

EASY-LASER®

www.easylaser.com

XT660



Sistema de alinhamento para todas as etapas importantes de instalação da máquina.



Alinhamento do eixo

XT660



**IP66
IP67**

INDEPENDÊNCIA DA MEDIÇÃO

EASY-LASER® GERAÇÃO XT

O Easy-Laser® XT660 é o segundo membro dos nossos sistemas de alinhamento da Generation XT, projetado com base na nossa inovadora tecnologia multiplataforma. Agora você pode exibir os dados em uma variedade de diferentes dispositivos portáteis, que lhe dão a liberdade para trabalhar com o equipamento que o atende da melhor forma. Simplesmente baixe o nosso aplicativo XT gratuito diretamente e você tem todos os programas de medição que você precisa.

SEM BLOQUEIO

Com o Generation XT você decide se quer que a unidade de display Easy-Laser® XT11, robusta e amigável, seja ou não incluída. O aplicativo também é executado em seu dispositivo iOS® ou Android®, seja um tablet ou um celular, o que significa que você nunca ficará restrito a uma maneira específica de trabalho.

SEM LICENÇAS COMPLICADAS

Suas unidades de medição Geração XT determinam quais funções estão disponíveis. Sem complicações de licenças, basta conectar as unidades ao aplicativo, em quaisquer dos seus dispositivos de exibição e começar a medir. Isso é simples!

FLEXIBILIDADE MÁXIMA!

O aplicativo XT Alignment funciona em dispositivos iOS e Android, e também na unidade de display Easy-Laser® XT11. A escolha é sua.



Download on the
App Store



GET IT ON
Google Play

RUN IT ON
EASY-LASER

XT11

**Sujeito a condições*

DESTAQUES

FLEXIBILIDADE MÁXIMA



TODOS OS PROGRAMAS XT EM UM APLICATIVO GRATUITO.

Todos os programas de medição XT incluídos em uma aplicação simples disponível gratuitamente.



EXIBE DADOS EM VÁRIAS PLATAFORMAS

Funcionalidade para unidades de display iOS, Android e Easy-Laser® XT.



SEM BLOQUEIO

Compre com ou sem a nova unidade de display amigável Easy-Laser®.



FLEXIBILIDADE MÁXIMA

Combine diversas unidades de medição com a unidade de display de sua escolha, ou use diferentes unidades de display com um conjunto de unidades de medição. Sem complicações de licenças!



DESIGN ROBUSTO

Os produtos XT são robustos, classificados como IP66 e IP67, à prova de água e poeira. Para durabilidade superior em ambientes agressivos.



LONGOS PERÍODOS DE OPERAÇÃO

Com longos períodos de operação de até 16 horas para a unidade Display, e de 24 horas para as unidades de medição, você agora poderá assumir e finalizar os trabalhos mais difíceis.



ENVIE OS RELATÓRIOS

Compartilhe os relatórios via e-mail com seu cliente. Possível em todas as plataformas.

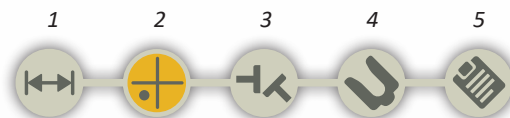
XT660

ISTO É ALINHAMENTO FÁCIL

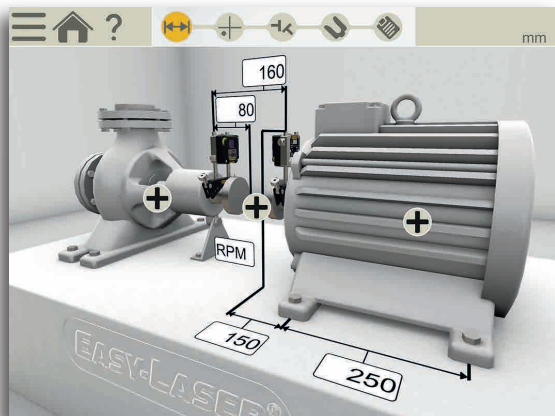
PROGRAMA HORIZONTAL



A interface do usuário é intuitiva e o orienta através do processo de medição. Ela é animada e aumenta o zoom no elemento relevante de cada etapa. Você pode salvar as medições de uma máquina para *Como encontrado* e *Como deixado* no mesmo arquivo.



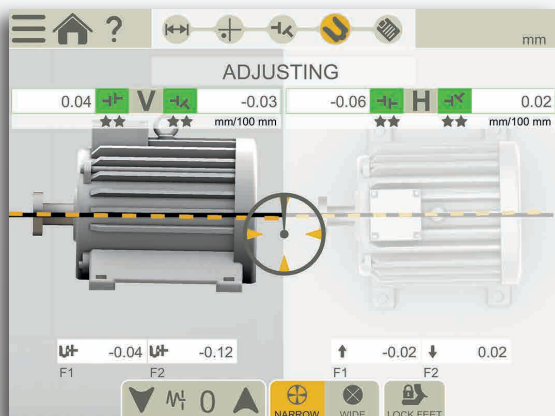
O indicador de fluxo de trabalho interativo permite a você facilmente pular para qualquer parte no processo de medição.



1. Insira as dimensões

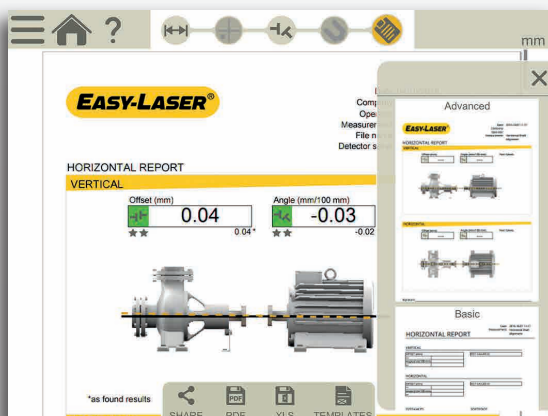


2. Medições (quatro métodos disponíveis, explicados à direita)

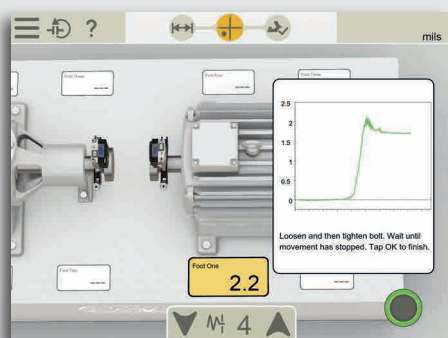


3. Veja o resultado, Como encontrado

4. Ajuste



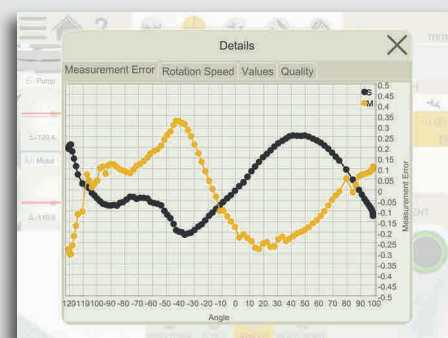
5. Veja o relatório final



Verificação de pé manco em ambas as máquinas

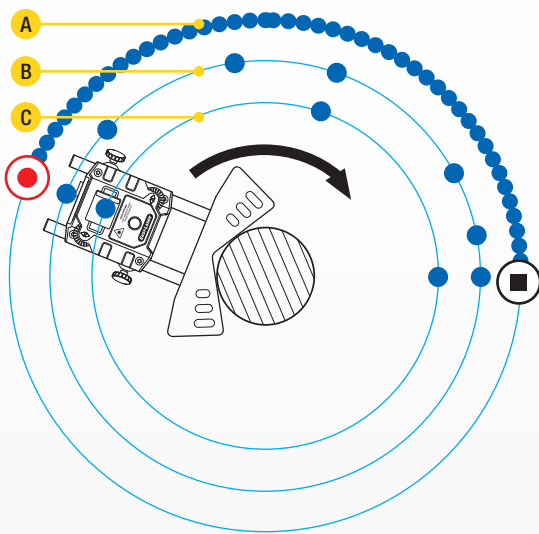


Verificação de tolerância (predefinido ou personalizado)



Exibição da verificação da qualidade das medições.

MÉTODOS DE MEDIÇÃO



● Ponto de medição

● Iniciar a gravação

■ Interromper a gravação



VARREDURA CONTÍNUA (A)

Gravação automática dos valores de medição durante a varredura contínua do eixo. Centenas de pontos são registrados. Você pode começar em qualquer lugar do giro. A verificação da qualidade das medições é fornecida (consulte o exemplo abaixo à esquerda).



MULTIPONTO (B)

Multiponto é basicamente o mesmo que EasyTurn™, mas, em vez disso, você pode gravar vários pontos no setor girado. Isso irá proporcionar uma base de cálculo otimizada. Perfeito para, por exemplo, aplicações de turbina e mancais deslizantes.



EASYTURN™ (C)

A função EasyTurn™ permite começar o processo de medição a partir de qualquer lugar do giro. Você pode girar o eixo para quaisquer três posições com apenas 20° entre cada posição, de forma a registrar os valores da medição. Uma versão mais fácil de usar do método de três pontos (consulte 9–12–3).



9–12–3

Os pontos de medição estão gravados em pontos fixos às 9, 12 e 3 horas. Esse é o método clássico de três pontos que pode ser usado na maioria dos casos.

FUNÇÕES INTELIGENTES



DILATAÇÃO TÉRMICA

Compensa automaticamente a expansão térmica das máquinas.



ALTERE A EXIBIÇÃO

Compreenda as direções de ajuste mais intuitivamente.



CONTINUE A SESSÃO

Sua última medição está sempre disponível, salva automaticamente.



MODELOS

Salve os arquivos de medição como modelos, com dados e configurações da máquina, para rapidamente iniciar as medições.



FILTRO DO VALOR DA MEDIÇÃO

Melhore as leituras ao medir em condições instáveis.



MÚLTIPLOS CONJUNTOS DE PÉS

Alinhe máquinas com mais de dois pares de pés.



PÉS TRAVADOS

Trave todos os pares de pés da máquina. Usado ao alinhar máquinas fixadas à base ou fixadas por parafusos.



AJUSTE AMPLO AO VIVO

Ajuste com os valores ao vivo usando faixas de posição do sensor expandido nas posições H e V.



SELECIONE A IMAGEM DA MÁQUINA

Escolha entre diferentes máquinas 3D para representar suas máquinas em qualquer lado do acoplamento.



SELECIONE O TIPO DE ACOPLAMENTO

Escolha o método de medição, dependendo do tipo de acoplamento: flexível curto, eixo espaçador.

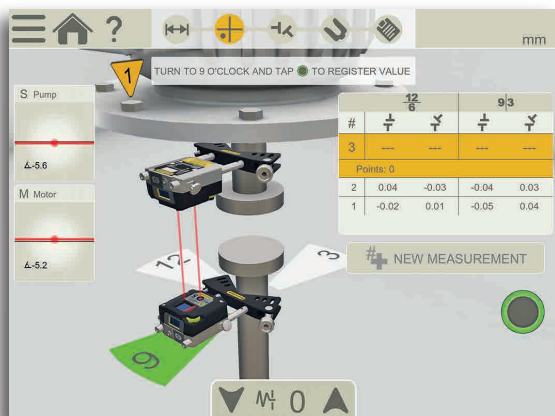


AJUDA INTEGRADA

O aplicativo inclui um *Manual do Usuário* interativo que abre no capítulo relevante, dependendo de onde você estiver no processo. Isso torna mais rápida e fácil a procura de respostas para suas perguntas de usuário.

XT660

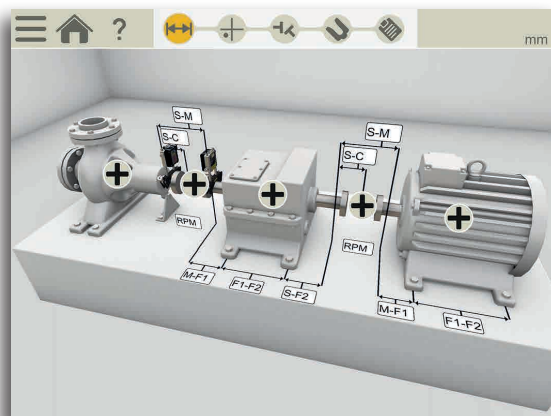
MAIS POSSIBILIDADES



MÁQUINAS COM MONTAGEM VERTICAL/FLANGES



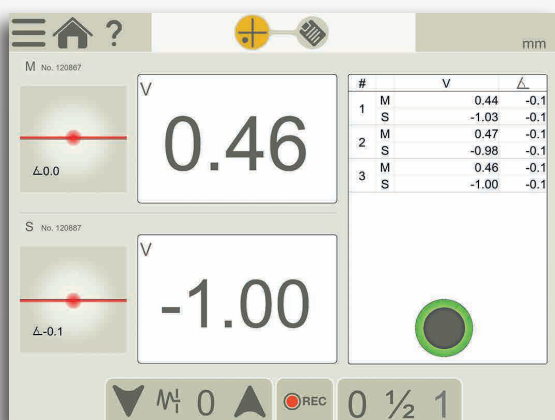
Para medição e alinhamento de máquinas montadas verticalmente e com flanges. Para máquinas com 4, 6, 8 e 10 parafusos.



3 TREM DE MÁQUINAS



Alinhamento de trens de máquinas com três máquinas. Selecione a máquina de referência manualmente, ou deixe que o programa determine a máquina mais adequada, para minimizar a necessidade de ajuste.



VALORES – INDICADOR DE MARCAÇÃO DIGITAL

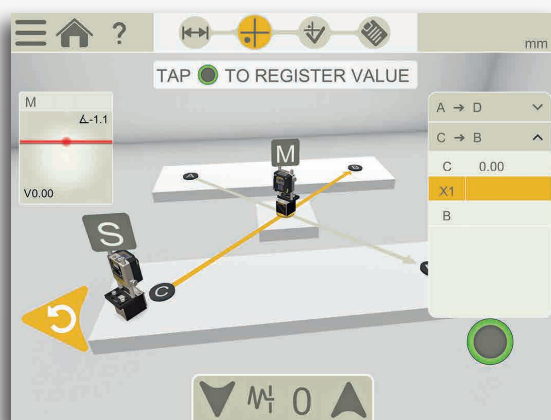


Com o programa Valores você mede como com mostradores, mas com precisão de laser e a possibilidade para documentar o resultado da medição. É possível a gravação automática (definir o intervalo e a duração). Você pode tomar notas individuais para cada ponto de medição.

VERIFICAR A FOLGA DO ROLAMENTO, etc.



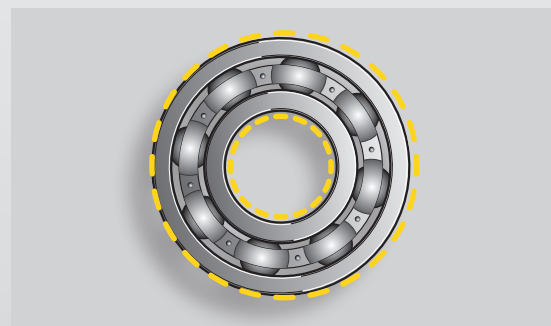
Com o programa Valores, você pode verificar a folga do rolamento ou a carga do eixo. Também pode ser usado para calcular “manualmente” a retilidade, planicidade e movimentos dinâmicos de componentes da máquina.



MEDIÇÃO DE TORÇÃO E PLANICIDADE



O programa de medição de torção permite verificar a planicidade ou a torção da fundação da máquina usando apenas as unidades de medição no sistema.



DOCUMENTAÇÃO

SALVE!



MEMÓRIA INTERNA

Salve seus arquivos de medição, fotos e relatórios na memória interna.



TIPOS DE ARQUIVO VERSÁTEIS

Um arquivo PDF e um Excel são gerados.



LÊ CÓDIGOS QR E DE BARRA

Atribua um código específico a uma determinada máquina, depois use a câmera integrada do seu dispositivo para abrir o arquivo e as configurações atribuídas.

(Observação: requisitos de resolução de câmera aplicáveis.)

TYPE	NAME	DATE	Edit
Shaft	Shaft_2018-02-14 14_21_05	2018-02-14	[Edit]
V.0.00 H.0.00	Values_2018-04-10	2018-04-10	[Edit]
IMG	IMG_20180410_142801	2018-04-10	[Edit]
Shaft	Shaft Alignment Water pump 3	2018-04-10	[Edit]
Vertical motor	Vertical motor ABB	2018-04-14	[Edit]

MOstrar!



MODELOS DE RELATÓRIO EM PDF

Use um dos dois formatos incluídos ou projete o seu próprio.



ADICIONE NOTAS

Explique um pouco mais.



ASSINE ELETRONICAMENTE

Assine na tela para comprovar seu trabalho. A assinatura é salva com o documento PDF.



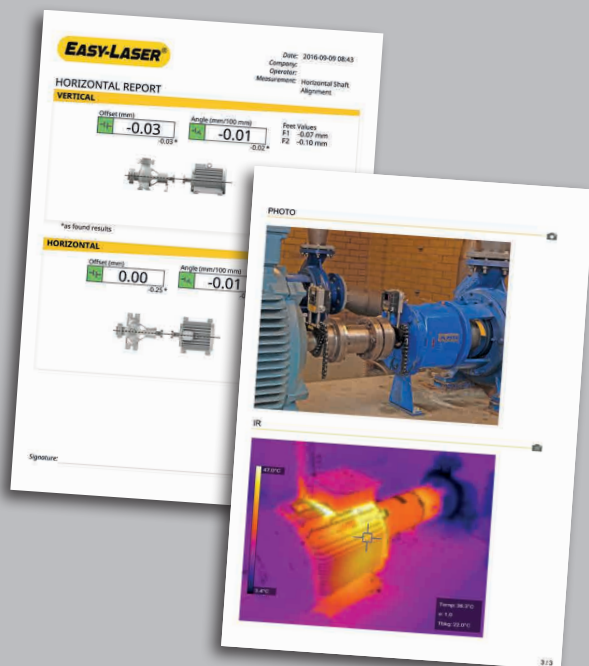
ADICIONE FOTO

Mostre o que você quer dizer.



ADICIONE IMAGEM TÉRMICA

Veja a diferença após o alinhamento.
(Disponível somente com XT11)



COMPARTILHE!



ENVIE OS RELATÓRIOS

Compartilhe os relatórios via e-mail com seu cliente. Possível em todas as plataformas.



SALVE VIA USB

Salve seus arquivos em dispositivo USB e copie para outros dispositivos.



PEÇAS DO SISTEMA

UNIDADES DE MEDIÇÃO M/S DO XT60

As unidades de medição do XT60 utilizam tecnologia do tipo ponto de laser com superfícies PSD de 1 eixo. Uma tela OLED de última geração (D) mostra o ângulo da unidade, facilitando posicioná-la no eixo. Os botões de travamento diagonalmente posicionados fixam firmemente a unidade nas hastes. A caixa em alumínio rígido fornece estabilidade máxima. IP66 e 67, à prova de poeira, água e choque. Bateria para serviços pesados para longos períodos de operação; de até 24 horas. Tecnologia sem fio integrada.

SUPORTE DO EIXO

O eixo em V é leve contúdo rígido, com duas hastes para máxima estabilidade em todas as direções. Corrente pré-montada para configuração rápida na máquina.



- A. Abertura do PSD
- B. Abertura do laser
- C. Ajuste de ângulo do laser
- D. Display OLED: status da bateria/ângulo da unidade
- E. Botão de aperto da corrente
- F. Conector do carregador
- G. Hastes extensíveis de aço inoxidável
- H. Botão de travamento
- I. Alvo deslizável/tampa contra poeira

UNIDADE DE DISPLAY XT11

Reforçado, robusto, com revestimento protetor emborrachado resistente. IP66 e 67, à prova de poeira, água e choque. Como padrão, está integrada uma câmera de 13 MP para documentação, e você também pode escolher adicionar uma câmera IR ao XT11; tirar uma foto de imagem térmica antes e depois do alinhamento e incluir com a documentação!

Uma ampla tela touch de 8" ativada por luva torna as informações claras com o aplicativo fácil de usar. O pequeno display OLED (C) mostra o status da bateria das unidades de medição e de display. Você pode verificar o status da bateria também quando a unidade é desativada (B). O botão de bloqueio da tela inteligente (B) impede cliques não intencionais, por exemplo, ao se movimentar durante o trabalho. Quatro pontos de fixação para alça ou soluções personalizadas. Bateria para serviços pesados para longos períodos de operação; de até 16 horas. A câmera pode ser removida se motivos de segurança o exigirem.



- A. Caixa ergonômica revestida de borracha
- B. Botão de bloqueio da tela/Botão de verificação de status da bateria
- C. Display OLED
- D. Sensor de brilho do display
- E. Tela touch de 8" ampla e clara ativada por luva
- F. Tampa contra poeira e proteção para conectores (Nota: os conectores são à prova de poeira e água)
- G. Botão Enter

DESIGN ROBUSTO



TECNOLOGIA DE LASER DO TIPO PONTO

A tecnologia laser de ponto possibilita a medição de máquinas maiores e extensões mais longas que os sistemas de laser de linha. Ele também oferece maior precisão quando há folga no acoplamento. Além disso, o laser de ponto permite verificar mais itens quando instalado em uma máquina, por exemplo, torção da fundação e folga do mancal.

**DUAL
TECH**

LASERS DUPLOS, PSD, INCLINÔMETROS

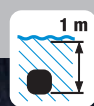
Com os inclinômetros eletrônicos nas duas unidades de medição, o sistema sabe exatamente como as unidades estão posicionadas. Isso também torna muito fácil o alinhamento de eixos não acoplados.

O método de medição denominado reverso, com dois feixes de laser e dois PSDs, também torna possível medir máquinas configuradas de maneira muito incorreta. É um bom recurso principalmente para novas instalações, em que as máquinas ainda não estão na posição correta. Comparado com vários outros métodos, a Dual Technology manterá a precisão da medição também quando as distâncias aumentarem.



CLASSIFICAÇÃO IP66 E IP67

As unidades de medição e a unidade de display Easy-Laser® XT são à prova d'água, de poeira e choque. As unidades foram testadas e aprovadas para áreas classificadas, e que necessitam de proteção - IP66 e IP67, o que significa que elas são à prova de poeira e de água até uma profundidade de 1 metro, além de estarem protegidas contra poderosos jatos de água.



(Nota: A fotografia mostra as unidades de medição XT40.)



DUAS CÂMERAS

- A. Câmera IR (opcional)
- B. Câmera de 13 Mp
- C. Luz LED
- D. Pontos de fixação para alça (x4)



CÂMERA TÉRMICA

O display da unidade Easy-Laser® XT11 possui a opção de adicionar uma câmera de imagem térmica (IR) em conjunto com a câmera digital padrão de 13 MP. Tire uma foto com imagem térmica antes e depois do alinhamento e a inclua com a documentação!



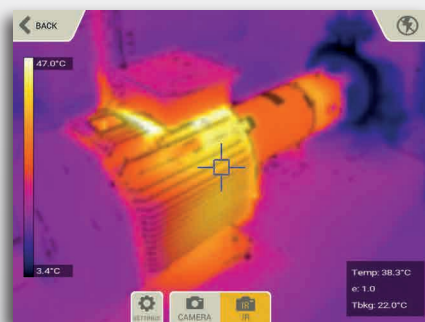
CÂMERA DE 13 MP

Tire fotos para identificar suas máquinas e as inclua com o seu relatório.



LUZES DE LED

Ilumine a área de trabalho quando a luz ambiente não for suficiente.



CONECTOR AV

Como padrão, o XT11 está equipado com um conector HDMI, tornando possível compartilhar a tela do display em um monitor de TV ou tela de projeção. Útil para treinamento com grupos grandes.

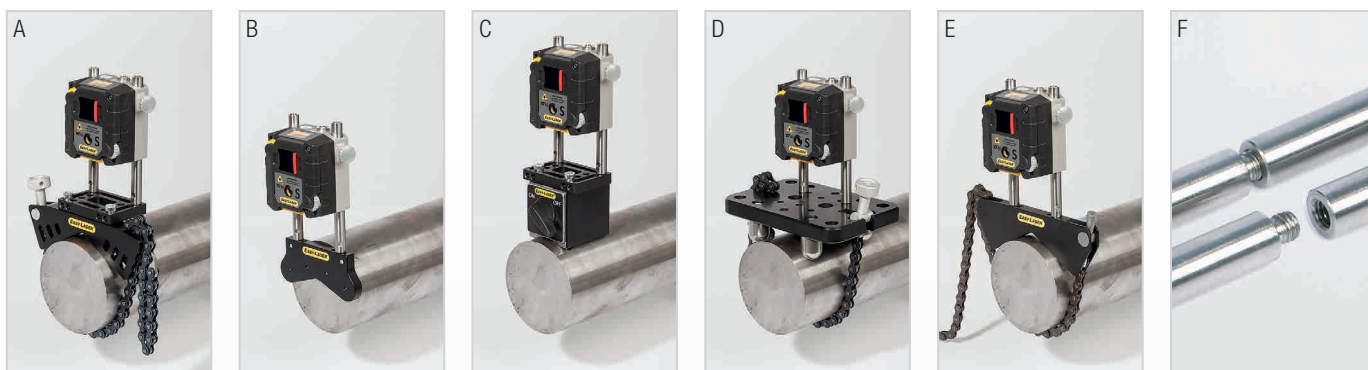


CONECTORES (À PROVA DE POEIRA E ÁGUA)

- E. Carregador
- F. USB A
- G. Conector HDMI
- H. USB B

XT660

ACESSÓRIOS DE EIXO



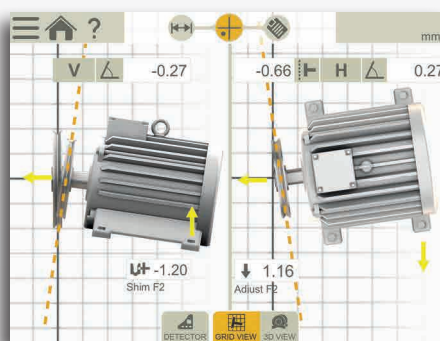
- A. Suporte paralelo, Nº de peça 12-1008
 B. Suporte magnético, Nº de peça 12-1011
 C. Base magnética, Nº de peça 12-0013
 (Nota: suporte paralelo também necessário.)
 D. Suporte deslizante, Nº de peça 12-1010

- E. Suporte fino para eixos, largura 12 mm, Nº de peça 12-1012
 F. Hastes de extensão:
 Comprimento 30 mm, (x1) Nº de peça 01-0938
 Comprimento 60 mm, (x4) Nº de peça 12-0059
 Comprimento 120 mm, (x8) Nº de peça 12-0324
 Comprimento 240 mm, (x4) Nº de peça 12-0060

FERRAMENTA DE ALINHAMENTO DA CORREIA

PARA TRANSMISSÕES MONTADAS RADIALMENTE

Com a ferramenta de alinhamento de Correia XT190 BTA, você pode alinhar a maioria dos tipos de transmissões montadas radialmente. O transmissor e o detector são conectados magneticamente à borda da polia. Uma unidade de display digital oferece a vantagem de verificação frente às tolerâncias do fabricante da correia. Quando conectado ao XT Alignment App no seu dispositivo iOS ou Android ou ao XT11, você também pode ler o alinhamento “em tempo real” na posição da máquina onde o alinhamento atual é realizado. Você obtém valores de ajuste para as direções horizontal e vertical (valor do calço), resultando em um alinhamento mais preciso em um tempo mais curto.



0.6 mm
0.35 °H
0.45 °V

Display OLED na unidade de detecção. Valores em tempo real.

Alinhar a máquina no modo em tempo real, resultado documentado com PDF. (Aplicativo de correia XT Alignment app.)

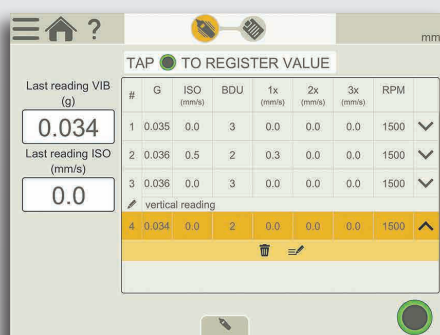
SISTEMA XT190 BTA
Nº DE PEÇA 12-1053



FERRAMENTA VIBRÔMETRO

PARA ANÁLISE DE VIBRAÇÃO RÁPIDA

Analizador de vibração fácil de usar, que diagnostica rapidamente o nível, o desbalanceamento, o desalinhamento e a folga. A leitura direta de 1x, 2x, 3x RPM, do nível total e da condição do rolamento fornece as informações necessárias durante a instalação e o alinhamento. O XT280 conecta-se ao aplicativo de alinhamento XT, tornando possível documentar o resultado como PDF.



7.5 **ISO**
mm/s
23 **0.4**
BDU **g**

Exiba na unidade do vibrômetro. Valores em tempo real.



Registre valores com anotações para cada ponto, adicione fotos da máquina, documente o resultado com PDF.

SYSTEM XT280 VIB Nº DE PEÇA 12-1090

SISTEMAS



**Acessórios não incluídos, figuras apenas como exemplos.*
A. Suportes para deslocamento
B. Suportes magnéticos
C. Bases magnéticas
D. XT280 VIB
E. XT190 BTA

Nº DE PEÇA 12-1052

Unidade de display, caixa grande, (acessórios*)

Peso: 9,8 kg (sem acessórios)
 Dimensões LxAxP: 565 x 455 x 210 mm

Nº DE PEÇA 12-1059

As mesmas de cima, mas sem a unidade de display.

Peso: 8,2 kg (sem acessórios)



Nº DE PEÇA 12-1051

Unidade de display, caixa média

Peso: 7,2 kg
 Dimensões LxAxP: 460x350x175 mm

Nº DE PEÇA 12-1058

As mesmas de cima, mas sem a unidade de display.

Peso: 5,8 kg

DADOS TÉCNICOS

Unidades de medição XT60-M / XT60-S

Tipo de detector	TruePSD com 1 eixos e 20x20 mm
Comunicação	Tecnologia sem fio BT
Tipo da bateria	De íons de lítio, recarregável para serviços pesados
Tempo de operação	Até 24 h continuamente
Resolução	0,001 mm
Erros de medição	<1%
Faixa de medição	Até 20 m
Tipo de laser	Laser diodo
Comprimento de onda do laser	635–670 nm
Classe de laser	Classe de segurança 2
Saída do laser	< 1 mW
Inclinômetro eletrônico	Resolução de 0,1°
Proteção ambiental	Classes IP 66 e 67
Temperatura de operação	-10–50 °C
Temperatura de armazenamento	-20–50 °C
Umidade relativa	10–95%
Display OLED	128x64 pixels
Material da caixa	Alumínio anodizado + PC/ABS + TPE
Dimensões	LxAxP: 76x76,7x45,9 mm
Peso	272 g

Unidade de Display XT11

Tipo de display/tamanho	Tela colorida SVGA de 8", LED de iluminação traseira, multitouch
Tipo da bateria	De íons de lítio, recarregável para serviços pesados
Tempo de operação	Até 16 h continuamente
Conexões	USB A, USB B, carregador, AV
Comunicação	Tecnologia sem fio, WiFi
Câmera, com lâmpada de diodo	13 Mp
Câmera IR (opcional)	FLIR LEPTON® (0–450 °C)
Idiomas	pt / en / de / sv / es / ru / ja / ko / zh / it / fr / pl
Funções de ajuda	Manual integrado:
Proteção ambiental	Classes IP 66 e 67
Temperatura de operação	-10–50 °C
Temperatura de armazenamento	-20–50 °C
Umidade relativa	10–95%
Display OLED	96x96 pixels
Material da caixa	PC/ABS + TPE
Dimensões	LxAxP: 274x190x44 mm
Peso	1.450 g

Cabo

Cabo do carregador (cabo divisor)	Comprimento 1 m
-----------------------------------	-----------------

Suportes etc.

Suportes de eixo	Tipo: Suporte em V para correntes, com largura de 18 mm. Diâmetros do eixo: 20–150 mm Com corrente de extensão, diâmetros até 450 mm Material: alumínio anodizado
Hastes	Comprimento: 120 mm, 75 mm (extensível) Material: Aço inoxidável

Todos os sistemas Easy-Laser® XT660 Shaft incluem:

- 1 Unidade de medição XT60-M
- 1 Unidade de medição XT60-S
- 2 Suportes de eixo com correntes e hastes
- 4 Hastes de 75 mm
- 2 Correntes de extensão 900 mm
- 1 Trena de 3 m
- 1 Conjunto de chaves hexagonais
- 1 Carregador (100–240 V AC)
- 1 Cabo divisor CC para carregamento
- 1 CC para adaptador USB, para carregamento
- 1 Manual de referência rápida
- 1 Pano de limpeza para lentes
- 1 Memória USB com manuais
- 1 Pasta da documentação

0 sistema Easy-Laser® XT660 Shaft também inclui, dependendo do tipo:

- (1) Unidade de Display XT11
- (1) Alça da unidade de display
- (1) Caixa média
- (1) Caixa grande

Personalize seu XT11 (Observe que essas opções não podem ser adaptadas):

- Nº de peça 12-0968 Câmera IR adicionada à XT11
 Nº de peça 12-0985 Câmera removida da XT11

EASY-LASER® GENERATION XT

A era da independência da medição chegou!**Android**

XT11

**iOS**

XT70



XT60



XT40

SEM BLOQUEIO

Com o Generation XT você decide se quer que a unidade de display Easy-Laser® XT11, robusta e amigável, seja ou não incluída. O aplicativo também é executado em seu dispositivo iOS® ou Android®, seja um tablet ou um celular, o que significa que você nunca ficará restrito a uma maneira específica de trabalho.

**Sujeito a condições*

MESMA INTERFACE

Adquira vários sistemas com várias capacidades, experimente uma vez! Os custos de treinamento são minimizados significativamente, uma vez que a interface do app e a funcionalidade básica são idênticas para todos os sistemas.

O Easy-Laser® é fabricado pela Easy-Laser AB, Alfagatan 6, SE-431 49 Mölndal, Suécia
 Telefone +46 31 708 63 00, Fax +46 31 708 63 50, e-mail: info@easylaser.com, www.easylaser.com
 © 2019 Easy-Laser AB. Nós nos reservamos o direito de efetuar alterações sem aviso.

Easy-Laser® é marca registrada da Easy-Laser AB. Android, Google Play, e o logotipo do Google Play são marcas registradas da Google Inc. Apple, o logotipo da Apple, e iPod touch são marcas registradas da Apple Inc., registradas nos EUA e em outros países. App Store é uma marca de serviço da Apple Inc. Outras marcas registradas pertencem aos seus respectivos proprietários. Este produto está em conformidade com: EN60825-1, 21 CFR 1040.10 e 1040.11. Contém ID FCC: Q0QBGM111, IC: 5123A-BGM111 e FCC ID: 2AFDI-ITCNFA324 IC: 9049A-ITCNFA324. ID da documentação: 05-0882 Rev4



CAUTION
 LASER RADIATION
 DO NOT STARE INTO BEAM
 CLASS 2 LASER PRODUCT



ISO
 9001
 CERTIFICAÇÃO

3
 ANOS
 GARANTIA



GLOBAL
 SUPORTE