



Machine Alignment and Installation

Laser shaft alignment systems for all important steps of machine installation.



E710 / E720

高精度で安全な選択肢

長期に渡る経験



Easy-Laser® 測定システムは25年以上前に開発され、各種産業における測定の問題を解決してきました。弊社製品は、長時間使用可能・長寿命・頑丈で、できる限り小さく少ないパーツで構成するという信念に基づいて作成されています。

そのため Easy-Laser® 測定システムは粗野な扱い方に耐え、過酷な測定環境のもとでも驚くほどの正確さを発揮します。Easy-Laser®は信頼のおける、あらゆる面から見て健全な選択肢だといえます。

スピーディーなサービス&サポート



Easy-Laser® 測定システムは70か国以上に及ぶ代理店で販売されており、ユーザーはそれ以上の国々に存在します。ユーザーにとって、本格的ツールや必要なサポートを受けられることは、非常に重要なことです。迅速で適切なサポートをお約束します。弊社のサポート部門では、各種サービスや機器の校正を通常5営業日以内に提供しています。さらに特急サービスとして48時間以内対応サービスもご用意していますので、特にお急ぎの場合はお問い合わせください。

大きく無駄を削減



Easy-Laser® 測定システムはそのままでも多様な活用が可能ですが、便利なアクセサリを追加すれば、独自のニーズに合わせられます。将来突然測定する内容が変更になっても、システムを対応させることができ、コストの削減が図れます。また短時間で精密に機械が測定されれば、生産性アップにも繋がります。生産工程でのトラブルを素早く簡単に改善でき、多額のコスト削減が実現できます。それゆえシステム購入の初期投資も、わずか数か月で取り戻せることになります。

EASY-LASER® E720 付属レーザー発信器 D22

機械の据え付けは、多くの場合基礎で始まります。基礎が水平な場合、機械の据え付けや調整の残りの問題は少ないでしょう。

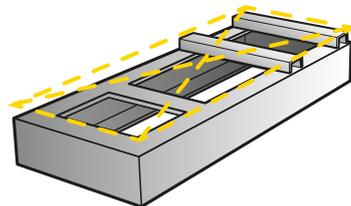
Easy-Laser® E720 を使えば、機械調整の全ての機能と特徴を得られるだけでなく、次のようなことを行う可能性もあります：

- 基礎の平面度測定
- 大型機械の表面の平面平行度をチェック
- 機械のシングルフット支持面の平面度測定
- 基礎レベルとおもりの調整
- まっすぐや直角にパイプ調整

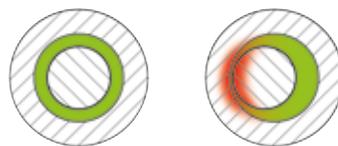
E720システムを含む測定ユニットには、ポイントレーザー技術が用いられています。これが回転機のシャフト調整だけでなく、作業の多くの場面で利用することができる理由のひとつです。E710標準システムもまた、線レーザーシステムができることよりも多くの測定と調整の可能性を提供しますが、本当の汎用性への鍵はD22です。



E720に付属のレーザー発信器D22は、機械据付に非常に役立ちます



基礎は0.1 mm/1000 mm 以内の平面である必要があります。0.1 mmとは人間の髪と同じ太さです！



ベアリングの潤滑膜はとても薄いため、正しく調整されていない機械や、正しい方法で機械を支えていない基礎などは、圧上昇や潤滑膜の過熱を引き起こす原因となります。ついには潤滑油を破壊し、機械が止まってしまいます。

操作は簡単！

素早く効果的！



Easy-Laser® は、いろいろなサイズ・タイプの風力発電の増速機と発電機間の芯出しに活用されています。オペレーターの安全を確保するため、ローターにブレーキをかけた状態でも測定できる特殊ブラケット（オプション）を用意しています。



船のエンジン・ギアボックス・プロペラシャフトの芯出しにも活用されています。便利なブラケットを使用し、測定機器をシャフト・カップリング・フライホールなどの最も適した位置に固定することができます。



Easy-Laser®は、あらゆるプラント設備のメンテナンスや据付時に、ポンプとモーター間の芯出しに活用されています。機械設備が正確に測定、調整されて据え付けられることにより、機械寿命が長くなり、電力の省エネにも繋がります。

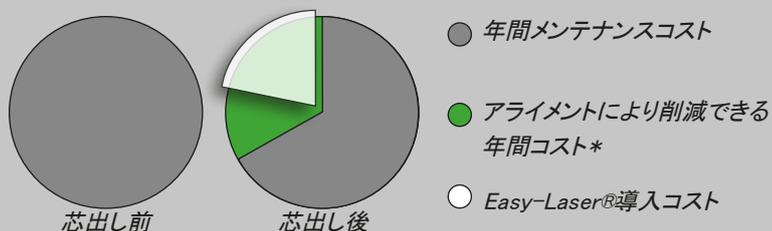


アライメントを行う利点

機械が許容値内に正確にアライメントされていれば、時間・経費とも無駄を省き、得るものがたくさんあります。Easy-Laser® では、購入後の交換部品にかかる費用も少なく、メンテナンスのための機械停止時間も短くなり、機械調整不良による電力の浪費も防ぎます。またアライメントが行き届いていると、高額な修理費や長時間の機械停止を避けることができます。

アライメントの利点として：

- 稼働率・生産性向上 = 確実な生産計画
- ベアリングやシールの長寿命化 = 消耗部品の削減
- 完全なシール効果 = 漏出防止と作業環境の向上
- 潤滑油の効果アップ = オーバーヒートや二次的な故障の防止
- 潤滑油漏出防止 = 潤滑油の消費削減
- 摩擦減少 = 消費電力の削減
- 振動現象 = ノイズの減少
- 重度の故障の回避 = 現場の安全性向上



*図は節約と費用の関係の概算で、産業によって左右されます

シャフトアライメント

HORIZONTAL MACHINES

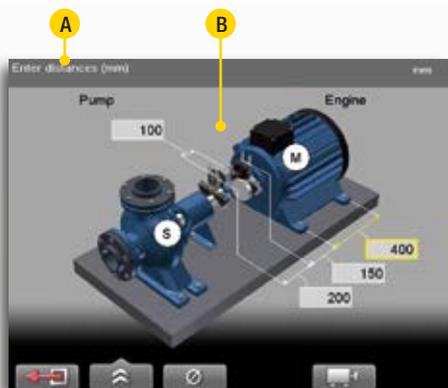
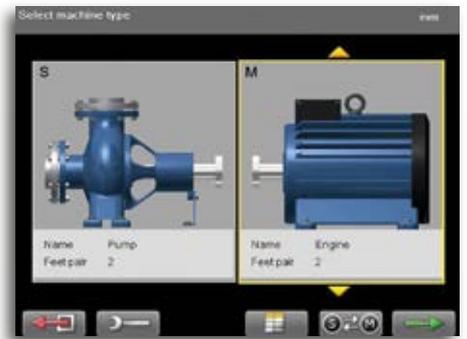
(並行配置マシンプログラム)

例えばポンプとモーターのように、水平に設置された機械の芯出し測定プログラムです。

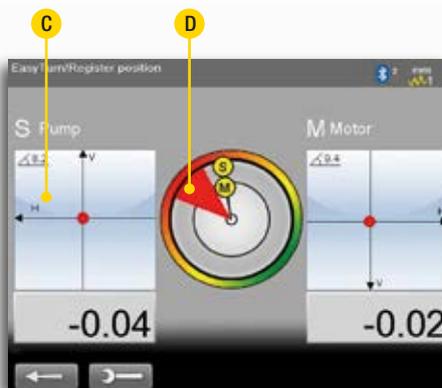
その他ギアボックスやコンプレッサー等にも使用できます。どのような機械でもEasy-Laser®なら簡単に測定・アライメントができます。測定ユニットMとSを各カップリングに設置し、ディスプレイにはケーブルまたは無線で通信します。あとは、ディスプレイの指示に従って測定します。



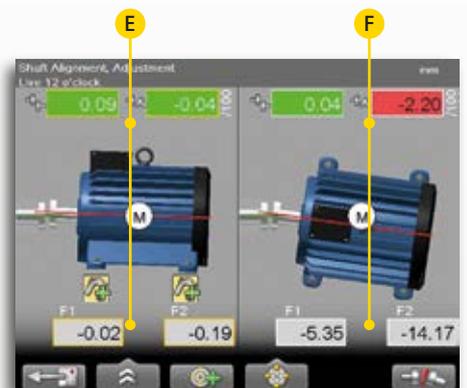
水平度測定及びマシントレインプログラムでは、どのマシンを表示するか、どの方向に配置されているか、フットペアの数等を指定することができます。また選択した機械に個々の名前をつけることも可能です。



① 測定ユニット間と機械の各脚までの距離を入力します。gap/sagの変換値が必要な場合は、カップリングの直径を入力します。



② 20° 間隔の3点で測定値を登録します。受光器のパネルにレーザー光線が照射すると、ディスプレイに表示されます。



③ 機械調整に必要なライブ値がグラフと数値両方で表示されます。同時に水平方向と垂直方向の画像が表示されます。

A. 測定の各工程に必要な情報やBluetooth®接続や警告マークを表示します。

B. バーコードリーダーを使用し、前回の距離データを読み出し、前回の測定から開始できるので、時間の短縮に繋がります。

C. 受光器表面の映像が映し出され、電子ターゲットとして機能し、レーザー光線の照射位置を示します。

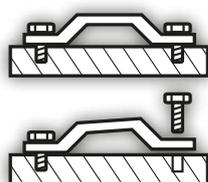
D. 20° の間隔、シャフト上のSユニットの位置が表示されます。またカップリングが繋がっていない場合、Mユニットも表示することができます。

E. 前後のフットペアのシム値。オフセットと角度数値は、測定結果を素早く判断できるように色で識別されています。

赤 = 公差超過 緑 = 公差内
F. 水平方向の調整値です。オフセットと角度数値が色で識別されます。

ソフトフットチェック

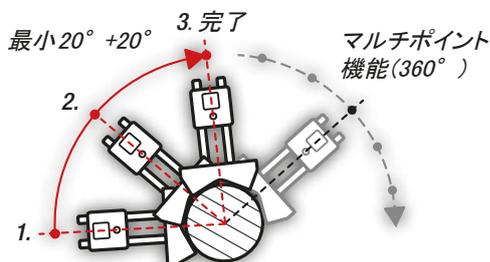
まず機械が全ての脚に均等に据え付けられているか確認するため、あらかじめソフトフットチェックを行います。確実に芯出しを行うために必要不可欠です。プログラムが調整の必要なフットを示します。ソフトフットチェック後は、各距離が保存され、直接芯出しプログラムへ進むことができます。



EASYTURN™ とマルチポイント

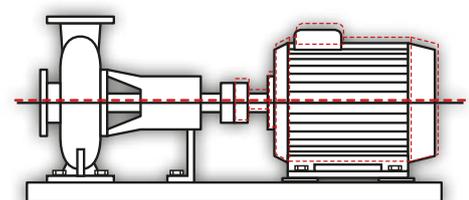
EasyTurn™機能では、任意の位置から測定を始めることができます。

測定ユニットを取り付けたシャフトを20°程度の小さい間隔で回転させ、3点で測定し数値を登録すれば測定は完了です。



熱膨張補正機能

例えばポンプやモーターなど冷えた状態から熱い状態(稼働時)へ変化すると、かなり膨張することがあります。この機能はそういった状態でも正確に芯出し調整を行えるように、あらかじめ補正值を入力し作業を行います。補正值は通常、各機械メーカーによって提示されています。





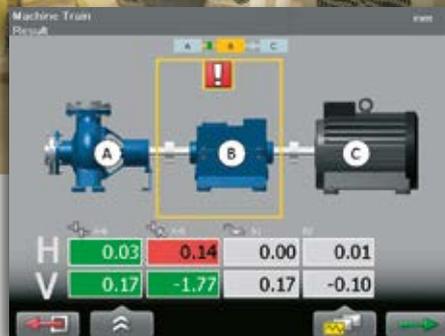
縦型設置、フランジ固定の設備

 縦型設置、フランジで固定された設備の芯出し測定プログラムです。各ボルトのシム値とオフセット、角度ズレが表示されます。



カルダン/オフセット配置の設備

 カルダン/オフセットに配置された設備の芯出し測定プログラムです。
(別売りアクセサリが必要です。
カルダン治具 Part No. 12-0615)



マシントレイン

 機械の種類やその組立順序に関係なく、好きな数だけ機械を繋いで仮想のマシントレインを作ることができます。基準とする機械を手動で選択することもできますが、最も調整が少なく済む機械をシステムに選択させる方法もあります。



オフセットとアングル

 このプログラムでは、例えば2つのシャフト間のオフセット中心や角度エラーを算出します。ディスプレイには、垂直と水平両方向の数値が同時に表示されます。ダイナミック測定にも便利なプログラムです。

公差チェック

 測定結果は、あらかじめ設定した公差の一覧表や設定数値と比較することができます。設定した公差範囲内か否か、すぐに判断できることで、芯出し作業時間を著しく短縮することができます。

LIVE-ANY-ANGLE 360°

 測定ユニットをシャフトのどの位置に設置しても、ライブモードで機械の調整が可能です。機械の付属部品が障害物となり、通常の調整位置での測定が困難な時に便利な機能です。

基準フットのロック

 好きなフットペアをロックすることができます。ベースに固定された機械やボルトで固定された機械のアライメントを行う時に便利です。

機械脚の配置

 2対あるいは3対のフットがある機械や、カップリングより前にフットがある機械等、あらゆる機械に対応するソフトです。

品質評価

 アライメントで最高の結果を出してくれるマルチポイント測定の機能。

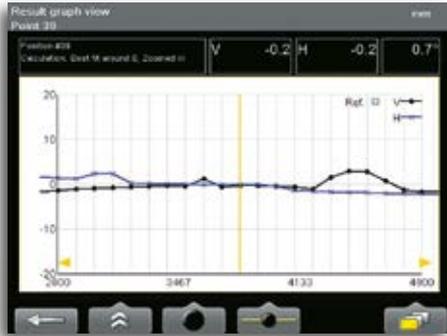
フィルター機能

 この機能のおかげで、非常に悪い測定環境下でも安定した測定結果を得ることが可能です。例えば解放された出入口付近で大気の流れが強い場所や、隣接した機械設備からの振動がある場合などに便利な機能です。

画面切替機能

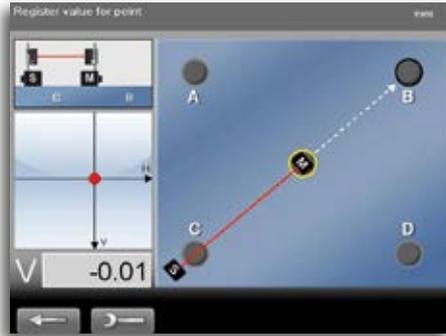
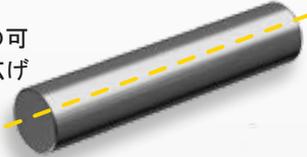
 表示する配置の順番を現状に合わせて切り替えることができます。調整が必要な方向が容易に理解でき便利です。

多彩なオプション



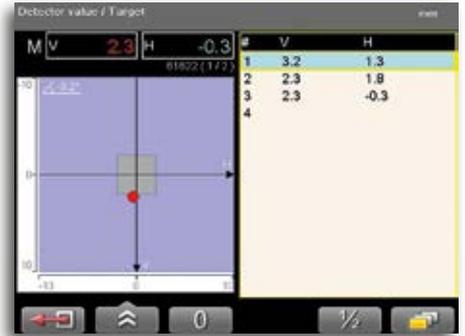
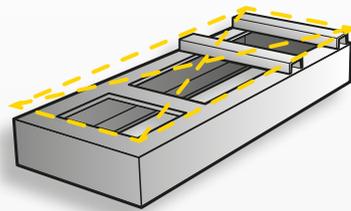
真直度測定

このシステムの真直度測定プログラムでは、長いシャフトやロール、ベアリング、機械ベース、機械構造を容易に測定することができます。測定ポイント数を測定開始前または測定中に決定するだけで、水平及び垂直方向の調整数値がグラフと数値で表示されます。E720システムに含まれるレーザー発信器D22がアライメントの可能性を更に広げます。



機械ベースの平面度測定

システムの測定ユニットのみを使用して、ベースの平面度やねじれ等あらゆるジオメトリ測定を可能にするプログラムです。

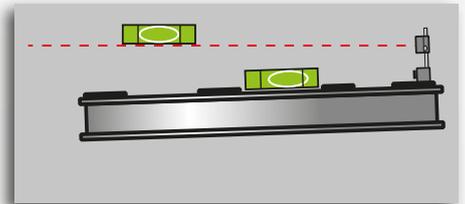


ベアリングのガタチェック

非常に便利なバリュープログラムが、全測定システムに標準装備されています。例えば、ダイヤルゲージの代わりにシステムを使用したい時や、ベアリングのガタをチェックする時に使用します。標準のシステムで、複雑な設定なしに測定可能です。

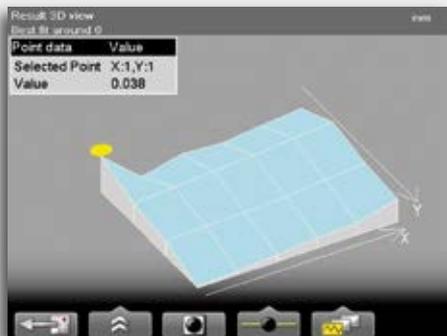


E720を使って



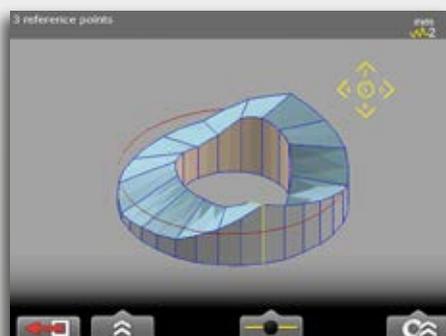
レベル

一般に、最適運転のためには全ての機械は水平または垂直に設置されなければなりません。



平面度

機械の接触面は 0.1 mm/1000mm 以内の平面である必要があります。



フランジ平面度

この機能を使用して、タンクや熱交換器や旋回ベアリングのシール面を測定することができます。



直角度

レーザー発信器D22は、デジタルの直角定規の働きをします。

ドキュメントの作成

PDFレポート

測定終了後、システムのディスプレイユニットから直接PDFで測定結果の数値や画像をレポートとして出力できます。測定対象物に関する全ての情報が記載され、必要であれば会社のロゴや住所などを追記することもできます。



PDF

内部メモリー

全ての測定データは、ディスプレイの内部メモリーに保存できます。

USBメモリー

必要な測定データをUSBメモリーに保存し、パソコンへ接続すれば、測定システムを現場に残したまま、測定結果のドキュメント化やレポート印刷が可能です。

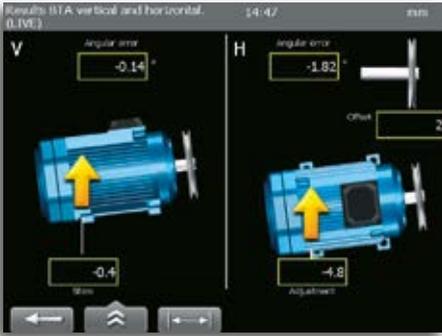


パソコンへ接続

ディスプレイユニットはUSBポート経由でパソコンへ接続可能です。デスクトップに「USB Mass Storage Device」が表示され、パソコンとディスプレイ間で簡単にデータのやり取りが可能です。

EASYLINK™ PCソフトウェア

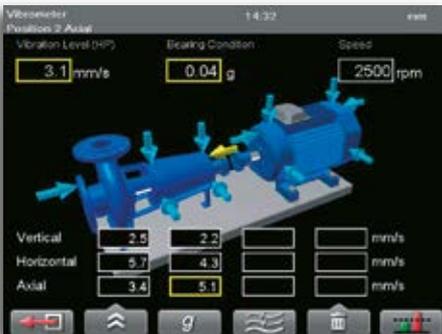
EasyLink™ データベースプログラムを使って、全測定データと画像を含む測定レポートを作成し、メンテナンスシステムに送信することができます。エクセルレポートを自由に作成することができ、例えばどのデータを用いて、どこに配置するかなどカスタマイズできます。プログラムはフォルダ構成になっており、このフォルダにディスプレイユニットに保存された測定データをドラッグ&ドロップすると、データベースに追加されます。例えばメーカーや部署、機械のタイプに合わせてフォルダを構成してください。また、データベースを共有サーバに置き、他のユーザーと共有することもできます。安全のため、ディスプレイユニットに保存したデータのバックアップを取るのも便利な使い道です。



ベルトアライメント

シーブ、プーリーの芯出しがデジタルで正確に測定可能です。ディスプレイでは、リアルタイムで垂直・水平方向の角度と軸方向の変位や、前後のフットに必要な調整値が表示されます。測定結果はドキュメント化できます。

※別売りアクセサリ XT190 BTAが必要です。



振動測定とベアリングコンディション

振動レベル(mm/s, inch/s)とベアリングコンディション(G値)を測定できます。プログラムが測定するポイントを垂直、水平、軸方向と順に先導します。測定結果はドキュメント化できます。

※別売りアクセサリE285振動計プローブが必要です。



バーコードリーダー

測定前に、バーコードリーダーを使って機械データを入力します。最初の測定値が記録された後、バーコードラベルがその機械に適用されます。次に機械がチェックされる時には、バーコードから直接測定値、補正值、公差が読み取られます。正確で簡単です。別売りアクセサリです。



システムに含まれるパーツ



- A. 左右2つのエンターボタン
- B. 大きく見やすいカラーディスプレイ
- C. 押しやすいボタン
- D. 持ちやすいグリップ



- E. 電池ケース
 - F. ラバーコーティング仕様
 - G. 充電器
 - H. USB A
 - I. USB B
 - J. Easy-Laser® 測定機器
 - K. ショルダーストラップ取付
- ※写真では接続部のカバーを取り除いています

ディスプレイユニット

ディスプレイユニットは、便利で長く使って頂けるように改良されています。Bluetooth®と一体型充電式バッテリーを装備しています。

バッテリー切れ対策

ディスプレイユニットには Endurio™ パワー管理システム内蔵のため、バッテリー切れによる測定中断がありません。



ユーザー設定

ユーザー一覧表を作成し、個人の設定を保存することができます。また測定の種類ごとに異なる設定を保存できるので、操作が早くなります。

言語の選択

ディスプレイユニットに表示する言語は、英語、スペイン語、ドイツ語、フランス語、ポルトガル語、中国語、日本語、韓国語、イタリア語、オランダ語、ロシア語、ポーランド語、フィンランド語、スウェーデン語の中から選択可能です。

人間工学を駆使したデザイン

ディスプレイユニットは、薄いゴムコーティングされていて、握りやすく安定しています。押しボタンは、大きめで十分な間隔を取って配置され、明確な押し応えがあります。またエンターボタンが左右に2つあるので、左利きのユーザーにも便利です。ディスプレイ画面には、鮮明な画像が映し出され、測定の手順を案内します。

アップグレード

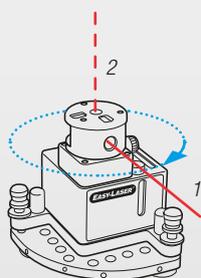
将来機能を増やしたい時は、ディスプレイ内蔵のソフトウェアをインターネットからのダウンロードや、新しいソフトウェアの入ったUSBからインストールし、アップグレードすることが可能です。

手動旋回式レーザー発信器 D22

レーザー発信器D22は、平面度・真直度・直角度・レベル・平行度の測定に使用します。レーザー光線は360° 水平に旋回し、半径40mまで測定できます。また垂直方向90° へ0.005mm以内で切り替えることもできます。

発信器には、いろいろな取付オプションを用意しています。マグネットフットに取り付けて水平や垂直に。スピンドルのピン(オプション)に取り付けて。例えば三脚(オプション)のように、機械のそばに置いて。

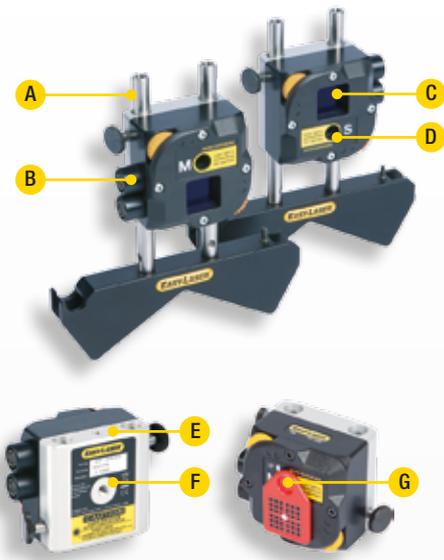
レーザー発信器D22は、E720Iに含まれています。E710Iには含まれていません。



- 1: レーザーは 360° 旋回
- 2: レーザーは 90° 偏向可能
- 3: スピンドルピン: センターに取付
- 4: 三脚(オプション)に取付



- A. レーザー発信口
- B. 旋回ヘッド
- C. レーザー発信口
- D. 整準ネジ (x2)
- E. 磁気脚 (x3)



- A. ロッドの長さは 60-180 mm オプションで延長ロッドを追加すると無限に伸ばすことが可能。ステンレス鋼製。
- B. 保護コネクタ部
- C. 2軸PSDパネル
- D. レーザー照射口
- E. 安定したアルミ製デザイン
- F. 多目的ネジ穴
- G. ラフアライメントターゲット

測定ユニット

最高レベルの精度を誇るPSDを採用した測定ユニットの受光面は、20mmと大きく、最高距離20mまで測定可能です。頑丈で精巧に設計され、アルミ及びステンレス製のデザインにより、安定した測定値が得られます。厳しい測定環境下でも高い精度があり、信頼性の高いアライメントをお約束します。もちろん耐水、耐粉塵加工 (IP66、IP67に準拠) が施されています。ディスプレイユニットには、ケーブル接続またはワイヤレスで通信します。ケーブルや無線ユニットは、どちらもプッシュプル式コネクタで即座に接続可能なため、面倒なネジの取り外し作業はありません。

電子角度計

両測定ユニットに電子角度計が内蔵されているため、システムはユニットの位置を正確に把握することができます。また、連結していないシャフト間のアライメントも容易に行うことが可能です。

電子ターゲット

2軸式受光器採用により、ディスプレイに電子ターゲットを表示し、レーザー光線の照射位置をディスプレイ上で確認できます。

多彩な取付方法

頑丈でコンパクトな設計により、据付位置が容易に確保でき、取り付け方も選べます。機械の大小やシャフト径に関わらず、あらゆるタイプの回転機械が測定可能です。更に、測定ユニットには予備のネジ穴が2つあり、必要に応じて使用できます。

ダブルレーザーとダブルPSD

レーザー及びPSDを各2つずつ使用した、いわゆるリバース測定法により、比較的大きくずれて設置された機械の測定も可能です。特に、新しく機械を据え付ける時のように、機械が正しい位置に配置されていない場合に便利です。



ワイヤレス通信

ワイヤレス通信ユニットは、どちらかの測定ユニットの接続端子に差し込むだけです。ディスプレイユニットと無線で通信できるので、測定中、より自由に行動することができます。防塵、防水、IP66・IP67認証済。



E710・E720に含まれる標準ブラケット



チェーン式シャフトブラケット
シャフトやカップリングに固定。
付属のチェーンで径25-450mmまで対応。



マグネットベース
シャフトやカップリングに直接固定。
非常に強力なマグネットで安定して固定でき、磁石面が3面あるので取付に便利。



オフセットブラケット
測定ユニット同士の軸のズレをオフセットし、飛び出た機械部品やコネクタを回転させることが可能。

アクセサリと拡張機能



将来性の広がる拡張機能

Easy-Laser® 測定システムは、そのままでも十分な機能が備わっていますが、将来新たなニーズが発生した場合も、便利なアクセサリを追加するだけで、システムを対応させることができます。システムを買い替える必要がないため、コスト削減に繋がります。取付穴の間隔は、多くの部品で統一され、複数面に設けてあるので、取付の際、非常に便利です。

さらに、測定ユニットのどちらか1つを受光器とし、例えば3次元レーザー発信器D22などと組み合わせて使用すると、用途が増えます。従って Easy-Laser® はあらゆる面で完成されたシステムといえるでしょう。

薄型マグネット式ブラケット(10mm)



フランジやシャフトの軸方向に固定する時に使用。

スーパーマグネット4個付き

Part No. 12-0413

(E720に標準装備されています)

薄型チェーン式ブラケット(12mm)



カップリングと機械設備の間隔が極端に狭い時に使用。

薄型チェーンと固定治具付き

幅: 12mm

Part No. 12-0412

スライディングブラケット



シャフトの回転が困難な時に使用。

4つの球状脚でシャフト上に安定し、通常はチェーンで固定

Part No. 12-0039

旋回ヘッド付マグネットベース



オン/オフ機能と360° 旋回可能ヘッド付き多用途マグネットベース

ジオメトリーアプリケーションに最適

Part No. 12-0045

(E720に標準装備されています)

カルダンブラケット



カルダン/オフセットに配置された機械設備の芯出し用固定治具

Part No. 12-0615

延長ロッド



ネジ式接続で延長範囲は無限

長さ60mm×4 Part No. 12-0059

長さ120mm×8 Part No. 12-0324

長さ240mm×4 Part No. 12-0060

バッテリーパック



充電式バッテリーパックで使用時間を延長可。内臓Bluetooth® 有・無の2タイプ
Part No. 12-0618・12-0617

充電器 12-36 V



充電器用ソケット
12-36V(例:自動車等)
Part No. 12-0585

延長ケーブル



長さ 5 m
Part No. 12-0108
長さ 10 m
Part No. 12-0180

保護カバー



ショルダーストラップ付
ディスプレイ用保護カバー
Part No. 01-1379

バーコードリーダー



マシンデータ登録用
バーコードリーダー
USBで接続
Part No. 12-0619

VGAキット



ディスプレイ画面をプロジェクターで映写しトレーニングなどに活用可。
出荷時にインストール必要
Part No. 12-0573

延長チェーン



かなり大きなシャフトの芯出しに使用
長さ: 900mm × 2
Part No. 12-0128

三脚



レーザー発信器D22または偏光プリズム用三脚
高さ500-2730mm
Part No. 12-0269

マシンスピンドルピン



発信器D22をスピンドルまたはマグネットベースに取り付ける際などに使用。
クランプピン直径:20mm
クランプ長さ:60mm
Part No. 01-1333

デジタル水準器



LEDディスプレイ、充電式バッテリー搭載。
AppStoreで無料アプリをインストールし、スマートフォンをディスプレイとして使用可
Part No. 12-0857

ベルトアライメント



XT190 BTA
ベルト伝動装置調整用レーザー発信器・無線受光器。内蔵ディスプレイ。単独ツールとして使用可。E720/E710Iに接続すると拡張機能使用可。
Part No. 12-1053

振動測定器



E285 振動測定プローブ
振動測定やベアリングコンディションの測定に使用。ディスプレイユニットにはシステム付属の赤色ケーブルで接続。
Part No. 12-0656

システム	
相対湿度	10-95%
総重量	E710: 10 kg, E720: 14.8 kg
キャリーケース WxHxD	E710: 500x400x200 mm E720: 550x450x210 mm
	落下テスト済み (3 m) 防塵・防水

測定ユニット EM / ES	
受光器タイプ	2軸PSD 20 × 20mm
分解能	0.001mm
測定誤差	±1% +1 digit
測定範囲	最大 20 m
レーザータイプ	ダイオードレーザー
レーザー波長	635-670 nm
レーザークラス	安全クラス II
レーザー出力	<1 mW
電子角度計	0,1° 分解能
電子温度計	精度 ± 1°C
環境保護	IPクラス 66及び67
適応温度	-10-50°C
内部電池	リチウムポリマーバッテリー
外装材	アルミニウム
外寸	WxHxD: 60x60x42 mm
重量	202 g

ディスプレイユニット E51	
タイプとサイズ	VGA5.7インチ カラーディスプレイ、LEDバックライト付
分解能	0.001 mm / 0.05 thou
電源供給	Endurio™ システム (充電切れ防止システム)
内部電池 (固定)	充電式リチウムイオン電池
電池	アルカリ単2電池 × 4
接続時間	約30時間
適応温度	-10-50 °C
接続	USB A、USB B、Easy-Laser® 機器、充電器
通信	BT 無線通信、ケーブル
内部メモリ	約100,000件の測定データ保存可能
ヘルプ機能	計算機、表示単位変換機能
環境保護	IPクラス65
外装材	PC/ABS + TPE
外寸	WxHxD: 250x175x63 mm
重量 (バッテリー含まず)	1080 g

無線ユニット	
通信方法	BT 無線通信
適応温度	-10-50 °C
環境保護	IPクラス66及び67
外装材	ABS
外寸	53x32x24 mm
重量	25 g

ケーブル	
システムケーブル	長さ 2 m プッシュプル式コネクタ付
USBケーブル	長さ1.8 m

ブラケット他 (*E720にのみ付属)	
シャフトブラケット	チェーン式V型ブラケット 幅18 mm シャフト径: 20-450 mm 素材: アルミニウム
マグネットベース	磁力: 800N
オフセットブラケット	変位: 32または16mm
ロッド	長さ: 120mm、60mm (延長可) 素材: ステンレススチール
マグネットブラケット*	磁石4個付 素材: アルミニウム
旋回ヘッド付マグネットベース*	磁力: 800N

EasyLink™ データベースソフト	
システム条件	Windows® XP, Vista, 7, 8, 10 エクスポート機能使用にはPCにExcel2003以上のインストール必要

レーザー発信器 D22	
レーザータイプ	ダイオードレーザー
レーザー波長	635-670 nm、赤色可視光線
レーザー安全クラス	クラス2
出力	< 1 mW
レーザー径	6 mm (発信口)
動作範囲	半径40m
バッテリータイプ	単2電池 × 1
動作時間	約24時間
動作温度	0-50 °C
レベル調整範囲	±30mm/m
水準器スケール	0.02 mm/m
直角度	0.01 mm/m
走査の平面度	0.02 mm
微調整	0.1 mm/m
回転ヘッド部水準器スケール	5 mm/m
外装材	アルミニウム
外寸	WxHxD: 139x169x139 mm
重量	2650 g

Easy-Laser® E710 システムに含まれるもの (Part No. 12-0440)	
1	測定ユニット EM
1	測定ユニット ES
1	ディスプレイユニット E51
2	無線通信ユニット
2	ケーブル 2m
2	チェーン式シャフトブラケット
2	延長チェーン
2	マグネットベース
2	オフセットブラケット
4	ロッド 120mm
4	ロッド 60mm
1	マニュアル
1	クイックマニュアル
1	メジャー 3 m
1	EasyLink™ PC用ソフトウェア入り USB
1	USBケーブル
1	充電器 (100-240 V AC)
1	ツールボックス
1	ディスプレイユニット用ホルダーストラップ
1	レンズクリーニング用クロス
1	キャリーケース

Easy-Laser® E720 システムに含まれるもの (Part No. 12-0955)	
1	レーザー発信器 D22
2	マグネットブラケット
4	ロッド120 mm
1	旋回ヘッド付マグネットベース*

*注意: 上記標準マグネットベースのうちの1つ

写真はE720システム



Easy-Laser® is manufactured by Easy-Laser AB, Alfagatan 6, SE-431 49 Mölndal, Sweden
Tel +46 31 708 63 00, Fax +46 31 708 63 50, e-mail: info@easylaser.com, www.easylaser.com
© 2017 Easy-Laser AB. We reserve the right to make changes without prior notification.
Easy-Laser® is a registered trademark of Easy-Laser AB. Other trademarks belong to the relevant copyright holder.
This product complies with: EN60825-1, 21 CFR 1040.10 and 1040.11. Contains FCC ID: PVH0946 / IC:5325A-0946.
Extend the warranty from 2 to 3 years by registering your system on www.easylaser.com
05-0476 Rev8



日本総代理店: 山口産業株式会社

大阪市中央区玉造1-20-10

Tel: 06-6768-0800

info@easylaser.co.jp

https://www.easylaser.co.jp