

# FARO® BuildIT Metrology Software

## Configuração Simplificada para Validação Dimensional de Peças e Montagens

## Inspeção, Montagem e Alinhamento em Tempo Real para Profissionais de Produção

FARO BuildIT Metrology Software é a solução líder do setor de software de metrologia de grande volume para aplicações de alinhamento, inspeção e criação. O BuildIT oferece gerenciamento preciso de todos os processos de validação dimensional durante todo o ciclo de vida da fabricação. Ele inclui os melhores recursos do setor, como criação de pacotes de dispositivos e feedback visual em tempo real, em uma interface de usuário simplificada, permitindo aos usuários posicionar peças para aplicações de montagem e alinhamento de alta precisão.

BuildIT Metrology é projetado para suportar fluxos de trabalho manuais e automatizados. A automação, a flexibilidade e fácil configuração do BuildIT Metrology simplificam os fluxos de trabalho, pois reduzem o tempo de treinamento do operador e aumentam a eficiência. Os processos são fáceis de criar e muito versáteis. Do simples registro de conclusão de um fluxo de trabalho até a modularização e a lógica complexa, a automação do BuildIT Metrology abrange todos os processos exclusivos dos clientes.



## Benefícios

O BuildIT Metrology da FARO aproveita 20 anos de experiência comprovada no fornecimento das melhores soluções de medição à indústria manufatureira.

### Aumente a Eficiência da Fabricação

Simplifique processos de fabricação criando fluxos de trabalho repetíveis, automatizados e com orientações, o que reduz os cliques e o trabalho manual. A velocidade e a facilidade de uso são melhoradas através de um melhor alinhamento, registro e associação de nuvens de pontos.

### Diminua o Desperdício e o Retrabalho

Use a montagem e o alinhamento orientados por metrologia para guiar o posicionamento de peças em tempo real e garantir uma instalação correta.

### Plataforma Comprovadamente Avançada

- Mecanismo avançado de metrologia baseado em mais de 20 anos de uso diário em fábricas;
- Mecanismo avançado de CAD e nuvens de pontos com algoritmos eficientes certificados pelo Instituto Nacional de Normas e Tecnologia (NIST) pelo Instituto Nacional de Normas e Tecnologia (NIST) dos EUA e pela Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), garantindo que os algoritmos de adaptação BuildIT são precisos e fiáveis;
- Importação nativa e confiável para o CAD com o sistema integrado de dimensionamento geométrico e tolerâncias (GD&T);
- De acordo com padrões internacionais (GD&T, ASME e ISO).

### Fluxos de Trabalho Automatizados e Configuráveis

- Registro de processos e geração de relatórios personalizados com facilidade;
- Funcionalidade avançada, incluindo lógica complexa, variáveis, extensões em Python e muito mais;
- Não requer codificar.

### Ecossistema Único de Software

- Compatível com todos os dispositivos de medição da FARO, incluindo o Tracer Laser Projector;
- Interface de E/S com dispositivos robóticos externos;
- Compatível com hardware de metrologia de terceiros.

# Recursos

## Validação para CAD

- Verifique a precisão dos dados de medição para modelos de design;
  - Compare pontos únicos e/ou dados de nuvens de pontos;
  - Realize análises de desvio de superfície;
  - Avalie características geométricas.
- Importe arquivos de CAD em 3D de formatos nativos [CATIA®V4 V5 V6, NX, Parasolid, CREO (Pro/E), Inventor, SolidWorks, AutoCAD] ou neutros (IGES, STEP, SAT, JT).

## Interface em Tempo Real com o Dispositivo

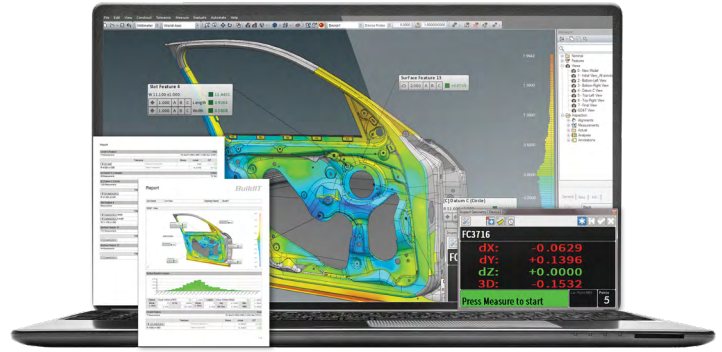
- Interface em tempo real com todos os dispositivos de medição por apalpação e digitalização da FARO e com os principais hardwares de terceiros;
- Interface com projetores a laser para:
  - Modelos de design de projetos para peças e montagens pré-fabricadas;
  - Posicionamento de equipamentos de projetos para layout e planejamento de fábrica.
- Interface de E/S com várias integrações robóticas.

## Avaliação de GD&T

- Poderosos recursos de análise de Dimensionamento Geométrico e Tolerância (GD&T) para fluxos de trabalho baseados em modelos;
- Importe dados, no nível da montagem de GD&T, FTA e NX-PMI, do CAD para inspeção baseada em modelos;
- Crie e aplique com facilidade tolerâncias de GD&T;
- Avalie automaticamente tolerâncias inclusas de GD&T quando medições forem realizadas;
- Avalie GD&T complexos (incluindo MMC, MMB e outros) de acordo com padrões do setor (ASME, ISO);
- Os recursos de GD&T contêm configurações de extração, filtragem e rejeição de outlier para otimizar a análise.

## Montagem e Alinhamento Orientados por Metrologia

- Janela de controle de medição que exhibe constantemente os desvios em 3D de todos os eixos;
- Setas para criação em tempo real ajudam a posicionar as peças com precisão.



## Automação Configurável

- Registre um processo com rapidez e facilidade conforme ele é realizado para repetir depois;
- Exiba instruções com texto e imagens em etapas importantes para realizar processos com orientações;
- Use instruções de lógicas complexas e variáveis, e indique processos dentro de outros processos em fluxos de trabalho avançados;
- Programação com o uso de Python.

## Geração de Relatórios Detalhados

- Personalize relatórios para incluir apenas as informações relevantes.
  - Gere imagens, gráficos, capturas de tela e tabelas com dados;
  - Exporte arquivos em formato .PDF, .XLSX, .CSV.

## Setores

Aeroespacial e defesa, automotivo, de fábricas de aço/papel, maquinário pesado, construção naval, energia, espaço/satélites.

## Aplicações

Medição, alinhamento, inspeção de peças, fabricação de ferramentas, criação de gabaritos, montagem e geração de malhas. Durante e logo após a produção.

| Requisitos de Hardware | Requisitos Mínimos                                     | Requisitos Recomendados  |
|------------------------|--|--|
| Sistema Operacional    | Microsoft Windows 10 de 64-bit                         | Microsoft Windows 10 de 64-bit   |
| Processador            | Intel Core i3 ou AMD equivalente                       | Intel Core i7 ou AMD equivalente   |
| RAM                    | 8 GB de RAM  | 16 GB de RAM ou mais   |
| Disco rígido           | 20 GB de espaço livre em disco rígido de estado sólido | 250 GB de espaço livre em disco rígido de estado sólido, no mínimo         |
| Placa de vídeo*        | Gráficos integrados OpenGL 4.0                         | Série NVIDIA Quadro ou AMD Radeon Pro OpenGL 4.2+<br>2GB de memória (VRAM) |

\*Recomendamos atualizar o driver de vídeo para a versão mais recente lançada do site do fabricante

Escritórios em mais de 25 países. Para saber mais, acesse [www.faro.com](http://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 Centre Building B Singapore, 486548  
+65 65111350