

# SKF TKBA 11



## Tartalomjegyzék

Biztonsági előírások.....	3
EU Megfelelőségi nyilatkozat.....	4
UK Megfelelőségi nyilatkozat.....	5
1. Bevezetés.....	6
2. Működési elv.....	7
3. Elemek behelyezése.....	8
4. Az egységek felszerelése.....	9
5. Bekapcsolás.....	10
6. Szíjtárcsa-beállítás állapotának ellenőrzése.....	10
7. Eltérések korrigálása.....	10
8. Hibaelhárítás és karbantartás.....	17
9. Műszaki adatok.....	18
10. Pótalkatrészek.....	19



## Biztonsági előírások

- A munka megkezdése előtt minden esetben áramtalanítsa a hajtott berendezést.
- Mindig olvassa el és kövesse a kezelési utasításokat.
- Ne nézzen közvetlenül a lézersugárba!
- A lézersugarat soha ne irányítsa mások szemére!
- A lézeres egység házának felnyitása szemsérülést okozhat, valamint a garancia elvesztését vonja maga után.
- Az eszköz szíjtárcsákra vagy lánckerekekre történő felszerelésekor ügyeljen arra, hogy az ujjai ne csípődjenek be.
- Ne használja az eszközt robbanásveszélyes területen.
- A magas páratartalom és a vízzel való érintkezés az eszköz meghibásodását okozhatja.
- Minden javítási munkát SKF szervizben végeztesen.

# EU Megfelelőségi nyilatkozat TKBA 11

Az SKF Maintenance Products, Meidoornkade 14, 3992 AE Houten, Hollandia ezennel kijelenti, hogy a használati útmutatóban ismertetett termékek kivitele és gyártása megfelel a következő irányelvek követelményeinek:

ELEKTROMÁGNESES KOMPATIBILITÁSI (EMC) IRÁNYELV  
2014/30/EU RoHS IRÁNYELV 2015/863/EU  
valamint megfelel az alábbi szabványoknak:

Immunitás:

EN 61000-6-2:2005 – Immunitás ipari környezetben, IEC  
61000-4-2:2001, IEC 61000-4-3:2008

Emisszió:

EN 61000-6-3:2007 – Kibocsátási szabvány lakó-, kereskedelmi és ipari környezetben  
EN 55011:2016

A lézer besorolása megfelel az USA FDA szabvány 21 CFR, 1. fejezet, 1040.10 és 1040.11 bekezdésben foglaltaknak

Houten, Hollandia, 2023. május



Γιαλαριουτε Βασιλις

Minőségbiztosítási vezető



## UK-megfelelőségi nyilatkozat TKBA 11

Az SKF Maintenance Products, Meidoornkade 14, 3992 AE Houten, Hollandia ezennel kijelenti, hogy a használati útmutatóban ismertetett termékek kivitele és gyártása megfelel a következő irányelvek követelményeinek:

Elektromágneses kompatibilitásról szóló rendeletek 2016 (2016 No. 1091), (RoHS II) irányelv az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról 2012 (2012 No. 3032) valamint megfelel az alábbi szabványoknak:

Immunitás:

EN 61000-6-2:2005 – Immunitás ipari környezetben, IEC 61000-4-2:2001, IEC 61000-4-3:2008

Emisszió:

EN 61000-6-3:2007 – Kibocsátási szabvány lakó-, kereskedelmi és ipari környezetben  
EN 55011:2016

A lézer besorolása megfelel

az USA FDA szabvány 21 CFR,1. fejezet, 1040.10 és 1040.11 bekezdésben foglaltaknak

A gyártó nevében a műszaki dokumentáció összeállítására jogosult szervezet az SKF (U.K.) Limited, 2 Canada Close, Banbury, Oxfordshire, OX16 2RT, GBR.

Houten, Hollandia, 2023. május



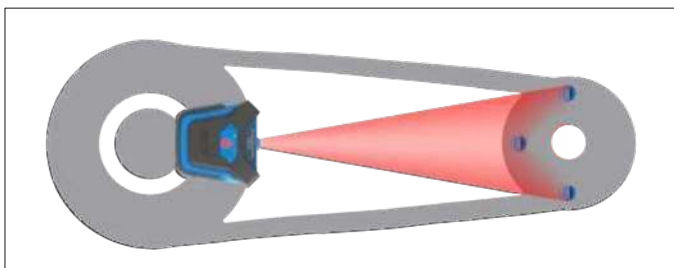
Guillaume Dubois  
Minőségbiztosítási vezető

**UK  
CA**

## 1. Bevezetés

A szíjjal / szíjtárcsával hajtott berendezések, a láncok / lánckerekek vagy bármely más hajtástechnikai rendszer, például a vezérműszíjak pontos beállítása elengedhetetlen mind a szíj vagy a lánc, mind a szíjtárcsa vagy a lánckerék kopásának csökkentése érdekében. A pontos beállítás elősegíti a rezgés csökkentését, és ezáltal nő a berendezés teljesítménye. A megfelelő szíjtárcsa- vagy lánckerék-beállítás eredményeként csökken a váratlan gépleállások száma és nő a berendezések megbízhatósága.

Az SKF TKBA 11 szíjtárcsa-beállító eszköz egyszerű és pontos módszert kínál a szíjtárcsák vagy lánckerekek megfelelő beállításához.

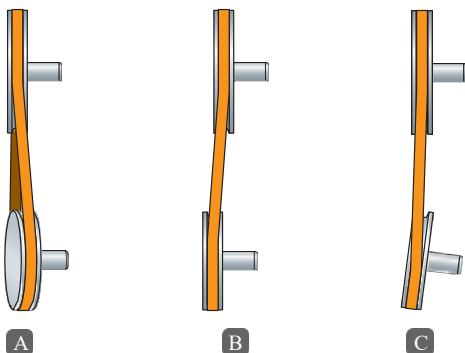


## 2. Működési elv

A TKBA 11 magában foglal egy lézerkibocsátó egységet, amely mágnesesen csatlakoztatható a szíjtárcsa vagy lánckerék oldalához, valamint három eltérésjelző tartozékot, amelyek szintén mágnesesen csatlakoznak a hajtott szíjtárcsához vagy lánckerékhez. A lézeres egység által kibocsátott lézersugár rávetül a stratégiaileg a megfelelő pontokon elhelyezett három eltérésjelző tartozékra.

Az eltérésjelző tartozékokon referenciavonalak találhatók. A lézervonal jól látható az eltérésjelző tartozékokon, így leolvashatók a különböző szögbeli vagy párhuzamossági eltérések. Ez nagymértékben növeli a pontosságot és megkönnyíti a beállítást.

A három eltérésjelző tartozékon megjelenő lézervonal helyzetétől és irányától függően meg lehet határozni a szöghiba típusát és a korrigálás módját. A szíjtárcsa-beállítás könnyedén elvégezhető úgy, hogy a mozgó gépegység(ek) beállítását addig folytatjuk, amíg a lézervonal egybe nem esik a referenciavonalakkal a három eltérésjelzőn.



1. ábra – A szíjtárcsa eltéréseinek különböző típusai

<b>A</b>	Függőleges szöghiba
<b>B</b>	Párhuzamossági hiba
<b>C</b>	Vízszintes szöghiba

### 3. Elemek behelyezése

A TKBA 11 3 db AAA alkáli elemmel működik.

Az új elemek behelyezése:

- Keresse meg az elemtartó rekesz hátulját a lézerkibocsátó egység lekerekített végén.
- Csavarhúzóval távolítsa el a csavart († **2. ábra**).
- Óvatosan helyezzen be három új elemet a tartórekeszbe. Figyeljen a polaritásra. Helyezze vissza a fedelet az egységre, és csavarozza vissza a csavart



2. ábra – Elemtartó rekesz fedele

#### MEGJEGYZÉS:

Ha a lézerkibocsátó egységet hosszabb ideig nem használja, vegye ki az elemeket.



## 4. Az egységek felszerelése

A TKBA 11 erős mágnesekkel rendelkezik, így a kezelő szinte bármilyen szíjtárcsára vagy lánckerékre felszerelheti a rendszert.

Szerelje fel az egységeket a beállítandó szíjtárcsára vagy konzolfelületekre.

- A három eltérésjelző tartozékot arra a tárcsára kell szerelni, amelyet mozgatni vagy beállítani szeretnénk.
- A lézerekibocsátó egységet az álló szíjtárcsára vagy lánckerékre kell felszerelni.

A felhasználó határozza meg, hogy melyik szíjtárcsa a mozgó és melyik az álló. Legtöbb esetben a mozgó szíjtárcsa vagy lánckerék a kisebb, és gyakran a motor tengelyére szerelik. Néhány esetben a megfelelő beállítás eléréséhez mindkét szíjtárcsát vagy lánckereket és a tengelyt is be kell állítani.

Nem mágnesezhető fémből készült szíjtárcsához vagy lánckerékhez kisméretű rögzítő (G bilincs) is használható.



3. ábra – Szíjtárcsákra szerelt egységek

## 5. Bekapcsolás

A lézersugár bekapcsolásához használja a lézerkibocsátó egység elején található piros főkapcsolót.

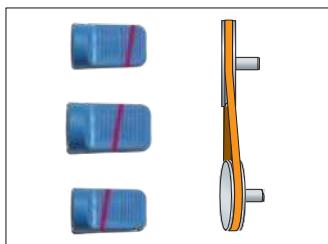
## 6. Szíjtárcsa-beállítás állapotának ellenőrzése

A három eltérésjelző tartozékon látható lézervonal megmutatja a függőleges szöghibát és a párhuzamossági hibát vagy eltolódást. A vízszintes szöghibát a három eltérésjelző tartozékon látható lézervonal eltolt helyzete jelzi.

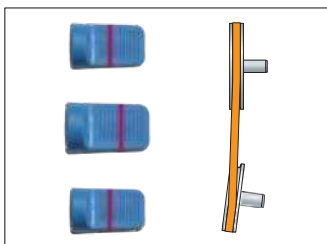
A szíjtárcsák vagy lánckerekek beállítása előtt győződjön meg arról, hogy a szíjtárcsák vagy lánckerekek megfelelően vannak felszerelve a tengelyekre, és a tengelyek egyenesek.

A hajlott szíjtárcsák negatívan befolyásolják a beállítás minőségét.

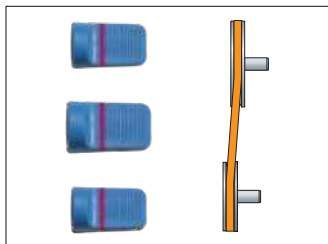
## 7. Eltérések korrigálása



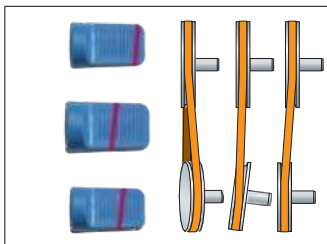
Függőleges szöghiba kijelzése



Vízszintes szöghiba kijelzése

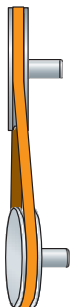


Párhuzamossági hiba kijelzése

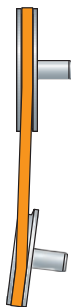


Mindhárom eltérésegyüttes kijelzése

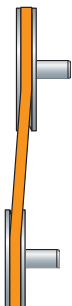
4. ábra – Eltérés korrigálása az aktuális eltéréskijelzés alapján



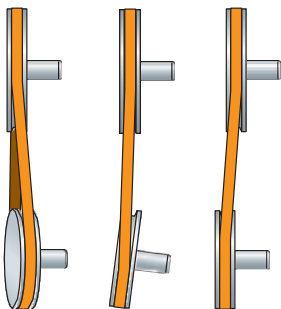
5. ábra – Függőleges szöghiba kijelzése



6. ábra – Vízszintes szöghiba kijelzése



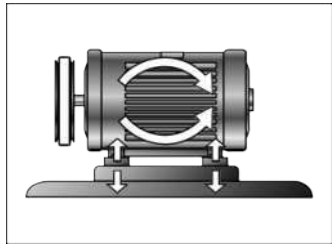
7. ábra – Párhuzamossági hiba kijelzése (eltolódás)



8. ábra – Mindehárom eltérés együttes kijelzése

## 1. lépés

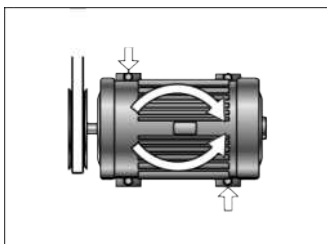
A függőleges szöghiba javításához helyezzen a mozgatható gépegység alá rozsdamentes acél – például SKF TMS – hézagoló lemezeket. A függőleges szöghiba korrigálását a három eltérésjelző tartozékon követheti. Helyezzen hézagoló lemezeket a mozgatható gépegység első vagy hátsó lábai alá mindaddig, amíg a lézervonal párhuzamos nem lesz a referenciavonalakkal.



9. ábra – Függőleges szöghiba korrigálása

## 2. lépés

A vízszintes szöghibát a mozgatható gépegység oldalirányú beállításával korrigálhatja. A beállítást a három eltérésjelző tartozékon követheti. Mozgassa a gépegységet, amíg a lézervonal egyenlő távolságra nem kerül a három referenciavonaltól - a felső referenciavonaltól és a két alsó referenciavonaltól.

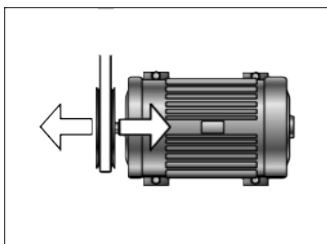
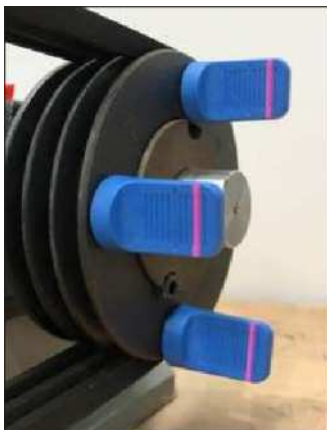


10. ábra – Vízszintes szöghiba korrigálása

### 3. lépés

A párhuzamossági hibát (eltolódás) a mozgatható gépegység vagy a szíjtárcsa tengelyirányú elmozgatásával korrigálhatja.

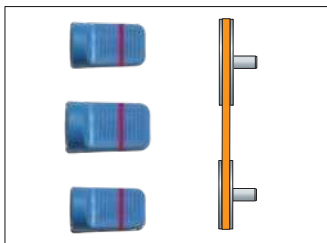
A korrekciót a három eltérésjelző tartozékon követheti. Mozgassa az egyik szíjtárcsát a tengelyén, amíg a lézervonal pontosan egy vonalban nem kerül a három referenciavonallal.



11. ábra – Párhuzamossági hiba az eredeti állapotban és a korrigálás után

Ha követi az 1., 2. és 3. lépést, gyorsan elvégezheti a szíjhajtások beállítását. Azonban egy-egy beállítás korrigálása hatással lehet a többi beállításra. Az 1., 2. és 3. lépéseket ismételje addig, amíg a rendszer beállítása tökéletes nem lesz.

A beállítás akkor megfelelő, ha a három eltérésjelző tartozékon a lézervonal egybeesik a tartozékok közepén lévő referenciavonallal.



12. ábra – Tökéletesen beállított szíjtárcsák

### MEGJEGYZÉS:

A szíj feszítésekor ellenőrizze a vízszintes szögbeállítást, és szükség esetén végezze el a korrekciót.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS:

A berendezés elindítása előtt kapcsolja KI és szerelje le a lézerekibocsátó egységet, és távolítsa el az összes tartozékot.



## 8. Hibaelhárítás és karbantartás

### Nincs lézervonal

- Ellenőrizze, hogy az elemek megfelelően vannak-e behelyezve a lézeres egységbe
- Cserélje ki az elemeket.
- Győződjön meg arról, hogy a lézeres egység optikája nem szennyezett. Szükség esetén tisztítsa meg pamutkendővel.

### A beállított értékek (kalibráció) eltűnése

Ha az eszköz elveszti a kalibrációját, küldje vissza a teljes műszert az SKF-hez javításra.

### Erős ütődés

A lézeres egység érzékeny optikai alkatrészeket tartalmaz. Az erős ütődések befolyásolhatják a műszer működését és pontosságát. Bánjon vele óvatosan és a lézeres egység optikáját óvja a szennyeződésektől.

## 9. Műszaki adatok

<b>Megnevezés</b>	<b>TKBA 11</b>
<b>Lézerkibocsátó egység</b>	
Lézer típusa	Vörös lézerdióda
Lézer	1 x beépített 2. osztályú lézer, <1mW, 635nm
Lézervonal hossza	2,4 m 2 m-en (7,9 láb 6,6 lábon)
Mérési pontosság szögben	0,02°-nál jobb 2 m-en (6,6 lábon)
Mérési pontosság vonalban	0,5 mm-nél jobb (1/50" in)
Mérési távolság	50 mm és 3 mm között (2 in. - 10 ft)
Vezérlés	Lézer KI/BEkapcsolás gomb
Ház anyaga	ABS polimer és alumínium talp porszórt bevonattal
<b>Vevőegység</b>	
Ház anyaga	ABS
<b>Rögzítőelemek</b>	
Felszerelés	Mágneses, oldalfelületre szerelt
<b>Akkumulátor és tápellátás</b>	
Elem	3 x AAA alkáli típusú (újratölthető is)
Működési idő	Lézerkibocsátó egység: 32 óra (folyamatos működés)
<b>Működési feltételek</b>	
Üzemi hőmérséklet	0 és 40 °C között(32 - 104°F)
Tárolási hőmérséklet	-20 és +60 °C között (4 - +140°F)
Relatív páratartalom	10 és 90% között RH nem kicsapódó
IP besorolás	IP 40
<b>Méretek</b>	
Lézerkibocsátó egység	98 × 97 × 52 mm (3.9 in × 3.8 in × 2 in)
Vevőegység	Eltérésjelző tartozékok: 40 × 25 mm (1.6 × 0.99 in)
Hordtáska méretei A	260 × 85 × 180 mm (10.3 × 3.4 × 7.0 in)
<b>Tömeg</b>	
Lézerkibocsátó egység	250 g (0.55 lb) elemekkel
Vevőegység (3 db)	35 g (0.08 lb)
Össztömeg (hordtáskával)	0.84 kg (1.85 lb)

### A táska tartalma

1 × TKBA 11 lézerkibocsátó egység

3 × TKBA 11 eltérésjelző tartozék

3 × AAA elem

1 x használati útmutató (nyomtatott)

## 10. Pótalkatrészek

Megnevezés	TKBA 11
TKBA ELTÉRÉSJELZŐ TARTOZÉKOK	3 x eltérésjelző tartozék
TKBA 11-CA	Hordtáska a TKBA 11 eszközhöz



[skf.com](https://skf.com) • [skf.com/mapro](https://skf.com/mapro)

Az © SKF az SKF Csoport bejegyzett védjegye.

© SKF Csoport 2023

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

MP5528 HU · 2023/08