

SISTEMA DI ALLINEAMENTO ALBERI S-660ST 3 ASSI WIRELESS

- ❑ • Sistema di Alta Precisione
al prezzo di un sistema Base
- ❑ • Tavoletta PC Industriale Win 7/8 IP 65
- ❑ • Display 9"-10" Touchscreen
- ❑ • Tecnologia Innovativa Dual-Fan™
- ❑ • Schermo a Visualizzazione immediata
- ❑ • Bluetooth Classe II Integrato
- ❑ • Protezione IP67 per Laser e Target
- ❑ • NON NECESSITA DI PREALLINEAMENTO



Cosa distingue S-660ST dai concorrenti?



Sensori con tecnologia Dual-Fan™

Fornisce la misura simultanea ad alta precisione, di spostamento laterale ed angolo, usando due barre laser (Laser Fan) da 0,5 gradi e due sensori PSD, che offre la possibilità di misurare il completo angolo di misura su tutto il campo operativo tra laser e sensore

Spiegazione del Funzionamento:

1. Laser 1 Si accende e colpisce il PSD
Misurando lo spostamento dal centro.
2. Laser 1 Si spegne per correggere l'effetto della luce ambiente.
3. Laser 2 Si accende e rimbalzando sui due prismi raggiunge un secondo PSD che è sullo stesso piano.
La differenza tra le due letture divisa per la differenza di percorso dei

Per più di 45 anni la tecnologia di allineamento laser più avanzata al mondo

Abbiamo fornito i più precisi sistemi di allineamento a differenti tipi di industrie e applicazioni. Siamo partiti con l'industria delle macchine utensili, dove le tolleranze sono ristrette e le applicazioni sono difficili e 20 anni fa abbiamo sviluppato il primo sistema di allineamento a 4 assi al mondo. Tutta questa esperienza e conoscenza è stata utilizzata nel progetto del sistema di allineamento senza fili per alberi e giunti S660-ST ottenendo come risultato il sistema più accurato e facile da usare della sua classe. Non si può trovare un sistema migliore e più rapido nel segmento di base del mercato per allineare velocemente e accuratamente il Vostro sistema rotante.

Technologie Dual-Fan™ per un allineamento veramente rapido

Questa tecnologia innovativa utilizza raggi laser mono-direzionali (2 laser, 1 direzione) che risolve i problemi di sensibilità delle schermate in movimento tipici dei sistemi con due laser da due direzioni opposte. Permette di allineare macchine in maniera sorprendentemente facile e veloce, soprattutto sulle lunghe distanze. La tecnologia Dual-Fan™ fornisce un campo operativo angolare molto generoso, +/- 2 gradi e una risoluzione angolare che è la stessa a 50mm o a 2500mm ed è 4 volte maggiore della maggiore tolleranza angolare. Il risultato? Più lavoro fatto nello stesso tempo.

Impermeabile, senza fili Bluetooth® con la maggiore durata delle batterie di un apparato industriale.

Senza cavi da trasportare o da arrotolare intorno agli alberi, S-660ST è costruito per una area di lavoro più sicura, mentre vi dà la libertà di

fare quello che credete per 14 ore prima di ricaricare le batterie. La nostra tecnologia Bluetooth classe 2 offre fino a 10m di comunicazione e per luoghi di lavoro umidi, il sensore T-1280 è impermeabile classe IP67 e può essere immerso in acqua fino ad 1 m continuando a trasmettere dati!

Sensore PSD 20x1 mm - Risoluzione 1 micrometro

Uno dei sensori PSD a singolo asse con la maggiore risoluzione della industria laser. Fornisce la risoluzione di un micrometro e una area di misura di 20x1 mm, è tra i migliori della sua classe.

LED di allineamento – Rosso significa il laser è bloccato, verde significa che il laser è sul bersaglio.

LED batteria – Verde significa ok, Giallo significa in carica.

LED Bluetooth – Verde significa che il sensore è Connesso al computer. Lampeggio giallo Significa sono trasmessi dati.

Alimentazione/ porta USB – Il sensore può essere utilizzato mentre è collegato. Il connettore viene usato anche per salvare dati.



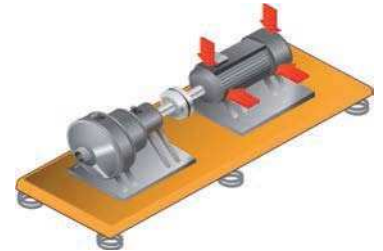
Ricerche dimostrano che il 50%
del tempo di fermo macchina
è il risultato di un cattivo allineamento

Duo-Plane™ schermata in vivo per un allineamento facile e veloce

La schermata in vivo Duo-Plane™ e il sensore 3 assi T-1280 permettono una visione diretta sullo stesso schermo di entrambi i piani, sia verticale che orizzontale (4 assi). Per commutare tra i piani basta ruotare l'albero di 90 gradi e il software cople6 commuta automaticamente la schermata da orizzontale a verticale senza pigiare nessun bottone o cambio di schermo, mentre l'asse non attivo è ingrigito per non creare confusione!



La schermata grafica in vivo Duo-Plane™
Mostra l'allineamento di entrambi gli assi
orizzontale e verticale.



Precisione 5 volte più accurata per una migliore ripetibilità e un allineamento più veloce

Tecnologia PSD di alta risoluzione, 60-punti di linearizzazione e la più aggiornata progettazione elettronica portano il tasso di errore inferiore allo 0.75%, il quale è fino a 5 volte migliore dei concorrenti della classe entry-level. Migliore precisione significa migliore ripetibilità, migliore calcolo degli spessori, e la sicurezza che quando lo schermo indica il verde, il motore è allineato il più precisamente possibile. Maggior precisione significa inoltre minori ripetizioni e più veloce allineamento specialmente in quelli più difficili.

La serie Stealth™ offre
molte opzioni con tablets
robusti e impermeabili IP65
con Win dows7/8 e schermi
da 9 o 10 pollici (25cm)

Visualizzatore del software da stock, così la sostituzione non è mai un problema

S-660T usa il familiare Windows 7 o 8 su tablets impermeabili IP65, disponibili in molti negozi di computer così che non ci sono costosi visualizzatori da rimpiazzare se rotti.



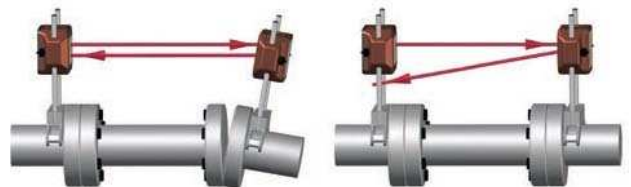
Il software di navigazione Easy-Guide™, fa di ognuno un genio

Il nostro Couple6 software è veramente innovativo così come il nuovo hardware. La nostra guida di navigazione prevede un menu facile da seguire passo-passo che guida l'operatore nella sequenza delle operazioni ricordando cosa fare in ogni fase dell'allineamento. Tramite il visualizzatore a colori è possibile guidare anche gli utenti principianti lungo ogni passo dell'allineamento. E se dimentichi come fare qualcosa, il manuale è inserito all'interno del software e può essere immediatamente consultato sull'argomento di interesse, eliminando la necessità di fogli di istruzione o appunti. Con questo software, così facile da adoperare, il training è necessario solo per le applicazioni più complicate.

Perchè serve la tecnologia Stealth™ per applicazioni su lunga distanza

Lavorando con i sistemi di allineamento alberi con 2 laser e due sensori gli allineamenti su lunga distanza sono particolarmente laboriosi perché sono molto sensibili a movimenti, anche piccoli, nel motore che si sta allineando. Per esempio, un leggero movimento angolare di 0,5 mm/m a 3 m produce uno spostamento del raggio sul sensore di 1,5mm. Questo rende lo spostamento laterale molto difficoltoso da effettuare, senza introdurre movimenti angolari che disturbano il laser, specialmente per gli spostamenti in orizzontale. Con la nostra tecnologia laser unidirezionale Dual-Fan™, invece il movimento angolare del motore non muove il raggio laser, per cui non cambia la posizione laterale del raggio laser! Questo significa allineamenti estremamente facili, specialmente su grandi distanze.

Tecnologia: 2 Laser-2 Sensori (2 laser, 2 direzioni)



Tecnologia: Dual-Fan™ (2 lasers, 1 direzione)



www.hamarlaser.it

S-660T software Couple6 per tablet e PC

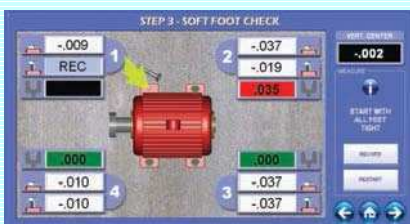
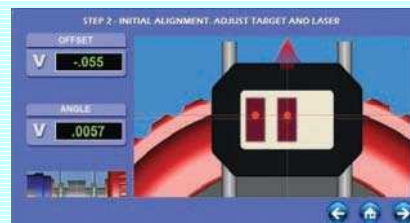
In ogni sistema di allineamento, l'hardware è solo una parte del sistema, l'altra parte, la più importante è il software. Quando abbiamo progettato il software Stealth™ Couple6 abbiamo pensato ai principianti e creato il nostro approccio alla navigazione per mezzo della nostra guida facilitata che è facile da usare e richiede poco o nessun training. Gli schermi a colori di alta qualità sono facili da seguire e vi guidano attraverso ogni stadio dell'allineamento, così non si deve costantemente seguire il foglio di istruzioni per ricordare come funziona.

Caratteristiche Software incluse

- Auto Clock™
- Allineamenti Accoppiati e Disaccoppiati
- Duo-Plane™ visualizzazione in vivo
- E-mail Reports•
- Flip-It™ rovesciamento della vista
- Macchine Orizzontali e Verticali
- Generatore di report PDF
- Tolleranze raccomandate.
- Report Software for PC
- Memoria 1.000 files
- Calcolo spessori per piede zoppo
- Crescita termica al giunto

Caratteristiche Software Opzionali

- Auto Sweep™
- Piede bloccato™
- Point Mode
- Ripetibilità/Storico
- Analizzatore eccentricità
- 7 tipi di giunto di accoppiamento
- Memoria 2.000+ Files
- Modelli grafici di stampa
- Calcolo crescita termica dai piedi
- Tolleranze definite dall'utente
- Visualizzazione in vivo macchina verticale



5 Passi per allineare

Menu Progetto

Inizio di un nuovo progetto, gestione dei vecchi allineamenti, per rivedere files salvati e creare intestazioni con informazioni del progetto. Genera un solo raccogliatore che memorizza tutti gli allineamenti in una sola posizione per una più facile analisi storica.

Passo 1 – Tipo di Macchina, Dimensioni e Tolleranze

Selezionare il tipo di macchina e di giunto, inserire le dimensioni e selezionare le tolleranze. Possono anche essere inserite tolleranze definite dall'utente.

Passo 1 – Modello di crescita termica

Inserire i valori di crescita termica al giunto o ai piedi per modificare l'allineamento e la grafica del motore si aggiornerà per visualizzarne gli effetti. Oppure inserire il cambiamento di temperatura e selezionare il materiale e Couple6 calcolerà gli effetti dell'allineamento al giunto. può anche essere adoperato per resettare rispetto all'utilizzo in movimento come nel caso di cuscinetti idrostatici.

Passo 2 – Schermata settaggio laser

due visualizzatori forniscono i dati grezzi di posizione e angolo per inizializzare il sistema e massimizzare il campo operativo. la grafica mostra in quale direzione muovere laser e sensore durante il settaggio. La schermata può essere usata per effettuare un preallineamento.

Passo 3 – verifica del piede zoppo

Procedura descritta sullo schermo e facile da seguire per la verifica del piede zoppo (un piede non sullo stesso piano degli altri 3) un problema comune che può causare molti problemi di allineamento. Il piede con problemi viene evidenziato e automaticamente viene calcolato lo spessore per risolvere il problema.

Sapevate che circa il 50% del prezzo dei sistemi concorrenti deriva dal prezzo visualizzatore?



Passo 4 – Misura del Disallineamento nel modo auto Clock™

Una caratteristica standard nel fare un allineamento in modo estremamente semplice. L'accelerometro integrato rileva automaticamente la rotazione dell'albero e automaticamente seleziona la posizione di misura per memorizzare fino a 8 punti di misura. Più punti di misura significa migliore precisione e allineamento più veloce.



Passo 4 – Risultati di Misura

Cliccare su di un set di dati di allineamento per ottenere visualizzati e distinti con codice colore i risultati dell'allineamento. Rosso significa fuori tolleranza, Giallo significa buono e Verde significa eccellente. Sono indicati anche i valori di errore sui piedi.



Passo 5 – Vista del motore da ogni direzione con una schermata in movimento

Una Caratteristica del visualizzatore Duo-Planet™ è la visualizzazione sia il piano verticale (V) che sul piano orizzontale (H) sulla stessa schermata (4assi). Dopo aver raccolto i dati, lasciare il sensore verticale per visualizzare i dati dell'asse verticale (V).

Dopo aver effettuato lo spessoramento, ruotare il sensore in orizzontale per visualizzare i dati dell'asse orizzontale (H) ed effettuare lo spostamento laterale.



Passo 5 – Vista al Giunto

Per gli utilizzatori che fossero abituati al metodo gap/offset la schermata in movimento del passo 5 può essere commutata nella vista degli errori direttamente al giunto di accoppiamento.



Guida dettagliata su richiesta

Il manuale software è parte del software stesso, così non dovete ricercare tra molte pagine tra domande e risposte. Semplicemente cliccate "Help" dal menù e il software visualizzerà la giusta pagina del

Rapporto di allineamento (stampato o email)



Per stampare il rapporto, semplicemente collegare il tablet alla stampante. Per spedire tramite e-mail, stampare il rapporto come PDF e allegarlo alla Vs. e-mail. E' veramente facile.

Aggiornamenti gratis



Costantemente aggiorniamo il software e offriamo aggiornamenti gratuiti. Basta cliccare su "Check for Updates" e Couple6 fa il lavoro per voi.

Tour interattivo sul software Couple6



Scannerizzare qui per partecipare a un viaggio interattivo per simulare l'utilizzo del software Couple6 sul nostro sito web. Questo è il link: <http://www.hamarlaser.com/app/shaftalignment/219>

Caratteristiche avanzate di Couple6

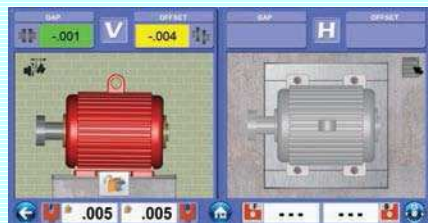
Opzioni per il Display



S-1342ST Semi Rugged Tablet
Fornisce Windows® 7, touchscreen di 9" ad alta risoluzione e un grado di protezione ambientale IP65. Permette Couple6 PC software e altri programmi HamarLaser

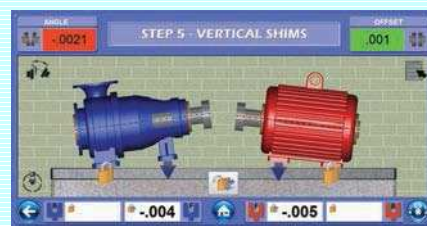


R-1342T Rugged Tablet
Fornisce Windows® 8, touchscreen di 10" ad alta risoluzione visibile alla luce solare diretta e un grado di protezione ambientale IP65. Permette Couple6 PC software e altri programmi HamarLaser



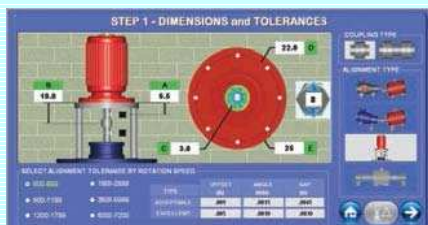
Caratteristica Flip It™ (Ruota)

Couple6 permette all'utente di ruotare la grafica del motore per adattare la posizione di motore/pompa senza dover ruotare la tavoletta.



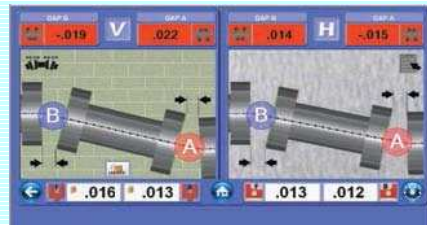
Bolt Bound™ (Bullone bloccato)

Inserire le dimensioni della pompa, e poi bloccare una differente combinazione di piedi del motore e della pompa per vedere come questo interviene sull'allineamento. Il grafico e i valori degli spessori si aggiornano automaticamente ad ogni click.



Programma per il Motore Verticale

E' il solo programma disponibile nell'industria con visualizzazione grafica dell'allineamento del motore insieme ai valori degli spessori per tutte le forature della flangia.



Albero Spaziatore

Selezionare Spacer Shafts, indicare la lunghezza dello spaziatore e Couple6 convertirà i risultati dell'allineamento in 7 diversi formati di albero spaziatore.

Caratteristiche ancora più avanzate

Auto Sweep™

Semplicemente il miglior modo per raccogliere dati. punto.

Far ruotare l'albero e l'accelerometro integrato sente il movimento, automaticamente colleziona centinaia di dati. Interrompere la rotazione ed automaticamente Couple6 parte a calcolare il disallineamento. Più dati significa maggiore precisione e minore ripetizione del lavoro.

4 modi per collezionare dati

Per collezionare i dati, Inclusa nella licenza Entry-Level di Couple6 c'è il modo Auto-Clock™. Le altre possibilità di raccogliere dati, per le applicazioni più difficili da misurare, sono i seguenti modi: Arc Mode™, AutoSweep™ e Point Mode, che sono disponibili come opzione.

Sono le piccole cose che fanno di un software un gran software

Couple6 offre molte caratteristiche extra per rendervi la vita più semplice: menu di scelta con tasti extra-large, indicazione continua dell' indicatore della potenza del segnale Bluetooth®, finestre di avviso per batterie scariche e perdita di connessione dati, barra di indicazione della luce ambiente, presa dati automatica senza bottone di start, possibilità di cattura schermo, e una ampia scelta di preferenze per personalizzare la visualizzazione. Il software distingue il linguaggio del PC e automaticamente usa la lingua del PC.

Filtro per i disturbi di misura

Una media dei risultati variabile permette all'utilizzatore di scegliere la quantità di filtraggio per ridurre gli effetti di cattive condizioni ambientali.

Gestione del Database

Quando create una nuova macchina nel software Couple6 esso automaticamente crea una cartella nel vostro tablet e quindi salva ogni nuovo file di allineamento per quella macchina in quella cartella. Questo permette di tenere la storia degli allineamenti di quella macchina e verificarne le tendenze. Ogni file ha la data e l'ora per cui si possono raccogliere più file di dati nello stesso giorno, se necessario.

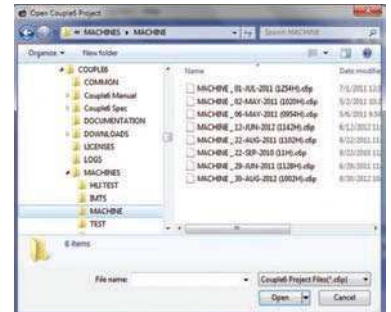
Futuri ampliamenti per la Geometria

Il tablet R-1342ST può essere usato per far girare tutti i software Hamar per tutti i laser Hamar di allineamento geometrico, programmi per molte diverse applicazioni, come planarità e rettilineità, allineamento di forature, allineamento di macchine utensili, allineamento mandrini e molte altre!

“Abbiamo usato il sistema ed è veramente buono. Ci ha risolto una grande quantità di problemi dovuti a piede zoppo, ragionevolmente alla svelta e l'allineamento fu fatto in un lampo. Il controllo è semplice ed intuitivo e il “touch screen” permette di introdurre dati molto velocemente. Sono stato in grado di allineare un motore con precisione la prima volta, con solo un piccolissimo training e nessuna esperienza di allineamento. Grazie ad Hamar per aver fatto un sistema così preciso e così facile da usare..”

Jeff F.
Engineer Roanoke Cement Company

Couple6 salva automaticamente i dati ad ogni click



Opzioni

Set di Staffe & Catene

A-970A Upgrade Staffe e Catene

A-980C Extra Sets di Catene

da 25 -635 mm Diametro albero

A-980OF Staffe con spostamento assiale

A-982 Staffe Magnetiche (set of 2)

A-986 Flance per alberi bloccati ad accoppiamento magnetico

T-1280B Filtro per luce solare uso esterno

Software ed accessori per misure geometriche.

A-987 attrezzatura di supporto per misure geometriche di planarità e rettilineità per T-1285/T-1290 Targets

A-1519-2.4ZB Single-Axis Wireless Scan Target

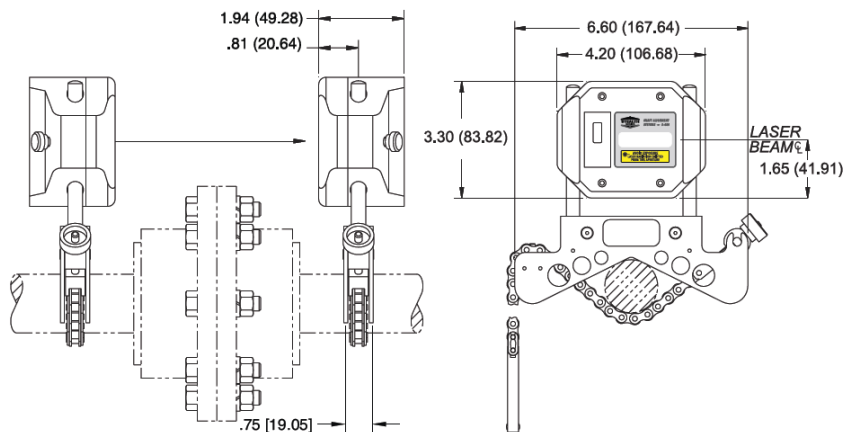
L-730 Auto-Rotating Laser with P-R base

S-1388 Plane5 Software

www.hamarlaser.it

Specifiche

Dimension Laser/Target	107 mm x 84 mm x 49 mm
Materiale contenitore	Plastica resistente agli urti
Detector Type & Size	1-asse PSD 20x1 mm (h) fornisce 2 assi di allineamento continuamente aggiornati (1 piano di allineamento). Sì, attraverso il laser lampeggiante e l'algoritmo incluso nei sensori
Protezione luce ambiente	
Risoluzione misura sensore	Spostamento: 1,0 micrometri
Precisione misura sensore	Angolo: 0.025 mm/m
Campo misura angolare	Offset: <0.75%
Laser Type	Angular: <1.5%
Comunicazione tra Target & Data Analyzer	+/- 2° (+/- 34 mm/m)
Campo Wireless	650 nm dual-fan laser con 0.5° fan <0.9mW
Ruggedized Display Platform	Wireless Bluetooth® Class 2 - 2.4 GHz
Sensore rotazione (3° asse)	10 m IP65 Win 7 rugged tablet con 9" touchscreen.
Ambiente	Accelerometro Risoluzione: 0.1°
Capacità di memorizzazione	Precisione: +/-1°. La precisione di misura non è condizionata dalla precisione del sensore di rotazione.
Campo di applicazione	IP67 (laser & target)
Temperatura operativa/di magazzino	1,000 files
Vita batteria target	4.5 m tra laser e target per laser e target. 0°C to 40°C -20°C to 50°C per R-1342T 15 ore uso continuo con Bluetooth® — 16 ore con cavo opzionale. il Target può essere connesso all'alimentatore durante l'uso. Indicatore dello stato delle batterie .Più di 80 ore di uso continuo.
Vita batteria Laser	Un led lampeggiante indica batteria quasi scarica.
Vita batteria Tablet/PC	fino ad 8 ore di uso normale
Caricabatterie da ret (Laser and Target)	110V to 220V con adattatori U.S.ed Europei



Hamar Laser Instruments, Inc.
5 Ye Olde Road Danbury, CT 06810
Phone: 800.826.6185 Fax: 203.730.4611
Int'l: +1.203.730.4600
E-mail: sales@hamarlaser.com www.hamarlaser.com

OPTODTNE LASER METROLOGY srl
Via Veneto,5 20881 Bernareggio MB, Italia
www.hamarlaser.it tel 039 6093618
info@hamarlaser.it