

**SKF**



# SKF TKBA 40

Használati utasítás

## Tartalomjegyzék

EU megfeleléségi nyilatkozat .....	3
Biztonsági előírások .....	4
<b>1. Bevezetés .....</b>	<b>5</b>
1.1 Működési elv.....	5
<b>2. Ékszjártárcsa beállító műszer .....</b>	<b>6</b>
2.1 Műszaki adatok .....	6
2.2 Alkalmazási területek .....	8
<b>3. Használati utasítás .....</b>	<b>9</b>
3.1 A V-profil kiválasztása .....	9
3.2 A lézeres egység csatlakoztatása.....	9
3.3 Bekapcsolás.....	9
3.4 Az egytengelyűségi hiba típusának meghatározása .....	10
3.5 Beállítás .....	11
<b>4. Hibaelhárítás .....</b>	<b>13</b>
4.1 A lézervonal nem jelenik meg.....	13
4.2 A kalibrációs értékek elállítottak .....	13
<b>5. Karbantartás .....</b>	<b>13</b>
5.1 Óvatos kezelés.....	13
5.2 Elemek .....	13
5.3 Tartozékok és cserealkatrészek .....	13

Eredeti használati utasítás

## EU megfeleléségi nyilatkozat

Az

SKF Maintenance Products  
Kelvinbaan 16  
3439 MT Nieuwegein  
The Netherlands

ezennel kijelenti, hogy az

### **SKF TKBA 40 ékszíjtárcsa beállító műszer**

kivitele és gyártása megfelel a következő szabványok követelményeinek:  
EMC DIRECTIVE 2004/108/EC irányelv, az alábbi összehangolt  
szabványokban megfogalmazottak szerint

Emisszió: EN 61000-6-3:2007,  
Immunitás ipari környezetben:  
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-4-2, -3:2008

A lézer besorolása megfelel a  
IEC-60825-1:2007 nemzetközi szabványnak, valamint az USA FDA  
szabvány 21 CFR, Ch 1, 1040.10 és 1040.11 fejezetének, kivéve a 2007.  
június 24.-én kelt No. 50 lézerközlemény szerinti eltéréseket.

Európai ROHS szabályzat 2011/65/EU

Nieuwegein, Hollandia  
2013. október



Sébastien David  
Termékfejlesztési és minőségügyi igazgató



### Biztonsági előírások

- A munka megkezdése előtt minden esetben feszültség mentesítse a berendezést.
- Mindig a használati utasításban leírtaknak megfelelően járjon el!
- Bár a lézeres egység lézerdíódájának leadott teljesítménye kisebb, mint 1 mW, soha ne nézzen közvetlenül a lézeres egységbe!
- A lézersugarat soha ne irányítsa mások szemére!
- A lézeres egység házának kinyitása szemsérülést okozhat, valamint a garancia elvesztését vonja maga után.
- A műszer felszerelésekor ügyeljen arra, hogy az ujját ne csípje oda az ékszíjtárcsához!
- Ne használja a műszert robbanásveszélyes környezetben!
- A magas páratartalom és a vízzel való érintkezés a műszer meghibásodását okozhatja.
- Minden javítási munkát SKF szervizben végeztessen.



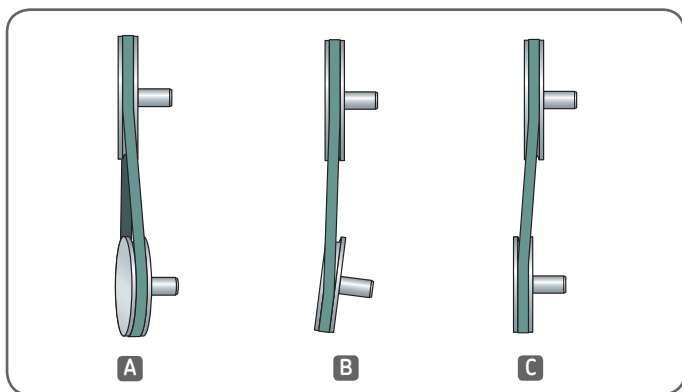
# 1. Bevezetés

A szíjhajtásos berendezések precíz beállítása nagyon fontos tényező az ékszíjak és ékszíjtárcsák élettartamának növelése, valamint a rezgés és az energiaköltségek csökkentése szempontjából.

Az SKF TKBA 40 ékszíjtárcsa beállító műszerrel az ékszíjtárcsák hornyai pontosan beállíthatók, így egyszerűen végrehajtható a művelet.

## 1.1 Működési elv

A TKBA 40 két egységből áll, melyek mágnesesen csatlakoztathatók az ékszíjtárcsák hornyaihoz. A lézeres egység által kibocsátott lézergyár a vevőegységre vetődik. A vevőegységen 3 célterület található, 3 (egy felső és két alsó) referencia vonallal. A célterületen kirajzolódó lézerminta alapján megállapítható az egytengelyűségi hiba típusa és az is, hogyan kell kijavítani. Az ékszíjtárcsa beállítása egyszerűen végrehajtható: addig kell módosítani a mozgatható gép/gépek pozícióját, amíg a lézervonal egybe nem esik a vevőegység 3 referencia vonalával.



1. ábra: Az ékszíjtárcsa egytengelyűségi hibáinak különböző típusai

<b>A</b>	Függőleges szögeltérés
<b>B</b>	Vízszintes szögeltérés
<b>C</b>	Párhuzamossági eltérés

## 2. Ékszjártárcsa beállító műszer

### 2.1 Műszaki adatok

Lézeres egység	
A lézer típusa	Vörös lézerdióda
Lézer	1 x beépített 2. osztályú lézer, <1mW, 632nm
A lézer vonal átfogó képessége	2 m-en 3 m
Mérési pontosság szögben	0,2°-nál jobb
Mérési pontosság vonalban	0,5 mm-nél jobb
Mérési távolság	50 mm és 6 000 mm között
Kontroll	Lézer be/kikapcsoló
A ház anyaga	Préselt alumínium
Szín	Ezüst, kék, fekete
A lézeres egység méretei	70 x 74 x 61 mm
A lézeres egység súlya	320 g

Vevőegység	
Vevőegység	Préselt alumínium
Szín	Ezüst, szürke, kék
Reflektor méretei	N/A
Vevőegység méretei	96 x 74 x 61 mm
Vevőegység súlya	270 g

Szerelvények	
Szerelés	“Mágneses, horonyra szerelt (opcionális TMEB A2 adapter)”
V-profilok	1. méret: 22 mm, rövid szárral (3 pár) 2. méret: 22 mm, hosszú szárral (3 pár) 3. méret: 40 mm, rövid szárral (3 pár) 4. méret: 40 mm, hosszú szárral (3 pár)

Akkumulátor	
Akkumulátor	2x AA IEC LR06 típusú alkáli elem
Üzemidő	20 óra folyamatos üzemelés

### Méreték és súly

A hordtáska méretei	260 x 180 x 85 mm
Összsúly (hordtáskával)	1,3 kg

### Üzemi előírások

Üzemi hőmérséklet	0 és 40 °C között
Tárolási hőmérséklet	-20 és +65 °C között
Relatív páratartalom	10 és 90% RH nem kicsapódó
IP osztály	IP 40
Kalibrálási bizonyítvány	2 évig érvényes

### A táska tartalma

1 x TKBA 40 lézeres egység
1 x TKBA 40 vevőegység
2 x AA elem
4 x méretben V-profil, 3 x minden méretből
1 x nyomtatott használati utasítás
1 x kalibrálási bizonyítvány

## 2.2 Alkalmazási területek

Táblázat a V-profil kiválasztásához				
Ékszíjtárcsa horony szélesség (mm)	Ékszj profil	Min. Ø (mm)	Ékszíjtárcsa névleges átmérő	Max. Ø (mm)
6	Y/6	75		700
8	8	75		900
9	3V/9N	85		900
9,7	SPZ	85		900
10	Z/10, ZX/X10	80		900
12,7	SPA	85		900
13	A/13, AX/X13	80		900
15	5V/15N	90		1300
16,3	SPB	90		1300
17	B/17, BX/X17	90		1300
20	20	140		1300
22	SPC, C22, CX/X22	140		1300
25	25, 8V/25N	300		1800
32	D/32	300		1800
40	E/40	300		1800
V-profil 1: 5 – 22 mm rövid szárral				
V-profil 2: 5 – 22 mm hosszú szárral				
V-profil 3: 22 – 40 mm rövid szárral				
V-profil 4: 22 – 40 mm hosszú szárral				



### 3. Használati utasítás

#### 3.1 A V-profil kiválasztása

A TKBA 40 műszerhez 4 méretben biztosítunk V-profil, így az eszköz szinte minden típusú ékszíjtárcsa horonyhoz csatlakoztatható.

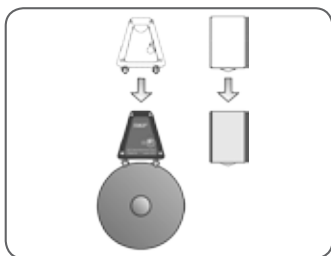
Amennyiben kisebb vagy nagyobb méretre kell cserélni a V-profil, válassza ki a megfelelő méretet és csatlakoztassa a 2. ábrán látható módon.



2. ábra: V-profil csatlakoztatása és eltávolítása

#### 3.2 A lézeres egység csatlakoztatása

Az egységeket erős mágnesekkel és V-profilokkal láttuk el. Helyezze az egység V-profilját az ékszíjtárcsa hornyába és határozottan nyomja rá az egységet, amíg a mágnes biztonságosan nem rögzíti az ékszíjtárcsához.



3. ábra: Az egység felszerelése

Helyezze a következő egységet a másik ékszíjtárcsa szemben lévő hornyába. A két egységet a 4. ábrán látható módon, egymással szemben állítsa be.



4. ábra: Az ékszíjtárcsákra szerelt egységek

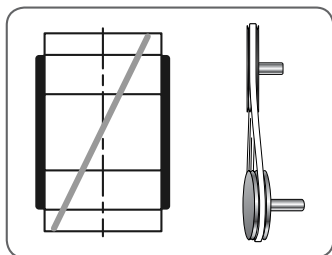
#### 3.3 Bekapcsolás

Az ON/OFF gomb megnyomásával kapcsolja be a lézeres egységet.

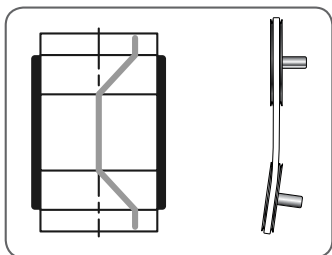
### 3.4 Az egytengelyűségi hiba típusának meghatározása

A lézeres egység által kibocsátott lézer vonal megjelenik a vevőegységen.

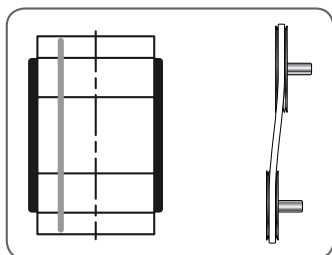
A minta az egytengelyűségi hiba típusától függően változik, ahogy az 5., 6., 7., 8. ábrán látható.



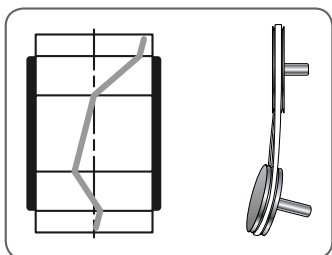
5. ábra: Függőleges szögeltérés kijelzése



6. ábra: Vízszintes szögeltérés kijelzése



7. ábra: Párhuzamossági eltérés kijelzése



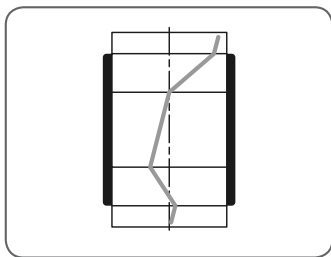
8. ábra: A 3 eltérés kombinációja

### 3.5 Beállítás

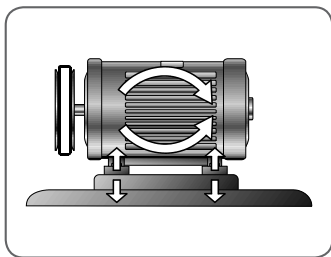
Az ékszíjtárcsák beállítása előtt győződjön meg arról, hogy az ékszíjtárcsákat jól rögzítették a tengelyre és a tengelyek egyenesek. Az elgörbült ékszíjtárcsák negatívan befolyásolják a beállítás minőségét. Lépésről-lépésre igazítsa az egyik (vagy mindkét) ékszíjtárcsához tartozó gépegységet egészen addig, amíg a lézer vonal nem fedi a vevőegység 3 referencia vonalát.

#### 1. lépés: A függőleges szögeltérés megszüntetése

A mozgatható gép első vagy hátsó lába alá tegyen alátétlemezeket mindaddig, amíg a lézervonal párhuzamosan nem fut a referencia vonalakkal (a 11. ábrán látható módon).



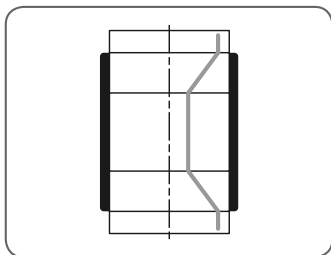
9. ábra: Ékszíjtárcsák mindhárom típusú egytengelyűségi hibával



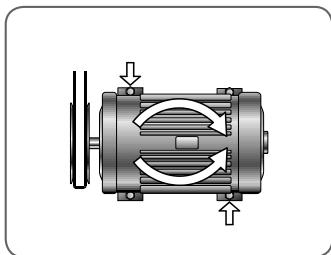
10. ábra: Függőleges szögbeállítás

#### 2. lépés: A vízszintes szögeltérés megszüntetése

Mozgassa a gépet addig, amíg a lézervonal a 3 referencia vonaltól egyelő távolságra nem lesz (a 13. ábrán látható módon).



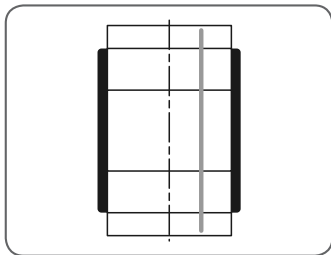
11. ábra: Az ékszíjtárcsák vízszintes szögeltérése és párhuzamossági eltérése



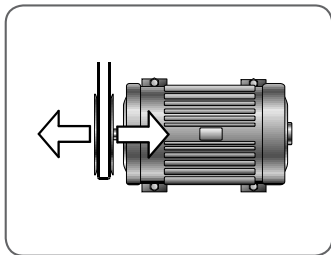
12. ábra: Vízszintes szögbeállítás

### 3. lépés: Párhuzamossági eltérés megszüntetése

Mozgassa az ékszíjtárcsákat a tengelyen addig, amíg a lézervonal nem fed pontosan a 3 referencia vonalat (15. ábra).

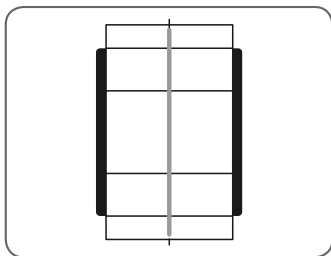


13. ábra: Párhuzamossági eltérés



14. ábra: Párhuzamosság beállítása

Sikeresen beállította az ékszíjtárcsákat.



15. ábra: Tökéletesen beállított ékszíjtárcsák

### Megjegyzés:

Az ékszij megfeszítésekor figyelje a vízszintes szögbeállítást, és szükség esetén igazítson rajta.

### Figyelmeztetés:

A gép elindítása ELŐTT kapcsolja ki a lézeres egységet és szerelje le mind a két egységet az ékszíjtárcsákról!

## 4. Hibaelhárítás

### 4.1 A lézervonal nem jelenik meg

- Győződjön meg róla, hogy az elemeket a megfelelő módon helyezte be a lézeres egységbe.
- Cserélje ki az elemeket.
- Ellenőrizze a lézeres egység optikáját, hogy ne legyen poros. Szükség esetén tisztítsa meg az optikát pamut törlőkendővel.

### 4.2 Kalibrációs értékek elállítódása

Ha bármilyen okból kifolyólag – például erős ütés hatására – a lézeres egység kalibrációs értékei elállítódnak, juttassa vissza a TKBA 40 műszert az SKF-hez javítás céljából.

## 5. Karbantartás

### 5.1 Óvatos kezelés

A lézeres egység sérülékeny optikai részeket tartalmaz.

Óvatosan bánjon vele. A lézeres egység optikáját rendszeresen portalanítsa.

### 5.2 Elemek

A lézeres egység 2 db LR03 (AAA) elemmel működik. A legtöbb LR03 (AAA) elem használható a készülékbe, az újratölthető nikkel-kadmium elemek is, de az alkáli elemek hosszabb üzemi élettartamot biztosítanak. Ha huzamosabb ideig nem használja a lézeres egységet, az elemeket vegye ki a készülékből.

### 5.3 Tartozékok és cserealkatrészek

Cikkszám	Leírás
TKBA G2	V-profil készlet (minden méretből 3 darab)
TMEB A2	Adapter

A kiadvány tartalmára a kiadói jog fenntartva. Másolni, sokszorosítani (akár részleteiben is) csak előzetes írásos engedéllyel lehet. A katalógust a legnagyobb körültekintéssel állítottuk össze, azonban az esetleges hibákért és az ezekből adódó közvetlen és közvetett károkért felelősséget nem vállalunk.

## SKF Maintenance Products

[www.mapro.skf.com](http://www.mapro.skf.com)  
[www.skf.com/mount](http://www.skf.com/mount)

MP5220



© SKF az SKF Csoport bejegyzett védjegye.  
© SKF Csoport 2014/02