



## **Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL**

Tacca di allineamento digitale

Istruzioni per l'uso

# Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

	Pagina
<b>Caratteristiche:</b>	
Indicazioni di sicurezza .....	3
Fornitura .....	3
<b>Descrizione</b>	
Unità laser .....	4
Tacca di allineamento digitale.....	4
<b>Messa in funzione degli apparecchi</b>	
Posizionamento del dispositivo di misurazione.....	5
Indicazione a display .....	6
Differenti larghezze di disco .....	6
Allineamento verticale .....	7
Allineamento orizzontale .....	8
<b>Regolazione della tensione della cinghia</b>	
Accessori .....	9
Tolleranze .....	9
<b>Dati tecnici</b>	
Unità laser .....	10
Tacca di allineamento digitale.....	10
<b>Manutenzione</b>	11

# Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

**Caratteristiche:** FAG Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL è un apparecchio di misurazione per l'allineamento di pulegge, rulli di rinvio e trasmissioni per catene di diametro superiore a 60 mm con una distanza massima di misurazione di 3 m.  
L'allineamento genera meno vibrazioni, diminuendo notevolmente l'usura di cinghie, pulegge, cuscinetti e guarnizioni.

## Indicazioni di sicurezza

**Pericolo!** Non fissare mai il raggio laser con gli occhi e non aprire mai l'apparecchio di misurazione.

Non puntare mai il raggio laser negli occhi di altre persone. Non utilizzare il laser in zone a rischio di esplosione. Un avviamento involontario della macchina durante la misurazione può causare lesioni.

Prima di iniziare la misurazione bloccare l'interruttore principale della macchina per evitare un inserimento involontario.

Rispettare queste misura di sicurezza fino alla fine della misurazione ed alla rimozione completa di Top-Laser dalla macchina.

**Attenzione!** Schaeffler KG ed i rivenditori autorizzati non sono responsabili dei danni alla macchina o agli impianti derivati da un impiego inadeguato di Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL. Non aprire mai l'apparecchio di misurazione e la tacca di allineamento digitale (detector), pena la decadenza della garanzia.

## Fornitura

- Descrizione
- Tacca di allineamento digitale
  - Batteria 9 Volt
  - Valigia per il trasporto e per la conservazione.

**Indicazione** Il Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL funziona in abbinamento al Top-Laser SMARTY2 (sigla d'ordine LASER-SMARTY2)

# Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

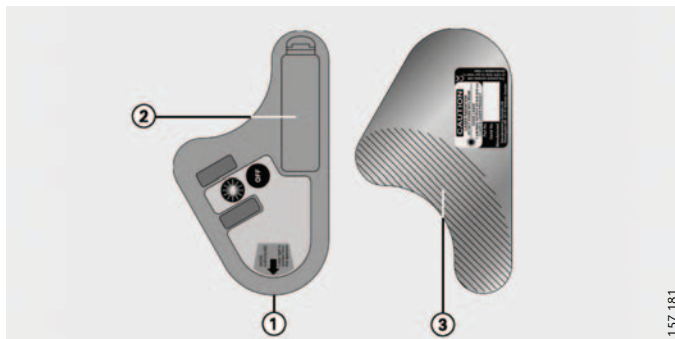
**Descrizione** L'apparecchio di misurazione Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL è composto dall'apparecchio di misurazione Top-Laser SMARTY2 e da una tacca di allineamento digitale.

## Unità laser

- ① Uscita raggio laser
- ② Vano batteria
- ③ Area magnetica

*Figura 1*

Apparecchio di misurazione, lato anteriore e posteriore



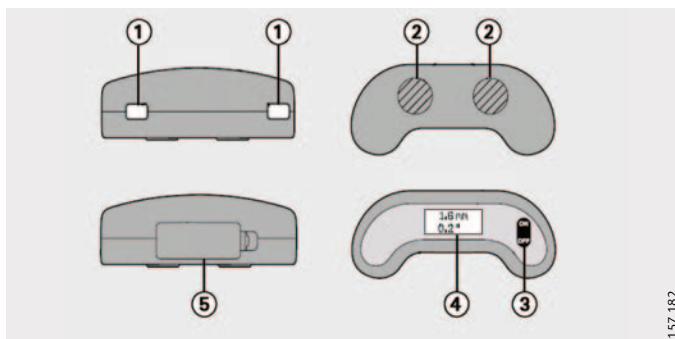
157 181

## Tacca di allineamento digitale

- ① Aperture detector
- ② Area magnetica
- ③ Tasti ON e OFF
- ④ Display
- ⑤ Vano batteria

*Figura 2*

Tacca di allineamento digitale



157 182

## Messa in funzione degli apparecchi

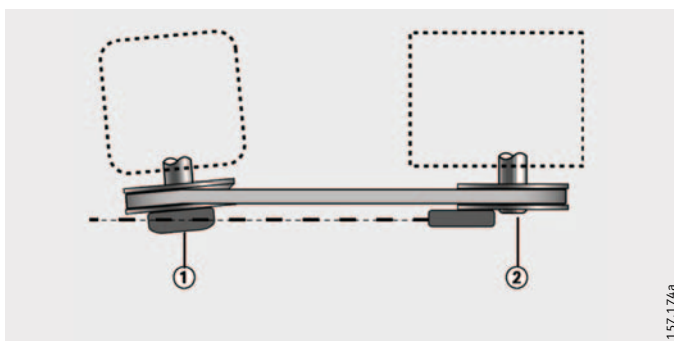
Accendere i due apparecchi. Premendo contemporaneamente “ON” e “OFF” a destra del display della tacca di allineamento digitale si può passare da “mm” a “pollici”.

## Posizionamento del dispositivo di misurazione

Operazioni

- Rimuovere le piastre magnetiche di protezione.
- Fissare l'apparecchio di misurazione alla sezione fissa e la tacca di allineamento alla sezione regolabile della macchina, *Figura 3*.
- Le aree magnetiche devono appoggiare interamente, *Figura 4*.
- Il raggio laser sulle aperture del detector deve incontrare la tacca di allineamento digitale.

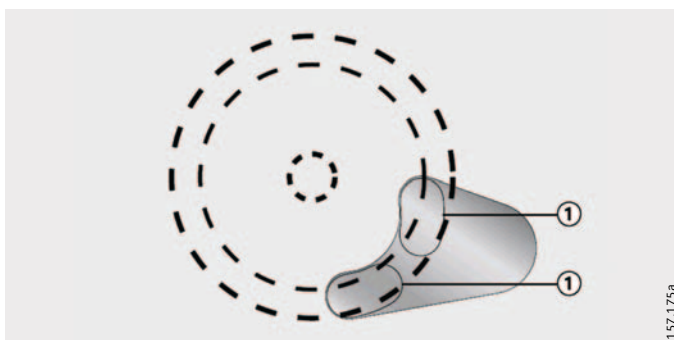
- ① Sezione regolabile della macchina
- ② Sezione fissa della macchina



*Figura 3*

Posizionamento del dispositivo

- ① Le aree magnetiche dell'apparecchio di misurazione e della tacca di allineamento digitale devono appoggiare completamente



*Figura 4*

Appoggio corretto dell'area magnetica

Nelle pulegge non magnetiche applicare il dispositivo di misurazione con un nastro biadesivo.

**Attenzione!** Prima di applicare il nastro adesivo pulire le superfici. Applicare nello stesso modo l'apparecchio di misurazione e le tacche di allineamento.

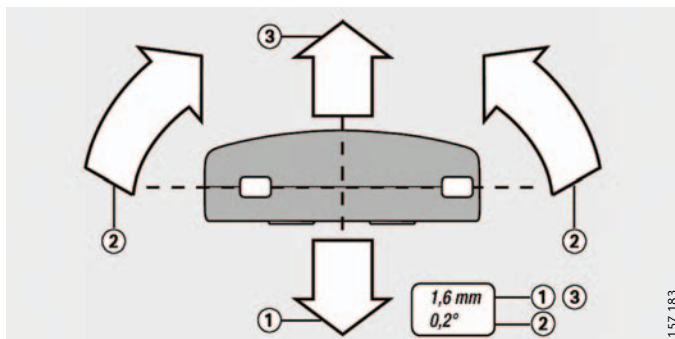
# Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

**Indicazione a display** Sul display della tacca di allineamento digitale viene visualizzato in alto il disallineamento e in basso l'angolo, *Figura 5*.

- ① Disallineamento (negativo)
- ② Errore angolare
- ③ Disallineamento (positivo)

*Figura 5*

Esempio di indicazione a display



157 183

**Larghezze differenti dei dischi** Se i due dischi da allineare non avessero la stessa larghezza, *Figura 6*, aumentare o diminuire la differenza di larghezza sullo zero del disco mobile.

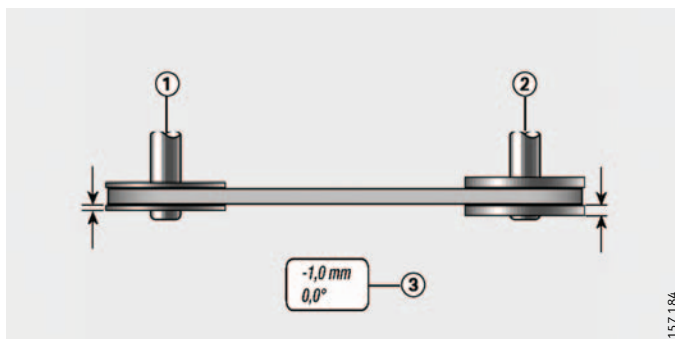
La misura di riferimento (zero) è la larghezza del disco sulla parte fissa della macchina. In tal modo il valore ottenuto rappresenta il punto di partenza per una corretta misurazione.

Se per esempio il disco mobile è più stretto di 1,0 mm rispetto a quello fisso, lo si deve allineare fino a che sul display non appaia -1,0 mm.

- ① Sezione regolabile della macchina
- ② Sezione fissa della macchina (disco più largo di 1 mm)
- ③ Indicazione con comando perfettamente allineato

*Figura 6*

Larghezze differenti dei dischi



157 184

## Allineamento verticale

Per il controllo del parallelismo applicare la tacca di allineamento digitale verticalmente sulla puleggia regolabile, *Figura 7*.

Il raggio laser deve colpire le due aperture del detector. Correggere gli eventuali errori angolari ponendo degli spessori sotto i piedi della macchina.

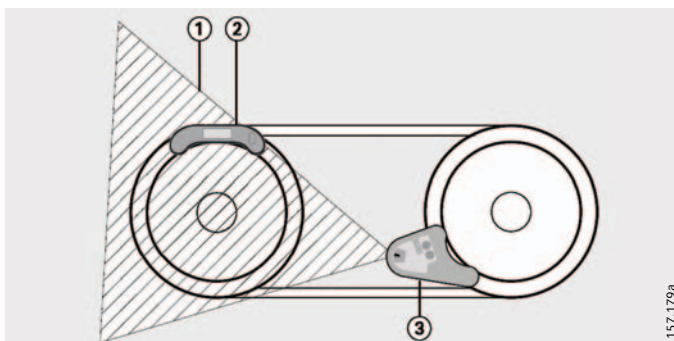
Se le pulegge non si allineano utilizzare viti di regolazione.

Se il disallineamento fosse eccessivo, spostare assialmente la puleggia sull'albero all'interno della tolleranza ammessa.

- ① Area del raggio laser
- ② Tacca di allineamento digitale
- ③ Apparecchio di misurazione

*Figura 7*

Disposizione per allineamento verticale



157.179a

# Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

## Allineamento orizzontale

Applicare orizzontalmente la tacca di allineamento digitale, *Figura 8*

Il raggio laser deve colpire le due aperture del detector.

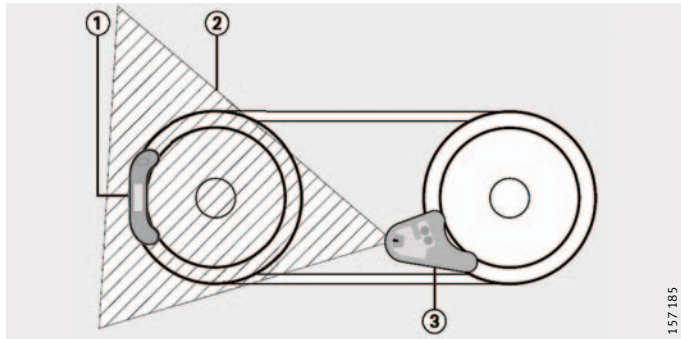
Allineare la sezione di macchina regolabile con degli spessori.

Per allineare disallineamenti orizzontali e verticali sono necessarie misurazioni separate.

- ① Tacca di allineamento digitale
- ② Area del raggio laser
- ③ Apparecchio di misurazione

*Figura 8*

Disposizione per allineamento orizzontale



157185



## Regolazione della tensione della cinghia

La tolleranza massima consigliata dipende dal tipo di cinghia. In casi estremi lo scostamento angolare ammesso è inferiore a  $0,25^\circ$ . In caso di dubbio è valido il valore indicato nel manuale di progettazione.

## Accessori

Per la misurazione della tensione della cinghia si consiglia l'uso dell'apparecchio di misurazione FAG Top-Laser TRUMMY2.

## Tolleranze Errori allineamento massimo ammesso

Errore angolare					
$\alpha$ °	mm/m	$\alpha$ °	mm/m	$\alpha$ °	mm/m
0,1	1,75	0,4	6,98	0,8	13,96
0,2	3,49	0,5	8,73	0,9	15,71
0,25	4,44	0,6	10,47	1	17,45
0,3	5,24	0,7	12,22	–	–

## Esempio

Un errore angolare di  $0,25^\circ$  con una distanza di 0,1 m tra le due pulegge corrisponde a 0,44 mm e con una distanza di 1 m a 4,4 mm.

# Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

## Dati tecnici

### Unità laser

#### Laser

Unità laser	Dati tecnici
Angolo del raggio laser	78°
Classe laser	2
Potenza di uscita	< 1 mW
Lunghezza d'onda del laser	635 nm – 670 nm
Campo di temperatura	-10 °C – +50 °C
Batteria	1×AA R6 (1,5 V)
Durata di funzionamento	8 h (funzionamento continuo)
Materiali del supporto	Plastica ABS, alluminio
Dimensioni (B×H×T)	145×86×30 mm
Massa	270 g

### Tacca di allineamento digitale

#### Detector

Tacca di allineamento digitale (detector)	Dati tecnici
Risoluzione visualizzata	mm o pollici
Precisione	max. ±1%
Campo di misurazione	
spostamento assiale	±3 mm
errore angolare	±3°
Precisione	max. ±1%
Batteria	1×LR61 (9 V)
Durata di funzionamento	24 h (funzionamento continuo)
Materiali del supporto	Plastica ABS
Dimensioni (B×H×T)	135×56×46 mm
Massa	220 g
Precisione di taratura	Piano laser – piano di riferimento
Angolare	< 0,05°
Offset	< 0,2 mm

**Manutenzione** Se necessario disinserire l'apparecchio e pulire l'apertura del laser soltanto con un panno asciutto.  
Togliere la batteria nel caso che l'apparecchio resti inutilizzato per un lungo periodo. Smaltire le batterie scariche secondo le norme ambientali.

**Schaeffler Italia S.r.l.**

Strada Regionale 229 Km.17

28015 Momo NO

Telefono +39 0321 929 403

Fax +39 0321 929 360

E-mail [marketing.it@schaeffler.com](mailto:marketing.it@schaeffler.com)

Internet [www.schaeffler.it](http://www.schaeffler.it)

Tutti i dati sono stati redatti con la massima attenzione e sono stati controllati accuratamente. Non possiamo pertanto accettare alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni.

Ci riserviamo la possibilità di effettuare modifiche tecniche.

© Schaeffler KG · 2007, Aprile

La riproduzione, anche solo parziale, è consentita previa nostra autorizzazione.

BA 27 I-I