

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



U-500 CENTÍROZÓ GÉP



TARTALOMJEGYZÉK

1.	Általános útmutató	3
1.1	Biztonsági útmutató	3
1.2	Műszaki adatok	5
1.3	Alapfogalmak	6
2.	A készülék ismertetése	9
3.	Kezelési útmutató	10
3.1	Telepítés és összeszerelés	10
3.2	Vezérlőpanel	11
3.3	A vezérlőpanel használata	13
3.4	Kerék rögzítése	13
3.5	Kalibrálás	14
3.6	A kerék paramétereinek bevitele	14
3.7	Peremméretek bevitele ALU módban	15
3.8	Kerékcéntírozás	16
3.9	Súly újraszámolása	17
3.10	Centírozási módok	18
3.11	ALU-S mód	18
3.12	Centírozási művelet optimalizálása	18
4.	Hibaelhárítás	19
5.	Karbantartás	19
6.	Tápegység alaprajz	21
7.	Vezérlőpanel kapcsolási rajza	21
8.	Anyag és alkatrészlista	22
9.	Szerelési rajz	23
10.	Garancia	23

Tisztelt Vásárló! Köszönjük, hogy termékünket választotta!

Kérjük, hogy használatba vétel előtt gondosan olvassa át az útmutatót. Az Ön feladata, hogy áttanulmányozza a gép biztonságos használatához és üzemeltetéséhez szükséges útmutatásokat, valamint tisztában legyen a gép használata során felmerülő veszélyekkel.

Figyelmeztetés! Ne használja a gépet, amíg át nem olvasta a kézikönyvet, és amíg meg nem ismerkedett a gép kezelésével. Tartsa meg a kézikönyvet. A biztonsági útmutatásokra különös nagy figyelmet fordítson. A biztonsági szabályok be nem tartása a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek sérülését, illetve a gép vagy a munkadarab rongálódását eredményezheti. Fordítson nagy figyelmet a gépen látható biztonsági jegyzetekre és biztonsági címkékre. Ezeket soha ne távolítsa el vagy rongálja meg.

1. ÁLTALÁNOS ÚTMUTATÓ

1.1 BIZTONSÁGI ÚTMUTATÓ

Biztonsági útmutatások

- A gépet csak 18 évesnél idősebb, a munkára illetve a környezetbiztonsági eljárásokra kiképzett személy használhatja.
- A berendezést kezelő személynek a gép kezelésére való alkalmasságát orvosi bizonyítvánnyal kell igazolnia.

A gépen használt, biztonsági szimbólumokat ábrázoló öntapadós címkék szövege:



Tűz esetén ne használjon vízzel vagy habbal oltó készüléket!



Vigyázat! Elektromos berendezés!



Viseljen védőkesztyűt!



Vigyázat! A forgó alkatrészek elkaphatják a ruháját, testrészét!



Használat előtt olvassa el az útmutatót!

Az öntapadós matricákat jól látható helyekre tegye a gépre.

A kézikönyvben használt szimbólumok jelentése



Figyelmeztetés! Ez a szimbólum személyes sérülés vagy a gép, illetve anyagok rongálódásának veszélyére figyelmeztet.



Vigyázat! Az Ön által használt gép elektromos üzemű! Elektromos veszély!



Vigyázat! Forgó alkatrészek közé való beszorulás veszélye áll fenn! Laza ruházat vagy testének egyes részei beszorulhatnak a forgó gépalkatrészek közé!



Általános útmutatások

- Győződjön meg arról, hogy ismeri a gépet, illetve annak kezelését. Legyen tisztában a berendezés helytelen használatából eredő veszélyekkel.
- Győződjön meg arról, hogy amennyiben a gépet más személy használja, ő is ismeri a biztonságos kezelés módját, és a helytelen használat esetén fennálló veszélyekkel tisztában van.
- Mindig tartsa be a címkéken feltüntetett biztonsági előírásokat. Ne távolítsa el és ne rongálja meg a címkéket. Ha a figyelmeztető címke olvashatatlaná válik vagy megsérül, lépjen kapcsolatba forgalmazójával.
- Tartsa tisztán a munkaterületét.
- Soha ne végezzen munkát szűk vagy gyengén megvilágított helyiségben. Bizonyosodjon meg arról, hogy a padlózat stabil, és a munka kényelmesen elvégezhető.
- Tartsa tisztán a berendezést.
- Tartsa zsiradék- és szennyeződésmentesen a fogantyúkat.
- Gondoskodjon arról, hogy gyermekek, illetéktelen személyek és állatok ne juthassanak be a műhelyébe.
- Kezét vagy lábát soha ne helyezze a munkaterületen belülre.
- Működés közben soha ne hagyja a gépet felügyelet nélkül.
- A készüléket csak olyan munkához használja, amilyenhez azt terveztük.
- Viseljen személyi védőfelszerelést: védőszemüveg, fülvédő, porvédő maszk, biztonsági munkacipő stb.

- Ne nyúljon ki túl messzire, és mindkét kezét használja.
- Soha ne dolgozzon alkohol vagy más drog hatása alatt. Ne használja a gépet, ha szédül vagy gyengének érzi magát.
- Szigorúan tilos a gépen bármiféle módosítást vagy átalakítást végezni. **NE HASZNÁLJA A GÉPET**, ha repedést vagy sérülést talál rajta.
- Működésben lévő gépen ne végezzen karbantartást.
- Ha bármilyen szokatlan jelet lát vagy furcsa hangot hall, azonnal hagyja abba a munkát.
- Használatuk után, ne felejtse el az összes csavarkulcsot és csavarhúzó a gépről eltávolítani.
- Használat előtt győződjön meg arról, hogy minden csavar biztonságosan meg van húzva.
- Rendszeresen és megfelelő módon végezze a karbantartást. Használat előtt bizonyosodjon meg arról, hogy a gép biztonságos működésre alkalmas állapotban van és sérülésmentes.
- A javításokhoz csak eredeti alkatrészeket használjon fel. A nem eredeti vagy a gyártó által nem engedélyezett alkatrészek felhasználása a kezelőszemélyzet sérüléséhez vezethet.
- A szerszámot csak a kapacitásának megfelelő munkákra használja. Ne terhelje túl a gépet és tartozékait. Nehézüzemű igénybevétellel járó munkát ne végezzen a szükségesnél kisebb teljesítményű géppel. Ne terhelje túl. Úgy mérje fel a feladatot, hogy az kényelmes sebességgel végrehajtható legyen.
- Óvja a gépet szélsőségesen magas hőmérséklettől és közvetlen napsugárzástól.
- A gép nem alkalmas a nedves körülmények közötti vagy a víz alatti munkavégzésre.
- Használaton kívül a gépet száraz helyen tárolja a korrózió megakadályozása miatt. Tartós használaton kívül helyezés esetén áramtalanítsa a gépet.



Specifikus biztonsági szabályok

- **A gépet csak száraz, egyenletes és szilárd, szennyeződéstől és olajtól mentes beton padlózaton használja.** A felületnek el kell bírnia a gép súlyát, az abroncsok súlyát valamint a többi tartozékot és szerszámot.
- **Minden egyes használat előtt ellenőrizze, hogy a gép nem sérült-e meg és nincsenek-e rajta alakváltozást szenvedett alkatrészek. Ellenőrizze a biztonsági és védőburkolat épségét és az elektromos biztonságot. Ellenőrizze, nem állnak-e fenn olyan veszélyes körülmények, amelyek a gép biztonságos működését kedvezőtlenül befolyásolhatnák.** Soha ne használja a gépet, ha sérülést talál rajta.
- **Az Ön gépét személygépkocsikhoz és kistehergépkocsikhoz tervezték.** Ne centírozzon olyan kereket, amelynek átmérője hosszabb mint 800 mm (31-1/2"), vagy szélessége meghaladja a 430 mm-t (17").
- **Használat előtt győződjön meg arról, hogy a védőburkolat lezárt helyzetben van. Csak akkor nyissa fel, ha a kerék már teljesen leállt.**
- **Kezét és lábát a mozgó gépalkatrészekről a lehető legtávolabbra tartsa.** A forgó keréktől biztonságos távolságot tartson.
- **A gép indítása előtt győződjön meg arról, hogy a gépről és a gép közeléből eltávolított minden szerszámot, kupakot, centírozósúlyt és egyéb tartozékot.**
- **Soha ne tartózkodjon a forgó kerék közelében, és másokat se engedjen oda.**
- **FIGYELMEZTETÉS!** Ha szívritmus-szabályzót visel, a gép használata előtt kérjen tanácsot orvosától. Az elektromos feszültség közelében végzett munka negatívan befolyásolhatja a szívritmus-szabályzó működését vagy annak üzemzavarát okozhatja



Elektromos berendezés

- Győződjön meg arról, hogy a tápkábel dugasza a megfelelő fali aljzatra van kapcsolva. A fali aljzat feszültségének meg kell egyeznie a gép címkéjén megadott feszültséggel, hogy a villanymotor ne károsodjon. A túl alacsony tápfeszültség nem elég a motor meghajtásához.
- Mielőtt a készülék csatlakozó dugaszát a fali aljzathoz csatlakoztatná, győződjön meg arról, hogy a főkapcsoló az OFF (kikapcsolt) állásban van. A munka befejezése után húzza ki a tápkábel csatlakozó dugaszát a fali aljzatból, és kapcsolja ki a főkapcsolót.
- Az elektromos gépeket soha ne a tápkábelüknél fogva hordozza. A hálózati kábelt a fali aljzatból soha ne a kábelnél fogva húzza ki.

- Védje a hálózati kábelt magas hőmérséklettől, olajtól, festékhígítótól, és ügyeljen arra, hogy a kábel ne lógjon rá éles felületekre.
- Rendszeresen vizsgálja át a hálózati tápkábelt. Ha sérült, képzett szakemberrel cseréltesse ki. Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbító kábeleket. A sérült hosszabbító kábelt cseréltesse ki. Amennyiben hosszabbító kábelt kell használnia, a megfelelő teljesítményűt válassza. A hosszabbító kábelt csak teljesen lecsévélve használja.
- Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbító kábeleket. A sérült kábeleket azonnal javítsa meg vagy cseréltesse ki.
- Karbantartás, javítás vagy beállítás előtt kapcsolja ki a főkapcsolót, és húzza ki a hálózati kábel dugaszát a fali aljzatból.
- Gondoskodjon arról, hogy a gépet senki ne tudja véletlenül bekapcsolni. Ha nem feltétlenül szükséges, ujjait ne tartsa a főkapcsolóhoz közel.
- Ha gépét munkasztalra szereli, a felszerelés után oldja ki a biztonsági kapcsolót.
- Ne használja a gépet olyan környezetben, ahol robbanásveszélyes anyagokat tárolnak vagy használnak (pl. festéküzlet, gyúlékony anyagok raktára, stb.).
- Ne használja a gépet nedves környezetben, sem akkor, ha maga a gép nedves.



Forgó szerszámok

- Mindig megfelelő munkaruházatot viseljen (pl. ne hordjon laza ruhát, nyakkendőt, ékszert). A hosszú haját be kell fedni és a fej mögé kell kötni. Ne viseljen elkopott munkapőrt. Az inge ujját hajtsa fel. Mozgó gépalkatrészek közé való beszorulás veszélye áll fenn!
- Ne távolítsa el a védőburkolatokat. Bizonyosodjon meg, hogy a gépkezelő védelme megfelelő.

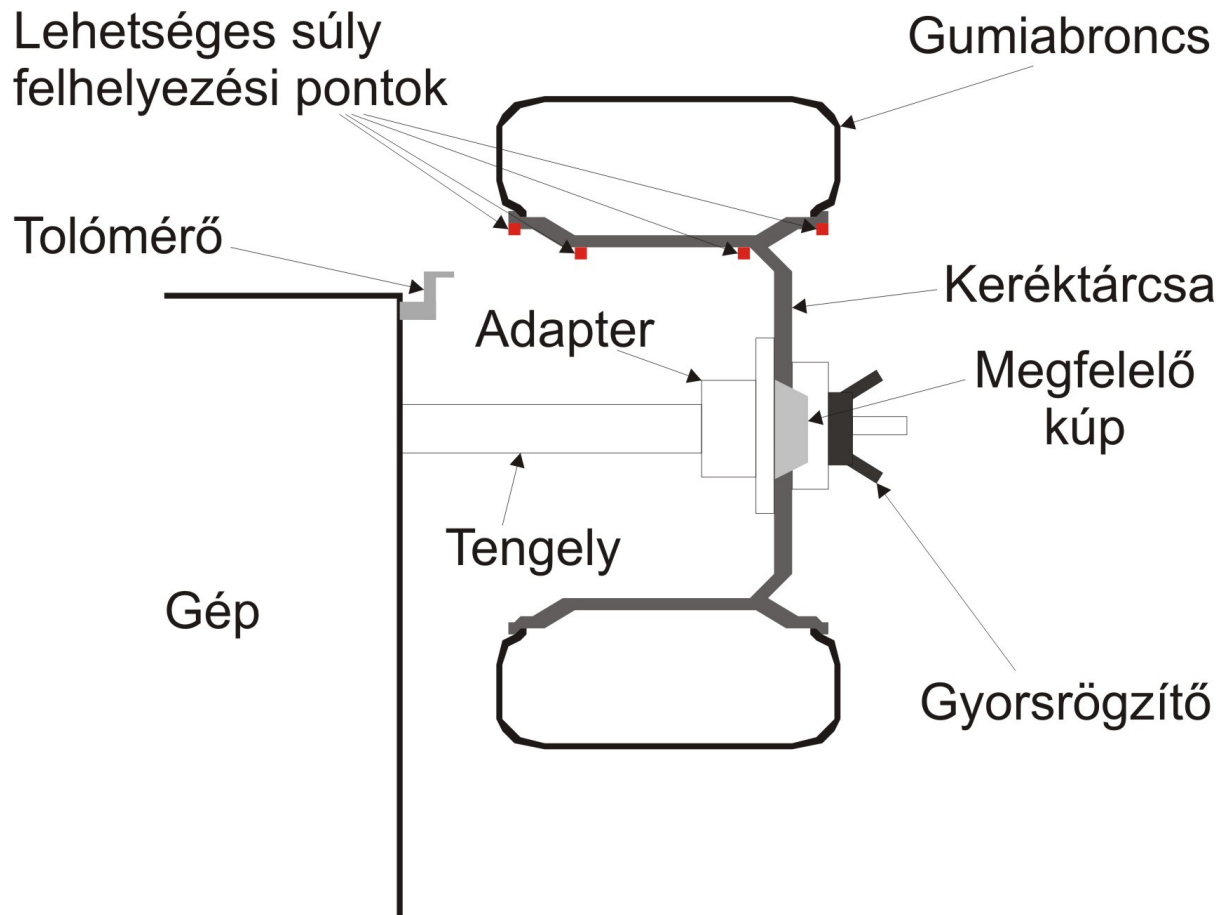
Kicsomagolás

A kicsomagolás után ellenőrizze az összes alkatrész és tartozék meglétét. Az ellenőrzéshez segítségül használja fel az alkatrészlistát. Ha valami hiányzik vagy sérült, azonnal forduljon a forgalmazóhoz.

1.2 MŰSZAKI ADATOK

Max. Keréksúly	65kg
Motor teljesítménye	0.2kw/0.37kw
Áramforrás	220v/110v
Kiegyensúlyozás pontossága	±1g
Forgási sebesség	220 ford/perc
Kerék átmérője	10"-24"(265-615mm)
Kerék szélesség	1.5"-20"(40-510mm)
Kiegyensúlyozás ideje	8 másodperc
Zajszint	<70dB
Üzemhőmérséklet	-5C° - +50C°
Nettó súly (tartozékokkal)	115kg
Csomagolási méret	1250mm*1100mm*1700mm

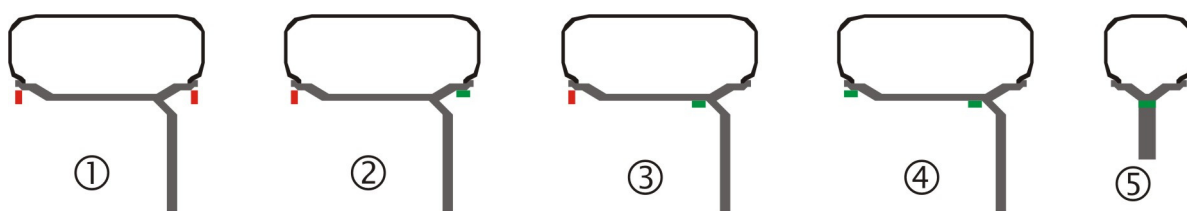
1.3 ALAPFOGALMAK



A kerékkiegyensúlyozási művelet alapvetően a következő lépésekből áll:

1. Kerék felhelyezése
2. Kerékadatok bevitele
3. Kiegyensúlyozatlanság mérése
4. Megfelelő súly felhelyezése
5. Kiegyensúlyozatlanság ellenőrzése
6. Kerék leszerelése

Pecíz méréshez nagyon fontos a pontos kerékadatok bevitele. A kerekek kiegyensúlyozásához a gépnek tudnia kell, hol helyezkednek el a centírozó súlyok a keréktárcsán. Centírozási művelet előtt ezeket az adatokat be kell vinni a gépbe. Gépkocsi keréktárcsákra a súlyokat két oldalra helyezik fel, a külső és a belső oldalra, motorkérekpár tárcsákra a súlyt csak egy helyre, középen.



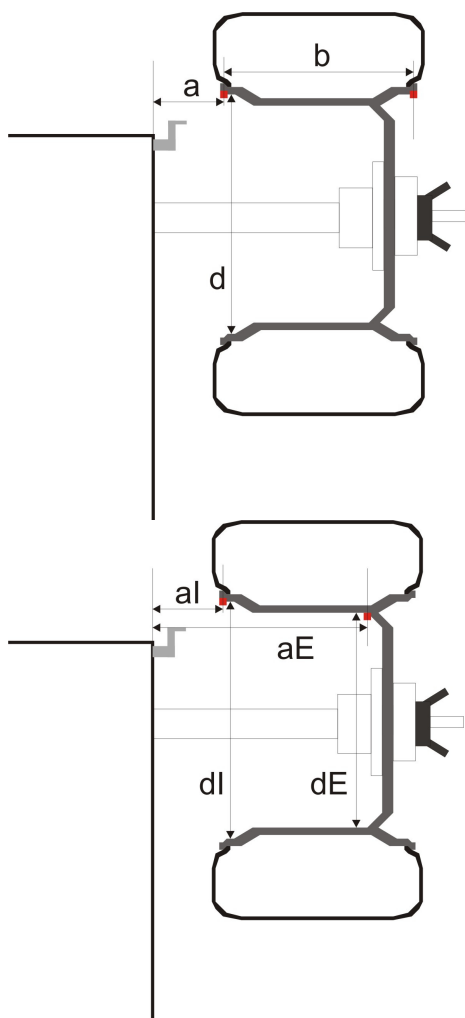
■ Ráüthető súly
■ Öntapadós súly

Léteznek acél és könnyű ötvözet (aluminium) keréktárcsák. Általában az acél tárcsákon ráüthető súlyt lehet felhelyezni mindkét oldalon (1. kép). Aluminium tárcsákon többféle felhelyezés lehetséges (2., 3., 4. kép). Motorkerékpár tárcsáknál a súlyt középre helyezik (5. kép).

Adatok bevitele szempontjából három kategóriába lehet sorolni a tárcsákat:

1. Normál: az egyik súly a küllőn belülre esik, a másik a küllőn kívülre (1., 2. kép). Ebbe a kategóriába esnek az acél tárcsák, és egyes aluminium tárcsák.
2. Speciális: mindkét súly a küllőn belül helyezkedik el (3., 4. kép). Általában az aluminium tárcsáknál található.
3. Statikus: egy súly van, és az középen helyezkedik el (5. kép). Ebbe a kategóriába motorkerékpár tárcsák esnek.

Súlyelhelyezési adatok bevitele a gépbe történhet automatikusan (a gépen található tolómérővel) vagy kézi adatbevitellel (nyomógombok segítségével).



Normál tárcsáknál három adatra van szükség:

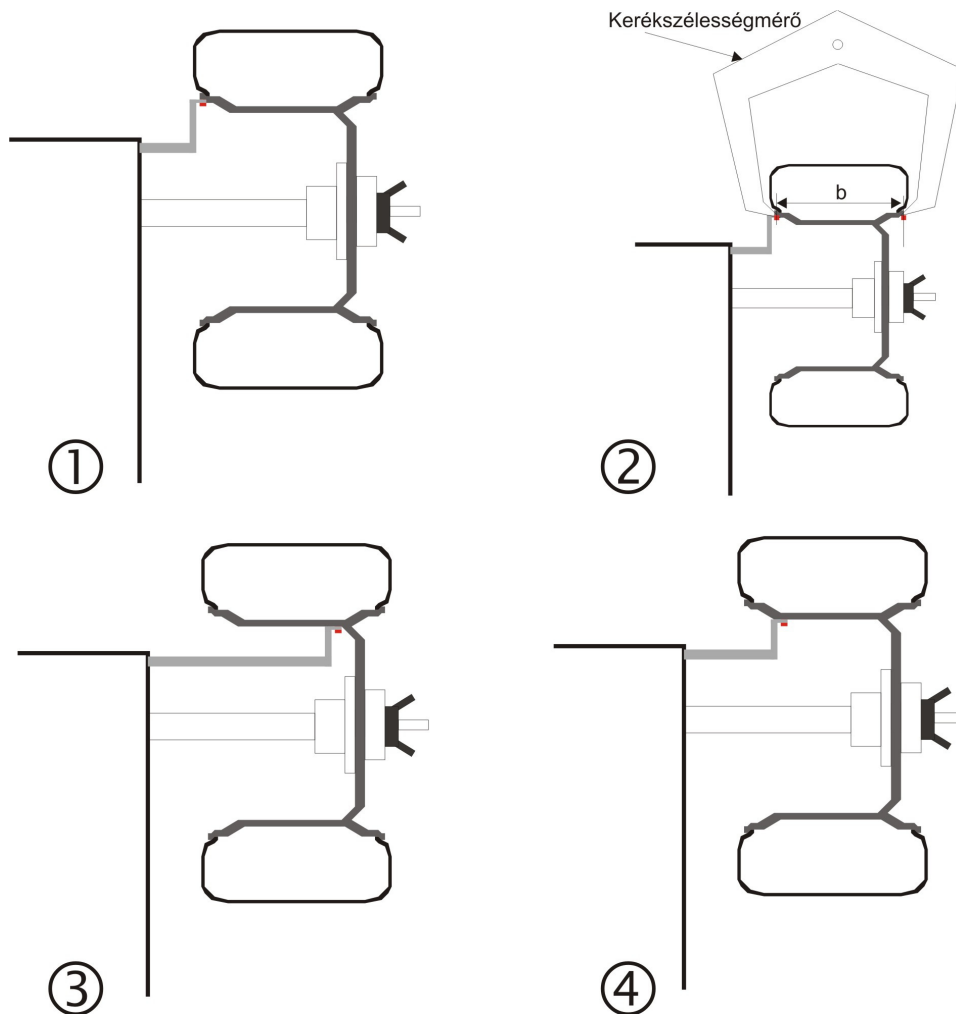
- „a” távolság a géptől a belső oldalon lévő súlyig
- „b” tárcsa szélessége (vagyis a távolság két súly között)
- „d” tárcsa átmérő

Speciális tárcsáknál négy adatra van szükség:

- „al” távolság a géptől a belső oldalon lévő súlyig
- „aE” távolság a géptől a külső oldalon lévő súlyig
- „dl” tárcsa átmérő a belső oldalon lévő súlynál
- „dE” tárcsa átmérő a külső oldalon lévő súlynál

Statikus módban (motorkerékpár tárcsáknál) két adatra van szükség:

- „a” távolság a géptől a súlyig
- „d” tárcsa átmérő

Kerékadatok bevitele**Automatikus adatbevitel****Normál tárcsáknál**

Az „a” és a „d” adatot a tolómérő segítségével lehet megtudni. A tolómérőt ki kell húzni és elhelyezni a belső oldalon lévő súlyfelhelyezési pontra (1. kép). A gép automatikusan olvassa be az adatokat 2 másodpercen belül.

A „b” adatot a kerékszélességmérő eszközzel (tartozéka a gépnek) lehet megmérni (2. kép). *Figyelem: a kerékszélességmérővel lehet mérni a tárcsa átmérőt is. Az adatot a megfelelő skálán kell nézni (tárcsaszélesség 4"-13", átmérő 10"-17"). Egyes tárcsáknál a tárcsaszélességét a gyártó feltünteti a tárcsa szélénél.*

Speciális tárcsáknál

Az összes adatot (aI, aE, dI, dE) a tolómérő segítségével lehet megtudni. A tolómérőt ki kell húzni és elhelyezni a belső oldalon lévő súlyfelhelyezési pontra (1. vagy 4. kép). A gép automatikusan olvassa be az „aI” és a „dI” adatokat 2 másodpercen belül. Ezután a tolómérőt tovább kell húzni és elhelyezni a külső oldalon lévő súlyfelhelyezési pontra (3. kép). A gép automatikusan olvassa be az „aE” és a „dE” adatokat 2 másodpercen belül.

Statikus módban

Az „a” és a „d” adatot a tolómérő segítségével lehet megmérni. A tolómérőt ki kell húzni és elhelyezni a súlyfelhelyezési pontra. A gép automatikusan olvassa be az adatokat 2 másodpercen belül.

Kézi adatbevitel

Normál tárcsáknál

Az „a” adatot a tolómérő segítségével lehet megtudni. A tolómérőt ki kell húzni és elhelyezni a belső oldalon lévő súlyfelhelyezési pontra (1. kép). A mért adatot nyomógombok segítségével kell bevinni.

A „b” adatot a kerékszélességmérő eszközzel (tartozéka a gépnek) lehet megmérni (2. kép). *Figyelem: a kerékszélességmérővel lehet mérni a tárcsa átmérőt is. Az adatot a megfelelő skálán kell nézni (tárcsaszélesség 4"-13", átmérő 10"-17"). Egyes tárcsáknál a tárcsaszélességét a gyártó feltünteti a tárcsa szélénél.* A mért adatot nyomógombok segítségével kell bevinni.

A „d” méretet (tárcsa átmérő) legegyszerűbb a gumibroncsról leolvasni. Ha az esetleg nincs feltüntetve, az adatot a kerékszélességmérő eszközzel (tartozéka a gépnek) lehet megmérni. A szélességmérő két külső végét el kell helyezni a tárcsa belső peremére és az adatot a megfelelő skálán leolvasni. A mért adatot nyomógombok segítségével kell bevinni.

Speciális tárcsáknál

Az „al” és az „aE” adatokat a tolómérő segítségével lehet megtudni. A tolómérőt ki kell húzni és elhelyezni a belső illetve külső oldalon lévő súlyfelhelyezési pontra. A mért adatot nyomógombok segítségével kell bevinni.

A „dl” és „dE” adatokat (tárcsa átmérő) a kerékszélességmérő eszközzel lehet megmérni. A szélességmérő két külső végét el kell helyezni a tárcsa belső peremének a súlyfelhelyezési pontokban, és az adatot a megfelelő skálán leolvasni. A mért adatot nyomógombok segítségével kell bevinni.

Statikus módban

Az „a” adatot a tolómérő segítségével lehet megtudni. A tolómérőt ki kell húzni és elhelyezni a súlyfelhelyezési pontra. A mért adatot nyomógombok segítségével kell bevinni.

A „d” méretet (tárcsa átmérő) legegyszerűbb a gumibroncsról leolvasni. Ha az esetleg nincs feltüntetve az adatot a kerékszélességmérő eszközzel lehet megmérni. A szélességmérő két külső végét el kell helyezni a tárcsa peremére és az adatot a megfelelő skálán leolvasni. A mért adatot nyomógombok segítségével kell bevinni.

2. A KÉSZÜLÉK ISMERTETÉSE

Kompakt, mikroprocesszoros vezérlésű kerékcentírozó gép felhasználóbarát vezérléssel, és könnyűfém keréktárcsa kiegyensúlyozási funkcióval. A gépet személyautók és könnyű teherautók kerekeinek kiegyensúlyozására tervezték.

A gép kezeléséhez szükséges személyek száma: 1

3. KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

3.1 TELEPÍTÉS ÉS ÖSSZESZERELÉS

A gép elhelyezése:

1. **VIGYÁZAT! A gépet csak száraz, egyenletes és szilárd, szennyeződéstől és olajtól mentes betonpadlózat**on használja. A padlózatnak el kell bírnia a gép súlyát, az abroncsok súlyát a többi tartozékkal és szerszámmal együtt.
2. A gép nem kültéri használatra készült. Ne helyezze ki a szabadba, sem vagy vizes vagy párás környezetbe.
3. Ellenőrizze, hogy a gép közvetlen közelében nincs-e akadály (pl. alacsony mennyezet vagy elektromos kábel). Bizonyosodjon meg arról is, hogy a hely, ahová a gépet telepíteni szándékozik, megfelel a biztonsági követelményeknek (megfelelő megközelíthetőség, kijáratok stb.).
4. Gyúlékony anyagok és folyadékok közelébe ne telepítse.

Padlóra telepítés:

1. Segítő közreműködésével és emelőberendezés segítségével emelje a gépet az elhelyezési terület fölé. A gép talpazatán lévő három szerelőfurat (12 mm (1/2")) szerint jelölje ki a padlófuratok helyét. Ideiglenesen állítsa félre a gépet.
2. Fúrja ki a lyukakat a jelölések szerint. A furatoknak legalább 12 mm (1/2") átmérőjűeknek és legalább 100 mm (4") mélységűeknek kell lenniük. Megjegyzés: Ne felejtse el a furatokat a betonportól megtisztítani.
3. Helyezze vissza a gépet a telepítés helyére, és igazítsa a padlózat három furatához. Szükség esetén használjon acélékeket az igazításhoz. Az acélékek nem lehetnek 12 mm-nél (1/2") vastagabbak.
4. A gépet a három alátét, az anyák és a 12 mm (1/2") átmérőjű rögzítőcsavarok (betoncsavarok) felhasználásával szerelje a betonpadlózatra. Megfelelő hosszúságú csavart használjon. A csavarok, az alátétek és a csavaranyák nem mellékelt tartozékok.

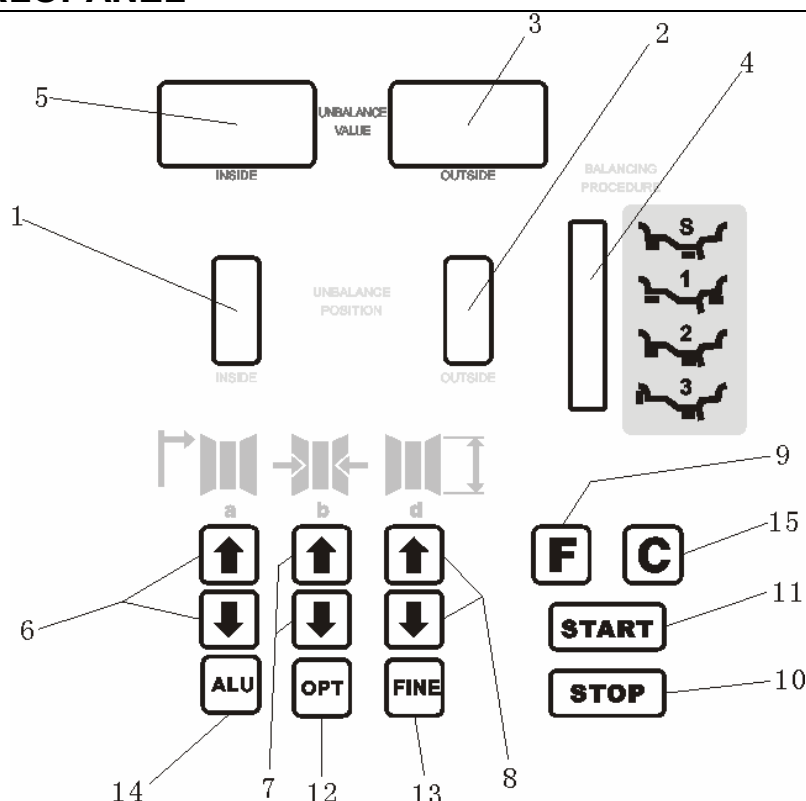
A védőburkolat felhelyezése a gépre:

1. Csúsztassa a biztonsági fedél fémvázának tengelynyílását a tengelyre. Ellenőrizze, hogy a biztonsági burkolat nyílása a korábban felszerelt foglalatához van-e igazítva.
2. A mellékelt csavarral és anyával rögzítse a biztonsági burkolatot fémvázát a tengelyhez, az anya felfelé nézzen.
3. Ilessze összes a műanyag burkolatot alkotó két elemet az illeszkedési pontoknál, és a melléklet 4 db csavarral és anyával csavarja összes azokat. Használja a mellékelt imbuszt és csavarhúzó.
4. Helyezze rá a fémvázra a műanyag burkolatot úgy, hogy a műanyag burkolat a fémvázon belülre essen, majd határozott mozdulattal pattintsa e helyére. A tengely felé eső résszel kezdje a pátpattintást. Amikor biztonsági fedél a helyére került a megmaradt két csavarral rögzítse a műanyag burkolatot a fém kerethez. A centírozógépet csak felszerelt biztonsági burkolattal szabad használni.

FIGYELMEZTETÉS! Mielőtt a gépet az elektromos hálózatra kapcsolná, ellenőriztesse szakképzett villanyszerelővel, hogy a fali aljzat megfelelően le van-e földelve. A földetlen aljzat áramütés veszélyét hordozza magában, és a gép elektronikus áramkörei is kárt szenvedhetnek. Ha a gép tápkábelét nem megfelelően földelt aljzatra kapcsolja, a gép vezérlőegysége károsodhat. Ilyen károsodásra a jótállás nem terjed ki.

Normál feszültség 220-240V vagy 110V. Maximális elektromos bemenet 0,6kW. Csatlakoztassa a gépet a ~230 V/50 Hz-es fali aljzatra. A tápkábelen 3-érintkezős dugasznak kell lennie, hogy a gép kellő földelése biztosítva legyen.

3.2 VEZÉRLŐPANEL



Unbalance value	Kiegyensúlyozatlanság mértéke
Inside	Belül
Outside	Kívül
Unbalance position	Kiegyensúlyozatlanság helye
Balancing procedure	Centírozási művelet

Kijelzett számértékek:

- 1 A LED-ek a keréknek azt a helyét mutatják, ahová a centírozósúlyt rá kell tenni (a keréktárcsa belső pereménél). Ha helyesen forgatja a kereket, minden LED világít, tegye a súlyt a 12 órának megfelelő pozícióra.
- 2 A LED-ek a keréknek azt a helyét mutatják, ahová a centírozósúlyt rá kell tenni (a keréktárcsa külső pereménél). Ha helyesen forgatja a kereket, minden LED világít, tegye a súlyt a 12 órának megfelelő pozícióra.
- 3 A keréktárcsa külső peremének kiegyensúlyozatlansági mértékét mutatja.
- 4 Mutatja a centírozási mód aktuális beállítását.
- 5 A keréktárcsa belső peremének kiegyensúlyozatlansági mértékét mutatja.

A kezelő által, a billentyűzet és a funkciógombok segítségével bevitelre kerülő számértékek:

- 6 A keréktárcsa belső pereme és a gép oldala közti távolság (a) - a nyílbillentyűkkel állíthatja.
- 7 Peremtávolság b - a nyílbillentyűkkel állíthatja a keréktárcsa peremének szélességét.
- 8 Peremátmérő d - a nyílbillentyűkkel állíthatja a keréktárcsa átmérőjét.
- 9 **F** gomb - ezzel kapcsolhat át a statikus és dinamikus centírozási módok között.
- 10 **STOP** (LEÁLLÍTÁS) gomb - nyomja meg a centírozási művelet leállításához.
- 11 **START** (INDÍTÁS) gomb - nyomja meg a centírozási művelet elindításához.
- 12 **OPT** gomb - a centírozósúly-optimalizáló folyamatot inicializálja.
- 13 **FINE** (FINOMBEÁLLÍTÓ) gomb - folyamatos lenyomásával a kijelző az 5 grammnál kisebb kiegyensúlyozatlanságokat mutatja forgatás után. Csak kerékbeállításhoz használható.
- 14 **ALU** gomb - nyomja meg a szükséges centírozási mód kiválasztásához.
- 15 **C** gomb - nyomja meg a centírozási értékek újraszámolásához, kilépés, ha hibásan vitte be az értéket. Váltja a képernyőket, az „a”, „b”, „d”, súly mutatja az aktuális értékeket.

Minden egyes használat előtt ellenőrizze a gép állapotát.

Ellenőrizze az összes csavar megfelelő rögzítését, a mozgó alkatrészek megfelelő beállítását, mozgását és műszaki állapotát, valamint ellenőrizze, hogy a gép részein nincs-e repedés vagy egyéb károsodás. Ellenőrizze a tápkábelt. Azt is ellenőrizze, nem állnak-e fenn más veszélyes körülmények, amelyek a gép szabályos működését akadályozhatják.

Ne használja a gépet, ha furcsa hangot hall, vagy szokatlan rázkódást érzékel. Húzza ki a gépet a fali aljzatból, és azonnal javíttassa meg.

Ne használjon sérült szerszámot vagy gépet.

VIGYÁZAT

A gombokat csak az ujjával nyomja. A gombok nyomásához kemény tárgyakat ne használjon.

Beállítások, amelyek a gép memóriájában akkor is megmaradnak, amikor a gép ki van kapcsolva.

Gram-uncia súlymértékek közötti átkapcsolás

Egyszerre nyomja le és tartsa lenyomva az **[F]** gombot, és az **a** **[↓]** gombot, állítsa be a szükséges számértékeket.

A mérési ciklus automatikus indítása - a védőburkolat leengedése után

Nyomja le és tartsa lenyomva az **[F]** gombot, majd nyomja le a **[STOP]** gombot.

Beállítások vagy számértékek, amelyek nem maradnak meg a memóriában, hanem a legközelebbi bekapcsolásnál újból be kell őket vinni

Hosszmérték (mm-hüvelyk) beállítása (metrikus vagy angol hosszsmértékek)

Bekapcsolásnál a gép az **angol** hosszsmértéket választja ki automatikusan.

A keréktárcsa-perem szélességének (b) kijelölése mm-ben

Nyomja le és tartsa lenyomva az **[F]** gombot, majd a nyílbillentyűkkel (**b** **[↑]**) (**b** **[↓]**) jelölje ki a metrikus mértékegységeket.

A keréktárcsa átmérőjének (d) kijelölése mm-ben

Nyomja le és tartsa lenyomva az **[F]** gombot, majd a nyílbillentyűkkel (**d** **[↑]**) (**d** **[↓]**) jelölje ki a metrikus mértékegységeket.

Módválasztó kapcsoló

Dinamikus/statikus centírozás

Az **[F]** gomb lenyomásával kapcsolhat át a dinamikus és statikus mód között.

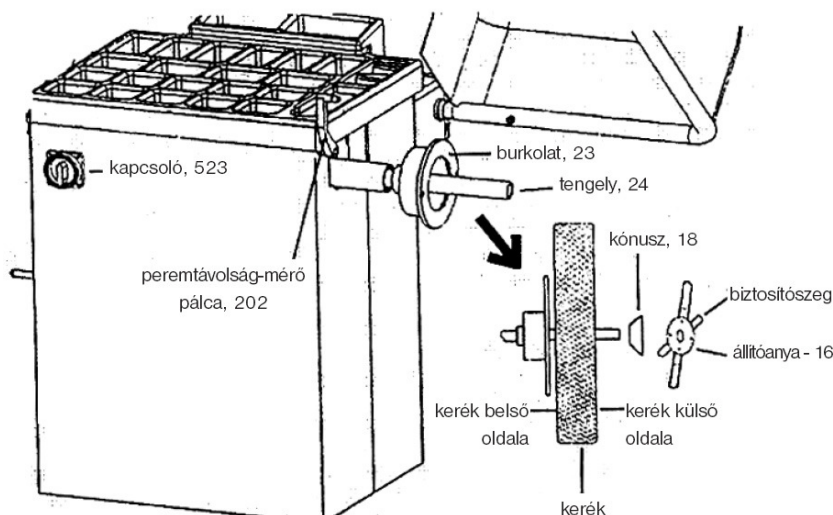
Az ALU mód megváltoztatása

Az **[ALU]** gomb egymás utáni megnyomására a módok a következő sorrendben váltakoznak: ALU-s, ALU-1, ALU-2, ALU-3, ALU-s.

3.3 A VEZÉRLŐPANEL HASZNÁLATA

A billentyűzet segítségével az alábbi műveleteket végezheti el:	
Távolság módosítása ("a" érték)	↑ a vagy ↓ a
Szélesség módosítása ("b" érték)	↑ b vagy ↓ b
Átmérő módosítása ("d" érték)	↑ d vagy ↓ d
Aktuális értékek megjelenítése, kilépés a programból	C
Pontos értékek megjelenítése	FINE (FINOMBEÁLLÍTÁS)
Dinamikus/statikus mód váltás	F
Átkapcsolás a dinamikus centírozási módok között: ALU-s, ALU-1, ALU-2, ALU-3,	ALU csak a C lenyomása, vagy forgatás után használható
Önkalibrálás végrehajtása	F + C
A gép indítása a védőfedél lehajtásával	F + STOP
A kiegyensúlyozatlanság mérése gramban vagy unciában	F + ↑ a vagy ↓ a
A szélesség mérése milliméterben vagy hüvelykben	F + ↑ b vagy ↓ b
Az átmérő mérése milliméterben vagy hüvelykben	F + ↑ d vagy ↓ d
Centírozás-optimalizáló művelet végrehajtása	OPT + START
Mérési ciklus indítása	START
A ciklus vészleállítása	STOP

3.4 A KERÉK RÖGZÍTÉSE



- Emelje fel teljesen a biztonsági burkolatot.
- A mellékelt kónuszok közül válassza ki a megfelelőt, majd helyezze fel a tengelyre.
- Helyezze a keréktárcsát az abronccsal együtt a tengelyre, hogy a belső pereme a foglalat (23) irányába nézzen, és a kúp kényelmesen illeszkedjen a keréktárcsa középső nyílásába.
- Tartsa a rögzítőanyát mindkét kezével. A hüvelykujjával nyomja le a biztosítógombot, majd csúsztassa az anyát teljes mértékben a keréktárcsához.
- Engedje fel a biztosítógombot, majd húzza meg erősen a rögzítőanyát. Ellenőrizze, tökéletesen illeszkedik-e a kónusz a keréktárcsa középső nyílásába.
- A kereket kézzel forgatva ellenőrizze, helyesen van-e rögzítve. A perem nem lötyöghet. Ha mégis lötyög, ismételje meg a fenti lépéseket.

3.5 KALIBRÁLÁS

A rendszer kalibrálása

Az alábbi esetekben szükséges kalibrálás:

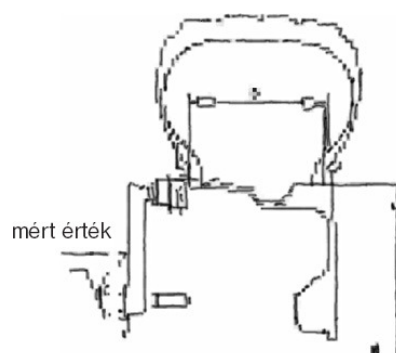
- a legelső használat előtt (mindenképp el kell végezni, mivel a gyári kalibrálás szállítás közben elállítódik)
- ha a centírozás nem kielégítő.

Kalibrálási művelet

- Kapcsolja be a gépet.
- Helyezzen egy centírozott vagy centírozatlan kereket a gép tengelyére, rögzítse, majd távolítsa el a centírsúlyokat. A kerék a szokványos méretű legyen (13" - 15"). A 14" méretű kereket javasoljuk. A fent ismertetett lépések szerint vigye be a peremre vonatkozó információkat.
- Nyomja le és tartsa lenyomva az **[F]** és **[C]** gombokat. A kijelzőn a következő fog megjelenni: **CAL CAL**. Amíg a LED-ek villognak, tartsa a gombokat lenyomva. Amint a LED-ek folyamatosan kezdenek világítani, engedje fel a gombokat. Mindez kb. 5 másodpercet vesz igénybe.
- Ezt követően engedje le a védőburkolatot, majd nyomja meg a **[START]** gombot.
- A kerék forogni kezd, majd leáll. A kijelzőn a következőt fogja látni: **ADD 100**. Ami annyit jelent, hogy a külső kerékperem bármelyik részén elhelyezhet egy 100 g-os (3,5 uncia) súlyt.
- Rögzítse a súlyt a peremre, majd engedje le a védőburkolatot, és nyomja meg a **[START]** gombot.
- Amint a kerék leáll, a kalibrálási művelet sikeresen befejeződött. Az adatok a gép memóriájába kerültek, és a kijelző a következőt mutatja: **End Cal**.
- Kilépéshez nyomja meg a **[C]** gombot.

3.6 A KERÉK PARAMÉTEREINEK BEVITELE

Peremtávolság



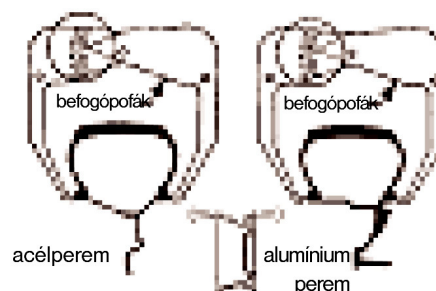
- Húzza ki a keréktávolság-mérő pálcát (202) a gép oldalából, és érintse a belső perem oldalához. Ekkor olvassa le a mért értéket (**a**).
- Az „a” alatti nyílbillentyűkkel **[↑]** **[↓]** állítsa be az előbb mért értéket. A nyílbillentyűk minden egyes lenyomására az értékek 0,5 cm-enként növekednek vagy csökkennek.

Keréktárcsa peremszélessége hüvelykben

- A mellékelt kerékszélességmérőt érintse a peremhez az ábra szerint.
- Olvassa le az eredményt a mérőeszköztől.
- A "b" alatti nyílbillentyűvel $\uparrow$ $\downarrow$ állítsa be az előbb mért értéket.

A gomb minden egyes megnyomásakor az értékek az alábbi módon változnak

Kijelzett érték	Perem méretei
0,2	1/4
0,5	1/2
0,7	3/4



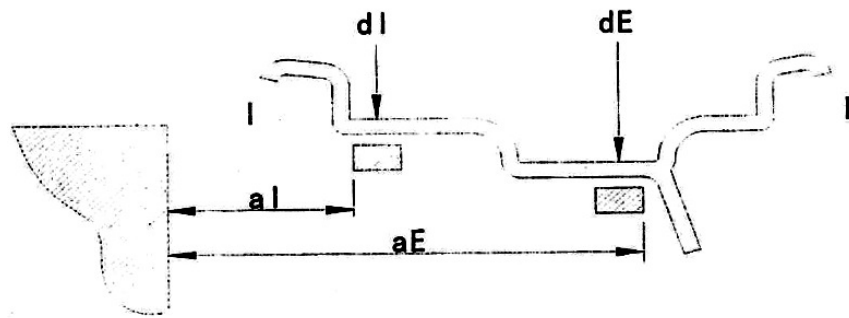
Keréktárcsa peremátmérője hüvelykben

- A tárcsa átmérője rajta van az abroncs falán.
- A "d" alatti nyílbillentyűvel $\uparrow$ $\downarrow$ állítsa be az előbb mért értéket.
- Minden egyes lenyomásra 0,5 hüvelykkel változik az érték.

3.7 PEREMMÉRETEK BEVITELE ALU MÓDBAN

Ez a mód speciális profilú peremeknél használatos. Az **ALU** gombbal válassza ki az ALU-S módot. Az ALU program kiválasztása előtt, meg kell nyomni a C gombot, és megvárni amíg a gép megmutatja az összes aktuális értéket. A kiválasztott módot a vezérlőpanelen lévő LED kijelzi.

al - belső távolság
aE - külső távolság
dI - belső átmérő
dE - külső átmérő



Az értékek bevitele

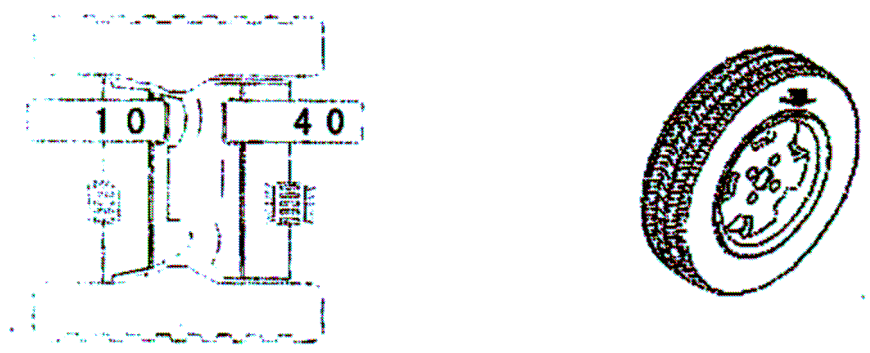
Peremtávolság **al** - a (a $\uparrow$) (a $\downarrow$) gombokkal vigye be
Peremtávolság **aE** - a (b $\uparrow$) (b $\downarrow$) gombokkal vigye be
Peremátmérő **dI** - a (d $\uparrow$) (d $\downarrow$) gombokkal vigye be
Peremátmérő **dE** - nyomja le és tartsa lenyomva az **ALU** gombot, majd a (d $\uparrow$) (d $\downarrow$) nyíl gombokkal állítsa be a kívánt értéket.

Megjegyzés:

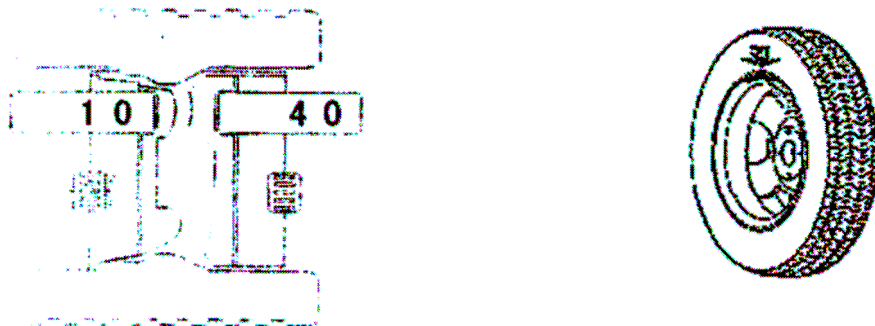
Az alapérték: $dE = dI \times 0,8$. Ezt az értéket a rendszer nem számítja ki automatikusan a **dI** érték bevitele után. A korábban ismertetett lépések szerint manuálisan kell bevenni.

3.8 KERÉKCENTÍROZÁS

- Kapcsolja be a gépet, rögzítse a kereket a tengelyre, majd vigye be a keréktárcsára/peremre vonatkozó információkat. Lásd a fenti eljárást.
- Ezt követően engedje le a védőburkolatot, majd nyomja meg a **START** gombot. A kerék forogni kezd, majd amint leállt, az **INSIDE** és **OUTSIDE** (BELSŐ és KÜLSŐ) ablakokban leolvashatja a peremre rögzítendő centírozósúly nagyságát. Tartson készenlétben megfelelő nagyságú súlyokat.
- Forgassa lassan a kereket (bármelyik irányba), és figyelje a LED-eket, amelyek pontosan megmutatják azt a helyet (a külső oldalra vonatkozóan), ahová a súlyt el kell helyezni. Ha az a hely, ahová a súlyt el kell helyezni, éppen 12 óránál van, minden LED világít.
- Rögzítse a kijelzett értéknek megfelelő súlyt a perem megfelelő helyén.



- Forgassa meg ismét a kereket kézzel (az óramutató járásával ellentétes irányba), majd figyelje a LED-eket, amelyek megmutatják a felhelyezendő súly pontos helyét a belső peremen. Ha az a hely, ahová a súlyt el kell helyezni, éppen 12 óránál van, minden LED világít.
- A centírozósúlyt a perem megfelelő helyén rögzítse.



- Ezt követően engedje le a védőburkolatot, majd nyomja meg a **START** gombot.
- A kerék forogni kezd. Amikor leállt, a kijelzőn ez látható: **00** és **00**. Ami annyit jelent, hogy centírozás sikeresen el van végezve.
- Általában akár háromszor is meg kell ismételni ezt a műveletet, mire a **00** és **00** értékeket eléri.

3.9 SÚLY ÚJRASZÁMOLÁSA

- A centírozási művelet befejezése után ne forgassa a kereket, és vigye be ismét a keréktárcsára vonatkozó információkat.
- Nyomja meg a **[C]** gombot. A gép az újraszámított súlyértékét fogja mutatni.

5 g-nál kisebb kiegyensúlyozatlanságok mértékének kimutatása. A precíz kerékcentírozáshoz használatos. Sok járműnél 5 g-nál kisebb kiegyensúlyozatlanság még elfogadható.

Ha pontosan ki akarja centírozni a kereket, végezze el az alábbi műveletet.

- A szokványos súlyokat egymástól 5 grammal eltérő kiszorításban gyártják. Ezért 3 g-nál kisebb kiegyensúlyozatlanságot akkor is észlelhet, ha már helyezett súlyt a peremre.
- Ha a kiegyensúlyozatlanság pontos mértékére kíváncsi, nyomja meg a **[FINE]** (FINOMBEÁLLÍTÁS) gombot.
- A gomb lenyomására a kijelző a maradványértéket (1- 4 gram) fogja mutatni.

3.10 CENTÍROZÁSI MÓDOK

- Az **[ALU]** vagy **[F]** gombbal válassza ki a szükséges centírozási módot.
- A vezérlőpanelen a megfelelő LED világítani fog, ha egyik LED sem világít a gép normál módban van.

Statikus mód: ez a mód motorkerékpárok kerekeinek vagy olyan kerekek centírozásához használatos, amelyeknek mindkét oldalára nem tehet súlyt. A jobb oldali kijelzőn St jelzés látható.

3.11 ALU-S MÓD

Ez a mód különleges alakú keréktárcsák centírozásánál használatos.

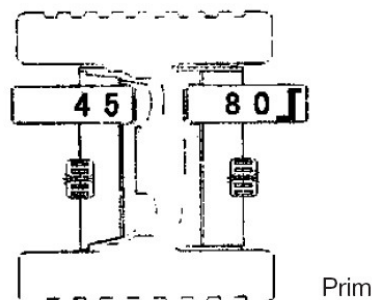
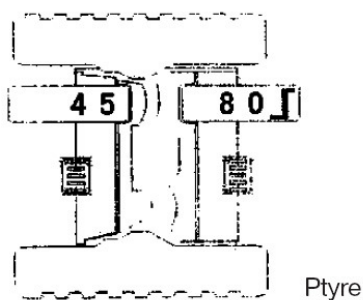
- Nyomja többször az **[ALU]** gombot, amíg az ALU-S LED a vezérlőpanelen világítani nem kezd.
- Vigye be a keréktárcsa/perem adatait, ahogyan a **Peremméretek bevitel ALU** módnál című részben említjük.

3.12 A CENTÍROZÁSI MŰVELET OPTIMALIZÁLÁSA

Javasoljuk, hogy ezt a funkciót statikus centírozásnál használja, ha a kiegyensúlyozatlanság 30 grammnál nagyobb. Ezzel a funkcióval csökkentheti a felhelyezendő centírozósúly nagyságát.

- Nyomja meg az **[OPT]** gombot. A kijelző bal oldali ablakában az **OPT** jelzés megjelenik. A jobb oldali ablak üres. (**[OPT]** **[]**)
- A **[START]** gomb megnyomásával forgassa meg a kereket.
- A ciklus befejeztével a kijelző a következőt fogja mutatni: **[T] [180]**
A középen látható 180-as szám azt mutatja, hogy le kell szerelni a gumibroncsot a keréktárcsáról, majd 180°-kal elfordítva vissza kell szerelni.
- Mielőtt a kereket a gépről levenné, jelölje be az abroncs, a keréktárcsa és a kónusz helyzetét, hogy ugyanúgy tehesse vissza.
- Az abroncsnak a keréktárcsán elfoglalt helyzetét is jelölje be.
- Az abroncsot gumiszerelő géppel szerelje le a keréktárcsáról, majd 180°-kal elfordítva szerelje vissza. Tájékoztatásul használja fel az abroncson és a keréktárcsán lévő jelöléseket.

- Fújja fel az abroncsot a kívánt levegőnyomásra, majd helyezze újból a centírozógépre. Figyelje a jelöléseket. Ügyeljen arra, hogy a kereket és a kónuszt pontosan a korábbi helyzetüknek megfelelően helyezze vissza.
- A kereket a korábbi ciklus során elfoglalt helyzetében rögzítse a centírozógép tengelyére, hogy a kerék és a rögzítőkónusz az eredeti helyzetükbe kerüljenek. Ehhez használja fel a jelöléseket.
- Nyomja meg a **START** gombot.
- A ciklus befejeztével a kijelző a következőt fogja mutatni: [45] [80]
- A jobb oldali ablakban az abroncs visszaszerelése után szükséges centírozósúly látható százalékban " 80 "=%.
- A bal oldali ablakban a peremre helyezendő súly mértéke látható (az abroncs visszaszerelése után). Ld. az alábbi képletet: $45 \times (1 - 0,80) = 9$ g. Azaz, csak 9 g szükséges a kerék kicentírozásához.



- Kézzel forgassa lassan a kereket addig, amíg a képernyőn az alább bemutatott **Ptyre** ábra meg nem jelenik.
- A 12 órás pozícióban jelölje be a **Ptyre** szót a gumiabroncson.
- Kézzel forgassa lassan a kereket addig, amíg a képernyőn az alább bemutatott **Prim** ábra meg nem jelenik.
- A 12 órás pozícióban jelölje be a **Prim** szót a gumiabroncson.
- Vegye le a kereket a centírozógépről, majd a gumiszerelő géppel szerelje le ismét az abroncsot. Tegye az abroncsot újból a tárcsára, de ügyeljen arra, hogy a **Ptyre** és **Prim** egyvonalban legyenek.

Megjegyzés

Amint korábban említettük, a kerék kicentírozásához 45 g helyett 9 g is elég. Helyezzen 10 g súlyt a peremre.

4. HIBAELHÁRÍTÁS

1. Forgatási problémát jelez	a. az érzékelő helytelen elhelyezése b. motor hiba c. a motor forgásának akadályozottsága d. az ékszíj laza/szakadt	a. az érzékelő beállítása b. nézesse át a motort c. távolítsa el az akadályt d. húzza meg/cserélje ki az ékszíjat
2. A kerék fordulatszáma 60 fordulat/perc alatt van	a. a kerék nincs jól rögzítve b. elakadás a forgóegységben c. laza ékszíj	a. rögzítse helyesen a kereket b. távolítsa el az akadályt c. húzza meg az ékszíjat
3. Számítási hiba	a. helytelen önkalibrálás b. túl nagy kiegyensúlyozatlanság c. hibás elektronika	a. ismételje meg az önkalibrálást b. ellenőrizze a helyes kerékfelhelyezést c. cserélje ki az elektronikai egységet
4. Ellenkező forgásirány	Hibás motorbekötés	A motort kösse be helyesen
5. A védőburkolat a START gomb lenyomása után nyitva van	a. nyitva van a burkolat b. hibás biztonsági érzékelő	a. csukja be a burkolatot b. cserélje ki a biztonsági érzékelőt
6. Kalibrálási hiba	a. hibás önkalibrálás b. hibás elektronikai egység	a. ismételje meg az önkalibrálást b. cserélje ki az elektronikai egységet
7. Önkalibrálási memória hiba	a. a második kalibrálási ciklus folyamán nem helyeztek 100g-os centírozó súlyt a kerékre b. a detektor kábele hibás/szakadt	a. ismételje meg az önkalibrálást súly hozzáadásával b. nézze át a kábelt/cserélje ki

5. KARBANTARTÁS

- Tartsa tisztán a gépet. A szennyeződés bekerülhet a szerszám szerkezetébe, amitől a szerszám megrongálódhat.
- Ne tisztítsa agresszív tisztítószerrel vagy festékhígítóval a gépet.
- A műanyag alkatrészeket szappanos vízben megnedvesített puha ronggyal tisztítsa.
- Paraffinolajba mártott ronggyal tisztítsa és kenje a fémfelületeket.
- Ha nem használja a gépet, zsírozza le, majd a korrózió megelőzése végett száraz helyen tárolja.

FIGYELMEZTETÉS:

Mielőtt karbantartáshoz vagy tisztításhoz kezdene, mindig állítsa a kapcsolót "off" (kikapcsolt) állásba, és húzza le a tápkábelt az áramforrásról.

Az ékszíj utánfeszítése

Az ékszíjat rendszeresen utánfeszíteni és cserélni kell.

- Csavarja ki a két-két csavart a szerszámtároló rekesz elején és hátulján.
- Vegyen le minden szerszámot a szerszámtárolóról, és távolítsa el a gép közeléből.
- Lazítsa meg a négy anyát, hogy a motor előre-hátra szabadon mozgatható legyen. Mozgassa a motort hátrafelé, amíg az ékszíj kellően nem feszül.
- Húzza meg az anyákat.
- Tegye vissza a szerszámtárolót a gépre. Csavarja vissza és húzza meg az előzőleg kicsavart csavarokat (a szerszámtároló elején és hátulján).

Hajtósíj cseréje

- Éksíjcserehez mozgassa a motort előre, az éksíjtárcsa irányába.
- Vegye le a régi éksíjat, és tegyen a helyére újat.
- Ezután mozgassa a motort hátrafelé addig, amíg az éksíj kellően nem feszül, majd húzza meg az anyákat.
- Tegye vissza a szerszámtárolót a gépre. Csavarja vissza és húzza meg az előzőleg kicsavart csavarokat (a szerszámtároló elején és hátulján).

Az érvényes jogi előírások szerint az éksíj kopó alkatrészeknek számít, és ezért arra a jótállás nem terjed ki.

A gép használatának részletes ismertetését ez a kézikönyv nem tartalmazza, mert a gyártó/ forgalmazó feltételezi, hogy a felhasználónak már van tapasztalata az ehhez hasonló munkákban. Továbbá, az alkalmazandó jog ezt a gépet szabadon árusítható és mindennapi használatú szerszámként tartja nyilván. Ha a felhasználó nem ismeri a gép használatát, javasoljuk, hogy bővebb tájékoztatásért forduljon a Munkabiztonsági Osztályhoz.

Kenés

RENDSZERESEN, jó minőségű olajokkal rendszeresen kenjen minden mozgó alkatrészt.

Megsemmisítés

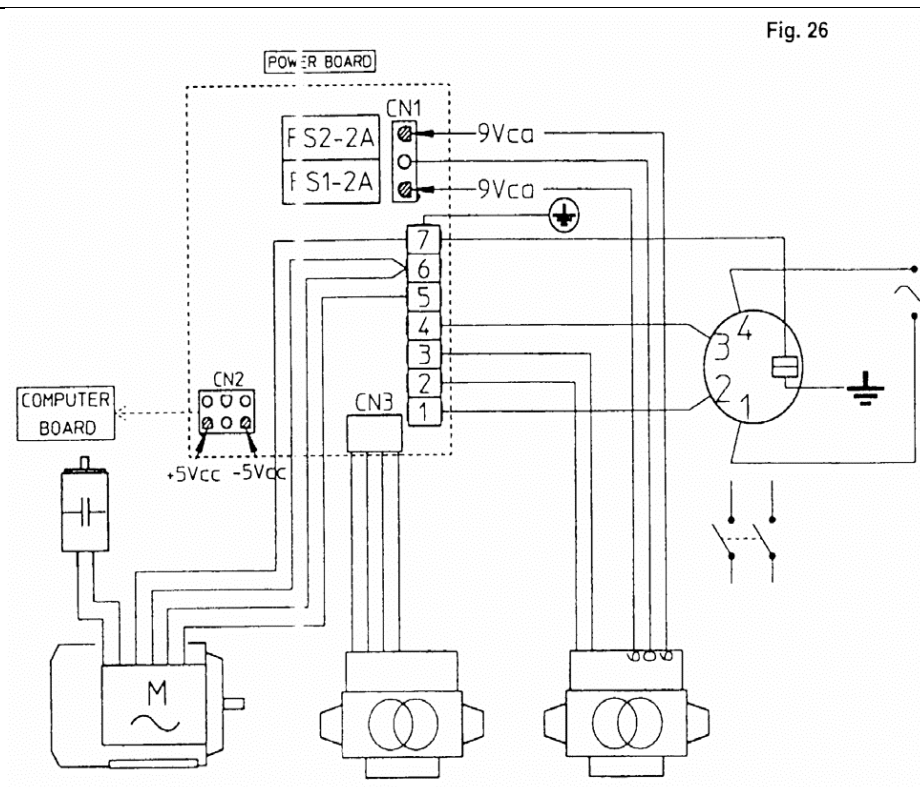
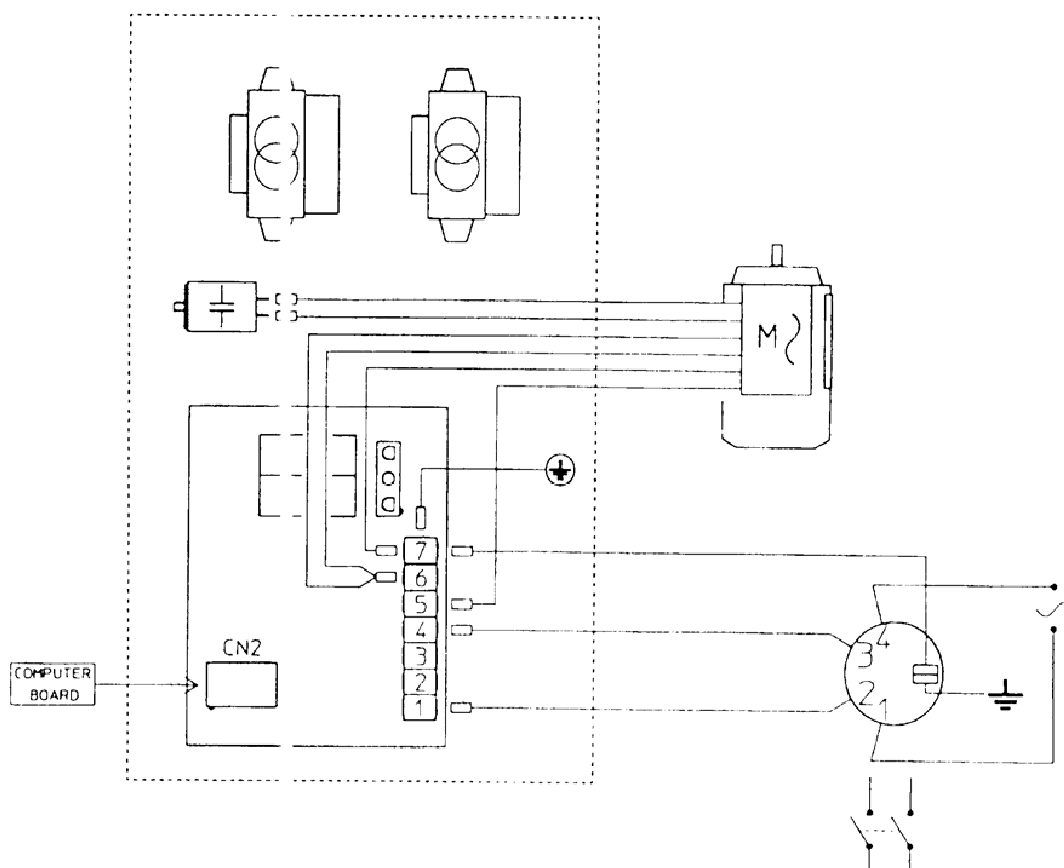
Ha a gép élettartama lejárt, azt az érvényes szabályok és előírások szerint kell leselejtezni.

Az Ön gépe fém- és műanyag alkatrészekből áll, amelyek szétválasztásuk után újrahasznosíthatók.

- Teljesen szerelje szét a gépet.
- Az alkatrészeket anyaguk szerint válogassa szét (pl. fém, gumi, műanyag, stb.). A szétválogatott alkatrészeket juttassa el az önhöz legközelebb eső újrahasznosító központba.
- Elektromos hulladék (elhasznált elektromos szerszámok, villanymotorok, töltőkészülék, elektronikai alkatrészek, akkumulátorok, elemek stb.)

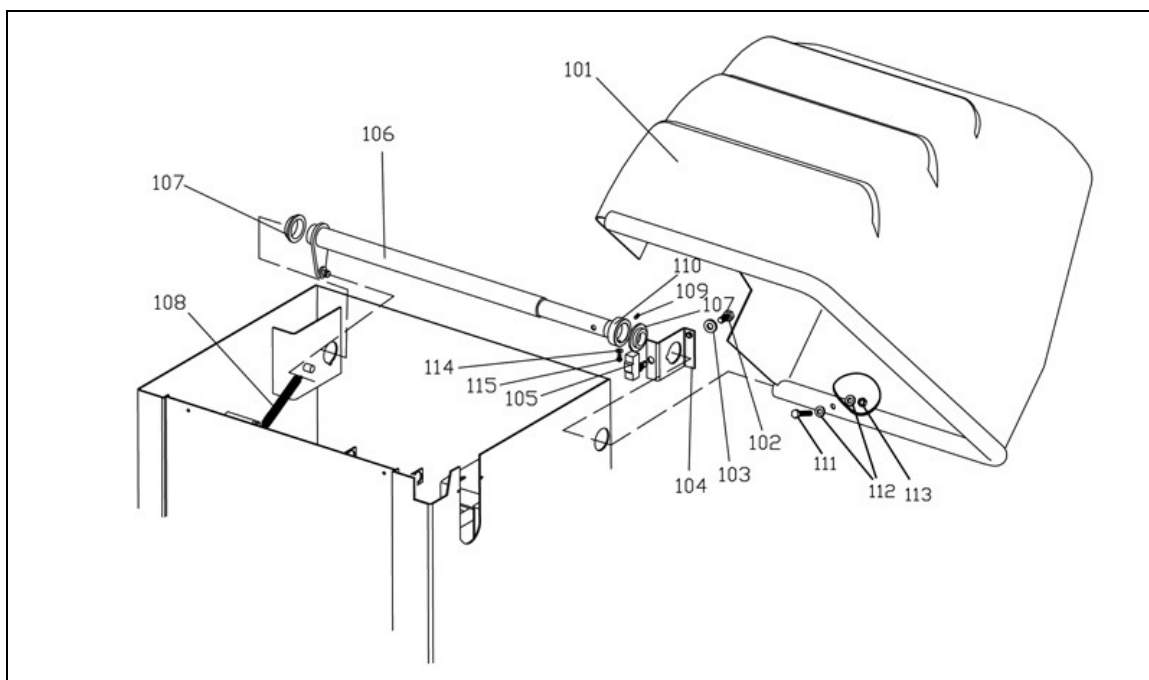
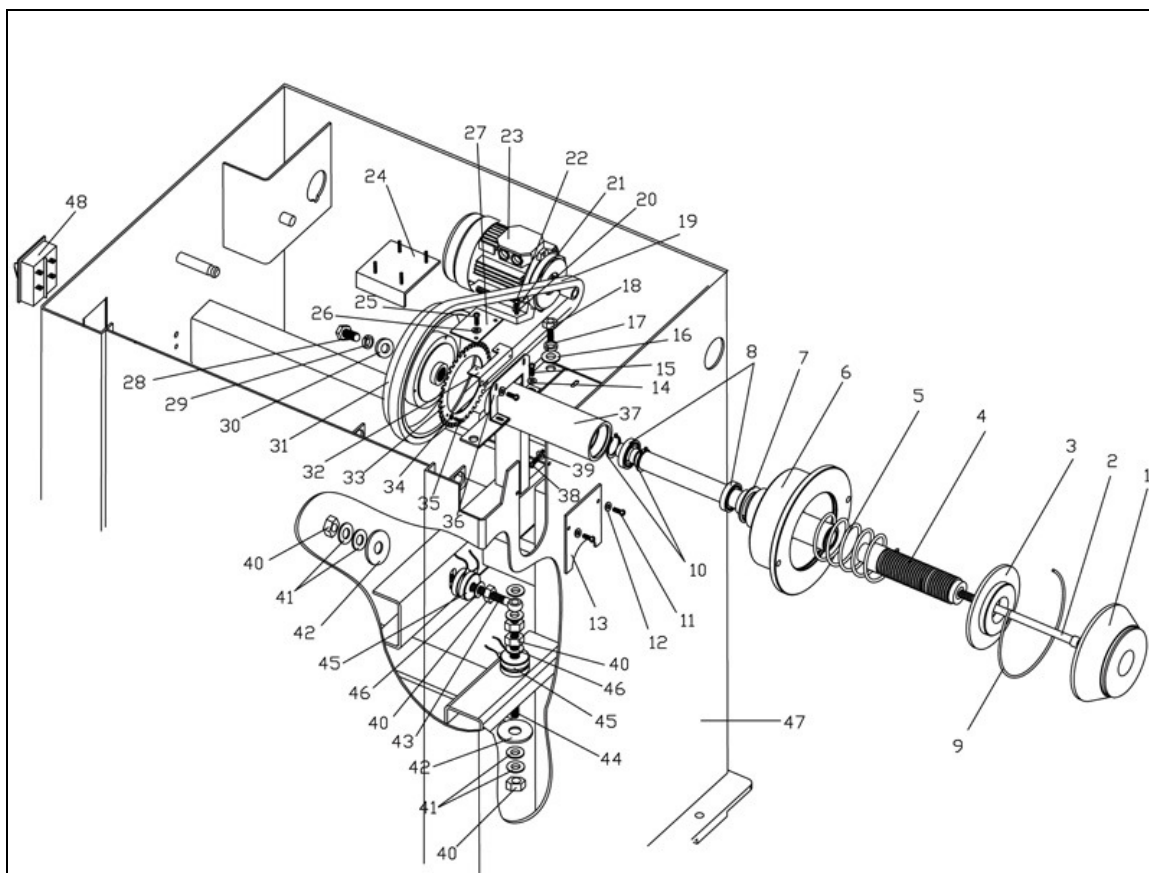
Tisztelt Vásárló! Az elektromos hulladéokra vonatkozó érvényben lévő regionális szabályok és előírások értelmében, az elektromos hulladék veszélyes hulladéknak minősül. Az elektromos hulladék megsemmisítését az Ön országában érvényes hulladékkezelési előírásoknak megfelelően kell végezni.

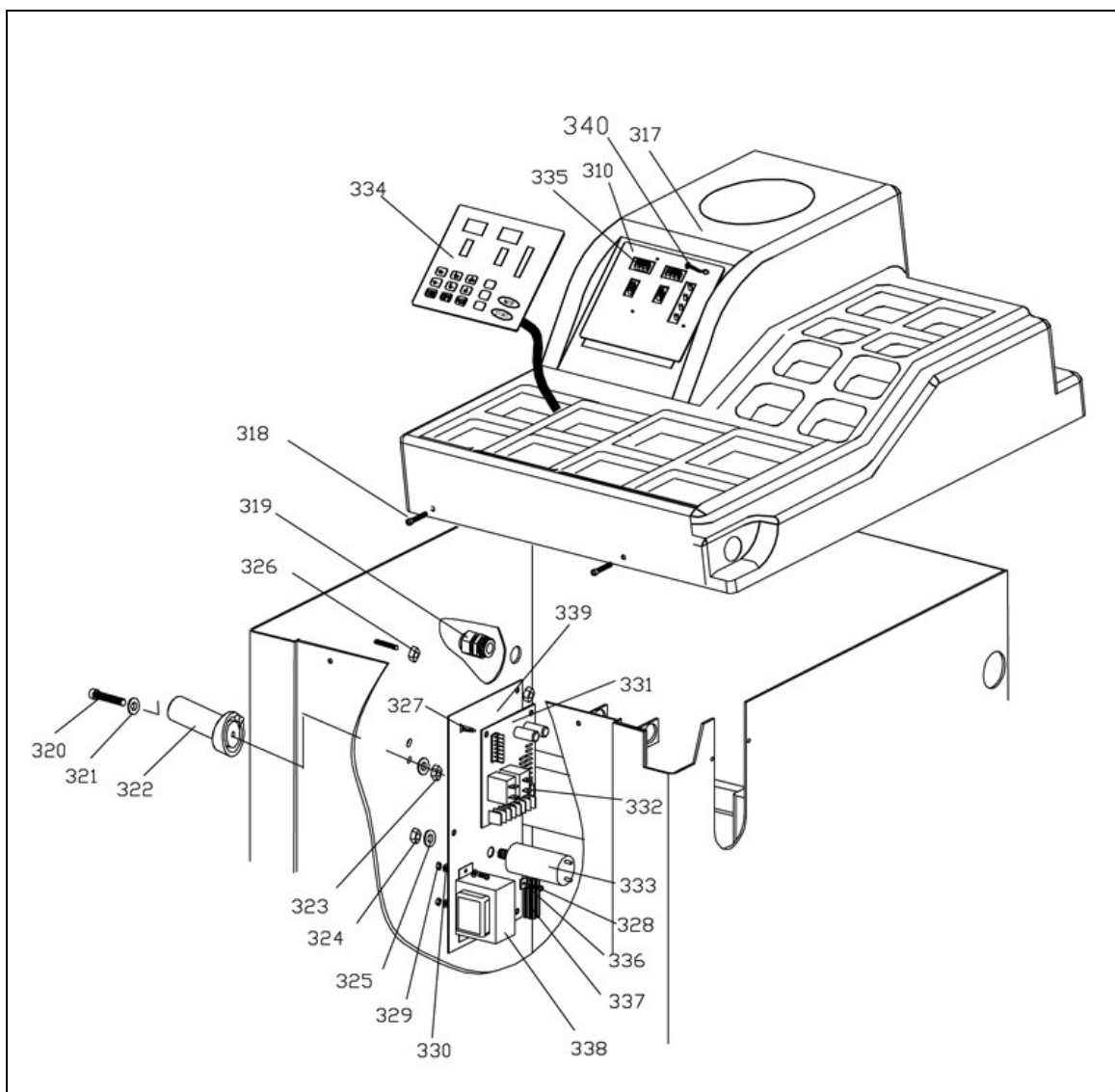
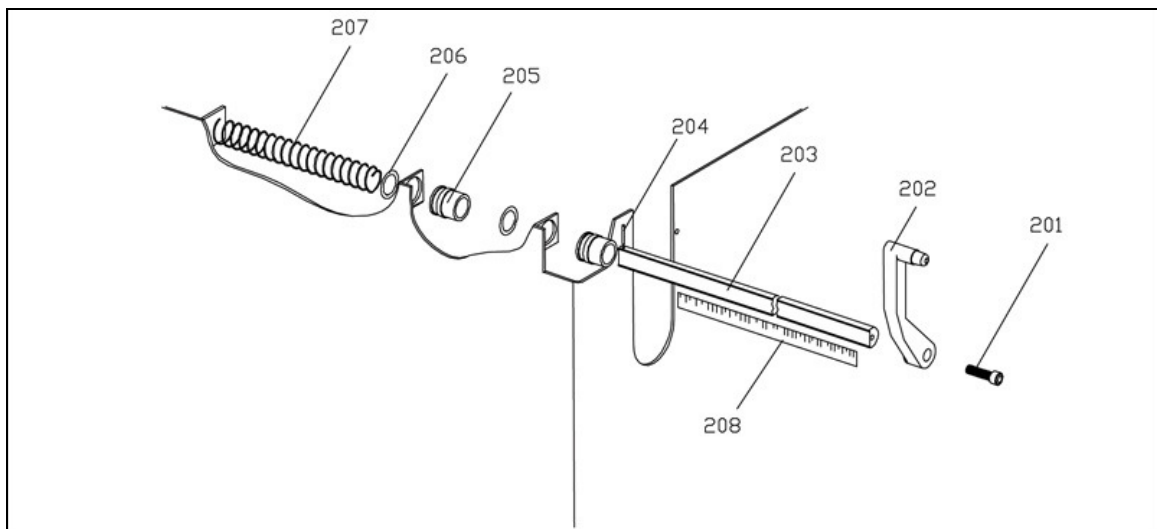
Az elektromos hulladékot nem szabad a szokásos háztartási hulladék közé keverni. Elhasznált elektromos készülékét juttassa el az Önhöz legközelebb eső újrahasznosítási központba. Az elektromos és veszélyes hulladékok kezeléséről a helyhatóságtól vagy az interneten kaphat bővebb tájékoztatást.

6. TÁPEGYSÉG ALAPRAJZ**7. VEZÉRLŐPANEL ALAPRAJZ**

8. ANYAG ÉS ALKATRÉSZLISTA

Szám	Kód	Msg	Megnevezés	Szám	Kód	Msg	Megnevezés
1	C301010207	3	Kónusz	102	GB/T818	2	Csavar M8X15
2	GB/T 70	1	Csavar M10X160	103	GB/T 93	2	Rugalmas alátét Ø8
3	C301010206	1	Burkolat	104	C0960124	1	Tengelytartó
4	C301010208	1	Menetes tengely	105	C3010205	1	Kontakt kapcsoló
5	C301010205	1	Rúgó	106	C0960103	1	Tengely
6	C301010204	1	Hézagoló alátét	107	C301010310	2	Műanyag perem
7	GB/T 893.1	1	Tömítőgyűrű Ø50	108	C0960125	1	Rúgó
8	GB/T 276	2	Csapágy 6005	109	GB/T 41	1	Anya M6
9	C301010209	1	Tömítőgyűrű Ø145	110	C301010312	1	Foglalat
10	GB/T 893.1	2	Tömítőgyűrű Ø25	111	GB/T 5781	3	Csavar M10X15
11	GB/T 973	2	Csavar M5X7	112	GB/T 95	5	Alátét Ø10
12	GB/T 95	2	Alátét Ø5	113	GB/T 41	1	Anya M10
13	C301010120	1	Támaszték	114	GB/T 95	1	Alátét Ø6
14	GB/T 95	2	Alátét Ø4	115	GB/T 973	1	Csavar M6X7
15	GB/T 973	2	Csavar M4X10				
16	GB/T 95	2	Alátét Ø10	201	GB/T 70	1	Csavar M6X15
17	GB/T 93	2	Rugalmas alátét Ø10	202	C301010402	1	Fogantyúrúd
18	GB/T 5781	2	Csavar M10X25	203	C301010401	1	Peremtávolság kalibráló
19	GB/T 11544	1	Ékszi 380J	204	GB/T 119	1	Nyakcsap
20	GB/T 95	4	Alátét Ø6	205	C301010403	2	Műanyag betét
21	GB/T 93	4	Rugalmas alátét Ø6	206	C301010404	2	Tömítőgyűrű
22	GB/T 41	4	Anya M6	207	C301010405	1	Rúgó
23	MY7124	1	Motor	208	C301010406	1	Szalag skálával
24	C3010105	1	Feszítőeszköz-eqvség csavarral				
25	GB/T 973	2	Csavar M3X6	310	C990112	1	
26	GB/T 95	2	Alátét Ø3	317	C990113	1	Felső rész a szerszámtárolóval
27	C3010202	1	Pozicionáló	318	GB/T 973	4	Csavar M5X15
28	GB/T 5781	1	Csavar M10X20	319	C3010204	1	Kábel távtartó gyűrű
29	GB/T93	1	Rugalmas alátét Ø10	320	GB/T 5781	3	Csavar M5X20
30	GB/T 93	1	Alátét Ø10	321	GB/T 95	3	Alátét Ø5
31	C301010202	1	Ékszi tárcsa	322	C301010105	3	Szerszám akasztó
32	C301010211	1	Támaszték	323	GB/T 41	3	Anya M5
33	C301010212	1	Fogazott gyűrű	324	GB/T 41	1	Anya M8
34	GB/T 95	3	Alátét Ø3	325	GB/T 95	1	Alátét Ø8
35	GB/T 973	3	Csavar M3X5	326	GB/T 41	6	Anya M6
36	C301010210	1	Támaszték	327	C3010208	4	Műanyag távtartó
37	C301010201	1	Tengely karia	328	GB/T 973	2	Csavar M3X10
38	GB/T 5781	2	Csavar M5X35	329	GB/T 41	2	Anya M4
39	GB/T 41	2	Anya M5	330	GB/T 95	2	Alátét Ø4
40	GB/T 41	5	Anya M10	331	C3010209	1	Elektromos panel
41	GB/T1972	4	Támasztó alátét Ø10	332	C3010210	2	Biztosíték DM5X20-2A
42	GB/T 96	2	Alátét Ø10	333	C3010211	1	Kondenzátor 12.5µF
43	C3010106	1	Érzékelőcsavar (függőleges)	334		1	Vezérlőpanel
44	C3010107	1	Érzékelőcsavar (vízszintes)	335		1	Nvontatott áramköri lap
45	C3010203	2	Letapogató szerkezet	336	GB/T 95	2	Alátét Ø3
46	GB/T 95	4	Alátét Ø10	337		1	Ellenállás 32Ω50W
47	C3010101	1	Gép törzse	338	C3010212	1	Transzformátor 30W
48		1	Kapcsoló	339	C3010115	1	Elektromos panel tartólapja
				340	GB/T 973	4	Csavar M3X16
101	C301010301	1	Műanyag burkolat				

9. SZERELÉSI RAJZ



GARANCIA

1. A gépre a Polgári Törvénykönyv előírásainak megfelelő, a vásárlás dátumától számított 12 hónap időtartamú jótállás jár (a jótállási igény bejelentésekor a garanciakártyához mellékelni kell a vásárlást igazoló számlát). Az egyéb közvetlen vagy közvetett személyi sérülések vagy anyagi károk nem tartoznak a jótállás hatálya alá.
2. A jótállás nem terjed ki a szakszerűtlen kezelésből, a gép túlterheléséből, az útmutatóban lefektetett útmutatások be nem tartásából, az engedélyezetlen tartozékok használatából, az illetéktelen javításból, átalakításból, normál kopásból és elhasználódásból, valamint a szállítás közbeni károsodásokból eredő hibákra. A jótállás a következő tartozékokra sem terjed ki: szénkefék, tömítések és a rendszeres cserét igénylő alkatrészek.
3. A gyártó, forgalmazó nem vállal felelőséget a kézikönyvben leírtaktól való eltérő használatból, illetéktelen módosításból, átalakításból származó személyi vagy tárgyi sérülések esetén.
4. Amennyiben a javítás nem esik a jótállás hatálya alá, annak minden költségét (beleértve magát a javítást, a javítóműhelybe, illetve az onnan történő elszállítást) a vásárlónak kell fedeznie.
5. A jótállási igény bejelentésekor fel kell mutatnia a garanciakártyát, és a vásárlást igazoló számlát.
6. A jótállási időszak annyival meghosszabbodik, amennyi ideig a gép a javítóközpontban volt. Ha a javítás vagy a hiba a jótállás hatálya alá esik, abban az esetben is a szállítási költséget a gép tulajdonosának kell fedeznie.

TERMÉK TIPUSSZÁMA		
VÁSÁRLÁST IGAZOLÓ SZÁMLA SZÁMA		
DÁTUM	PH	ALÁÍRÁS
Importőr: LINCOS KFT. Adószám.: 13348108-2-09 Bankszámlaszám: 11100609-13348108-01000003 H-4002 Debrecen, Balmazújvárosi út 10. Tel: 52-319-107 Fax:52-319-107 e-mail: info@lincos.hu Szarmazási hely: Kína		