

**FAG**



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

Digitalt sigtemærke

Brugsanvisning

**SCHAEFFLER**

# Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

	Side
<b>Egenskaber</b>	Sikkerhedsanvisninger..... 3
	Udstyr ..... 3
<b>Beskrivelse</b>	Laserenhed ..... 4
	Digitalt sigtemærke ..... 4
<b>Anvendelse af enhederne</b>	Placering af måleudstyret..... 5
	Display..... 6
	Forskellige skivebredder ..... 6
	Vertikal opretning ..... 7
	Horisontal opretning ..... 8
<b>Justering af remspændingen</b>	Tilbehør ..... 9
	Tolerancer..... 9
<b>Tekniske data</b>	Laserenhed ..... 10
	Digitalt sigtemærke ..... 10
<b>Vedligeholdelse</b>	..... 11

# Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

**Egenskaber** FAG Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL er et måleapparat til opretning af remskiver, mellemruller og kædehjul med en diameter på over 60 mm ved en måleafstand på op til 3 m.  
En opretning mindsker vibrationer og begrænser slitage af remme, remskiver, lejer og tætninger.

## Sikkerhedsanvisninger

**Advarsel!** Kik aldrig direkte ind i laserstrålen og åbn aldrig måleapparatet!  
Ret aldrig laserstrålen mod andres øjne! Brug ikke laser i områder med eksplosionsfare! Det kan være farligt, hvis maskinen startes utilsigtet under målingen!

Inden målingen påbegyndes, skal maskinen derfor slukkes på afbryderen!

Overhold disse sikkerhedsforanstaltninger, indtil målingen er afsluttet, og Top-Laser igen er fjernet fuldstændigt fra maskinen!

**Obs!** Hverken Schaeffler eller de autoriserede forhandlere hæfter for skader på maskiner eller anlæg, der opstår som følge af u hensigtsmæssig anvendelse af Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL!  
Åbn aldrig måleapparatet og det digitale sigtemærke (detektor), da garantien ellers bortfalder.

**Der medfølger** følgende udstyr:

- digitalt sigtemærke
- 9 volt batteri
- transport- og opbevaringskuffert

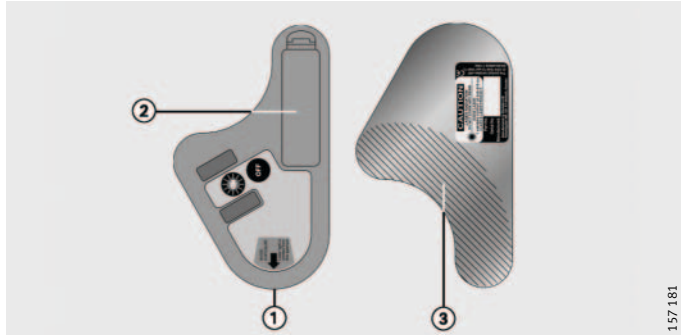
**NB** Hvis måleapparatet SMARTY2 mangler, kan det bestilles som ekstraudstyr (bestillingsbetegnelse: LASER-SMARTY2).

# Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

**Beskrivelse** Måleapparatet Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL består af måleapparatet SMARTY2 og et digitalt sigtemærke.

## Laserenhed

- ① Laserstråleåbning
- ② Batterirum
- ③ Magnetisk område

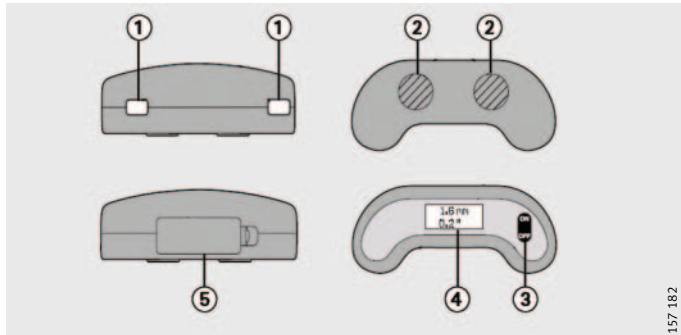


*figur 1*  
Måleenhed,  
for- og bagside

157181

## Digitalt sigtemærke

- ① Sigteåbninger
- ② Magnetiske områder
- ③ ON/OFF-knapper
- ④ Display
- ⑤ Batterirum



*figur 2*  
Digitalt sigtemærke

157182

## Anvendelse af apparaterne

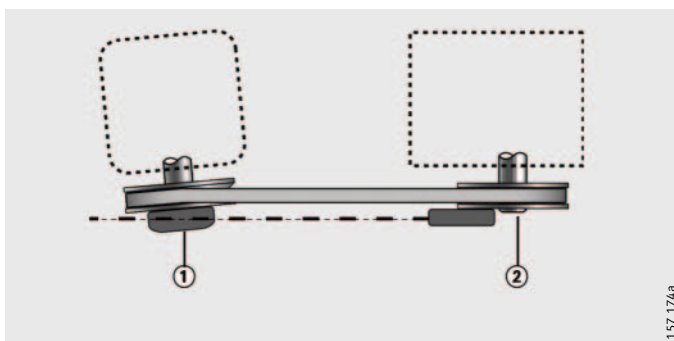
Tænd for begge apparater. Ved at trykke samtidigt på „ON“ og „OFF“ til højre for displayet på det digitale sigtemærke, kan man skifte mellem „mm“ til „tommer“.

## Placering af måleudstyret

Fremgangsmåde:

- Fjern magnetbeskyttelsen.
- Fastgør måleapparatet på maskinens faste del og det digitale sigtemærke på maskinens justerbare del, *figur 3*.
- Magneterne skal sidde i midten af remskivens sideflade *figur 4*.
- Laserstrålen skal ramme sigteåbningerne på det digitale sigtemærke.

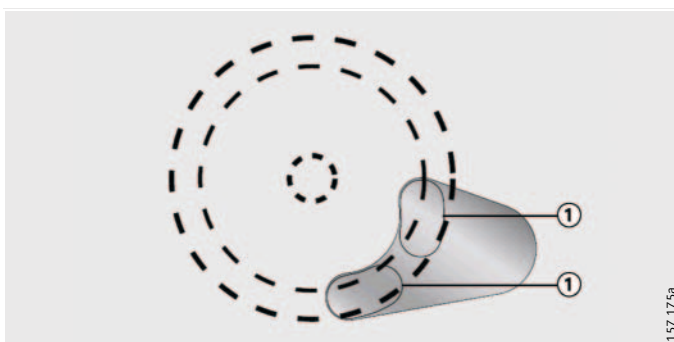
- ① Maskinens justerbare del
- ② Maskinens faste del



*figur 3*

Placering af udstyret

- ① Magneterne skal sidde i midten af remskivens sideflade



*figur 4*

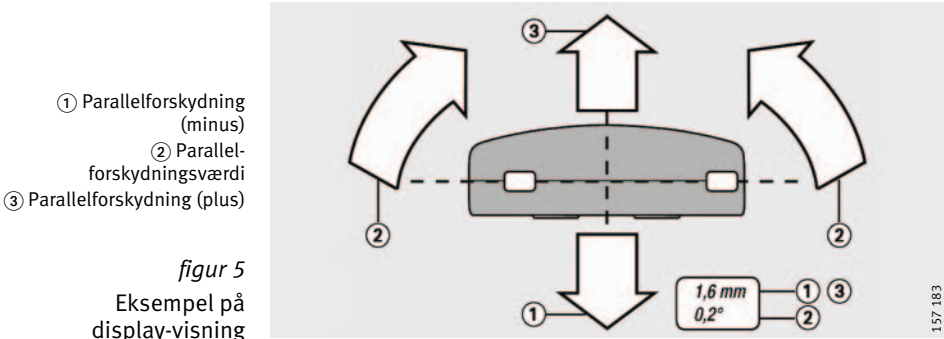
Korrekt placering af det magnetiske område

Fastgør måleudstyret på ikke-magnetiske remskiver med dobbeltklæbende tape.

**Obs!** Rengør hæftefladen, før tapen sættes på! Placér måleenhed og sigtemærker parallelt!

# Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

**Display** Parallelforskydningen vises for oven og vinklen for nedenu på det digitale sigtemærkes display, *figur 5*.

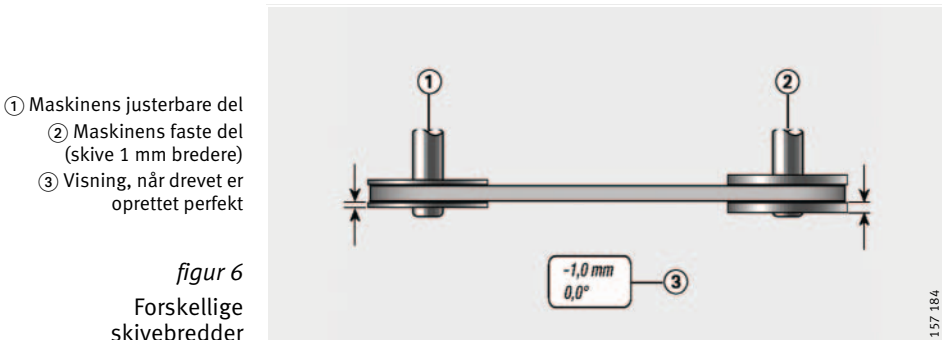


## Forskellige skivebredder

Hvis de to skiver, der skal oprettes, ikke er lige brede, *figur 6*, skal den bevægelige skives nulværdi øges eller mindskes med breddeforskellen.

Referencetørrelsen (nulpunktet) er bredden på den faste maskindels skive. Denne beregnede værdi er udgangspunktet for den korrekte måling.

Hvis den bevægelige skive f.eks. er 1,0 mm smallere end den faste, skal man fortsætte med at oprette, indtil displayet viser  $-1,0$  mm



## Vertikal opretning

Anbring det digitale sigtemærke vertikalt på den justerbare maskindel for at kontrollere paralleliteten, *figur 7*.

Laserstrålen skal ramme begge sigteåbninger. Ret eventuelle vinkelfejl med shims under maskinfødderne.

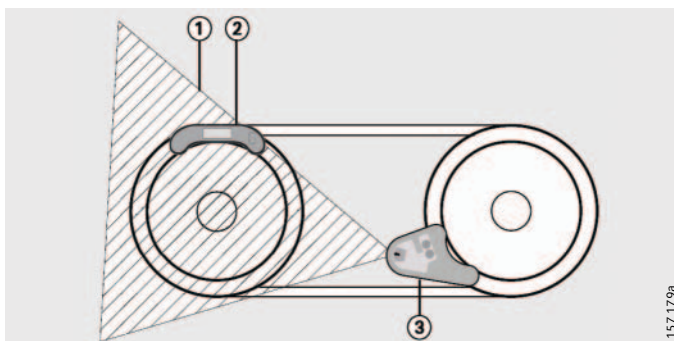
Opret maskinen med justeringsskruerne, hvis remskiverne ikke flugter (parallelforskydning).

Hvis parallelforskydningen er for stor, skal remskiven forskydes aksialt på akslen inden for den tilladte tolerance.

- ① Laserstrålens område
- ② Digitalt sigtemærke
- ③ Måleapparat

*figur 7*

Anordning til vertikal opretning



# Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

## Horisontal opretning

Placer det digitale sigtemærke horisontalt, *figur 8*.

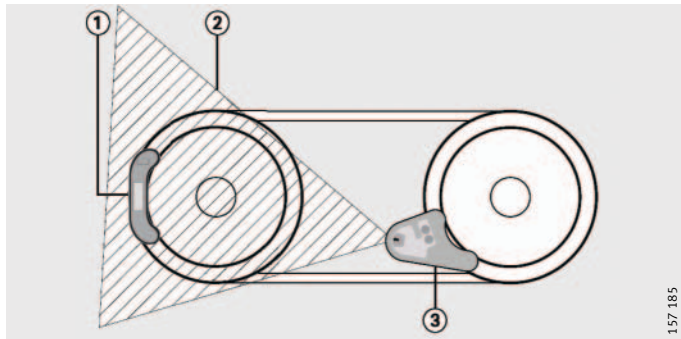
Laserstrålen skal ramme begge sigteåbninger.

Opret den justerbare maskindel med shims. Det er nødvendigt at foretage separate målinger til opretning af en parallelforskydning og en højdeforskydning.

- ① Digitalt sigtemærke
- ② Laserstrålens område
- ③ Måleapparat

*figur 8*

Anordning til horisontal opretning



157185



**Justering af remspændingen** Den anbefalede maksimale tolerance retter sig efter remtype. Den tilladte vinkelafvigelse ligger i ekstreme tilfælde på under 0,25°. I tvivlstilfælde gælder den værdi, der er angivet i konstruktionshåndbogen.

**Tilbehør** Det kan anbefales at bruge måleapparatet FAG Top-Laser TRUMMY2 til måling af remspændingen.

### Tolerancer

**Tolerancer – max. tilladte fejlopretning**

Vinkelfejl					
$\alpha$ °	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	–	–

**Eksempel** En vinkelfejl på 0,25° svarer til 0,44 mm ved en afstand på 0,1 m mellem de to remskiver og til 4,4 mm ved en afstand på 1 m.

# Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

## Tekniske data

### Laserenhed

#### Laser

Laserenhed	Tekniske data
Laserstrålens vinkel	78°
Laserklasse	2
Udgangseffekt	< 1 mW
Laserens bølglængde	635 nm til 670 nm
Temperaturområde	-10 °C til +50 °C
Batteri	1×AA R6 (1,5 V)
Driftsvarighed	8 h (vedvarende drift)
Materiale/kabinet	ABS-plast, aluminium
Mål (B×H×T)	145×86×30 mm
Vægt	270 g

## Digitalt sigtemærke

### Detektor

Digitalt sigtemærke (detektor)	Tekniske data
Opløsning	mm eller tommer
Nøjagtighed	maks. ±1%
Måleområde	
Aksialforskydning	±3 mm
Vinkelfejl	±3°
Nøjagtighed	maks. ±1%
Batteri	1×LR61 (9 V)
Driftsvarighed	24 h (vedvarende drift)
Materiale/kabinet	ABS-plast
Mål (B×H×T)	135×56×46 mm
Vægt	220 g
Kalibreringsnøjagtighed	Laserniveau – referenceniveau
Parallelforskydning	< 0,05°
Parallelforskydningsværdi	< 0,2 mm

**Vedligeholdelse** Sluk for apparatet, og rengør laseråbningen med en tør klud, når der er behov for det.  
Tag batteriet ud, hvis apparatet ikke anvendes i en længere periode.  
Husk at bortskaffe tomme batterier miljømæssigt korrekt.

**Schaeffler Danmark ApS**

Jens Baggesens Vej 90P  
8200 Århus N  
Danmark

Tel. +45 7015 4444

Fax +45 7015 2202

E-Mail [info.dk@schaeffler.com](mailto:info.dk@schaeffler.com)

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

Alle angivelser er bearbejdet og kontrolleret omhyggeligt, hvilket dog ikke medfører, at vi kan påtage os ansvaret for eventuelle fejl og mangler. Vi forbeholder os retten til tekniske ændringer.

© Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG

Udgave: 2014, August

Eftertryk, også i uddrag,

kun med tilladelse fra Schaeffler.

BA 27 DK-DK