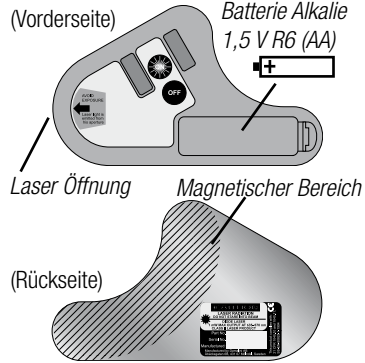


# EASY-LASER®

Easy-Laser® D90 BTA - Messgerät für das Ausrichten von Riemenantrieben.

## LASEREINHEIT



## OPTISCHE ZIELMARKEN (2 STK.)



**ACHTUNG!**  
Die Magnetschutzplatte vor der Messung entfernen.

## TECHNISCHE SPEZIFIKATION

**Lasereinheit:**  
Für Riemenscheiben: >Ø60mm  
Laserstrahlwinkel: 60°  
Messabstand: 10m  
Batterie: R6 (AA) 1,5V  
Betriebsdauer: 8 Std. ununterbrochen  
Laserklasse: 2  
Ausgangsleistung: < 1 mW  
Wellenlänge des Lasers: 635-670 nm  
Temperaturbereich: -10 - +50 °C  
Gehäuse: ABS Kunststoff  
Rückenplatte: Hart eloxiertes Aluminium  
Abmessungen BxHxT: 145x86x30mm  
Gewicht: 270g

## Optische Zielmarken:

2 Stk. Magnetzielmarken mit justierbarer  
Zentrumslinie.

## Kalibriergenauigkeit:

Versatz < 0,2mm  
Winkel < 0,05°

## LASERSICHERHEIT

Easy-Laser® BTA ist ein Laserinstrument der Laserklasse 2 mit einer Leistung von weniger als 1 mW. Beim Gebrauch ist folgendes zu beachten:

Schauen Sie niemals in den Laserstrahl. Richten Sie niemals den Laserstrahl in die Augen von anderen.

**CAUTION**  
LASER RADIATION  
DO NOT STARE INTO BEAM  
DIODE LASER  
1 mW MAX OUTPUT AT 670 nm  
CLASS II LASER PRODUCT

**ACHTUNG!** Beim Öffnen der Lasereinheit erlischt die Garantie des Herstellers.  
**ACHTUNG!** Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden.

## VERANTWORTUNG

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

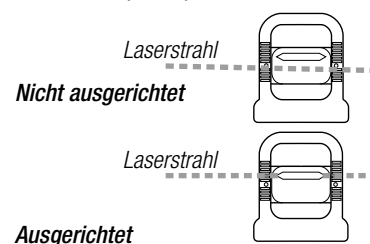
## SICHERHEIT

Warnung! 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.

## 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.

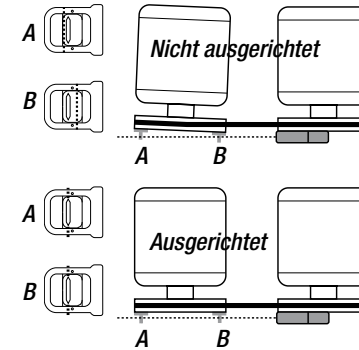
## BILD EINER (FEHL-) AUSRICHTUNG



## Ausgerichtet

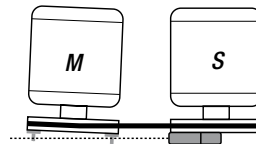
(Der Laserstrahl verschwindet im Spalt der Zielmarke.)

## BEISPIELE DER AUSRICHTUNG



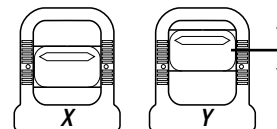
## 1. DAS PLAZIEREN DER EINHEIT

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



## 2. UNTERSCHIEDLICHE SCHEIBENBREITEN

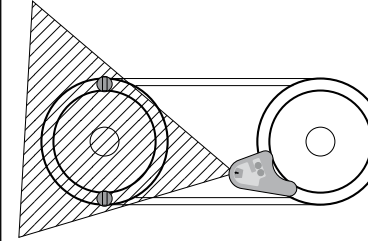
Justieren der Zielmarken bei unterschiedlichen Scheibenbreiten. Jede Markierung an der Zielmarke entspricht einem Millimeter.



**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.

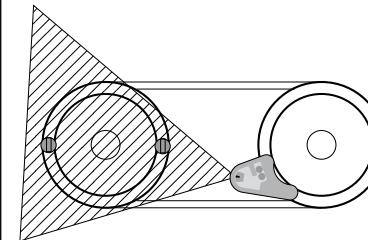


Anordnung der Zielmarken für vertikale Ausrichtung.

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.



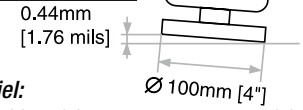
Anordnung der Zielmarken für horizontale Ausrichtung.

## 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.

| $\alpha^\circ$ | mm/m<br>mils/inch | Maximal<br>zulässige<br>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 Klebeband an den Antriebsscheiben befestigen. Beachten Sie, daß die Antriebsscheiben frei von Staub und Öl sind.

## HINWEIS!

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

