



Emettitori laser

**XT20 XT22**

# Planarità + livello = affidabilità

Configurare in modo adeguato i macchinari è fondamentale per prevenire eventuali difetti. Con gli emettitori laser XT è possibile soddisfare i requisiti di planarità e livello previsti dagli standard (come ISO e ANSI/ASA). Ciò significa, sul lungo termine, ridurre le spese di manutenzione e incrementare la capacità dei componenti. Quando si verifica la planarità di una fondazione o di una flangia, si controlla che corrisponda ai requisiti specifici per l'installazione o le condizioni di funzionamento.

## Precisi e facili da usare

XT20 e XT22 sono gli emettitori laser più intuitivi mai progettati. Il collegamento wireless semplifica l'uso e riduce il tempo di configurazione. Le livelle elettroniche si stabilizzano più velocemente, migliorando l'esperienza utente e velocizzando le misurazioni. L'azzeramento elettronico elimina la complessità della configurazione manuale e gli errori a questa associati.

Si apprezzerà inoltre la nuova funzione di regolazione precisa, che rende molto più facile puntare il raggio laser sul sensore da grandi distanze.

I due emettitori sono sostanzialmente uguali, ma presentano alcune differenze per rispondere a necessità diverse.

## Affidabilità collegata

Gli emettitori XT possono collegarsi via wireless alla nostra app di allineamento XT. Durante la misurazione si riceveranno messaggi di avvertenza relativi a eventi che potrebbero influenzare negativamente il risultato, ad esempio se la posizione dell'emettitore è cambiata o se all'interno dell'unità si verifica una variazione di temperatura. La lettura digitale (all'interno dell'app o dal display integrato) assicura che la precisione non sarà influenzata dall'interpretazione dell'utente o da eventuali condizioni di luce ambientale inadeguate. È possibile anche lasciarsi guidare passo passo dall'app durante la calibrazione delle livelle prima della misurazione. Comodo!

Il numero seriale dell'emettitore laser e il tempo trascorso dall'ultima calibrazione saranno salvati nel report di misurazione. Questa tracciabilità si traduce in un'affidabilità ancora maggiore delle misurazioni.

## Versatilità su tutti i fronti

È possibile utilizzare entrambi gli emettitori con i programmi Linearità, Planarità di base e Valori.<sup>A</sup> In effetti, si può adoperare il programma Valori per quasi ogni tipo di misurazione geometrica! Una batteria ricaricabile a lunga durata garantisce fino a 30 ore di funzionamento. Gli emettitori hanno numerose possibilità di montaggio, diverse posizioni di attacco per le staffe e magneti accessori riposizionabili. Una soluzione per ogni tipo di misurazione.

## Compatibilità

È necessaria l'unità di misurazione XT70-M come sensore, standard per il sistema XT770. Può essere acquistata anche separatamente. Se si desidera usare XT20 o XT22 con un sistema Easy-Laser serie D o serie E sarà necessario scaricare l'app di allineamento XT per calibrare le livelle digitali.<sup>B</sup>



## XT20

XT20 è pensato per chi effettua misurazioni di planarità e linearità per l'installazione di macchinari e per chi deve controllare la planarità delle superfici di componenti lavorati. XT20 è dotato di protezione da acqua e polvere (IP55). È la scelta ideale per tecnici che si occupano di manutenzioni e installazioni. Una soluzione eccellente anche per verificare la planarità di flange.

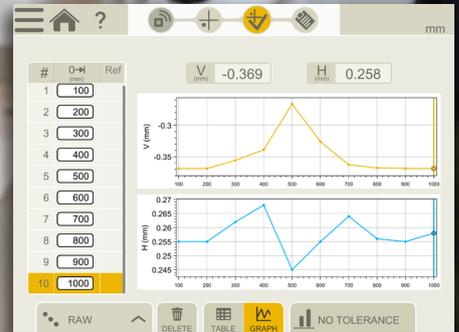


## XT22

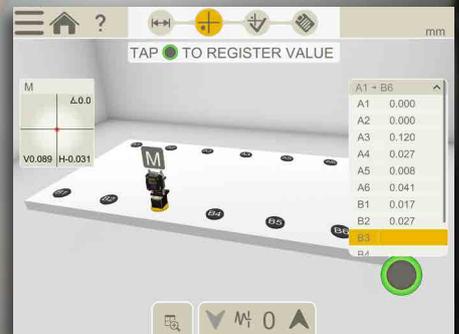
XT22 consente, in aggiunta, di puntare il raggio laser perpendicolarmente al piano laser. Una livella di precisione verticale integrata consente inoltre di metterlo a livello quando montato sul lato, così da consentire lo spostamento verticale del piano laser. XT22 offre più opzioni per le misurazioni geometriche e un'accuratezza e precisione maggiori grazie alla tecnologia laser a fibra, oltre ad altre caratteristiche. Con questo emettitore è possibile misurare davvero di tutto!

<sup>A</sup>Al lancio di XT20 e XT22 sono disponibili un numero limitato di programmi GEO e ne verranno aggiunti altri in futuro. Segui gli aggiornamenti sul nostro sito web!

<sup>B</sup>Il design degli emettitori XT si distingue in molti modi dai modelli precedenti, come ad esempio il D22. Non è dunque possibile sostituirli direttamente. Consultare il proprio distributore locale prima dell'acquisto.



Il programma Linearità.



Il programma per la planarità di base.



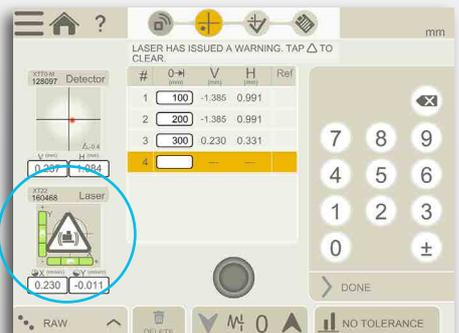
**Connessi!**

 Gli emettitori laser si connettono in modalità wireless all'app XT Alignment di Easy-Laser. Ciò porta molte nuove possibilità e vantaggi.



**Guida in ogni fase**

 La calibrazione della livella del piano laser viene eseguita in modo efficace e razionale grazie alla guida fornita in ogni fase del programma di misurazione. Le misurazioni sono più rapide e immediate, con risultati più affidabili.



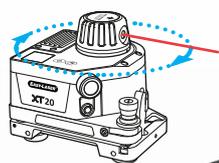
**Controllo dell'ambiente di misura**

 I sensori integrati notificano la presenza di fattori che potrebbero compromettere l'affidabilità della misurazione, ad esempio urti o variazioni di temperatura all'interno dell'unità. Grazie alla connessione wireless, è possibile visualizzare immediatamente sul display qualsiasi evento e agire di conseguenza.



# Planarità semplificata

# XT20



**A.** Testa girevole incredibilmente stabile, ma comunque facile da ruotare. Nessun bisogno di vite di bloccaggio/sbloccaggio. Apertura singola.

**B.** Marcatura ogni 45°.  
Per un allineamento grossolano rapido.

**C.** Rotazione fine della testa del raggio laser.

**D.** Collegamento del caricabatteria. <sup>1</sup>

**E.** Regolazione dell'inclinazione (x2).  
Piano inclinato con angolo di regolazione ampio,  $\pm 1,3^\circ$  ( $\pm 23$  mm/m).

**F.** Nucleo solido in alluminio che garantisce un design resistente.

**G.** Leva di rilascio.  
Utile anche per smorzare la potente forza magnetica durante il posizionamento dell'emettitore sulla superficie.

**H.** Serraggio di basi magnetiche separate (x2).

**I.** Superficie d'impugnatura in gomma.

**J.** Filettatura M6 (x4) per vite per tracolla di sicurezza e altri accessori/adattamenti.

**K.** Profilo a testa svasata per le dita della mano, per una presa migliore durante il sollevamento dell'emettitore.

**L.** Super magneti (x3)

**M.** Il design squadrato rende più facile il posizionamento in un angolo di un oggetto, oltre a indicare chiaramente gli angoli di inclinazione e semplificare la calibrazione.

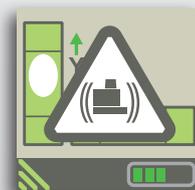
**N.** Display a colori trasparente TFT  
On/Off, Modifica vista display.

**(Interno)**

Connessione wireless, fino a 40 m. <sup>2</sup>

Batteria agli ioni di litio ricaricabile con una lunga durata di esercizio, fino a 30 ore.

Livelle di precisione elettroniche (orizzontale x2) con stabilizzazione super rapida.



## Emettitore laser XT20 - specifiche selezionate

Distanza di misurazione	20 m
Planarità del piano laser	$\pm 0,01$ mm/m
Regolazione fine della testa del laser	Rapporto di trasmissione 1:132
Ortogonalità tra i raggi laser	N/D
Protezione ambientale	IP55, progettato per uso esterno (grado di inquinamento 4)

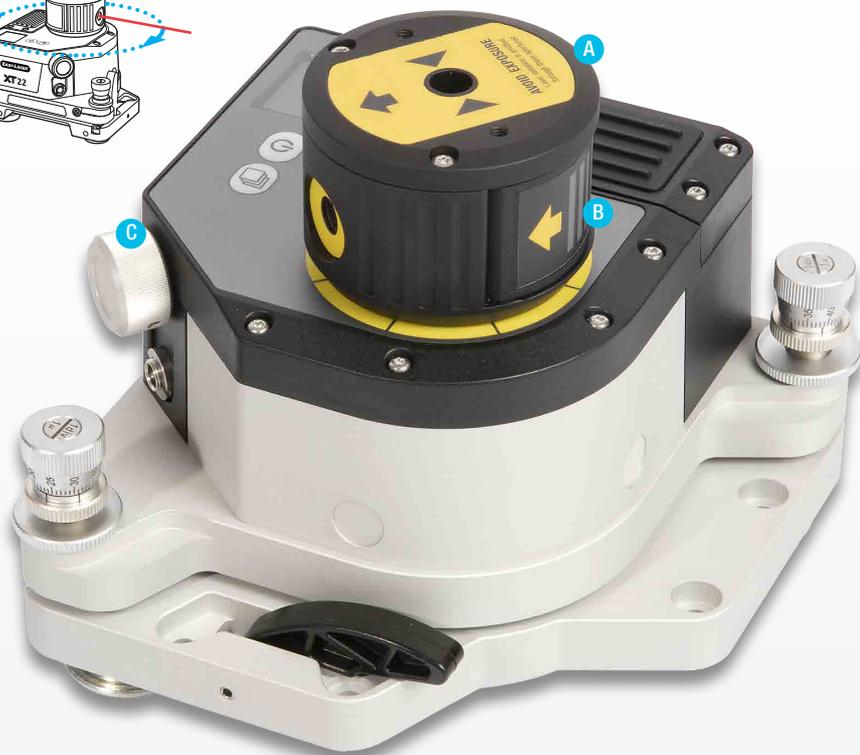
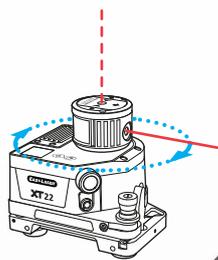
<sup>1</sup> Utile anche per alimentare l'emettitore durante la misurazione. Questa operazione riscalderà l'emettitore e ciò potrebbe compromettere la stabilità.

<sup>2</sup> Dipende dall'ambiente e dall'unità centrale utilizzata.

# Eccellenza geometrica

Nota: Sono mostrate soltanto le differenze rispetto alle specifiche del modello XT20.

# XT22



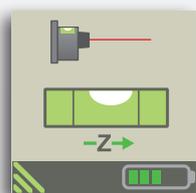
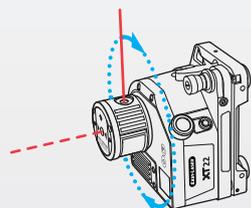
**A.** Testa girevole incredibilmente stabile, ma comunque facile da ruotare. Nessun bisogno di vite di bloccaggio/sbloccaggio. Due aperture.

**B.** Prisma angolare capovolgibile. Fornisce un raggio laser perpendicolare al piano di planarità.

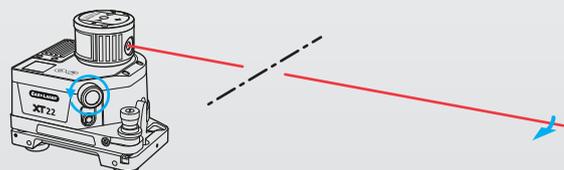
**C.** Rotazione super fine della testa del raggio laser. Semplifica il posizionamento del raggio sul sensore su distanze molto lunghe, come la distanza massima di 40 m.

**(Interno)**  
Livelle di precisione elettroniche:  
(Orizzontale x2, Verticale x1).  
Stabilizzazione super rapida.

Tecnologia laser a diodo accoppiato in fibra, per un raggio laser estremamente lineare.



Il modello XT22 ha una livella di precisione verticale, che rende possibile il posizionamento e il livellamento anche su un lato.



## Laser a diodo accoppiato in fibra

Il laser accoppiato in fibra crea un profilo di raggio laser estremamente uniforme, privo di riflessi e irregolarità. Ciò significa che il raggio laser avrà ottime proprietà ottiche in termini di linearità.

La luce proveniente dal laser a diodo è accoppiata in una fibra ottica a modalità singola che filtra qualsiasi anomalia nel raggio. Il raggio in uscita dalla fibra è estremamente circolare e presenta un perfetto profilo Gaussiano del raggio (sezione trasversale), rendendolo ideale per la propagazione su lunga distanza con il minimo incremento della larghezza del raggio e il mantenimento di un'altissima precisione di linearità.

Emettitore laser XT22 - specifiche selezionate	
Distanza di misurazione	40 m
Planarità del piano laser	$\pm 0,01$ mm/m
Regolazione fine della testa del laser	Rapporto di trasmissione 1:1320
Ortogonalità tra i raggi laser	$\pm 0,01$ mm/m
Protezione ambientale	N/D. Progettato per uso industriale (grado di inquinamento 3).

<sup>1</sup> Utile anche per alimentare l'emettitore durante la misurazione. Questa operazione riscalderà l'emettitore e ciò potrebbe compromettere la stabilità.

<sup>2</sup> Dipende dall'ambiente e dall'unità centrale utilizzata.

# Montaggio versatile

## Possibilità multiple

Gli emettitori laser XT sono progettati per precisione e facilità di utilizzo. La staffa multipla offre diverse possibilità di montaggio aggiuntive e versatili.

**A:** I tre super magneti possono essere montati in diverse posizioni, rendendo possibile il posizionamento dell'emettitore anche su una superficie di dimensioni ridotte, se necessario. Ecco tre esempi.

**B/C:** Usare la staffa multipla come adattatore per il montaggio su treppiede, in verticale o in orizzontale.\*

**D:** Usarla per montare l'emettitore in verticale su una base magnetica.\*

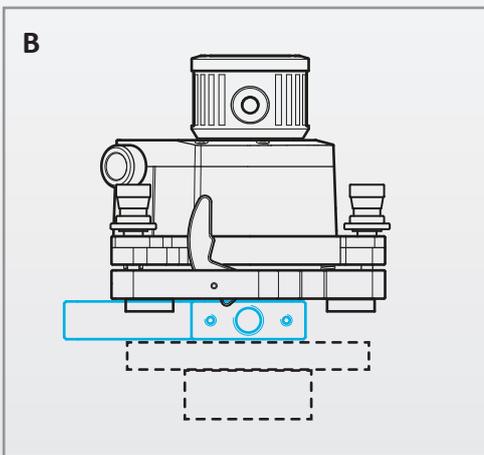
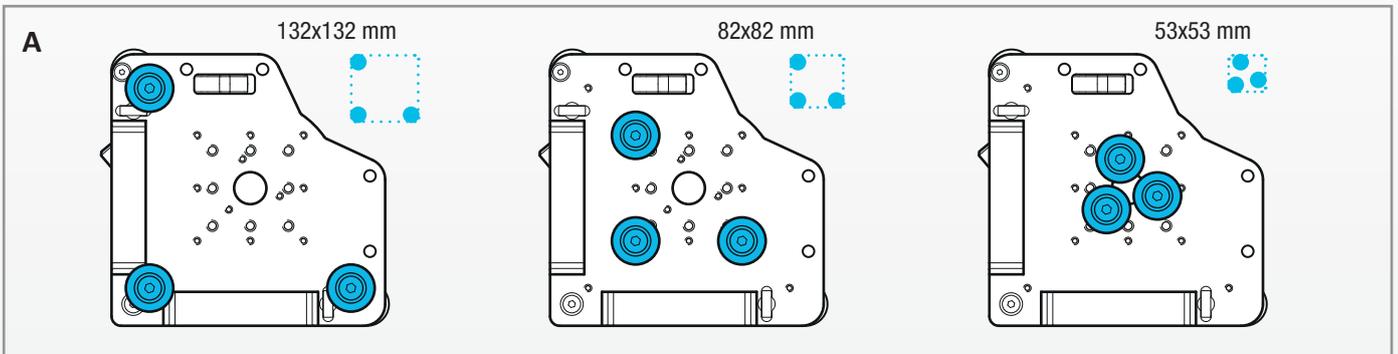
**E:** Usare le aste su basi magnetiche regolari per posizionare l'emettitore all'altezza richiesta. Ad esempio, se occorre posizionare l'emettitore in una posizione inferiore rispetto alla superficie da misurare.

**F:** Montare una o due basi magnetiche direttamente sul piano inclinato.

**G:** Rondelle da posizionare sui magneti quando usati su superfici finite e non magnetiche.



G



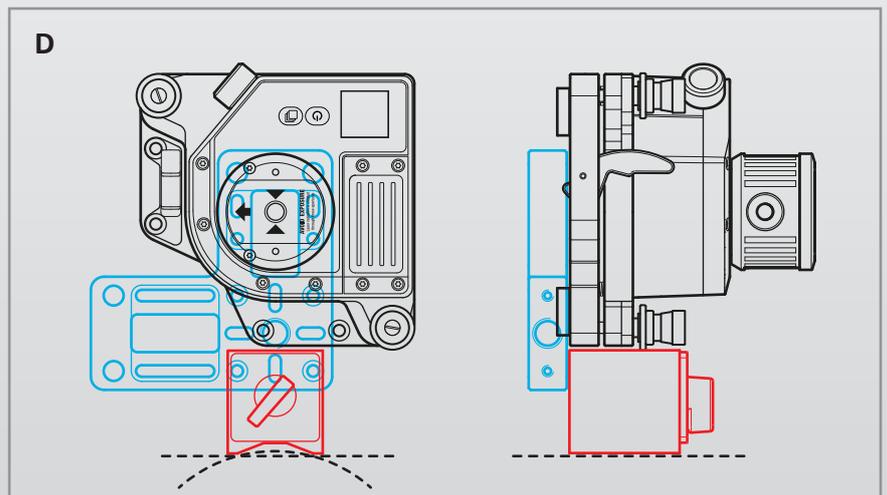
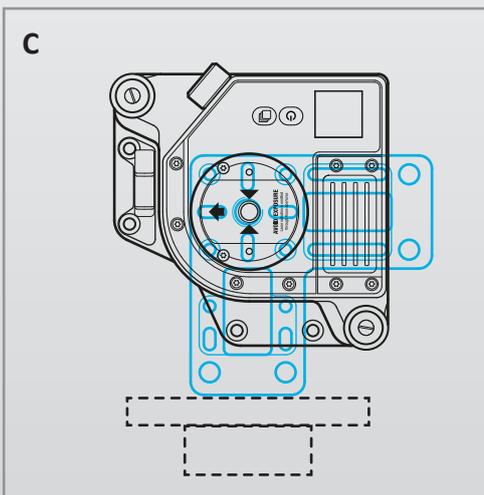
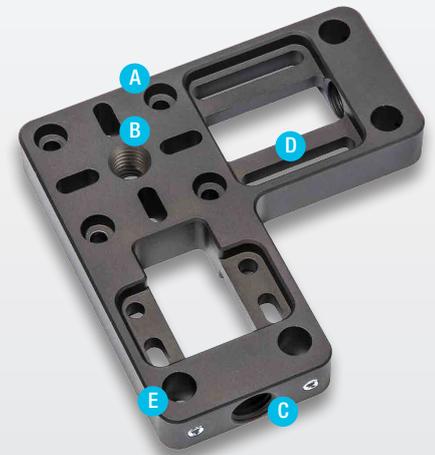
**A.** Fori per il montaggio della staffa multipla (x6) [B/C/D/E]

**B.** Filettature per il montaggio del treppiede 5/8-11 UNC. Per montaggio orizzontale. [B]

**C.** Filettature per il montaggio del treppiede 5/8-11 UNC (x2). Per montaggio verticale. [C]

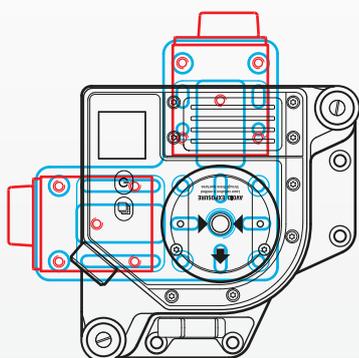
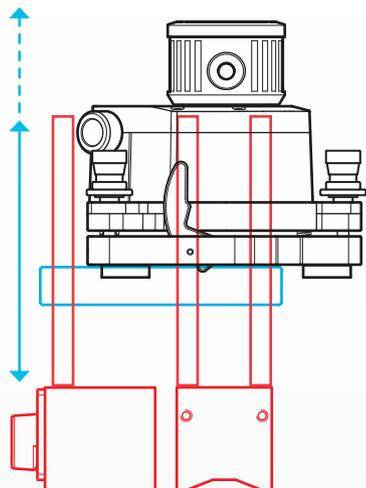
**D.** Apertura per il posizionamento arbitrario delle viti di montaggio M6 (x4)

**E.** Fori per il montaggio su aste (x4). Con viti di bloccaggio. [E] \*



\* Basi magnetiche e treppiede non inclusi.

E 120x120 mm



# Accessori

## Tracolla di sicurezza

**Codice:** 03-1406

Bahco 3875-LY2, per un peso di 3 kg. La vite 01-1402 per il serraggio della tracolla è inclusa con l'emettitore.

I regolamenti di sicurezza variano in base al paese.



## Base magnetica

**Codice:** 12-0013

Base magnetica con funzione On/Off e diverse possibilità opzionali di montaggio dell'asta.

Forza di ritenzione 800N.

Tre lati sono magnetici.



## Aste

Acciaio inossidabile. Espandibili.

**Codice:** 12-0987

4 pz. 120 mm

**Codice:** 12-0060

4 pz. 240 mm

(Sono disponibili altre lunghezze.)



## Piano scorrevole per treppiede

**Codice:** 12-0202

Piano scorrevole per montaggio su treppiede. Montato usando una filettatura 5/8-11 UNC.

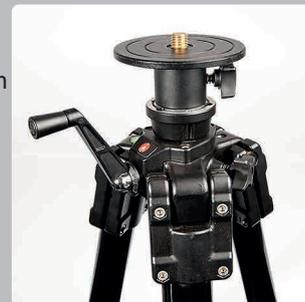
Permette uno scorrimento di 150 mm dell'unità.



## Treppiede

**Codice:** 12-0269

Altezza min./max. 500-2730 mm



## Spina per mandrino macchina

**Codice:** 01-1333

Per il montaggio dell'emettitore in un mandrino, ad esempio.

Spina di bloccaggio diametro 20 mm, lunghezza di bloccaggio 60 mm. 5/8-11 UNC.



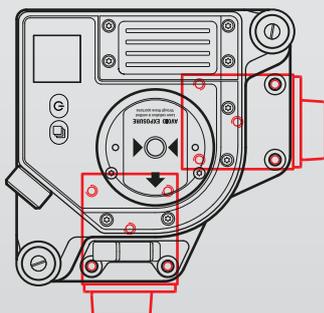
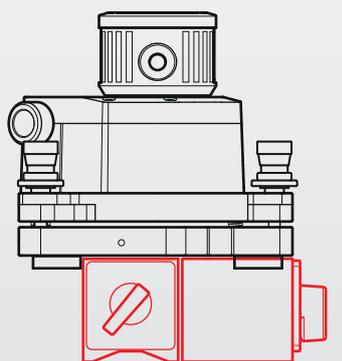
F 115x115 mm

60x70 mm

2



1



**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 livelle di precisione	XT20: 2 pz Orizzontale XT22: 2 pz Orizzontale, 1 pz Verticale
Intervallo della livella di precisione	± 10 mm/m
Accuratezza della livella di precisione	± 0,02 mm/m ±1%
Sensibilità della livella di precisione	0,001 mm/m
Planarità del piano laser	± 0,01 mm/m
Ortogonalità tra i raggi laser	XT20: N/D XT22: ± 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

**Emettitore laser Easy-Laser® XT20 (kit), Codice 12-1293**

1	Emettitore laser XT20
1	Staffa multipla
1	Caricabatteria (100 - 240 V c.a.) con cavo
1	Adattatore da CC a USB, per la ricarica
1	Set di strumenti ed elementi di fissaggio
1	Panno di pulizia per le ottiche
1	Manuale rapido
1	Valigetta, largh. x alt. x prof.: 460x350x175 mm
	Peso (kit): 5,6 kg

**Emettitore laser Easy-Laser® XT22 (kit), Codice 12-1294**

1	Emettitore laser XT22
1	Staffa multipla
1	Caricabatteria (100 - 240 V c.a.) con cavo
1	CC all'adattatore USB, per la ricarica
1	Set di strumenti ed elementi di fissaggio
1	Panno di pulizia per le ottiche
1	Manuale rapido
1	Valigetta, largh. x alt. x prof.: 460x350x175 mm
	Peso (kit): 5,8 kg



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](mailto:info@easylaser.com), [www.easylaser.com](http://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: 05-1003 Rev1.1



**LASER**  
2



CERTIFICAZIONE  
**ISO**  
9001

**3**  
ANNI  
DI GARANZIA

