



**WBE 4200**



**Használati útmutató**

**Kerékiegyensúlyozó berendezés WBE4200**



## Tartalom

### 1. Alkalmazott szimbólumok

- 1.1 A dokumentációban
  - 1.1.1 Figyelmeztetések – felépítés és jelentés
  - 1.1.2 A dokumentációban alkalmazott szimbólumok
- 1.2 A terméken
  - 1.2.1 Termékinformációk
  - 1.2.2 Figyelmeztetések

### 2. Felhasználói információk

- 2.1 Fontos tudnivalók
- 2.2 Biztonsági utasítások
- 2.3 Elektromágneses összeférhetőség (EMC)

### 3. A termék leírása

- 3.1 Rendeltetésszerű használat
- 3.2 Előfeltételek
- 3.3 A szállítás terjedelme
- 3.4 Különleges tartozékok
- 3.5 WBE 4200

### 4. Üzembe helyezés

- 4.1 Kicsomagolás
  - 4.1.1 A gép mozgatása
  - 4.1.2 Talajhoz rögzítés
- 4.2 Kúptartó szerelvény
- 4.3 A kerékvédő felszerelése
- 4.5 Elektromos csatlakozás
- 4.4 A forgásirány ellenőrzése
- 4.6 A WBE 4200 kalibrálása

### 5. A karima felszerelése és eltávolítása

- 5.1 A karima eltávolítása
- 5.2 A karima felszerelése

### 6. A kerék felszerelése és eltávolítása

- 6.1 A kerék rögzítése
- 6.2 A kerék eltávolítása

### 7. Működés

- 7.1 Kijelző
- 7.2 Vezérlőgombok

### 8. Rövid utasítások

### 9. Kerék kiegyenlítése

- 9.1 Kiegyenlítő programok
- 9.2 A kiegyenlítő program manuális kiválasztása
- 9.3 A kiegyenlítő program automatikus kiválasztása
  - 9.3.1 Szabványos kiegyenlítő program
  - 9.3.2 Alu2 kiegyenlítő program
  - 9.3.3 Alu2 kiegyenlítő program
- 9.4 Kerékadatok bevitele szabványos programokhoz

- 9.4.1 A távolság és átmérő automatikus mérése (Easyfit® segítségével)
- 9.4.2 Szélesség mérése
- 9.5 Kerékadatok bevitele nem szabványos programokhoz
  - 9.5.1 Az átmérő és távolság automatikus mérése
  - 9.5.2 Szélesség mérése
- 9.6 Kiegyenlítetlenség mérése
- 9.7 Kiegyenlítő súlyok felhelyezése
  - 9.7.1 Rugópántos és öntapadó súlyok szabványos programokhoz
  - 9.7.2 Rugópántos és öntapadó súlyok nem szabványos programokhoz
  - 9.7.3 A kiegyenlítő súlyok felosztása (Osztott program)
- 9.8 Rugópántos súlyok felhelyezése
- 9.9.1 Öntapadó súlyok felhelyezése elektronikus tolómércével (Easyfit®-tel)
- 9.9.2 Öntapadó súlyok felhelyezése tolómércével – belső súlyokhoz való fogó
- 9.9.3 Öntapadó súlyok felhelyezése tolómércével – külső súlyokhoz való fogó

### 10. Kiegyenlítetlenség minimalizálása

### 11. Felhasználói beállítások

### 12. Hibák

### 13. Karbantartás

- 13.1 Tisztítás és szervizelés
- 13.2 Pót- és kopóalkatrészek
- 13.3 Kalibráció
  - 13.3.1 A kalibrációs menü előhívása
  - 13.3.2 Karima kalibrálása
  - 13.3.3 Az elektronikus tolómérce kalibrálása
  - 13.3.4 A WBE 4200 kalibrálása
  - 13.3.5 Referenciamérés
- 13.4 Öndiagnosztika

### 14. Leszerelés

- 14.1 Átmeneti üzemszünet
- 14.2 Helyszín változtatása
- 14.3 Ártalmatlanítás
  - 14.3.1 Vízre veszélyes anyagok
  - 14.3.2 WBE 4200 és tartozékai

### 15. Műszaki adatok

- 15.1 WBE 4200
- 15.2 Működési tartomány
- 15.3 Méretek és tömegek

# 1. Alkalmazott szimbólumok

## 1.1 A dokumentációban

### 1.1.1 Figyelmeztetések – felépítés és jelentés

A figyelmeztetések a felhasználó vagy a közelben lévők figyelmét hívják fel a veszélyekre. A figyelmeztetések a veszély következményeit és a megelőző intézkedéseket is ismertetik.

A figyelmeztetések felépítése az alábbi:

Figyelmeztető szimbólum **KULCSSZÓ – A veszély természete és forrása!**  
A megadott műveletek és tudnivalók figyelmen kívül hagyásának következményei.

➤ A veszély megelőzését szolgáló intézkedések és tájékoztatás.

A kulcsszó a veszélynek az utasítások figyelmen kívül hagyása esetén történő bekövetkezésének valószínűségét és súlyosságát határozza meg:

| Jelzőszó        | Az előfordulás valószínűsége           | A veszély súlyossága az utasítások figyelmen kívül hagyása esetén |
|-----------------|--|---|
| <b>VESZÉLY</b>  | Közvetlenül fenyegető veszély          | <b>Halál</b> vagy <b>súlyos sérülés</b>                           |
| <b>VIGYÁZAT</b> | Potenciálisan <b>fenyegető</b> veszély | <b>Halál</b> vagy <b>súlyos sérülés</b>                           |
| <b>FIGYELEM</b> | Potenciálisan <b>veszélyes helyzet</b> | <b>Könnyű</b> sérülés   |

### 1.1.2 A dokumentációban alkalmazott szimbólumok

| Szimbólum | Megnevezés          | Magyarázat   |
|-----------|---------------------|--|
| !         | Figyelem!           | Tulajdöntárgyakat érintő potenciális veszélyre figyelmeztet. |
| i         | Információk         | Gyakorlati tanácsok és egyéb hasznos tudnivalók.             |
| 1.<br>2.  | Többlépéses művelet | Több lépésből álló utasítás                                  |
| ➤         | Egylépéses művelet  | Egy lépésből álló utasítás.                                  |
| ↔         | Közbenső eredmény   | Az utasítás látható közbenső eredményhez vezet.              |
| →         | Végeredmény         | Az utasítás teljesítése látható végeredményhez vezet.        |

## 1.2 A terméken

! Vegyen figyelembe valamennyi, a terméken található figyelmeztetést, és gondoskodjon arról, hogy mindig olvashatók legyenek!

### 1.2.1 Termékinformációk

#### Adattábla

Gépmodell, 10-jegyű azonosítókód; Feszültség (V), Frekvencia (Hz), Beépített teljesítmény (kW); Áramerősség (A), Max. üzemi nyomás (kPa), Védelmi osztály (IP); Gyártás éve; CE-jelölés; 14-jegyű kód és gépmodell; vonalkód.

#### Ártalmatlanítás



A használt elektromos és elektronikus készülékek, beleértve a vezetékek, kiegészítők és akkumulátorok ártalmatlanítása a háztartási hulladéktól elkülönítve történjen.

#### GOST-jelölés



➤ A gépnek az orosz piaci követelményeknek való megfelelését tanúsítja.

#### Kerékforgás iránya



A keréknek a mutatott irányba kell fognia.

(lásd: 4.4. fejezet)

#### Tápfeszültség



➤ Kövesse a táblán adott utasításokat.

#### Start-STOP kiegészítése



➤ A kerékvédelen elhelyezett jel a karimaforgás aktiválásának/leállításának irányát mutatja.

## 1.2.2 Figyelmeztetések



### **VIGYÁZAT – A WBE 4200 kinyitásakor a feszültség alatt álló alkatrészek veszélyt jelentenek!**

A feszültség alatt álló alkatrészekkel (pl. főkapcsoló, nyomtatott áramkörök) való érintkezés miatt bekövetkező áramütés okozta (halálos) sérülés vagy szívelégtelenség veszélye.

- Az elektromos berendezéseken és készülékeken csak szakképzett műszerész vagy – elektroműszerész irányítása mellett – képezített személyzet végezhet munkálatokat.
  - Felnyitás előtt válassza le a WBE 4200-t a hálózati áramról.
-

## 2. Felhasználói információk

### 2.1 Fontos tudnivalók

A szerzői jogra, felelősségre és jótállásra vonatkozó rendelkezésekkel, valamint a berendezés felhasználóival és a vállalat kötelezettségeivel kapcsolatos tudnivalókat különálló, „A Bosch abroncsszerviz-berendezésre vonatkozó fontos tudnivalók és biztonsági utasítások” című kézikönyv tartalmazza. Ezek az utasítások a WBE 4200 első bekapcsolása, csatlakoztatása és üzemeltetése előtt alaposan tanulmányozandók, valamint minden esetben követendők.

### 2.2 Biztonsági utasítások

Valamennyi idevágó biztonsági utasítás megtalálható az „A Bosch abroncsszerviz-berendezésre vonatkozó fontos tudnivalók és biztonsági utasítások” című különálló kézikönyvben. Ezek az utasítások a WBE 4200 első bekapcsolása, csatlakoztatása és üzemeltetése előtt alaposan tanulmányozandók, valamint minden esetben követendők.

### 2.3 Elektromágneses összeférhetőség (EMC)

A WBE 4200 megfelel a 2004/108/EG EMC-irányelv követelményeinek.

! A WBE 4200 az EN 61 326 szabvány szerinti „A” osztályú/kategóriájú termék. A WBE 4200 nagy frekvenciájú háztartási interferenciát (rádióinterferencia) okozhat, ezért interferenciakiszűrésre lehet szükség. Ilyen esetben a felhasználónak kell megfelelő lépéseket tennie.

## 3. A termék leírása

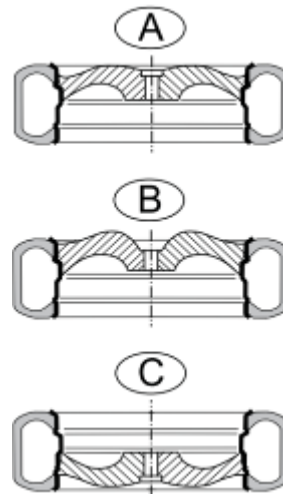
### 3.1 Rendeltetésszerű használat

A WBE 4200 egy mechanikus kerékbilincssel felszerelt kerékkiegyenlítő gép, amely 10”–27” átmérőjű és 1”–20” szélességű keréktárcsával rendelkező személygépkocsik, kisméretű teherautók és motorkerékpárok kerekeinek kiegyenlítésére szolgál.

A WBE 4200 kizárólag erre a célra, illetve csak a jelen utasításokban megnevezett használati módokra alkalmazható. Bármely ettől eltérő cél nem rendeltetésszerű használatnak minősül, és ennél fogva nem engedélyezett.

! A gyártó nem vállal semminemű felelősséget a szakszerűtlen használatból eredő lehetséges károkért.

! \* A jelen méretek szabványos keréktárcsákra (A) vonatkoznak. Egyedi kialakítású keréktárcsák (B–C) esetén speciális kiegészítők használata ajánlott.



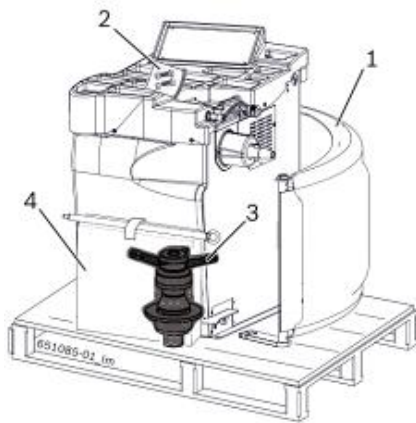
### 3.2 Előfeltételek

A WBE 4200-t sík, betonból vagy hasonló anyagból készült felületre kell felállítani lerögzített pozícióban.

- ! Az egyenetlen vagy rezgésnek kitett felületek pontatlan kiegyenlítettségi mérésekhez vezethetnek.
- ! Bármely egyenetlen vagy a korábban meghatározott biztonsági követelményeknek nem megfelelő talajra történő felállítás mentesíti a gyártót a személyi sérülésekért és/vagy tárgyi károkért való felelősségvállalás alól.



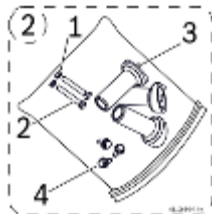
### 3.3 A szállítás terjedelme



1. ábra: Szállítás terjedelme – WBE 4200

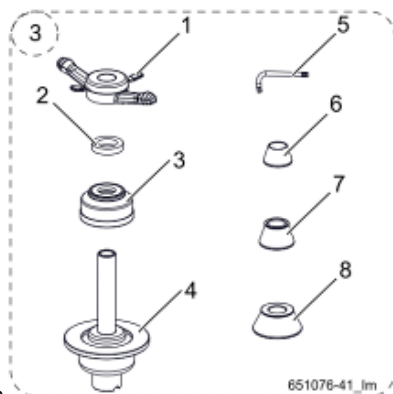
| Sz. | Megnevezés                     | Cikkszám      | Sz. |
|-----|--------------------------------|---------------|-----|
| 1   | Rögzített abroncsvédő burkolat | 1 695 600 047 | 1   |
| 2   | Kötőelemek                     | -             | 1   |
| 3   | Kúpos gyorskioldó kapcsolás    | 1 695 602 400 | 1   |
| 4   | Berendezés (230V)              | 1 695 600 126 | 1   |
| 4*  | Berendezés (110V)              | 1 695 600 127 | 1   |

Tábl. 1



2. ábra: Kötőelemek

| Sz. | Megnevezés              | Cikkszám      | Sz. |
|-----|-------------------------|---------------|-----|
| 2,1 | EN 10511 M10 anyacsavar | 1 695 040 175 | 2   |
| 2,2 | ISO 4017 MA10x70 csavar | 1 695 042 410 | 2   |
| 2,3 | Szerszámtartók          | 1 695 627 500 | 3   |
| 2,4 | ISO 7053 6,3x16 csavar  | 1 695 041 397 | 3   |

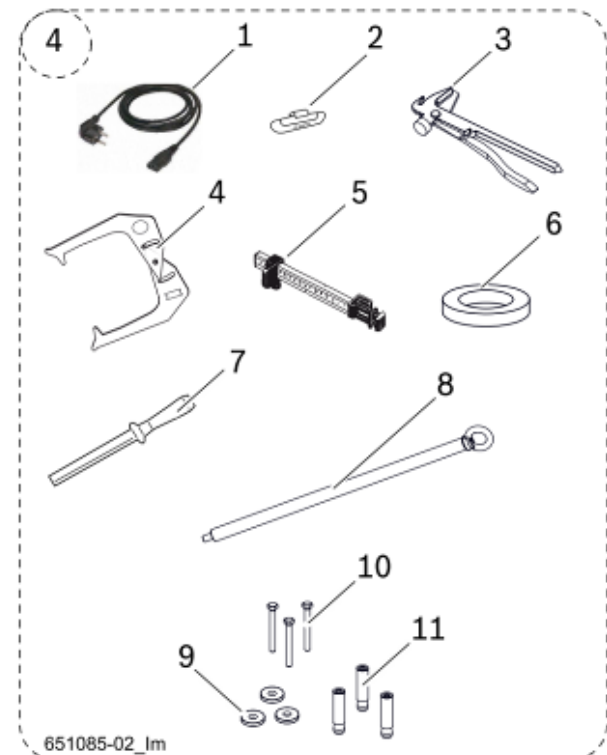


Tábl. 2:

3. ábra: Kúpos gyorskioldó kapcsolás 1 695 602 400

| Sz. | Megnevezés                  | Cikkszám      | Sz. |
|-----|-----------------------------|---------------|-----|
| 3,1 | Gyorscsatlakozó szorítóanya | 1 695 616 200 | 1   |
| 3,2 | Üreges persely              | 1 695 616 500 | 1   |
| 3,3 | Távtartó gyűrű              | 1 695 616 100 | 1   |
| 3,4 | Önbeállító karima           | -             | 1   |
| 3,5 | Imbuszkulcs                 | 1 695 635 000 | 1   |
| 3,6 | Központosító kúp 42–65 mm   | 1 695 632 500 | 1   |
| 3,7 | Központosító kúp 54–80 mm   | 1 695 652 862 | 1   |
| 3,8 | Központosító kúp 75–110 mm  | 1 695 605 600 | 1   |

Tábl. 3:



4. ábra: Berendezés

| Sz.  | Megnevezés                      | Cikkszám      | Sz. |
|------|---------------------------------|---------------|-----|
| 4,1  | Tápellátó vezeték (230V)        | 1 695 652 991 | 1   |
| 4,1* | Tápellátó vezeték (110V)        | 1 695 042 146 | 1   |
| 4,2  | 60 g-os kiegyenlítő súly        | 1 695 654 377 | 1   |
| 4,3  | Bilincs a kiegyenlítő súlyokhoz | 1 695 606 500 | 1   |
| 4,4  | Szélességmérő                   | 1 695 602 700 | 1   |
| 4,5  | Súlypontérzékelő                | 1 695 629 400 | 1   |
| 4,6  | Szabványos nyomógyűrű           | 1 695 624 800 | 1   |
| 4,7  | Műanyag lapát                   | 1 695 656 585 | 1   |
| 4,8  | Szemescsavaros toldat           | 1 695 655 397 | 1   |
| 4,9  | 8,5X24X4 UNI 6593 alátét        | -             | 3   |
| 4,10 | MA8X70 UNI 5739 csavar          | -             | 3   |
| 4,11 | Fischer SLM 8                   | -             | 3   |
|      | Használati utasítás             | 1 695 600 089 | 1   |

Tábl. 4:

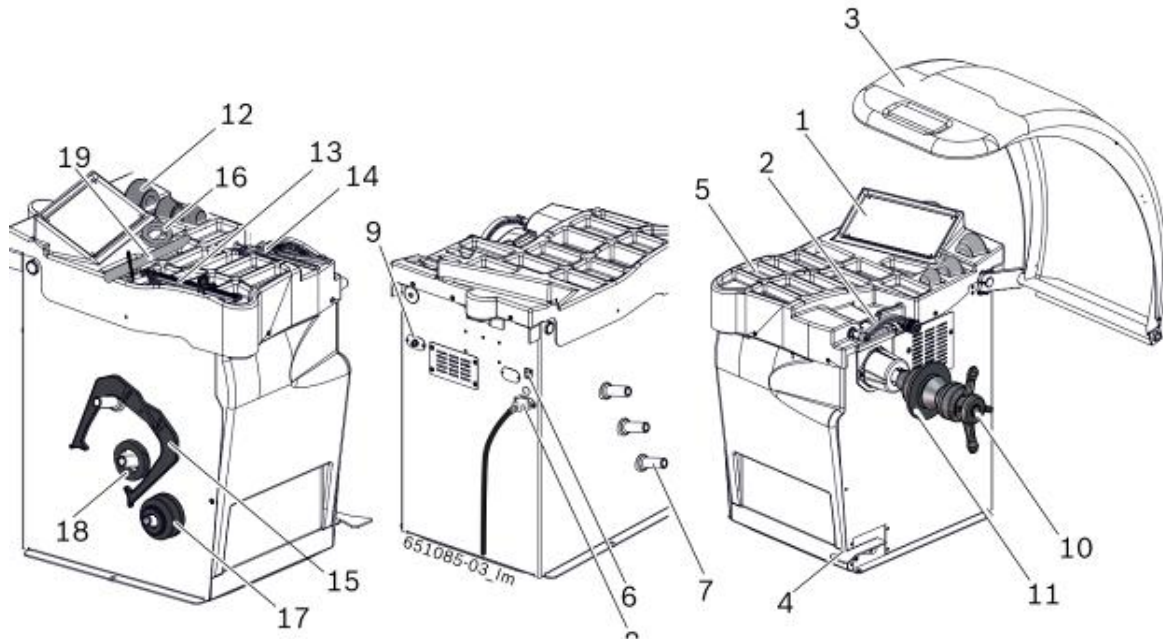
### 3.4 Különleges tartozékok

| Megnevezés  | Cikkszám      |
|---|---------------|
| Kúp $\varnothing$ 89–132, belső 40 mm                                   | 1 695 653 449 |
| Negyedik központosító kúp átm.: 120–174 mm                              | 1 695 606 300 |
| Távtartó gyűrű a keréktárcsákhoz  | 1 695 606 200 |
| Háromkaros karima könnyű haszongépjárművekhez                           | 1 695 653 420 |
| Fokozatmentesen állítható univerzális karima személyautókhöz            | 1 695 654 043 |
| Gyorscsatlakozó szorítókúpok személyautókhöz való univerzális karimához | 1 695 612 100 |
| Kalibrációs súly (kalibrált)  | 1 695 654 376 |
| 220 mm átm. persely alumínium keréktárcsákhoz                           | 1 695 636 888 |
| Duo Expert központosító rendszer (3 persely az 54–78 mm-es tartóban)    | 1 695 656 698 |
| Gyorscsatlakozó szorítóelemek   | 1 695 655 294 |
| 4-furatos szabványos keréktárcsákhoz való adapter                       | 1 695 655 295 |
| 5-furatos szabványos keréktárcsákhoz való adapter                       | 1 695 655 296 |
| 6-furatos szabványos keréktárcsákhoz való adapter                       | 1 695 655 297 |
| Adapter-illesztőlemez   | 1 695 655 298 |
| Terephez való távtartó gyűrű (40 mm)                                    | 1 695 655 316 |
| Műanyag távtartó  | 1 695 654 895 |
| Kiegészítő DEMOBOX készlet SZEMÉLYAUTÓKHOZ                              | 1 695 656 570 |
| Motorkerékpárokhoz való karima  | 1 695 654 039 |
| Szorítókészlet lengővillákhoz ( $\varnothing$ . 19 mm)                  | 1 695 654 060 |
| Adapter Ducati és Triumph márkákhoz (átm. 19 mm)                        | 1 695 653 538 |
| Tengelyhez való gyorsillesztő rendszer, átm. 14 mm                      | 1 695 654 117 |
| Központi tengelyhez való gyorsillesztő rendszer, átm. 19 mm             | 1 695 655 321 |
| BMW központosító tartozékok (tengelyátm. 14 mm)                         | 1 695 654 518 |
| 10 mm tengely + gyűrű + távtartó  | 1 695 653 430 |
| Motorkerékpárokhoz való tengely, átm. 14 mm                             | 1 695 604 700 |
| Kiegészítő mérőkar készlet a keréktárcsa-szélesség méréséhez            | 1 695 656 721 |

Tábl. 5:



### 3.5 WBE 4200



5. ábra: WBE 4200

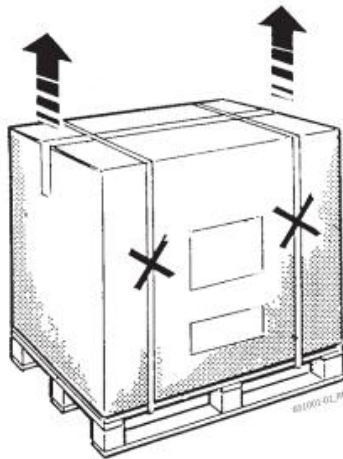
| Sz. | Megnevezés                            | Funkció/rendeltetés  |
|-----|---------------------------------------|--|
| 1   | Vezérlőpult                           | A WBE 4200 működtetése, lásd: 7. fejezet   |
| 2   | Tolómérce (elektronikus)              | <ul style="list-style-type: none"> <li>A keréktárcsa-távolság és -átmérő meghatározása.</li> <li>Az öntapadó súlyok rögzítési pontjainak megjelölése.</li> </ul>                         |
| 3   | Kerékvédő, mozgó                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>A kezelő védelme a felreppenő anyagoktól (pl. szennyeződésektől, víztől).</li> <li>A mérés elindítása és leállítása, lásd: 11. fejezet</li> </ul> |
| 4   | Pedál                                 | A kiegyenlítő súlyok illesztéséhez vagy eltávolításához rögzíti a kereket.   |
| 5   | Tálca                                 | A kiegyenlítő súlyok és kiegészítők tárolása.  |
| 6   | Be-/kikapcsoló                        | A WBE 4200 be- és kikapcsolása   |
| 7   | Szerszámtartók                        | Kiegészítők tárolása   |
| 8   | Hálózati dugaszolóaljzat              | A tápellátó vezeték csatlakozója.  |
| 9   | Szögletes szélességmérő csatlakozója* | A szögletes szélességmérőt csatlakoztatja a géphez.  |
| 10  | Gyorscsatlakozó szorítóanya           | A kerék központosítása és kúpa illesztése  |
| 11  | Központosító karima csatolóruddal     | Kerékkapcsolás.  |
| 12  | Központosító kúp                      | A kerék központosítása a karimatengelyen.  |
| 13  | Manuális tolómérce                    | Az elektronikus tolómérce meghibásodása esetén annak helyettesítőjeként használható.   |
| 14  | kiegyenlítő súly-fogó                 | A kiegyenlítő súlyoknak a keréktárcsára illesztéséhez, valamint a súlyok eltávolításához.  |
| 15  | Mérőkörző                             | Helyettesítő eszközként használható, ha elektronikus úton nem határozható meg a keréktárcsa szélessége és átmérője.  |
| 16  | Üreges persely                        | A gyorscsatlakozó szorítóanyához és a központosító kúp külső illesztéséhez használandó.  |
| 17  | Távtartó gyűrű                        | A gyorscsatlakozó szorítóanyához és alumínium keréktárcsákhoz használható.   |
| 18  | Gumi védőgyűrű                        | A gyorscsatlakozó szorítóanyához és alumínium keréktárcsákhoz használható.   |
| 19  | Műanyag lapát                         | Az öntapadó súlyok eltávolításához.  |

\* különleges tartozékok

## 4. Üzembe helyezés

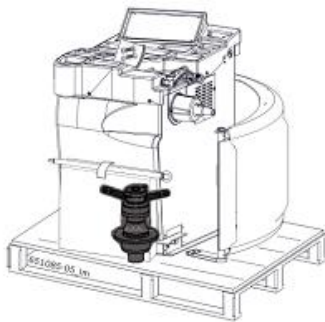
### 4.1 Kicsomagolás

1. Távolítsa el az acélpántot és a rögzítőelemeket.
2. Óvatosan emelje ki a csomagolásból.



6. ábra:

3. Távolítsa el a kiegészítőket és a csomagolóanyagot a csomagról.



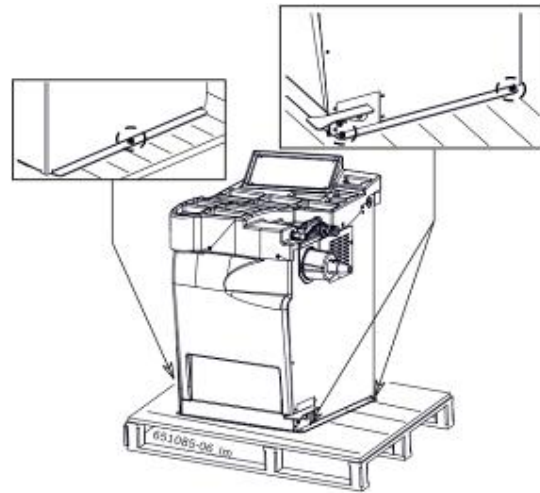
7. ábra:

ⓘ Ellenőrizze, hogy a WBE 4200 és tartozékai üzemképes állapotban vannak-e, valamint hogy nem tapasztalhatók-e a részegységeket érő sérülés látható jelei. Kétyel esetén ne indítsa be a gépet, amíg nem kérte az ügyfélszolgálat tanácsát.

ⓘ Távolítsa el a kiegészítőket és a csomagolóanyagot a csomagról.

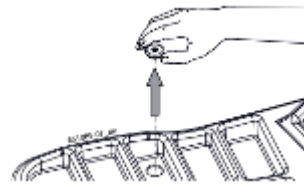
#### 4.1.1 A gép mozgatása

ⓘ Kiszállításkor a gép 3 csavarral egy fa raklaphoz van rögzítve.



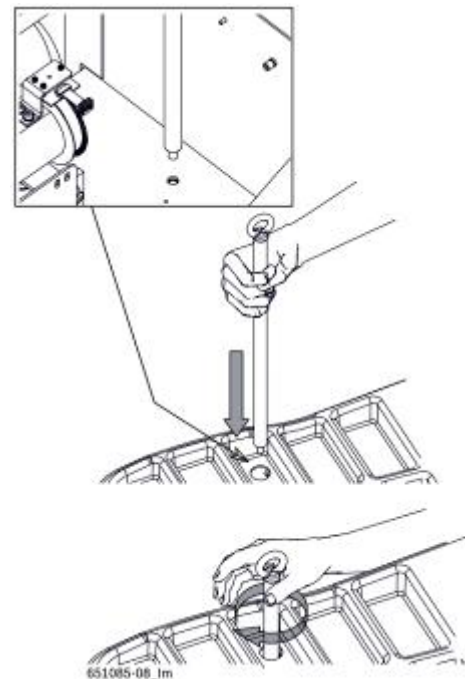
8. ábra:

1. Lazítsa meg a 3 csavart, amellyel a WBE 4200 a raklaphoz rögzül.
2. Távolítsa el a kiegyenlítő súlyokat tároló tálcáról a vakdugaszokat.



9. ábra:

3. Kézzel húzza meg a menetes fülecset.

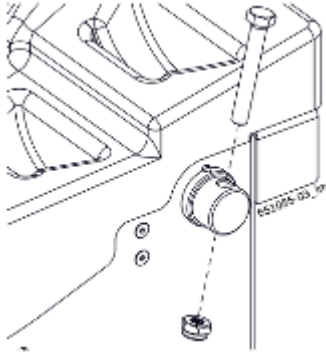


10. ábra:

**i** A másik emelési pont a gép oldalán található.

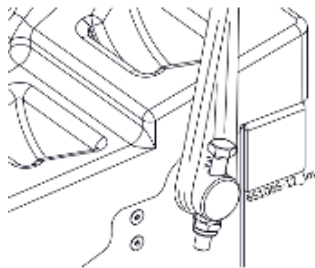
4. Vegyen ki egy csavart és egy anyacsavart a műanyag zsákból.

5. Helyezze a csavart a kerékvédő tengelyébe, majd kézzel húzza meg az anyát.



11. ábra:

**!** Ezzel megakadályozhatja, hogy emelés közben a pánt lecsússzon a gépről.



12. ábra:

6. Csatlakoztasson egy 4 m hosszú és megfelelő teherbírású emelőpántot (TEHERBÍRÓKÉPESSÉG = 1000 kg; IBOLYASZÍN) a 13. ábrán mutatottak szerint.



13. ábra:

### VIGYÁZAT – Hibás vagy helytelenül csatlakoztatott emelőpántok!

A WBE 4200 leesése miatt sérülésveszély áll fenn.

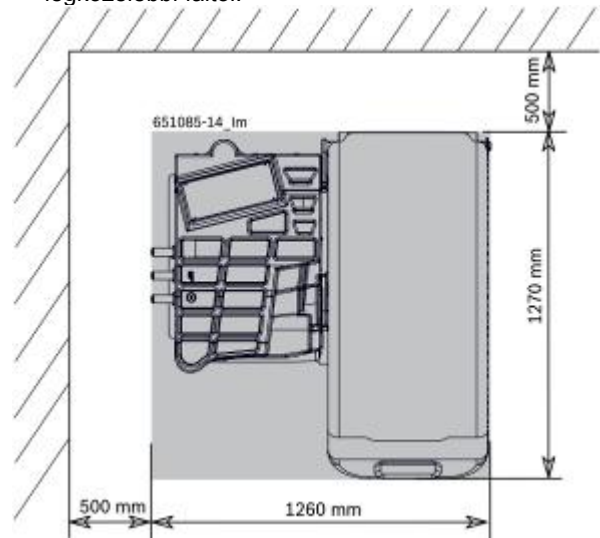
- Csatlakoztatás előtt ellenőrizze az emelőpántokat, hogy nem sérültek-e meg.
- Egyenletesen feszítse meg az emelőpántokat.
- Óvatosan emelje fel a WBE 4200-t.



### 4.1.2 Talajhoz rögzítés

1. Emelje fel a WBE 4200-t egy daruval. Állítsa fel a kívánt helyen, ügyelve arra, hogy a meghatározott minimális távolságokat betartsa.

**i** A WBE 4200 megbízható és ergonomikus használata érdekében azt javasoljuk, hogy a gép legalább 500 mm távolságra legyen a legközelebbi faltól.



14. ábra:

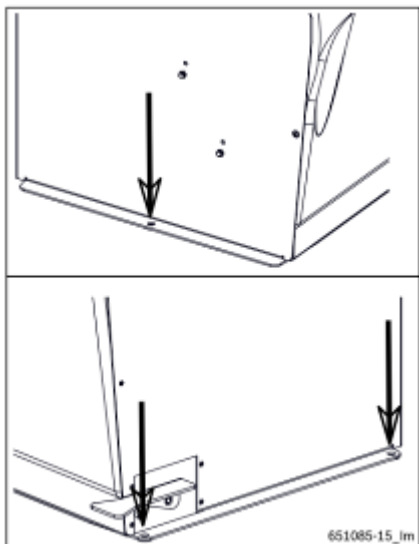
### Vigyázat – Felborulás veszélye

A kerékiegyenlítési folyamat során nagy erők vannak jelen.

- Használat előtt rögzítse a gépet a talajhoz a gyártó által adott utasítások követésével.



2. Helyezze a WBE 4200-t végső helyén a talajra, majd jelölje meg azokat a pontokat, ahol a gép alapzatába furatokat kell kialakítani.



15. ábra:

3. Helyezzen a fűrőgépbbe 14 mm-es fúrószárat és fúrjon 65 mm mély furatokat.

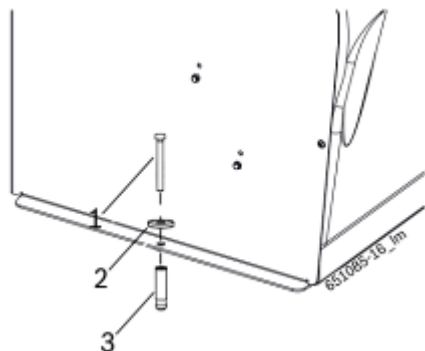
! Gondosan tisztítsa meg a furatot a csap behelyezése előtt.

4. Helyezze be a csapokat, tegye közé az alátéteket, majd húzza meg 25 Nm-re egy nyomatékkulccsal;



#### Vigyázat – Felborulás veszélye

- A WBE 4200-t 3 ponton menetes csappal kell a talajhoz rögzíteni.
- Használja a csavarfuratokat.



16. ábra: A WBE 4200 rögzítése

- 1 Rögzítőcsavarok
- 2 Alátét
- 3 Dűbel

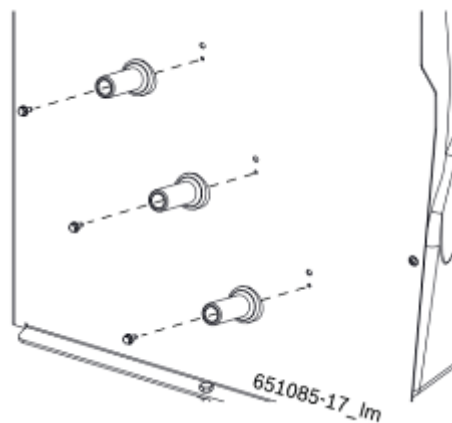
! A gép felállítását követően az alábbiak szerint járjon el:

- Távolítsa el a menetes fülecset.
- Helyezze vissza a vakdugaszt a kiegyenlítő súlyokat tároló tálcába.

- Távolítsa el a csavart és az anyát a tengelyből (kerékvédő).

## 4.2 Kúptartó szerelvény

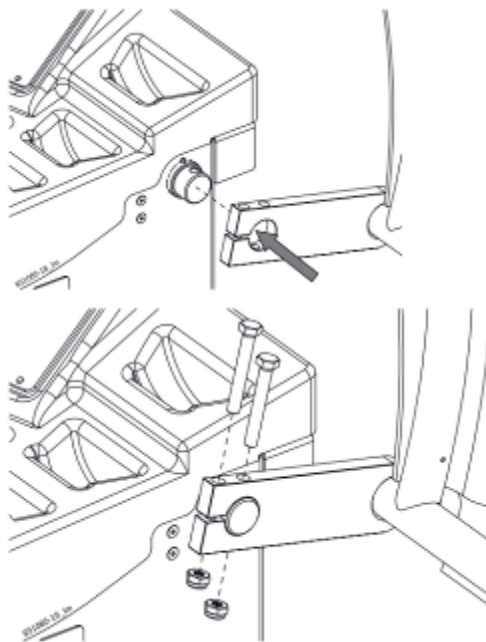
- Rögzítse a kiegészítők tartóit a géphez a szállított csomagban lévő csavarok segítségével.



17. ábra:

## 4.3 A kerékvédő felszerelése

1. Illessze a kerékvédőt a tengelyhez, majd a szállított csomagban lévő két csavarral és anyával rögzítse.



18. ábra:

## 4.5 Elektromos csatlakozás



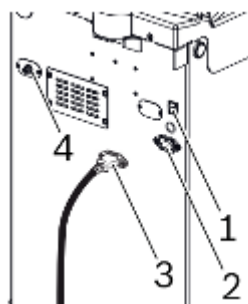
**VIGYÁZAT – Áramütés veszélye áll fenn, amennyiben a csatlakozások nem vagy nem megfelelően földeltek, illetve nem megfelelő hálózati feszültséget kapnak.**

**A helytelen fázis-, semleges- és földcsatlakozások áramütést, szívleállást és halálos kimenetelű sérüléseket okozhatnak!**

- Az elektromos berendezéseken és készülékeken csak szakképzett műszerész vagy – elektroműszerész irányítása mellett képezett személyzet végezhet munkálatokat.
- Az elektromos rendszeren a legkisebb munkálatokat is csak megfelelő képzésben részesített szakképzett személyzet végezheti el.
- A WBE 4200 csak akkor csatlakoztatható a tápellátáshoz, ha a rendelkezésre álló hálózati feszültség megegyezik a gép adattábláján feltüntetett névleges feszültséggel.
- A WBE 4200 csatlakoztatása előtt ellenőrizze a földelést.
- Az adott országban használt típusú tápellátó vezetékét használja.
- Csak jóváhagyott és földelt fali aljzathoz csatlakoztassa a gépet.
- Működési problémák esetén a be-/kikapcsoló segítségével azonnal kapcsolja ki a gépet, csatlakoztassa le a tápellátó vezetékét és olvassa át a használati utasítások „Hibák” cíj fejezetét. (12. fejezet).

**i** A WBE 4200-t biztosítékokon, automatikus áramkör-megszakítón vagy legalább 3 mm-es érintkezőtávolságú egypólusú leválasztón keresztül kell az energiaforráshoz csatlakoztatni az európai szabványokkal összhangban. Az ügyfél felelőssége a hálózati csatlakozáshoz való biztosítékok beszerzése.

**i** A géppel szállított csomagban található tápellátó vezeték az európai szabványoknak megfelelő szabványos csatlakozófejjel rendelkezik.



19. ábra: Tápellátó vezeték csatlakoztatása – a WBE 4200 hátulja

- 1 Be-/kikapcsoló
- 2 Hálózati csatlakozóaljzat
- 3 Tápellátó vezeték

Szögletes szélességmérő csatlakozója\*

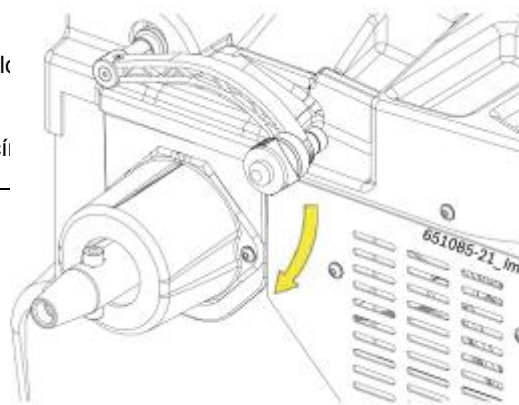
\*A változattól függően, egyes esetekben különleges tartozék

## 4.4 A forgásirány ellenőrzése

1. Ellenőrizze, hogy a WBE 4200 megfelelően csatlakozik-e a hálózati tápellátáshoz.
2. Kapcsolja be a WBE 4200-t a be-/kikapcsoló segítségével.
3. Erősítse meg az <OK> gomb lenyomásával.
4. Zárja le a kérékvédő burkolatot.
  - ⇒ A tengely elkezd forogni.
5. Ellenőrizze a tengely forgásirányát.

**i** Ha a tengely nem lép működésbe, akkor nyomja meg a <START> gombot.

**i** A tengely helyes forgásirányát a WBE 4200 jobb oldalán lévő címke mutatja (1.2.1. fejezet).



**i** Ha forgásirány nem megfelelő, akkor a WBE 4200 azonnal leáll, és az ERR 3 hibaüzenetet jeleníti meg (lásd: 12. fejezet).

## 4.6 A WBE 4200 kalibrálása

**!** A kalibrációt az első üzembe helyezést követően kell végrehajtani.

1. Karima kalibrálása;
2. Elektronikus tolómérce;
3. A WBE 4200 kalibrációja;
4. Hajtson végre referenciamérést.

**i** A kalibrálást a 13.3. fejezet ismerteti.



## 5. A karima felszerelése és eltávolítása

A karima felszerelésére az alábbi esetekben van szükség:

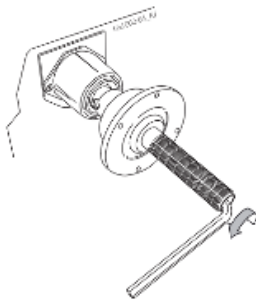
- Üzembe helyezés
  - A karimatípus megváltoztatása (univerzális - 3/4/5-furatos\*)
  - A keréktípus megváltoztatása (személyautó - motorkerékpár\*)
- \* **Különleges tartozékok**

! A kiegyenlítés pontossága romlik, ha a karimát nem illesztették megfelelően a tengelyhez. A karima illesztését megelőzően tisztítsa meg és zsírtalanítsa (szüntesse meg a korrózióvédelmet) a tengelykúpot és a karimanyílást.

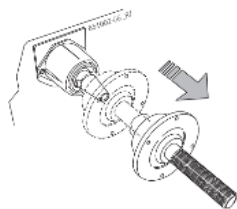
### 5.1 A karima eltávolítása

! A WBE 4200-t hálózati áramforráshoz kell csatlakoztatni.

1. Nyomja meg a pedált.
- ⇒ Ezzel blokkolja a tengelymozgást.
2. Lazítsa meg a hatlapfejű csavart.



3. Lazítsa meg a karimát egy gumifejű kalapáccsal a kúp felőli végen való kopogtatással.
4. Húzza le a karimát a kúpról.

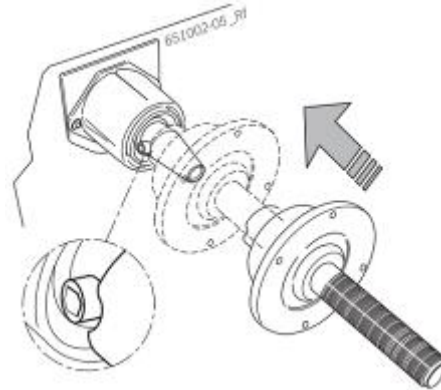


→ A karima leválasztva.

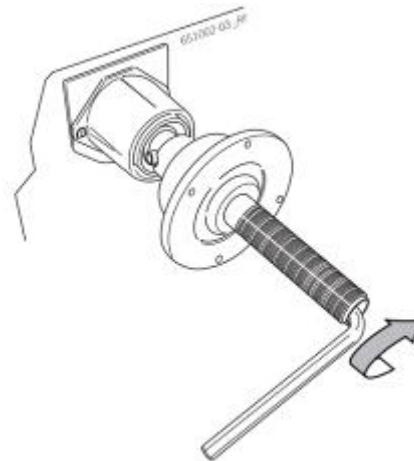
### 5.2 A karima felszerelése

! Tisztítsa meg és zsírtalanítsa a tengelykúpot és a karimanyílást.

1. Nyomja meg a pedált.
- ⇒ Ezzel blokkolja a tengelymozgást.
2. Csúsztassa a karimát a tengelyre.



3. Húzza meg a hatlapfejű csavart.



→ A karima felszerelve.

## A kerék felszerelése és eltávolítása



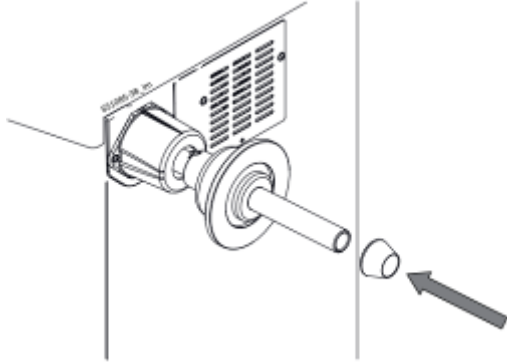
### Vigyázat – Felborulás veszélye

Az ujjak és más testrészek összenyomásának veszélye a kerék felszerelésekor és eltávolításakor.

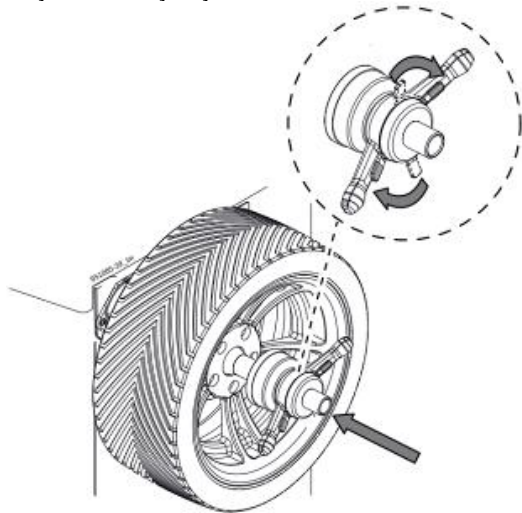
- Viseljen védőkesztyűt.
- Viseljen munkavédelmi cipőt.
- Ne tegye az ujját a kerék és a tengely közé.
- A nehéz kerekeket mindig két személy mozgassa.

### 6.1 A kerék rögzítése

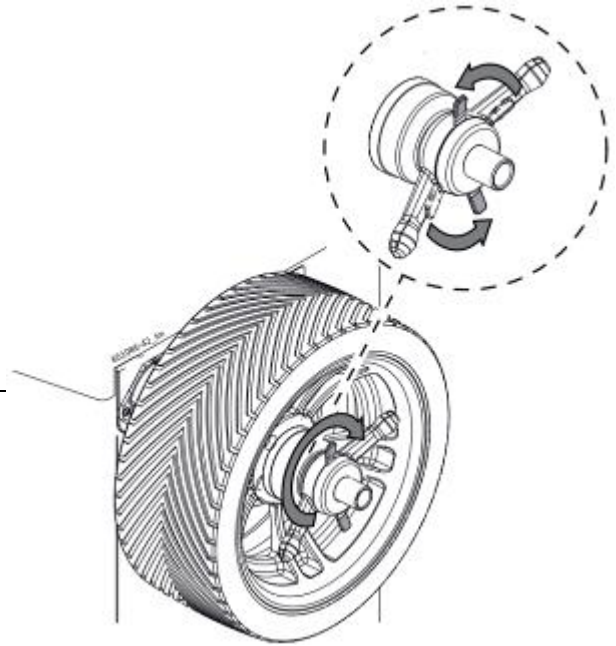
1. Kapcsolja be a WBE 4200-t a be-/kikapcsoló segítségével.
2. Helyezzen egy megfelelő kúpot a tengelyre (karima).




3. Drótkéfével távolítsa el a szennyeződések.
4. Helyezze a kereket a tengelyre a kúphoz.
5. Nyomja a kioldott gyorscsatlakozó szorítóanyát a tengelyre, majd erősen nyomja a kerékre.



6. Oldja ki a zárat, majd forgassa el a gyorscsatlakozó szorítóanyát az óramutató járásával megegyező irányba mindaddig, amíg a kerék stabilan nem rögzül.



→ A kerék rögzítve van.

 A jó minőségű kiegyenlítés érdekében gondosan húzza meg a gyorszáró gyűrűsanyát.

### 6.2 A kerék eltávolítása

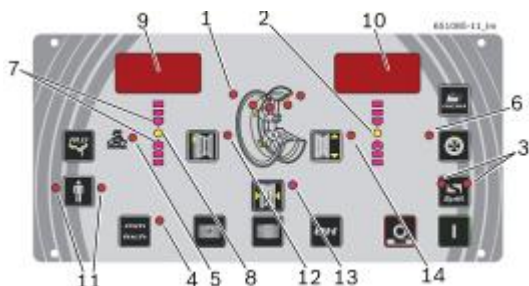
1. Forgassa el a gyorscsatlakozó szorítóanyát az óramutató járásával ellentétes irányba, majd szabadítsa ki a kereket.
2. Oldja ki és vegye le a gyorscsatlakozó szorítóanyát.
3. Távolítsa el a kereket.



## 7. Működés

A WBE 4200 bekapcsolása után a szoftververzió néhány másodpercre megjelenik a vezérlőpult kijelzőjén. A 0 értékek a kijelző bal és jobb oldalán láthatók.

### 7.1 Kijelző

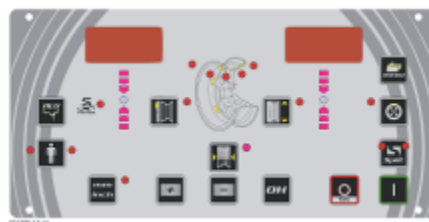


20. ábra: Megjelenítő elemek

| Megnevezés | Leírás  |
|------------|---|
| 1          | Az aktív (kiválasztott) kiegyenlítő programot és kiegyenlítési pozíciókat mutatja (lásd: 9.1. fejezet).   |
| 2          | A külső súly kiegyenlítési pontjának jelzése. Zölden világít, ha elérte a kiegyenlítési pozíciót.   |
| 3          | Osztott és illesztési program megjelenítése<br>- Az osztott program alatt a LED-ek felváltva villognak a súlypozíció szerint<br>- Az illesztési program alatt mindkét LED egyszerre világít |
| 4          | A keréktárcsa-szélesség és -átmérő mértékegységét mutatja, világít = mm, nem világít = hüvelyk.   |
| 5          | A kiegyenlítő programot mutatja, világít, amikor a Pax programot kiválasztják.  |
| 6          | Az illesztő programot mutatja, világít, amikor az illesztő program aktív.   |
| 7          | A kiegyenlítési pozíció eléréséhez szükséges forgásirányt mutatja, felső = forgassa el az óramutató járásával, alsó = forgassa el az óramutató járásával ellentétesen.                      |
| 8          | A belső súly kiegyenlítési pontjának jelzése. Zölden világít, ha elérte a kiegyenlítési pozíciót.   |
| 9          | Belső súly kijelző.   |
| 10         | Külső súly kijelző.   |
| 11         | Az aktív vagy kiválasztott kezelő megjelenítése:<br>Bal oldali LED: 1. KEZELŐ<br>Jobb oldali LED: 2. KEZELŐ<br>Mindkét LED: 3. KEZELŐ   |
| 12         | A LED világít: A keréktárcsa-távolságra vonatkozó adatok megjelennek vagy megadhatók.   |
| 13         | A LED világít: A keréktárcsa-szélességre vonatkozó adatok megjelennek vagy megadhatók.  |
| 14         | A LED világít: A keréktárcsa-átmérőre vonatkozó adatok megjelennek vagy megadhatók.   |

Tábl. 6:

### 7.2 Vezérlőgombok



21. ábra:

| Gomb | Megnevezés     | Leírás   |
|------|----------------|--|
|      | <KEZELŐ>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kezelő váltása,</li> <li>az alapbeállítások előhívása (a menügombbal együtt – lásd: 8. fejezet)</li> <li>A kalibráció előhívása (a menügombbal együtt – lásd: 8. fejezet)</li> </ul>  |
|      | <+>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Értékek változtatása</li> <li>Beállítások változtatása</li> </ul>   |
|      | <->            | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ = „Be”,</li> <li>- = „Ki”.</li> <li>A kiegyenlítő program kiválasztása</li> </ul>   |
|      | <mm/inch>      | Ha a LED világít, akkor azt jelzi, hogy a mértékegység mm, ha pedig nem, akkor hüvelyk.  |
|      | <ALU>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>A kiegyenlítő program előhívása, kiválasztása a &lt;-&gt; vagy &lt;+&gt; gombokkal,</li> <li>járműtípus kiválasztása (1 másodperc).</li> </ul>  |
|      | <RIM DIAMETER> | A keréktárcsa-átmérő megjelenítése.  |
|      | <RIM WIDTH>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>A keréktárcsa-szélesség megjelenítése,</li> <li>Hüvelyk/mm mértékegység kiválasztása.</li> </ul>  |
|      | <RIM DISTANCE> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A keréktárcsa és a WBE 4200 közötti távolság megjelenítése.</li> <li>A keréktárcsaadatok bevitelének megerősítése.</li> <li>A kalibrációs adatok bevitelének megerősítése.</li> </ul> |
|      | <SPLIT>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Az osztott program előhívása,</li> <li>Az osztott program vége,</li> <li>a kalibrációs adatok tárolása,</li> </ul>  |
|      | <OPT>          | <p>Indítsa el a „Kiegyenlítetlenség minimalizálása” programot.</p> <p>A LED világít: A program aktiválva.</p>  |
|      | <MENU>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>A felhasználó által definiált beállítások előhívása</li> <li>Az alapbeállítások előhívása, lásd: 11. fejezet</li> <li>A kalibrációs menü előhívása</li> </ul>                         |
|      | <OK>           | Az „őntapadó súlyok felhelyezése” program deaktiválása.  |
|      | <START>        | Indítás: Mérés indítása  |
|      | <STOP>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Leállítás: Mérés leállítása,</li> <li>Kiegyenlítetlenség-kijelzővel: A mért kiegyenlítetlenség pontos értékének kijelzése.</li> <li>kilépés a menüből.</li> </ul>                     |

Tábl. 7:

## 8. Rövid utasítások (Másolás és tárolás a WBE 4200-ban)

| Leírás  | Gomb | Gomb | Gomb |
|---|------|------|------|
| <b>Felhasználói beállítások</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A kijelző tűréshatára „0”</li> <li>Kijelző felbontása</li> </ul>   |      |      |      |
| kiegyenlítő súly  | ***  |      |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>kiegyenlítő súly mértékegysége</li> <li>Hangjelzés</li> <li>Automatikus indítás</li> <li>A keréktárcsa-szélesség kijelzésének felbontása</li> </ul>  | *    |      |      |
| <p>(Csak a keréktárcsa-szélességhez felszerelt és aktivált mérőkar esetén elérhető opció).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Az öntapadó súlyok elhelyezése</li> <li>Automatikus kiegyenlítő program kiválasztása</li> </ul>   |      |      |      |
| <b>Alapbeállítások (csak ügyfélszolgálat)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Az elektronikus tolmérce (és a keréktárcsa-szélességet mérő mérőkar, ha van) aktiválása/deaktiválása</li> <li>Az elektronikus tolmérce rögzítése az öntapadó súlyok felhelyezéséhez</li> <li>A kiegyenlítési pozíció tárolása az ALU és PAX programokban pedállal vagy idő alapján;</li> </ul> |      |      |      |
| (a WBE 4200 esetén az opció nem elérhető)   |      |      |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>A mérőkar aktiválása/deaktiválása a keréktárcsa-szélesség méréséhez (géphez tartozó kiegészítő)</li> </ul>   |      |      |      |
| (a WBE 4200 esetén az opció nem elérhető)   |      |      |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>A gyorsmérési ciklus aktiválása vagy deaktiválása</li> <li>A lámpa és lézer funkció be- és kikapcsolása;</li> </ul>  |      |      |      |
| (a WBE 4200 esetén az opció nem elérhető)   |      |      |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Az elektromágneses fék aktiválása vagy deaktiválása</li> </ul>   |      |      |      |
| (a WBE 4200 esetén az opció nem elérhető)   |      |      |      |
| <b>Értékek változtatása</b><br>Beállítások változtatása   |      |      |      |
| + = „Be”,<br>- = „Ki”.  |      |      |      |
| Indítás: Mérés indítása   |      |      |      |
| Leállítás: Mérés leállítása   |      |      |      |
| A tolmérce és a mérőkar kalibrálása   |      |      |      |
| Karima kalibrálása (kerék nélkül)   |      |      |      |
| A WBE 4200 kalibrálás (kerékkel)  |      |      |      |




\* Tartsa lenyomva a gombot legalább 1 másodpercig

\*\* Ha a SET kiírás megjelenik, akkor nyomja meg a következő gombot 1,5 másodpercen belül

\*\*\* Ha a CAL kiírás megjelenik, akkor nyomja meg a következő gombot 1,5 másodpercen belül

\*\*\*\* Amikor a SET megjelenik a bal oldali kijelzőn, akkor engedje fel a <MENU> gombot.

| Leírás  | Gomb | Gomb | Gomb |
|---|------|------|------|
| Kezelő váltása 1 - 2 - 1  |      |      |      |
| Járműtípus módosítása   |      |      |      |
| Személyautó - motorkerékpár   |      |      |      |
| Kiegyenlítő program változtatása  |      |      |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Szabványos pántos súlyok</li> <li>Alu1: Szabványos öntapadó súlyok</li> <li>Alu2: Rejtett öntapadó súlyok</li> <li>Alu3: Pántos súlyok belül / rejtett öntapadó súlyok kívül</li> <li>Alu4: Pántos súlyok belül / öntapadó súlyok kívül</li> <li>Alu5: Öntapadó súlyok belül / pántos súlyok kívül</li> <li>Statikus kiegyenlítés az 1. síkon</li> <li>Statikus kiegyenlítés a 2. síkon</li> <li>Statikus kiegyenlítés a 3. síkon</li> <li>Pax1: Pax keréktárcsa öntapadó súlyok</li> <li>Pax2: Rejtett öntapadó súlyok</li> </ul> |      |      |      |
| Keréktárcsa-átmérő megjelenítése  |      |      |      |
| Mértékegység kiválasztása   |      |      |      |
| Keréktárcsa-átmérő – hüvelyk/mm.  |      |      |      |
| Keréktárcsa-átmérő módosítása   |      |      |      |
| Keréktárcsa-szélesség megjelenítése   |      |      |      |
| Mértékegység kiválasztása   |      |      |      |
| Keréktárcsa-szélesség – hüvelyk/mm.   |      |      |      |
| Keréktárcsa-szélesség módosítása  |      |      |      |
| A keréktárcsa és a WBE 4200 közötti távolság megjelenítése  |      |      |      |
| Keréktárcsa-távolság módosítása   |      |      |      |
| A kalibrációs adatok tárolása   |      |      |      |
| A küllők számának megjelenítése és az osztott program előhívása   |      |      |      |
| A küllők számának módosítása  |      |      |      |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Az osztott program vége   |  |  |
| Az illesztő program előhívása/vége<br>(kiegyenlítetlenség minimalizálása).  |  |  |
| Csak kiegyenlítetlenség-kijelzővel  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• A pontos mért kiegyenlítetlenségi érték megjelenítése.</li><li>• Kilépés a menüből.</li></ul> |   |  |

\* *Tartsa lenyomva a gombot legalább 1 másodpercig*

## 9. Kerék kiegyenlítése



### VIGYÁZAT – Helytelenül kiegyenlített kerekek

Sérülésveszély a jármű kezelési jellemzőinek módosítása miatt.

- A WBE 4200-t sík felületre kell felállítani, és gondosan a talajhoz kell rögzíteni.
- A meghatározott karimát tiszta és zsírmentes tengelyre kell felhelyezni.
- Használja a megnevezett kiegészítőket (kúp, távtartógyűrűk).
- A keréktárcsának pontosan kell érintkeznie a karimához. Távolítsa el a szennyeződések.
- A kiegyenlítő súlyok felhelyezése előtt végezzen referenciamérést.

➤ A WBE 4200 a be-/kikapcsolóval kapcsolható be.

➤ A szoftververzió rövid időre megjelenik.

➤ Az alábbi leírásban a hang aktivált.

A kerék kiegyenlítéséhez:

- Válassza ki a kiegyenlítő programot;
- Vigye be a keréktárcsa-adatokat;
- Mérje meg a kiegyenlítetlenséget;
- Helyezze fel a kiegyenlítő súlyokat.

➤ A kiegyenlítési hibák kizárása érdekében az elektronikus tolmérce fogantyúját megfelelően kell tartani a keréktárcsa-adatok kalibrálásakor.



651085-31 .im

22. ábra:

## 9.1 Kiegyenlítő programok

| Szimbólum   | Gomb  |  |   |
|-------------|---|--|---|
|             | Szabványos program a rugópántos súlyokhoz.<br>Ajánlott acél keréktárcsákhoz.  |  |   |
|             | Alu1: Szabványos program az öntapadó súlyokhoz<br>Ajánlott öntvény keréktárcsákhoz.   |  |   |
|             | Alu2: Nem szabványos program a rejtett öntapadó súlyokhoz<br>Ajánlott öntvény keréktárcsákhoz.                              |  |   |
|             | Alu3: Nem szabványos program rugópántos súlyok a rejtett öntapadó súlyokon belül/kívül<br>Ajánlott öntvény keréktárcsákhoz. |  |   |
|             | Alu4: Szabványos program rugópántos súlyok az öntapadó súlyokon belül/kívül<br>Ajánlott öntvény keréktárcsákhoz.            |  |   |
| SZEMÉLYAUTÓ |   | Alu5: Szabványos program<br>Belső öntapadó súlyok / rugópántos súlyok kívül<br>Ajánlott öntvény keréktárcsákhoz. |   |
|             |   | Statikus kiegyenlítés rugópántos súlyokhoz.<br>Szabványos program<br>Ajánlott öntvény keréktárcsák.              |   |
|             |   | Statikus kiegyenlítés öntapadó súlyokhoz.<br>Szabványos program<br>Ajánlott öntvény keréktárcsákhoz.             |   |
|             |   | Statikus kiegyenlítés rejtett öntapadó súlyokhoz.<br>Szabványos program<br>Ajánlott öntvény keréktárcsákhoz.     |   |
|             |   | Pax1: Szabványos program az öntapadó súlyokhoz<br>(Pax keréktárcsa)  |   |
|             |   | Pax2: Nem szabványos program a rejtett öntapadó súlyokhoz<br>(Pax keréktárcsa)                                   |   |
|             |   | Szabványos program a rugópántos súlyokhoz.<br>Ajánlott acél keréktárcsákhoz.                                     |   |
|             |   | Alu1: Szabványos program az öntapadó súlyokhoz<br>Ajánlott öntvény keréktárcsákhoz.                              |   |
|             | MOTORKERÉKPÁR   |  | Statikus kiegyenlítés rugópántos súlyokhoz.<br>Szabványos program<br>Ajánlott öntvény keréktárcsák. |
|             |   |  | Statikus kiegyenlítés öntapadó súlyokhoz<br>Szabványos program<br>Ajánlott öntvény keréktárcsákhoz. |
|             |   | Statikus kiegyenlítés rejtett öntapadó súlyokhoz.<br>Szabványos program<br>Ajánlott öntvény keréktárcsákhoz.     |   |
|             |   | Statikus kiegyenlítés rejtett öntapadó súlyokhoz.<br>Szabványos program<br>Ajánlott öntvény keréktárcsákhoz.     |   |

1) Ügyeljen az öntapadó súly illesztésével kapcsolatos aktuális beállításra (lásd: 9.7. fejezet)!

2) A súlyt enyhén fel kell emelni, ha az öntapadó súly nem illeszthető a keréktárcsa külső éle közelében (keréktárcsa-karima) a keréktárcsa kialakítása miatt

➔ A világító LED a kiegyenlítő síkok pozícióit mutatja a kiválasztott kiegyenlítő programhoz.

## 9.2 A kiegyenlítő program manuális kiválasztása

**I** A 3,5"-nél kisebb szélességű kerek esetén statikus kiegyenlítés ajánlott. Ebben az esetben csak a keréktárcsa átmérőjének értékét kell megadni.

**I** A program megfelelő működése érdekében győződjön meg arról, hogy a távolsághoz és szélességhez megadott értékek nagyobbak 0-nál.

1. Ellenőrizze, és szükség esetén módosítsa az aktuálisan kiválasztott járműtípust (személyautó, motorkerékpár vagy haszongépjármű) a kijelzőn.

**I** A járműtípus az <ALU> gomb lenyomásával módosítható a kívánt járműtípus megjelenéséig történő lenyomásával.

→ A kiválasztott járműtípus megjelenik a kijelzőn.

2. Ellenőrizze, és szükség esetén módosítsa az aktuálisan kiválasztott kiegyenlítő programot a kijelzőn.

**I** Az <ALU> gomb lenyomása előhívja a kiegyenlítő programok menüjét. Az <ALU> gomb ismételt lenyomásával navigálhat a kiegyenlítő programok menüjében.

**I** A Pax, Statikus vagy Alu szimbólum a kiválasztott kiegyenlítő programtól függően világít.

→ Az egyes kiegyenlítő programokhoz tartozó kiegyenlítési síkok helyei a LED-eken jelennek meg (20. ábra, 1. pont).

**I** A kiegyenlítő sík az ellensúly felhelyezési síkja, vagy egyszerűbben a kiegyenlítő súlyé.

**I** Egyezmény alapján a sík/belső súly a tárgytartó tálcához legközelebb eső; ez fordítva is igaz, tehát a sík/külső súly mindig a tárgytartó tálcától legtávolabb eső.

**I** A PAX kiegyenlítő program kiválasztása esetén a Pax LED (20. ábra, 5. pont) világít.

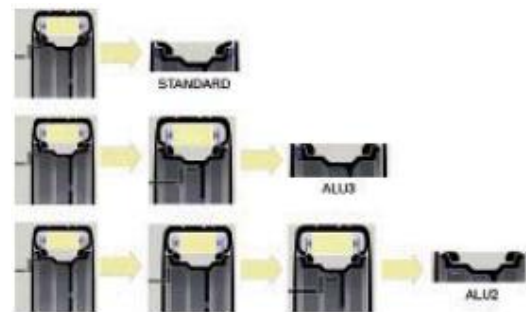
## 9.3 A kiegyenlítő program automatikus kiválasztása

A Szabványos, ALU2 és ALU3 programok esetén

a kiegyenlítő program kiválasztása automatikusan történik.

**I** A 3 program közül a keréktárcsán az elektronikus tolómérce által észlelt pontok száma alapján választhat egyet.

**I** A második és harmadik mérőpont pozíciója a kiválasztott kiegyenlítő programtól függ.



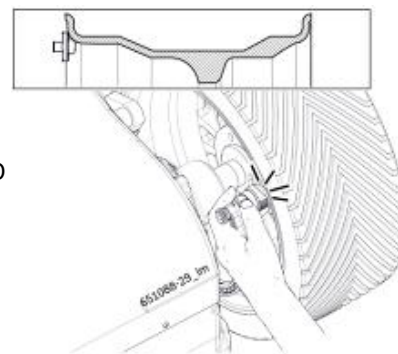
23. ábra:

**I** Amennyiben az ATA-funkciót deaktiválta, akkor az adott kiegyenlítő programot az abroncsadatok megadása előtt kell kiválasztani.

**I** Az alábbi leírásban a hang aktivált.

### 9.3.1 Szabványos kiegyenlítő program

1. Helyezze az elektronikus tolómércét a keréktárcsa távolságára és átmérőjére az első kiegyenlítő síkkal megegyezően (a keréktárcsa élére) és tartsa ebben a pozícióban egy másodpercig.



24. ábra:

**I** A pozíció tárolását hangjelzés erősíti meg.

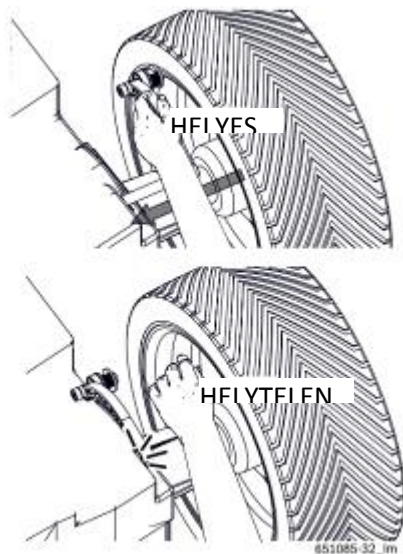
**I** Megjelenik a mérőpont.

- ⓘ Hangjelzés jelzi, hogy a pozíció regisztrálása megtörtént.
- ➔ A bal oldali kijelző az aktuálisan beállított keréktárcsa-szélességet mutatja;
- ➔ A jobb oldali kijelző a keréktárcsa-átmérőt mutatja.
- ⓘ A mérés befejezéséhez helyezze a tolómércét készenléti pozícióba;



25. ábra: A szabványos program megjelenítése

- ⓘ A károsodás megakadályozása érdekében az elektronikus tolómércét kézzel kell nyugalmi helyzetbe vinni.



26. ábra:

- ⓘ A kijelző nem mutatja a keréktárcsa-távolságot. Az értékek megfelelő felvételét azonban a gombokkal ellenőrizheti (7.2. fejezet).
- ⓘ Az egyik vagy másik program futtatásához folytassa a következő pontok felvételét.
- ⓘ A szabványos program esetén a keréktárcsa-adatok bevételét az alábbiak szerint végezze el:

- Manuális: A keréktárcsa-szélesség bevitele a megfelelő gombbal;
- Automatikus: A keréktárcsa-szélesség mérése a mérőkarral\*.

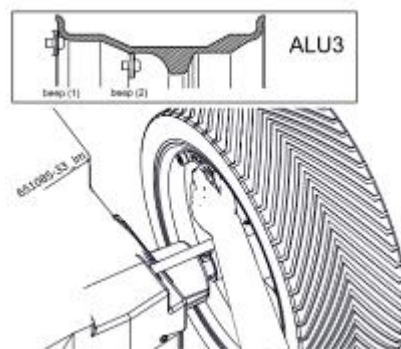
\*Különleges tartozékok

### 9.3.2 Alu2 kiegyenlítő program

1. Helyezze az elektronikus tolómércét a keréktárcsa távolságára és átmérőjére az első kiegyenlítő síkkal megegyezően (a keréktárcsa élére) és tartsa ebben a pozícióban egy másodpercig.

- ⓘ Hangjelzés jelzi, hogy a pozíció regisztrálása megtörtént.

  2. Ezután az elektronikus tolómérce kiinduló pozícióba vitele nélkül végezze el a második kiegyenlítő sík pozicionálását, és tartsa ebben a pozícióban egy másodpercig.



27. ábra:

- ⓘ Megjelenik a második mérőpont.
- ⓘ Hangjelzés jelzi, hogy a pozíció regisztrálása megtörtént.
- ➔ A bal oldali kijelző az aktuálisan beállított keréktárcsa-szélességet mutatja;
- ➔ A jobb oldali kijelző a keréktárcsa-átmérőt mutatja.


- ⓘ A mérés befejezéséhez helyezze a tolómércét készenléti pozícióba;



28. ábra: Az Alu3 program megjelenítése


- ⓘ A károsodás megakadályozása érdekében az elektronikus tolómércét kézzel kell nyugalmi helyzetbe vinni.
- ⓘ A kijelző nem mutatja a keréktárcsa-távolságot. Az értékek megfelelő felvételét azonban a gombokkal ellenőrizheti (7.2. fejezet).




 Az egyik vagy másik program futtatásához folytassa a következő pontok felvételét.


### 9.3.3 Alu2 kiegyenlítő program

1. Helyezze az elektronikus tolómércét a keréktárcsa távolságára és átmérőjére a keréktárcsa élével megegyezően és tartsa ebben a pozícióban egy másodpercig.

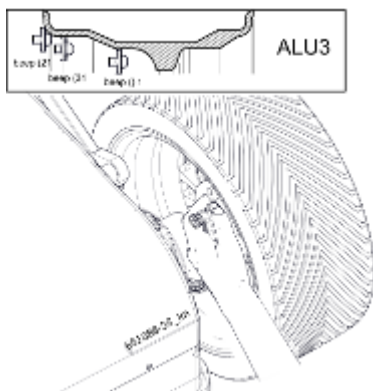
 Hangjelzés jelzi, hogy a pozíció regisztrálása megtörtént.

2. Ezután a tolómérce készenléti pozícióba vitele nélkül végezze el az első kiegyenlítő sík pozicionálását, és tartsa ebben a pozícióban egy másodpercig.


 Hangjelzés jelzi, hogy a pozíció regisztrálása megtörtént.

 Megjelenik a második mérőpont.

3. Ezután az elektronikus tolómérce kiinduló pozícióba vitele nélkül végezze el a második kiegyenlítő sík pozicionálását, és tartsa ebben a pozícióban egy másodpercig.




29. ábra:


 Megjelenik a harmadik mérőpont.

 Hangjelzés jelzi, hogy a pozíció regisztrálása megtörtént.

➔ A bal oldali kijelző az aktuálisan beállított keréktárcsa-szélességet mutatja;

➔ A jobb oldali kijelző a keréktárcsa-átmérőt mutatja.

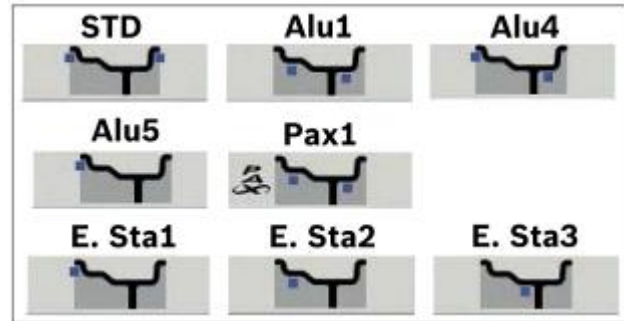
 A kijelző nem mutatja a keréktárcsa-távolságot. Az értékek megfelelő felvételét azonban a gombokkal ellenőrizheti (7.2. fejezet).

 A belső pontokhoz tartozó adatok beviteli eljárása befejeződött. Vigye a csúszómérőt vissza a nyugalmi pozícióba.



30. ábra: Az Alu2 program megjelenítése

### 9.4 Kerékatatok bevitele szabványos programokhoz



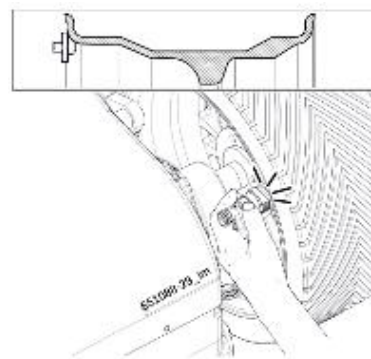
 A kerékatadatokat a kiválasztott kiegyenlítő program szerint kell bevinni.

Kerékkiegyenlítéshez ezt az alábbi paraméterekkel kell meghatározni:

- Távolság: a kerék és a gép közötti távolság;
- Átmérő: a keréktárcsán feltüntetett névleges átmérő.
- Szélesség: szabványos programok esetén a keréktárcsa szélessége;

#### 9.4.1 A távolság és átmérő automatikus mérése (Easyfit@segítségével)

1. Helyezze az elektronikus tolómércét a keréktárcsára a keréktárcsa-távolság és -átmérő méréséhez, és tartsa ebben a pozícióban egy másodpercig.



31. ábra:

A mérés hely megjelenítése a kiválasztott kiegyenlítő programtól függ (20. ábra, 13. pont).

 Hangjelzés jelzi, hogy a pozíció regisztrálása megtörtént.



- ↪ A bal oldali kijelző az aktuálisan beállított keréktárcsa-szélességet mutatja;
- ↪ A jobb oldali kijelző a keréktárcsa-átmérőt mutatja.
- ℹ A kijelző nem mutatja a keréktárcsa-távolságot. Az értékek megfelelő felvételét azonban a gombokkal ellenőrizheti (7.2. fejezet).

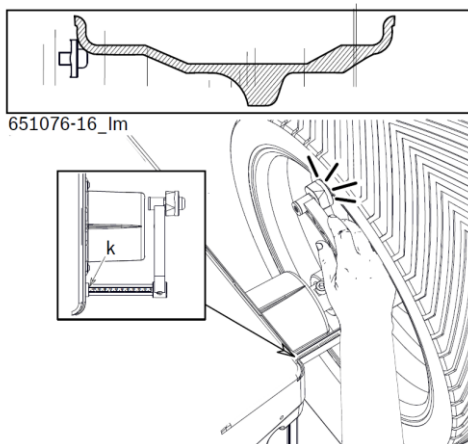
ℹ Amennyiben az elektronikus keréktárcsa-távolság és -átmérő mérése nem lehetséges, akkor a kerékkadatok manuálisan is bevihetők.

ℹ A keréktárcsa-adatok manuális megadásához deaktiválja az elektronikus tolómércét.


ℹ **Forduljon a vevőszolgálathoz az elektronikus tolómérce deaktiválásához.**

ℹ **A keréktárcsa-távolság és -átmérő manuális beviteléhez kövesse az alábbiakban ismertetett eljárást.**

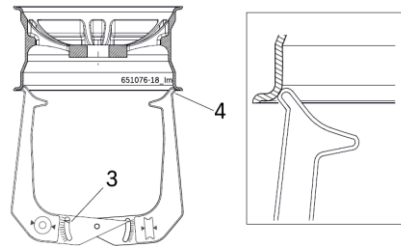
2. Helyezze a távolságmérő tolómércét a keréktárcsára, és észlelje az értéket a milliméteres skálán lévő „K” pozíción;




32. ábra:

3. A „Távolság”  gomb lenyomását követően a <-> vagy <+> gombokkal adhatja meg a mm-ben mért keréktárcsa-távolságot.

ℹ A keréktárcsa-távolság a keréktárcsán észlelhető vagy a mérőkörzővel mérhető meg.



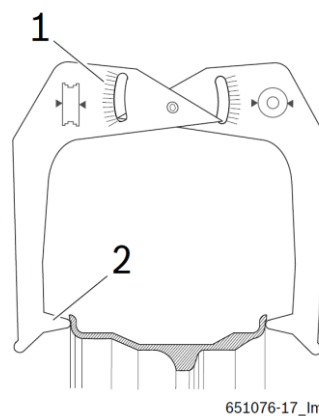
33. ábra: Keréktárcsa-adatok meghatározása mérőkörzővel  
3 Keréktárcsa-átmérő skálája  
4 Keréktárcsa-átmérő külső hegye

4. Az „Átmérő”  gomb lenyomását követően a <-> vagy <+> gombokkal adhatja meg a hüvelykben mért keréktárcsa-távolságot.


ℹ Bizonyos keréktárcsatípusok esetén a szélesség mm-ben van megadva. A mértékegységek megfelelő gombbal történő módosítása után (lásd: 7.2. fejezet) adja meg a mm-ben meghatározott értéket.

#### 9.4.2 Szélesség mérése

1. A keréktárcsa-szélesség a keréktárcsáról olvasható le, vagy a mérőkörzőkkel határozható meg.



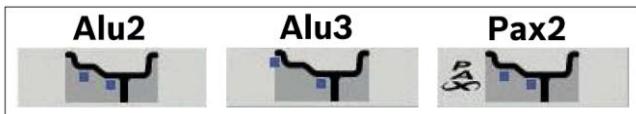
34. ábra: Keréktárcsa-adatok meghatározása mérőkörzővel  
1 Keréktárcsa-szélesség skálája  
2 Keréktárcsa-szélesség belső hegye

2. A „Szélesség”  gomb lenyomását követően a <-> vagy <+> gombokkal adhatja meg a hüvelykben mért keréktárcsa-távolságot.

ℹ Bizonyos keréktárcsatípusok esetén a szélesség mm-ben van megadva. A mértékegységek megfelelő gombbal történő módosítása után (lásd: 7.2. fejezet) adja meg a mm-ben meghatározott értéket.

→ Minden szükséges kerékkadat felvétele megtörtént.

## 9.5 Kerékadatok bevitelle nem szabványos programokhoz



**i** A kerékadatok a kiválasztott kiegyenlítő program szerint kell bevinni.

Kerékkiegyenlítéshez ezt az alábbi paraméterekkel kell meghatározni:

- Távolság: az első kiegyenlítő sík távolsága a géptől;
- Átmérő: a keréktárcsán feltüntetett névleges átmérő;
- Szélesség: a 2 kiegyenlítő sík közötti távolság;

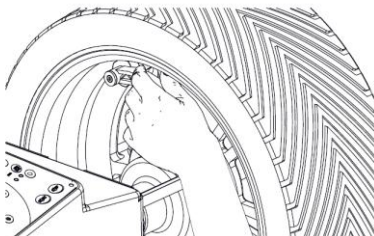
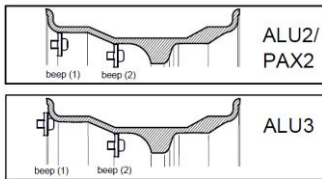
**!** A kiegyenlítő síkok pozíciója a kiválasztott programtól függ.

### 9.5.1 Az átmérő és távolság automatikus mérése

1. Helyezze az elektronikus tolómércét a keréktárcsa-távolsághoz és -átmérőhöz az első kiegyenlítő síkkal megegyező pozícióba, és tartsa ebben a pozícióban egy másodpercig.

**i** Hangjelzés jelzi, hogy a pozíció regisztrálása megtörtént.

2. Ezután az elektronikus tolómérce kiinduló pozícióba vitele nélkül végezze el a második kiegyenlítő sík pozicionálását, és tartsa ebben a pozícióban egy másodpercig.



35. ábra:

- ↪ A bal oldali kijelző az aktuálisan beállított keréktárcsa-szélességet mutatja;
- ↪ A jobb oldali kijelző a keréktárcsa-átmérőt mutatja.

**i** A kijelző nem mutatja a keréktárcsa-távolságot. Az értékek megfelelő felvételét azonban a gombokkal ellenőrizheti (7.2. fejezet).

**i** Amennyiben az elektronikus keréktárcsa-távolság és -átmérő mérése nem lehetséges, akkor a kerékadatok manuálisan is bevitelők.

**i** A keréktárcsa-adatok manuális megadásához deaktiválja az elektronikus tolómércét.

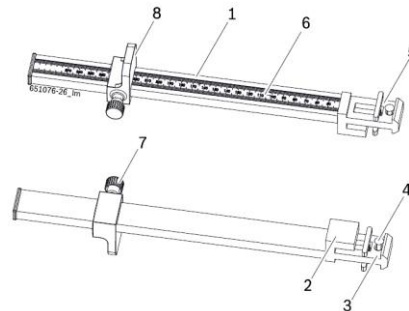
**i** Forduljon a vevőszolgálathoz az elektronikus tolómérce deaktiválásához.

**i** A keréktárcsa-távolság és -átmérő manuális beviteléhez kövesse az alábbiakban ismertetett eljárást.

**!** A távolságra és átmérőre vonatkozó eljárás megegyezik a szabványos programok eljárásával. Az eltérés a szélesség mérésében áll.

### 9.5.2 Szélesség mérése

Az Alu2, Alu3 és Pax2 kiegyenlítő programokban a súlypozicionáló mérő segítségével mérhető meg a keréktárcsa szélessége, valamint könnyedén pozicionálhatók és felhelyezhetők az öntapadó súlyok.

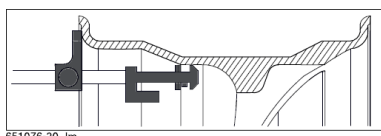


36. ábra: Súlypozicionáló mérő

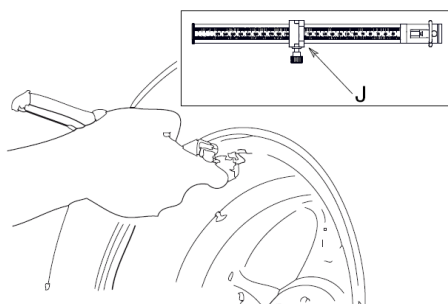
- 1 Súlypozicionáló mérő fogantyúja
- 2 Súlypozicionáló mérő feje
- 3 Belső súlyokhoz való fogó
- 4 Kiadó
- 5 Külső súlyokhoz való fogó
- 6 Milliméteres skála
- 7 Bütykös csavar
- 8 Ütközős csúszka

1. Helyezze a súlypozicionáló mérőütközőt (8) a keréktárcsa élére.

2. Mozdassa a külső súlyokhoz való fogót (5) olyan pozícióba, ahol a kiegyenlítő súlyok felhelyezhetők.



651076-20\_lm



37. ábra:

- Rögzítse az észlelt mértéket a pillangócsavar (7) meghúzásával, és észlelje az értéket a milliméteres skálán lévő „J” pozíción;



- A „Szélesség” gomb lenyomását követően a <-> vagy <+> gombokkal adhatja meg a hüvelykben mért keréktárcsa-távolságot.

→ Minden szükséges kerékadat felvétele megtörtént.

## 9.6 Kiegyenítetlenség mérése

**i** Egy keréken csak akkor végezhető el megfelelően kiegyenlítés, ha valamennyi beállítás megfelel a felszerelt kerék jellemzőinek.

**i** Az automatikus indítás aktivált. Az alábbi leírásban.

**i** A mérés bármikor megszakítható a <STOP> gombbal.

- Zárja le a kerékvédő burkolatot.
  - A kiegyenlítetlenség mérése automatikusan elindul, ha automatikusra van állítva, ellenkező esetben nyomja meg a <START> gombot;
- A mérés befejeztével a szükséges kiegyenlítő súlyok értékei megjelennek a kijelzőn.
  - bal oldali kijelző a belső kiegyenlítő síkhoz;
  - jobb oldali kijelző a külső kiegyenlítő síkhoz;
- Csak akkor nyissa fel a kerékvédő burkolatot, amikor a kerék mozgása teljesen megszűnt.

**i** Ha a keréken mért kiegyenlítetlenség túl nagy (pl. 50 g-ot meghaladó statikus kiegyenlítetlenség), akkor ajánlott optimalizációs eljárás végrehajtása, mellyel az abroncs statikus kiegyenlítetlensége a keréktárcsa statikus kiegyenlítetlenségével kerül kiegyenlítésre (a kiegyenlítetlenség minimalizálása, lásd: 10. fejezet).

## 9.7 Kiegyenlítő súlyok felhelyezése

**i** A kiegyenlítő súlyok rögzítését követően ellenőrzés céljából ismétlje el a kiegyenlítetlenségi mérést.

### 9.7.1 Rugópántos és öntapadó súlyok szabványos programokhoz

**i** A nyíl alakú LED (20. ábra, 7. pont) azt az irányt mutatja, amelybe a kereket el kell forgatni ahhoz, hogy elérjék a 12-órás pozíciót a kiegyenlítő súly rögzítéséhez.

**i** Az alábbi leírásban a hang aktivált.

### Belső súly felhelyezése:

- Kézzel forgassa el a kereket.
  - A kiegyenlítő súlyok rögzítéséhez megfelelő pozíció elérésének pillanatában a LED (20. ábra, 8. pont) világitani kezd, valamint hangjelzés erősíti meg a helyes pozíciót.

**i** Blokkolja a kereket a pedállal.

- Húzza meg a kiegyenlítő súlyt a bal oldali kijelzőn mutatott értékre a kerék legmagasabb függőleges pozíciójában (12 óra), ha ez egy bilincssúly, ellenkező esetben használja a súlypozicionáló mérőt öntapadó súlyokhoz.

**i** A belső súly lehet rugópántos vagy öntapadó súly is a kiválasztott kiegyenlítő program szerint.

- A rugópántos súlyok felhelyezéséhez lásd: 9.8. fejezet.
- Az öntapadó súlyok belső bilincssel való felhelyezéséhez lásd: 9.9.2. fejezet.

### Külső súly felhelyezése:

- Kézzel forgassa el a kereket.
  - A kiegyenlítő súlyok rögzítéséhez megfelelő pozíció elérésének pillanatában a LED (20. ábra, 2. pont) világitani kezd, valamint hangjelzés erősíti meg a helyes pozíciót.

**i** Blokkolja a kereket a pedállal.

- Húzza meg a kiegyenlítő súlyt a jobb oldali kijelzőn mutatott értékre a kerék legmagasabb függőleges pozíciójában (12 óra), ha ez egy bilincssúly, ellenkező esetben használja a súlypozicionáló mérőt öntapadó súlyokhoz.

**I** A külső súly lehet rugópántos vagy öntapadó súly is a kiválasztott kiegyenlítő program szerint.

➤ A rugópántos súlyok felhelyezéséhez lásd: 9.8. fejezet.

➤ Az öntapadó súlyok belső bilincssel való felhelyezéséhez lásd: 9.9.2. fejezet.

### 9.7.2 Rugópántos és öntapadó súlyok nem szabványos programokhoz

**I** Mérés értékelése:

➤ A bal oldali kijelző az elektronikus tolómércével (Alu2 és Pax2) vagy bilincssúlyként (Alu3) felhelyezendő öntapadó súly értékét mutatja.

➤ A külső súlyhoz való fogóval felhelyezendő öntapadó súly értéke a jobb oldali kijelzőn jelenik meg.

### Belső súly felhelyezése:

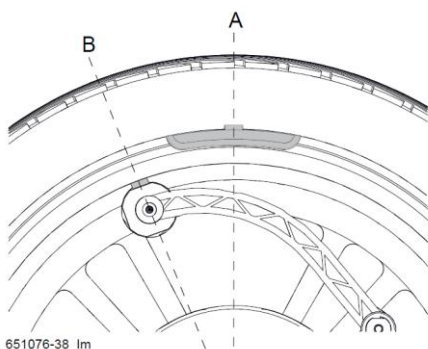
1. Kézzel forgassa el a kereket.

➤ A kiegyenlítő súlyok rögzítéséhez megfelelő pozíció elérésének pillanatában a LED (20. ábra, 8. pont) világítani kezd, valamint hangjelzés erősíti meg a helyes pozíciót.

**I** Blokkolja a kereket a pedállal.

2. Húzza meg a kiegyenlítő súlyt a bal oldali kijelzőn mutatott értékre a kerék legmagasabb függőleges pozíciójában (12 óra), ha ez egy bilincssúly, ellenkező esetben használja az elektronikus tolómércét az öntapadó súlyokhoz.

**I** Az öntapadó súlyokhoz a felhelyezési pozíciót az elektronikus tolómérce geometriája határozza meg.



651076-38\_lm

38. ábra:

➤ A rugópántos súlyok felhelyezéséhez lásd: 9.8. fejezet.

➤ Az öntapadó súlyok elektronikus tolómércével való felhelyezéséhez lásd a 9.9.1. fejezetet.

### Külső súly felhelyezése:

1. Kézzel forgassa el a kereket.

➤ A kiegyenlítő súlyok rögzítéséhez megfelelő pozíció elérésének pillanatában a LED (20. ábra, 2. pont) világítani kezd, valamint hangjelzés erősíti meg a helyes pozíciót.

**I** Blokkolja a kereket a pedállal.

2. Helyezze fel a jobb oldali kijelzőn mutatott értéknek megfelelő kiegyenlítő súlyt az elektronikus tolómérce segítségével.

➤ Az öntapadó súlyok belső bilincssel való felhelyezéséhez lásd: 9.9.2. fejezet.

### 9.7.3 A kiegyenlítő súlyok felosztása (Osztott program)

**I** A küllők mögött rejtett külső súly nem szabványos programokhoz (ALU2, ALU3, Pax2) helyezhető fel.

**I** Ha a kiegyenlítő súlyokat egy vagy két küllő mögött kell rögzíteni, akkor az osztott programot kell aktiválni a mérést követően.

1. Nyomja meg a <SPLIT> gombot.

➤ A bal oldali kijelzőn „N” jelenik meg, a jobb oldali kijelző pedig az aktuálisan beállított küllőszámot mutatja.

➤ A <SPLIT> gomb mindkét LED-je (20. ábra, 3. pont) világítani kezd.

2. A küllők számát a <-> vagy <+> gombokkal adhatja meg.

➤ Az érték a jobb oldali kijelzőn jelenik meg.

3. Forgassa el a kereket mindaddig, amíg a küllő nem ér 12-órás pozícióba, majd nyomja meg a <SPLIT> gombot.

➤ A küllőpozíció ekkor a memóriában rögzül.

➤ A <SPLIT> gombhoz tartozó LED-ek közül csak egy kezd el világítani.

➤ A szükséges kiegyenlítő súly értéke a jobb oldali kijelzőn jelenik meg.

4. Kézzel forgassa el a kereket.

➤ Amikor a kiegyenlítő súlyok felhelyezési pozícióját elérte, a LED (20. ábra, 2. pont) világítani kezd. A pozíció helyességét hangjelzés erősíti meg.

**I** Blokkolja a kereket a pedállal.

5. Rögzítse a megfelelő értékű kiegyenlítő súlyt a kerék legfelső (12 órás) pozíciójában.

➤ Az öntapadó súlyok elektronikus tolómércével való felhelyezéséhez lásd a 9.9.1. fejezetet.

6. Folytassa a kerék manuális forgatását a másik kiegyenlítő súlynak a küllő mögötti rögzítéséhez.

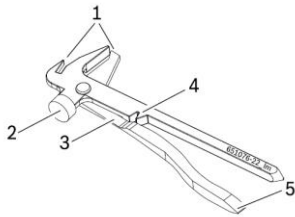
➤ A <SPLIT> gombhoz tartozó másik LED kezd el világítani.

➤ Ismétlje a 4. és 5. pontokat.

**I** Az osztott program leállításához és a kiegyenlítő súlyok megjelenítéséhez való visszatéréshez nyomja meg ismét a <SPLIT> gombot.

## 9.8 Rugópántos súlyok felhelyezése

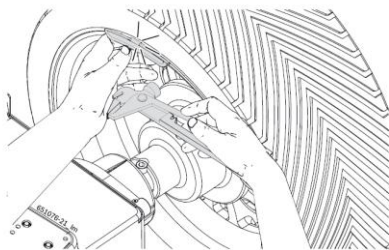
**i** A rugópántos súlyok pozíciójának rögzítéséhez használja az kiegyenlítő súlyokat.



39. ábra: kiegyenlítő súlyrögzítő

- 1 Bit a rugópántos súly eltávolításához
- 2 Kalapács a súlynak a keréktárcsára való rögzítéséhez
- 3 Vágó az öntapadó súlyok elvágásához
- 4 Metsző a rugópántos súly összenyomásához
- 5 Kés az öntapadó súlyok kaparásához

1. Miután elérte a kiegyenlítő súlyok megfelelő pozícióját, támassza a rugópántos súlyt a keréktárcsa élére.
2. A súlypozicionáló kalapács (2) segítségével rögzítse a rugópántos súlyt a keréktárcsára.

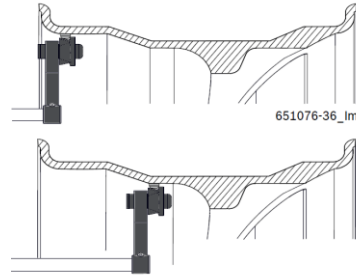


40. ábra:

**!** A súlypozicionáló bilincshez tartozó bit (1) használatával távolítsa el a rugópántos súlyt.

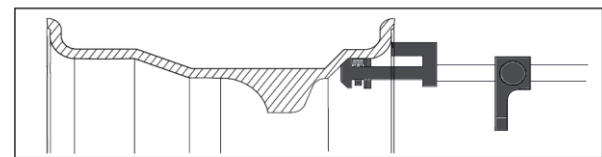
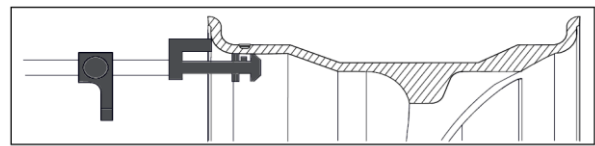
## 9.9 Öntapadó súlyok felhelyezése

**i** Az öntapadó súly pozicionálása az alábbiakkal lehetséges:  
- elektronikus tolómércével (Easyfit® segítségével);



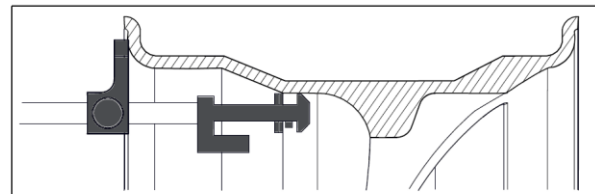
41. ábra:

- tolómércével – belső súlyhoz való fogók



42. ábra:

- tolómércével – külső súlyhoz való fogók



43. ábra:

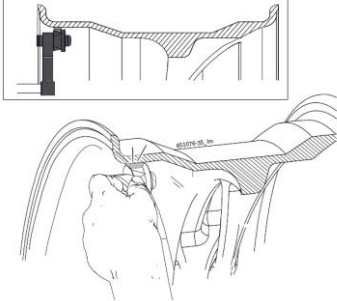
**i** Amennyiben az elektronikus tolómérce deaktivál, akkor használja a külső bilincset az öntapadó súlyok felhelyezéséhez.

**i** Az öntapadó súlyok eltávolításához a műanyag lapátot használja.

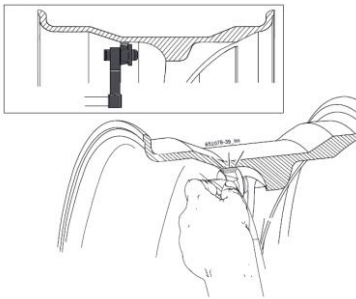


### 9.9.1 Öntapadó súlyok felhelyezése elektronikus tolómércével (Easyfit®-tel)

1. Helyezze a megfelelő értékű öntapadó súlyt az érzékelő ülésébe;
2. Távolítsa el az érzékelőt a kiegyenlítési pozíció felé, és várja meg a hangjelzést;
3. Forgassa el a tolómércét az érzékelőnek a keréktárcsához való közelítéséhez és a súly felhelyezéséhez.

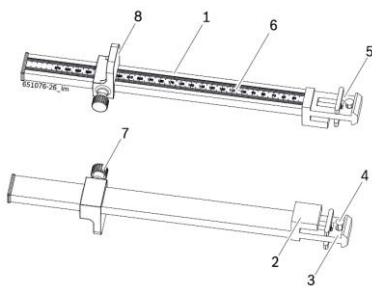


44. ábra: Példa a belső öntapadó súly felhelyezésére



45. ábra: Példa a külső öntapadó súly felhelyezésére

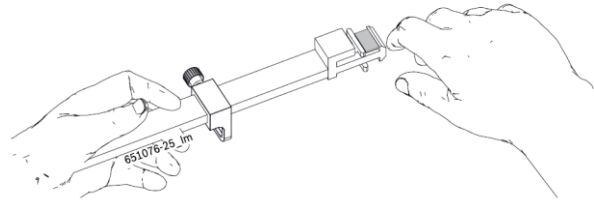
### 9.9.2 Öntapadó súlyok felhelyezése tolómércével – belső súlyokhoz való fogó



46. ábra: Súlypozicionáló mérő
- 1 Súlypozicionáló mérő fogantyúja
  - 2 Súlypozicionáló mérő feje
  - 3 Belső súlyokhoz való fogó
  - 4 Kiadó
  - 5 Külső súlyokhoz való fogó
  - 6 Milliméteres skála
  - 7 Bűtykös csavar
  - 8 Ütközős csúszka

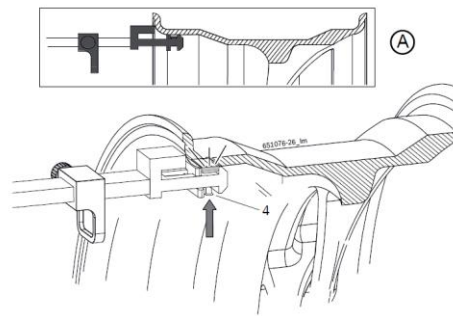
! A szabványos programokhoz használja a súlypozicionáló mérő belső bilincset az öntapadó súlynak a belső és a külső síkon való pozicionálásához.

1. Helyezze a szükséges öntapadó súlyt a belső bilincsbe.

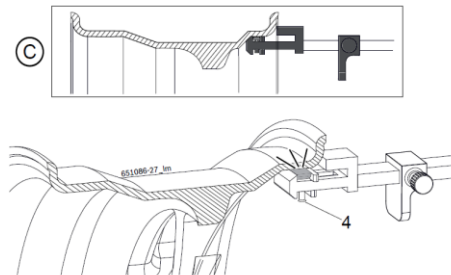


47. ábra:

2. Hozza a súlypozicionáló mérőfejet (2) a keréktárcsa élére a belső bilincs (3) segítségével a keréktárcsával érintkezésbe.



48. ábra: Példa a belső öntapadó súly felhelyezésére

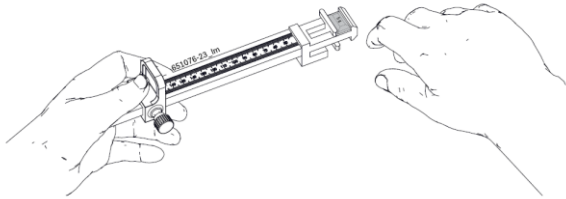


49. ábra: Példa a külső öntapadó súly felhelyezésére

3. A kiadó (4) segítségével helyezze fel az öntapadó súlyt és nyomja rá.

### 9.9.3 Öntapadó súlyok felhelyezése tolómércével – külső súlyokhoz való fogó

1. Helyezze a szükséges öntapadó súlyt a külső bilincsbe (5).

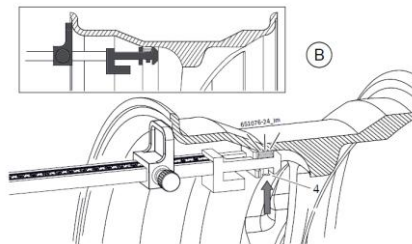


50. ábra:

2. Hozza a súlypozicionáló mérőütközőt (8) a keréktárcsa élére a külső bilincs (5) segítségével a keréktárcsával érintkezésbe.

! Az öntapadó súly pozícióját a kiegyenlítő sík korábban észlelt „J” mértéke határozza meg, és a súlypozicionáló mérőre rögzítendő (lásd: 9.5.2. fejezet).

3. A kiadó (4) segítségével helyezze fel az öntapadó súlyt és nyomja rá.



51. ábra:



## 10. Kiegyenlítetlenség minimalizálása

Amennyiben a keréken nagymértékű kiegyenlítetlenséget mér (pl. 50 g-ot meghaladó statikus kiegyenlítetlenség), akkor ajánlott a kerékkiegyenlítetlenség minimalizálása a keréktárcsa kiegyenlítetlenségével az abroncs statikus kiegyenlítetlensége kompenzációjával.

Ez magában foglalja az abroncs elfordítását a keréktárcsán. Kövesse a programutasításokat.

Az eljárást az alábbiakban ismertetjük.

! Az eljárás egésze alatt törekedjen a lehető legnagyobb pontosságra.

i Lépjen ki az illesztő programból az <ALU> gomb lenyomásával.

i Az alábbi leírásban a hang aktivált.

### 1. lépés: Indítsa el az illesztő programot

1. Indítsa el az <OPT> programot  
⇒ Az OPT és 1 jelenik meg.

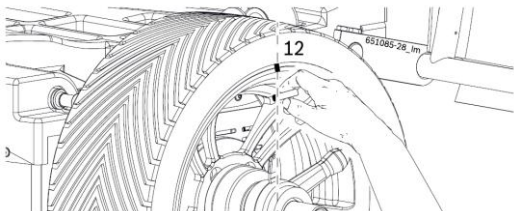
### 2. lépés: Első mérés

- Zárja le a kerékvédő burkolatot.
- ⇒ A mérés elkezdődik.
- ⇒ Az OPT és 2 jelenik meg.

### 3. lépés: Az abroncs forgatása a keréktárcsán

1. Forgassa a kereket mindaddig, amíg a szelep 12-órás pozícióba nem ér.
2. Nyomja meg a <SPLIT> gombot.  
⇒ A kerék referenciapozíciója elmentésre kerül.  
⇒ Az OPT és 3 jelenik meg.

3. Jelölje meg a referenciapozíciót az abroncson (a szeleppozícióban).



52. ábra:

4. Válassza le a kereket a karimáról.

i A keréknek a keréktárcsán való forgatásához szükség lehet az abroncs leengedésére és visszahelyezésére (abroncsillesztővel), majd pedig az elforgatás után való felfújására.

5. Forgassa el 180 fokkal az abroncsot a keréktárcsán úgy, hogy a korábban felvitt jelölés a szelep túoldalán legyen.

### 4. lépés: Az új pozíció elmentése

1. Rögzítse a kereket.
2. Forgassa a szelepet 12-órás pozícióba.
3. Nyomja meg a <SPLIT> gombot.  
⇒ Eltávolásra kerül a kerék új pozíciója a karimán.  
⇒ Az OPT és 4 jelenik meg.

### 5. lépés: Referenciamérés

1. Zárja le a kerékvédő burkolatot.  
⇒ A mérés elkezdődik.
2. A mérési művelet végén lehetséges eredmények:
  - OPT és ERR hibaüzenet a kijelzőn => A minimalizáláshoz való illesztő programot meg kell ismételni.
  - OPT és YES jelenik meg => minimalizálás sikeres, a minimalizálás befejezhető.
  - OPT és 5 jelenik meg => Folytassa a kiegyenlítetlenség minimalizálását.

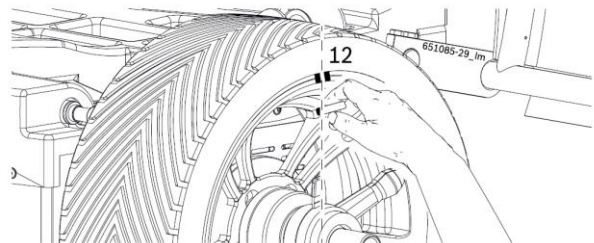
i A <STOP> gomb megnyomásával az alábbi értékek jelennek meg:

Bal oldali kijelző: minimális maradék kiegyenlítetlenség  
Jobb oldali kijelző: statikus aktuális kiegyenlítetlenségi érték

i Ha a statikus kiegyenlítetlenségi érték a minimális maradék kiegyenlítetlenséghez (10 g-nál kevesebb) közelebbi érték, akkor a minimalizálás befejezhető az <OPT> gomb lenyomásával. Ellenkező esetben folytassa a minimalizálást (6. fázis).


### 6. lépés: Az abroncs további forgatása a keréktárcsán

1. Forgassa a kereket mindaddig, amíg a zöld kiegyenlítési pozíciót jelző LED világítani nem kezd.
2. Vigyen fel dupla referencijelölést az abroncsra (12-órás pozíció).



53. ábra:

3. Válassza le a kereket a karimáról.


 A keréknek a keréktárcsán való forgatásához szükség lehet az abroncs leengedésére és visszahelyezésére (abroncsillesztővel), majd pedig az elforgatás után való felfújására.

4. Forgassa el az abroncsot a keréktárcsán úgy, hogy a korábban felvitt jelölés a szelep oldalán legyen.
5. Rögzítse a kereket.
6. Forgassa a szelepet 12-órás pozícióba.
7. Nyomja meg a <SPLIT> gombot.
- ⇒ Eltárolásra kerül a kerék új pozíciója a karimán.
- ⇒ Az OPT és 6 jelenik meg.

## **7. lépés:            2. Ellenőrző mérés**

1. Zárja le a kerékvédő burkolatot.
- ⇒ A mérés elkezdődik.
- ⇒ Az értékelésért és az eljárás további részeiért lásd az 5. lépést.

# 11. Felhasználói beállítások

 A felhasználó által elvégezhető beállítások.


1. Tartsa lenyomva a <MENU> gombot 3 másodpercig.
2. Amikor a SET megjelenik a bal oldali kijelzőn, akkor engedje fel a <MENU> gombot.  
 → A bal oldali kijelzőn a TOL kiírás, míg a jobb oldali kijelzőn az aktuális érték jelenik meg.  
 → A navigáláshoz nyomja meg a <MENU> gombot.


| Funkció   | Gomb      |
|---|-----------|
| Beállítás/érték módosítása                                      | <+> / <-> |
| A következő beállítás elérése, a módosított beállítások mentése | <MENU>    |
| Kilépés a menüből.  | <STOP>    |
| Figyelem! A módosított beállítás mentésre kerül                 |           |

| Beállítás                                       | Bal oldali kijelző | Jobb oldali kijelző                 | Leírás  |
|---|--------------------|-------------------------------------|---|
| A kijelző tőrészhatára „0”                      | TOL                | Aktuális érték<br>grammban/unciában | Azon kiegyenlítésű-érték meghatározása, amely alatt „0” érték jelenítendő meg.<br>Szabványos érték: 4,5 g (0,25 oz), maximális érték: 25 g (1,25 oz)  |
| Kijelző felbontása                              | RES                | 1 vagy 5                            | 5 g / 0,25 oz - Szabványos felbontás  |
| Kiegyenlítő súly                                |                    |                                     | 1 g / 0,05 oz - Nagy felbontás  |
| Kiegyenlítő súly mértékegysége                  | UMB                | GRA<br>OUN                          | GRA = Kijelzés grammban<br>OUN = Kijelzés unciában  |
| Hangjelzés                                      | SND                | ON<br>OFF                           | ON = Az adatok tárolását hangjelzés erősíti meg<br>OFF = Az adatok tárolását nem erősíti meg hangjelzés   |
| Automatikus indítás                             | SZEMÉLYAUTÓ        | ON<br>OFF                           | ON = A mérés elindulása a kerékvédő lezárásával<br>OFF = A mérés elindulása a <START> gomb lenyomásával (lezárt kerékvédővel)   |
| A keréktárcsa-szélesség kijelzésének felbontása | LAR <sup>1)</sup>  | 0,50<br>0,25                        | 0,50 = A keréktárcsa-szélesség 0,5 hüvelykenként adható meg<br>0,25 = A keréktárcsa-szélesség 0,25 hüvelykenként adható meg   |
| Öntapadó súlyok pozicionálása                   | ALU                | P G<br>P 3, P 6, P12                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az <b>öntapadó súly</b> pozicionálása az ALU2, ALU3 és PAX2 programokhoz:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PG beállítása:</b><br/>Felhelyezés Easyfit® segítségével;</li> <li>- <b>P3, P6 vagy P12 beállítása:</b><br/>Manuális tolómércével vagy eszközök nélkül:<br/>12-, 3- vagy 6-órás pozícióban való felhelyezés.</li> </ul> </li> <li>• Minden egyéb program és az összes öntapadó súly esetén a kiegyenlítő súlyt 12-órás pozícióban kell felhelyezni.</li> </ul> |
| A kiegyenlítő program automatikus kiválasztása  | ATA                | ON<br>OFF                           | ON = aktiválja az automatikus kiegyenlítő program felismerő funkcióját.<br>OFF = nem aktiválja az automatikus kiegyenlítő program felismerő funkcióját.   |

1) Csak a keréktárcsa-szélességhez felszerelt és aktivált mérőkar esetén elérhető opció.

## 12. Hibák

 A többi lehetséges meghibásodás elsősorban műszaki jellegű, és megfelelő mérnöknek kell ellenőriznie vagy szükség esetén kijavítania. Minden esetben forduljon a megfelelő Bosch forgalmazó ügyfélszolgálatához.

 A gyors reagálás érdekében fontos, hogy tájékoztassa az ügyfélszolgálatot az adattábláról leolvasható adatokról (a WBE 4200 karimás végén lévő címke), valamint a probléma természetéről.

| Err | Lehetséges okok  | Megoldás  |
|-----|--|---|
|     | A kijelző nem jelenít meg képet a bekapcsoláskor   | 1. Ellenőrizze a hálózati csatlakozást.<br>Ha a hibaüzenet továbbra is fennáll, akkor forduljon az ügyfélszolgálathoz.<br><br><b>Figyelem:</b> Az ismételt biztosítékkárosodás meghibásodás jele lehet.   |
| 1   | 1. A beállítási és kalibrálási adatok elvesztek a PCB-memóriából<br>2. Egy vagy több kalibrálási művelet (az elektronikus tolómérce/szögletes szélességmérő beállítása és kalibrálása) nem került végrehajtásra. | Ellenőrizze és korrigálja a kalibrációt és beállításokat.   |
| 2   | A kerékvédő a mérés befejeződése előtt került fel  | Várja meg a mérés végét a kerékvédő felhelyezése előtt  |
| 3   | 1. A mérés elkezdésekor a kerék hátrafelé forog  | 1. Ellenőrizze, elindításkor hogy a kerék álló helyzetben van-e, majd állítsa meg, ha induláskor hátrafelé forog.<br>Ha a hibaüzenet továbbra is fennáll, akkor forduljon az ügyfélszolgálathoz.  |
| 4   | 1. Nem működik a motor, a motor nem éri el a szükséges fordulatszámot<br>2. Hiba az elektromos csatlakozásban  | 1. Ellenőrizze a hálózati feszültséget (valószínűleg túl alacsony).<br>2. Ellenőrizze az elektronikus csatlakozást vagy tápellátó vezetékét.<br>Ha a hibaüzenet továbbra is fennáll, akkor forduljon az ügyfélszolgálathoz.                       |
| 5   | 1. A kiegyenlítő súly nincs a kerékre helyezve   | 1. Ismétlje meg a kalibrációt az elejétől, majd helyezze fel a folyamathoz meghatározott kiegyenlítő súlyt.<br>(lásd: ).<br>Ha a hibaüzenet továbbra is fennáll, akkor forduljon az ügyfélszolgálathoz.   |
| 6   | 1. A kerékvédő nincs leengedve   | 1. Engedje le a kerékvédőt úgy, hogy a kerék fel van szerelve.<br>Ha a hibaüzenet továbbra is fennáll, akkor forduljon az ügyfélszolgálathoz.   |
| 7   | Túl nagy fáziseltérés a 2 mérőszenzor között   | 1. Ellenőrizze a kalibrációs súly megfelelő felhelyezését.<br>2. Ellenőrizze a gépcsatlakozásokat; a WBE 4200 valószínűleg nem stabil és túl nagy rezgést vált ki.<br>Ha a hibaüzenet továbbra is fennáll, akkor forduljon az ügyfélszolgálathoz. |
| 8   | Nem érkezik jel a mérőszenzortól.  | <b>Értesítse az ügyfélszolgálatot.</b>  |
| 9   | Nem érkezik jel a külső érzékelőtől.   | <b>Értesítse az ügyfélszolgálatot.</b>  |
| 10  | 1. Nincs motorműködés.<br>2. Nem megfelelő jel a mérőszenzortól a pozíció észleléséhez.  | 1. Ellenőrizze a hálózati csatlakozást.<br><b>Értesítse az ügyfélszolgálatot.</b>   |
| 11  | 1. Nincs motorműködés<br>2. Nem megfelelő jel az érzékelőtől a fázis észleléséhez.   | 1. Ellenőrizze a hálózati csatlakozást.<br><b>Értesítse az ügyfélszolgálatot.</b>   |
| 17  | A súly a beállítási tartományon kívül esik (a kiegyenlítéshez szükséges súly több mint 250 g)  | 1. Ellenőrizze, hogy a kerék megfelelően csatlakozik-e a karimához.<br>2. Állapítsa meg a külső súlypozíciót (mégis), majd helyezzen fel egy 100 g-os súlyt, és kezdjen újabb mérésbe.  |
| 18  | A kerékatatok nincsenek megadva  | A mérés megkezdése előtt adja meg a kerékatatokat.  |
| 19  | A jobb oldali mérőszenzor bemenő jele kisebb a bal oldali szenzorénál.   | Ha a hibaüzenet továbbra is fennáll, akkor forduljon az ügyfélszolgálathoz.   |
| 20  | 1. A pedált benyomták a mérés közben<br>2. Szabálytalan motorfordulatszám  | 1. Ne nyomja be a pedált a motor működése közben.<br>2. Győződjön meg arról, hogy a WBE 4200-t nem érte semmilyen behatás a mérés közben.   |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | 3. A kerékfordulatszám a minimális érték alatt van   | 3. Ellenőrizze a hálózati feszültséget (valószínűleg túl alacsony).   |
| 21 | A nyomtatott áramkör túl nagy kerékfordulatszámot észlelt felnyitott kerékvédővel (a tengely nagy fordulatszámon forog, de a gép nincs beindítva): A tápegység deaktiválva van | 1. Kapcsolja ki a WBE 4200-t<br>2. Eressze le a kerékvédőt, majd kapcsolja be újból a WBE 4200-t a kerék mozgatása nélkül.<br>Ha a hibaüzenet továbbra is fennáll, akkor forduljon az ügyfélszolgálathoz. |
| 23 | A tolómérce nincs nyugalmi pozícióban.   | 1. Állítsa a tolómércét nyugalmi pozícióba.<br>2. Ismétlje meg az elektronikus tolómérce kalibrációját.<br>Ha a hibaüzenet továbbra is fennáll, akkor forduljon az ügyfélszolgálathoz.                    |

## 13. Karbantartás

### 13.1 Tisztítás és szervizelés

! A tisztítást és szervizelést megelőzően kapcsolja ki a WBE 4200-t és csatlakoztassa le a hálózati csatlakozót.

! Ne használjon oldószeralapú tisztítószereket. Használjon alkoholt vagy hasonló tisztítószert a műanyag alkatrészekhez. Az alábbi művelet elengedhetetlen a WBE 4200 megfelelő működéséhez és teljesítményéhez.

| Szervizelés   | Heti | Féléves |
|---|------|---------|
| Tisztítsa meg a mechanikus alkatrészeket, vonja be őket kenőolajjal vagy kerozinnal, majd kenje be motorolajjal vagy megfelelő zsírral. | x    |         |
| Karima kalibrálása.   |      | x       |
| A WBE 4200 kalibrációja.  |      | x       |
| Az elektronikus tolómérce kalibrálása   |      | x       |
| Hajtson végre referenciamérést.   |      | x       |

i A kalibrálást a 13.3. fejezet ismerteti.

i A szervizelés és karbantartás részeként (félévente) a karima cseréjekor vagy mérési pontatlanságok esetén ajánlott a WBE 4200 kalibrálása a következő sorrendben.

### 13.2 Pót- és kopóalkatrészek

A gyártó nem vállal semminemű felelősséget a nem eredeti pótalkatrészek használatából eredő károkért.

| Megnevezés                         | Cikkszám      |
|------------------------------------|---------------|
| Szabványos központosító karima     | 1 695 602 400 |
| Központosító kúp 42–65 mm          | 1 695 632 500 |
| Központosító kúp 54–80 mm          | 1 695 652 862 |
| Központosító kúp 75–110 mm         | 1 695 605 600 |
| Súlyfogó                           | 1 695 606 500 |
| Manuális tolómérce                 | 1 695 629 400 |
| Tesztpánt                          | 1 695 602 700 |
| Kalibrációs súly                   | 1 695 654 377 |
| Feszültséget jelző matrica – 230 V | 1 695 101 269 |
| Feszültséget jelző matrica – 110 V | 1 695 100 854 |
| Kerékforgás irányát mutató matrica | 1 695 653 878 |

Tábl. 8: Pót- és kopóalkatrészek

### 13.3 Kalibráció

i A szervizelés és karbantartás részeként (félévente) a karima cseréjekor vagy mérési pontatlanságok esetén ajánlott a WBE 4200 kalibrálása a következő sorrendben:

1. Karima kalibrálása.
2. A WBE 4200 kalibrációja.
3. Hajtson végre referenciamérést.

#### 13.3.1 A kalibrációs menü előhívása

i Az alábbi leírásban a hang és automatikus indítás aktív (lásd: 11. fejezet).

1. Nyomja meg és tartsa lenyomva a **<MENU>** gombot.
  2. Amint a **CAL** megjelenik a bal oldali kijelzőn, engedje fel a **<MENU>** gombot.
  3. Nyomja meg az **<OPERATOR>** gombot 1,5 másodpercen belül.
- A bal oldali kijelzőn C-1 jelenik meg.

#### 13.3.2 Karima kalibrálása

1. Szerelje fel a karimát (lásd: 5. fejezet).

i Ne szerelje fel a kereket, és ne használjon bilincselő eszközöket.

2. Hívja elő a kalibrációs menüt (lásd: 13.3.1. fejezet)

→ A bal oldali kijelzőn C-1 jelenik meg.

3. Zárja le a kerékvédő burkolatot.

→ A mérés megkezdődik.

i A mért kiegyenlítetlenség a mérés befejeztével tárolásra kerül.

→ Bármely maradék tengelykiegyenlítetlenség esetén elektronikus kompenzáció történik.

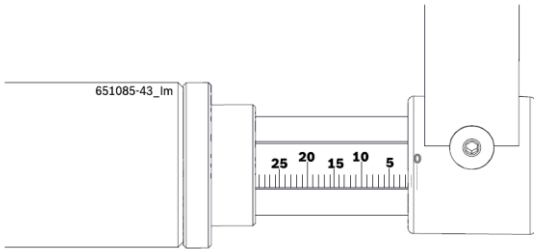
→ A bal oldali kijelzőn **C-2** jelenik meg.

→ Ezzel a karima kalibrálásának végére értünk.

→ A kiegyenlítetlenség „0” értékre állt be.

### 13.3.3 Az elektronikus tolómérce kalibrálása

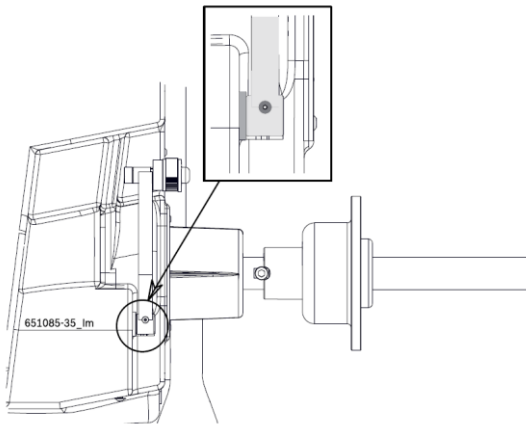
1. Nyomja le a **<MENU>** gombot addig, amíg a **CAL** kiírás meg nem jelenik a bal oldali kijelzőn.
2. Nyomja meg az **<OPERATOR>** gombot 1,5 másodpercen belül.
3. Nyomja meg kétszer a **<MENU>** gombot.  
→ A bal oldali kijelzőn D-1 jelenik meg.
4. Óvatosan húzza ki a mérőkart és olvassa le a mérőskálán megjelenített értéket. (54. ábra);



54. ábra:

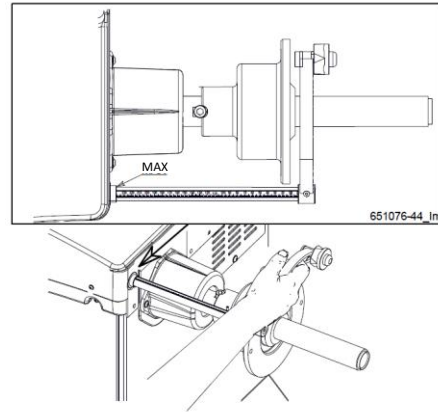
5. Állítsa a tolómércét nyugalmi pozícióba.

**i** A „Nyugalmi pozíció” azt a pozíciót jelenti, amelyben a mérőkar teljes mértékben érintkezik a karral (lásd: 55. ábra).



55. ábra:

6. A mért értékeket a **<->** vagy **<+>** gombokkal módosíthatja.  
→ Az érték a jobb oldali kijelzőn jelenik meg.
7. A **<RIM DISTANCE>** gombbal erősítse meg (21. ábra).  
→ A bal oldali kijelzőn D-2 jelenik meg.
8. A „200” érték megadásához a **<->** vagy **<+>** gombokat használja.
9. Húzza ki a tolómércét 200 mm-es távolságra, majd tartsa ebben a pozícióban.  
- A **<RIM DISTANCE>** gombbal erősítse meg (21. ábra).  
→ A bal oldali kijelzőn H-1 jelenik meg.



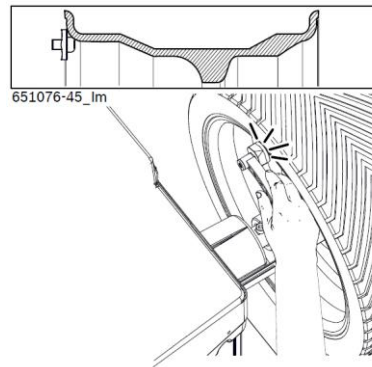
56. ábra:

**i** A kiegyenlítési hibák kizárása érdekében az elektronikus tolómérce fogantyúját megfelelően kell tartani a keréktárcsa-adatok kalibrálásakor.



Fig. 57:

10. Rögzítse a tesztkeréket (min. 15”).
11. Helyezze a tolómércét a keréktárcsa karimájára.



58. ábra:

12. Adja meg a felszerelt kerék átmérőjét hüvelykben a **<->** vagy **<+>** gombokkal.
13. Tartsa a kereket ebben a pozícióban, majd erősítse meg a **<RIM DISTANCE>** gombbal (21. ábra).  
→ A bal oldali kijelzőn **C-2** jelenik meg.  
→ A tolómérce kalibrációja befejeződött.




### 13.3.4 A WBE 4200 kalibrálása


1. Hívja elő a kalibrációs menüt (lásd: 13.3.1. fejezet)
2. Nyomja le a <MENU> gombot addig, amíg a **C-2** kiírás meg nem jelenik a bal oldali kijelzőn.
3. Szereljen egy közepes méretű, jó állapotú gépjárműkereket (pl. 5,5" szélességű, 14" átmérőjű keréktárcsa) a karimához.
4. Adja meg a keréktárcsa-adatokat (lásd: 9. fejezet).
5. Zárja le a kerékvédő burkolatot.  
⇒ A mérés megkezdődik.  
⇒ A bal oldali kijelzőn **C-3**, a jobb oldali kijelzőn pedig 60 jelenik meg.
6. Helyezzen egy 60 g-os kalibrációs súlyt (vagy 50–70 g közötti súlyt) a keréktárcsára.  
⇒ Az új érték a kiegyenlítő súly módosításakor jelenik meg.
7. Helyezzen egy, a bevitt értékeknek megfelelő kiegyenlítő súlyt a kerék belső oldalára.
8. Zárja le a kerékvédő burkolatot.  
⇒ A mérés megkezdődik.  
  
⇒ A bal oldali kijelzőn **C-4** jelenik meg.
9. Forgassa a kereket mindaddig, amíg a kiegyenlítő súly 12-órás pozícióba nem ér.
10. Távolítsa el a kiegyenlítő súlyt a kerék belső oldaláról, majd helyezze fel a külső oldalra (12-órás pozíció).
11. Zárja le a kerékvédő burkolatot.  
⇒ A mérés megkezdődik.  
  
⇒ A bal oldali kijelzőn **C-5** jelenik meg.
12. Forgassa a kereket mindaddig, amíg a kiegyenlítő súly 6-órás pozícióba nem ér.  
⇒ Megjelenik a kalibrációs szög értéke.
13. Nyomja meg a <SPLIT> gombot.

→ Ezzel a WBE 4200 kalibrálása befejeződött.


 A végrehajtott kalibráció automatikusan eltárolásra kerül.


### 13.3.5 Referenciamérés

 A kerék pontos központosítása a referenciamérés és valamennyi kiegyenlítési művelet alapvető előfeltétele.

 Az alábbi leírásban a hang aktivált.

1. Szereljen egy közepes méretű, jó állapotú gépjárműkereket (pl. 5,5" szélességű, 14" átmérőjű) a karimához.
2. Adja meg a kerékadatokat (lásd: 9. fejezet).
3. Zárja le a kerékvédő burkolatot.  
⇒ A mérés megkezdődik.
4. Hozzon létre mesterséges kiegyenlítetlenséget egy tesztsúly, pl. 60 g-os súly az egyik oldalra történő felhelyezésével.
5. Zárja le a kerékvédő burkolatot.  
⇒ A mérés megkezdődik.  
⇒ A WBE 4200-nak pontosan kell megjelenítenie ezt a kiegyenlítetlenséget (érték és pozíció) ezen az oldalon. A másik oldalhoz megjelenített érték nem haladhatja meg az 5 g-t.


 A kiegyenlítetlenség pozíciójának ellenőrzéséhez forgassa a kereket mindaddig, amíg a kiegyenlítő súlyok felszereléséhez javasolt pozíciót el nem éri. A felhelyezett tesztsúlynak függőlegesen a forgástengely alatt kell lennie (6-órás pozíció).

 A kalibrációt az alábbi esetekben meg kell ismételni:  
- A meghatározott kiegyenlítetlenségi értéktől való eltérés (1 g-nál nagyobb a tesztsúly oldalán, 5 g-nál nagyobb a másik oldalon).  
- A meghatározott kiegyenlítetlenségi pozíciótól való eltérés (a tesztsúly nem 5:30 és 6:30 közötti pozícióban van).

6. Távolítsa el a tesztsúlyt.
7. Oldja ki a kereket, majd forgassa el kb. 90°-kal.
8. Szerelje vissza a kereket.
9. Zárja le a kerékvédő burkolatot.  
⇒ A mérés megkezdődik.

→ A referenciamérés befejeztével a kijelzőn nem jelenhet meg 10 g-ot meghaladó kiegyenlítetlenség az egyes oldalak esetén (15 g a különösen nagy tömegű kerekek esetén). Ezt a hibát a keréktárcsa-központosítási tűréshatárok okozzák. Ha ez a referenciamérés nagyobb kiegyenlítetlenséget mutat, akkor a kerék központosításához használt összetevők kopását, holtjátékát és szennyezettségét ellenőrizni kell.

## 13.4 Öndiagnosztika

 **FIGYELEM!** Nyomja meg a <MENU> gombot 1,5 másodpercig, majd engedje fel az öndiagnosztika menü megnyitásához, mely a műszaki támogatás számára van fenntartva.

- A bal oldali kijelzőn a POT kiírás, míg a jobb oldali kijelzőn az aktuális beállítás jelenik meg.
- A kilépéshez a <STOP> gombot nyomja meg.

## 14. Leszerelés

---

### 14.1 Átmeneti üzemszünet

Hosszabb használaton kívül töltött idő esetén:

- Csatlakoztassa le az elektronikus csatlakozást.

---


### 13.2 Helyszín változtatása

- Amennyiben a WBE 4200-t másnak adják át, akkor a szállított csomagban lévő valamennyi dokumentációt is át kell adni az egységgel együtt.
- A WBE 4200 csak eredeti vagy azzal egyenértékű csomagolásban szállítható.
- Csatlakoztassa le az elektronikus csatlakozást.
- Vegye figyelembe az első üzembe helyezésre vonatkozó megjegyzéseket.
- Csavarozza vissza a WBE 4200-t a raklapra.

---

### 13.3 Ártalmatlanítás

#### 13.3.1 Vízre veszélyes anyagok

 Az olajok és zsírok, valamint az olajat vagy zsírt tartalmazó hulladékok (pl. szűrők) veszélyt jelenthetnek a vízkészletre.

1. A vízre veszélyes anyagok semmilyen esetben sem engedhetők a szennyvízelvezető csatornába.
2. A vízre veszélyes anyagokat a hatályos jogszabályok szerint kell ártalmatlanítani.

#### 14.3.2 WBE 4200 és tartozékai

1. Csatlakoztassa le a WBE 4200-t a hálózati áramforrásról és válassza le a tápellátó kábelt.
2. Szerelje szét a WBE 4200-t, és szétválogatást követően a hatályos jogszabályok szerint ártalmatlanítsa a különböző anyagokat.



**A WBE 4200 a 2002/96/EK (WEEE) uniós irányelv hatálya alá tartozik.**

A használt elektromos és elektronikus készülékek, beleértve a vezetékek, kiegészítők és akkumulátorok ártalmatlanítása a háztartási hulladéktól elkülönítve történjen.

- Az ártalmatlanítás során vegye igénybe a helyi hulladéklerakó és -gyűjtő rendszereket.
  - A WBE 4200 megfelelő ártalmatlanításával megelőzhető a környezetszennyezés és az egészségkárosítás veszélye.
-

## 15. Műszaki adatok

### 15.1 WBE 4200

| Funkció               | Specifikáció  |
|-----------------------|---|
| Kiegyenítési sebesség | 208 U/perc 50 Hz /<br>250 U/perc 60 Hz                          |
| Felbontás             | 1/5 g (0,01/0,25 oz)  |
| Zaj                   | < 75 dB   |
| Tápegység             | 110V /1 ph/ 50–60 Hz<br>230V /1 ph/ 50–60 Hz<br>230V/1 ph/50 Hz |
| Védelmi osztály       | IP 22   |

### 15.2 Működési tartomány

| Funkció                         | mín – max   |
|---------------------------------|-------------|
| Állítható keréktárcsa-szélesség | 1"–24"      |
| Mérhető keréktárcsa-szélesség   | 1"–20"      |
| Állítható keréktárcsa-átmérő    | 6"–40"      |
| Mérhető keréktárcsa-átmérő      | 10"–27"     |
| Maximális keréktömeg            | 70 kg       |
| Maximális kerékátmérő           | 1200 mm     |
| Teljesítményfelvétel            | 0,5 kW      |
| Maximális kerékszélesség        | 500 mm      |
| Átlagos ciklusidő               | 8 másodperc |

### 15.3 Méretek és tömegek

| Funkció                      | Specifikáció       |
|------------------------------|--------------------|
| WBE 4200 (Ma x Szé x Mé) max | 1830 x 1260 x 1270 |
| Nettó tömeg                  | 127 kg             |

