



Conosci la tua macchina da ogni prospettiva.

**Allineamento alberi**

**XT770**



IP66  
IP67

# INDIPENDENZA DI MISURA

## EASY-LASER® GENERATION XT

Easy-Laser® XT770 è il prodotto più potente tra i nostri sistemi di allineamento per alberi Generation XT. Costruito sulla nostra innovativa tecnologia multiplatforma, offre la libertà di lavorare con l'unità centrale più adatta a te e al lavoro. Basta scaricare gratuitamente la nostra intuitiva applicazione XT per avere a disposizione tutti i programmi di misura che ti occorrono.

## NESSUN BLOCCO

Con Generation XT, sei tu a decidere se desideri che la robusta e intuitiva unità centrale Easy-Laser® XT12 sia inclusa o no. Inoltre, l'app è compatibile con dispositivi iOS® o Android®\*, che si tratti di un tablet o un telefono cellulare, per cui non rimarrai mai vincolato a uno specifico ambiente di lavoro.

## NESSUN PROBLEMA DI LICENZA

Le tue unità di misurazione Generation XT determinano quali funzioni sono disponibili. Nessun problema di licenza, basta collegare le unità all'app, su qualunque dei tuoi dispositivi di visualizzazione, e iniziare a misurare. Massima semplicità!

## STESSA INTERFACCIA

Acquista più sistemi con varie funzionalità, segui la formazione una sola volta! Considerato che l'interfaccia dell'app e le funzionalità base sono identiche per tutti i sistemi XT (XT440, XT550 Ex, XT660, XT770, XT290, XT280, XT190), i costi di formazione vengono ridotti in modo significativo.

## MASSIMA FLESSIBILITÀ!

L'app XT Alignment funziona sui dispositivi iOS e Android, oltre all'unità centrale Easy-Laser® XT12/XT11. La scelta è nelle tue mani.



\*Condizioni specifiche applicabili

# IN EVIDENZA

## MASSIMA FLESSIBILITÀ



### TUTTI I PROGRAMMI XT IN UN'UNICA APP GRATUITA

Tutti i programmi di misura XT sono inclusi in un'unica applicazione intuitiva, disponibile gratuitamente.



### VISUALIZZAZIONE DEI DATI SU PIÙ PIATTAFORME

Funzionalità per iOS, Android e unità centrali Easy-Laser® XT.



### NESSUN BLOCCO

Acquistabile con o senza la intuitiva unità centrale Easy-Laser® XT12.



### MASSIMA FLESSIBILITÀ

Combina vari sensori di misura con l'unità centrale di tua scelta, oppure utilizza diverse unità centrali con un unico set di sensori di misura. Nessun problema di licenza!



### DESIGN ROBUSTO

I prodotti XT sono robusti e presentano una protezione da acqua e polvere conforme a IP66 e IP67. Per una durata superiore in ambienti difficili.



### LUNGA DURATA DI ESERCIZIO

La lunga durata di esercizio fino a 16 ore per l'unità centrale e 24 ore per le unità di misura ti garantisce di poter portare a termine anche i lavori più impegnativi con puntualità e senza interruzioni.



### INVIA I REPORT

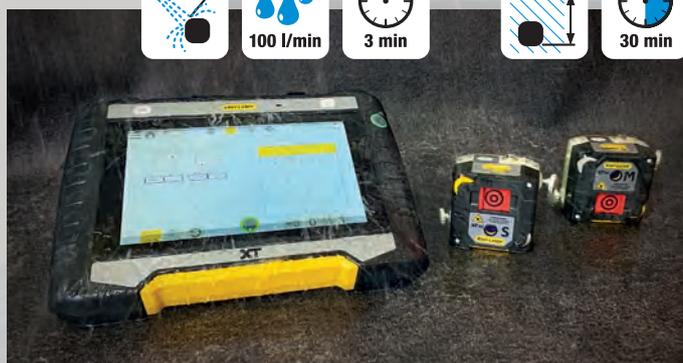
Condividi i report via e-mail con il cliente. Possibile su tutte le piattaforme.

## DESIGN ROBUSTO



### APPROVATA IP66 E IP67

Le unità di misurazione Easy-Laser® XT e l'unità centrale sono dotate di protezione da acqua, polvere e urti. Le unità sono state testate e approvate in conformità con la classificazione di tenuta Ingress Protection rating IP66 e IP67, per cui sono protette da polvere e acqua fino alla profondità di 1 metro e anche da potenti getti d'acqua.



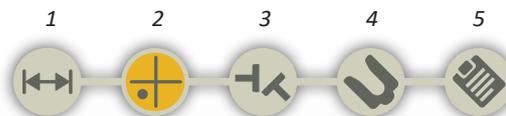
(Nota: l'immagine mostra l'unità di misurazione XT60.)

# COME EFFETTUARE UN FACILE ALLINEAMENTO

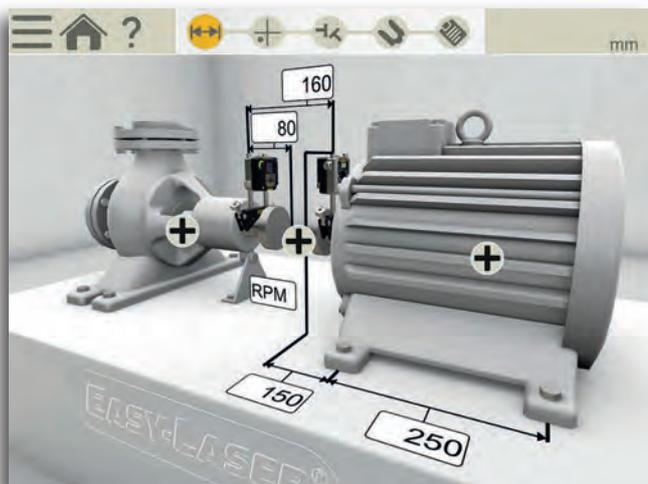
## PROGRAMMA ORIZZONTALE



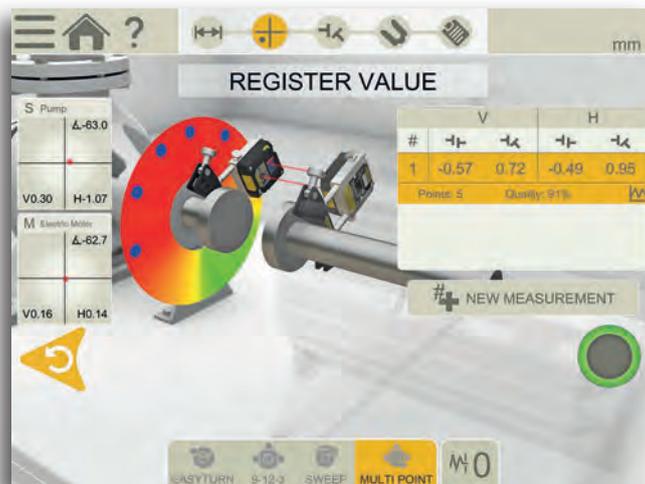
L'interfaccia utente è intuitiva e ti guida attraverso il processo di misura. È animata e ingrandisce l'elemento più importante di ciascuna fase. Puoi salvare le misure di una macchina per i parametri *As found* (pre-allineamento) e *As left* (post-allineamento) nello stesso file. La procedura per gli altri programmi di allineamento nell'app XT è intuitiva e guidata in modo analogo.



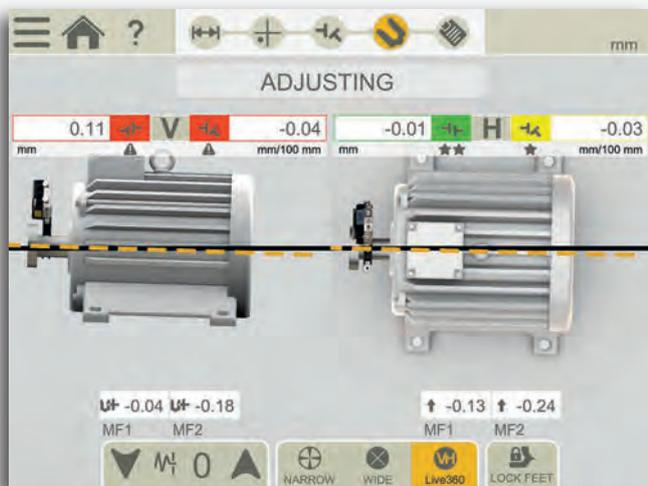
L'indicatore di flusso di lavoro interattivo ti consente di saltare facilmente a qualsiasi parte del processo di misura.



1. Inserisci le dimensioni



2. Misura (cinque metodi disponibili, spiegati sulla destra)

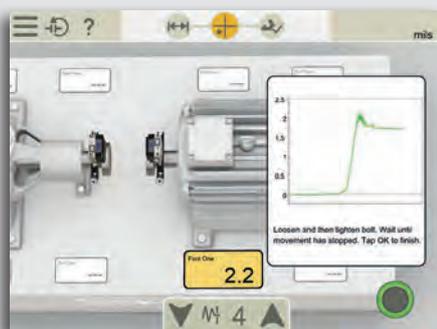


3. Visualizza il risultato "As found" (pre-allineamento)

4. Regola



5. Visualizza l'anteprima del report



Controllo del piede zoppo su entrambe le macchine



Controllo della tolleranza (preimpostato o personalizzato)



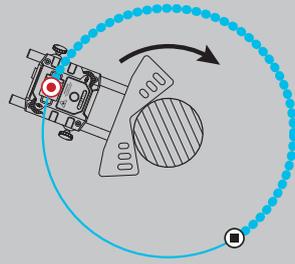
Controllo visivo della qualità per misure.

# METODI DI MISURAZIONE

● Punto di misurazione

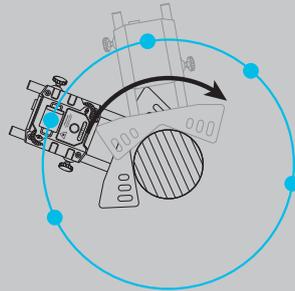
● Inizio registrazione

■ Termine registrazione



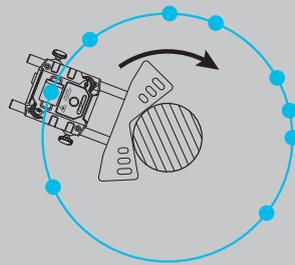
## ROTAZIONE CONTINUA

Registrazione automatica dei valori di misurazione durante la rotazione continua dell'albero. Il modo più rapido e semplice per ottenere lo stato di allineamento sulle macchine accoppiate. Vengono registrati centinaia di punti. Iniziare la registrazione, ruotare e arrestare a qualsiasi angolo per ottenere immediatamente i risultati. Controllo della qualità di misurazione fornito (vedi esempio in basso a sinistra).



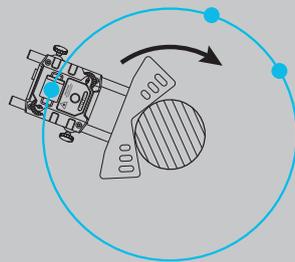
## ROTAZIONE NON ACCOPIATA

Utilizzato quando le macchine sono disaccoppiate e quando la rotazione può essere difficile da controllare. Effettuare la rotazione di un albero/unità alla volta per far passare il raggio laser sull'altro albero/unità (stazionario/a). Ripetere alternando la rotazione degli alberi/unità fino alla registrazione di un numero sufficiente di punti di misurazione. La registrazione può essere avviata e arrestata in qualsiasi punto della rotazione. Da utilizzare per macchinari pesanti di grandi dimensioni, come turbine a gas, turbine eoliche o scatole ingranaggi che possono essere difficili da ruotare a una posizione specifica.



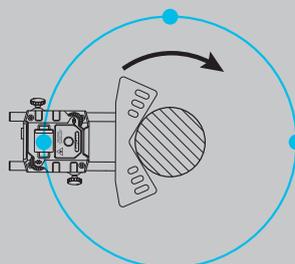
## MULTI POINT

La funzione Multipunto ha sostanzialmente le stesse caratteristiche di quella EasyTurn™, a differenza che la prima offre la possibilità di registrare più punti sul settore ruotato. Questo sistema offre una base di calcolo ottimizzata. Perfetto ad esempio per turbine e applicazioni con cuscinetti radenti.



## EASYTURN™

Metodo ideale per le macchine accoppiate in cui si ruotano manualmente gli alberi in qualsiasi posizione. La funzione EasyTurn™ consente di avviare il processo di misurazione da qualsiasi punto del giro. È possibile ruotare l'albero in tre posizioni in qualsiasi direzione, con uno spazio di anche solo 20° tra ciascuna posizione, al fine di registrare i valori di misurazione. Una versione facile da utilizzare del metodo a tre punti (vedere 9-12-3).



## 9-12-3

Le misurazioni vengono registrate a punti fissi: a ore 9, 12 e 3. Questo è il classico metodo a tre punti che può essere impiegato nella maggior parte dei casi e il metodo di preferenza per le situazioni in cui la macchina da allineare è montata su un oggetto in movimento e non è possibile utilizzare gli inclinometri (ad es. su navi, gru, turbine eoliche, ecc.)

# FUNZIONI INTELLIGENTI



## ESPANSIONE TERMICA

Compensazione automatica dell'espansione termica delle macchine.



## SCAMBIO VISUALE

Comprendi le indicazioni di regolazione in modo più intuitivo.



## CONTINUA SESSIONE

La tua ultima misura è sempre disponibile, salvata automaticamente.



## MODELLI

Salvare i file di misurazione come modelli, con dati e impostazioni delle macchine, per iniziare a misurare rapidamente.



## FILTRO DEL VALORE DI MISURA

Migliora le letture quando le condizioni di misura non sono ottimali.



## SVARIATE SERIE DI PIEDI

Allinea le macchine con più di due coppie di piedi.



## PIEDI BLOCCATI

Blocca qualsiasi coppia di piedi sulla macchina. Utilizzato per l'allineamento di macchine che hanno piedi non regolabili.



## AMPIA REGOLAZIONE IN TEMPO REALE

Regola con valori in tempo reale utilizzando range di posizionamento sensore più ampi nelle posizioni H e V.



## REGOLAZIONE IN TEMPO REALE 360°

Regolazione in senso verticale e orizzontale contemporaneamente con unità di misura in qualsiasi posizione.



## SELEZIONE DEL TIPO DI GIUNTO

Scegli il metodo di misurazione a seconda del tipo di giunto: corto flessibile, spaziatore.



## SELEZIONE DELL'IMMAGINE DELLA MACCHINA

Scegli tra diverse macchine 3D per rappresentare il tuo macchinario su ciascuno dei lati di accoppiamento.



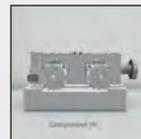
## SIMULATORE DI REGOLAZIONE

Il simulatore aiuta a decidere la regolazione ottimale simulando spessore e spostamento. Per i programmi Orizzontale e Treno di macchine.



## ASSISTENZA INTEGRATA

L'app include un *Manuale utente* consultabile che apre il capitolo pertinente a seconda del punto in cui ti trovi nel processo. Così trovare le risposte alle tue domande di utente è rapido e semplice.



Personalizzate la configurazione della vostra macchina nel programma Treno di macchine e Orizzontale con le icone 3D delle macchine corrispondenti.



# DOCUMENTAZIONE

## SALVA!



### MEMORIA INTERNA

Salva i tuoi file di misura, foto e report nella memoria interna.



### TIPI DI FILE VERSATILI

Vengono generati file sia in PDF che in Excel.



### LETTURA DI CODICI QR E A BARRE

Assegnate un codice specifico a una macchina specifica, quindi utilizzate la fotocamera integrata del vostro dispositivo per aprire il file e le impostazioni associati. (Nota: si applicano requisiti in termini di risoluzione della fotocamera.)

## MOSTRA!



### MODELLI DI REPORT IN PDF

Utilizza uno dei due formati inclusi.



### AGGIUNGI NOTE

Spiega più in dettaglio.



### FIRMA ELETTRONICA DEI REPORT

Firmate su schermo per verificare il vostro lavoro. La firma viene salvata con il documento PDF.



### AGGIUNGI FOTO

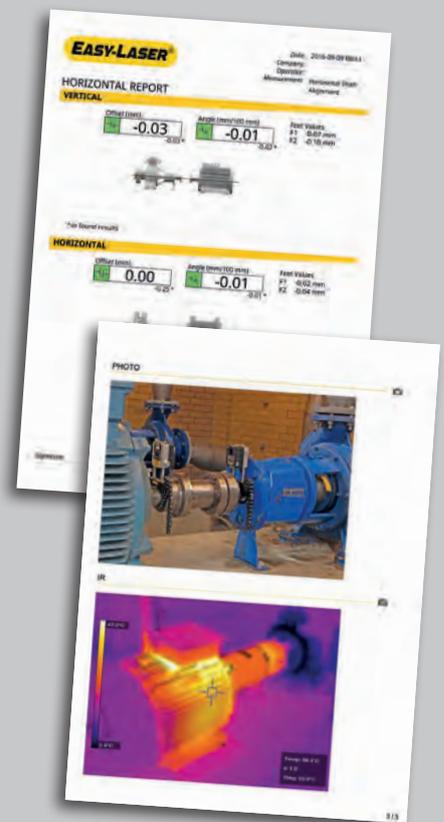
Illustra ciò che intendi.



### AGGIUNGI IMMAGINE TERMICA

Osserva la differenza dopo l'allineamento. (Disponibile solo con XT12 Codice 12-1292)

TYPE	NAME	DATE	Edit
+	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 Alignment Water pump-3	2018-04-10	[Edit]
+	Vertical motor ABB	2018-04-14	[Edit]



## CONDIVIDI!



### INVIARE I REPORT

Condividi i report via e-mail con il cliente. Possibile su tutte le piattaforme.

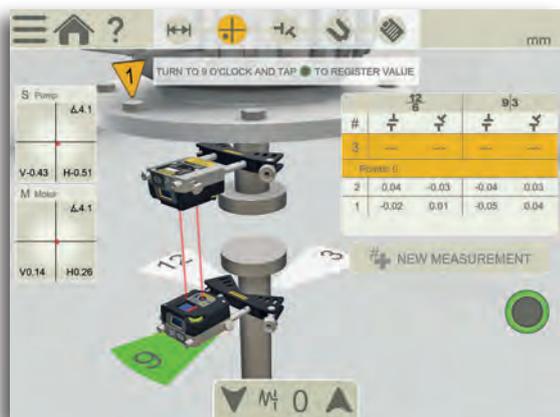


### SALVA SU USB

Salva i tuoi file su supporto USB e copiali su altri dispositivi.



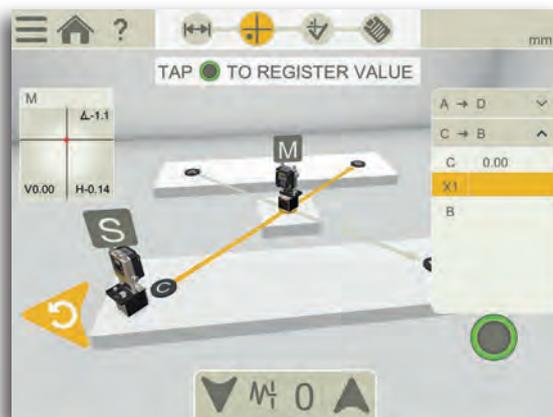
# ANCORA PIÙ POSSIBILITÀ



## MACCHINE MONTATE IN VERTICALE/CON FLANGE



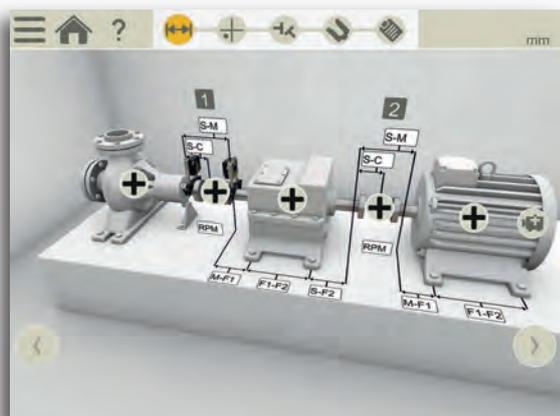
Per la misurazione e l'allineamento di macchine montate in verticale con flange. Gestisce le macchine con 4, 6, 8 e 10 bulloni.



## MISURAZIONE DI DISTORSIONE E PLANARITÀ



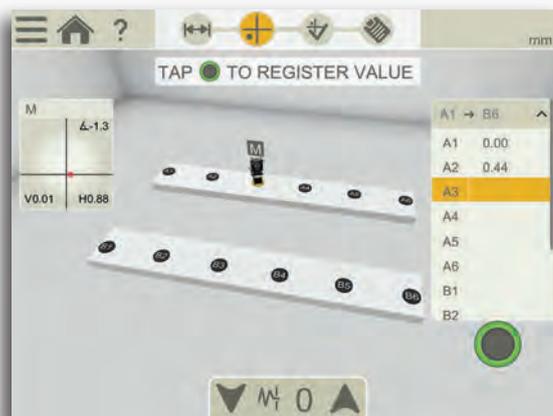
Il programma di misurazione della distorsione consente di controllare la planarità o la distorsione della fondazione della macchina utilizzando solo le unità di misura del sistema.



## TRENO DI MACCHINE



Treni di macchine personalizzati senza limiti. È possibile scegliere manualmente la macchina di riferimento o far scegliere al programma in modo da minimizzare il numero di regolazioni.



## PLANARITÀ DI BASE



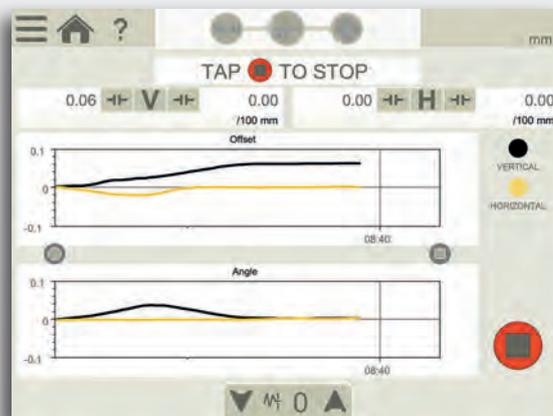
Con questo programma potete verificare la planarità di fondamenta e telai, utilizzando due file di punti, da 2 a 8 punti per fila. È necessario un emettitore laser separato. (Richiede il Kit geo).



## MACCHINE MONTATE CON DISASSAMENTO/CARDANO



Per l'allineamento di macchinari montati con disassamento/cardano. (Richiede un Kit staffe per cardani aggiuntivo).

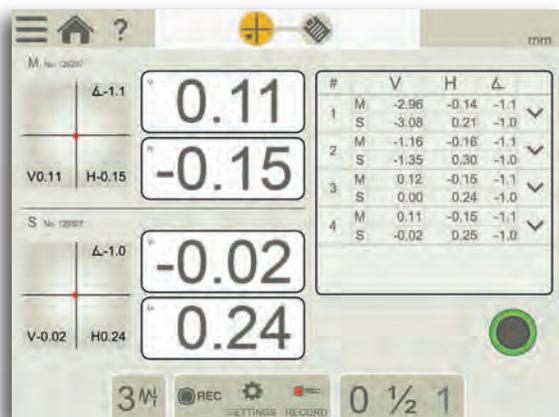


## EASYTREND



Con EasyTrend puoi tenere traccia del movimento della macchina nel corso del tempo. Ad esempio, puoi individuare eventuali problemi di espansione termica e deformazione dei tubi. (Richiede staffe DM aggiuntive.)

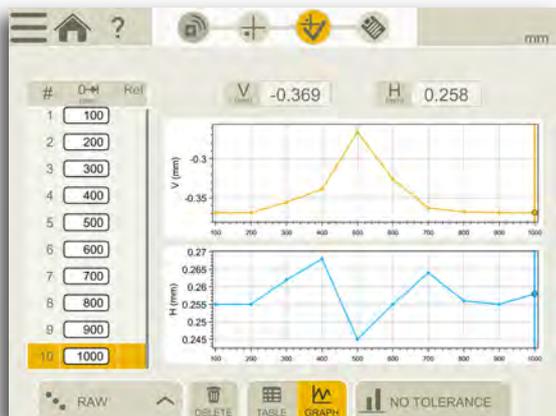
# VERSATILITÀ



## VALORI: INDICATORE DIGITALE A QUADRANTE

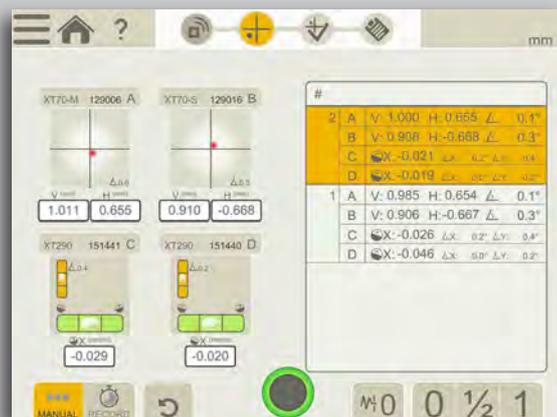
V 0.00  
H 0.00

Con il programma Valori, è possibile misurare allo stesso modo che con comparatori a quadrante, ma con la precisione del laser e la possibilità di documentare il risultato della misura.



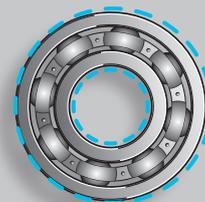
## LINEARITÀ

Con il nostro programma per la misurazione della linearità, è possibile misurare in modo semplice alberi lunghi, rulli, cuscinetti piani, basi, rotaie sopraelevate, strutture delle macchine, ecc. Si possono ottenere i risultati di entrambi l'allineamento orizzontale e verticale, in forma grafica e anche digitale. Il programma calcola automaticamente risultati Best-fit diversi. (Richiede il Kit Geo).



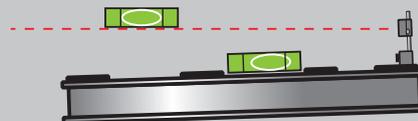
## DISPLAY COMBINATO

L'interfaccia Valori è in grado di visualizzare fino a quattro unità contemporaneamente. Può trattarsi, ad esempio, sia di unità di misurazione che di livelli digitali. Registrazione automatica possibile (impostare intervallo e durata). È possibile creare singole note per ciascun punto di misurazione.



## CONTROLLARE IL GIOCO E I MOVIMENTI

Montare le unità S e M nelle posizioni idonee, poi spingere/tirare l'oggetto e verificare il gioco e i movimenti attuali del componente della macchina, ad esempio il gioco radiale dell'albero. È possibile utilizzare anche l'emettitore laser XT20/XT22.



## MISURAZIONI GEOMETRICHE

In realtà, il programma può essere usato per la maggior parte delle misurazioni geometriche (con unità e staffe idonee). È perfetto per l'intera fase d'installazione della macchina. Ad esempio, con l'emettitore laser XT20/XT22 è possibile usare il programma per livellare i basamenti della macchina, allineare diversi oggetti complanari, ecc.

## MISURAZIONI DINAMICHE

Usare Valori per verificare che i basamenti siano sufficientemente robusti per le forze applicate durante le condizioni di esecuzione. Per le misurazioni in cui il programma EasyTrend non è idoneo, o in cui è necessario usare un emettitore laser.

# UNITÀ DI MISURAZIONE

## UNITÀ DI MISURAZIONE XT70-M/S

Le unità di misurazione XT70 utilizzano laser a punto e superfici quadrate PSD a 2 assi. Un display OLED all'avanguardia (D) mostra l'angolo dell'unità, facilitandone il posizionamento sull'albero.

Le viti di bloccaggio posizionate in diagonale bloccano saldamente l'unità sulle aste. Il corpo dell'apparecchio in alluminio offre la massima stabilità. Protezione da polvere, acqua e urti IP66 e 67. Potente batteria per durate di esercizio estremamente lunghe: fino a 24 ore. Tecnologia wireless integrata.

## STAFFA PER ALBERO

La staffa a V è leggera e al tempo stesso rigida, con due aste per la massima stabilità in tutte le direzioni. Catena pre-montata per una rapida configurazione sulla macchina.



- A. Apertura PSD
- B. Apertura laser
- C. Regolazione del raggio laser
- D. Display OLED: stato batteria/angolo unità
- E. Ghiera di serraggio della catena

- F. Connettore del caricabatterie
- G. Aste in acciaio inossidabile estensibili
- H. Vite di bloccaggio
- I. Target scorrevole/copertura anti-polvere

## TECNOLOGIA LASER A PUNTO

La tecnologia laser a punto consente la misurazione di macchine più ampie e di aperture più lunghe rispetto ai sistemi laser a linea. Questa tecnologia offre anche maggiore precisione in presenza di gioco nel giunto. Inoltre, il laser a punto consente il controllo di più fattori durante l'installazione di una macchina, ad esempio la distorsione della fondazione e il gioco del cuscinetto. Con PSD a 2 assi puoi leggere e registrare valori per entrambe le direzioni verticale e orizzontale.

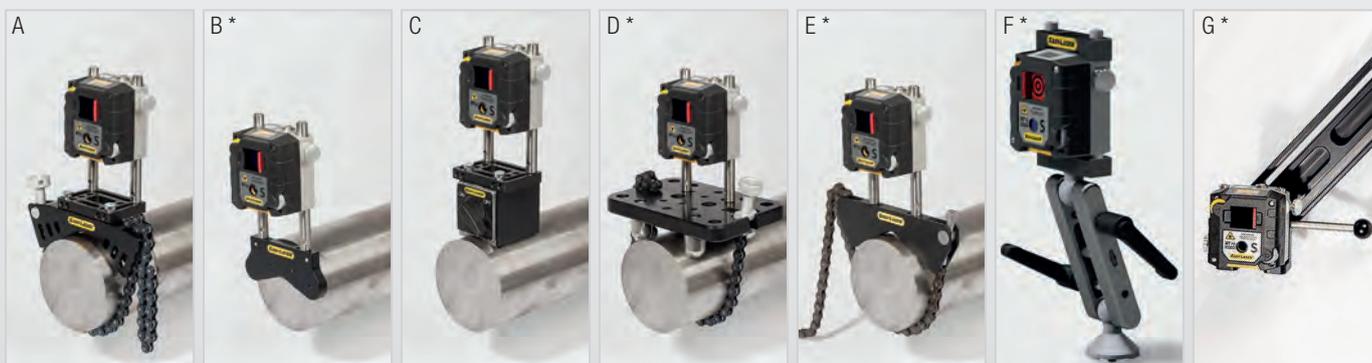


## DUE LASER, DUE PSD, DUE INCLINOMETRI

Con gli inclinometri elettronici in entrambe le unità di misurazione, il sistema si allinea esattamente come sono posizionate. Ciò rende inoltre molto semplice allineare alberi disaccoppiati. Il cosiddetto metodo di misurazione inversa, composto da due raggi laser e due PSD, rende possibile misurare anche macchine con notevole disallineamento quando i laser non rientrano nell'intervallo di misurazione dei sensori. Ciò si rivela particolarmente utile per le nuove installazioni, in cui le macchine non sono state ancora collocate nella posizione corretta. Con la tecnologia Dual, la precisione di misurazione viene conservata persino nelle lunghe distanze.



# STAFFE PER ALBERI



- A. Staffa a sbalzo, 2 pz inclusi
- B. Staffa magnetica, codice 12-1011 \*
- C. Base magnetica, 2 pz inclusi
- D. Staffa scorrevole, codice 12-1010 \*
- E. Staffa sottile per alberi, larghezza 12 mm, codice 12-1012 \*

- F. Staffa DM. Per misure dinamiche. Kit completo con 2 staffe, Codice 12-1130 \*
- G. Kit staffe per cardani, n. cat. 12-1151\*
- H. Aste di prolunga (non raffigurate):  
Lunghezza 30 mm, (x1) codice 01-0938  
Lunghezza 75 mm, (x4) codice 12-1161  
Lunghezza 120 mm, (x8) codice 12-0324  
Lunghezza 240 mm, (x4) codice 12-0060

\*accessori

# UNITÀ CENTRALE

## UNITÀ CENTRALE XT12

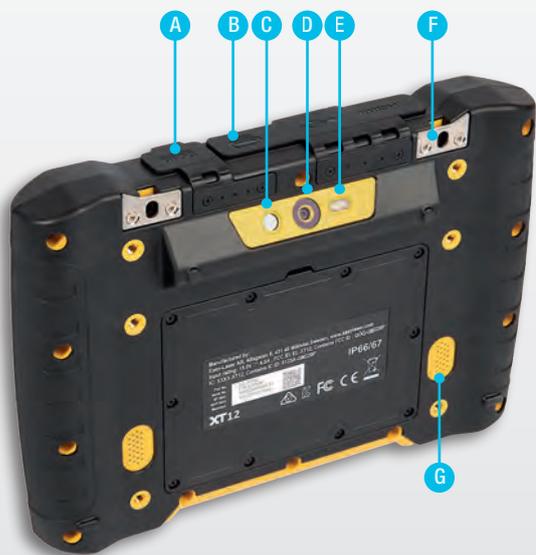
Tablet di grado industriale duraturo e robusto, con rivestimento protettivo gommato resistente all'usura. Protezione da polvere, acqua e urti IP66 e 67. Di serie è integrata una fotocamera da 13 MP per la documentazione ma è anche possibile scegliere un modello con fotocamera IR aggiunta. Con questa è possibile scattare un'immagine termica prima e dopo l'allineamento e includerla nella documentazione!

Un grande schermo touch screen da 8", funzionante anche con guanti, rende le informazioni chiare e l'app di facile utilizzo. È possibile verificare lo stato della batteria anche quando l'unità è spenta.

Robusta batteria ricaricabile per durate di esercizio estremamente lunghe: fino a 16 ore. Punti di fissaggio per tracolla (inclusa).



- A. Corpo dell'apparecchio ergonomico, rivestito in gomma
- B. Pulsante di verifica dello stato della batteria
- C. Indicatori dello stato della batteria
- D. Copertura antipolvere e protezione per connettori (Nota: i connettori sono a tenuta di polvere e acqua)
- E. Sensore di prossimità
- F. Sensore di luminosità del display
- G. Schermo touch screen grande e chiaro da 8" funzionante anche con guanti
- H. Pulsante Invio



- A. Caricabatterie
- B. Connettore USB C / USB A / AV (HDMI)
- C. Fotocamera IR (opzionale)
- D. Fotocamera da 13 Mp
- E. Luce LED
- F. Punti di fissaggio per tracolla (x2)
- G. Altoparlanti

### TERMOCAMERA

L'unità centrale XT12 Easy-Laser® permette di aggiungere in opzione un apparecchio per la ripresa termica di immagini (IR) alla fotocamera digitale standard da 13 MP. Scatta un'immagine termica prima e dopo l'allineamento e includila nella documentazione!



### FOTOCAMERA DA 13 MP

Scatta le fotografie per il riconoscimento delle macchine e includile nel report.



### LUCE LED

Illumina l'area di lavoro quando la luce ambientale non è sufficiente.



### CONNETTORE AV

La versione standard del XT12 è dotata di un connettore HDMI, che permette la condivisione dello schermo del display direttamente su un televisore o un proiettore senza alcun software aggiuntivo. Utile per la formazione professionale di gruppi numerosi.



# LIVELLA DI PRECISIONE

## PER L'IMPOSTAZIONE GENERALE DI MACCHINE



La livella di precisione digitale XT290 è un complemento indispensabile per il tuo sistema di alberi. Installare macchine correttamente livellate è molto spesso indispensabile perché queste funzionino come previsto. XT290 può essere utilizzato come strumento autonomo o insieme all'app XT Alignment. Una volta connesso all'app XT Alignment dal proprio dispositivo iOS o Android o all'unità centrale XT12, permette di eseguire la lettura in tempo reale nel punto della macchina in cui viene eseguito l'effettivo allineamento e generare dei report in PDF.



Display dell'unità livella di precisione. Valori e grafici in tempo reale.

Effettua l'allineamento in modalità in tempo reale e registra il risultato in formato PDF. (Valori/applicazione livello app XT Alignment.)

**SISTEMA XT290 LEVEL CODICE 12-1244**

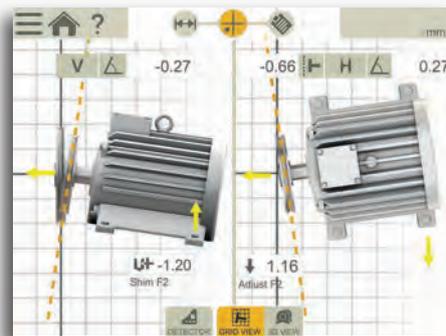
# STRUMENTO DI ALLINEAMENTO CINGHIE

## PER TRASMISSIONI A MONTAGGIO RADIALE



Con lo strumento di allineamento cinghie XT190 BTA è possibile allineare la maggior parte di trasmissioni a montaggio radiale. L'emettitore e il sensore aderiscono magneticamente al bordo della puleggia. Un'unità centrale digitale offre il vantaggio di effettuare una verifica a fronte delle tolleranze del costruttore della cinghia.

Una volta connessa all'app XT Alignment dal proprio dispositivo iOS o Android o al XT12, permette di eseguire la lettura in tempo reale dal punto della macchina in cui viene eseguito l'effettivo allineamento. I valori mostrati sono suddivisi in direzione orizzontale e direzione verticale (valore spessore), ottenendo un allineamento più preciso in tempi ridotti.



Display OLED sul gruppo sensore. Valori in tempo reale.

Allinea la macchina in modalità in tempo reale e registra il risultato in formato PDF. (Applicazione della cinghia con l'app XT Alignment.)

**SISTEMA XT190 BTA CODICE 12-1053**

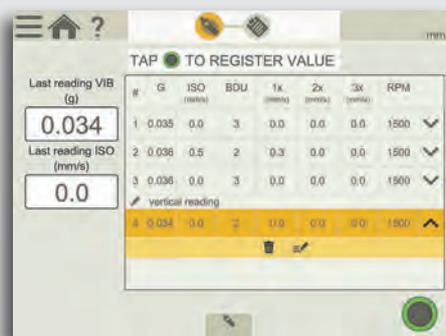


# VIBROMETRO

## PER UN'ANALISI RAPIDA DELLE VIBRAZIONI



Analizzatore di vibrazione di facile utilizzo in grado di rilevare in modo rapido il livello di vibrazione, lo sbilanciamento, il disallineamento e l'allentamento. La lettura diretta di 1x, 2x, 3x giri/min, il livello totale nonché lo stato dei cuscinetti forniscono le informazioni necessarie durante l'installazione e l'allineamento. Il modello XT280 si collega all'app XT Alignment per poter documentare il risultato in formato PDF.



Visualizzazione sul vibrometro. Valori in tempo reale.

Registrare i valori con note per ciascun punto, aggiungere la foto della macchina, documentare il risultato in formato PDF.

**SISTEMA XT280 VIB CODICE 12-1090**

# MISURAZIONI GEOMETRICHE

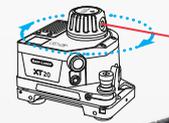
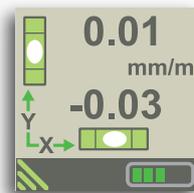
## KIT DI MISURAZIONI GEOMETRICHE

**GEO** Con XT770 GEO è possibile misurare la planarità e la linearità in base a standard consolidati, come ISO e ANSI. È possibile scegliere tra l'emettitore laser XT20 o XT22. Il kit include anche una base magnetica piccola con parte superiore ruotabile per le misurazioni Geo.

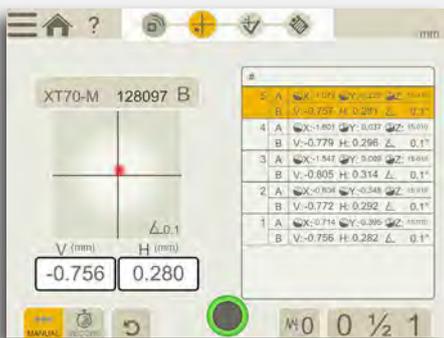
## TECNOLOGIA SMART

Entrambi gli emettitori hanno una testina laser ruotabile a 360°. Inoltre, XT22 può anche puntare il raggio laser in verticale. Gli esclusivi livelli di precisione digitale evitano un impatto negativo sulla precisione da parte dell'interpretazione degli utenti o possibili condizioni di illuminazione scarsa sul lavoro.

Gli emettitori si collegano all'app XT Alignment, per un utilizzo davvero intuitivo. Ad esempio, l'utente viene guidato sullo schermo durante la calibrazione dei livelli elettronici. Questo facilita la procedura di misurazione della planarità anche per gli utenti meno esperti. Naturalmente, è anche possibile misurare con un oggetto come riferimento, anziché il livello. Quindi, i programmi Linearità e Planarità guidano l'utente ed effettuano calcoli best-fit ottimizzati. In effetti, con il programma Valori, l'utente può effettuare praticamente qualsiasi tipo di misurazione geometrica, benché possa essere necessario effettuare qualche calcolo manuale.



EMETTITORE LASER XT20



Programma Valori. Fornisce valori assoluti per la massima flessibilità.



Programma Linearità. Con entrambi i valori H e V. Aggiungere punti di riferimento, calcolare best-fit, ecc.



La calibrazione delle livelle di precisione elettroniche è davvero semplice con la guida per ogni passaggio fornita dal software.



Programma di misurazione della planarità di base. Perfetto per i basamenti delle macchine, il corpo dei compressori, ecc.



EMETTITORE LASER XT22

# SCEGLI IL TUO SISTEMA!

## XT770

**CODICE 12-1096**

Peso: 13,0 kg

Dimensioni Largh. x alt. x prof.: 580x460x295 mm

## XT770 GEO con XT20

**CODICE 12-1128**

Peso: 16,0 kg

Dimensioni Largh. x alt. x prof.: 580x460x295 mm

## XT770 GEO con XT22

**CODICE 12-1334**

Peso: 16,2 kg

Dimensioni Largh. x alt. x prof.: 580x460x295 mm



- A. Staffe a sbalzo**
- B. Staffe magnetiche\***
- C. Basi magnetiche**
- D. XT280 VIB\***
- E. XT190 BTA\***
- F. Unità centrale XT12\***

\*Accessori non inclusi, riportati nella foto solo a titolo esemplificativo.

- A. Staffe a sbalzo**
- B. Staffe magnetiche\***
- C. Base magnetica con parte superiore ruotabile#**
- D. Staffa multipla per XT20/XT22**
- E. Emittitore laser XT20 o XT22**
- F. Unità centrale XT12\***

\*Accessori, non in dotazione.

#Sostituisce una delle normali basi magnetiche.

### Tutti i sistemi Shaft XT770 Easy-Laser® comprendono:

- 1 Unità di misura XT70-M
- 1 Unità di misura XT70-S
- 2 Staffe per alberi con catene e aste 120 mm
- 4 Aste 75 mm
- 4 Aste 120 mm
- 2 Basi magnetiche
- 2 Staffe a sbalzo
- 2 Catene di prolunga 900 mm
- 1 Metro a nastro 3 m
- 1 Chiave a brugola
- 1 Caricabatterie (100-240 V CA)
- 1 Cavo splitter CC per la ricarica
- 1 Adattatore da CC a USB, per la ricarica
- 1 Guida rapida di riferimento
- 1 Panno di pulizia per le ottiche
- 1 Memoria USB con manuali
- 1 Cartella per la documentazione
- 1 Valigetta grande (o Geo grande)  
Con ruote e maniglia estraibile.

### Codice 12-1128 e 12-1334, includono anche:

- 1 Emittitore laser XT20 o XT22
- 1 Base magnetica con testa girevole (sostituisce una delle normali basi magnetiche)
- 4 Aste 120 mm
- 1 Staffa multipla per XT20/XT22

### Aggiungere l'unità centrale XT12:

- Codice 12-1292 XT12 con fotocamera IR
  - Codice 12-1291 XT12
- Entrambi sono forniti con tracolla Codice 12-0997
- Peso: 1490 g

# DATI TECNICI

## Unità di misura XT70-M / XT70-S

Tipo di sensore	TruePSD a 2 assi 20 x 20 mm
Comunicazione	Tecnologia wireless BT
Tipo di batteria	Li-Ion heavy duty ricaricabile
Durata di funzionamento	Fino a 24 h di utilizzo costante
Risoluzione	0,001 mm
Accuratezza di misurazione	$\pm 1\mu\text{m} \pm 1\%$
Campo di misura	Fino a 20 m
Tipo di laser	Laser a diodo
Lunghezza d'onda del laser	630–680 nm
Classe di sicurezza del laser	Classe di sicurezza 2
Emissione laser	<1 mW
Inclinometro elettronico	Risoluzione 0,1°
Protezione ambientale	Classe IP 66 e 67
Temperatura di funzionamento	-10–50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20–50 °C
Umidità relativa	10–95%
Display OLED	128 x 64 pixel
Materiale del corpo dell'apparecchio	Alluminio anodizzato + PC/ABS + TPE
Dimensioni	Largh. x alt. x prof.: 76 x 76,7 x 45,9 mm
Peso	272 g

## Unità centrale XT12

Tipo di display/dimensioni	Display a colori multi-touch capacitivo LCD da 8"
Tipo di batteria	Li-Ion heavy duty ricaricabile
Durata di funzionamento	Fino a 16 h di utilizzo costante
Connessioni	USB A, USB C, caricabatterie, AV
Comunicazione	Tecnologia wireless, WiFi
Fotocamera, con diodo LED	Messa a fuoco automatica da 13 Mp
Fotocamera IR (opzionale)	FLIR LEPTON® (0–400 °C)
Lingue disponibili	it / en / de / sv / es / pt / fr / ru / ja / ko / zh / pl / fi
Funzioni di supporto	Manuale integrato
Protezione ambientale	IP66/67. Progettato per uso esterno (grado di inquinamento 4)
Temperatura di funzionamento	-10–50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20–50 °C
Umidità relativa	10–95%
Altoparlanti	Integrato, rivolto all'indietro
Caricabatterie	15 V
Materiale del corpo dell'apparecchio	PC/TPE o PC/TPU
Dimensioni	Largh. x alt. x prof.: 269,0x190,0x49,4 mm
Peso	1400 g

## Cavo

Cavo di ricarica (cavo splitter)	Lunghezza 1 m
----------------------------------	---------------

## Staffe, ecc.

Staffe per alberi	Tipo: Staffa a V per catena, larghezza 18 mm. Diametro dell'albero: 20–150 mm Con catena di prolunga per diametri fino a 450 mm Materiale: alluminio anodizzato
Aste	Lunghezza: 120 mm, 75 mm (estendibile) Materiale: Acciaio inossidabile

## Trasmittitore laser XT190

Diametri pulegge	Ø60 mm e oltre
Classe di sicurezza del laser	2
Potenza di emissione del laser (media)	< 0,6 mW (Modalità a potenza BASSA)
	< 4,8 mW (Modalità a potenza ALTA)
Lunghezza d'onda del laser	630–680 nm
Angolo del raggio	60°
Precisione	Piano laser – piano di riferimento: Parallelismo: < 0,05°, Disassamento < 0,2 mm
Tipo di batteria	1xR6 (AA) 1,5 V
Autonomia della batteria	12 ore, funz. continuo
Materiale	Plastica ABS / alluminio anodizzato duro
Dimensioni	Largh. x alt. x prof.: 145x86x30 mm
Peso	270 g

## Gruppo sensore XT190

Distanza di misurazione	Da 40 mm a 3 m (modalità di potenza laser BASSA) Da 0,5 m a 10 m (modalità di potenza laser ALTA)
Campo di misurazione	Disassamento assiale: $\pm 3$ mm . Valore angolare: $\pm 8^\circ$
Display type	OLED
Comunicazione	Tecnologia wireless BT
Batteria interna	Ioni di litio
Durata di funzionamento	5 ore, funz. continuo
Materiale	Plastica ABS / Alluminio anodizzato
Dimensioni	Largh. x alt. x prof.: 95x95x36 mm
Peso (batterie escluse)	190 g

## Emettitori laser XT20 e XT22

Tipo di laser	XT20: Laser a diodo XT22: Laser a diodo accoppiato in fibra
Lunghezza d'onda del laser	630–680 nm
Classe di sicurezza del laser	Classe 2
Potenza di emissione del laser	<1 mW
Diametro del raggio laser	XT20: 6 mm all'uscita 10 mm a 20 m XT22: 6 mm all'uscita, 13 mm a 40 m
Portata di lavoro	XT20: raggio 20 m XT22: raggio 40 m
Comunicazione	Tecnologia wireless BT
Avvertenze	Variazione di temperatura e scossa/vibrazione
Connessioni	Caricabatteria
Tipo di batteria	Batteria ricaricabile agli ioni di litio heavy duty
Durata di funzionamento	Fino a 30 ore di utilizzo costante
Tempo di riscaldamento	15 min
Temperatura di funzionamento	-10–50 °C
Temperatura di carica (batteria)	0–50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20–50 °C
Umidità relativa	10–95% senza condensazione
Numero di livelli di precisione	XT20: 2 pz Orizzontale XT22: 2 pz Orizzontale, 1 pz Verticale
Intervallo della livella di precisione	$\pm 10$ mm/m
Accuratezza della livella di precisione	$\pm 0,02$ mm/m $\pm 1\%$
Sensibilità della livella di precisione	0,001 mm/m
Planarità del piano laser	$\pm 0,01$ mm/m
Ortogonalità tra i raggi laser	XT20: N/D XT22: $\pm 0,01$ mm/m
Regolazione fine della testa del laser	XT20: Rapporto di trasmissione 1:132 XT22: Rapporto di trasmissione 1:1320
Protezione ambientale	XT20: IP55, progettato per uso esterno (grado di inquinamento 4) XT22: N/D. Progettato per uso industriale (grado di inquinamento 3)
Display TFT	240x240 pixel, colore RGB
Materiale del corpo dell'apparecchio	Alluminio anodizzato + PC/ABS + TPU
Dimensioni	XT20: Largh. x alt. x prof.: 147x126x152 mm XT22: Largh. x alt. x prof.: 147x136x152 mm
Peso	XT20: 2065 g XT22: 2264 g

## Vibrometro XT280

Gamma di frequenza	Da 2 Hz a 1 kHz (ISO) Da 1 kHz a 10 kHz (BDU)
Risoluzione frequenza max	Impostazione FFT 1,25 Hz a 800 linee
Unità di ampiezza visualizzate	Accelerazione in g Velocità in mm/s (o pollici/s) Rumore dei cuscinetti in BDU (danni al cuscinetto)
Unità di frequenza visualizzate	Hertz (Hz), RPM o CPM
Intervallo di input	Selezionabile dall'utente con sensibilità dell'accelerometro
Gamma dinamica	96 dB (risoluzione 0,01 g)
Bande diagnostiche VA (RPM (giri/min) = velocità di funzionamento)	Sbilanciamento 1x giri/min Allineamento 2x giri/min Allentamento 3x giri/min
Temperatura di funzionamento	Da 0°C a 50°C
Temperatura di stoccaggio	Da -20°C a 70°C
Tipo di batteria	2 x batterie AA
Autonomia della batteria	20 ore di funzionamento continuato (secondo l'impostazione della luminosità)
Protezione ambientale	IP67
Materiale	Plastica ABS / alluminio anodizzato duro
Dimensioni	Largh. x alt. x prof.: 200 mm x 60 mm x 26 mm
Peso	280 g

## Livella di precisione digitale XT290

Risoluzione visualizzata	0,1, 0,01, 0,001 mm/m [mil/pollice] 0,001, 0,0001, 0,00001 pollice/piede 10, 1, 0,1 arcsec 0,01, 0,001, 0,0001 gradi
Intervallo della livella di precisione	$\pm 20$ mm/m (beccheggio)
Accuratezza della livella di precisione	$\pm 0,02$ mm/m $\pm 1\%$
Sensibilità della livella di precisione	0,001 mm/m
Intervallo inclinometro	$\pm 180^\circ$ (beccheggio e rollio)
Accuratezza inclinometro	$\pm 0,2^\circ$ (entro l'intervallo $\pm 5^\circ$ ) $\pm 1^\circ$ (entro l'intervallo $\pm 180^\circ$ )
Tipo di display	TFT 240x240 pixel, colore RGB
Comunicazione	Tecnologia wireless BT, intervallo 20 m
Protezione ambientale	Classe IP 66/67
Sensori di avvertimento	Cambio di temperatura e vibrazione
Temperatura di funzionamento	-10–50°C
Temperatura di stoccaggio	-20–50°C
Durata di funzionamento	Fino a 20 h di utilizzo costante
Batteria interna	Ioni di litio
Materiale	Acciaio temprato resistente alla corrosione, PC/ABS
Dimensioni	Largh. x alt. x prof.: 149,0 x 37,3 x 47,1 mm
Peso	548 g



# Sostenibile, Coerente e Affidabile

Se la coerenza equivale ad avere una prospettiva a lungo termine, si può dire la stessa cosa di Easy-Laser® e Generation XT. I prodotti sono progettati per durare nel tempo. Sono resistenti all'acqua e alla polvere, oltre a essere solidi e robusti. Sono inoltre dotati di un'adattabilità integrata. I nostri sistemi sono semplici da aggiornare ed espandere, ora o in

futuro. In combinazione con il nostro impegno per il supporto e l'assistenza, ciò equivale a sostenibilità, per l'investimento portato a termine e per l'ambiente. Supportiamo il nostro utente durante l'intero ciclo di vita del prodotto. Sostenibile, Coerente e Affidabile – Generation XT di Easy-Laser.

## Straightforward by all measures™

Easy-Laser® è prodotto da Easy-Laser AB, Alfagatan 6, SE-431 49 Mölndal, Svezia  
 Tel +46 31 708 63 00, Fax +46 31 708 63 50, e-mail: info@easylaser.com, www.easylaser.com  
 © 2022 Easy-Laser AB. L'azienda si riserva il diritto di introdurre modifiche senza preavviso. Easy-Laser® è un marchio registrato di Easy-Laser AB. Android, Google Play e il logo Google Play sono marchi registrati di Google Inc. Apple, il logo Apple, iPhone e iPod touch sono marchi registrati di Apple Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri paesi. App Store è un marchio di servizio di Apple Inc. Altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari. ID documentazione: 05-0919 Rev6

Distributore esclusivo per l'Italia



**AZZURRA TECHNOLOGY**  
 INDUSTRIAL PROBLEM SOLVER

Via Giovanni Pascoli, 42 - 55032 - CASTELNUOVO DI GARFAGNANA - LU

www.azzurratechnology.it

E-mail: info@azzurratechnology.it

Tel.: +39 0583 1900682



**LASER**  
2



SOCIETÀ  
CERTIFICATA  
**ISO**  
9001

**3**  
ANNI  
DI GARANZIA

