

SKF TLGU 10



Tartalomjegyzék

Biztonsági előírások	3
EU megfeleléségi nyilatkozat.....	3
1. Bevezetés	4
1.1 Rendeltetésszerű használat.....	4
1.2 Működési elv.....	4
2. Működtetés	5
2.1 A fejhallgató használata.....	6
2.2 Valós idejű grafikus megjelenítés	6
2.3 Tartozékok az érzékelő, a hordozható eszköz és a zsírpíisztoly felfogatásához.....	7
3. Műszaki adatok.....	8
4. Pótalkatrészek	8
5. Melléklet: GYIK (Gyakran ismételt kérdések):	9



EU megfelelőségi nyilatkozat TLGU 10

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:
EN 61326-1:2013:

Méréstechnikai, irányítástechnikai és laboratóriumi villamos berendezések, EMC követelmények
1. bekezdés: Általános követelmények

EN 55011: 2016 + A1:2017:

Ipari, tudományos és orvosi (ISM) rádiófrekvenciás berendezések - Elektromágneses zavarjellemzők - Határértékek és mérési módszerek.

EN 61000-4-2:2009:

Elektromágneses kompatibilitás (EMC) - 4. bekezdés: Vizsgálati és mérési technikák. 2. fejezet Elektrosztatikus kisülési ellenállás vizsgálat.

EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + IS1:2009 + A2:2010:

Elektromágneses kompatibilitás (EMC) - 4. bekezdés: Vizsgálati és mérési technikák. 3. fejezet Sugárzott, rádiófrekvenciás és elektromágneses térrel szembeni zavartűrési vizsgálat

Houten, Hollandia, 2020. december

Gondová



Mrs. Andrea Gondová
Minőségügyi és megfelelőségi vezető

Biztonsági előírások

Olvassa el a teljes használati útmutatót. Az eszköz használata során a személyi sérülések és egyéb károk elkerülése érdekében tartsa be az alábbi biztonsági előírásokat. Az SKF nem vállal felelősséget a nem előírászerű használatból vagy a karbantartás elmaradása miatt bekövetkezett károkért. Ha bizonytalan a készülék használatával kapcsolatban, vegye fel a kapcsolatot az SKF-fel. Az alábbi utasítások betartásával megelőzhető a készülék meghibásodása és a személyi sérülések.

- Az eszközt óvatosan kezelje, és ne tegye ki erős ütésnek.
- Mindig olvassa el és kövesse a kezelési utasításokat.
- Ne szerelje szét a készülék házát, mert az veszélyes lehet, és a garancia elvesztését vonja maga után.
- Ne használja a műszert robbanásveszélyes területen.
- Ne tegye ki a készüléket magas páratartalomnak, vagy közvetlen vízzel való érintkezésnek.
- Minden szervizzel kapcsolatos munkát szerződött SKF műhelyben kell végezni.
- A készülékhez kizárólag a mellékelt fejhallgató használható, bármely más fejhallgató használata meghibásodást okozhat a kenésellenőrző belsejében.

1. Bevezetés

Az SKF TLGU 10 ultrahangos kenésellenőrzőt az újrafutási gyakorlatok javítására fejlesztették ki. Használata az első lépések egyike lehet a berendezések állapotalapú kenése felé vezető úton.



1. ábra – SKF TLGU 10 a zsírzópisztolyon

1.1 Rendeltetésszerű használat

Az eszköz segítségével ellenőrizhető, hogy a kenőanyag valóban eljut-e az alkatrészekhez, valamint lehetővé teszi az új kenési útvonal beállítását, például az eredeti OEM ajánlások alapján. Az elméleti számítások kiegészítéseként a TLGU 10 felhasználható az újrafutási gyakorlatok állapotalapú megközelítésének bevezetésére. A TLGU 10 nem alkalmas a berendezések vagy a csapágycsukló állapotának meghatározására. A TLGU 10 nem érzékeli a túlzott kenést. Ha a TLGU 10 használatakor a berendezésnél szokatlan akusztikai minták mutatkoznak, további vizsgálatokat ajánlott végezni más állapotfelügyeleti eszközök - például rezgésdiagnosztika és/vagy kenőanyag-elemzés - alkalmazásával.

1.2 Működési elv

A TLGU 10 működési elve egy speciális mikrofonhoz hasonlítható, amely csak a nagyfrekvenciás ultrahangokra érzékeny. Érzékelőként egy érzékeny piezoelektromos kristály került beépítésre.

A pontosan mért hanghullámok hatására a kristály gerjesztett állapotba kerül, létrehozva egy elektromos impulzust, amely felerősödik, majd „transzponálódik”, illetve olyan hallható frekvenciává alakul át, amely a felhasználó számára is hallható a zajvédő fejhallgatón keresztül.

2. Működtetés



Fig. 2 – Általános nézet

Nyissa ki az elemtartót egy csavarhúzó segítségével. Helyezzen be két AA alkáli vagy újratölthető elemet. Ügyeljen a polarításra (+/-). Az elemek töltöttségi szintje itt látható (1).

A készülék USB-csatlakozón (2) keresztül tölthető külső áramforrásról (nem része a felszereltségnek). A készülék 10 perc inaktivitás után automatikusan kikapcsol, illetve abban az esetben is, ha az elemek töltöttségi szintje nem elegendő a megfelelő működéshez.

Csatlakoztassa a kábelt az eszközhöz úgy, hogy a csatlakozón lévő piros pont egy síkban legyen az aljzaton lévő piros jelöléssel, (9) majd illessze be a csatlakozót az aljzatba. A lecsatlakoztatáskor elforgatás nélkül mozgassa felfelé a csatlakozó rovátkolt részét. Ugyanígy járjon el az érzékelő kábelhez történő fel/le csatlakoztatásakor.

Rövid használati útmutató:

- (1) Az akkumulátor töltöttségi szintje
- (2) USB csatlakozás külső hálózati adapterhez
- (3) Fejhallgató csatlakozó; (9) Érzékelő csatl.
- (4) Az ON/OFF gomb hosszan tartó megnyomásával az eszköz BE/KI kapcsolható; Az ON/OFF gomb rövid megnyomásával válthat a grafikonos megjelenítés és a számkijelzés között.
- (5) A felfelé és lefelé mutató nyilak segítségével választható ki a megfelelő jelerősítés.
- (5) A balra és jobbra nyilakkal a fejhallgató hangereje állítható be.
- (6) (7) Fontos, hogy az erősítést még a diagnosztika előtt állítsa be: kövesse az erősítést jelző ikonok útmutatását
- (5): amikor az RMS mérés
- (6) zölden jelenik meg, az erősítés helyesen van beállítva. Ha piros, az erősítés szintje túl magas. Ha az "-.-" ikon látható, az erősítés szintje túl alacsony. Az erősítés aktuális beállítása itt látható (7).
- (8) A fejhallgató hangereje
- (10) Azonosító és érzékelő?

Az „(x) ID” és a „Sensor?” üzenetek (10) azt jelzik, hogy nincs csatlakoztatva szonda, vagy a csatlakoztatott szonda nem kompatibilis.

Az „x”-”sensor” jelzés csak akkor tűnik el, ha a TLGU 10 kábelezése megfelelő és a megfelelő szondához van csatlakoztatva.

Az on/off (4) gomb megnyomásakor az eszköz azonnal bekapcsol. A kikapcsoláshoz tartsa lenyomva az on/off gombot kb. 2 másodpercig. A helyes méréshez az erősítést az alapértelmezett képernyőn minden leolvasáshoz be kell állítani. A beállításhoz használja a fel és le nyilakat (5), valamint kövesse a kijelző bal felső sarkában található háromszög alakú, az erősítés állapotára utaló ikonok jelzéseit (5).

Itt látható az erősítés aktuális beállítása (7).

A megfelelő erősítési szint elérése után a leolvasás (mérés) zöld színnel jelenik meg, és egy „smiley” :-) látható azon a helyen, ahol korábban a háromszög alakú ikon volt.

Amikor a leolvasás (mérés) pirosan jelenik meg, az erősítés túl magas, és a „lefelé nyíl” gomb megnyomásával csökkenteni kell.

Ha a -.- jelenik meg az alapértelmezett képernyőn, vagy a valós idejű üzemmód narancssárga színű, akkor az erősítés túl alacsony, és a „felfelé nyíl” gomb megnyomásával növelni kell. Mindkét esetben - azaz amikor az erősítés túl alacsony vagy túl magas - az erősítést addig kell állítgatni, amíg a leolvasás (mérés) zöld színűvé válik, és a smiley :-) megjelenik a bal felső sarokban.

Az alapértelmezett képernyő és a valós idejű képernyő közötti váltáshoz nyomja meg egyszer az on/off gombot (4). Dinamikusan megjelenik egy blokkdiagram, amely a mérés rövid előzményét mutatja. Az erősítés beállításai ezután már nem érhetők el.

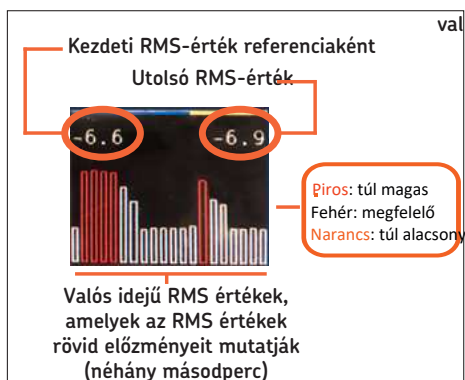
2.1 A fejhallható használata:

A hallhatóság javítása érdekében a fejhallgató hangerejét a balra és jobbra nyilak (5) megnyomásával lehet beállítani, amíg el nem éri az Önnek megfelelő hangerőt.

Kerülje a túl alacsony hangerő-beállítást, ellenkező esetben előfordulhat, hogy néhány jelet nem hall meg, és nem veszi észre az esetleges szivárgást. A fejhallgatót ide (3) kell csatlakoztatni. Az aktuális hangerő-beállítás csak akkor jelenik meg (8), ha a fejhallgató csatlakoztatva van

2.2 Valós idejű grafikus megjelenítés

Az ON/OFF gomb egyszeri megnyomásával válthat az alapértelmezett képernyő és a valós idejű grafikus képernyő között.



3. ábra – Példa

2.3 Tartozékok az érzékelő, a hordozható eszköz és a zsírzópisztoly felfogatásához

Az SKF TLGU 10 ultrahangos kenésellenőrző különböző tartozékokkal rendelkezik, amelyek segítséget nyújtanak a felhasználó számára az eszköz működtetéséhez: kérjük, nézze meg a használatukat szemléltető lenti fényképeket.

Példa a használatra és a konfigurációkra:



3. Műszaki adatok

Cikkszám	SKF TLGU 10
Megnevezés	Ultrahangos kenésellenőrző
Általános	
Mérés	1 csatorna egy 7 pólusú LEMO csatlakozóval
Kijelző	160 × 128 pixel színes OLED
Kezelőpanel	5 funkciógomb
Mérési tartomány	-6 - 99.9 dB μ V (referenciaérték 0 dB = 1 μ V)
Felbontás	0.1 dB
Mérés sávszélessége	35 - 42 kHz
Jelerősítés	+30 - +102 között 6 dB-es lépésenként
Audio	
Erősítés	5 állítható pozíció 6 dB-es lépésenként
Maximális teljesítmény	+83 dB SPL a mellékelt fejhallgatóval
Fejhallgató	25 dB-es NRR Peltor HQ fejhallgató
Fejhallgató csatlakozó	Sztereo jack-csatlakozó 6,35 mm (1/4 in)
Energiaellátás	
Akkumulátor	2 AA elem; újratölthető is használható
Akkumulátor élettartam	7 óra
Környezet	
Működési hőmérséklet	-10 °C és +50 °C között (-14 °F - 122 °F)
IP besorolás	IP42
Mechanikus	
Ház anyaga	ABS
Eszköz méretei	158 × 59 × 38,5 mm (6.22 × 2.32 × 1.51 in)
Rugalmas rúd hossz	445 mm (17.51 in)
Eszköz tömege	164 g (5.78 lb)
Hordtáska méretei	530 × 110 × 360 mm (20.9 × 4.3 × 14.2 in)
Össztömeg (hordtáskával, érzékelővel és 2 AA elemmel)	3 kg (6.6 lb)

4. Pótalkatrészek

Cikkszám	Megnevezés
TLGU 10-HEADS	Nyakpántos fejhallgató a TLGU 10-hez
TLGU 10-HANDS	Hordozható ultrahangos kenésellenőrző
TLGU 10-PROBE	Szonda és tartozékai
TLGU 10-CRADLE	Zsírópisztoly rögzítőpánt és mágneses talp
TLGU 10-CC	Hordtáska a TLGU 10 eszköz számára kialakított helyvel
TDT1/C	Általános célú hordtáska tartalom nélkül, C méret

5. Melléklet: GYIK (Gyakran ismételt kérdések):

- **K: Hogyan kezdjem el használni a TLGU 10 eszközt a berendezésemen?**
- **V:** A TLGU 10 használatának tipikus forgatókönyve: a TLGU 10 bekapcsolása után zaj hallható. Ezután csatlakoztatni kell a megfelelő kenőanyaggal feltöltött zsírpópsztyolt, és nagyon lassan egy kis mennyiségű kenőzsírt kell adagolni a zsírszöszembe: ezt követően a zajszint jellemzően csökken; Kivéve akkor, ha a kenés már ezt megelőzően is megfelelő vagy túlzott volt, mert akkor alapvetően a zaj nem változik: figyeljen arra, hogy mivel nem tudjuk, mikor válik a kenés túlzottá, azt hihetjük, hogy a kenőzsír nem érkezik meg a csapágyba, és ekkor még jobban fokozzuk a túlkenést. Amennyiben a kis mennyiségű kenőzsír hozzáadását követően a zajszint csökken, kenje újra a csapágyat az ajánlott mennyiséggel. Legtöbbször azt hallhatjuk, hogy a kenőzsír eléri a csapágyat: első lépésként ez nagyon jó jel. Javasoljuk, hogy az adagolt kenőanyag-mennyiség ne haladja az OEM vagy az elméleti számítások által meghatározott értéket. Amíg a zajszint csökken, folytassuk az érintkezőfelületek /futópályák kenését az ajánlott kenőanyag-mennyiség alkalmazásával, vagy a tapasztalatok alapján állítsuk be a mennyiséget.
- **K: Miért használjam a TLGU 10 eszközt?**
- **V:** A TLGU 10 kiegészítője lehet a kenési stratégiának, és elősegíti a kenési gyakorlatok javítását. A TLGU 10 használata különösen hasznos lehet azoknál a berendezéseknél, ahol korábban már előfordultak kenési problémák, mivel segítséget nyújthat az adott berendezés kenési útvonalaának és gyakorlatának beállításához. Továbbá a TLGU 10 használatával szerzett mélyebb ismeretek beépíthetők a kenési stratégiába. A TLGU 10 egy egyszerű és átfogó eszköz, amely elősegíti az újragenési intervallumok meghatározását.
- **K: Mit jelent, amikor a számok emelkednek?**
- **V:** Jellemzően példaként itt egy áttekintés arról, hogy mit jelenthet a számok emelkedése: + 2dB: OK ; + 8dB valószínűleg a csapágyban kialakuló valamilyen korai meghibásodásra utal; + 16 dB a csapágy valószínűleg károsodott; + 24dB rezgések tapasztalhatók.
- **K: Minden berendezésemnél használjam a TLGU 10-et?**
- Mielőtt kizárólag a TLGU 10 kijelzett értékeire alapozva megváltoztatná a kenési útvonalat, nyomtatékosan javasoljuk, hogy végezze el az eszközök kritikusságának kiértékelését. Az eszköz használata nem ajánlott olyan alkalmazásokhoz, ahol a meghibásodások jellemzően a szennyeződés miatt alakulnak ki. Ilyen esetekben a szennyeződés kiküszöbölésére általában hatékony módszernek számít a jóval nagyobb kenőzsír-mennyiség alkalmazása, mivel a friss kenőzsír befecskendezésével kizorítható a régi kenőzsír a csapágyból.
- **K: Mikor használjam a TLGU 10-et?**
- **V:** A TLGU 10 használata az egyik (vagy a kezdő) lépés az állapotalapú kenés felé. Jól bevált, hatékony és optimalizált kenési körülmények esetén nem biztos, hogy a TLGU 10 magas hozzáadott értéket biztosít



skf.com | mapro.skf.com | skf.com/mount

© SKF az SKF Csoport bejegyzett védjegye

© SKF Csoport 2020

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.

MP5500 HU • 2021/05