

FAG



Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

Cible numérique

Notice d'utilisation

SCHAEFFLER

Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

	Page
Caractéristiques	
Consignes de sécurité	3
Fournitures.....	3
Description	
Unité laser	4
Cible numérique.....	4
Mise en service des appareils	
Placement du dispositif de mesure	5
Ecran d’affichage	6
Différentes largeurs de poulie	6
Alignement vertical	7
Alignement horizontal	8
Ajustage de la tension de la courroie	
Accessoires.....	9
Tolérances	9
Caractéristiques techniques	
Unité laser	10
Cible numérique.....	10
Entretien	11

Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

Caractéristiques

Le FAG Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL est un appareil de mesure pour l'alignement des poulies, galets de chaîne et pignons de chaîne d'un diamètre supérieur à 60 mm pour une distance de mesure pouvant aller jusqu'à 3 m.

L'alignement permet la réduction des vibrations et la diminution importante de l'usure des courroies, des poulies, des roulements et des joints.

Consignes de sécurité

Danger ! Ne jamais regarder dans le rayon laser et ne jamais ouvrir l'appareil de mesure !

Ne jamais diriger le rayon laser vers les yeux d'autres personnes !
Ne pas utiliser le laser dans des environnements à risques !
Risque de blessure par une mise en marche involontaire de la machine pendant la mesure !

Avant de commencer la mesure, sécuriser l'interrupteur principal de la machine contre toute mise en marche accidentelle !

Respecter ces mesures de sécurité jusqu'à ce que la mesure soit terminée et que le Top-Laser soit complètement retiré de la machine !

Attention ! Ni Schaeffler ni les revendeurs agréés ne peuvent être tenus pour responsables de dommages sur des machines ou installations découlant d'une manipulation incorrecte du Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL ! Ne jamais ouvrir l'appareil de mesure et la cible numérique (détecteur) sinon la garantie n'est plus valable !

Fournitures

Exécution :

- cible numérique
- pile de 9 volts
- outillage de transport et de montage

Remarque

Vous devez posséder ou commander l'appareil de mesure SMARTY2 (désignation : LASER-SMARTY2).

Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

Description L'appareil de mesure Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL se compose de l'appareil de mesure Top-Laser SMARTY2 et d'une cible numérique.

Unité laser

- ① Orifice de sortie du rayon laser
- ② Compartiment pile
- ③ Zone magnétique



Fig. 1
Appareil de mesure,
faces avant et arrière

157 181

Cible numérique

- ① Orifices du détecteur
- ② Zones magnétiques
- ③ Touches ON et OFF (Marche et Arrêt)
- ④ Affichage
- ⑤ Compartiment pile

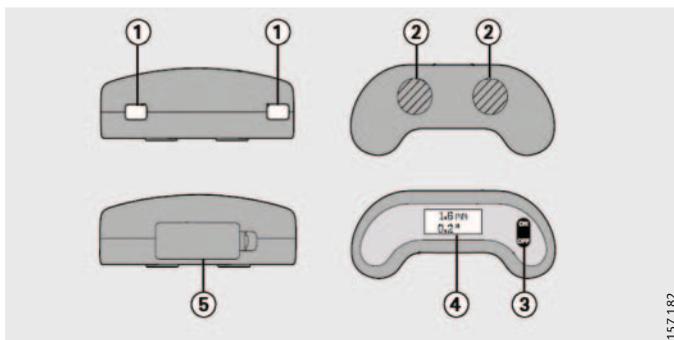


Fig. 2
Cibles numériques

157 182

Mise en service des appareils

Mettre les deux appareils en marche. Appuyer simultanément sur « ON » et « OFF » sur la droite de l'affichage de la cible numérique pour passer de « mm » à « pouces ».

Placement du dispositif de mesure

Opérations à effectuer :

- Retirer la plaque de protection de l'écran.
- Fixer l'appareil de mesure sur la section rigide de la machine et la cible numérique sur sa section ajustable, *fig. 3*.
- Les zones magnétiques doivent toutes deux reposer entièrement sur la machine, *fig. 4*.
- Le rayon laser doit frapper les orifices du détecteur de la cible numérique.

- ① Section ajustable de la machine
② Section fixe de la machine

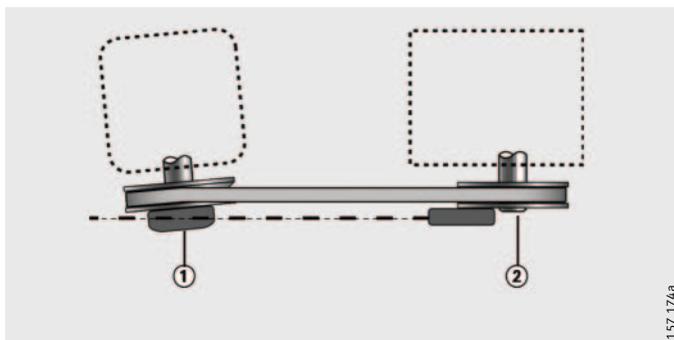


Fig. 3

Placement du dispositif

- ① Les zones magnétiques de l'appareil de mesure et la cible magnétique doivent reposer entièrement.

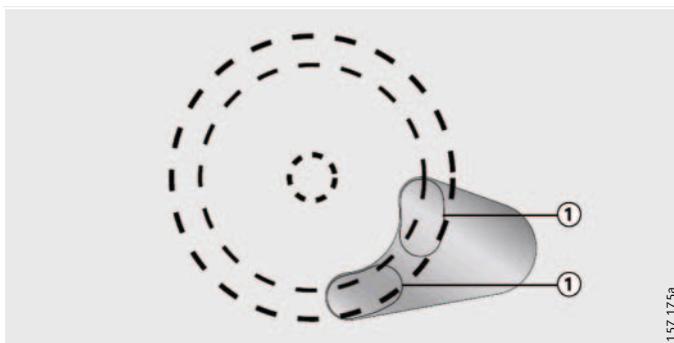


Fig. 4

Positionnement correct de la zone magnétique

Pour les poulies non magnétiques, monter l'appareil de mesure avec du ruban adhésif double face.

Attention ! Nettoyer les surfaces avant de poser le ruban adhésif !
Monter l'appareil de mesure et les cibles numériques de manière qu'ils soient parallèles !

Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

Ecran d'affichage L'affichage de la cible numérique indique en haut le décalage parallèle et en bas l'angle, *fig. 5*.

- ① Décalage parallèle (négatif)
- ② Valeur de déplacement parallèle
- ③ Décalage parallèle (positif)

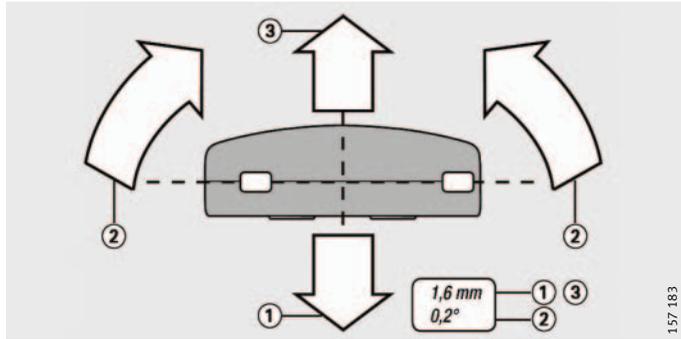


Fig. 5

Exemple d'écran d'affichage

Différentes largeurs de poulie

Si les deux poulies à aligner n'ont pas la même largeur *fig. 6*, la valeur zéro de la poulie mobile doit être augmentée ou réduite de la différence de largeur.

La grandeur de référence (point zéro) équivaut à la largeur de la poulie sur la section fixe de la machine. La valeur ainsi obtenue est le point de départ pour une mesure correcte.

Si – par exemple – la poulie mobile est de 1,0 mm plus étroite que la poulie fixe, il convient de procéder à l'alignement jusqu'à ce que -1,0 mm soit affiché.

- ① Section ajustable de la machine
- ② Section fixe de la machine (poulie plus large de 1 mm)
- ③ Affichage à entraînement parfaitement aligné

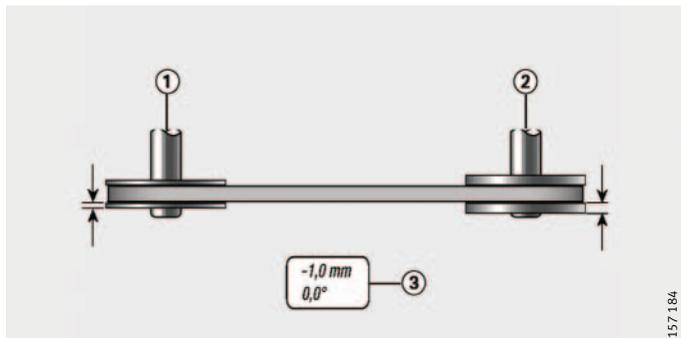


Fig. 6

Différentes largeurs de poulie

Alignement vertical

Afin de contrôler le parallélisme, monter la cible numérique à la verticale sur la poulie ajustable, *fig. 7*.

Le rayon laser doit frapper les deux orifices du détecteur. Corriger les éventuels défauts angulaires en plaçant des cales de réglage sous les pieds de la machine.

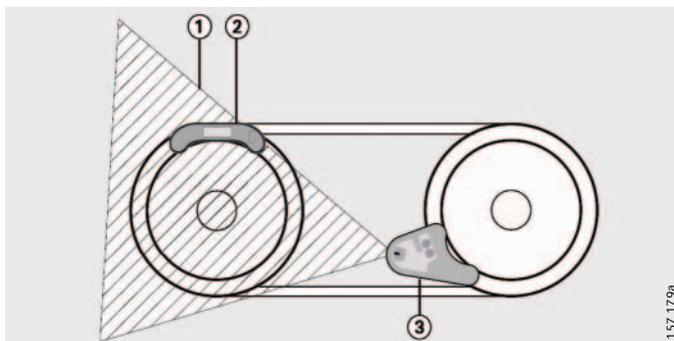
Si les poulies ne s'alignent pas (décalage parallèle), régler la position de la machine à l'aide des vis de réglage.

Si le décalage parallèle est trop grand, la poulie doit être déplacée en direction axiale sur l'arbre à l'intérieur de la tolérance admissible.

- ① Zone du rayon laser
- ② Cible numérique
- ③ Appareil de mesure

Fig. 7

Agencement pour l'alignement vertical



Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

Alignement horizontal

Monter la cible numérique à l'horizontale, *fig. 8*.

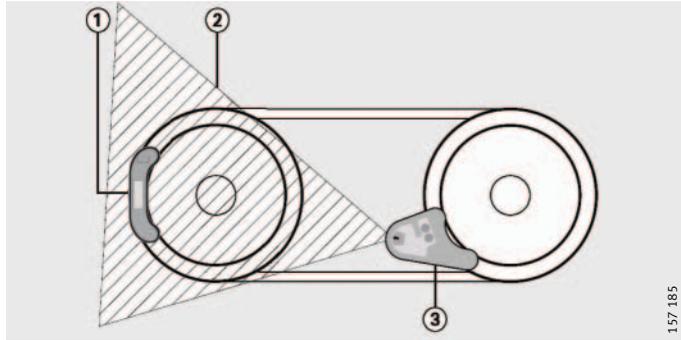
Le rayon laser doit frapper les deux orifices du détecteur.

Aligner la section ajustable de la machine à l'aide de cales de réglage. Afin d'aligner un décalage parallèle et un décalage de hauteur, des mesures séparées sont requises.

- ① Cible numérique
- ② Zone du rayon laser
- ③ Appareil de mesure

Fig. 8

Agencement pour l'alignement horizontal



Ajustage de la tension de la courroie La tolérance maximale recommandée dépend du type de courroie. Dans les cas extrêmes, le défaut d'alignement admissible est inférieur à 0,25°. En cas de doute, la valeur indiquée dans le manuel de construction fait foi.

Accessoires Pour la mesure de la tension de la courroie, nous recommandons l'appareil de mesure FAG Top-Laser TRUMMY2.

Tolérances
Tolérances –
Désalignement
max. admissible

Défaut angulaire					
α °	mm/m	α °	mm/m	α °	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	–	–

Exemple Un défaut angulaire de 0,25° à une distance de 0,1 m entre les deux poulies correspond à un désalignement de 0,44 mm ; à une distance de 1 m, cela équivaut à 4,4 mm.

Top-Laser SMARTY2.TARGET-DIGITAL

Caractéristiques techniques

Unité laser

Laser

Unité laser	Donnée technique
Angle du rayon laser	78°
Catégorie de laser	2
Puissance de sortie	< 1 mW
Longueur d'onde du laser	635 nm à 670 nm
Plage de températures	-10 °C à +50 °C
Pile	1×AA R6 (1,5 V)
Durée de fonctionnement	8 h (fonctionnement continu)
Matières du logement	matière plastique ABS, aluminium
Dimensions (l×h×p)	145×86×30 mm
Masse	270 g

Cible numérique

Détecteur

Cible numérique (détecteur)	Donnée technique
Résolution affichée	mm ou pouces
Précision	max. ±1%
Plage de mesure	
Déplacement axial	±3 mm
Défaut angulaire	±3°
Précision	max. ±1%
Pile	1×LR61 (9 V)
Durée de fonctionnement	24 h (fonctionnement continu)
Matières du logement	matière plastique ABS
Dimensions (l×h×p)	135×56×46 mm
Masse	220 g
Précision d'étalonnage	Niveau laser – niveau de référence
Décalage de parallélisme	< 0,05°
Valeur de déplacement parallèle	< 0,2 mm

Entretien Si nécessaire, arrêter l'appareil et nettoyer l'orifice du laser avec un chiffon sec.

Si l'appareil reste inutilisé pendant une période prolongée, retirer la pile. Éliminer les piles déchargées dans le respect de l'environnement.

Schaeffler France

44-48 rue Louveau
92323 Châtillon Cedex
France

Téléphone : +33 (0)1 40 92 16 16
Télécopie : +33 (0)1 40 92 87 57
E-mail : fag@fr.fag.com
Internet : www.fis-services.com

Ce document a été soigneusement
composé et toutes ses données vérifiées.
Toutefois, nous déclinons toute responsabilité
en cas d'erreurs ou d'omissions.

Nous nous réservons tout droit de
modification.

© Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG

Edition : 2014, août

Aucune reproduction, même partielle,
n'est autorisée sans notre accord préalable.

BA 27 F-F