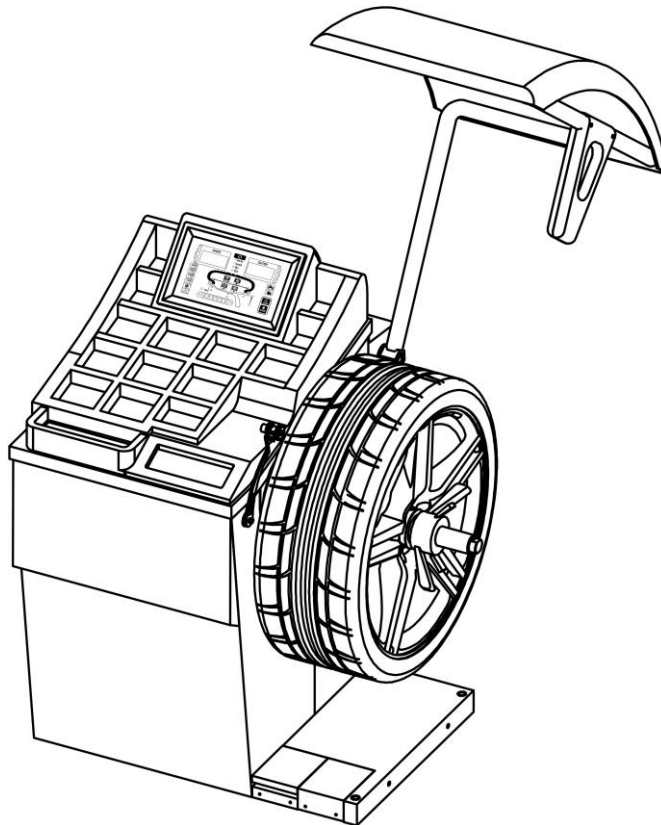

Használati útmutató

US-520



Automata centírozó, kerékiegyensúlyozó gép

Lézeres súlypozícionálással

Figyelmesen olvassa el a kezelési útmutatót használat előtt.

Kövesse figyelemmel az üzemeltetési utasításokat a lehető leghatékonyabb működés elérése érdekében.

1. Biztonsági útmutató	1
1.0 Biztonságra vonatkozó emlékeztető	1
1.1 Biztonsági utasítások	3
1.2 Biztonsági jelzések	1
2 Műszaki Jellemzők	1
2.1 Általános felépítés	1
2.2 Kezelőpult	2
2.4 Főbb műszaki paraméterek	4
3 Szállítás és tárolás	4
4 Telepítés	5
4.1 A csomag kibontása	5
4.2 A telepítés helye	5
4.3 Részegységek összeszerelése	6
4.3.1 Tengely összeszerelése	6
4.3.2 Kerékvédő összeszerelése	6
4.4 Áramforráshoz és sűrített levegős hálózathoz való csatlakoztatás	7
4.4.1 Áramforráshoz történő csatlakoztatás	7
5 Használatba helyezés	7
5.1 Önellenőrzés	7
5.2 Kerék felhelyezése és leszerelése	7
5.2.1 US-520 Kerék felhelyezése és leszerelése	7
5.2.3 Speciális kerekek felhelyezése	8

5.3 Centrálózás művelete.....	9
5.3.1 Standard Dinamikus centrálózás	9
5.3.2 Statikus centrálózás.....	13
5.3.3 OPT funkció	15
5.3.4 ALU mód.....	16
5.3.5 EALU centrálózás.....	17
5.3.6 SPL Function	19
5.3.7 Motorkerékpár centrálózása	21
5.3.8 Egyéb funkciók.....	22
6 Rendszerbeállítás	24
6.0 Rendszerbeállítások navigáció	24
6.1.1 Program információ	25
6.1.2 Hiba információ	25
6.2 Kerékvédő beállítása	28
6.2.1 Kerékvédő burkolat hatékonyságának beállítása	28
6.2.2 Kerékvédő szabályzás hatékonyságának beállítása	28
6.3 Centrálózási mértékegységek beállítása	29
6.3.1 Alapértelmezett centrálózási mértékegység.....	29
6.3.2 Minimum kiegyensúlyozatlansági érték beállítása	29
6.3.3 Kiegyensúlyozó mód beállítása.....	29
6.4.1 Automata tolómérő "a" mértékegysége.....	30
6.4.2 Automata tolómérő "a" felosztása	30
6.4.4 Automata tolómérő "d" mértékegysége	30

6.4.5 Automata tolómérő "d" felosztása.....	30
6.4.6 Automata tolómérő "d" indítási alapértelmezett érték	30
6.4.7 Automata szenzor "b" egysége.....	31
6.4.8 Automata szenzor "b" felbontása	31
6.4.9 Automata szenzor "b" indítási alapértelmezett érték.....	31
6.4.10 Automata tolómérő a&d pontosságának beállítása.....	31
6.4.11 Automata szenzor világításszabályzás beállítása	31
6.5.1 Hangjelzés beállítása	32
6.5.2 Hangjelzés beállítása	32
6.5.3 Alvó állapot	32
6.5.4 Lézer mutató funkciójának beállítása	32
6.6 Motorkerékpár funkció	32
6.7 Optimalizálás (OPT) funkció beállítása.....	32
6.8 Rejtett súly felhelyezési mód	33
7 Kalibrálási program	33
7.1 Súlykalibrálás.....	33
7.1.0 Kalibráló eszköz	33
7.1.1 "0" kalibrálás	34
7.1.2 Külső peremen végzett súlykalibrálás	34
7.1.3 Belső peremen végzett súlykalibrálás.....	34
7.2.0 Kalibrálási eszköz	34
7.3 Tolómérő "a" kalibrálás.....	35
7.3.0 Kalibráló eszköz	35

7.4.0 Kalibráló eszköz.....	35
7.4.1 Tolómérő "d" kalibrálás 1. lépés.....	36
7.4.2 Tolómérő "d" kalibrálás 2. lépés (69.2. ábra)	36
7.4.3 Tolómérő "d" kalibrálás 3. lépés	36
8 Hibafeltárás.....	37
8.1 Hibakódok leírása	37
8.2 Hibakód leírás és hibaelhárítás	37
9. Karbantartás	39
9.1 Elektronikai alkatrészek	39
9.2 Levegőellátási rendszer karbantartása	39
9.3 Szíjcsere.....	39
9.4 Centrirkúp és gyorsrögzítő anya.....	39
10. Alkatrészlista	40
11. Függelék.....	41
11.1.2 US-520 Elektromos bekötési rajz	41

1. Biztonsági útmutató

1.0 Biztonságra vonatkozó emlékeztető

Megvilágítás

A használathoz gondoskodni kell a megfelelő fényerő biztosításához. (200Lux).

A gép csak beltéri használatra engedélyezett.

A centrírozó gépet kizárólag vízszintes felületre lehet helyezni, kerülni kell az egyenetlenségeket.

Szétszerelés és ártalmatlanítás

KÖRNYEZETVÉDELMI KÁROKOZÁS VESZÉLYE.

Csak szakképzett személyzet szerelheti szét és ártalmatlaníthatja a gépet.

Szétszerelés

A termék szétszereléséhez kövesse végig a következő utasításokat:

ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE!

A készülék leállítása és szétszerelése előtt csatlakoztassa le minden elektromos áramforrásról, győződjön meg róla, hogy nem kapcsolható be véletlenszerűen és ellenőrizze, hogy szét lettek-e csatlakoztatva a kábelek. Földelje le, zárja rövidre, majd burkolja le vagy szigetelje le a szomszédos alkatrészekről. Ezen figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása balesethez és halálhoz vezethetnek.

NYOMÁSVESZÉLY

Szállítmányhoz és szétszerelési munkálatok alatt dugaszolja be és ürítsen ki minden összekötő csövet, várja meg, amíg a levegő távozik. Ennek figyelmen kívül

hagyása balesetet okozhat.

SZEMÉLYI SÉRÜLÉS KOCKÁZATA!

Biztosítsa a csomagot megcsúszás ellen.

Minden szállításra vonatkozó előírást tartson be!

Újrahasznosítás

A gép és alkatrészeinek újrahasznosítását erre szakosodott, megfelelő képesítéssel rendelkező cég végezheti el. Az újrahasznosítást végző szervezetnek meg kell győződnie a következők teljesüléséről:

- a gép egyes alkatrészeit elkülönítették az anyagok típusa szerint
- a működéshez szükséges anyagokat tulajdonságaik alapján kiválogatták és elkülönítették.

KÖRNYEZETI KÁROK VESZÉLYE.

Minden alkatrészt és működéshez felhasznált segédanyagot (olaj, hűtőfolyadék vagy víz-glikol keveréke) külön kell anyagcsoportonként gyűjteni és a helyileg érvényben lévő előírások és jogszabályok szerint kell elkülöníteni.

Zajkibocsátási nyilatkozat

Zajkibocsátási szint: $L_{WA} < 85 \text{ dB}$

Hozzárendelt bizonytalansági tényező mértéke $K = 4 \text{ dB}$

A mérés a EN ISO 3746:2010 szabvány szerint történt.

Az alkalmazott méréstechnikai környezet:

Minden motor normal használat szerint lett működtetve.

“A megadott számadatok kibocsátási szintek és mérések nem feltétlen biztonságos munkavégzéshez szükséges zajsinten történt. Míg a kibocsátási és kitettségi szintek között lineáris kapcsolat van, ez nem használható megbízhatóan annak meghatározásához, hogy szükséges-e óvintézkedéseket tenni. Azok a tényezők, melyek befolyásolják a munkaerő kitettségének tényleges mértékét, magában foglalják a műhely tulajdonságait, más zajok forrását, gépek számát és más szimultán folyamatokat. A megengedett kitettségi szint országok között eltérhet. Ezen információk abban segítik a gép felhasználóját, hogy felmérje a lehetséges kockázati tényezőket.”

1.1 Biztonsági utasítások

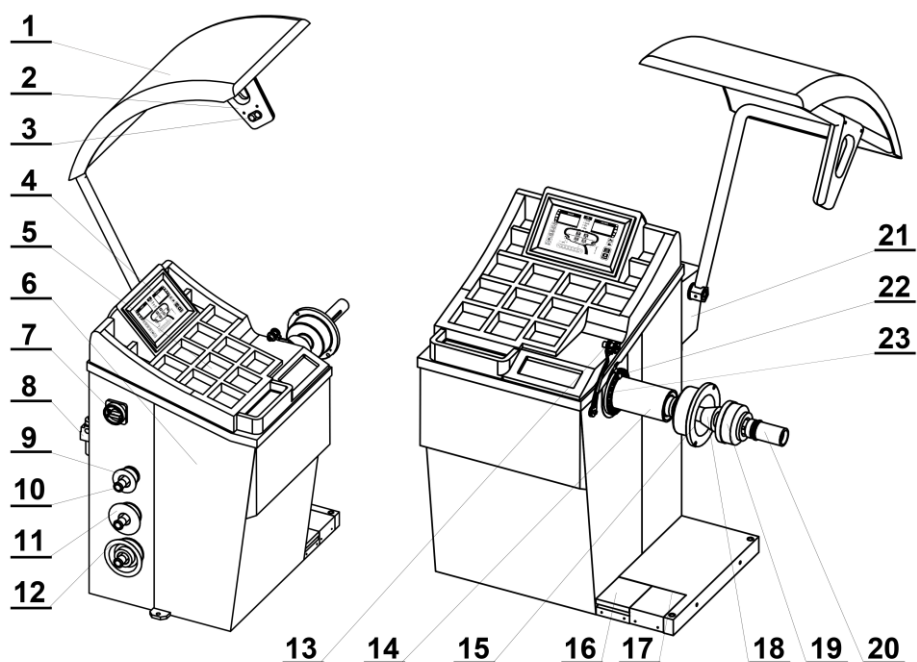
- A gép üzemeltetését csak megfelelően képzett, a használatához szükséges ismeretekkel rendelkező illetve erre felhatalmazott személy végezheti. Nem megfelelő üzemeltetés a mérés pontatlanságát illetve eredménytelenségét okozhatja.
- A kalibrációt a használati útmutatóban leírtak szerint kell elvégezni. Ennek elmulasztása a gép hibás működését okozza.
- A működtetési körülmények a használati útmutatóban leírt követelményeknek kell megfeleljenek.
- A levegő-és áramellátás a gép követelményeivel összhangban kell történjen.
- A kerékvédő műanyag burkolatot megfelelő pozícióba kell elhelyezni, hogy az ellássa védőfunkcióját.
- A használati útmutatóban szereplő szállítási és működtetési utasítások megsértése szigorúan tilos. A gyártó és forgalmazó semmilyen felelősséget nem vállal a nem megfelelő használatból eredő meghibásodásokért.
- A mérési tartományok be nem tartása az eszköz meghibásodását illetve a mérés pontatlanságát okozhatják.
- Amennyiben az üzemeltető nem tartja be a biztonsági előírásokat és a biztonsági berendezések eltávolítása következtében kárt okoz a berendezésben, úgy a forgalmazót és gyártót nem terheli semmiféle felelősség.

1.2 Biztonsági jelzések

	A hálózati csatlakozó, az elektromos kapcsolók és más elektronikai jelzőfények áram alatt vannak. Fennáll az elektromos áramütés veszélye. Kérjük nyissa ki az elektromos kapcsolószekrényt miután áramtalanította a gépet. Kikapcsoláskor az főkapcsoló áramellátása még üzemel, ezért húzza ki a tápkábelt a hálózati áramforrásról.
	Ne emelje a tengelynél fogva a centírozó gépet, ha a gépet mozgatni kívánja.
	Ügyeljen a kezére a kerék fel-és leszerelésekor!
	A gép automatikusan megáll, amennyiben a kerékvédő műanyag burkolatot felnyitják!
	Biztonságos földelés jelzése.
	A lézer funkció működés alatt. Ne nézzen bele közvetlenül, mert ez elvakíthatja a szemet.
 No trampling	Kérjük ne tapossa a gépet!
	Amennyiben a kerékvédő fel van hajtva, a lábpedállal történhet a kerék leszerelése. Zúzódásveszély! Ne nyúljon a gyorsrögzítő anyához, amennyiben a kerék forog.
	A kerékvédő lehajtott állapotában a lábpedállal le lehet állítani a mérést és le lehet fékezni a kereket.

2 Műszaki Jellemzők

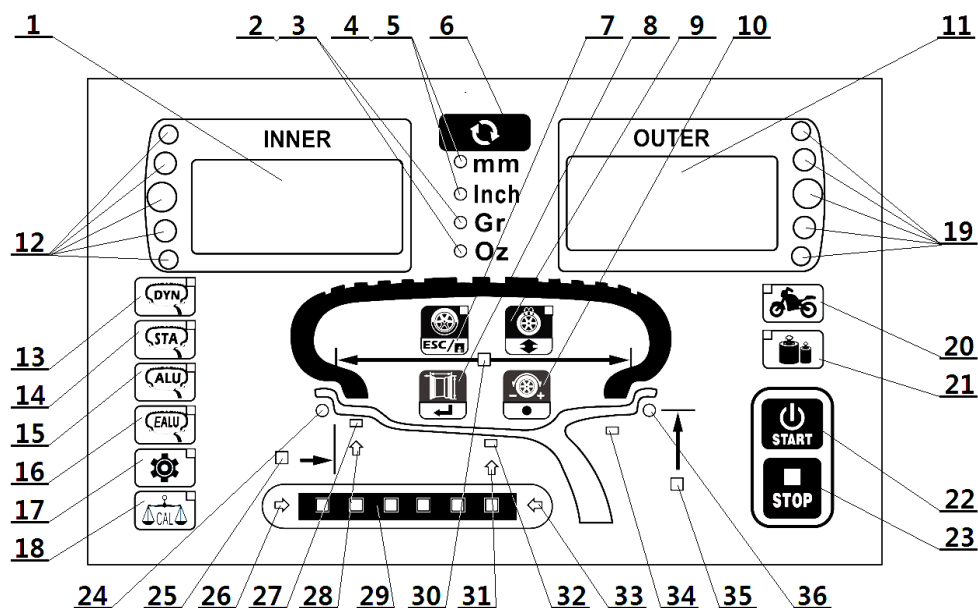
2.1 Általános felépítés



1. ábra A gép felépítése

No.	Leírás	US-520
1	Kerékvédő burkolat	✓
2	Ultraszónikus kerékszélesség-mérő szenzor tartókonzol	✓
3	Ultraszónikus kerékszélesség-mérő szenzor	✓
4	Központi kijelző	✓
5	Műanyag burkolat és centráló súly tartó	✓
6	Gépszekrény	✓
7	Főkapcsoló	✓
8	Olajzó és vízleválasztó	
9	Centráló kúp	✓
10	Centráló kúp tartórúd	✓
11	Centráló kúp	✓
12	Centráló kúp	✓
13	Automata tolómérő	✓
14	Centráló tengely	✓
15	Támasztóperem/karima	✓
16	Lámpedál	
17	Készletléti kapcsoló	
18	Centráló kúp	✓
19	Acélgyűrű nylon betét	✓
20	Gyorsrögzítő anya/Adapter	Gyorsrögzítő anya
21	Kerékvédő tartókonzol takarófedél	✓
22	Jelölőlézer	✓
23	Felütősúly megvilágítása	✓

2.2 Kezelőpult



2. ábra Központi kijelző

2. táblázat Vezérlőpanel funkcióinak leírása

NO.	Leírás	NO.	Leírás
1,11	belső/külső kiegyensúlyozatlanság ablak	2,3	Súly mértékegység : gramm/uncia
4,5	Hossz mértékegység : mm./inch.	6	Súly vagy hossz mértékegység közötti váltás
7	OPT funkció DYN vagy STA módban visszajelző; vissza vagy mentés gomb a beállításokban, kalibrálás vagy adatbevitel állapot	8	Centrírozó módban kézi adatbevitel illetve ugrás gomb Beállítás és kalibrálás állapotban szerkesztésre szolgál.
9	EALU módban (SPL) OPT/visszajelző ; Beállítás és kalibrálás állapotban előre lapozhat a funkcióval.	10	Beállításkor , kalibrálás és paraméter bevitelkor, nyomja meg ezt a gombot és ezzel egyidőben forgassa a kereket az értékek beolvasásához.
12,19	belső /külső kiegyensúlyozatlanság ragasztott súly felhelyezés visszajelző	13	Dinamikus kiegyensúlyozás mód/ visszajelző
14	Statikus mód opció/visszajelző	15	ALU kiegyensúlyozó mód gomb/ visszajelző
16	EALU mód opció/ visszajelző	17	Rendszerbeállítások opció gomb/ visszajelző
18	Kalibrálás / visszajelző	20	Motorkerékpár centírozó gomb/ visszajelző
21	Min. kiegyensúlyozatlansági érték ellenőrző gomb /visszajelző	22	Indítás gomb
23	Megállítás, kilépés gomb	24,36	Belső/Külső felütő súly pont visszajelző
27,32, 34	Könnyűfém kerekekhez ragasztott súly módban, mutatja a felhelyezési pontot	25,30, 35	A,b,d pozíció állapotkijelző
26,28, 31,33	Automata tolómérő támogatta ragasztott súly felhelyező pont / irányjelző	29	Automata tolómérő támogatta ragasztott súly felhelyező pont/ irányított folyamat kontroll fény
23+10	ALU módban ragasztott súly felhelyezés 12 óra/ 6 óra irányban közötti váltás	23+8	Kerékmegvilágítás KI/BEkapcsolása
23+21	Bekapcsolás és készenléti állapot kijelző	9+10	Motorkerékpár módban kiegészítők visszaállítása

2.3 Főbb funkciók

3. táblázat funkciók leírásai

Leírás	US-520
Standard dinamikus kiegyensúlyozás	√
Statikus mód1 , statikus mód2 , statikus mód3	√
ALU1~ALU7 kiegyensúlyozás	√
EALU1~EALU2 kiegyensúlyozás	√
OPT kiegyensúlyozás dinamikus és statikus módban	√
SPL (rejtett súly felhelyezés) ALU és EALU módban	√
Motorkerékpár standard dinamikus kiegyensúlyozás	√
Motorkerékpár statikus kiegyensúlyozás	√
Motorkerékpár kiegészítők visszaállítása funkció	√
Gramm/uncia, mm/inch közötti váltás funkció	√
Automata tolómérő (a-d) és világítás funkció	√
Ultrahangos szenzor (b) funkció	√
Automata tolómérő által jelzett ragasztott súly felhelyezés	√
Ragasztott súly/Felnitisztítás funkció közötti váltás	√
12h lézer-pozícionált ragasztott súly felhelyező funkció	√
6h felnitisztítás lézer-pozícionált funkció	√
Automata kereső és megállító funkció	
Súlykalibrálás funkció	√
Kerékvédő funkció	√
Hibakeresés és diagnózis funkció	√

2.4 Főbb műszaki paraméterek

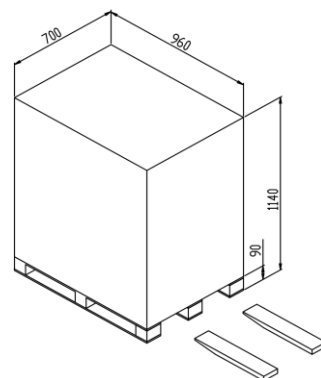
4. táblázat Mérési tartományok

Tápellátás(egy fázis)		220 – 240 V / 50 Hz	
Védelmi fokozat		IP 54	
Energiafogyasztás		180W	
Max fordulatszám		160 r/min	
Ciklusidő		Átlagosan 7-11s	
M é r é s i h a t á r o k		hossz-a-	
	keréktárcsa átmérő -d-	10 mm — 350 mm	0.4 " — 13.8"
	kerékszélesség -b-	254 mm — 813 mm	10.0" —32.0"
	kerékátmérő	38 mm — 636 mm	1.5" — 25.0"
	keréksúly	≤ 1100 mm	≤ 43.3"
	≤ ±1g	< 75 kg	< 165 lb
Fázishiba		≤ ±1°	0.1 oz
Automata tolómérő hibahatár		±1mm	
Nettó tömeg		82 kg	±0.1"
Zajszint		<70dB	211.6 lb
Munkakörnyezet		Hőmérséklet: -20°C ~ 50°C	
		Páratartalom: ≤85%	

3 Szállítás és tárolás

A kerékcentírozó gépet eredeti csomagolásában kell szállítani és tárolni, halmozhatóság szempontjából olvassa el a csomagon található útmutatót.

A centírozó gép mozgatása megfelelő teherbírású



3. ábra csomagolás és szállítás

villás targoncával, vagy raklapemelő békával történhet, ahogy azt a 4. ábra mutatja.

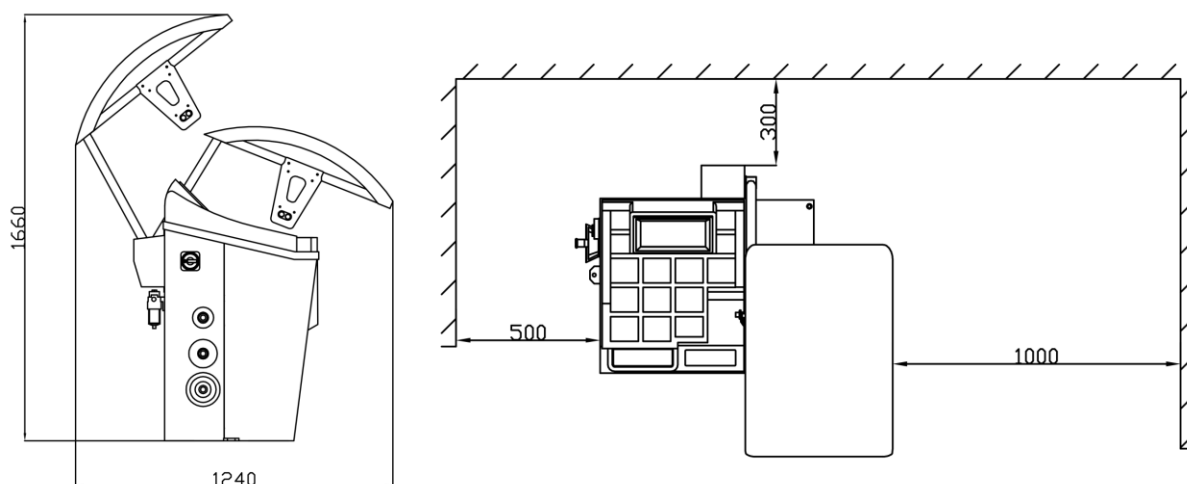
4 Telepítés

4.1 A csomag kibontása

- Ellenőrizze a csomagolást. Amennyiben bármilyen sérülést észlel, azonnal vegye fel a forgalmazóval a kapcsolatot.
- Amennyiben a csomagolás ép állapotban van, nyissa fel és ellenőrizze, hogy minden részegység megvan a raklistán található mennyiségben. Ellenőrizze a gépet és a kiegészítőket.
- Távolítsa el a csavarokat, amik a dobozhoz rögzítik a gépet. Állítsa a helyére a kerékcentírozót.
- Amennyiben bármilyen kérdés merülne fel, ne használja a gépet, hanem vegye fel a forgalmazóval a kapcsolatot.

4.2 A telepítés helye

- A munkaterület feltételeit a 2.4. pontban található paraméterek határozzák meg. A telepítés alapzatának vízszintesnek és vibrációmentesnek kell lennie.

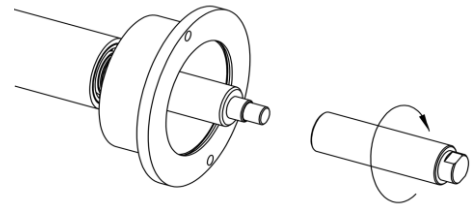


4. ábra Helyigény

- Az elektromos dugalj a 2.4-es pontban található követelményeknek kell

megfeleljen.

- A helyigényre az 5. ábrán található paraméterek vonatkoznak, amely alapján meggyőződhet, hogy a centírozógép minden részegysége akadálytalanul működhet.



6. ábra US-520 tengely összeszerelés

- Ne tegye ki a gépet közvetlen napfénynek illetve csapadéknak. Kültéri használatra nem alkalmas!

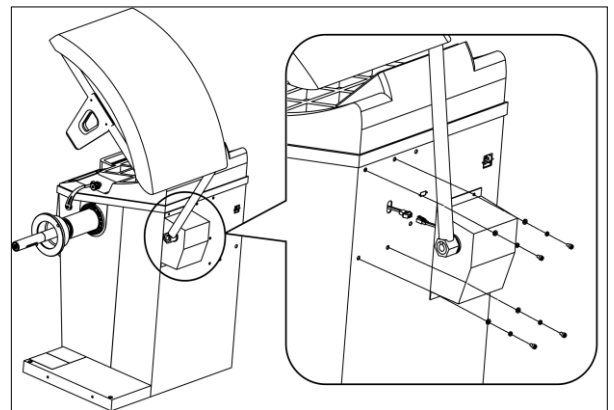
4.3 Részegységek összeszerelése

4.3.1 Tengely összeszerelése

Vegye ki a csavart (5. ábra) menetes tengelyt (6. ábra) a kiegészítők dobozból és az ábrán látható módon szerelje össze.

4.3.2 Kerékvédő összeszerelése

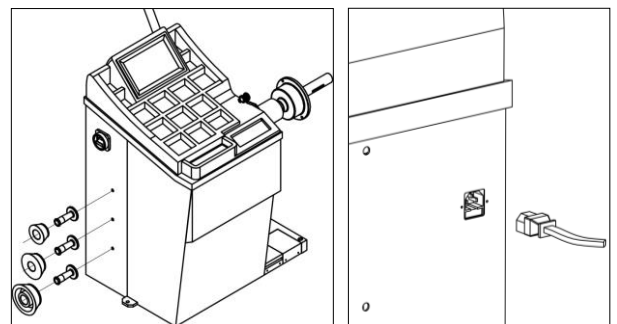
A kerékvédő burkolatot a 7-es ábrán látható módon tudja felszerelni. Először csatlakoztassa a kerékvédő csatlakozóját (és az ultrahangos



7. ábra kerékvédő összeszerelése

szenzort) majd rögzítse a burkolatot a megfelelő helyre.

4.3.3 Kúpszett tartó felszerelése (8. ábra)



8. ábra kúpszett tartó felhelyezése 9. ábra áramforráshoz történő csatlakoztatás

4.4 Áramforráshoz és sűrített levegős hálózathoz való csatlakoztatás

4.4.1 Áramforráshoz történő csatlakoztatás

A 9-es ábrán látható módon csatlakoztassa a kábel másik végét a géptesten található csatlakozóba.

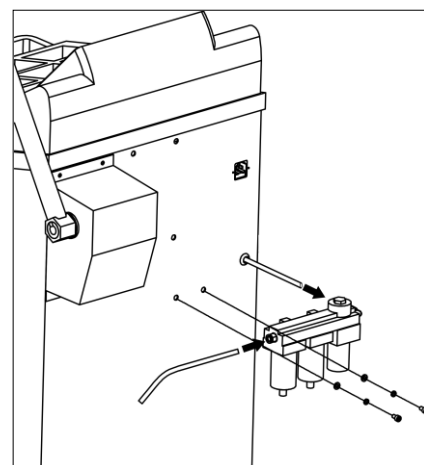
FIGYELEM: A csatlakozónak meg kell felelnie a helyileg érvényben lévő előírásoknak illetve a 2.4-es pontban részletezett feltételeknek.

4.4.2 Sűrített levegő csatlakoztatása (csak pneumatikus tengellyel felszerelt gép esetén)(10. ábra)

A sűrített levegős rendszernek meg kell felelnie a

2.4 pontban leírt feltételeknek. Állítsa be a

levegőellátást a "Regulátor és olajzó levegőkezelése" kezelési útmutató alapján.



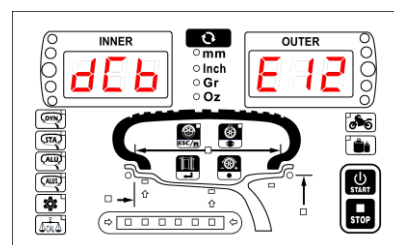
10. ábra Vízleválasztó

és olajzó felhelyezése

5 Használatba helyezés

5.1 Önellenőrzés

Kapcsolja be a gépet , a rendszer önellenőrzi magát. (11. ábra) majd válassza ki a beállított centírozó módot. Az alapértelmezett mód a dinamikus centírozás .



US-520

11. ábra Önellenőrzés indítása

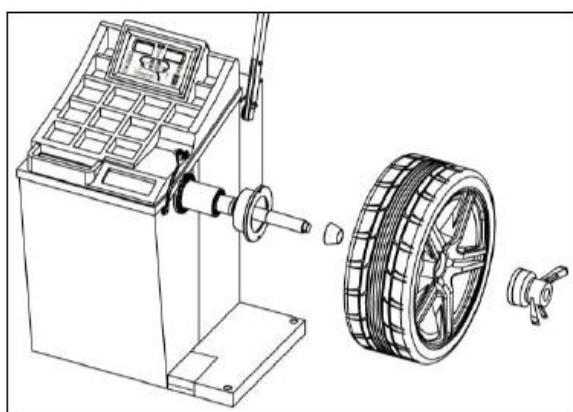
5.2 Kerék felhelyezése és leszerelése

5.2.1 US-520 Kerék felhelyezése és leszerelése

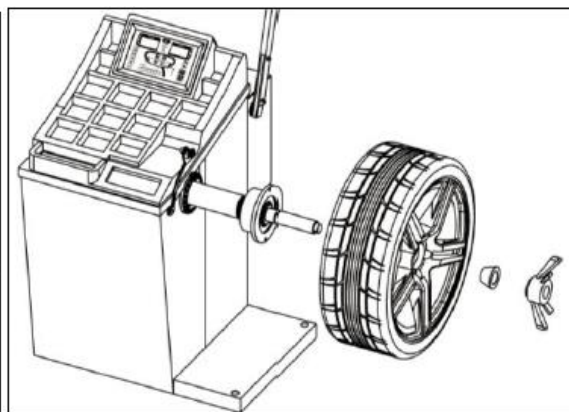
A kerékfelhelyezést kétféleképpen lehet elvégezni, előlről illetve ellentétes

irányból. Először is ki kell választani a megfelelő centírkúpot, ami megegyezik a keréktárcsa középső furatával majd győződjön meg róla, hogy a középső furat a kúpra felfekszik, majd helyezze fel a kereket a 12. ábrán látható módon. Végül húzza rá a gyorsrögzítő anyát.

Távolítsa el a kereket a gyorsrögzítő anya meglazításával, szedje le a kereket és a centírozó kúpot.



Centírkúp hátulról történő felhelyezése



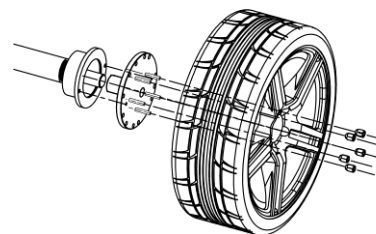
Centírkúp előlről történő felhelyezése

5.2.3 Speciális kerekek felhelyezése

5.2.3.1 Extra széles keréktárcsa centrírozása

Opcionális kiegészítővel (kódja XSTD-2X), úgynevezett karimatányér adapterrel centrírozhatóak a széles keréktárcsák. A 14-es

ábrán látható módon szerelje fel az adaptert majd rakja fel a kereket. Ezen kiegészítővel szélesíthető a centrírozni kívánt kerék szélessége.

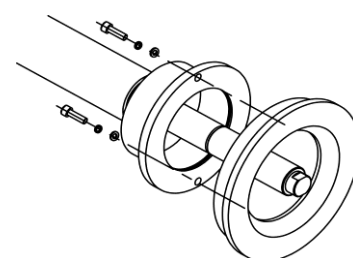


15. ábra Középfurat nélküli keréktárcsák adapterrel történő felszerelése

5.2.3.2 Középfurat nélküli kerék felhelyezése

Opcionális univerzális kerék-perem kiegészítővel

(kódja US-UWF) középfurat nélküli keréktárcsák is szerelhetők. Felhelyezése a 15-ös ábrán látható módon történik.

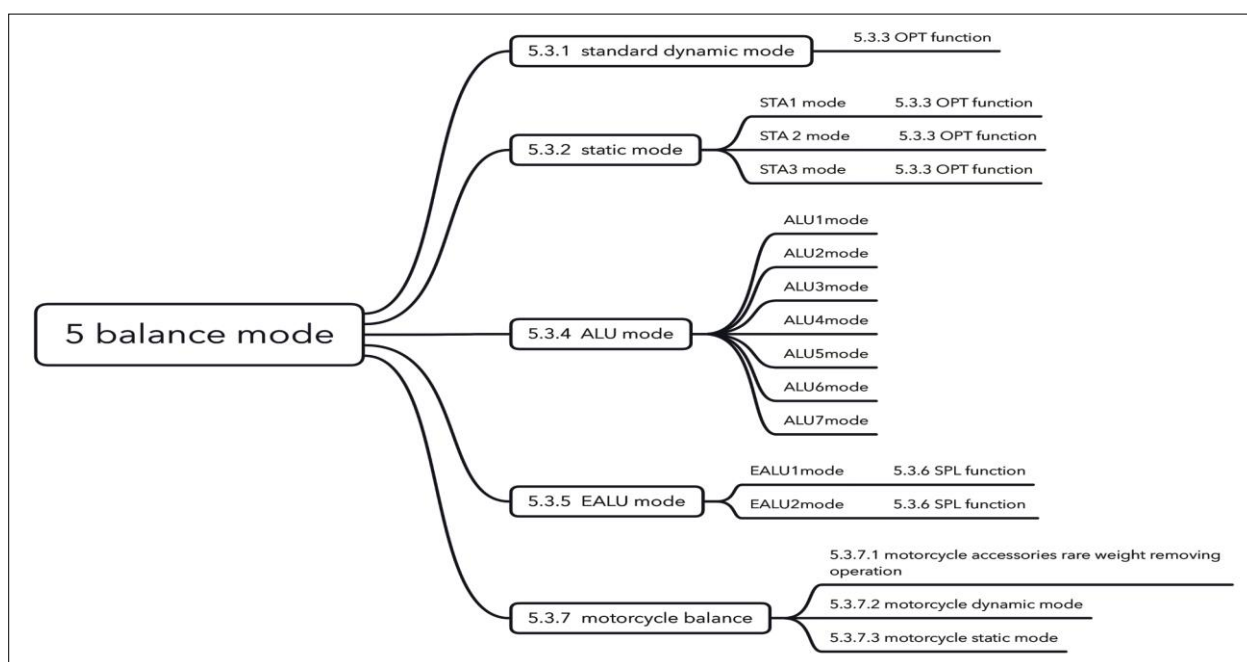


14. ábra extra széles kerék centrírozása

5.3 Centrálózás művelete

A 16-os ábra mutatja az összes centrálózási lehetőséget amelyek a különböző kerekekhez alkalmasak.

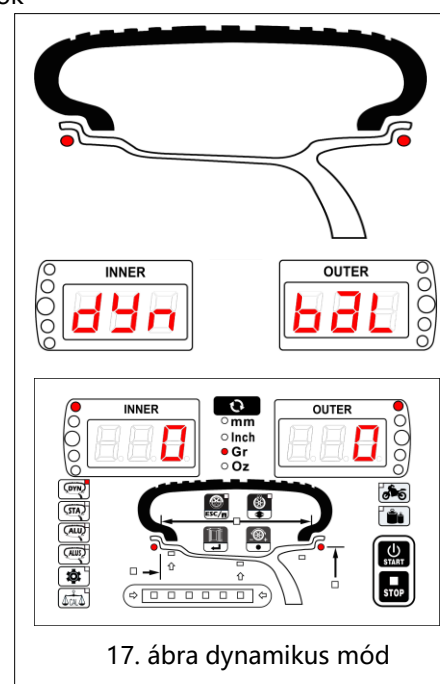
A statikus kiegyensúlyozáson kívül minden más mód standard dinamikus mód. Nem motorkerékpár kiegyensúlyozási módban javasolt az EALU mód, mivel ez a leghatékonyabb és leggyorsabb módja a centrálózásnak. Segítségével helyettesíthető az ALU mód használata.



16. ábra Centrálózási módok

5.3.1 Standard Dinamikus centrálózás

A rendszer alapértelmezett beállítása a standard dinamikus centrálózás. (17-es ábra) Más centrálózási mód esetén, nyomja meg a  gombot a dinamikus módba történő visszalépéshez. 2,5

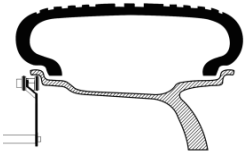
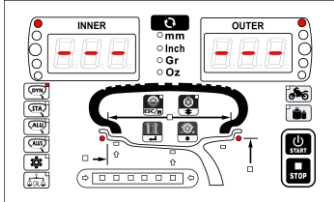
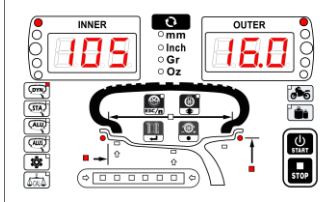
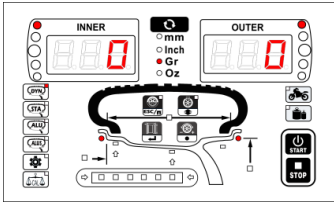
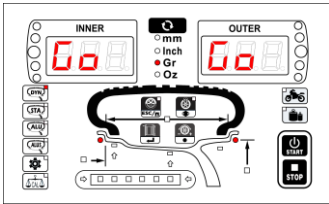
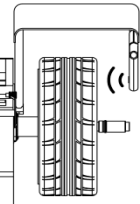
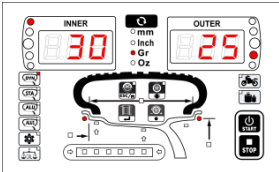


17. ábra dinamikus mód

inchnél keskenyebb keréktárcsák kiegyensúlyozásához a statikus kerékcentrírozási mód javasolt a dinamikus centrírozási mód helyett.

5.3.1.1 Standard dinamikus centrírozási mérés

A 18-as ábra alapján az US-520-as 3 lépésben centríroz.

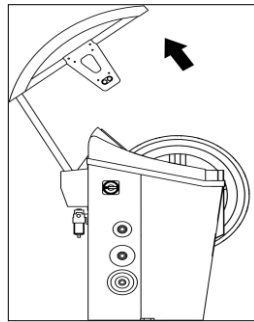
step	US-520	
1	  	Húzza ki a tolómérőt és helyezze a felni pereméhez, majd várjon 1 másodpercet. A mérés értékei a=105mm d=5.5 Inch
		Tolja vissza a tolómérőt, majd várjon a mérésre
2	  	Hajtsa le a fedelet, hagyja forogni a kereket, a B ultrahangos szenzor automatikusan leolvassa a felni szélességet.
3		A mérés befejeződött, a kijelzett értékek (belülre 30g –os súly , kívülre 25g súly)

18. ábra Standard dinamikus centrírozási mód

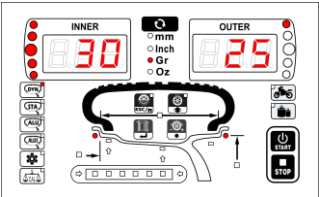
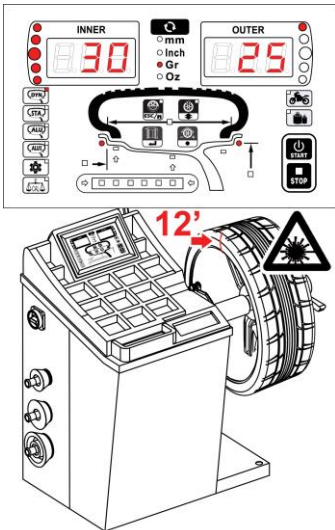
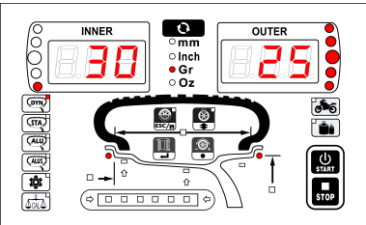
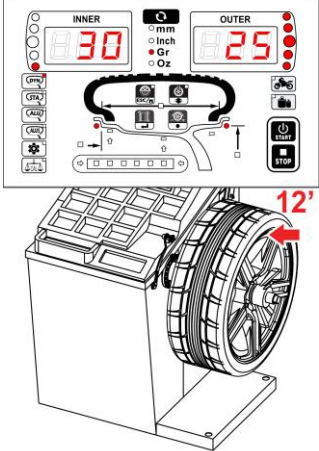
5.3.1.2 Kiegyensúlyozás

Hajtsa fel a fedelet (19. ábra) , kövesse figyelemmel a 20. ábra utasításait.

Az US-520 manuálisan határozza meg a kiegyensúlyozatlansági pontot.



19. ábra Hajtsa fel a fedelet

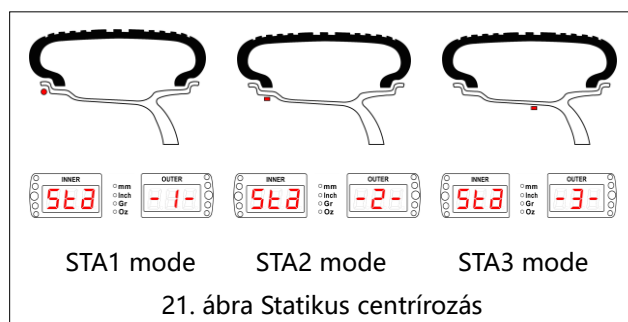
step	US-520
1	 Forgassa a kereket a belső kiegyensúlyozatlansági ponthoz
2	 Üssön fel 30g -os súlyt a lézer által jelzett belső pozícióra. A belső centrírozás befejeződött.
3	 Forgassa a kereket a külső kiegyensúlyozatlansági ponthoz.
4	 Üssön fel egy 25g -os súlyt 12 óra járásában a külső kiegyensúlyozatlansági pontra. Vegye le a kereket a gépről az 5.2.1-es fejezet szerint

20. ábra Centrírozási művelet

5.3.2 Statikus centrírozás

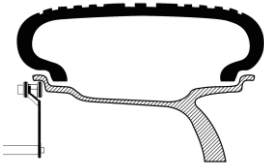
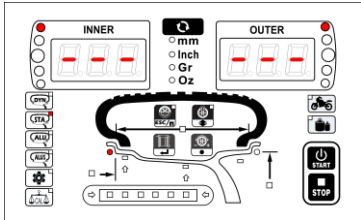
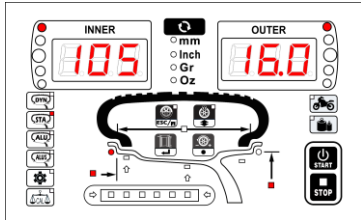
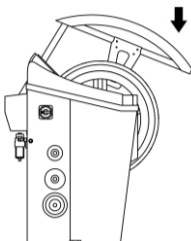
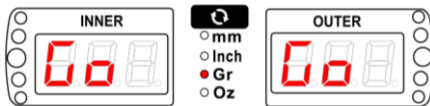
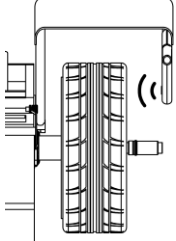
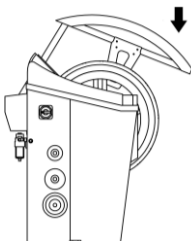
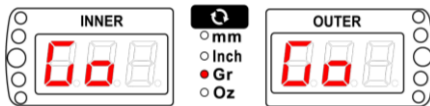
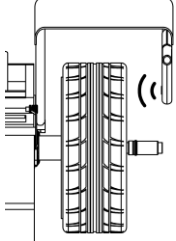
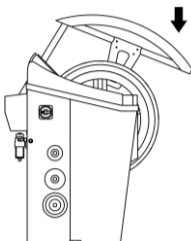
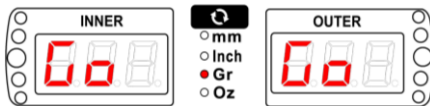
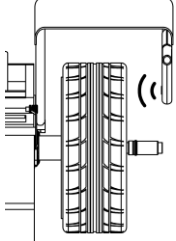
Nyomja meg a  gombot a STA1 mérési módba történő átlépéshez.

Tartsa nyomva a  gombot a STA1-



STA3 módok közötti váltáshoz. A kerék pillanatnyi kiegyensúlyozottságot érhet el a forgo tengellyel statikus centrírozás által. Standard dinamikus kiegyensúlyozás után statikus kiegyensúlyozás elvégezhető az alábbi 5.3.2.1-es fejezet átugrásával.

5.3.2.1 Statikus centrírozás (Példaként véve a STA1 –t lásd 22-es ábra)

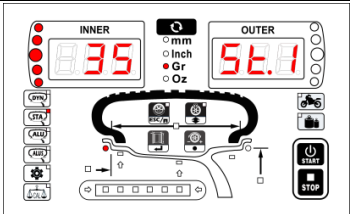
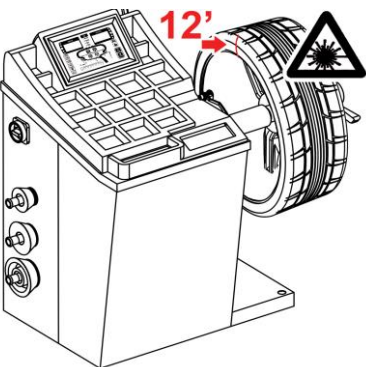
step		US-520	
1			
	Húzza ki a tolómérőt és helyezze a felni pereméhez.	Várjon 1 másodpercet	a kijelzett érték a=105mm
2			
	Tolja vissza a tolómérőt, majd várjon a mérésre.		
3			
	Hajtsa le a kerékvédőt , a forgatás elkezdődik. Csak a felniátmérő mérje le, a szélességre nincs szükség.		
3			
	A mérés befejeződött, a kijelzett érték (35g kiegyensúlyozatlanság)		

22. ábra Statikus centrírozási mód

5.3.2.2 Centrálózási művelet

Hajtsa fel a fedelet(19. ábra) ,kövesse figyelemmel a 23-as ábrát a működtetéshez.

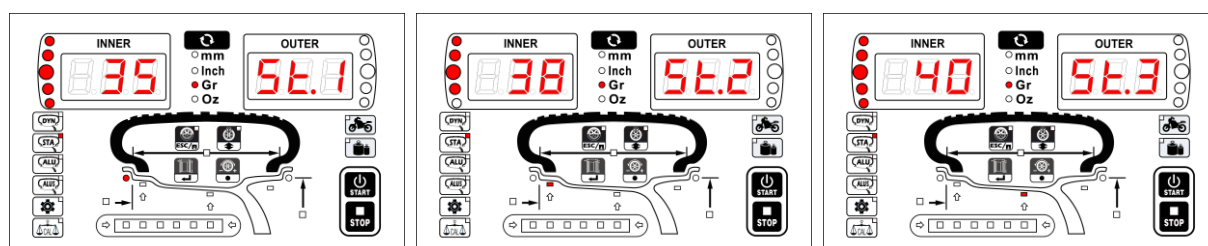
Az US-520-as gép manuálisan határozza meg a kiegyensúlyozatlansági pontot.

step	US-520
1	 Forgassa a kereket a kiegyensúlyozatlansági értékhez
2	 Üssön fel egy 35g –os súlyt a lézer által jelzett belső pontra. A statikus centrálózás véget ért.

23. ábra Centrálózási művelet

5.3.2.3 A STA1, STA2 és STA3 módok közötti különbség

A kiegyensúlyozottsági pontok eltérőek. Ennélfogva a STA1 módban üssön fel súlyt a felni peremére , míg STA2 és STA3 módban ragasszon súlyt a felni belső peremére. The unbalance values change with the radius.



24. ábra STA1 , STA2 és STA3 centrálózó módok közötti különbség

5.3.3 OPT (optimalizálás) funkció

Az OPT funkció csak standard dinamikus és statikus módban használható. Ez a funkció a gumibroncs és a felni közötti kiegyensúlyozatlanságot kompenzálja, ezzel csökkenti az alkalmazandó centrírsúly mértékét.

5.3.3.1 OPT indítása

Standard dinamikus vagy statikus módban, nyomja meg a  a funkció indításához. Amennyiben a teljes statikus kiegyensúlyozás mértéke kevesebb mint a 6.7-es fejezetben leírt beállított érték,   tehát szükséges az OPT funkció alkalmazása, így azonnal visszalép a jelenlegi állapotba.

5.3.3.2 1. lépés

Először is krétával jelölje meg a referenciapontot a szelepek megfelelően, majd forgassa el a szelepet 12 óra állásba és tartsa úgy, nyomja meg a  vagy  gombot az OPT2 módba való lépéshez.

5.3.3.3 2. lépés

Szedje le a kereket a gépről, szedje le a gumibroncsot a felniről egy kerékszerelő géppel. Helyezze fel a felnit a centrírozógépre, forgassa a szelepet 12 óra irányába majd tartsa úgy, nyomja meg a  vagy  az OPT3-ba lépéshez.

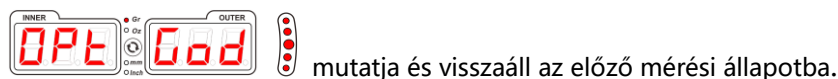
5.3.3.3 3. lépés

5.3.3.3.1 OPT mérés folyamata

Hajtsa le a kerékvédőt, indítsa el az OPT mérést  , amikor befejeződött, a kijelzőn  , 15g kívánt kiegyensúlyozatlansági maradványérték jelenik meg az OPT mérés után. Forgassa a kereket, amíg minden külső visszajelző fény nem világít, , krétával jelölje meg 12 óránál a felnit.

5.3.3.3.2 A keréktárcsa és gumiabroncs felszerelésének optimalizálása

Szedje le a felnit a gépről , kerékszerelő gép segítségével rakja fel a gumiabroncsot a felnire figyelve a krétával jelölt referenciapontra. AZ OPT befejeződött. Nyomja meg bármelyik gombot, a kijelző a



mutatja és visszaáll az előző mérési állapotba.

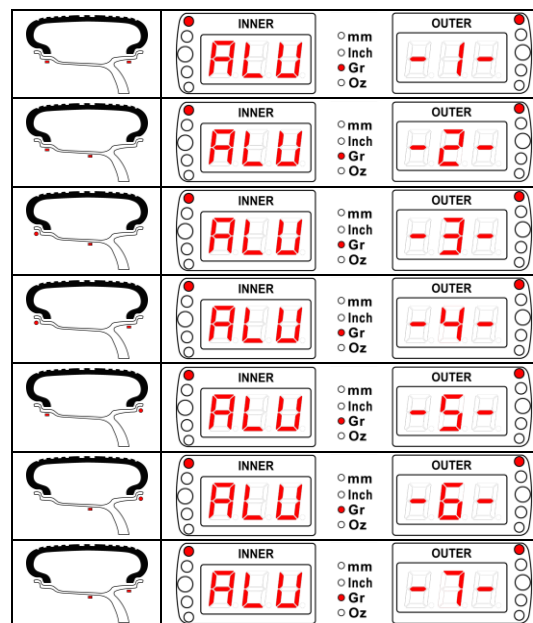
5.3.3.4 OPT-ből való kilépés

Mérés alatt az OPT leállítása a  gomb megnyomásával történhet így a centráló gép az előző mérési állapothoz tér vissza.

5.3.4 ALU mód

Bármely más módból ALU1 módba való átlépéshez nyomja meg a  gombot.

Nyomva tartva a  gombot átválthatunk az ALU1-ALU7 módok között (25. ábra).Standard



25. ábra ALU mód

dinamikus módból közvetlenül ALU módba lépve kilépünk az ALU mérésből és általános kerékkiegyensúlyozást indítunk el.

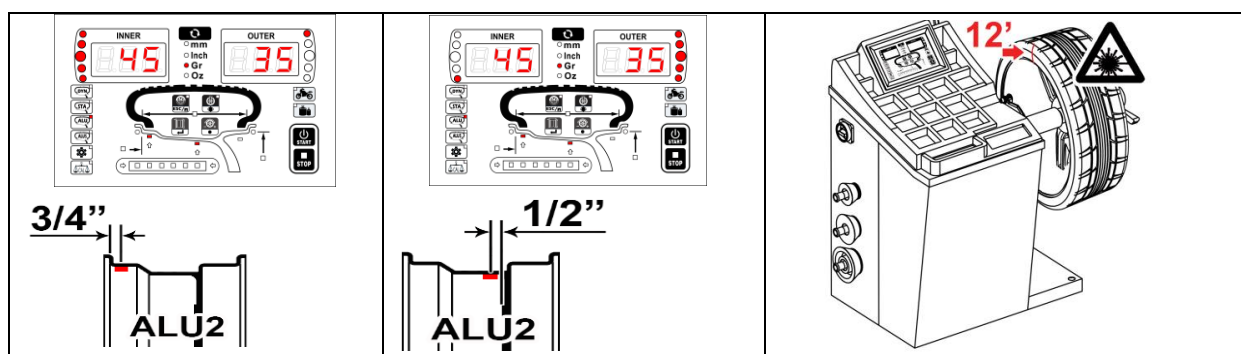
5.3.4.1 ALU centrálózási mód

ALU centrálózási mérés ugyanúgy történik mint a standard dinamikus mérési folyamat.

Egy már kiválasztott ALU módban, a működtetés a 18-as ábra alapján történik.

5.3.4.2 ALU centrálózási mód

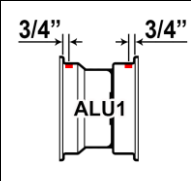
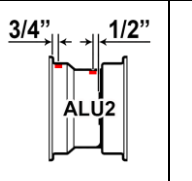
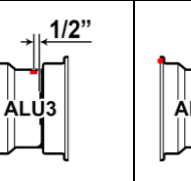
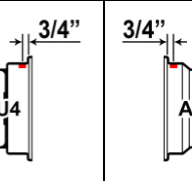
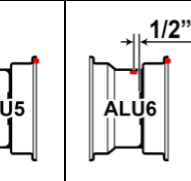
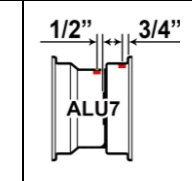
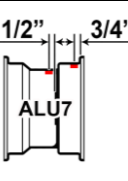
Vegye az ALU2 módot példának. Hajtsa fel a fedelet , kövesse figyelemmel a 26.-os ábra utasításait.



Az US-520-as centrálózógéppel manuálisan határozza meg a belső és külső kiegyensúlyozatlansági pozíciót

26. ábra ALU centrálózási művelet

A ragasztott súly pozíciója a keréktárcsa kialakításától függ. Válassza a hosszabb távolságú felületet a ragasztáshoz vagy üsse fel a súlyt a 27-es ábra alapján, az ALU centrírozás befejeződött.

ALU1	ALU2	ALU3	ALU4	ALU5	ALU6	ALU7
						

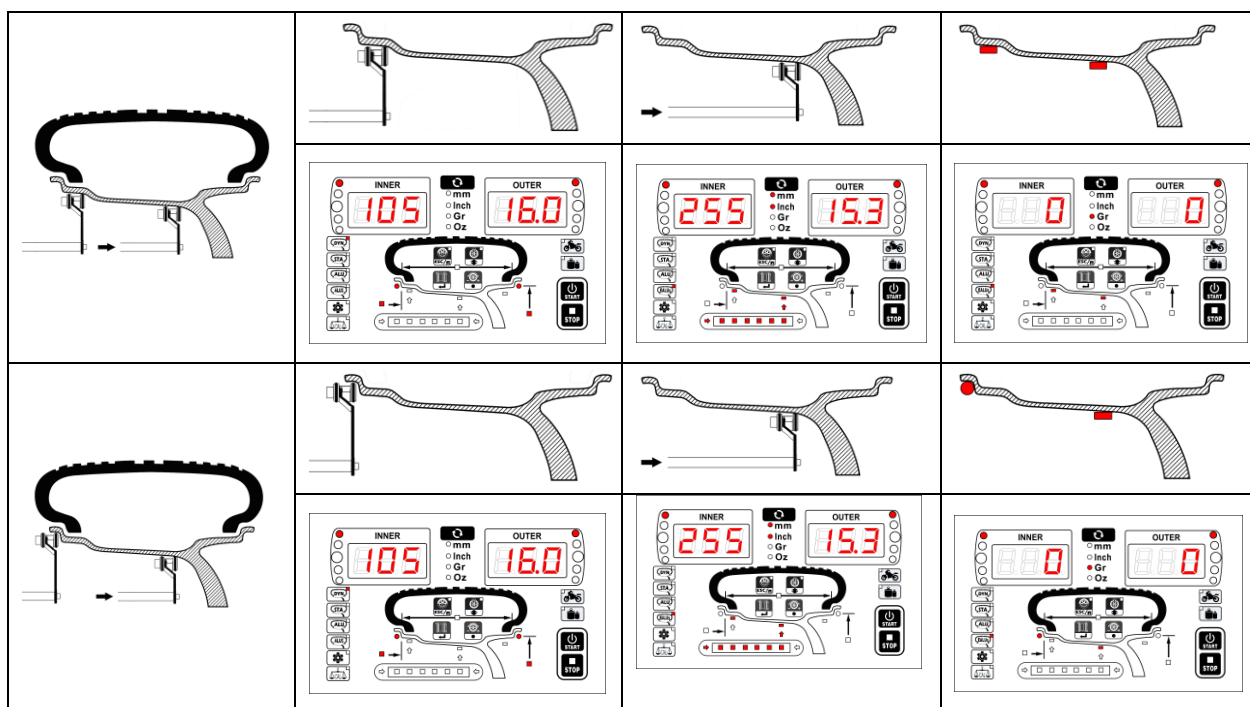
27. ábra ALU1-7 ragasztott és felüthető súly pozíciója

5.3.5 EALU centrírozás

EALU centrírozás az automata mérőberendezések segítségével működik. Két típusa van, az EALU1 and EALU2.

5.3.5.1 EALU módba történő belépés (28-as ábra)

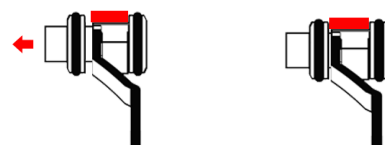
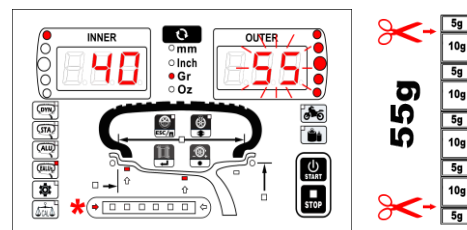
Bármely mérési módban húzza ki a tolómérőt az 1-es, majd a kettes pozícióba , majd tolja vissza azt. A centrírozógép automatikusan belép a kiválasztott módba a keréktárcsa formáját és mért pozícióját figyelembe véve.



28. ábra EALU centrírozási mérés mód

5.3.5.2 EALU centrírozás mérés

Más módokhoz hasonlóan hajtsa le a kerékvédőt a mérés indításához. Befejezéskor (például EALU1 , 29-es ábra) , az U-520-as gépnek meg kell találnia manuálisan a kiegyensúlyozatlansági értéket.



29. ábra EALU centrírozási mérés

5.3.5.3 EALU ragasztott súly funkció

5.3.5.3.1 EALU külső ragasztott súly

A kiegyensúlyozatlansági pontban (kívülre 55g) , a külső érték villog és eközben a nyíl kéri a tolómérő kihúzását. Vegyen egy 55-os súlyt , távolítsa el a hátlapját és tegye a tolómérő végére úgy, hogy a ragacsos része felülre kerüljön (29-es ábra)

	Húzza ki a tolómérőt a nyíl által jelzett irányba ;
	A kijelző a hosszal egyenes arányban változik ;
	A sípolás gyorsabb és hangosabb lesz, minél közelebb ér a célponthoz.
	Hosszú sípolás jelzi a ragasztott súly felhelyezési pozíciót.
	A sípolás a célpont elérésével egyenes arányban gyorsul fel és erősödik.

Húzza ki a tolómérőt, a 30-as ábrának megfelelő módon , majd ragassza fel a súlyt a gép által jelzett helyre a művelet befejezéséhez.

30. ábra EALU ragasztott súly felhelyezését kísérő sípolás

5.3.5.3.2 EALU belső súly felragasztandó helyzete

Az US-520-as gépnél a kiegyensúlyozatlansági pont keresése manuálisan történik. EALU1 centrírozási módban , a külső és belső súlyfelhelyezés azonos módon történik a 31-es ábrán látható módon.

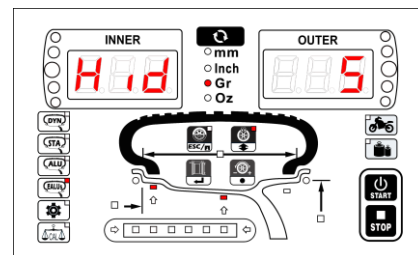
ALU2 centrírozó módban a belső peremre felüthető súly rakható (lásd 20. ábra) .

Üsse fel a súlyt oda, ahova a kijelző "BELSŐ" pozícióra mutatja és amit a lézer

jelez.

5.3.6 SPL Funkció

A külső felületre felhelyezendő ragasztott súly egyenlő arányban történő felosztására az SPL funkció szolgál, mellyel a két szomszédos küllő mögé helyezhető a súly, így ez nem befolyásolja a felni esztétikai kinézetét. Két módban használható, SPL1 és SPL2-ben, ami a 6.8 fejezetben leírt módon állítható be. EALU módban, amennyiben külső kiegyensúlyozatlanságot érzékel a gép, nyomja meg a  gombot az SPL funkcióba való belépéshez.



32. ábra SPL1 mód küllőszám megadás

Hid=3	Hid=4	Hid=5	Hid=6	Hid=7	Hid=8	Hid=9	Hid=10
							

33. ábra küllőszám alapján történő felosztás

SPL funkció leállításához nyomja meg a  gombot.

5.3.6.1 SPL1 mód

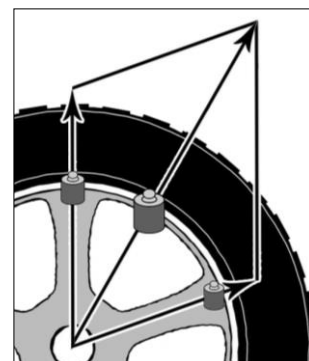
Az SPL1 mód első lépése a küllőszám kiválasztása (32. ábra)



34. ábra Kiindulási fázis megerősítése

5.3.6.1.1 A küllők számának megadása

Tartsa nyomva a  gombot és ezzel egyidőben forgassa a kereket, a küllőszám bevitele gyorsan megoldható (küllőszám: 3-tól 10-ig).



35. Küllők elosztása

5.3.6.1.2 Kezdő küllő jóváhagyása

Válassza ki bármely küllőt kezdőpontként, majd forgassa 12 óra irányába, nyomja

meg a  vagy  gombot az indítás

pontjának megerősítéséhez. A

megosztás funkció befejeződött.

Megosztás után két

kiegyensúlyozatlansági érték jelenik

meg a külső peremnél, Mindkét

felragasztandó súly helyzete küllők

mögé esik és a két felragasztandó súly

összege megegyezik az eredetileg

megadott felragasztandó súllyal. (35.

ábra).

SPL1 egyenletesen elosztott küllők

esetén alkalmazható. Más felépítésű

küllők esetén a centrírozás korlátok közé esik. Például a 36-os ábrán látható küllők

között a súlyok csak egyféleképpen oszthatók el. A 37-es ábra azt mutatja, hogy a

szomszédos küllők között nem osztható fel a súly.

5.3.6.2 SPL2 mód

SPL2 egy sokkal megengedőbb centrírozási mód, mely lehetővé teszi a nem arányosan elosztott küllők közötti súlymegosztást.

5.3.6.2.1 Első küllő kiválasztása

Válassza ki az 1. küllőt a kiegyensúlyozatlansági pont szomszédságában (38. ábra)

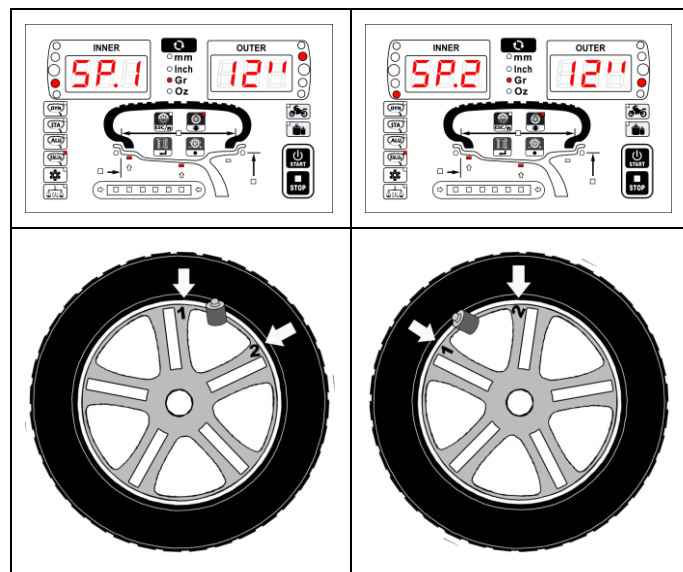
12 óránál majd nyomja meg a  vagy  gombot a megerősítéshez.



36. ábra SPL1



37. ábra SPL2

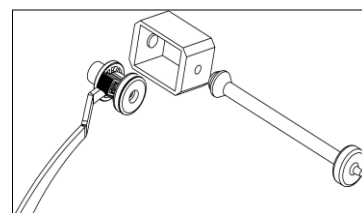
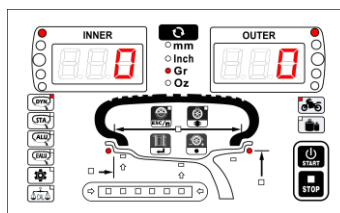


38. ábra SPL2 műveletsor

5.3.6.2.2 Második küllő kiválasztása

Válassza ki a 2. küllőt a 2. kiegyensúlyozatlansági pont szomszédságában. 12 óra

irányában nyomja meg a  vagy  gombot , ezzel a súlyfelosztás 2 mód befejeződött.



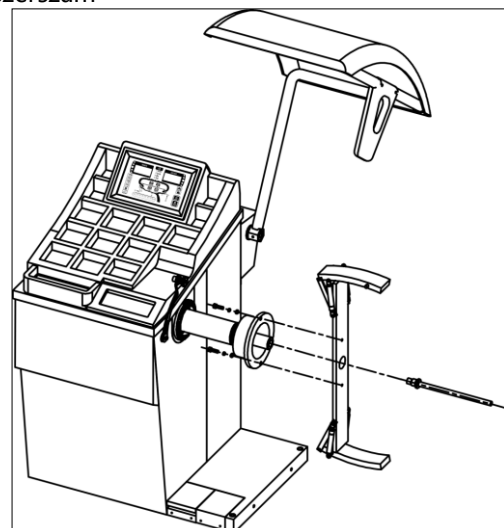
39. ábra motorkerékpár centírozó mód 40. ábra tolómérő hosszabbító célszerszám

Ugyanúgy ahogy a SPL1

módban , felosztás után megjelenik a két pont

a küllők mögött, ahová a súlyt kell helyezni.

A két felhelyezett súly tömege és pozíciója megegyezik az eredetileg számított súllyal és pozícióval (35. ábra)



41. ábra motorkerékpár adapter

5.3.7 Motorkerékpár centrírozása

A motorkerékpár kerekének

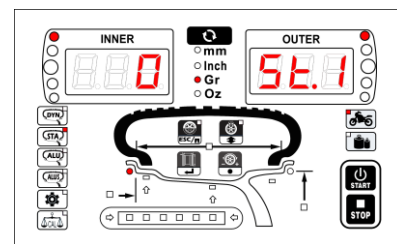
kiegyensúlyozása dinamikus és statikus módokból áll és speciális szerszámokkal

kell elvégezni. Nyomja meg a  gombot a motorkerékpár dinamikus centrírozó módba történő lépéshez. (39. ábra)

A 41-es ábra útmutatása alapján helyezze fel a speciális megfogót és tolómérő hosszabbító adaptert (40. ábra).

5.3.7.1 Motorkerékpár kiegészítő önsúlya levonásának művelete

A centrírozó gépnek van egy olyan funkciója, mely levonja a motorkerékpár centrírozásához szükséges adapter önsúlyát, mely precízebb mérést tesz lehetővé.



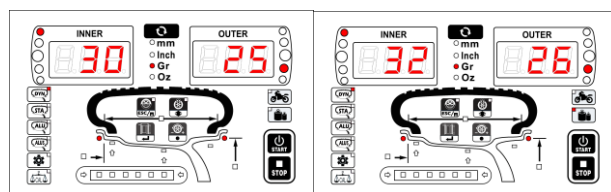
44. ábra motorkerékpár statikus centrírozás

Nyomja meg egyszerre a  és  gombokat a

centrírozó adapter önsúlyának levonásához. (42. ábra) Hajtsa le a kerékvédőt a funkció indításához. Amint a mérés befejeződött, a kijelzőn a külső és belső peremnél 0,0 érték jelenik meg. Az

önsúly levonása befejeződött.

5.3.7.2 Motorkerékpár dinamikus centrírozási mód



kerekített érték

pontos érték

45. ábra pontos érték kijelzése

Helyezze fel a motorkerékpár kereket a

gépre. A mérés és centrírozás lépései

megegyeznek a standard dinamikus módban alkalmazottakkal (lásd 5.3.1. fejezet).

5.3.7.3 Motorkerékpár statikus centrírozási mód

Motorkerékpár centrírozási módban

nyomja meg a  gombot a

funkció indításához, majd

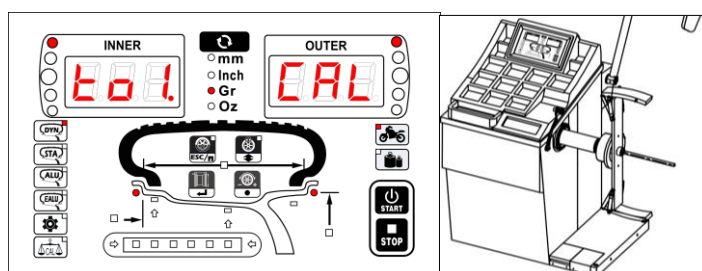
kövesse figyelemmel az 5.3.2

fejezetben leírt műveleteket.

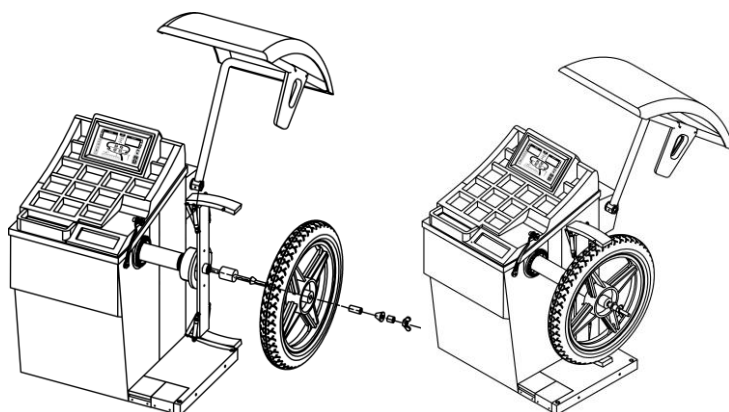
5.3.8 Egyéb funkciók

5.3.8.1 Pontos

kiegyensúlyozatlansági érték



42. ábra motorkerékpár adapter súlyának levonása



43. ábra motorkerékpár kerekének speciális megfogatása

kijelzése

Centrírozás közben nyomja meg a  gombot és tartsa nyomva , "külső és belső érték" a kijelzőn pontos értékként fog megjelenni. Engedje el  ekkor a kijelző ötös jegyre kerekít vissza. Amennyiben mindig a "pontos kijelző állapotot" akarja megjeleníteni, nyomja meg egyszerre a  és  gombokat.

5.3.8.2 Keréktisztító funkció

Ez a funkció a ragasztott súly esetében alkalmazható, amikor számít, hogy a felület belső része tiszta legyen az új ragasztott súly felhelyezésekor. Nyomja meg egyidőben a  és  gombokat , a kijelzőn megjelenik a ragasztott súly felhelyező pozíció 12" vagy 6" óra (tisztítás) pozícióban , (46. ábra) a lézer mutatja a tényleges felhelyezési helyet is.

5.3.8.3 Világítás funkció

A berendezés rendelkezik egy ragasztott súly felhelyezési pozícióját illetve tolómérő mérési pozícióját megvilágító funkcióval.

Bármely mérési módban , be-vagy

kikapcsolható a világítás funkció a 

vagy  gombok egyidejű

megnyomásával. Védelmi funkcióként a

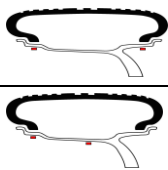
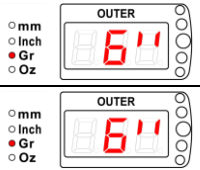
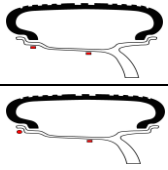
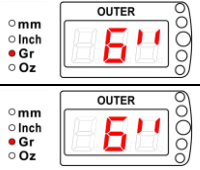
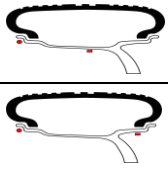
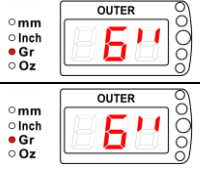
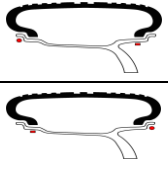
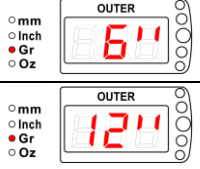
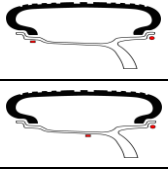
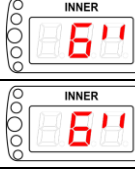
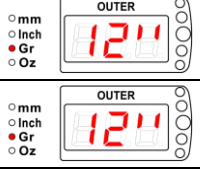
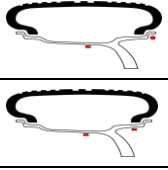
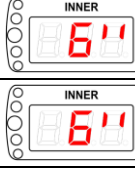
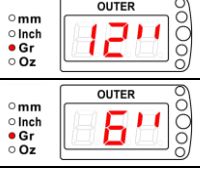
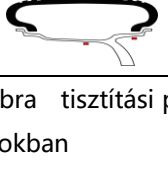
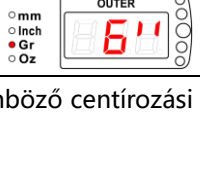
világítás automatikusan kikapcsol 100

másodperc elteltével.

5.3.8.4 Alvó állapot funkció

Ez a funkció az 6.5.3-ös fejezetben

leírtak szerint állítható be. A beállított

ALU-1			
ALU-2			
ALU-3			
ALU-4			
ALU-5			
ALU-6			
ALU-7			

46. ábra tisztítási pozíció a különböző centrírozási módokban

alvó időtartam alatt amennyiben nem működtetik a gépet az automatikusan alvó állapotba kapcsol. Ezalatt a rendszer kikapcsol minden főbb árammal ellátott

Mentés & visszalépés	Megerősítés	Oldalforgatás	Kerék forgatása a leolvasott értékek beviteléhez
			

47. ábra gombfunkciók

részegységet és kijelzi az alvó állapotot. Bármely billentyű megnyomására a rendszer újra készenléti állapotba kapcsol.

5.3.8.5 Pontos centrírozási és súlycsökkentő centrírozási mód

A súlycsökkentő mód a 6.3.3-as fejezetben leírtak szerint állítható be. Pontos méréshez a dinamikus módban amikor a belső és külső kiegyensúlyozatlansági érték $< 5g$ (alapértelmezett érték) és a teljes statikus egyensúly érték $< 5g$, akkor a kijelző "0" , "0" értéket mutat, ami a tökéletes kiegyensúlyozást jelenti. Pontos centrírozási mód kompenzálhatja a maradék kiegyensúlyozatlanságot és növeli a centrírozás hatékonyságát.

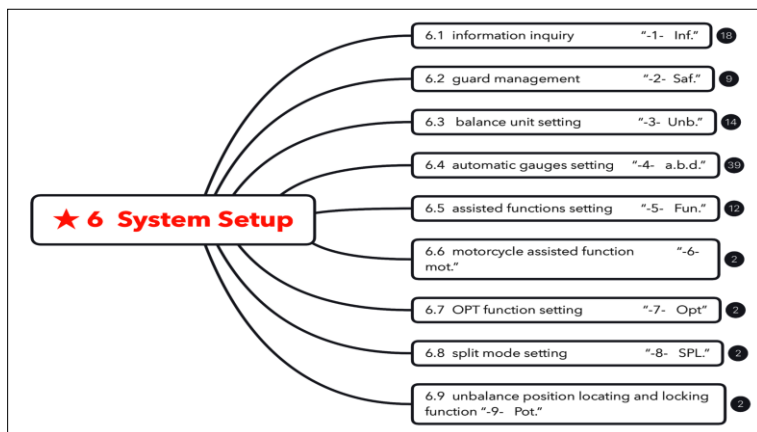
5.3.8.6 Valós idejű mértékegység változtatása funkció

Kiegyensúlyozatlanság keresése közben vagy kerékadatok bevitelekor, gramm/uncia vagy mm/ inch bármikor változtatható a  gombot lenyomva.

6 Rendszerbeállítás

6.0 Rendszerbeállítások navigáció

Nyomja meg a  gombot a rendszerbeállításokba való belépéshez. A 47-es ábrán lévő gombok a módosításra illetve mentésre szolgálnak.



48. ábra Rendszerbeállítások

6.1 Információ lekérés (49. ábra)

6.1.1 Program információ

Verziószámot és a kiadás dátumát mutatja.

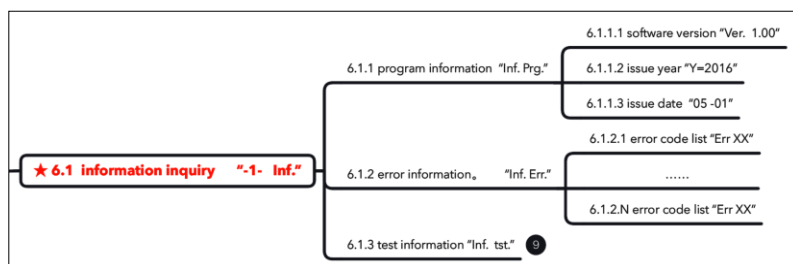
6.1.2 Hiba információ

Ez a funkció a rendszerhibák ellenőrzésére szolgál mely hibakódot jelez ki.

Amennyiben nincs hibakód,

úgy a gép hibamentes.

6.1.3 Tesztinformáció (50. ábra)

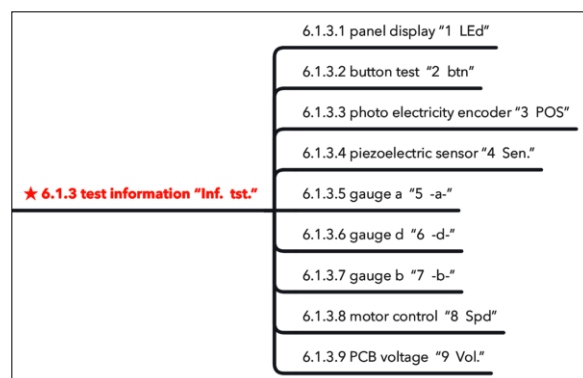


49. ábra információ lekérés

Ez egy beépített eszköz a centírozó gép minden egységének működési állapotának ellenőrzésére.

6.1.3.1 Kijelzőpanel teszt

A funkciót kiválasztva a kijelző modul és a LED visszajelzők sípolás kíséretében egyesével felvillannak

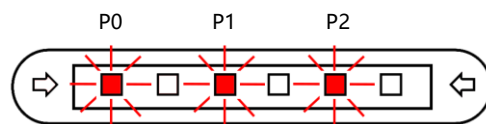


50. teszt információ

6.1.3.2 Gomb és kapcsoló teszt

Ebben a beállításban a gombok leütésére illetve a főkapcsoló és a lábpedál

kapcsoló elfordítására, a megfelelő jelzőgombok illetve visszajelzőknél megjelenik a "BELSŐ" "KÜLSŐ" érték. A gomb-és kapcsoló teszter kikapcsolásához nyomja meg egyidőben a  és  gombokat.



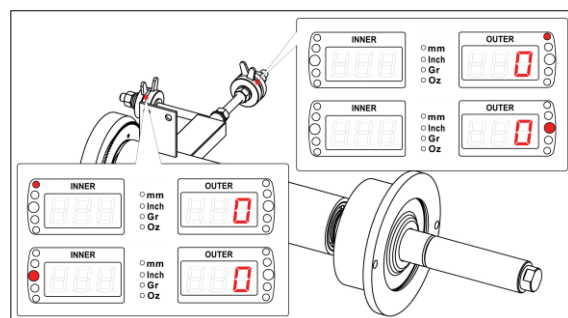
51. ábra fázis teszt

6.1.3.3 Forgásjeladó tesztelése

Ebbe a beállításba lépve forgassa a kereket, ekkor "BELSŐ" "KÜLSŐ" forgási szög értékek jelennek meg $POS = 0^\circ \sim 359^\circ$. Ezalatt a P0, P1, P2 visszajelzők mutatják a jeladó valós idejű állapotát (51. ábra)

6.1.3.4 Piezoelektromos szenzor teszt

Ebbe a menüpontba belépve megjelennek a különböző érzékelők adatai a képernyőn (52. ábra), az érték -2048 és +2048 között változhat a nyomás változást követve. A statikus adat megközelítőleg 0. Minden



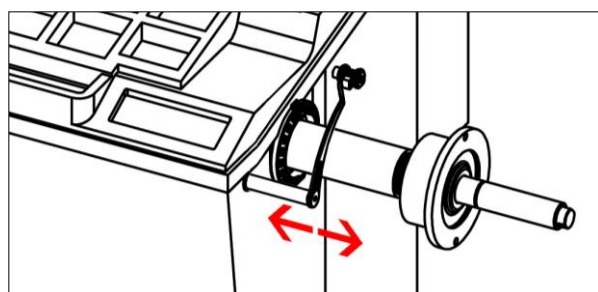
52. ábra forgásszenzor teszt

érzékelőnek két mezője van, mely a  gomb megnyomására vált.

6.1.3.5 Tolómérő 'a' teszt

A menüpontba belépve, húzza ki a tolómérőt, a kihúzott szakasz hossza meg kell egyezzen a $a=0 \sim 350\text{mm}$ tartománnyal. (53. ábra)

Nyomja meg a  gombot a hosszúság mértékegységének változtatásához.

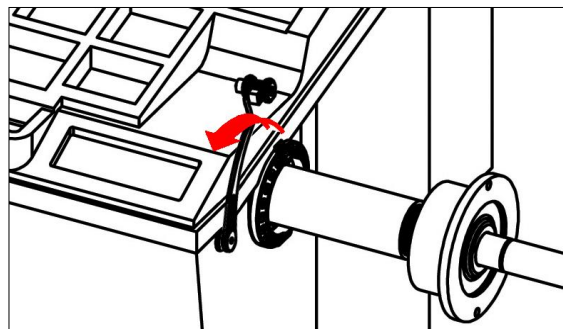
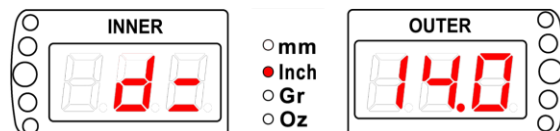


53. ábra tolómérő a teszt

6.1.3.6 Tolómérő "d" teszt

A menüpontba lépve felemelve a tolómérő szárát megjelenik az keréktárcsa átmérőjének értéke (54. ábra d=14.0 Inch).

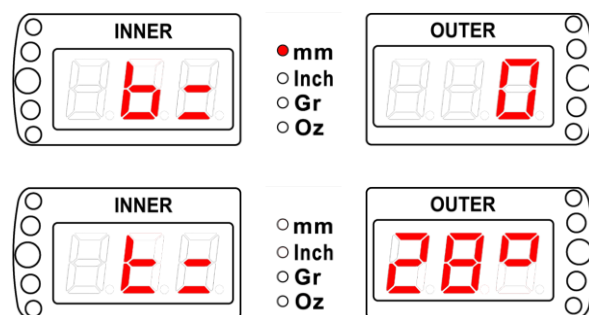
Nyomja meg a  gombot az átmérő és a szög közötti váltáshoz. Nyomja meg a  gombot az átmérő egységének átváltásához.



54. ábra Ultrahangos szenzor d teszt

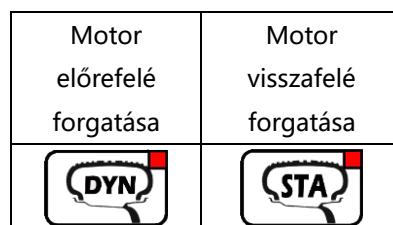
6.1.3.7 Szonárszenzor b teszt

Ebbe a menüpontba lépve , helyezze a kezét vagy más tárgyat közel az ultrahangos érzékelőhöz B, a kijelzőn megjelenő érték a szonda és a tárgy közötti távolságtól függően fog változni (55. ábra).



55. ábra tolómérő d teszt

Nyomja meg a  gombot a hőmérséklet kiegyenlítő állapot tesztjére történő váltáshoz. Az alapbeállítás szoba-

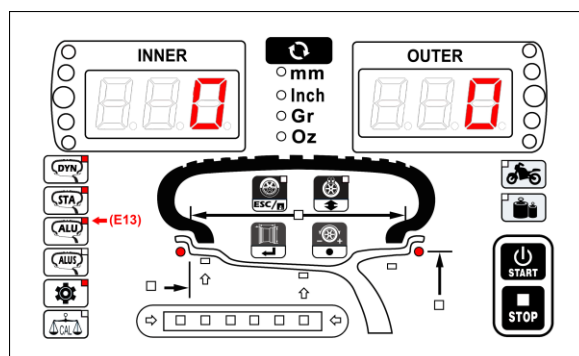


57. ábra gombok funkciója

hőmérséklet. Nyomja meg a  gombot a szélesség mértékegységének megváltoztatásához.

6.1.3.8 Motor ellenőrző tesztje

A menüpontba belépve a 56-es ábrán található jelzések jelennek meg. A motort a 57-as ábrán található gombok egyikének



56. ábra motorellenőrző funkció

5. táblázat PCB voltage

Name	+12V	VCC	VDD	AVCC	AVSS	-12V
Code	"V12"	"Vcc"	"Vdd"	"AVc"	"V5"	"V="
Scope	10.5~13V	4.7~5.3V	3.0~3.4V	4.7~5.3V	-5.3~-4.7V	-13~-10.5V

folyamatos nyomva tartásával

tudja szabályozni , forgás

közben "INNER" és "OUTER"

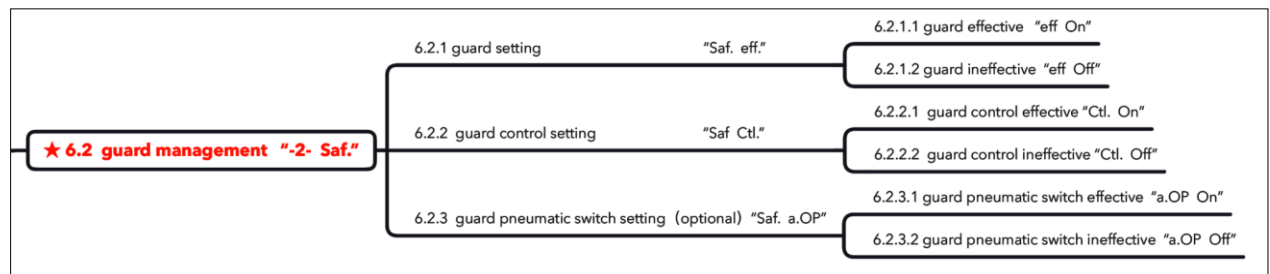
ablakok a kiegyensúlyozó tengely valós sebességét mutatják fordulat/percben.

6.1.3.9 PCB feszültség teszt

A menüpontba belépve az áramkör összes csomópontjának feszültségét kijelzi. A

6. táblázat alapján találhatja meg a pontos feszültségtartományt.

6.2 Kerékvédő beállítása



58. ábra kerékvédő beállítása

6.2.1 Kerékvédő burkolat hatékonyságának beállítása

A kerékvédő burkolatot megfelelően kell beállítani, hogy az védelmet nyújthasson a felhasználó számára.

Megfelelően beállítva, a mérés csak akkor kezdődik el, amennyiben a kerékvédő le van hajtva. Amennyiben a kerékvédő mérés alatt fel van nyitva, úgy a centrírozó automatikusan lefékez és megáll.

Nem megfelelően beállítva, a 6.2.2 és 6.2.3 pontban lévő elemek nem jelennek meg. A kerékvédő hiánya nem befolyásolja a centrírozógép működését.

6.2.2 Kerékvédő szabályzás hatékonyságának beállítása

Megfelelő beállítás után hajtja le a fedelet majd egyszerre indítsa el a kerékvédő szabályzást a kiegyensúlyozás indításához.

6.2.3 Kerékvédő pneumatikus állítása (opcionális)

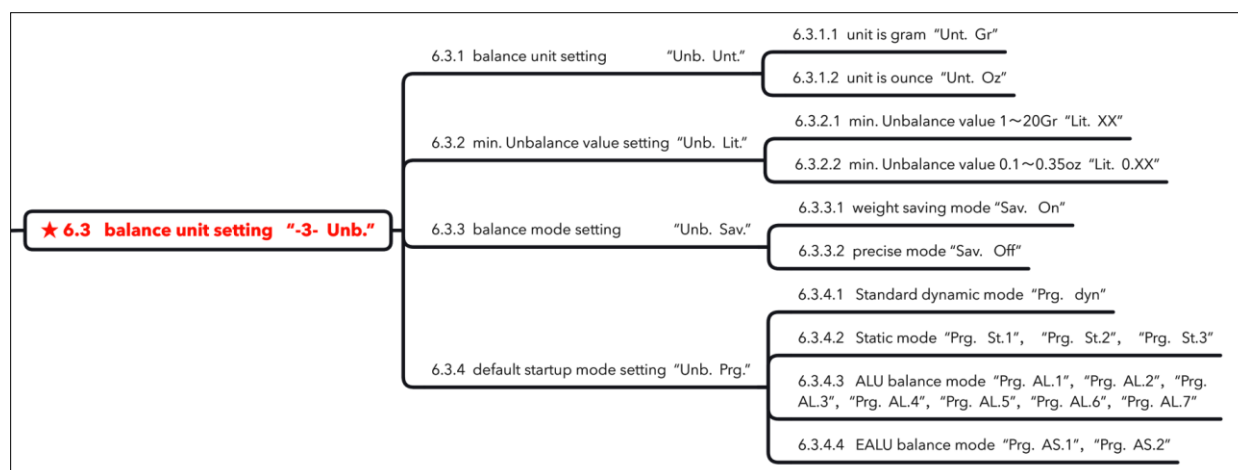
Ezen kiegészítőt felszerelve gondoskodjon a megfelelő beállításról. Nyomja meg a



vagy  gombot, a kerékvédő automatikusan záródik / nyílik.

A kerékvédőt manuálisan is le lehet hajtani/ fel lehet emelni.

6.3 Centrírozási mértékegységek beállítása



59. ábra centrírozási mértékegység beállítása

6.3.1 Alapértelmezett centrírozási mértékegység

Gramm vagy uncia.

6.3.2 Minimum kiegyensúlyozatlansági érték beállítása

0~50 gramm vagy 0~1.75 uncia. Ettől eltérő érték láthatatlan marad.

6.3.3 Kiegyensúlyozó mód beállítása

Ebben a menüpontban az "On" súlymegtakarítási módot jelent ; "Off" pedig pontos módot.

6.3.4 Alapértelmezett indítási mód

A gyári beállított alapértelmezett indítási mód a standard dinamikus. (6. táblázat)

6. Alapértelmezett indítási mód

	Megjelenítési kód						
Standard dinamikus centrírozás	"dyn."						
Statikus centrírozás 1~3	"St.1"	"St.2"	"St.3"				
ALU centrírozás 1~7	"AL.1"	"AL.2"	"AL.3"	"AL.4"	"AL.5"	"AL.6"	"AL.7"
EALU centrírozás 1~2	"AS.1"	"AS.2"					

6.4 Automata tolómérő beállítás (60. ábra)

6.4.1 Automata tolómérő "a" mértékegysége

mm/Inch.

6.4.2 Automata tolómérő

"a" felosztása

Metrikus rendszer:

1mm/5mm

Brit rendszer : 0.1" /0.2"

6.4.3 Automata tolómérő

"a" indítási

alapértelmezett érték

Az értéktartománya

10~350mm. Alapértelmezett

érték 115mm.



60. ábra automata szenzorok beállítása

6.4.4 Automata tolómérő "d" mértékegysége

mm/Inch.

6.4.5 Automata tolómérő "d" felosztása

Metrikus rendszer : 1mm/5mm

Brit rendszer : 0.1Inch/0.5Inch

6.4.6 Automata tolómérő "d" indítási alapértelmezett érték

Az értéktartomány 254~813mm (10 Inch~ 32 Inch) . Alapbeállított érték 572mm

(22.5 Inch).

6.4.7 Automata szenzor "b" egysége

mm/Inch.

6.4.8 Automata szenzor "b" felosztása

Metrikus rendszer : 1mm/5mm

Brit rendszer : 0.1Inch/0.5Inch

6.4.9 Automata szenzor "b" indítási alapértelmezett érték

Ezen érték tartománya 38~636mm (1.5 Inch~ 25 Inch) . Az alapértelmezett érték 209mm (8.25 Inch) .

6.4.10 Automata tolómérő a&d pontosságának beállítása

Az automata tolómérő a és d része össze van építve. Ez e beállítás egyszerre tudja az "a" és "d" -t be-és kikapcsolni. Ezen funkció kikapcsolás funkciója arra szolgál, hogy ha a tolómérő meghibásodott, akkor manuálisan fel lehessen vinni az "a" és "d" értékeket.

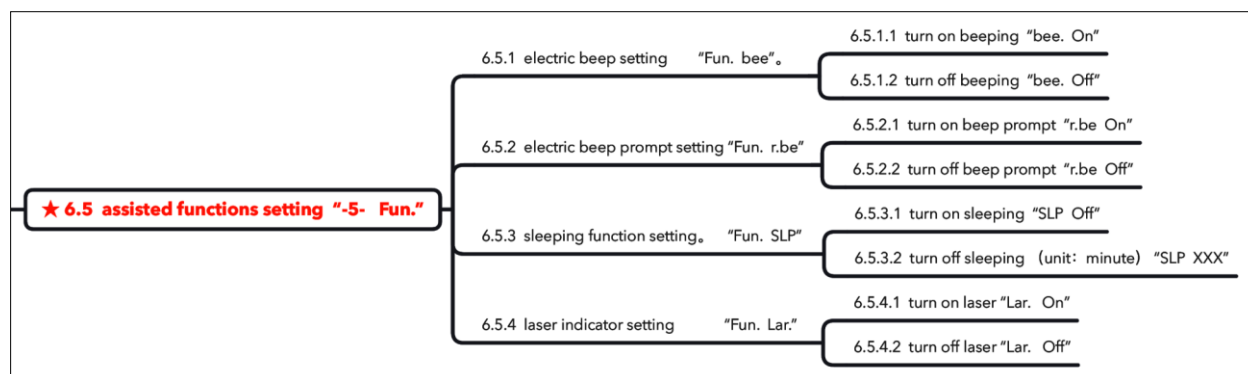
6.4.11 Automata szenzor világításszabályzás beállítása

Ezzel a beállítással ki/be lehet kapcsolni a világítás erősségét.

6.4.12 Automata szenzor "b" pontosságának beállítása

Ez a funkció arra szolgál, hogy a szenzor "b" pontosságát ki lehessen kapcsolni.

6.5 Segédfunkciók beállítása (61. ábra)



61. ábra segédfunkciók beállítása

6.5.1 Hangjelzés beállítása

Automata hangjelzés be-és kikapcsolása érhető el.

6.5.2 Hangjelzés beállítása

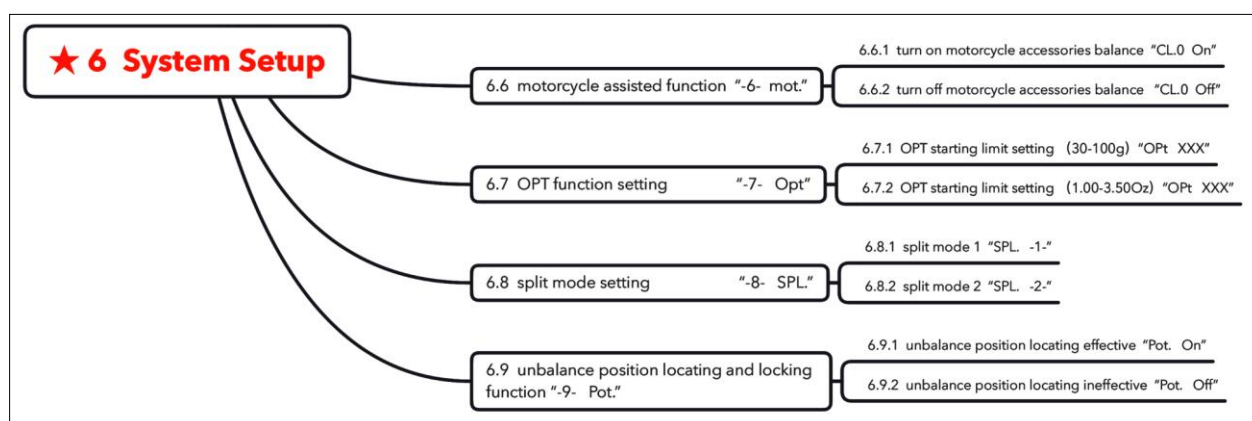
Automata hangjelzés ki/be kapcsolása a ragasztott súly felhelyezése közben.

6.5.3 Alvó állapot

A menüpontba való belépéssel beállítható az alvó állapot illetve annak időtartama (5-10-15-20-25-30-40-50-60-90-120 perc) .

6.5.4 Lézer mutató funkciójának beállítása

Ez a funkció a súly felütési helyét illetve a ragasztott súly felhelyezési pozícióját jelző lézer be-illetve kikapcsolására szolgál



62. ábra funkciók beállítása

6.6 Motorkerékpár funkció

Ez a funkció a motorkerékpár kerekéhez alkalmazott kiegészítőkkel végzett centrírozási mód be-illetve kikapcsolására szolgál.

6.7 Optimalizálás (OPT) funkció beállítása

Ez a funkció a súlyoptimalizáláshoz szükséges minimum érték beállítására szolgál. Ennek mértéke 30gram~100gram közé esik(1.00~3.50OZ). Ha a maximális statikus centrírozási érték ezen értéken felül esik, akkor OPT végezhető.

6.8 Rejtett súly felhelyezési mód

A rejtett súly felhelyezési mód "SPL

-1-" vagy "SPL -2-" lehet.

7 Kalibrálási program

Nyomja meg a  gombot a

kalibrálási felületbe való belépéshez. Nyomja meg a  (CAL)gombot, vagy

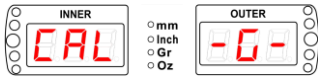
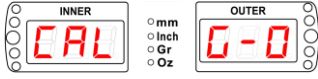
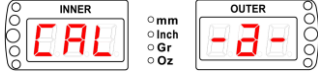
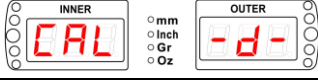
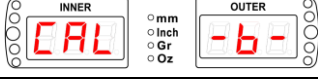
görgessen az opció kiválasztásához, majd nyomja meg a  (ENTER) gombot a belépéshez. A gombfunkciókhoz tekintse meg a 47-es ábrát.

7.0 Kalibrálási program felülete (63. ábra)

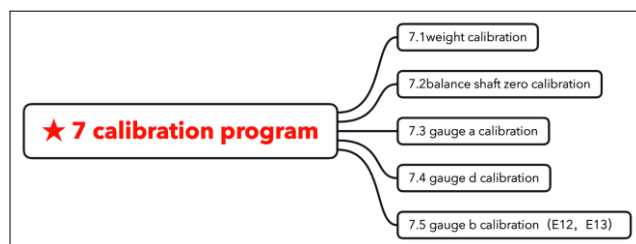
7.1 Súlykalibrálás

7.1.0 Kalibráló eszköz

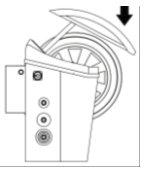
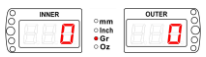
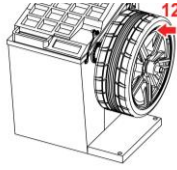
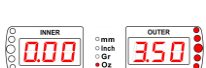
7. táblázat Kalibráló programok

Eszköz	Code	Content
● súlykalibráció		Standard súllyal történő kalibráció
● kiegyensúlyozó tengely kalibráció		Tengely kiegyensúlyozatlansági értékének kalibrálása
● tolómérő a kalibráció		Tolómérő a "0" kalibráció
● tolómérő d kalibráció		tolómérő d "0" kalibráció és ragasztott súly felhelyezés kalibrálás
● b szenzor kalibrálás		B szenzor "0" kalibráció

Acél keréktárcsás kerékkel (14~17inch ajánlott) és a géphez adott 100g-os kalibráló súllyal (3.50oz) végezzen kalibrálást. A súlykalibráló funkcióba belépve, kövesse végig a 7.1.1 ~ 7.1.3-ban részletezett három lépést.



63. ábra kalibrálási szoftver

Művelet	Funkció	Kijelző	Egység
Kerék kalibrálás			gramm
			uncia
Külső kalibráló súly teszt			gramm
			uncia
Belső kalibráló súly teszt			gramm
			uncia

64. ábra Súlykalibrálás

7.1.1 "0" kalibrálás

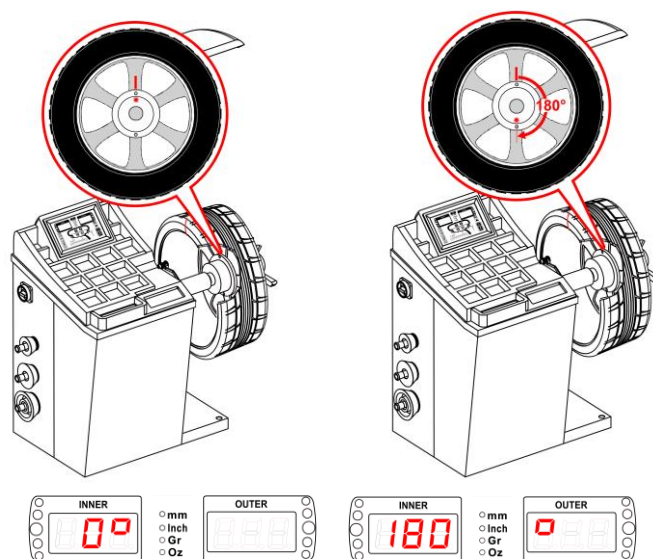
Rakja fel a kereket a centírozógépre, hajtsa le a kerékvédőt, majd végezzen súlykalibrálást. (64.1. ábra) Mérés után a gép átvált külső standard súlykalibrálásra.

7.1.2 Külső peremen végzett súlykalibrálás

A 64.2 ábrán látható módon, üssön fel egy 100 gram kalibráló súlyt 12 óra irányába, hajtsa le a kerékvédőt a kalibrálási folyamat megkezdéséhez. Mérés befejeztét követően a program automatikusan átugrik belső kalibráló súly folyamatra.

7.1.3 Belső peremen végzett súlykalibrálás

Távolítsa el a külső peremről a kalibráló súlyt (64.3 ábra) majd üsse fel 12 óra irányába a belső peremre, hajtsa le a kerékvédőt a folyamat indításához. Mérés után a súlykalibrálási folyamat befejeződött és a rendszer visszaáll a 7.0-es pontra.



65 tengely kalibrálásának 1. lépése

66. ábra 2. lépése

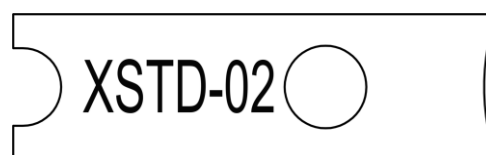
7.2 Tengely kalibrálása

7.2.0 Kalibrálási eszköz

Acél keréktárcsát használjon (14~17 inch ajánlott méret) . Alább olvasható a 2 lépés.

7.2.1 1. lépés (65. ábra)

Helyezze fel a kereket és jelölje be a belső peremet valamint a tengelyt. Hajtsa le a



67. ábra XSTD-02 segédeszköz

kerékfedelelet a kalibrálás megkezdéséhez. Mérés után lazítsa meg a kereket és

forgassa el a tengelyhez képest 180 fokkal a kereket, majd újból rögzítse a kereket.

7.2.2 2. lépés (66. ábra)

Hajtsa le a kerékvédőt a kalibrálás megkezdéséhez. Mérés után a kalibrálás befejeződött és a rendszer visszaáll a 7.0-re.

7.3 Tolómérő "a" kalibrálás

7.3.0 Kalibráló eszköz

A géphez jár egy XSTD-02 kódjelű, tolómérő kalibráló eszköz (67. ábra)

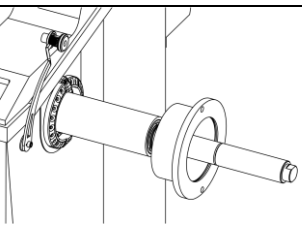
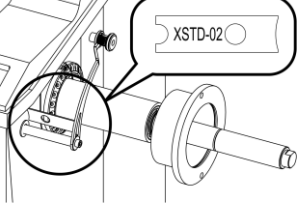
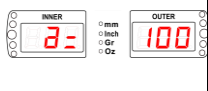
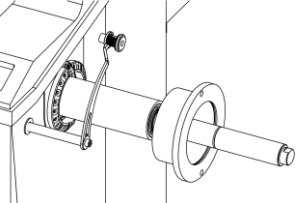
Kapcsolja be a gépet. Nyomja meg a CAL gombot és válassza ki a CAL-a-funkciót majd nyomja meg az ENTER-t.

Húzza ki a tolómérőt és helyezze a kalibráló eszközt a centírozó gép és a tolómérő közé (68.2 ábra). Amint ez megvan, nyomja meg az ENTER  gombot. Amikor az a=100 jelenik meg a kijelzőn, visszaengedheti a tolómérőt. (68.1 ábra) A rendszer visszatér a 7.0 pontra.

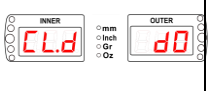
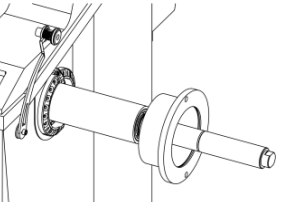
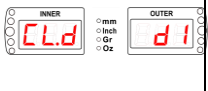
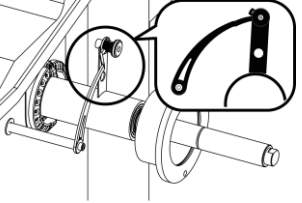
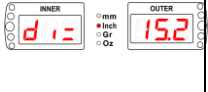
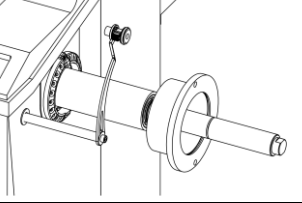
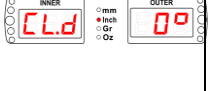
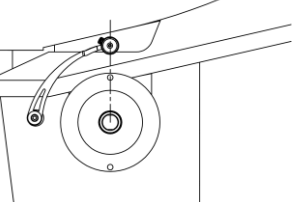
7.4 Tolómérő "d" kalibrálás

7.4.0 Kalibráló eszköz

A géphez jár egy XSTD-02 kódjelű,

Lépés	Kijelző	Művelet
1		
2		
3		

68. tolómérő a kalibrálása

Lépés	Kijelző	Művelet
1		
2		
		
3		

69. tolómérő d kalibrálás

tolómérő kalibráló eszköz. (67. ábra) .

7.4.1 Tolómérő “d” kalibrálás 1. lépés

Nyomja meg a CAL gombot és válassza ki a CAL-d- funkciót, majd nyomja meg az ENTER -t.

7.4.2 Tolómérő “d” kalibrálás 2. lépés (69.2. ábra)

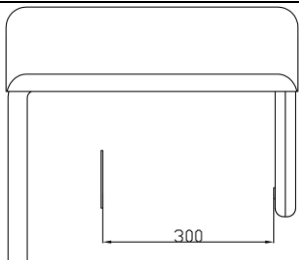
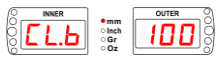
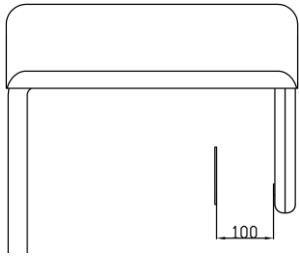
Nyomja meg a -t , a kijelzőn a “CLd d1” felirat jelenik meg. Húzza ki a tolómérőt, majd helyezze a tolómérő kalibráló eszközt a tolómérő és a kiegyensúlyozó tengely közé majd nyomja meg a -t ,ekkor a kijelzőn a “d= X.XX” érték jelenik meg, ami a tolómérő kihúzásával változik. Elveheti a kalibráló eszközt és visszaengedheti a tolómérőt.

7.4.3 Tolómérő “d” kalibrálás 3. lépés (69.3 ábra)

Nyomja meg a -t, a lézer jelzőfények felvillannak. Helyezze úgy a tolómérő fejét, hogy az a lézer jelzőfény közepén legyen, majd nyomja meg a -t, a tolómérő “d” kalibrálás befejeződött, a rendszer visszaugrik a 7.0. menüpontba.

7.5 Szonár szenzor “b” kalibrálás

Nyomja meg a CAL gombot és válassza ki a CAL-b- funkciót , nyomja meg a -t. Helyezzen egy lapos táblalapot 30cm-re a szenzortól majd nyomja meg a -t. Helyezze a lapot 10cm-re a szenzortól (70. ábra),nyomja meg a -t, a szenzor kalibrálása befejeződött és a rendszer visszaugrik a 7.0 menüpontba.

Step	Display	Operation
1		
2		

70. ábra Ultrahangos szenzor kalibrálása

8 Hibafeltárás

8.1 Hibakódok leírása

8. táblázat Hibakódok leírása

NO.	Kód	Leírása	NO.	Kód	Leírása
1	"Off Off"	Vésmegállító nyomógommbal	2	"Go Go"	Mérés
3	"--- -- "	Keréklevétel automata tengellyel állapot	4	" -- ---"	Az automata tengely rögzíti a kereket
5	" - - "	Alvó állapot	6	"a= xxx"	"a" bevitele
7	"d= xxx"	Parameter bevitele állapot	8	"b= xxx"	"b" bevitele
9	"a1= xxx"	"a1" bevitele	10	"a2= xxx"	"a2" bevitele
11	"d1= xxx"	"d1" bevitele	12	"d2= xxx"	"d2" bevitele
13	" 6" "	Felnitisztító pozíció 6 óránál	14	" 12" "	12 óra állásban való működés
15	" Opt "	Optimalizáló mód	16	" SPL "	Rejtett súly felhelyezés
17	" Hid "	A küllők száma SPL1 módban	18	" SP.1 "	Az első küllő SPL2 módban
19	" SP.2 "	A második küllő SPL2 módban	20	" tol. CAL "	Motorkerékpár kiegészítő súlyának levonása mód
21	" dyn bal "	Dinamikus kiegyensúlyozás	22	"St.1" ~ "St. 3"	Statikus kiegyensúlyozás 1~statikus kiegyensúlyozás 3
23	"ALU -1-" ~ "ALU -7-"	ALU mód 1~7	24	"AL.S -1-" ~ "AL.S -2-"	EALU mód 1~2

8.2 Hibakód leírás és hibaelhárítás

11. táblázat Hibakódok leírásai és megoldása

No.	Hibakód	Hibajelenség	Hibaelhárítás
1	"Err 00"		
2	"Err 01"	A kerékvédő nincs lehajtva amikor megnyomják a start gombot.	Hajtsa le a kerékvédő fedelet. Ha a hiba továbbra is fennáll, akkor a kerékvédő kapcsolója meghibásodott. Mikrokapcsoló, vagy a panel, vagy vezeték hibája, mely cseréje után kapcsolja be újra a gépet.
3	"Err 02"	A forgási sebesség nem éri el az elvárt sebességet.	Utalva a 6.1.3.8 –as fejezetre ellenőrizze a motor forgását ; Ellenőrizze a tápegységet, hogy a motor aktiválva van-e; Amennyiben a motor aktív, de a tengely nem forog, ellenőrizze, hogy az ékszíj nincs-e leesve, vagy elszakadva ; Amennyiben forog, de a sebesség nem megfelelő, ellenőrizze a forgásjeladót ; Amennyiben a kijelzőn látható érték normális, de szemmel láthatóan kevesebb, mint 150f/perc, ellenőrizze, hogy a frekvencia 60Hz vagy 50Hz. Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval a helyes érték beállításához.
4	"Err 10"	Tolómérő "a" érték funkciója ki van iktatva	Kapcsolja ki és indítsa újra a gépet. Amennyiben a hiba továbbra is fennáll, a 6.1.3.5 –as fejezet alapján ellenőrizze az a értéket. Amennyiben a "a" nem reális érték, contact service people; vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval, kapcsolja ki az a&d funkciót a 6.4.10-es fejezet alapján és vigye be kézzel az a&d értékeket szervizelés előtt. ,
5	"Err 11"	Tolómérő "a" értéke nincs kalibrálva	A 7.3 –as pontban leírtak alapján kalibrálja
6	"Err 12"	Tolómérő nem állt vissza kiindulási helyzetbe.	Húzza vissza kiindulási "0" pontba.
7	"Err 15"	Tolómérő d kiiktatva	Kapcsolja ki és indítsa újra a gépet. Amennyiben a hiba továbbra is fennáll, a 6.1.3.6 –as fejezet alapján ellenőrizze a tolómérőt. Amennyiben a "d" nem reális érték, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval, kapcsolja ki a d funkciót a 6.4.10-es fejezet alapján és vigye be kézzel a d értéket szervizelés előtt.
8	"Err 16"	Tolómérő "d" értéke nincs kalibrálva	A 7.4-es fejezet alapján kalibrálja.
9	"Err 20"	Ultrahangos b szenzor ki van iktatva.	Kapcsolja ki majd indítsa újra a gépet. Ha a hiba továbbra is fennáll, a 6.1.4.7-as fejezet alapján ellenőrizze a "b" -t. Ha "b" nem reális érték, ellenőrizze a csatlakozást (8. ábra). Keresse fel a forgalmazót, amint hibát észlel ; kapcsolja ki a b funkciót a 6.4.11 fejezetben leírtak szerint majd vigye be kézzel a b értéket szervizelés előtt.
10	"Err 21"	Ultrahangos b szenzor nincs kalibrálva	7.5-as fejezet alapján kalibrálja.
11	"Err CAL"	Gyári beállítás nem történt meg.	Vegye fel a forgalmazóval a kapcsolatot.
12	"Err Dat"	Szenzor kalibráló folyamat hibája.	A kalibrálás alatti hibás üzemelést jelenti. A 7-es fejezetben leírtak alapján végezze el a helyes kalibrálást.
13	" Err SYS "	Rendszerhiba	Vegye fel a forgalmazóval a kapcsolatot.

9. Karbantartás

9.1 Elektronikai alkatrészek

Biztosítékok: FS1, FS2

9.2 Levegőellátási rendszer karbantartása (csak pneumatikus gép esetén)

Eressze le a vizet az olajzó-és vízleválasztóból.

Töltse után olajjal az olajzót amennyiben szükséges.

Kéthavonta ellenőrizze a sűrített levegős hálózatot a szivárgás elkerülése érdekében.

9.3 Szíjcsere

Cserélje ki a szíjat minden százezredik munkafolyamat után.

9.4 Centrírkúp és gyorsrögzítő anya

A kúpszett egy idő után elkopik. Cseréje akkor javasolt, amennyiben a tengely kopása meghaladja a 0,1mm-t, vagy amennyiben a centrírkúp felülete láthatóan barázdált vagy a használat meghaladta a húszezer munkafolyamatot.

A gyorsrögzítő anya kopása szintén befolyásolja a mérés pontosságát és javasolt a cseréje a húszezredik használatot követően.

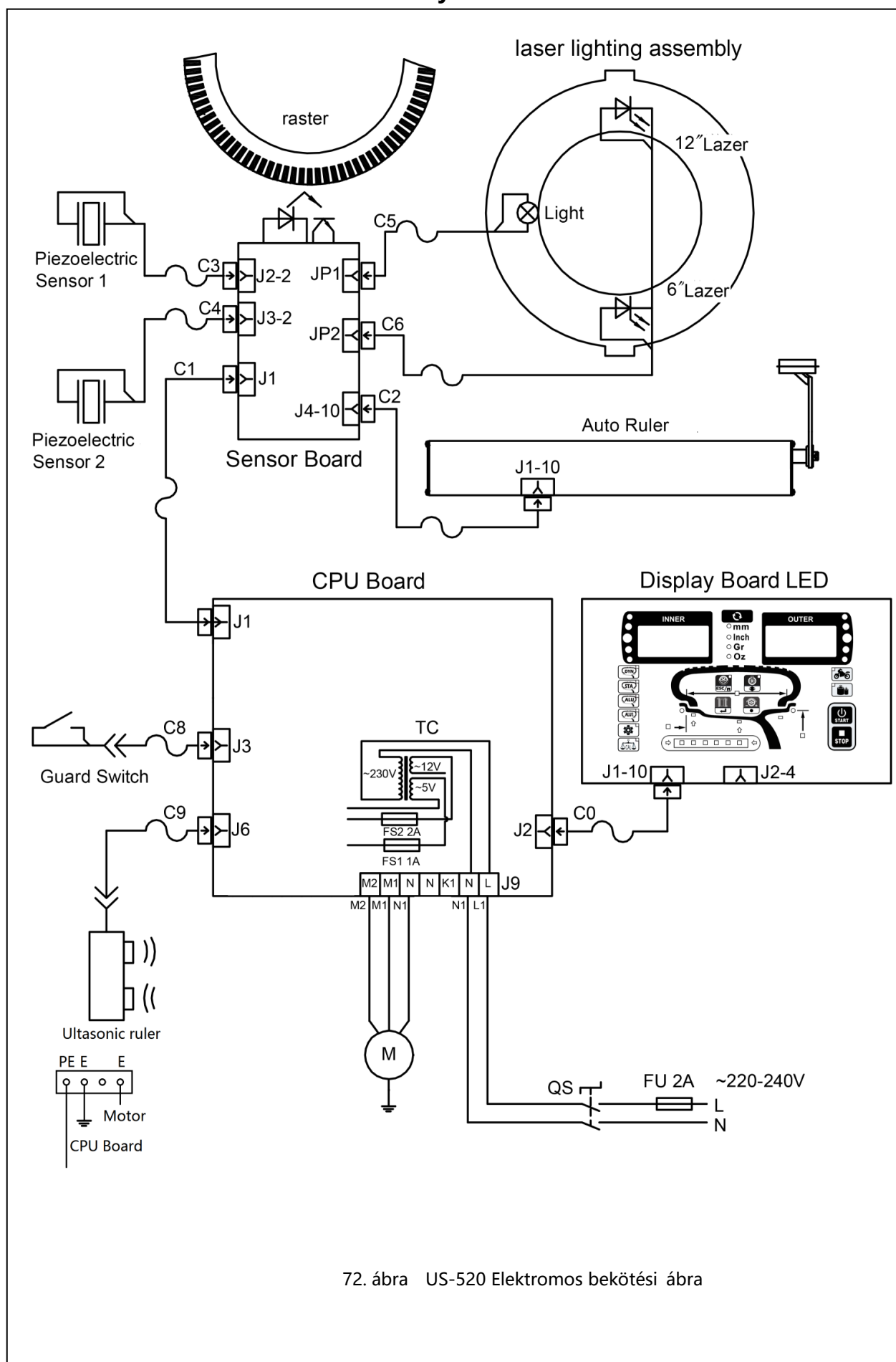
10. Alkatrészlista

10. táblázat Tartozékok listája

NO.	Code	Name	Note
1	01.21.50.01	Centrirkúp 1	
2	01.21.50.02	Centrirkúp 2	
3	01.21.50.03	Centrirkúp 3	
4	01.21.50.04	Centrirkúp 4	
5	01.21.50.05	Gyorsrögzítő anya	
6	Q.1.1.1	Olaj-vízleválasztó	
7	01.23.07.01	Szíj	
8	Y.1.19.1.8	Biztosíték	

11. Fűggelék

11.1.2 US-520 Elektromos bekötési rajz



72. ábra US-520 Elektromos bekötési ábra