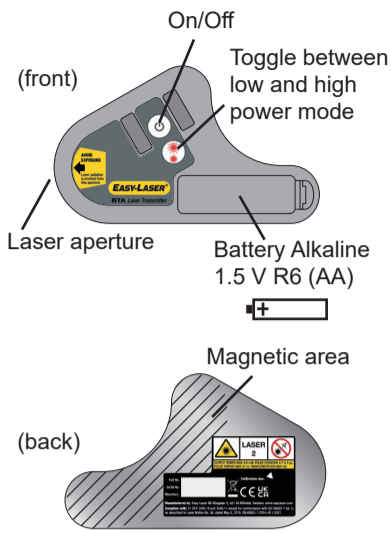


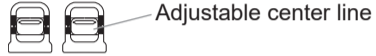
EASY-LASER®

Easy-Laser® D92 BTA
Sheave/Pulley Alignment Tool

LASER TRANSMITTER



TARGETS (2 pcs.)



© 2022 Easy-Laser AB. Changes may take place without further notice. 05-1027 Rev1

TECHNICAL SPECIFICATION

Sheave diameters: > 60 mm [2.4"]
Beam angle: >55°
Measurement distance: 10 m [33 feet]
Battery type: R6 (AA) 1.5V
Operating time: Up to 12 hours continuously
Laser class: 2
Output power: < 0.6 mW/<4.8 mW
Laser wavelength: 630–680 nm
Operating temperature:
-10 – 50 °C [14 – 122 °F]
Relative humidity:
10–95% (non-condensing)
Housing material: ABS plastics
& Hard anodized aluminium
Dimensions WxHxD:
147x87x31 mm [5.8"x3.4"x1.2"]
Weight: 265 g [9.35 oz]
Calibration accuracy:
Offset ±0.2 mm [± 8 mils], Angle ±0.05°
Designed for indoor use (pollution degree 2).

LASER SAFETY

Easy-Laser® BTA is a laser instrument in laser class 2, which only requires the following safety precautions:

- Never stare directly into the laser beam.
- Never aim the laser beam into anyone's eyes.



NOTE! The device should only be operated as described in this manual.

NOTE! The Easy-Laser® D92 BTA should not be used in explosive risk areas.

CARE

Clean the tool and the window at the aperture with a dry cotton cloth. If not using the laser for a long period of time, remove the battery.

SAFETY PRECAUTIONS

Warning! If starting the machine that will be measured can result in personal injuries, the possibility to unintentionally start it shall be disabled before mounting the measurement equipment, for example by locking the switch in off position or remove the fuses. These safety precautions should remain until the measurement equipment is removed from the machine.

DISCLAIMER

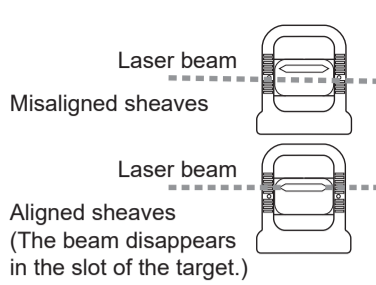
Easy-Laser AB and our authorized dealers will take no responsibility for damages on machines and plants as the result of the use of the Easy-Laser® BTA.

SERVICE AND SUPPORT

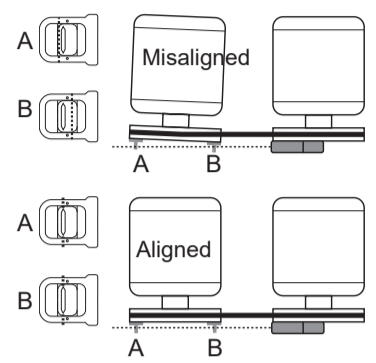
If the unit is damaged it has to be sent for repair. Contact your local service center as found on www.easylaser.com.

NOTE! Opening the laser unit will break the manufacturer warranty.

MISALIGNMENT

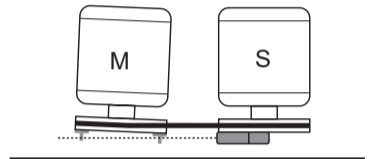


EXAMPLE OF AN ALIGNMENT



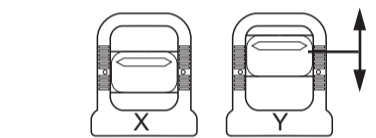
1. PLACING THE UNITS

The laser shall be placed at the Stationary (S) machine and the targets at the Movable (M).



2. DIFFERENT SHEAVE FACE WIDTH

If necessary, adjust the targets for possible difference in sheave face width before alignment. Each mark corresponds to 1 mm [40 mils].

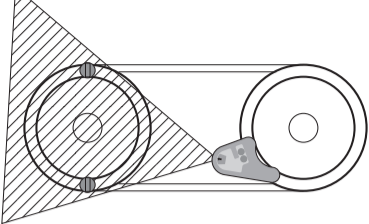


Example:

X: Sheave face widths equal.
Y: Target sheave face width 4 mm thinner than Transmitter sheave.

3. VERTICAL ALIGNMENT

Place the targets vertically according to the picture to check the parallelity between the sheaves. If necessary, shim rear or front feet. If the offset is too large, move the sheave axially on the shaft until the beam hits in the center of the both targets.

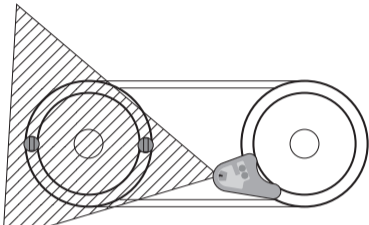


Targets placed for Vertical alignment.

Also note Transmitter placement. Adjust the Transmitter so that the laser plane hits both the targets.

4. HORIZONTAL ALIGNMENT

Place the targets horizontally according to the picture, and adjust the movable machine until the beam hits in the center of the both targets.



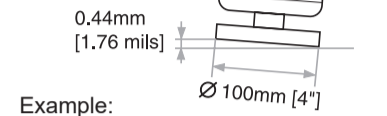
Targets placed for Horizontal alignment.

5. ADJUST THE BELT TENSION

TOLERANCES

Recommended maximum tolerances from manufacturers of belt transmissions is <0.25°. Recommendations are always dependent on belt type. Please consult the design manual of the specific belt type.

α °	mm/m mils/inch	Max. misalignment
0.1	1.75	
0.2	3.49	
0.25	4.44	
0.3	5.24	
0.4	6.98	
0.5	8.73	
0.6	10.47	
0.7	12.22	
0.8	13.96	
0.9	15.71	
1.0	17.45	



Example:

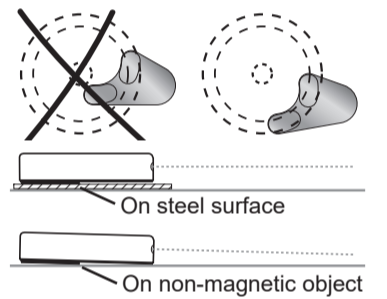
A misalignment of 0.25° is the same as 0.44 mm [17.6 mils] at a distance between the targets of 100 mm [4"].

FEATURE

Attach to non magnetic sheaves. Because of the light weight of the tool and the targets you can also mount the units onto non magnetic sheaves by attaching pieces of double sided adhesive tape to the magnetical surface. Be sure that both the surface and the sheaves are cleaned from grease and oil before attaching.

NOTE!

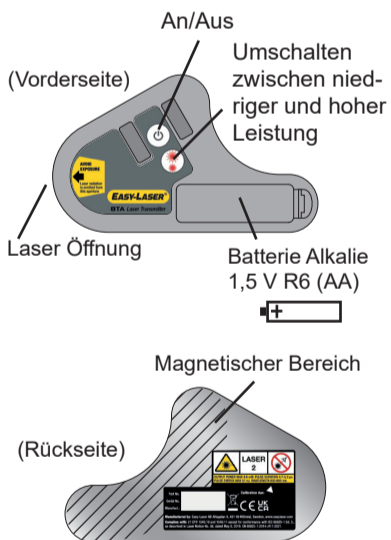
The product is designed to be used on sheaves/pulleys. Both of the magnetic reference surfaces must be in contact with the object.



EASY-LASER®

Easy-Laser® D92 BTA - Messgerät für das Ausrichten von Riemenantrieben

LASEREINHEIT



OPTISCHE ZIELMARKEN (2 STK.)



© 2022 Easy-Laser AB, erlaubt sich Änderungen ohne vorherige Information vorzunehmen. 05-1027 Rev1

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Für Riemenscheiben: > 60 mm
Laserstrahlwinkel: > 55°
Messabstand: 10 m
Batterie: R6 (AA) 1,5V
Betriebszeit: Bis zu 12 Std. Dauerbetrieb
Laserklasse: 2
Ausgangsleistung: < 0.6 mW/<4.8 mW
Wellenlänge des Lasers: 630–680 nm
Betriebstemperatur: -10 – 50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:
10–80% (nicht kondensierend)
Gehäusematerial: ABS-Kunststoff und harteloxiertes Aluminium.
Abmessungen BxHxT: 147x87x31 mm
Gewicht: 265 g
Kalibriergenauigkeit:
Versatz ±0.2 mm, Winkel ±0,05°
Für die Verwendung im Innenbereich (Verschmutzungsgrad 2).

LASERSICHERHEIT

Easy-Laser® BTA ist ein Laserinstrument der Laserklasse 2. Beim Gebrauch ist folgendes zu beachten:

- Niemals direkt in den Laserstrahl schauen.
- Niemals den Laserstrahl in die Augen einer anderen Person richten.



HINWEIS! Das Gerät muss wie in diesem Handbuch beschrieben betrieben werden.

ACHTUNG! Easy-Laser® D92 BTA darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden.

REINIGUNG

Die Laseröffnung sollte nur mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, entfernen Sie bitte die Batterie aus dem Batteriefach.

SICHERHEIT

Warning! Durch unbeabsichtigtes Starten der Maschine während der Messung können gefährliche Verletzungen verursacht werden. Um dieses zu vermeiden, sollte vor Beginn der Messung der Startknopf der Maschine vor unbeabsichtigtem Einschalten gesichert werden oder die Sicherungen der Maschine herausgenommen werden. Diese Sicherheitsvorkehrungen sollten so lange beibehalten werden bis die Messung ausgeführt ist und das Laser-System wieder komplett von der Maschine entfernt wurde.

VERANTWORTUNG

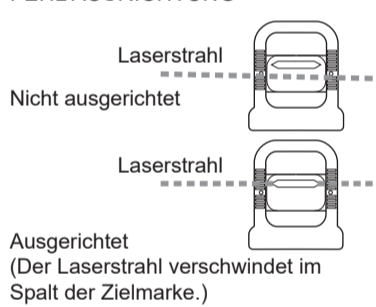
Easy-Laser AB und die autorisierten Wiederverkäufer übernehmen keine Haftung für Schäden an Maschinen bzw. Anlagen, an denen Ausrichtungen mit dem Easy-Laser® BTA durchgeführt werden.

KUNDENDIENST

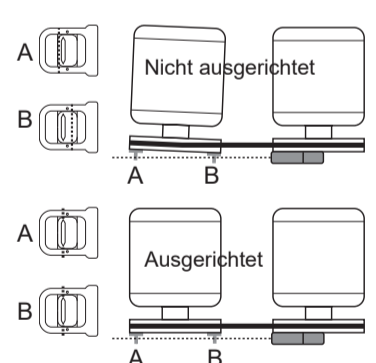
Bei Schäden muss das Gerät muss zur Reparatur eingeschickt. Ihr Servicecenter vor Ort finden Sie auf www.easylaser.com.

ACHTUNG! Beim Öffnen der Lasereinheit erlischt die Garantie des Herstellers.

FEHL AUSRICHTUNG

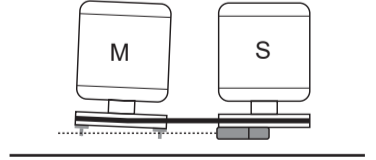


BEISPIELE DER AUSRICHTUNG



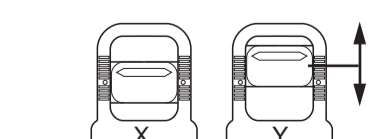
1. DAS PLAZIEREN DER EINHEIT

Der Laser soll an der nicht-justierbaren Maschine (S) und die Zielmarken an der justierbaren Maschine (M) befestigt werden.



2. UNTERSCHIEDLICHE SCHEIBENBREITEN

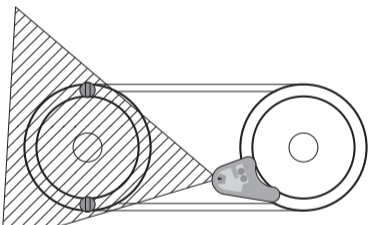
Justieren der Zielmarken bei unterschiedlichen Scheibenbreiten. Jede Markierung an der Zielmarke entspricht einem Millimeter.



Beispiel: X; bei gleicher Scheibenbreite. Y; Zielmarke ist 4 mm schmaler als die Scheibe, auf der die Lasereinheit fixiert ist.

3. VERTIKALES AUSRICHTEN

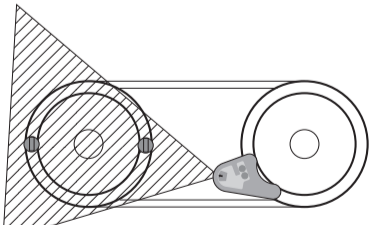
Plazieren Sie die Zielmarken vertikal wie auf dem Bild gezeigt zur Kontrolle der Parallelität. Zur Ausrichtung der justierbaren Maschine sind gegebenenfalls Unterlegscheiben erforderlich. Ist der Versatz zu groß, verschieben Sie die Scheibe auf der Welle axial bis der Laserstrahl im Zentrum der Zielmarken ist.



Anordnung der Zielmarken für vertikale Ausrichtung. Beachten Sie, daß die Lasereinheit so ausgerichtet ist, daß der Laserstrahl auf beide Zielmarken trifft.

4. HORIZONTALES AUSRICHTEN

Plazieren Sie die Zielmarken wie auf dem Bild gezeigt und justieren Sie die justierbare Maschine bis der Laserstrahl im Zentrum beider Zielmarken ist.



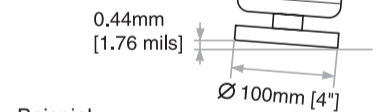
Anordnung der Zielmarken für horizontale Ausrichtung.

5. JUSTIEREN SIE DIE RIEMENSPANNUNG.

TOLERANZEN

Die empfohlene maximale Toleranz ist gemäß den Angaben der Hersteller von Riemenantrieben im Extremfall < 0,25°. Die Toleranzen sind aber immer abhängig vom konkreten Riementyp. Ziehen Sie daher stets das Konstruktionshandbuch des entsprechenden Riementyps zu Rate.

α °	mm/m mils/inch	Maximal zulässige Fehlausrichtung
0,1	1,75	
0,2	3,49	
0,25	4,44	
0,3	5,24	
0,4	6,98	
0,5	8,73	
0,6	10,47	
0,7	12,22	
0,8	13,96	
0,9	15,71	
1,0	17,45	



Beispiel:

Eine Fehlausrichtung von 0,25° entspricht 0,44mm, wenn die Distanz zwischen den Zielscheiben 100mm beträgt.

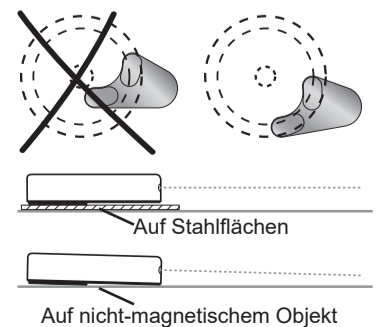
BEFESTIGUNG AN NICHTMAGNETISCHEN SCHEIBEN:

Aufgrund des geringen Gewichtes können Sie Lasereinheit und Zielmarken mit stark doppelhaftendem Kleband an den Antriebsscheiben befestigen.

Beachten Sie, daß die Antriebsscheiben frei von Staub und Öl sind.

HINWEIS!

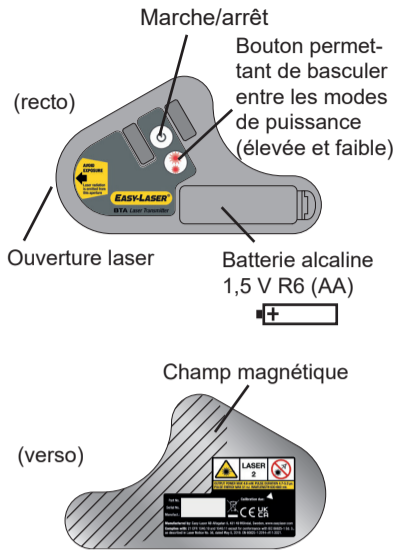
Das Produkt ist für die Verwendung auf Umlenkrollen/Riemenscheiben vorgesehen. Beide magnetischen Referenzflächen müssen in Kontakt mit dem Objekt sein (siehe unten).



EASY-LASER®

Easy-Laser® D92 BTA - outil d'alignement pour poulies et gorges de poulie.

TRANSMETTEUR LASER



CIBLES (2 UNITÉS.)



© 2022 Easy-Laser AB. Sous réserve de modifications sans préavis. 05-1027 Rev1

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

Diamètres de poulie : > 60 mm
Angle du rayon : > 55°
Distance de mesure : 10 m
Type de batterie : R6 (AA) 1,5V
Durée de fonctionnement: jusqu'à 12 heures en continu.
Classe laser : 2
Puissance de sortie: <0.6 mW/<4.8 mW
Longueur d'onde laser: 630-680 nm
Température de fonctionnement: -10 - 50 °C
Humidité relative: 10-80% (sans condensation)
Matériau du boîtier: plastiques ABS et aluminium anodisé durci
Dimensions, LxHxP: 147x87x31 mm
Poids: 265 g
Précision de calibrage: Offset ±0.2 mm, Angle ±0,05°
Conçu pour une utilisation en intérieur (degré de pollution 2).

SÉCURITÉ LASER

Easy-Laser® BTA est un instrument de laser qui appartient à la classe laser 2, qui requiert uniquement les précautions de sécurité suivantes :

- Ne jamais regarder directement le faisceau.
- Ne jamais braquer le faisceau vers les yeux de quiconque.



REMARQUE L'appareil doit toujours être utilisé conformément aux instructions de ce manuel.

NOTE! Le Easy-Laser® D92 BTA ne doit pas être utilisé dans des zones à risque d'explosion.

NETTOYAGE / SOINS

Nettoyez l'outil ainsi que la fenêtre d'ouverture à l'aide d'un chiffon sec en coton. Si l'appareil laser n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirez la batterie.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Attention ! Si la machine sur laquelle vous allez contrôler l'alignement risque de provoquer des blessures corporelles en la démarrant. Par exemple de façon occasionnelle assurez-vous d'avoir coupé son alimentation (électrique ou autre). Ces précautions doivent être maintenues jusqu'à ce que les instruments de mesure soient retirés de la machine sur laquelle vous intervenez.

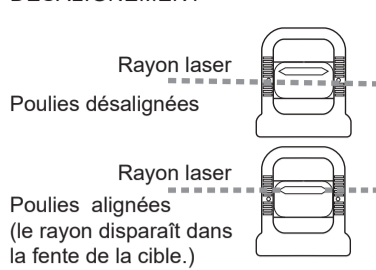
DÉCHARGE DE RESPONSABILITÉ

Easy-Laser AB et ses revendeurs agréés se déchargent de toute responsabilité en cas de dommages sur des machines ou des installations, résultant de l'utilisation des systèmes de mesure et d'alignement Easy-Laser® BTA.

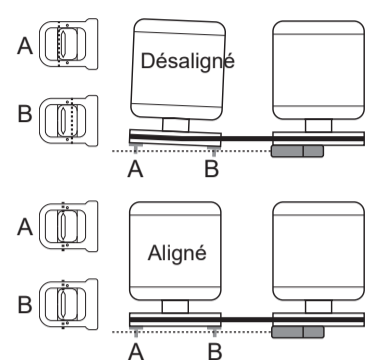
ENTRETIEN ET ASSISTANCE

Une unité endommagée doit être envoyée en réparation. Contactez le centre d'entretien le plus proche, dont vous trouverez les coordonnées sur le site www.easylaser.com.
NOTE! L'ouverture du laser annule la garantie du fabricant.

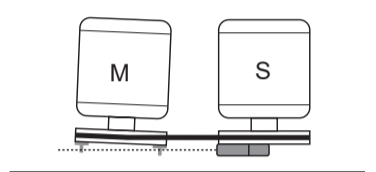
DÉSALIGNEMENT



EXEMPLE D'ALIGNEMENT

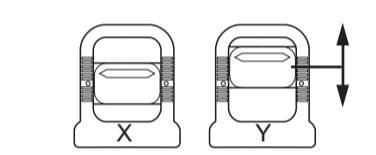


1. MISE EN PLACE DES UNITÉS
Le laser doit être placé sur la machine fixe (S) et les cibles sur la machine mobile (M).



2. DIFFÉRENCE DE LARGEUR DES GORGES DE POULIE

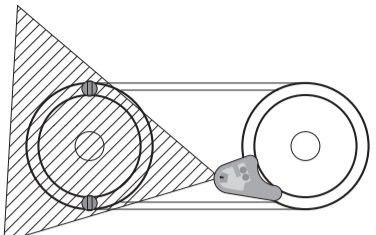
Si nécessaire, ajustez les cibles en cas d'une éventuelle différence de largeur des gorges de poulie. Chaque repère correspond à 1 mm.



Exemple : X : les largeurs des gorges de poulie sont égales.
Y : la largeur de gorge de la poulie de cible est de 4 mm inférieure à celle de la poulie laser.

3. ALIGNEMENT VERTICAL

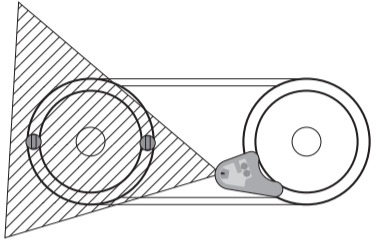
Placez les cibles à la verticale, selon l'illustration, afin de vérifier le parallélisme entre les poulies. Si nécessaire, placez des cales de réglage à l'arrière ou à l'avant. Si le décalage est trop important, déplacez la poulie dans le sens axial jusqu'à ce que le rayon soit au centre des deux cibles.



L'alignement vertical des cibles. Prenez soin de bien placer l'émetteur de façon à ce que le laser enregistre les deux cibles.

4. ALIGNEMENT HORIZONTAL

Placez les cibles à l'horizontale, selon l'illustration, et ajustez la machine mobile jusqu'à ce que le rayon soit au centre des deux cibles.



L'alignement horizontal des cibles.

5. RÉGLER LA TENSION DES COURROIES

TOLÉRANCES

La tolérance maximale recommandée par les fabricants de transmission à courroies est de < 0,25°. Les recommandations sont propres à chaque type de courroie. Merci de bien vouloir consulter les méthodes de calcul pour connaître les spécifications par famille de courroie.

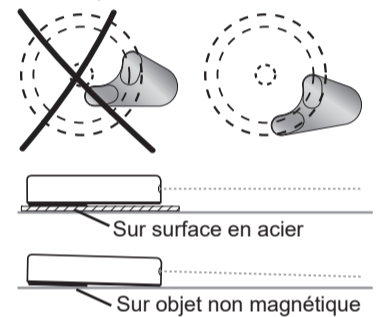
α	mm/m	mils/inch	Max. désalignement
0,1	1,75		
0,2	3,49		
0,25	4,44		
0,3	5,24		
0,4	6,98		
0,5	8,73		
0,6	10,47		
0,7	12,22		
0,8	13,96		
0,9	15,71		
1,0	17,45		

Exemple: Un désalignement de 0,25° équivaut à 0,44 mm sur un diamètre de référence de 100 mm.

FIXATION SUR POULIES NON MAGNÉTIQUES

En raison du poids faible de l'outil et des cibles, vous pouvez également monter les unités sur des poulies non magnétiques en fixant des morceaux de ruban adhésif à double face sur les surfaces magnétiques. Assurez-vous que les aimants et les poulies sont parfaitement dépourvus de graisse et d'huile avant la fixation.

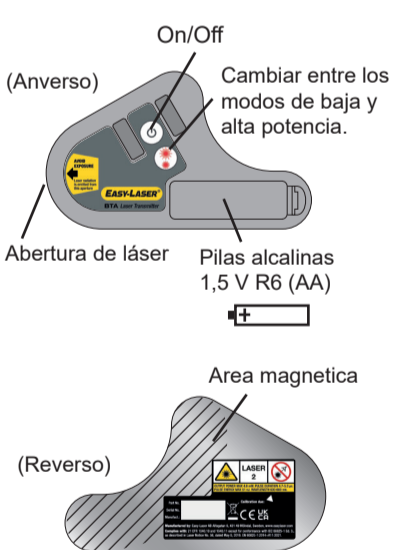
REMARQUE: Ce produit est conçu pour être utilisé sur des gorges/poulies. Les deux surfaces magnétiques de référence doivent être en contact avec l'objet (voir ci-dessous).



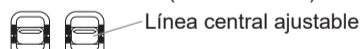
EASY-LASER®

Easy-Laser® D92 BTA
Herramienta de alineación de poleas

TRANSMISOR LÁSER



RECEPTORES (2 UNIDADES)



© 2022 Easy-Laser AB. Reservado el derecho a introducir modificaciones sin notificación. 05-1027 Rev1

FICHA TÉCNICA

Diámetros de polea: > 60 mm [2,4"]
Ángulo de rayo: > 55°
Distancia de medición: 10 m
Pilas: R6 (AA) 1,5V
Autonomía: Hasta 12 horas de forma continua
Clase de láser: 2
Potencia de salida: < 0.6 mW/<4.8 mW
Longitud de onda láser: 630-680 nm
Temperatura de funcionamiento: -10 - 50 °C
Humedad relativa: 10-80 % (sin condensación)
Material de la carcasa: Plásticos ABS y aluminio anodizado duro
Dimensiones, An x Al x P: 147x87x31 mm
Peso: 265 g
Precisión de calibración: Desfase ±0.2 mm, Ángulo ±0,05°
Diseñado para uso en interiores (grado de contaminación 2).

SEGURIDAD DE LÁSER

Easy-Laser® BTA es un instrumento láser clasificado en la clase de láser II, que requiere solamente las siguientes precauciones de seguridad:

- No mirar nunca directamente el rayo láser.
- No dirigir nunca el rayo láser a los ojos de otra persona.



NOTA: El equipo solo debe funcionar como se describe en este manual. ATENCION: El Easy-Laser® D92 BTA no debe ser utilizado en áreas con riesgo de explosión.

CUIDADO DEL INSTRUMENTO

Limpiar la herramienta y la ventana de la abertura con un trapo de algodón seco. Si no se va a usar el láser por un tiempo prolongado, quitar la pila.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

¡Advertencia! Si la puesta en marcha de la máquina a medir comporta riesgo de daños personales, deben tomarse medidas para impedir la puesta en marcha imprevista antes de montar el equipo: por ejemplo, bloqueando el interruptor en posición desconectada o quitando los fusibles. Estas medidas de seguridad deben mantenerse hasta que se retire el equipo de medición de la máquina.

RECHAZO DE RESPONSABILIDAD

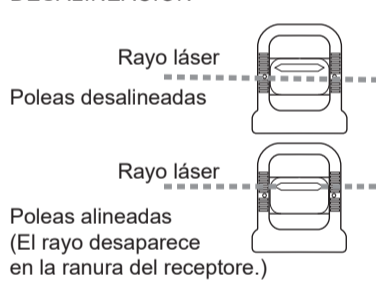
Easy-Laser AB y sus distribuidores autorizados no se responsabilizarán por daños en máquinas e instalaciones, resultantes del uso de sistemas de medición y alineación Easy-Laser® BTA.

SERVICIO Y ASISTENCIA

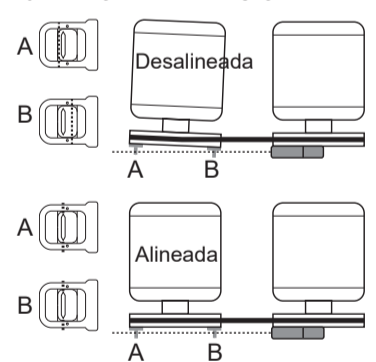
Si la unidad se daña, deberá enviarse a reparar. Póngase en contacto con el centro de servicio local indicado en www.easylaser.com.

NOTA: La garantía del fabricante quedará anulada si usted manipula la unidad laser.

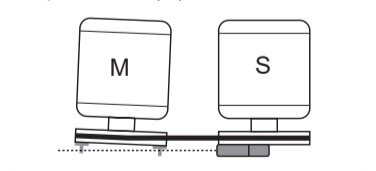
DESALINEACIÓN



EJEMPLO DE ALINEACIÓN

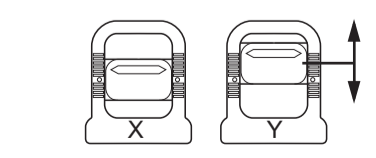


1. COLOCACIÓN DE LAS UNIDADES
El láser debe colocarse en la máquina estacionaria (S), y los receptores en la máquina móvil (M).



2. CARAS DE POLEA DE ANCHURA DIFERENTE

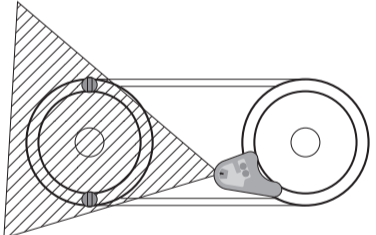
Si es necesario, ajustar los receptores para compensar la posible diferencia de anchura de las caras de polea antes de alinear. Cada marca corresponde a 1 mm [0,04"].



Ejemplo: X; Anchuras de cara de polea iguales. Y; La anchura de cara de la polea receptora es 4 mm menor que la de la polea de láser.

3. ALINEACIÓN VERTICAL

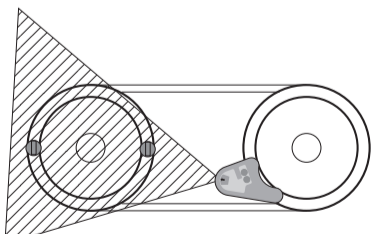
Colocar los receptores verticalmente como en la figura para verificar el paralelismo entre las poleas. Si es necesario, poner suplementos en las patas traseras o delanteras. Si el descentramiento es excesivo, mover la polea axialmente en el eje hasta que el rayo toque en el centro de ambos receptores.



Receptores colocados para alineación vertical. También tenga en cuenta la ubicación del aparato. Ajustelo de manera que el plano del láser incida en los receptores.

4. ALINEACIÓN HORIZONTAL

Colocar los receptores horizontalmente como en la figura y ajustar la máquina móvil hasta que el rayo toque en el centro de ambos receptores.



Receptores colocados para alineación horizontal.

5. AJUSTAR LA TENSIÓN DE CORREAS

TOLERANCIAS

Las tolerancia máxima recomendadas por fabricantes de transmisiones de correas se encuentran entre <0,25°. Las recomendaciones siempre dependen del tipo de correa apropiado. Por favor, consulte el manual de diseño para tipos específicos.

α	mm/m	mils/inch	Max. desalineamiento
0,1	1,75		
0,2	3,49		
0,25	4,44		
0,3	5,24		
0,4	6,98		
0,5	8,73		
0,6	10,47		
0,7	12,22		
0,8	13,96		
0,9	15,71		
1,0	17,45		

Ejemplo: Un desalineamiento de 0,25° es lo mismo que 0,44 mm. a una distancia de 100 mm.

COLOCAR EN POLEAS NO MAGNÉTICAS

Bebido al poco peso de la herramienta y los receptores, las unidades también se pueden montar en poleas no magnéticas colocando trozos de cinta adhesiva a doble cara, fuera de, en las superficies de los imanes. Antes de la colocación, comprobar que las poleas estén perfectamente limpias de grasa y aceite.

¡NOTA! El producto está diseñado para su uso en poleas. Las dos superficies de referencia magnéticas deben estar en contacto con el objeto (véase más abajo).

