y tablas de datos.
  - Exporte los informes en formato PDF, XLSX, CSV.

Industrias

Aeroespacial y defensa, automotriz, fábricas de papel y de acero, maquinaria pesada, construcción naval, energía, espacial y satelital.

Aplicaciones

Medición, alineación, inspección de piezas, construcción de herramientas y matrices, ensamblaje y mallado; tanto en la línea como junto a la línea.

Requisitos de hardware	Requisitos mínimos	Requisitos recomendados
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 de 64 bits	Microsoft Windows 10 de 64 bits
Procesador	Intel Core i3 o equivalente AMD	Intel Core i7 o equivalente AMD
RAM	8 GB DE RAM	Más de 16 GB de RAM
Disco duro	20 GB de espacio libre en disco duro de estado sólido	250GB, o más, de espacio libre en el disco duro de estado sólido
Tarjeta gráfica*	Gráficos integrados OpenGL 4.0	Serie Quadro de NVIDIA o la serie AMD Radeon Pro OpenGL 4.2+ 2 GB de memoria (VRAM)

*Recomendamos actualizar el controlador de vídeo a la versión más reciente publicada desde el sitio web del fabricante.

Para obtener más información, lame al (001) 880.736.0234 o visite www.faro.com
FARO Technologies, Inc. | 250 Technology Park | Lake Mary, FL 32746

© 2020 FARO | FARO es una marca registrada de FARO Technologies Inc. en los Estados Unidos y otros países.

SFDC_04MKT_498 Revisión: 22/01/2020