

EASY-LASER®

www.easylaser.com

XT660



Système d'alignement pour toutes les étapes importantes de l'installation de machines.



Alignement d'arbres

XT660



**IP66
IP67**

INDÉPENDANCE DES MESURES

EASY-LASER® GENERATION XT

Easy-Laser® XT660 est le deuxième modèle de notre série de systèmes d'alignement Generation XT, qui repose sur notre technologie inter-plateforme innovante. Vous pouvez désormais afficher les données sur une multitude de périphériques portables, afin d'utiliser le matériel adapté à vos besoins. Téléchargez gratuitement notre application pour disposer de tous les programmes de mesure dont vous avez besoin.

TRAVAILLEZ À VOTRE GUISE

Grâce à Generation XT, vous pouvez décider d'inclure ou non l'unité d'affichage robuste et conviviale Easy-Laser® XT11. L'application est également disponible sous iOS® ou Android®* pour tablette ou téléphone. Vous pouvez ainsi travailler comme bon vous semble.

AUCUNE LICENCE

Vos unités de mesure Generation XT déterminent les fonctions disponibles. Pas besoin de licence. Connectez simplement les unités à l'application sur l'un de vos dispositifs d'affichage, puis démarrez la mesure. Rien de plus simple !

FLEXIBILITÉ MAXIMALE !

L'application XT Alignment fonctionne sous iOS ou Android, ainsi que sur l'unité d'affichage Easy-Laser® XT11. C'est à vous de choisir.



Download on the
App Store



GET IT ON
Google Play



RUN IT ON
XT11

**Selon conditions*

PRÉSENTATION RAPIDE

FLEXIBILITÉ MAXIMALE



TOUS LES PROGRAMMES XT RÉUNIS DANS UNE APPLICATION GRATUITE Tous les programmes de mesure XT inclus dans une application simple et gratuite.



AFFICHAGE DE DONNÉES SUR PLUSIEURS PLATEFORMES
Fonctionne sur les interfaces iOS, Android et Easy-Laser® XT.



TRAVAILLEZ À VOTRE GUISE

Disponible avec ou sans la nouvelle unité d'affichage conviviale Easy-Laser®.



FLEXIBILITÉ MAXIMALE

Combinez plusieurs unités de mesure avec l'unité d'affichage de votre choix ou utilisez différentes unités d'affichage avec un ensemble d'unités de mesure. Aucune licence !



DESIGN ROBUSTE

Les produits XT sont robustes. Ils sont conformes aux classes IP66 et IP67 et sont résistants à la poussière et à l'eau. Durabilité supérieure dans les environnements difficiles.



UTILISATION LONGUES DURÉES

Capables de résister à de longues durées d'utilisation (16 heures pour l'unité d'affichage et 24 heures pour les unités de mesure), ces produits vous permettront de mener à bien les tâches les plus complexes.



ENVOI DE RAPPORTS

Partagez les rapports via e-mail avec votre client. Disponible sur toutes les plateformes.

XT660

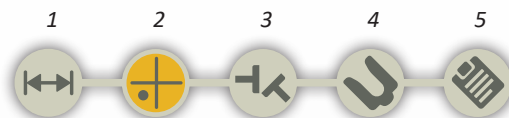
L'ALIGNEMENT EN TOUTE SIMPLICITÉ

PROGRAMME HORIZONTAL

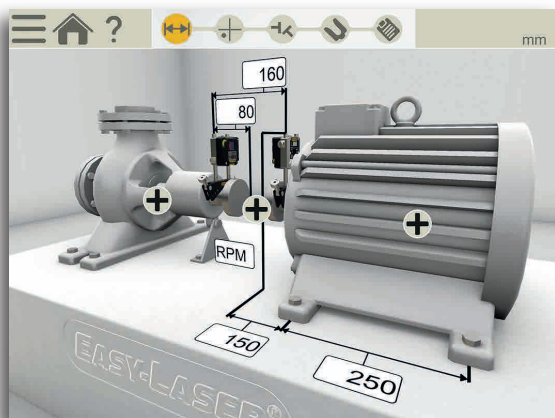


L'interface utilisateur est intuitive et vous guide tout au long du processus de mesure. Elle est animée et effectue un zoom avant dans l'élément pertinent de chaque étape.

Vous pouvez enregistrer les mesures d'une machine pour les valeurs *Initiales* (valeurs à l'état actuel) et *Finales* (valeurs à l'état final) dans un même fichier.



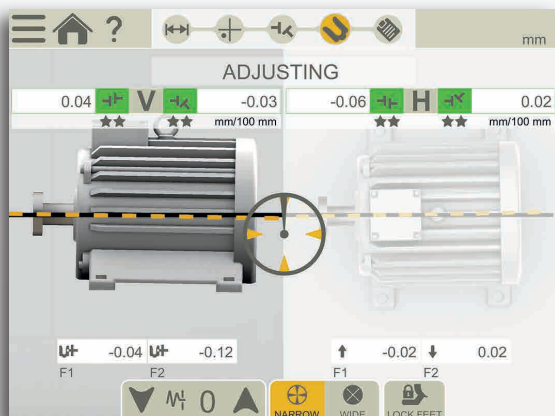
L'indicateur de flux de travail interactif vous permet d'accéder facilement à n'importe quelle partie du processus de mesure.



1. Saisissez les dimensions

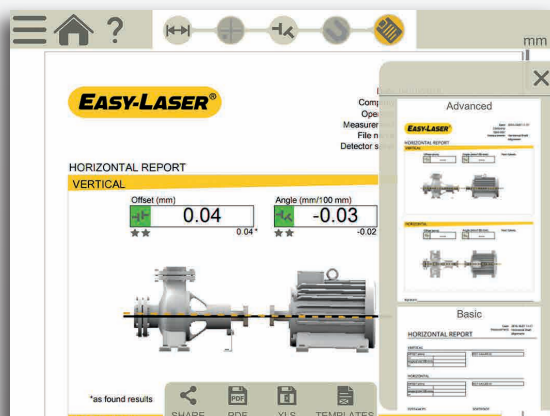


2. Mesurez (quatre méthodes disponibles, présentées à droite)

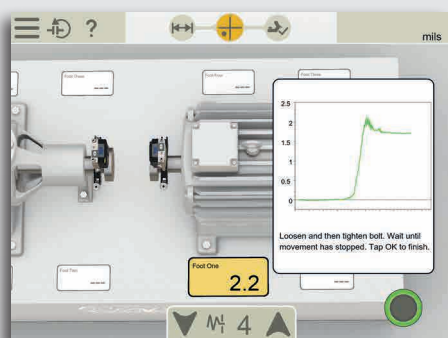


3. Visualisez les résultats (valeurs «à l'état actuel»)

4. Ajustez



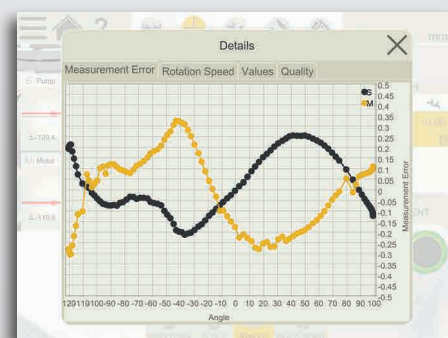
5. Visualisez le rapport tel qu'il sera



Vérification du pied boiteux sur les deux machines

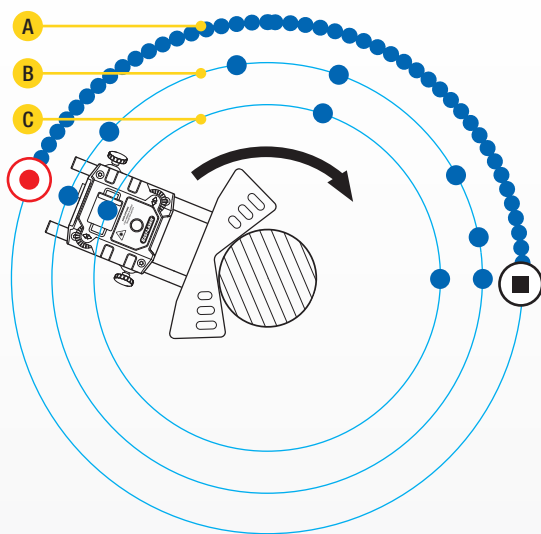


Vérification de la tolérance



Vue de contrôle qualité pour les mesures.

MÉTHODES DE MESURE



● Point de mesure

● Début de l'enregistrement

■ Arrêt de l'enregistrement



ROTATION CONTINUE (A)

Enregistrement automatique des valeurs de mesure pendant la rotation continue de l'arbre. L'unité enregistre des centaines de points. Vous pouvez commencer la mesure à partir de n'importe quel endroit sur l'axe de rotation. Une fonction de contrôle qualité des mesures est disponible (voir l'exemple en bas à gauche).



MULTI POINT (B)

La méthode Multipoint est très similaire à la méthode EasyTurn™, à ceci près qu'elle vous permet d'enregistrer plusieurs points sur le secteur de rotation, afin d'optimiser la base de calcul. Idéal par exemple pour les applications d'appui à glissière et de turbine.



EASYTURN™ (C)

La fonction EasyTurn™ vous permet de commencer le processus de mesure de n'importe où sur l'axe de rotation. Vous pouvez tourner l'arbre sur l'une des trois positions, avec seulement 20° d'écart minimum entre chaque position, pour enregistrer les valeurs de mesure. Cette fonction est une version simplifiée de la méthode en trois points (voir « 9-12-3 »).



9-12-3

Les mesures sont enregistrées à des points fixes : 9 h, 12 h et 3 h. Il s'agit de la méthode en trois points classique, qui peut être utilisée dans la plupart des cas.

FONCTIONS INTELLIGENTES



DILATATION THERMIQUE

Compensez automatiquement la dilatation thermique des machines.



CHANGEMENT DE VUE

Profitez d'instructions d'ajustement plus intuitives.



POURSUITE DE LA SESSION

Votre dernière mesure reste toujours disponible et enregistrée automatiquement.



MODÈLES

Enregistrez vos fichiers de mesure comme modèles avec les données de la machine et les paramètres, et démarrez rapidement vos mesures.



FILTRE DE VALEUR DE MESURE

Améliorez les lectures lorsque les conditions de mesure sont médiocres.



PLUSIEURS ENSEMBLES DE PIEDS

Alignez les machines avec plus de deux paires de pieds.



VERROUILLAGE DES PIEDS

Verrouillez n'importe quelle paire de pieds sur la machine. Pour l'alignement de machines fixées à une base ou par des boulons.



AJUSTAGE EN TEMPS RÉEL ÉTENDU

Procédez à l'ajustage avec des valeurs en temps réel à l'aide de plages de positions de capteur étendues dans les directions H et V.



SÉLECTION D'UNE IMAGE DE MACHINE

Choisissez l'une des images 3D proposées pour représenter votre machine sur chaque côté de l'accouplement.



SÉLECTION DU TYPE D'ACCOUPLEMENT

Choisissez une méthode de mesure selon le type d'accouplement : flexible, pour arbre de transmission.

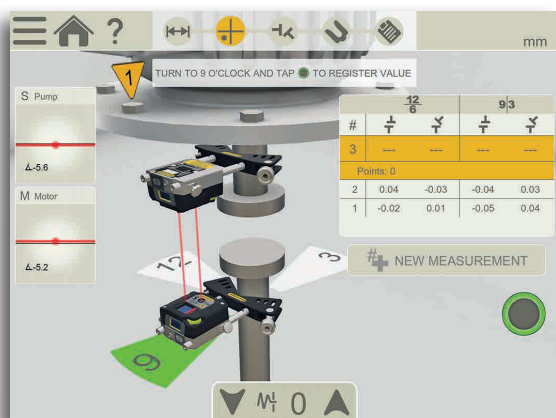


AIDE INTÉGRÉE

Cette application comprend un *Manuel utilisateur* doté d'une fonction de recherche qui ouvre le chapitre pertinent selon le processus dans lequel vous vous trouvez. Cela vous permet de trouver rapidement et facilement les réponses à vos questions.

XT660

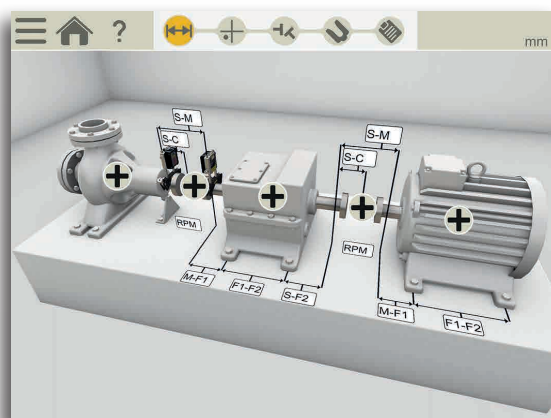
PLUS DE POSSIBILITÉS



MACHINES À MONTAGE VERTICAL/SUR BRIDE



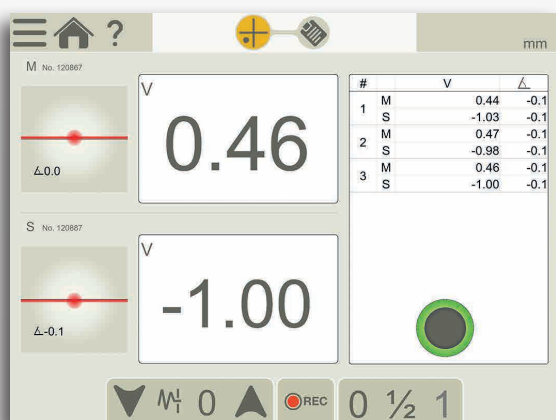
Pour la mesure et l'alignement des machines montées verticalement ou sur bride. Convient aux machines avec 4, 6, 8 et 10 boulons.



3 TRAIN DE MACHINES



Alignement des trains de machines de trois machines. Sélectionnez manuellement la machine de référence, ou autorisez le programme à choisir la machine la plus adaptée, afin de limiter les ajustements.



VALUES – INDICATEUR À CADRAN NUMÉRIQUE

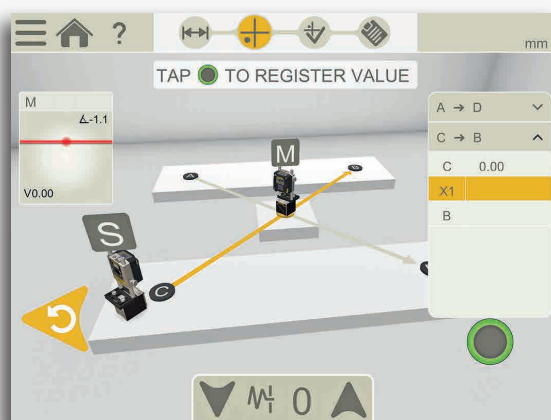


Le programme Values vous permet d'effectuer les mesures comme avec des comparateurs à cadran, mais avec une précision laser et la possibilité de documenter le résultat de la mesure. Enregistrement automatique possible (définition de l'intervalle et de la durée). Vous pouvez ajouter des notes pour chaque point de mesure.

CONTRÔLE DU JEU DES ROULEMENTS, etc.



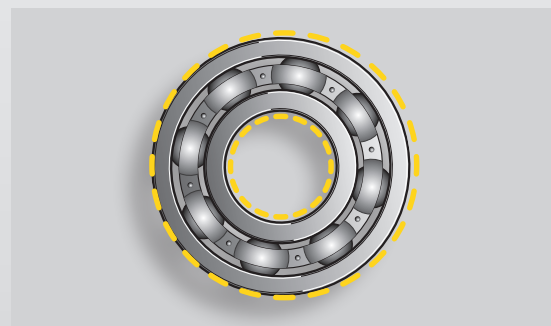
Le programme Values vous permet de contrôler le jeu des roulements et la charge de l'arbre. Vous pouvez également l'utiliser pour calculer « manuellement » la rectitude, la planéité et les mouvements dynamiques des composants de la machine.



MESURE DE DÉVIATION ET DE PLANÉITÉ



Le programme de mesure de déviation vous permet de vérifier la planéité ou la déviation de la fondation de la machine en utilisant uniquement les unités de mesure du système.



DOCUMENTATION

ENREGISTREZ !



MÉMOIRE INTERNE

Enregistrez vos fichiers de mesure, photos et rapports dans la mémoire interne.



DIFFÉRENTS TYPES DE FICHIER

Un fichier PDF et un fichier Excel sont générés.



SCANNEZ LES CODES QR ET LES CODES BARRES

Affectez un code spécifique à une machine spécifique et utilisez la caméra intégrée à votre appareil pour ouvrir des paramètres et des fichiers affectés.

(Remarque : exigences de résolution de caméra applicables.)

TYPE	NAME	DATE	Edit
Shaft	Shaft_2018-02-14 14_21_05	2018-02-14	[Edit]
Values	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	Vertical motor ABB	2018-04-14	[Edit]

PRÉSENTEZ !



MODÈLES DE RAPPORT PDF

Utilisez l'un des deux formats inclus, ou concevez le vôtre.



AJOUT DE NOTES

Ajoutez quelques explications.



SIGNEZ ÉLECTRONIQUEMENT

Signez directement sur l'écran pour valider vos travaux. La signature est enregistrée avec le document PDF.



AJOUT DE PHOTOS

Illustrez ce dont vous parlez.



AJOUT D'UNE IMAGE THERMIQUE

Regardez la différence après alignement.
(Disponible uniquement avec XT11)



PARTAGEZ !



ENVOI DE RAPPORTS

Partagez les rapports via e-mail avec votre client. Disponible sur toutes les plateformes.



ENREGISTREMENT SUR CLÉ USB

Enregistrez vos fichiers sur une clé USB et copiez-les sur d'autres périphériques.



COMPOSANTS DU SYSTÈME

UNITÉS DE MESURE XT60-M/S

Les unités de mesure XT60 utilisent un laser à point et des surfaces PSD carrées uniaxiales. Un affichage OLED de pointe (D) indique l'angle de l'unité, facilitant ainsi son positionnement sur l'arbre. Les boutons de verrouillage positionnés en diagonale permettent de verrouiller en toute sécurité l'unité sur les tiges. Le boîtier en aluminium rigide procure une stabilité maximale. Classes IP66 et 67, résistant à la poussière, à l'eau et aux chocs. Batterie adaptée à de longues durées de fonctionnement, jusqu'à 24 heures. Technologie sans fil intégrée.

SUPPORT D'ARBRE

Le support en V est à la fois léger et rigide. Il possède deux tiges pour garantir une stabilité maximale dans toutes les directions. Chaîne prémontée pour une configuration rapide de la machine.



- A. Fenêtre PSD
- B. Ouverture du laser
- C. Réglage de l'angle du rayon laser
- D. Écran OLED : état de la batterie/inclinaison de l'unité
- E. Vis de serrage de la chaîne
- F. Connecteur du chargeur
- G. Tiges extensibles en acier inoxydable
- H. Vis de verrouillage
- I. Objectif coulissant/cache poussière

UNITÉ D'AFFICHAGE XT11

Fiable, robuste et revêtement de protection en caoutchouc résistant à l'usure. Classes IP66 et 67, résistant à la poussière, à l'eau et aux chocs. Un objectif de 13 MP est intégré de série pour la documentation. Vous pouvez choisir d'ajouter un objectif infrarouge à l'unité d'affichage XT11. Prenez une photo thermique avant et après alignement et incluez-les à la documentation !

L'écran tactile de 8" fonctionne même avec des gants. Il permet d'afficher clairement les informations et simplifie l'utilisation de l'application. Le petit écran OLED (C) affiche l'état de la batterie de l'unité de mesure et de l'unité d'affichage. Vous pouvez vérifier l'état de la batterie, y compris lorsque l'unité est éteinte (B). Le bouton de verrouillage intelligent de l'écran (B) évite tout risque de clic involontaire, par exemple lorsque vous vous déplacez lors de la tâche.

Quatre points de fixation pour bandoulière ou solutions personnalisées. Batterie adaptée aux longues durées de fonctionnement (jusqu'à 16 heures). L'appareil-photo peut être retiré pour des raisons de sûreté.



- A. Revêtement ergonomique en caoutchouc
- B. Bouton de verrouillage d'écran/Bouton de contrôle d'état de la batterie
- C. Écran OLED
- D. Capteur de luminosité de l'écran
- E. Écran tactile large et clair de 8" utilisable même avec des gants
- F. Protection contre la poussière et protection pour connecteurs (remarque : les connecteurs sont résistants à la poussière et à l'eau)
- G. Bouton de démarrage



DESIGN ROBUSTE



TECHNOLOGIE DE LASER À POINT

La technologie de laser à point permet de mesurer des machines plus grandes et des écarts plus importants que les systèmes de laser en ligne. Elle offre également une plus grande précision en cas de jeu dans l'accouplement. En outre, le laser à point vous permet de contrôler davantage d'éléments lorsque vous installez une machine (déviations de la base, jeu des roulements...).

**DUAL
TECH**

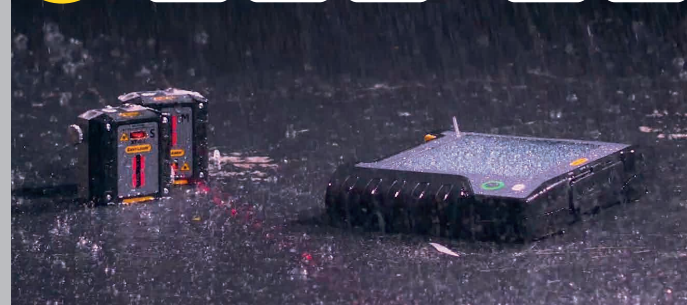
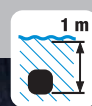
DOUBLE LASER, PSD, INCLINOMÈTRE

Avec les inclinomètres électroniques dans les deux unités de mesure, le système permet de savoir exactement où elles sont positionnées. Il est ainsi très facile d'aligner les arbres désaccouplés. La méthode de mesure dite inversée avec deux faisceaux laser et deux PSD permet de mesurer également les machines avec un fort désalignement. C'est particulièrement utile pour les nouvelles installations, où les machines ne sont pas encore en position correcte. Contrairement aux autres méthodes, la double technologie garantit des mesures très précises même lorsque les distances augmentent.



CLASSES IP66 ET IP67

Les unités de mesure et l'écran Easy-Laser® XT sont résistants à l'eau, à la poussière et aux chocs. Les unités ont été testées et approuvées classes IP66 et IP67. Cela signifie qu'elles sont résistantes à la poussière et à l'eau jusqu'à une profondeur de 1 m. Elles sont également protégées contre les projections d'eau puissantes.



(Photo: unités de mesure XT40)



CAMÉRA THERMIQUE

L'unité d'affichage Easy-Laser® XT11 est dotée d'un appareil photo numérique 13 MP de série. Vous pouvez également l'associer à une caméra d'imagerie thermique (IR) en option afin de prendre des images thermiques avant et après alignement à inclure dans votre documentation.



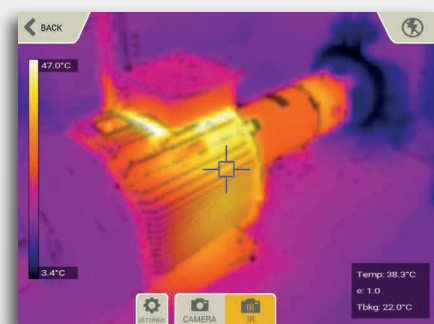
APPAREIL PHOTO 13 MP

Prenez des photos pour identifier vos machines et intégrez-les dans vos rapports.



LAMPE LED

Éclairez la zone de travail lorsque la luminosité ambiante n'est pas suffisante.



CONNECTEUR AV

Le XT11 est équipé de série d'un connecteur HDMI qui permet de partager l'affichage sur un écran de télévision ou via un vidéo projecteur. Pratique pour les formations réunissant un grand nombre de participants.

DEUX APPAREILS PHOTO

- A. Appareil photo IR (en option)
- B. Appareil photo 13 MP
- C. Indicateur LED
- D. Points de fixation pour bandoulière (x4)



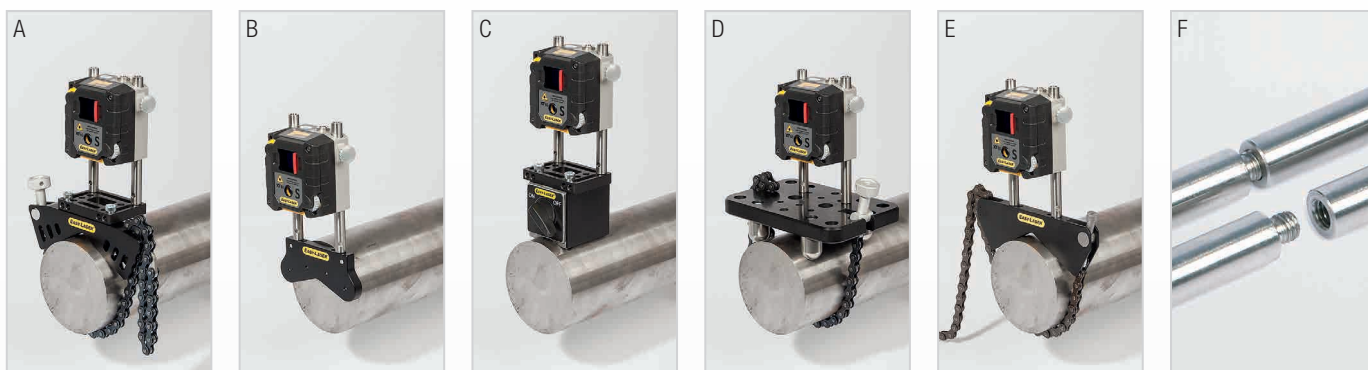
CONNECTEURS

(RÉSISTANTS À LA POUSSIÈRE ET À L'EAU)

- E. Chargeur
- F. USB A
- G. Connecteur AV
- H. USB B

XT660

ACCESSOIRES D'ALIGNEMENT D'ARBRE



A. Support de décalage, Réf. 12-1008

B. Support magnétique, Réf. 12-1011

C. Base magnétique, Réf. 12-0013

(remarque : Support de décalage également nécessaire).

D. Support coulissant, Réf. 12-1010

E. Support d'arbre mince, largeur 12 mm, Réf. 12-1012

F. Tiges extensibles :

Longueur 30 mm, (x1) Réf. 01-0938

Longueur 60 mm, (x4) Réf. 12-0059

Longueur 120 mm, (x8) Réf. 12-0324

Longueur 240 mm, (x4) Réf. 12-0060

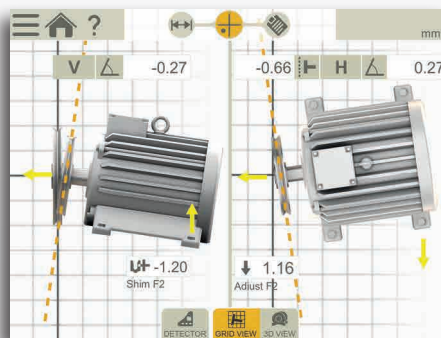
OUTIL D'ALIGNEMENT DE COURROIE

POUR LES TRANSMISSIONS RADIALES



L'outil d'alignement de courroie XT190 BTA vous permet d'aligner la plupart des types de transmissions radiales. L'émetteur et le détecteur se fixent magnétiquement sur le bord du galet. Une unité d'affichage numérique permet de vérifier que les tolérances du fabricant de la courroie sont respectées.

Une fois connecté à l'application XT Alignment sur votre appareil iOS ou Android ou l'unité XT11, l'outil vous permet également de lire les mesures d'alignement en temps réel, à l'endroit exact où l'alignement est effectué sur la machine. Les valeurs d'ajustement fournies pour les directions horizontale et verticale (valeurs d'adaptation) garantissent un alignement plus précis plus rapidement.



0.6 mm
0.35 °H
0.45 °V

Affichage OLED sur l'unité de détecteur.
Valeurs en temps réel.

Alignez la machine en temps réel et documentez les résultats au format PDF (application XT Alignment pour les courroies).

SYSTÈME XT190 BTA,
RÉF. 12-1053



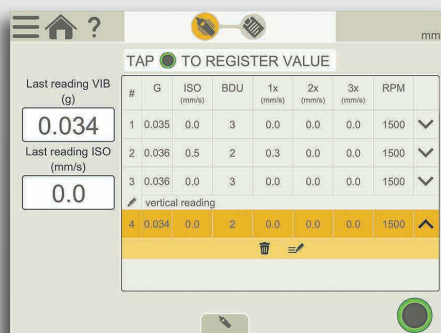
VIBROMÈTRE

POUR UNE ANALYSE VIBRATOIRE RAPIDE



Analyseur de vibrations facile à utiliser qui diagnostique rapidement le niveau de vibration et les défauts d'équilibrage, d'alignement et de serrage. La mesure directe des valeurs 1 x, 2 x, 3 x tr/min, le niveau total et l'état des roulements fournissent les informations nécessaires lors de l'installation et de l'alignement.

L'unité XT280 se connecte à l'application XT Alignment, ce qui permet de documenter le résultat au format PDF.



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

Affichage du vibromètre.
Valeurs en temps réel.

Enregistrez les valeurs avec des notes pour chaque point, ajoutez une photo de la machine et documentez le résultat en PDF.

SYSTEM XT280 VIB RÉF. 12-1090

SYSTÈMES

**Accessoires non inclus, présentés dans la valise à titre d'exemple uniquement.*

A. Supports de décalage

B. Supports magnétiques

C. Bases magnétiques

D. XT280 VIB

E. XT190 BTA



RÉF. 12-1052

Unité d'affichage, grande valise, (accessoires*).

Poids : 9,8 kg (sans les accessoires)

Dimensions (L x h x p) : 565x455x210 mm

RÉF. 12-1059

Comme ci-dessus, sans unité d'affichage.

Poids : 8,2 kg (sans les accessoires)



RÉF. 12-1051

Unité d'affichage, valise moyenne.

Poids : 7,2 kg

Dimensions (L x h x p) : 460x350x175 mm

RÉF. 12-1058

Comme ci-dessus, sans unité d'affichage.

Poids : 5,8 kg

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Unités de mesure XT60-M / XT60-S

Type de détecteur	1-axis TruePSD 20x20 mm
Communication	Technologie sans fil BT
Type de batterie	Batterie Li-ion rechargeable robuste
Durée de fonctionnement	Jusqu'à 24 heures en continu
Résolution	0,001 mm
Erreurs de mesure	<1 %
Étendue de mesure	Jusqu'à 20 m
Type de laser	Diode laser
Longueur d'ondes laser	635-670 nm
Classe de laser	Classe de sécurité 2
Sortie de laser	<1 mW
Inclinomètre électronique	Résolution de 0,1°
Indice de protection	Classes IP 66 et 67
Température de fonctionnement	-10-50 °C
Température de stockage	-20-50 °C
Humidité relative	10 - 95 %
Écran OLED	128x64 pixels
Matériel du boîtier	Aluminium anodisé + PC/ABS + TPE
Dimensions	L x h x p : 76 x 76,7 x 45,9 mm
Poids	272 g

Unité d'affichage XT11

Type d'écran/taille	Écran couleur SVGA 8", rétroéclairage LED, multipoint
Type de batterie	Batterie Li-ion rechargeable robuste
Durée de fonctionnement	Jusqu'à 16 heures en continu
Connexions	USB A, USB B, Chargeur, AV
Communication	Technologie sans fil, Wi-Fi
Appareil photo avec lampe à diode	13 MP
Appareil photo IR (en option)	FLIR LEPTON® (0-450 °C)
Langues	fr / en / de / sv / es / pt / ru / it / ja / ko / zh / pl
Fonctions d'aide	Manuel intégré
Indice de protection	Classes IP 66 et 67
Température de fonctionnement	-10-50 °C
Température de stockage	-20-50 °C
Humidité relative	10 - 95 %
Écran OLED	96x96 pixels
Matériel du boîtier	PC/ABS + TPE
Dimensions	L x h x p : 274 x 190 x 44 mm
Poids	1 450 g

Câble

Câble de chargement (câble répartiteur)	Longueur 1 m
---	--------------

Supports, etc.

Supports d'arbre	Type : support en V pour la chaîne, largeur 18 mm. Diamètres d'arbre : 20-150 mm Avec chaîne de prolongation, diamètres jusqu'à 450 mm Matériau : aluminium anodisé
Tiges	Longueur : 120 mm, 75 mm (extensible) Matériau : acier inoxydable

Tous les systèmes d'alignement d'arbre Easy-Laser® XT660 incluent :

- 1 Unité de mesure XT60-M
- 1 Unité de mesure XT60-S
- 2 Supports d'arbre avec chaînes et tiges
- 4 Tiges de 75 mm
- 1 Mètre ruban de 3 m
- 2 Rallonges de chaînes 900 mm
- 1 Jeu de clés Allen
- 1 Chargeur (100-240 V CA)
- 1 Câble répartiteur CC pour la charge
- 1 Adaptateur CC-USB pour la charge
- 1 Manuel de référence rapide
- 1 Chiffon doux pour le nettoyage de l'optique
- 1 Mémoire USB avec manuels
- 1 Dossier de documentation

Le système Easy-Laser® XT660 inclut également, selon le système :

- (1) Unité d'affichage XT11
- (1) Bandoulière pour écran
- (1) Valise moyenne
- (1) Grande valise

Personnalisez votre XT11

(à noter que ces options ne peuvent plus ensuite être retirées) :

Réf. 12-0968	Appareil photo infrarouge ajouté au XT11
Réf. 12-0985	Appareil photo retiré du XT11

EASY-LASER® GENERATION XT

L'ère de l'indépendance en matière de mesure est arrivée !



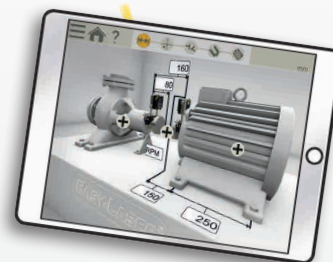
Android



XT11



iOS



XT70



XT60



XT40

TRAVAILLEZ À VOTRE GUISE

Grâce à Generation XT, vous pouvez décider d'inclure ou non l'unité d'affichage éprouvée et conviviale Easy-Laser® XT11. L'application est également disponible sous iOS® ou Android®* pour tablette ou téléphone. Vous pouvez ainsi travailler comme bon vous semble.

MÊME INTERFACE

Une seule formation nécessaire pour utiliser plusieurs systèmes offrant différentes possibilités. L'interface et le principe de fonctionnement de base sont identiques pour tous les systèmes, ce qui permet de réduire considérablement les coûts de formation.

*Selon conditions

Easy-Laser® est fabriqué par Easy-Laser AB, Alfagatan 6, SE-431 49 Mölndal, Suède
Tél +46 31 708 63 00, Fax +46 31 708 63 50, e-mail : info@easylaser.com, www.easylaser.com
© 2019 Easy-Laser AB. Nous nous réservons le droit de modifier ce document sans notification préalable.
Easy-Laser® est une marque déposée de Easy-Laser AB. Android, Google Play et le logo Google Play sont des marques de Google Inc. Apple, le logo Apple, iPhone et iPod sont des marques d'Apple Inc. enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays. App Store est une marque de service d'Apple Inc. Les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Ce produit est conforme aux normes suivantes : EN60825-1, 21 CFR 1040.10 et 1040.11. Contient l'ID FCC : QOQBM111, IC : 5123A-BGM111 et FCC ID : 2AFDI-ITCNFA324 IC: 9049A-ITCNFA324. ID de documentation : 05-0880 Rev4



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



CERTIFIÉ
ISO9001

3
ANNÉE
GARANTIE



ASSISTANCE
MONDIALE