



Használati útmutató

Kerékiegyensúlyozó készülék

Tartalom

1. Felhasznált szimbólumok

- 1.1 Dokumentáció
- 1.2 WBE 4425

2. Információk a felhasználáshoz

- 2.1 Fontos megjegyzések
- 2.2 Biztonsági útmutatás
- 2.3 Elektromágneses kompatibilitás

3. A készülék leírása

- 3.1 Felhasználás
- 3.2 Szükséges feltételek
- 3.3 Szállítási terjedelem
- 3.4 Külön rendelhető kiegészítők
- 3.5 WBE 4425

4. Üzembehelyezés

- 4.1 A szállítási csomagolás eltávolítása
- 4.2 A készülék előkészítése
- 4.3 A védőburkolat felszerelése
- 4.4 A monitor felszerelése
- 4.5 A mérőkar felszerelése
- 4.6 A súlytartó tálca felszerelése
- 4.7 Elektromos csatlakoztatás
- 4.8 Sűrített levegő csatlakoztatás
- 4.9 A forgásirány ellenőrzése
- 4.10 A WBE 4425 kalibrálása

5. A felfogóagy felszerelése

- 5.1 A felfogóagy eltávolítása
- 5.2 A felfogóagy felszerelése

6. A kerék felhelyezése

- 6.1 A kerék felfogatása
- 6.2 A kerék eltávolítása
- 6.3 A kerék eltávolítása hiba esetén

7. Működés

- 7.1 Indítóképernyő
- 7.2 Monitor kijelző
 - 7.2.1 Státuszmezők
 - 7.2.2 Kijelző mező
 - 7.2.3 Soft key mezők
 - 7.2.4 Exit billentyű
- 7.3 Vezérlőpanel
- 7.4 A gyors előhívóbillentyűk kiosztása

8. Programstruktúra

- 8.1 Kiegyensúlyozás
- 8.2 Felniadatok

8.3 Beállítások és szerviz

- 8.3.1 Kalibrálás
- 8.3.2 Beállítások
- 8.3.3 A felhasználó beállításai

9. A kerék kiegyensúlyozása

- 9.1 A balanszprogram kiválasztása és kerékadatok
- 9.2 A kiegyensúlyozatlanság mérése
- 9.3 A balanszsúlyok felerősítése
 - 9.3.1 Easyfix[®] nélkül
 - 9.3.2 Easyfix[®] -el
 - 9.3.3 Lézersugár segítség
 - 9.3.4 A balanszsúlyok splittelése
- 9.4 Kézi tolómérő
 - 9.4.1 A felnieszélesség megállapítása
 - 9.4.2 A balanszsúlyok felhelyezése
- 9.5 Mérőkörcső

10. A kiegyensúlyozatlanság minimalizálása

11. Hibák

12. Karbantartás

- 12.1 Javasolt kenőanyag/olajköd kenés
- 12.2 Tisztítás és szervizelés
 - 12.2.1 Szervizintervallumok
 - 12.2.2 Kondenzvíz eltávolítása
 - 12.2.3 Olaj utántöltése az olajköd kenőben
 - 12.2.4 Olajcsere az olajköd kenőben
- 12.3 Fogyó- és kopó alkatrészek
- 12.4 Kalibrálás
 - 12.4.1 A kalibrálóménü megnyitása
 - 12.4.2 A felfogóagy kalibrálása
 - 12.4.3 Az elektronikus tolómérő/mérőkar kalibrálása
 - 12.4.4 A WBE 4425 kalibrálása
 - 12.4.5 Ellenőrző mérés

13. A használatból való kivonás

- 13.1 Átmeneti leállítás
- 13.2 A működési hely változása
- 13.3 Megsemmisítés
 - 13.3.1 Vízszennyező anyagok
 - 13.3.2 WBE 4425 és tartozékai

14. Műszaki adatok

- 14.1 WBE 4425
- 14.2 Méretek és tömegek
- 14.3 Felhasználási kör

1. Felhasznált szimbólumok

1.1 Dokumentáció

A piktogramok, melyek a Veszély, Figyelmeztetés és Óvatosság kulcsszavakkal összefüggésben kerülnek használatra figyelmeztetések és mindig közvetlen és potenciális veszélyt jelölnek a felhasználóra nézve.



Veszély!

Közvetlen veszély mely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.



Figyelmeztetés!

Potenciálisan veszélyes helyzet mely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.



Óvatosan!

Potenciálisan veszélyes helyzet mely személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhat.



Fontos – figyelmeztetés potenciálisan veszélyes helyzetre, melyben a WBE 4425, a vizsgált anyag vagy más, közelben levő tárgy károsodhat.

Ezekon a figyelmeztetéseken túl a következő szimbólumok szintén használatosak:



Info – felhasználási utasítások és egyéb hasznos információk.



Egylépéses eljárás – instrukciók olyan eljárásra, mely egy lépésben végrehajtható.



Köztes eredmény – az eljárás során egy köztes eredmény kerül kijelzésre.



Végeredmény – az eljárás végén a végeredmény kerül kijelzésre.

1.2 WBE 4425



Megsemmisítés

Hulladéknak szánt elektromos és elektronikai készülékeket, beleértve a kábeleket és kiegészítőiket vagy akkumulátorokat a háztartási szeméttől elkülönítve kell megsemmisíteni.



Figyelem! Hálózati feszültség alatt

Ne nyissuk fel a WBE 4425 burkolatát, amíg feszültség alatt áll. Ne érintsünk elektromos részeket.



Kerék forgásirány

A keréknek a jelzett irányban kell forognia (lásd még 4.7 Fejezet)

! Ügyeljünk a készüléken található biztonsági utasításokra és veszélyre vonatkozó figyelmeztetésekre és gondoskodjunk arról, hogy ezek mindig teljeseek és jól olvashatóak legyenek.



Vigyázat! Lézersugár *

Fennáll a szem komoly sérülési kockázata.

- Soha ne nézzünk közvetlenül a lézersugárba
- Csak rendeltetés szerűen használjuk a készüléket

* Csak pozíciólézerrel szerelt változatoknál

2. Információk a felhasználáshoz

2.1 Fontos megjegyzések

Fontos megjegyzések a szerzői joggal, felelősséggel és garanciával kapcsolatban, a felhasználói csoportról és a szerződő fél kötelességeiről szóló szerződésről rendelkezésre állnak egy különálló dokumentációban, címe „Fontos feljegyzések és biztonsági utasítások a Bosch kerékszerelő/kiegyensúlyozó készülékekkel kapcsolatban”. Ezeket alaposan át kell olvasni a készülék használata, összekötése és működtetése előtt és be kell tartani a bennük foglaltakat.

2.2 Biztonsági útmutatás

Minden biztonsági előírás egy különálló, a Bosch diagnosztikai készülékekkel kapcsolatos „Fontos feljegyzések és biztonsági utasítások a Bosch kerékszerelő/kiegyensúlyozó készülékekkel kapcsolatban” c. útmutatásban találhatóak. Ezt olvassuk el figyelmesen, mielőtt elkezdjük használni a készüléket és ügyeljünk pontos betartásukra.

2.3 Elektromágneses kompatibilitás (EMC)

A WBE 4425 kielégíti az EMC 2004/108/EG direktíva feltételeit.




A készülék A osztályú/kategóriájú az EN 61 326 norma szerint. A készülék használata rádió interferenciát okozhat otthonunkban, amikor is frekvencia-közömbösítésre lehet szükség. Ilyen esetben a felhasználót kérjük, tegye meg a megfelelő intézkedéseket.

3. A készülék leírása


3.1 Felhasználás

A WBE 4425 egy kerékkiegyensúlyozó készülék mechanikus kerékfelfogatással személyautók és motorkerékpárok kerekeihez 12” és 30” közötti kerékátmérővel és 1” és 21” közötti felniszélességgel. A WBE 4425 csak erre a célra használható és csak az ezen használati útmutatóban leírt funkciókkal összefüggésben. Minden más felhasználás ebből következően nem rendeltetés szerű használatnak és így nem megengedettnek minősül.

 A gyártó nem vállal semmilyen felelősséget a készülék nem rendeltetésszerű használatából eredően bekövetkezett kárért.

3.2 Szükséges feltételek

A WBE 4425-öt egy sima felületű beton vagy hasonló anyagból készült padlóra kell elhelyeznünk és azon rögzítenünk

 Az egyenetlen vagy nem vibrációmentes felület a kerékkiegyensúlyozási méréseknél pontatlansághoz vezethet.

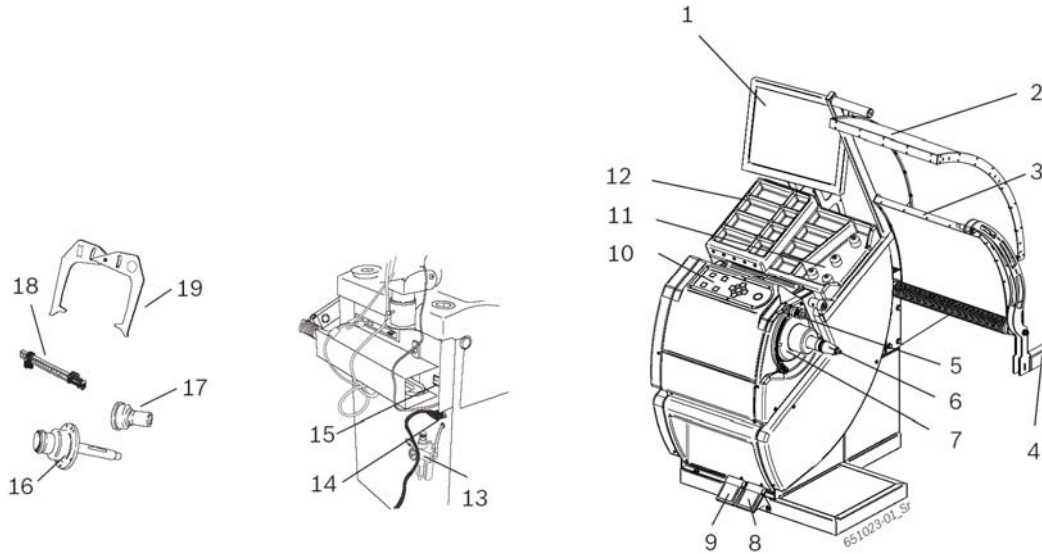
3.3 Szállítási terjedelem

Leírás	Rendelési szám
WBE 4425	Lásd a típuscímkrét
Felfogófej	1 695 653 212
Motorkerékpár felfogóagy adapter	1 695 653 255
Középső központosítóagy	1 695 602 400
Központosító kónuszok (3x) és adapterek	-
Kézi tolómérő	1 695 629 400
Fogó a súlyokhoz	1 695 606 500
Mérőkörző	1 695 652 870
Kalibrálósúly	1 695 654 377

3.4 Külön rendelhető kiegészítők

Leírás	Rendelési szám
Kerékemelő	1 695 900 004
Gyorsfelfogató rögzítőkónusz készlet M10 x 1,25	1 695 612 100
Harmadik központosító kónusz 89-132 mm átm.	1 695 653 449
Negyedik központosító kónusz 120-174 mm átm.	1 695 606 300
Távtartó gyűrű nagy benyomási mélységhez	1 695 606 200
Háromkarú tárcsa kishaszonjárművekhez	1 695 653 420
Felfogatókészlet lengőkarhoz (átm. 19 mm)	1 695 654 060
Végtelenül állítható szgk. uni tárcsa (3-4-5 lyukú)	1 695 654 043
Motorkerékpár tárcsa	1 695 654 039
Tengelykészlet, átm. 10 mm	1 695 653 430
Kalibrálósúly (kalibrált)	1 695 654 376
Pozíciólézer megvilágítással – kiegészítő készlet	1 695 654 956

3.5 WBE 4425




Alk.	Megnevezés	Funkció
1	TFT monitor	Szoftver kijelzése (mért értékek és utasítások)
2	Védőburkolat, mozgatható	<ul style="list-style-type: none"> Védi a kezelőt a lerepülő kosztól, víztől A mérés elindítása/megállítása (lásd 8.3.3 fejezet)
3	Védőburkolat, fix	Véd a lerepülő kosztól, víztől
4	Mérőkar	A felnizsélesség mérése
5	Tolómérő (elektronikus)	<ul style="list-style-type: none"> A felniztavolság és felniátmérő mérése Az öntapadó súlyok pozíciójának meghatározása
6	Meghajtótengely kónusz	A felfogóagy rögzítésére
7	Lézer* Megvilágítás*	<p>Az Easyfix funkció kikapcsolt állapotában az öntapadó balanszsúlyok pozícióját egy lézersugár mutatja, miheyst elértük a megfelelő balanszpozíciót. (lásd még 8.3.2 és 9.3.3 fejezet)</p> <p>Mindig bekapcsolt állapotban van, ha az elektronikus tolómérőt használjuk</p>
8	Jobb pedál	A kerék forgásának blokkolása a balanszsúlyok felhelyezéséhez
9	Bal pedál	<ul style="list-style-type: none"> A felfogótengely kinyújtása és visszahúzása Felniadat-átvitel (opcionális)
10	Vezérlőpanel	A WBE 4425 vezérlése, lásd 7.3 fejezet
11	Alsó tálca	Felfogókónuszok és szerszámok tárolására
12	Felső tálca, mozgatható	Balanszsúlyok és egyéb alkatrészek tárolására
13	Sűrített levegő bekötési pont	<ul style="list-style-type: none"> A működési nyomás ellenőrzése/állítása Szennyeződés eltávolítása Olajellátás a sűrített levegős rendszerhez
14	Hálózati csatlakozó	Tápkábel csatlakoztatása
15	Főkapcsoló	A készülék ki/be kapcsolása
16	Központosító felfogóagy felfogótengellyel	Kerék rögzítése
17	Felfogófej	Kerékfelfogatás a kónuszra és központosítás
18	Kézi tolómérő	Az elektronikus tolómérő helyett, ha az meghibásodik
19	Mérőkörző	A felnizsélesség és a felniátmérő méréséhez, ha nem tudjuk őket elektronikus felvenni

* Változattól függően, részben külön rendelhető tartozékok

4. Üzembehelyezés

4.1 A szállítási csomagolás eltávolítása

1. Távolítsuk el az acélszalagot és a kapcsokat.
2. Óvatosan húzzuk felfelé a csomagolást az eltávolításhoz.
3. Vegyük ki a védőburkolatot, a kiegészítőket és csomagolóanyagot a dobozból

 Ellenőrizzük, hogy a WBE 4425 és kiegészítői megfelelő állapotban vannak-e, nincsenek-e láthatóan sérült alkatrészek. Kétség esetén ne folytassuk az üzembehelyezést, lépjünk kapcsolatba a Bosch Vevőszolgálattal.

 Adjuk le a megsemmisítendő csomagolóanyagot a begyűjtőhelyre.

4.2 A készülék előkészítése

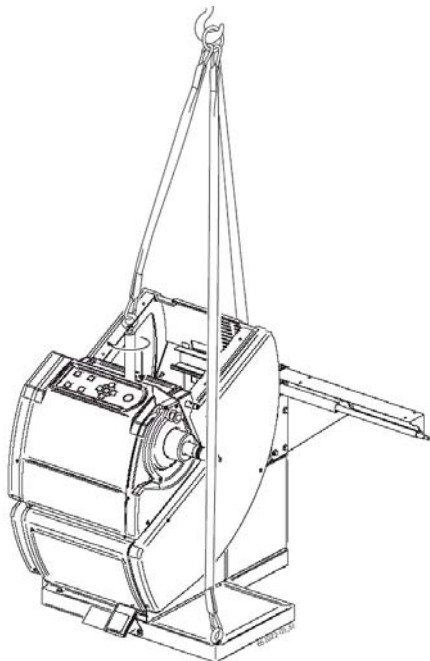
1. Csavarjuk ki a WBE 4425-et a raklaphoz erősítő csavarokat.



Kárveszély!

Az emelő gurtnik kárt okozhatnak a WBE 4425 alkatrészeiben.
Figyeljünk a gurtnik illesztésénél.

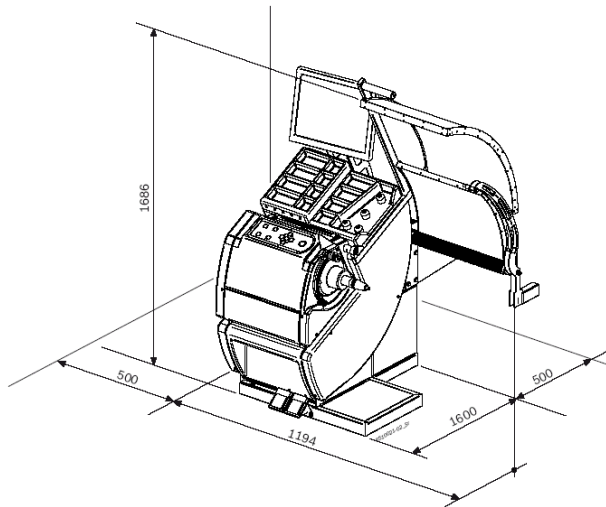
2. Egymással megegyező hosszúságú és megfelelő terhelhetőségű gurtnikat használjunk, az ábra szerint.



Dőlésveszély!

A WBE 4425 tömegközéppontja nem középen van
➤ A WBE 4425-et csak lassan szabad megemelni.

3. Emeljük meg a WBE 4425-et egy daruval. Állítsuk a kívánt helyre, ügyelve arra, hogy a minimális távolságok meglegyenek.



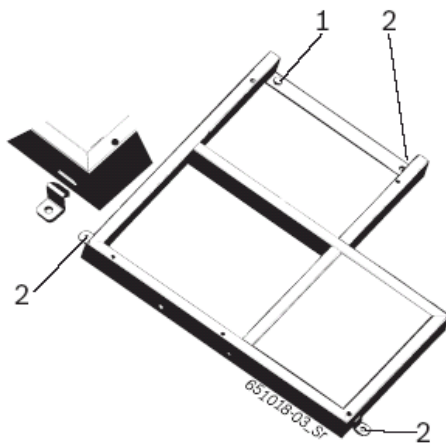
i A WBE 4425 megbízható és ergonomikus használatához javasoljuk, hogy a készülék a legközelebbi faltól legalább 50 cm-re álljon.



Dőlésveszély!

A kerékkiegyensúlyozás során nagy erők lépnek fel

- A WBE 4425-at legalább 3 ponton kell rögzítenünk a padlóhoz
- Használjuk a csavarfuratokat

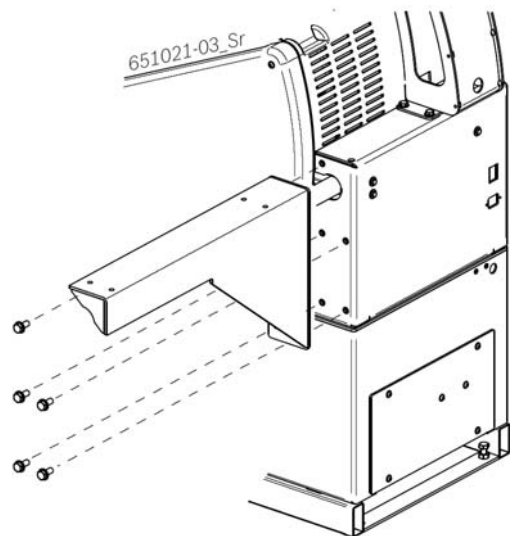


1. ábra: A WBE 4425 rögzítése

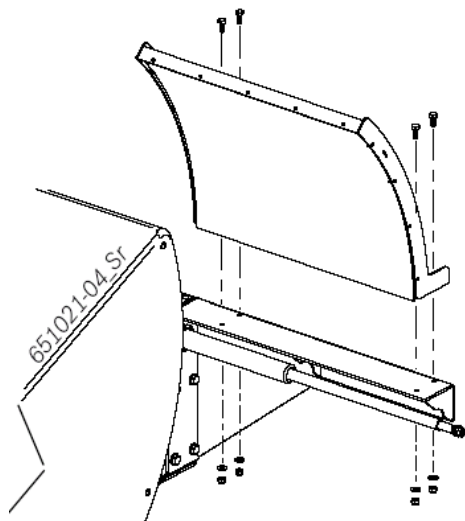
- 1 – Állítócsavar
- 2 – Rögzítőcsavarok

4.3 A védőburkolat felszerelése

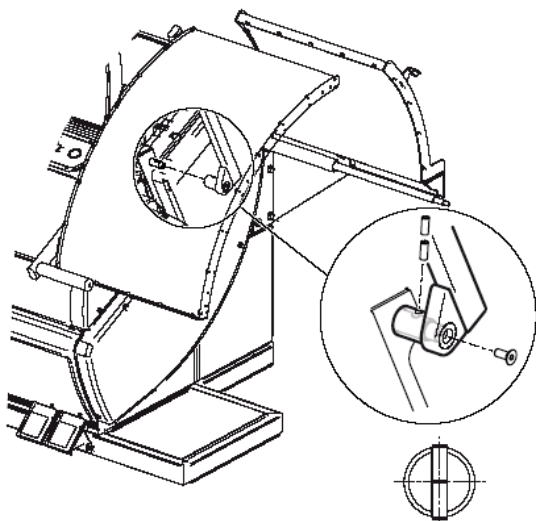
1. Használjuk a szállított 5 db csavart a védőburkolat-tartó WBE 4425-ra történő erősítéséhez



2. Használjuk a szállított 4 csavart a burkolat alsó részének felerősítéséhez a tartóra

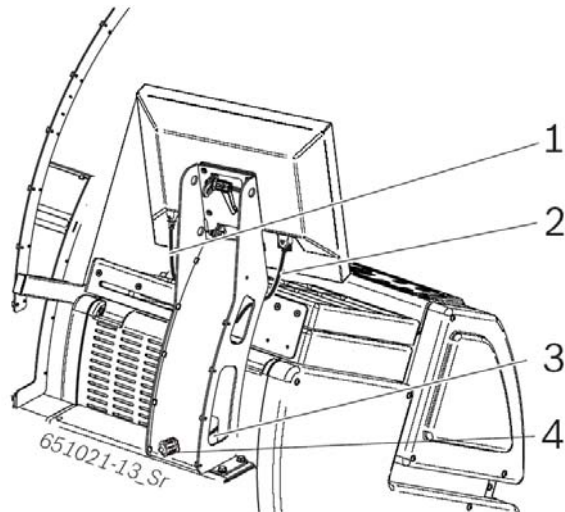


3. Használjuk a tüskét és a csavart a burkolat felső részének felerősítéséhez a tartókaron át a készülékhez



4.4 A monitor felszerelése

1. Használjunk 4 csavart a monitor tartókar WBE 4425-hoz történő erősítéséhez.
2. Használjunk 4 csavart az adaptertányér monitorhoz erősítéséhez.
3. Rögzítsük a monitort a tartókarhoz.

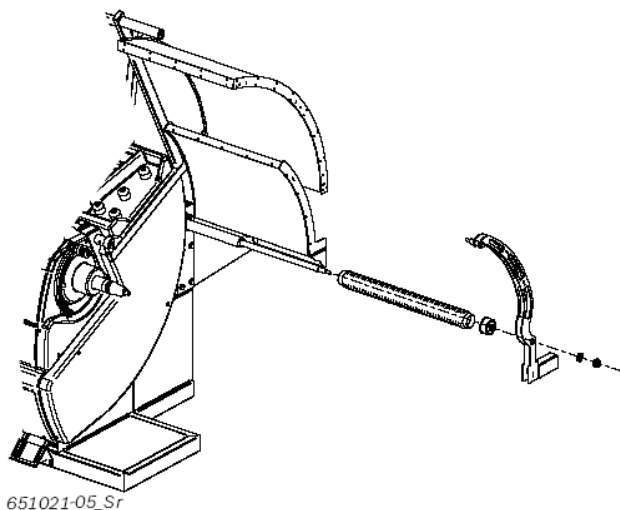


2. ábra: A monitor felszerelése

- 1 – Monitor tápkábel
- 2 – VGA összekötőkábel
- 3 – USB összekötőkábel
- 4 – Védősapka az USB csatlakozóhoz

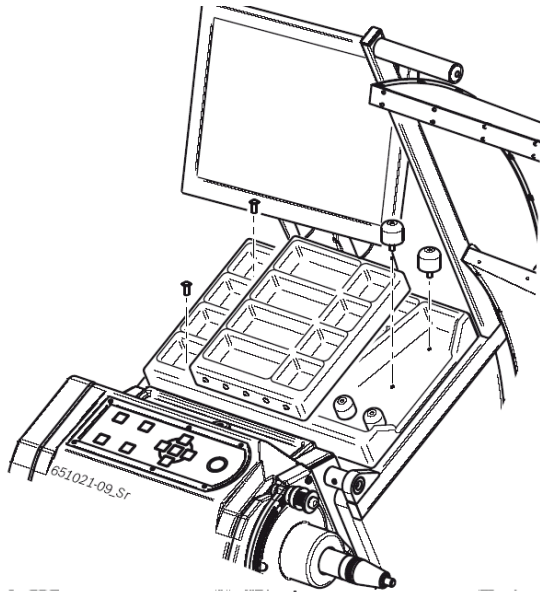
4.5 A mérőkar felszerelése

- Szereljük fel a mérőkart az ábra szerint



4.6 A súlytartó tálca felszerelése

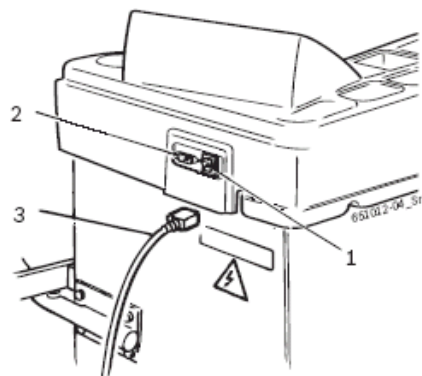
- Szereljük fel a tálcát az ábra szerint



4.7 Elektromos csatlakoztatás

! Csak akkor csatlakoztassuk a készüléket a hálózatba, ha a hálózati feszültség megfelel a típuscímkén előírtak.

1. Ellenőrizzük, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a típuscímkén előírtak.
2. A WBE 4425 hálózati csatlakozásához a biztosítékot a felhasználó kell, hogy biztosítsa. A biztosíték feleljen meg a hazai előírásoknak.
3. Csatlakoztassuk a hálózati kábelt a WBE 4425-be.




3. ábra: Elektromos csatlakoztatás

- 1 – Főkapcsoló
- 2 – Hálózati csatlakozási pont
- 3 – Hálózati kábel

4.8 A forgásirány ellenőrzése

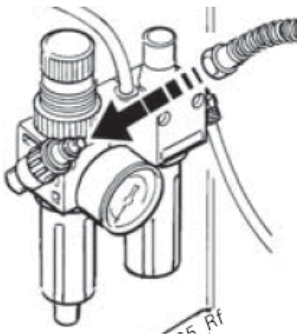
1. Ellenőrizzük, hogy a WBE 4425 megfelelően van-e a hálózatra csatlakoztatva.
2. Kapcsoljuk be a WBE 4425-at a főkapcsolóval.
3. Csupjuk le a védőburkolatot.
⇒ A tengely forogni kezd
4. Ellenőrizzük a tengely forgásirányát

 A helyes forgásirányt egy sárga nyíl mutatja a WBE 4425-en. Ezt a nyilat a felfogóagy jobb oldalán találjuk.

 Ha a forgásirány nem megfelelő, a WBE 4425 azonnal leáll és az **Error 3** hibaüzenet jelenik meg (lásd 11. fejezet).

4.9 Sűrített levegő csatlakoztatás

1. Csatlakoztassuk a készüléket a sűrített levegőhöz




2. Állítsuk a nyomást 8 és 12 bar közé.
 - ⇒ Először húzzuk a nyomásreduktort (piros recézett csavar) felfelé majd fordítsuk el a nyomás beállításához (8 és 12 bar közé)
 - ⇒ Ellenőrizzük a nyomást a mérőórán

 A nyomás nem haladhatja meg a 12 bart!

4.10 A WBE 4425 kalibrálása

 A kalibrálást a kezdeti beüzemelés után el kell végeznünk.

1. Felfogóagy kalibrálása
2. Tolómérő és mérőkar kalibrálása
3. WBE 4425 kalibrálása
4. Referencia-mérés elvégzése

 A kalibrálás leírásához lásd még 12.4 fejezetet

5. A felfogóagy felszerelése

A felfogóagy felszerelése a következő esetekben szükséges:

- Első üzembe helyezés
- A felfogóagy cseréje más fajtára (középső központosító agy, univerzális felfogóagy, speciális és motorkerékpár agy)
- A kerék fajtájának cseréjekor (szgk – motorkerékpár)



Pontatlan mérési eredmények!

A tengelyre nem megfelelően felszerelt felfogóagy miatt pontatlan mérési kiegyensúlyozási eredményeket kapunk

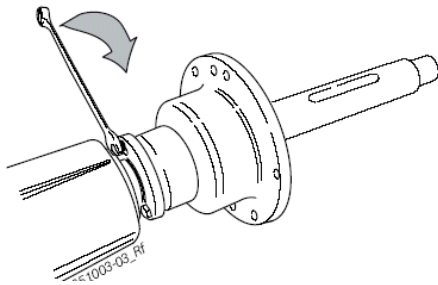
- Tisztítsuk meg és zsírmentesítsük (távolítsuk el a rozsdavédelmet) a tengelykónuszt és a felfogóagy nyílását, mielőtt azt felszereljük

5.1 A felfogóagy eltávolítása

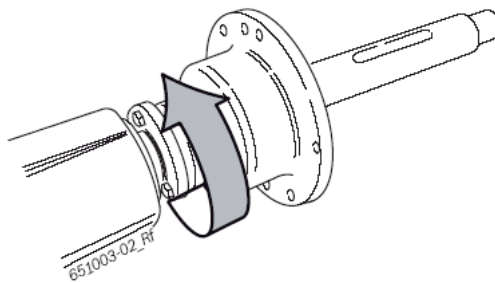


A WBE 4425 legyen bekapcsolt állapotban.

1. Használjunk egy 13 mm-es csavarkulcsot mindkét csavar meglazításához a zárógyűrűn

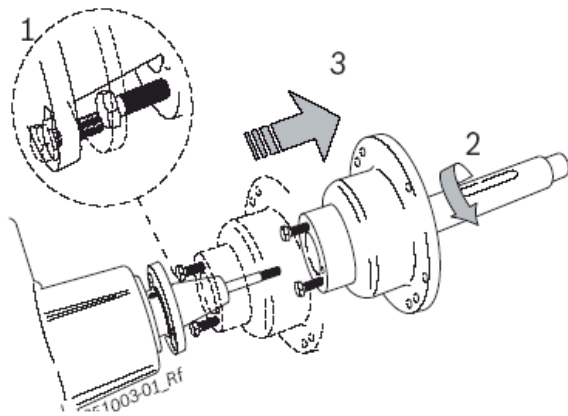


2. Fordítsuk el a zárógyűrűt.



⇒ Mindkét csavart a lyukban balra találjuk

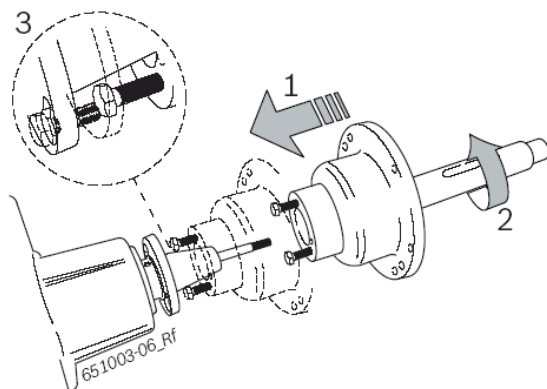
3. Nyomjuk le a pedált.
⇒ A dugattyú (felfogóagy) rögzítésre került.
4. Vegyük le a felfogóagyat úgy, hogy egy gumikalapáccsal megütögetjük a kónusz szélét.
5. Vegyük le az agyat a kónuszról úgy, hogy a két csavar a zárógyűrűn kívülre esik



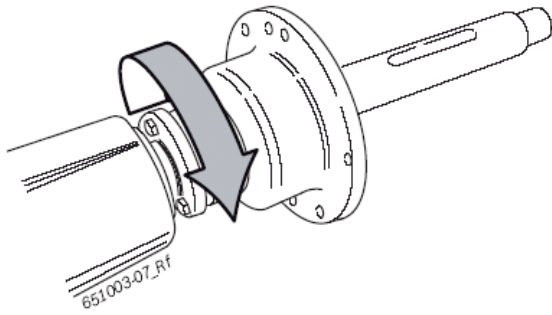
6. Csavarjuk le a felfogóagyat a tengelyről (csapról).

5.2 A felfogóagy felszerelése

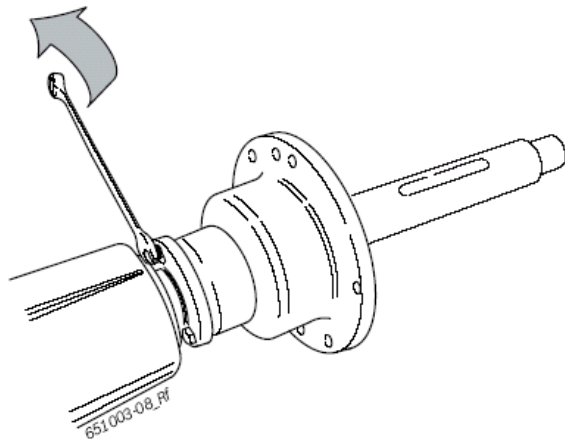
1. Kapcsoljuk be a WBE 4425-öt a főkapcsolóval
2. Nyomjuk le a bal pedált.
⇒ A tengely (csap) kinyúlik.
3. Toljuk a felfogóagyat a tengelyre.
4. Csavarjuk a tengelyt teljesen a felfogóagyba. Csak kissé húzzuk meg!
5. Csúsztassuk a felfogóagyat a kónuszra a zárógyűrű irányába, míg a két csavar a lyukak bal oldalába illeszkedik



6. Nyomjuk le a bal pedált.
⇒ A tengely (csap) visszahúzódik
⇒ A csavarfejek a zárógyűrű mögött vannak
7. Fordítsuk el a zárógyűrűt.
⇒ Mindkét csavar a lyukakban jobbra helyezkedik el



8. Egy 13 mm-es kulccsal szorítsuk meg a csavarokat
 ⇨ Ez zárja a felfogóagyat



6. A kerék felhelyezése



Veszély!

A kerék felszerelése és eltávolítása során fennáll a kéz és az ujjak beszorulásának veszélye.

- Viseljünk védőcipőt és védőkesztyűt.
- A nehéz kerekeket mindig két ember szerelje fel.
- Ne tegyük az ujjunkat a kerék és a tengely közé

6.1 A kerék felfogatása



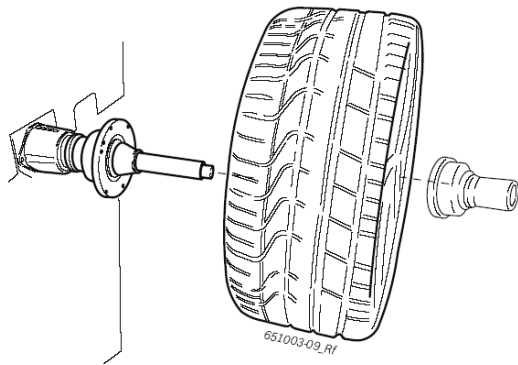
Pontatlan mérési eredmények!

A tengelyre nem megfelelően felszerelt kerék pontatlan mérési kiegyensúlyozási eredményeket, a jármű nem megfelelő viselkedését eredményezi

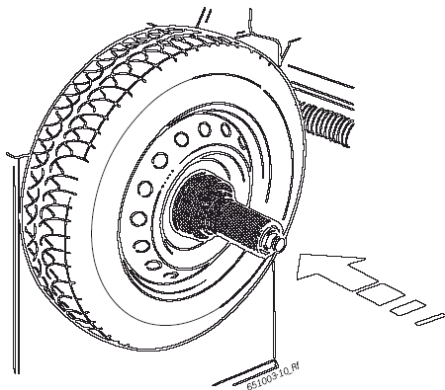
- Mindig az előírt, megfelelő felfogóagyat használjuk
- Mindig az előírt, megfelelő kiegészítőket (kónusz, közgyűrű) használjuk
- A felni pontosan kell, hogy illeszkedjen a felfogóaggal. Ha kell, drótkefével távolítsuk el a szennyeződést.

1. Kapcsoljuk be a WBE 4425-öt a főkapcsolóval.
2. Nyomjuk le a bal pedált
 - ⇨ A dugattyú (felfogóagy) kinyúlik
 - ⇨ A felfogórúd (felfogóagy) visszahúzódik

3. Helyezzük a megfelelő kónuszt a tengelyre (felfogóagyra).



4. Toljuk a felfogófejet a tengelyre és nyomjuk rá erősen a kerékre.



5. Nyomjuk le a bal pedált.
 - ⇒ A dugattyú visszahúzódik.
 - ⇒ A felfogórúd kinyúlik és rögzíti a kereket a tengelyen a felfogófejjel.

6.2 A kerék eltávolítása

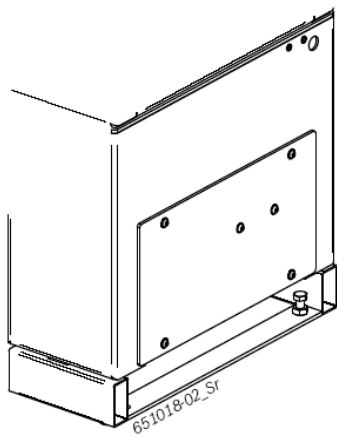
1. Nyomjuk le a bal pedált.
 - ⇒ A dugattyú kinyúlik.
 - ⇒ A felfogórúd visszahúzódik
2. Vegyük le a felfogófejet a tengelyről a kereket egy kézzel megtartva.
3. Vegyük le a kereket a tengelyről.

6.3 A kerék eltávolítása hiba esetén

Ha hiba lép fel a pneumatikus működésben vagy nincs feszültség a WBE 4425-ön, a felfogóagyat manuálisan is deaktiválhatjuk és a kereket le tudjuk venni.

I Mielőtt ezt megtesszük, próbáljuk meg a hibát elhárítani úgy, hogy ki és bekapcsoljuk a készüléket és ellenőrizzük a sűrített levegő csatlakozást.

1. Távolítsuk el a készülék hátlapján a burkolatot
2. Nyomjuk meg az OPEN-t a pneumatikus szelepnél egy csavarhúzóval és fordítsuk el.




⇒ Ezzel a felfogóagy kinyílt.

3. Vegyük le a felfogófejet és a kereket.

7. Működés

7.1 Indítóképernyő

 A készülék bekapcsolása után kb. 20 mp-el megjelenik az indítóképernyő.



A következő menüket választhatjuk az indítóképernyőn:

- Kerékkiegyensúlyozás menü
- Beállítások és szerviz menü

7.2 Monitor kijelző



4. ábra: Kiegyensúlyozási főképernyő

- 1 – Státuszmezők
- 2 – Kijelző mező
- 3 – Soft key mezők

7.2.1 Státuszmezők

A kiválasztott menütől függően a következő információk jelenhetnek meg:

- Jelenlegi kezelő
- Kiválasztott jármű
- Kiválasztott balanszprogram
- A Split programban kiválasztott felniküllők száma

7.2.2 Kijelző mező


Itt a következő információk jelenhetnek meg:

- Felniadatok és a kézi tolómérő/mérőkar pozíciója
- Információ a balanszsúlyok tömegére és pozíciójára vonatkozóan

7.2.3 Soft key mezők

A soft key mezők a megfelelő menüben rendelkezésre álló funkciókat jelölik. A funkciókat a funkcióbillentyűk lenyomásával indíthatjuk.

7.2.4 Exit billentyű

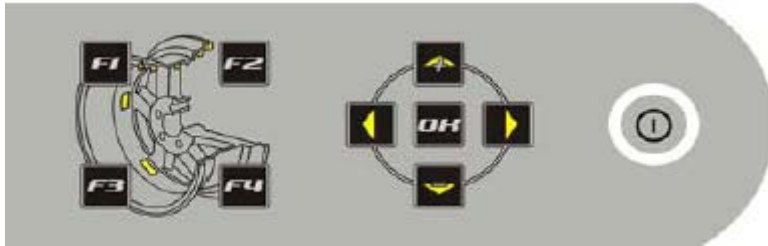
Szimbólum	Leírás
	Nyomjunk OK-t a megelőző oldalra való visszatéréshez

Ennek a billentyűnek a lenyomásával bezárhatjuk a kiválasztott menüt és visszatérhetünk az előző oldalra.

 Az értékeket az OK-val nyugtázzhatjuk.


7.3 Vezérlőpanel

A WBE 4425-at gyors előhívóbillentyűkkel és nyíl-billentyűkkel vezérelhetjük. A funkciók az 1. táblázatban láthatók.



Billentyű	Leírás
F1-től F4-ig	Gyors előhívóbillentyűk az egyedi menükhöz való gyors hozzáféréshez. (lásd 7.4 fejezetet a kiosztáshoz)
Nyíl-billentyűk ↑→↓←	Navigáláshoz a menükben és a felniadatok megváltoztatása
OK	A beállítások nyugtázása
START vagy STOP	Mérés indítása (billentyű zölden világít) Mérés befejezése (billentyű piros)

1. Táblázat: A gyors előhívó- és vezérlőbillentyűk funkciói

 Több nyíl-billentyű egyidejű megnyomása (pl. tenyérrel) a jelenlegi menüből való kilépést és az előzőhöz visszatérést eredményezi.

7.4 A gyors előhívóbillentyűk kiosztása

 A gyors előhívóbillentyűkkel a vezérlőpanelről gyakran használt funkciók gyors és közvetlen elérését kapjuk.

A következő funkciók oszthatóak ki a gyors billentyűkhöz:

	A lézer aktiválása és deaktiválása
	Kiegyensúlyozó menü
	Kiegyensúlyozatlanság minimalizálása menü
	Járműkiválasztás
	Kezelő kiválasztása
	Split program menü
	Felniprogram választás
	Felniadatok bevitele
	A kiválasztott funkció kiosztása az F4 gyorsbillentyűhöz

1. A Beállítások és szerviz menü előhívásához az indítóképernyőből az → és az OK billentyűket használjuk.



2. A → → és OK segítségével hívjuk elő a Felhasználó által meghatározott beállítások menüt.



3. Válasszuk ki a Gyors előhívóbillentyű kiosztása menüt.



4. A → ← nyíl-billentyűkkel előhívhatjuk a kívánt gyors előhívóbillentyűt.
5. A ↑ ↓ nyíl-billentyűkkel kiválaszthatjuk a kívánt kiosztást (funkciót) és hozzárendelhetjük azt a billentyűhöz OK-val.



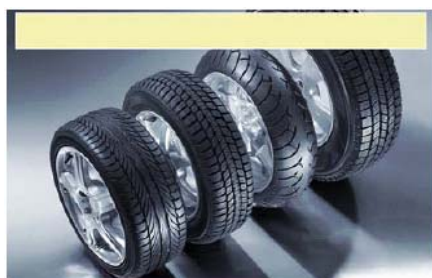
⇒ A gyors előhívóbillentyű megjelenik a hozzá választott funkcióval.




6. Ismételjük meg a 4. és 5. lépéseket a többi gyorsbillentyű számára.







→ A gyors előhívóbillentyűhöz rendelt funkciót bármikor meg tudjuk változtatni.

8. Programstruktúra

8.1 Kiegyensúlyozás










	Az 1., 2. vagy 3. kezelő kiválasztása. A kiválasztott utolsó beállítás és feladat a jelenlegi kezelőhöz rendelődik és elmentésre kerül
	Jármű típusának kiválasztása (szgk. vagy motorkerékpár), a kiválasztott járműtípus megjelenik a státuszmezőben
	Felniküllők kiválasztása A súlyt a küllők mögé oszthatjuk, miután a kiegyensúlyozatlanságot megmértük

	Balanszprogram kiválasztása: 11 szgk. program, 5 motorkerékpár-program, a kiválasztott program megjelenik a státuszmezőben
	Nyomjunk OK-t az előző oldalra visszatéréshez
	A lemért pontos, nem kerekített kiegyensúlyozatlanság értékének megjelenítése
	A felniadatok beviteli menüjének előhívása
	A kiegyensúlyozatlanság minimalizálása program előhívása (lásd 10. fejezet)
	Fék aktiválása/deaktiválása a felfogótárcsa és a kerék pozíciójának zárásához.

8.2 Felniadatok



	Felniátmérő beadása + / - billentyűkkel
	Felniszélesség beadása + / - billentyűkkel
	Készülék – felnitávolság beadása + / - billentyűkkel
	Nyomjunk OK-t az előző oldalra visszatéréshez
	Balanszprogram kiválasztása: 11 szgk. program, 5 motorkerékpár-program, a kiválasztott program megjelenik a státuszmezőben
	Mértékegység változtatása (mm / inch)
	Az 1., 2. vagy 3. kezelő kiválasztása. A kiválasztott utolsó beállítás és felniadat a jelenlegi kezelőhöz rendelődik és elmentésre kerül

8.3 Beállítások és szerviz



	Szervizmenü előhívása (csak Vevőszolgálat)
	Kalibrálóménu előhívása
	Nyomjunk OK-t az előző oldalra visszatéréshez
	Beállítások (csak Vevőszolgálat)
	Felhasználói beállítások

A következő szimbólumok használatosak a kiválasztó menüknél:

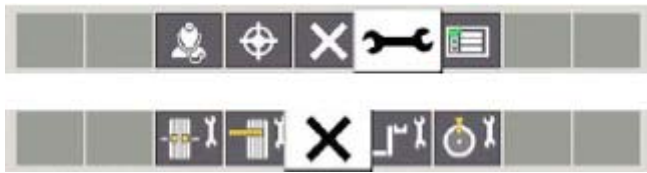
- Automatikus átvétel (pl. idő)
- Manuális átvétel (pl. pedálon keresztül)
- Deaktivált funkció

8.3.1 Kalibrálás



	Kalibrálás 'jó' kerékkal (lásd 12.4.1 fejezet)
	Felfogótárcsa kalibrálás (lásd 12.4.2)
	Nyomjunk OK-t az előző oldalra visszatéréshez
	Tolómérő és mérőkar kalibrálás (lásd 12.4.4)

8.3.2 Beállítások



	A felfogótárca és a kerék rögzítőfék aktiválása és deaktiválása
	A tolómérő és a mérőkar aktiválása vagy deaktiválása
	Nyomjunk OK-t az előző oldalra visszatéréshez
	A pozíció átvétel kiválasztása idő vagy pedál által
	Az öntapadó súlyok pozicionálása: <ul style="list-style-type: none"> • Easyfix-el, kézi felhelyezés deaktiválva Felhelyezés mindig 12 óránál, lézer deaktiválva • Kézi tolómérővel és szerszámok nélkül: Felhelyezés 12, 3 vagy 6 óránál, lézersugár a felhelyezési pont elérésekor kigyullad, segítséget adva a súlyok felhelyezéséhez

8.3.3 A felhasználó beállításai




	A képernyővédő aktiválása és deaktiválása
	Az akusztikus elfogadás-jelzés aktiválása vagy deaktiválása
	Nyelv kiválasztása
	Az automatikus indítás aktiválása vagy deaktiválása (mérés indítása a védőburok leeresztésekor)
	Nyomjunk OK-t az előző oldalra visszatéréshez
	A súlykijelzés választása gramm (g), uncia (oz)
	A súlyfelbontás választása 1 g/0,05 oz vagy 5 g/0,25 oz.
	Maradványérték figyelmen kívül hagyása A súlyérték megadása, ami alatt a 0 kerül kijelzésre
	A gyorsbillentyű kiosztás előhívása (lásd 7.4 fejezet)

9. A kerék kiegyensúlyozása












1. Kapcsoljuk be a WBE 4425-at a főkapcsolóval.
⇒ Megjelenik a nyitóképernyő
2. Nyissuk meg a főoldalt OK-val.



9.1 A balanszprogram kiválasztása és kerékadatok

 A statikus kiegyensúlyozás a 3,5"-nál kisebb szélességű kerekek esetében javasolt. Ebben az esetben csak a felniátmérő értéke kerül megadásra. A keréktávolságra és felnieszélességre bármilyen értéket megadhatunk inch-ben vagy mm-ben.

1. Ellenőrizzük és ha kell módosítsuk a kiválasztott **járműtípust** (szgk. vagy motorkerékpár) a státuszmezőben és hagyjuk jóvá OK-val.
2. Ellenőrizzük és ha kell módosítsuk a kiválasztott **balanszprogramot** a státuszmezőben és hagyjuk jóvá OK-val.

	Statikus kiegyensúlyozás 3. szinten
	Statikus kiegyensúlyozás 2. szinten
	Statikus kiegyensúlyozás 1. szinten
	Pax2: rejtett öntapadó súlyok Pax felniknél
	Pax1: öntapadó súlyok Pax felniknél
	Alu5: Belső öntapadó súlyok / külső csiptetősúlyok
	Alu4: Belső csiptetősúlyok / külső öntapadó súlyok
	Alu3: Belső csiptetősúlyok / külső rejtett öntapadó súlyok
	Alu2: Rejtett öntapadó súlyok
	Alu1: Standard program öntapadó súlyokkal*
	Standard program csiptetősúlyokkal

* Amennyiben az öntapadósúlyt a felni formaterve miatt nem tudjuk a felni külső szélének közelébe (külső felnihorony) elhelyezni, meg kell a súlyt egy kicsivel növelnünk.

3. Helyezzük a keréktávolság és az átmérő méréséhez az elektronikus tolómérőt a kerékre.

⇒ A mérés helye a monitoron a kiválasztott kiegyensúlyozó program függvényében kerül kijelzésre.


⇒ Akusztikus jelet hallunk, ha a pozíció felvételre került és a pozíció adatai megjelennek a monitoron.


4. Helyezzük az elektronikus mérőkart a felnire a felnizségeesség meghatározásához.

⇒ A mérés helye a monitoron kiválasztott kiegyensúlyozó program függvényében kerül kijelzésre.


⇒ Akusztikus jelet hallunk, ha a pozíció felvételre került és a pozíció adatai megjelennek a monitoron.

→ Az egyedi értékek leolvasásra kerültek és megjelentek a monitoron.

 Az elektronikus mérőkarra nincs szükség az Alu2, Alu3 és Pax2 (Easyfix) kiegyensúlyozó programokhoz. Mindkét kiegyensúlyozási szintet a tolómérővel vehetjük fel

 Ha az elektronikus adatfelvétel nem lehetséges, a kerék adatait manuálisan is megadhatjuk.

9.2 A kiegyensúlyozatlanság mérése

 A kereket csak akkor tudjuk pontosan kiegyensúlyozni, ha minden beállítás megfelel az éppen a készüléken levő keréknek.

 A mérést bármikor megszakíthatjuk:

- a <STOP> gomb megnyomásával
- a pedál lenyomásával
- a védőburkolat felnyitásával

1. Csukjuk le a védőburkolatot


⇒ A kiegyensúlyozatlanság mérése automatikusan elindul

⇒ Ha a mérés befejeződött, a szükséges balanszsúlyokra vonatkozó tömeg és pozíció értékek megjelennek a monitoron

⇒ A mérés után a kerék automatikusan lefékeződik.

2. Nyissuk fel a védőburkolatot


9.3 A balanszsúlyok felerősítése

 Ha a mért kerék-kiegyensúlyozatlanság nagy (pl. statikus eltérés 50 g felett), javasoljuk a kerék 'kiegyensúlyozatlanságának minimalizálását' (lásd 10. Fejezet)

9.3.1 Easyfix® nélkül

1. Fordítsuk el a kereket kézzel.


⇒ Amint a balanszsúly felhelyezéséhez szükséges pontot elértük, a monitoron megjelenik egy zöld négyzet.

 A monitoron a kerék mindkét oldalán kék négyzetek jelzik az irányt, amiben a kereket fordítanunk kell a következő balanszsúlyok felhelyezésének helyéhez.


2. Válasszuk ki a szükséges tömegű balanszsúlyt (a zöld négyzet mellé).
3. Erősítsük a megfelelő értékű balanszsúlyt a kerék legfelső (12 óra) pontjára.

 A pozíció függ a felhelyezési helyhez választott beállítástól (lásd 8.3.2).


4. Ismételjük meg az eljárást a második kiegyensúlyozási szinthez.

 Miután felhelyeztük a balanszsúlyokat, ellenőrzés céljából ismételjük meg a mérést.

9.3.2 Easyfix[®] -el

 Az Easyfix rendszerű balanszsúlyok felhelyezését csak az Alu2, Alu3 és Pax2 program támogatja.


1. Fordítsuk el a kereket kézzel.
 - ⇒ Amint a balanszsúly felhelyezéséhez szükséges pontot elértük, a kerék pozíciója rögzítésre kerül és a monitoron megjelenik egy zöld négyzet.


 A monitoron a kerék mindkét oldalán kék négyzetek jelzik az irányt, amiben a kereket fordítanunk kell a következő balanszsúlyok felhelyezésének helyéhez.

2. Válasszuk ki a kívánt nagyságú balanszsúlyt (a zöld négyzet mellett)
3. Helyezzük az öntapadó súlyt a tolómérőbe.
4. Tartsuk a tolómérőt a felni széléhez
 - ⇒ A balanszsúlyok pozícióját a kijelző mutatja.
 - ⇒ A tolómérő ebben a pozícióban rögzítésre kerül (a négyzet színe sárgáról zöldre vált)
5. Helyezzük fel az öntapadó súlyokat a tolómérő segítségével.
6. Ismételjük meg az eljárást a második balanszsúlyhoz.

 A balanszsúlyok felhelyezése után ismét meg kell mérnünk a kiegyensúlyozatlanságot.


9.3.3 Lézersugár segítség

 A lézersugár segítséget nyújt az öntapadós balanszsúlyok manuális felhelyezéséhez (Easyfix nélkül). Ezt a felhelyezési módot a Beállítások menüben tudjuk aktiválni (lásd 8.3.2).


 A súly pozíciójának meghatározásához a kezelőnek fel kell jegyeznie a felni szélétől mért távolságot. Ezt a távolságot be kell tartanunk a balanszsúly felhelyezésekor is.

1. Fordítsuk a kereket a megfelelő pozícióba.
 - A lézer aktiválva van, a sugár mutatja a vonalat a felnin.

2. A lézersugárhoz mint középvonalhoz helyezzük fel a súlyokat, betartva az előzőleg felvett, felni szélétől mért távolságot.


 A csip tetősúlyokat mindig 12 óránál helyezzük fel, függetlenül a beállításoktól. A 12 órás pozíciót a lézer mutatja.

9.3.4 A balanszsúlyok splittelése

 A Split program a mérés után akkor kerül előhívásra, ha a balanszsúlyokat egy adott helyre (pl. a felniküllök mögé) kell elhelyeznünk. Javasoljuk az Easyfix használatát.

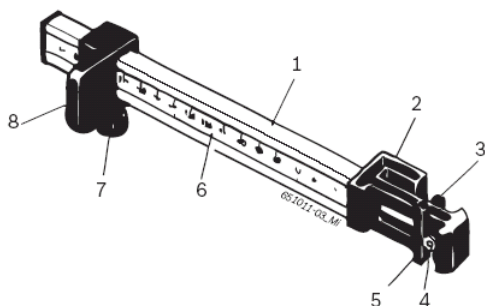
1. Válasszuk ki a split programot, a küllők számát és nyugtazzuk OK-val.



2. Fordítsuk a kívánt pozíciót (pl. a küllőt) 12 órához és nyugtazzuk OK-val.
 A split súlyok és pozíciók kijelzésre kerülnek.

9.4 Kézi tolómérő

A kézi tolómérőt az Alu2, Alu3 és Pax2 kiegyensúlyozó programban használhatjuk a felnieszélesség meghatározásához, ill. az öntapadós súlyok könnyű pozícionálásához és felhelyezéséhez.

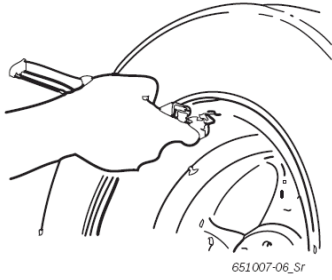


5. ábra: Kézi tolómérő

- 1 – Nyél
- 2 – Mérőfej
- 3 – Belső súlyfogó
- 4 – Kioldó
- 5 – Külső súlyfogó
- 6 – Skálázás
- 7 – Recézett csavar
- 8 – Csúszka megállítóval

9.4.1 A kerékszélesség megállapítása

1. Tartsuk a kézi tolómérőt a csúszkával a felni belső széléhez.



2. Tartsuk a külső súlyfogót abba a pozícióba, ahová a balanszsúlyokat erősíteniünk kell.
3. Rögzítsük a csúszkát a recézett csavar segítségével.
4. Olvassuk le a méretet és adjuk meg azt mm-ben, mint felnieszélességet.
5. Kezdjük el a mérést.
6. A mérés értékelése:
 - ⇒ A jobb oldali kijelző mutatja a külső súlyfogó segítségével felhelyezendő öntapadó súly értékét
 - ⇒ A bal oldali kijelző mutatja a belső súlyfogó segítségével felhelyezendő öntapadó súly (Alu2 és Pax2) vagy csiptetősúly (Alu3) értékét.

9.4.2 A balanszsúlyok felhelyezése

1. Fordítsuk a kereket a megfelelő (12, 3 vagy 6 óra) pozícióba (lásd 8.3.2)
2. Tegyük a kívánt nagyságú öntapadó súlyt a külső súlyfogóba.
3. Tartsuk a csúszkát a felni széléhez.
4. Helyezzük fel az öntapadó súlyt a kioldóval a megfelelő helyre és nyomjuk erősen a helyére.

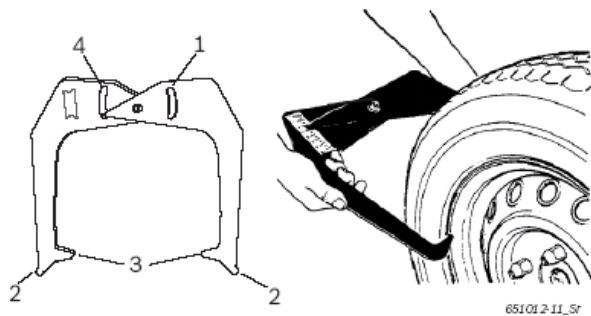


5. Tegyük a második öntapadó súlyt a belső súlyfogóba.
6. Tartsuk a csúszkát a felni széléhez.
7. Helyezzük fel az öntapadó súlyt a kioldóval és nyomjuk erősen a helyére.

i Az Alu3 kiegyensúlyozó programban csiptetősúlyt használunk.

9.5 Mérőkörző

i A felnieszélességet leolvashatjuk a felniről vagy meghatározhatjuk azt a mérőkörző segítségével.



6. ábra: A kerék adatainak meghatározása mérőkörzővel

- 1 – Felniátmérő skála
- 2 – Külső csúcs a felniátmérőhöz
- 3 – Belső csúcs a felniszélességhez
- 4 – Felniszélesség-skála

1. Tartsuk a mérőkörző belső csúcsait a felni pereméhez.
2. Olvassuk le az értéket a felniszélesség-skálán.
3. Vigyük be a leolvasott felniszélesség-értéket.

10. A kiegyensúlyozatlanság minimalizálása

Ha a mért kerék-kiegyensúlyozatlanság nagy (pl. statikus eltérés 50 g felett), javasoljuk az eljárást a kerék kiegyensúlyozatlanságának minimalizálására. A program lehetővé teszi a teljes kiegyensúlyozatlanság minimalizálását azáltal, hogy az abroncs statikus kiegyensúlyozatlanságát a felniével kompenzálja.




1. A kiegyensúlyozatlansági képernyőtől indulva nyomjunk → → → -t és OK-t.
 ⇨ Megnyílik a 'kiegyensúlyozatlanság minimalizálása' oldal



A lehető legnagyobb pontossággal hajtsuk végre a teljes folyamatot. Kövessük a monitor utasításait.

1-4 lépés:


1. Csukjuk le a védőburkolatot
 ⇨ Megkezdődik a mérés.
2. Fordítsuk el a kereket úgy, hogy a szelep 12 óránál legyen.
3. Nyomjuk meg a OK gombot.
 ⇨ A kezdeti indításnál a kerék referencia helyzete elmentésre kerül.
4. Jelöljük meg az abroncson a referencia-pontot (a szelepnél).
5. Vegyük le a kereket a felfogóagyról.
6. Fordítsuk el az abroncsot a felnin 180 fokkal.

 A korábban jelölt jelölés segít.

7. Fogassuk fel a kereket.
8. Fordítsuk a szelepet 12 órához.
9. Nyomjuk meg az OK-t.
 - ⇒ A kerék új pozíciója a felfogóagyon elmentésre kerül.
10. Csukjuk le a védőburkolatot.
 - ⇒ A mérés megkezdődik.


A megkapott értékek:

- Felni kiegyensúlyozatlanság
- Jelenlegi kiegyensúlyozatlanság
- Abroncs kiegyensúlyozatlanság
- Legkisebb lehetséges kiegyensúlyozatlanság


 Az értékek áttekintése után további kiegyensúlyozatlanság-minimalizálás szükséges (5-7 lépés)

5-7. lépés:

1. Fordítsuk el a kereket, amíg a nyilak a monitoron középre kerülnek.
2. Jelöljük be az abroncson a referencia pozíciót (12 óránál).
3. Nyomjuk meg az OK-t.
4. Vegyük le a kereket a felfogóagról.
5. Fordítsuk el az abroncsot a felnin úgy, hogy a bejelölt pozíció a szelepnél legyen.
6. Fogassuk fel ismét a kereket.
7. Fordítsuk a szelepet 12 órához.
8. Nyomjuk meg az OK-t.
 - ⇒ A kerék új pozíciója a felfogóagyon elmentésre kerül.


 Az abroncs felnin való forgatásához szükség lehet az abroncs leeresztésére, majd az elfordítás utáni újra felfújására.

9. Csukjuk le a védőburkolatot
 - ⇒ Megkezdődik a tesztmérés.

 Ha a tesztmérést meg kell ismételnünk, a monitor kijelzőjén **opt5** szerepel. Ebben az esetben folytassuk a minimalizálást (5. lépéstől tovább).

→ A tesztmérés befejeztével a kiegyensúlyozatlanság automatikusan összehasonlításra kerül a minimális maradék kiegyensúlyozatlanság értékével. Ha a két érték közti különbség a maximum megengedhető szint alatt van, a felni és az abroncs optimálisan van egyensúlyozva (Match).


10. Nyomjuk meg az OK-t.
 - ⇒ Visszatérés a fő képernyőre


 Ha a tesztmérés nem megfelelő eredményt hozott, az egész eljárást (az 1. lépéstől) meg kell ismételni.

11. Nyomjuk meg az OK-t

⇒ Visszatérés a fő képernyőre

11. Hibák

 Az egyéb meghibásodások leginkább műszaki természetűek, melyeknek ellenőrzése és elhárítása szakképzett műszaki személyzet feladata. Kérjük minden esetben forduljon a Bosch Vevőszolgálatához.

 A gyors segítség érdekében kérjük közölje a típustábla adatait (a WBE 4425 táblája), valamint a hiba jellegét.

Hiba	Ok	Javítás
A monitor nem működik a készülék bekapcsolásakor	<ol style="list-style-type: none"> Hibás biztosíték vagy hiányzó fázis Az elektromos táp biztosítéka hibás A vezérlő/kijelző panel biztosítéka hibás 	<ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük a tápellátást Cseréljük ki az elektromos táp biztosítékát Cseréljük ki a biztosítékot. <p>Figyelem: a sorozatos biztosíték-kiégés fennálló hibát jelez</p>
Hiba 1	<ol style="list-style-type: none"> Az alaplap memóriája elvesztette a beállítási és kalibrálási adatokat Egy vagy több kalibrálás (beállítás, elektronikus tolmérő/mérőkar kalibrálás) nem került elvégzésre 	<ol style="list-style-type: none"> Végezzük el újra a kalibrálási és konfigurálási lépéseket Végezzük el az el nem végzett programozási vagy kalibrálási lépéseket
Hiba 2	A védőburkolatot felemeltük, mielőtt a mérés befejeződött volna	Várjunk a mérés befejeztéig, mielőtt felemeljük a védőburkolatot.
Hiba 3	<ol style="list-style-type: none"> A kerék visszafelé forog, amikor a mérés elkezdődik. A motor rossz bekötése 	<ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük, hogy az indításkor a kerék mozdulatlan legyen és ne engedjük indításkor ellenforogni. Ellenőrizzük a motor bekötését
Hiba 4	<ol style="list-style-type: none"> A motor nem forog nem éri el a kívánt fordulatszámot. Hiba az elektromos csatlakozásban Elektronikai kártya hiba 	<ol style="list-style-type: none"> 1+2. Ellenőrizzük a hálózati feszültséget (valósz. túl alacsony). Ellenőrizzük a tápkábelt, illetve a bekötést. Cseréljük az elektronikai kártyát.
Hiba 5	<ol style="list-style-type: none"> Nincs balanszsúly a keréken. Mérőszensorok rosszul bekötve 	<ol style="list-style-type: none"> Ismételjük meg a kalibrálást az elejétől és ha kell, helyezzünk fel balanszsúlyokat (lásd 12.4). Ellenőrizzük a mérőszensorok bekötését.
Hiba 6	<ol style="list-style-type: none"> Védőburkolat nincs lehajtvva Hibás a védőburkolat biztonsági kapcsolója 	<ol style="list-style-type: none"> A kerék felszerelése után hajtsuk le a védőburkolatot. Cseréljük ki a védőburkolat kapcsolóját.
Hiba 7	Túl nagy fáziskülönbség a 2 mérőszensor között	<ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük, hogy a kalibrálósúly jól lett-e felhelyezve. Ellenőrizzük a készüléket bekötését; a WBE 4425 valószínűleg nem áll stabilan és túlságosan vibrál. Ellenőrizzük a kontaktust a mérőszensor és az alaplap közt Cseréljük ki a mérőszenzort. Cseréljük ki az alaplapot.
Hiba 8	Belső mérőszensor rosszul bekötve, hibás vagy a kábel szakadt	<ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük a bal oldali mérőszensor bekötését. Cseréljük ki a mérőszenzort.
Hiba 9	Külső mérőszensor rosszul bekötve, hibás vagy a kábel szakadt	<ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük a jobb oldali mérőszensor bekötését. Cseréljük ki a mérőszenzort.
Hiba 10	<ol style="list-style-type: none"> A pozíció (szög) szenzor hibás A motor nem forog 	<ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük a szögfelismerő fénycella alaplap-bekötését. Nézzük meg, hogy a fénycella fénytől védve legyen és árnyékoljuk, ha szükséges. Ha a hiba továbbra is fennáll, ellenőrizzük a fénycella alap-

		lapot és cseréljük ki, ha kell. 4. Ellenőrizzük a tápbekötést.
Hiba 11	1. Fázisszenzor hibás 2. A motor nem forog	1. Ellenőrizzük a szögfelismerő fénycella alaplap-bekötését. 2. Nézzük meg, hogy a fénycella fénytől védve legyen és árnyékoljuk, ha szükséges. 3. Ha a hiba továbbra is fennáll, ellenőrizzük a fénycella alaplapot és cseréljük ki, ha kell. 4. Ellenőrizzük a tápbekötést.
Hiba 17	A balanszsúly a beállítási határon kívül esik (a kiegyensúlyozáshoz szükséges súly több, mint 250 g.)	1. Ellenőrizzük a kerék felfogatását az agyon. 2. Állapítsuk meg (minden esetre) a külső súlypozíciót, helyezzünk fel egy 100 g-os súlyt és indítsunk el egy új mérést.
Hiba 18	A kerékkadatok nincsenek megadva	Adjuk meg a kerék adatait a mérés megkezdése előtt.
Hiba 19	A jobb oldali mérősenzor bemeneti jele alacsonyabb, mint a bal oldalié.	Ellenőrizzük mindkét szenzor bekötését.
Hiba 20	1. Megnyomtuk a pedált a mérés során 2. Egyetlen motor forgási sebesség 3. A kerék fordulatszáma a minimum érték alatt	1. Ne nyomjuk le a pedált, míg a motor jár. 2. Gondoskodjunk arról, hogy a WBE 4425-t ne érhesse külső behatás a mérés során. 3. Ellenőrizzük a tápfeszültséget (valószínűleg túl alacsony).
Hiba 21	Az alaplap túlságosan nagy kerékfordulatszámot regisztrált a védőburkolat felnyitott állapotában (a tengely gyorsan forog de a készüléket nem indítottuk el): a tápegység lekapcsolásra kerül	1. Kapcsoljuk ki a WBE 4425-t. 2. Hajtsuk le a védőburkolatot, kapcsoljuk be ismét a készüléket a kerék mozdítása nélkül. 3. Ha a hibaüzenet megmarad, ellenőriznünk kell az elektromos rendszert és az alaplapot (valószínűleg javításra szorulnak).
Hiba 22	Rendszertelen jelek a mérőszenzorból	1. Nézzük meg, hogy a fénycella alaplap fénytől védve legyen és árnyékoljuk, ha szükséges. 2. Ellenőrizzük a fénycella alaplapot és cseréljük ki, ha kell. 3. Ellenőrizzük a kijelző alaplapot és cseréljük ki, ha kell.
Hiba 23	Frakvencia átalakító hiba	Kérjük forduljon a Bosch vevőszolgálathoz
Hiba 26	Hiba a szimmetria mérésben	Kérjük forduljon a Bosch vevőszolgálathoz
Hiba 27	Hiba a szélesség mérésben	Kérjük forduljon a Bosch vevőszolgálathoz
Hiba 28	A meghajtó vezérlés visszaállítása	Kérjük várjon
Hiba 29	Figyelem: az egyik tolómérő nincs nyugalmi állapotban	a.) állítsuk a tolómérőt nyugalmi állapotba b.) ismételjük meg az elektronikus mérőkar kalibrálását
Hiba 30	Mérőkarok deaktiválva	Végezzük el a kalibrálást az újraaktiválás előtt
Hiba 31	A pedál le van nyomva. Deaktiválásra kerül a pedál	
Hiba 32	A pedált lenyomtuk	
Hiba 33	Rossz vezérlőrendszer	Használjunk egy másik alaplapot
Hiba 34	Installálási hiba	Indítsuk újra a kerékkiegyensúlyozót. Ha a hiba megmarad, kérjük forduljon a Bosch vevőszolgálathoz
Hiba 35	Szimmetria ellenőrzés kalibrálási hiba	Kérjük forduljon a Bosch vevőszolgálathoz
Hiba 36	Szimmetria ellenőrzés kalibráció adatok a tűréshatáron kívül	Kérjük forduljon a Bosch vevőszolgálathoz
Nem tudjuk a kereket leszerelni	<ul style="list-style-type: none"> Nincs tápfeszültség Nincs sűrített levegő csatlakozás Elektromos hiba 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizzük, hogy az elektromos kábel és a levegő (3,5 és 4 bar között) helyesen van-e csatlakoztatva Kapcsoljuk ki és be a berendezést Lásd 6.3 fejezet 'Kerék eltávolítása hiba esetén' Hívjuk a Bosch vevőszolgálatot

12. Karbantartás

12.1 Ajánlott kenőanyagok/olajköd kenés

Alkatrész	Kenőanyag	Szabvány
Sűrített levegő rendszer	ESSO FEBIS K 32	ISO 32

2. táblázat: kenőanyag

! A gyártó nem fogad el kártérítési igényt a nem a táblázatban szereplő kenőanyag használatából eredő károkkal kapcsolatban.

12.2 Tisztítás és karbantartás



Minden tisztítási és karbantartási munkát megelőzően kapcsoljuk ki a készüléket a főkapcsolóval és húzzuk ki a tápkábel csatlakozóját.

! Ne használjunk oldószer alapú tisztítószeret. A műanyag alkatrészekhez használjunk alkoholt vagy hasonló tisztítószeret.

A WBE 4425 megfelelő működésének biztosítása céljából a következő munkákat kell a készüléken elvégeznünk:

12.2.1 Karbantartási intervallumok

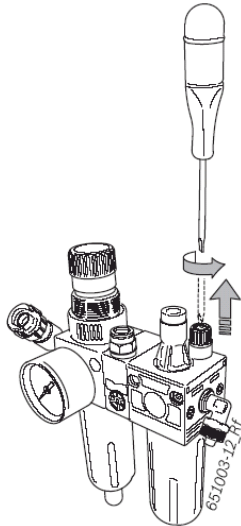
Karbantartási feladat	Hetente	Évente
A mozgó mechanikus alkatrészek tisztítása olajspray/kerozin segítségével, kenés motorolajjal vagy megfelelő kenőzsírral	X	
Kondenzvíz eltávolítása	X	
Olajsint ellenőrzése az olajkőd kenőben	X	
Olajcsere az olajkőd kenőben		X

12.2.2 A kondenzvíz eltávolítása

1. Fordítsuk el a piros gombot a vízleválasztó alján az óra járásával ellentétesen.
2. Távolítsuk el a felgyűlt kondenzvizet
3. Fordítsuk visszafelé a piros gombot a vízleválasztó alján.

12.2.3 Olaj utántöltése az olajkőd kenőben

1. Távolítsuk el a sűrített levegő betáp-csatlakozót.
2. Csavarozzuk a tartályt az olajkőd kenőhöz.
3. Töltsük utána az olajat.



12.2.4 Olaj cseréje az olajköd kenőben

1. Távolítsuk el a sűrített levegő betáp-csatlakozót.
2. Csavarozzuk a tartályt az olajköd kenőhöz.
3. Eresszük le az olajat és adjuk le a megsemmisítőbe.
4. Töltsük fel frissolajjal.

12.3 Fogyó- és kopó alkatrészek


A gyártó nem vállal felelősséget azon meghibásodásokért, melyek a nem eredeti alkatrészek felhasználásából eredően következnek be.



A cserealkatrészeket kizárólag a Bosch hivatalos diagnosztikai nagykereskedőjétől szabad beszerezni.

Leírás	Rendelési szám
Sztenderd központosító agy	1 695 602 400
Felfogófej	1 695 653 212
Központosító kónusz 42 – 64,5 mm	1 695 632 500
Központosító kónusz 54 – 79,5 mm	1 695 652 862
Központosító kónusz 74 – 111,5 mm	1 695 605 600
Motorkerékpár felfogóadapter	1 695 653 255
Fogó a súlyokhoz	1 695 606 500
Kézi tolómérő	1 695 629 400
Mérőkörző	1 695 652 870
Kalibrálósúly	1 695 654 377
Kalibrálósúly (kalibrált)	1 695 654 376
Hálózati feszültség matrica	1 695 100 789
Kerék forgásirány matrica	1 695 653 878

12.4 Kalibrálás

 Javasoljuk a WBE 4425 lentic szerinti kalibrálását a hat havonta esedékes állagmegóvási és karbantartási munkák elvégzésével együtt, a felfogóagy cseréje vagy pontatlan mérési eredmények esetén:

1. A felfogóagy kalibrálása
2. Tolómérő és mérőkar kalibrálása
3. WBE 4425 kalibrálása



A kalibrálást mindig ellenőrző mérés kell, hogy kövesse.





12.4.1 A kalibrálómenü megnyitása

1. Hívjuk elő a 'Beállítások és szerviz' menüt.




2. Adjuk meg a jelszót: <->> <->> <->>
➔ A képernyőn megjelenik a kalibráló menü.



	Kalibrálás 'jó' keréssel
	Felfogótárcsa kalibrálása
	Visszalépés a főoldalra
	Tolómérő és mérőkar kalibrálása

12.4.2 A felfogóagy kalibrálása

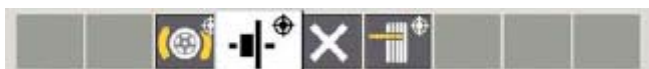
 Kövessük a monitor utasításait

1. Szereljük fel a felfogóagyat (lásd 5. fejezet)



Ne fogassunk fel kereket, ne használjunk felfogószerszámot.


2. Válasszuk ki a felfogóagy kalibrálását és hagyjuk jóvá OK-val



➔ A kalibrálás megkezdődött.

3. Csukjuk le a védőburkolatot.
 - ⇒ Megkezdődik a mérés.
 - Ezzel a felfogóagy kalibrálását elvégeztük
 - A kiegyensúlyozatlanság értéke '0' értékre került beállításra.

12.4.3 Az elektronikus tolómérő/mérőkar kalibrálása

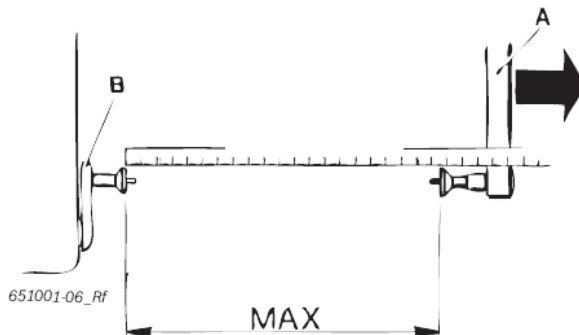
 Kövessük a monitor utasításait

1. Hívjuk elő a tolómérő és mérőkar kalibrálását és hagyjuk jóvá OK-val

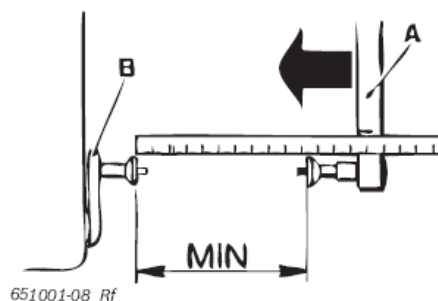


⇒ A kalibrálás megkezdődött.

2. Állítsuk a tolómérőt (B) nyugalmi helyzetbe és nyomjunk OK-t.
3. Toljuk ki a tolómérőt (B) 200 mm-re, adjuk be azt az értéket és erősítsük meg OK-val.
4. Állítsuk a mérőkart (A) nyugalmi helyzetbe, egy vonalzóval mérjük meg a 'MAX' távolságot és adjuk azt be, majd nyugtázzuk OK-val.




5. Állítsuk az A mérőkart minimum helyzetbe a B tolómérőhöz, használjunk vonalzót a 'MIN' távolság megmérésére és adjuk be annak értékét, majd erősítsük meg OK-val.



6. Fogassuk fel a tesztkereteket (ideálisan 13" vagy 14" legyen).
7. Adjuk meg a felfogatott felni átmérőjét és erősítsük meg OK-val.
8. Tartsuk a tolómérőt (B) a felni széléhez és nyomjuk meg az OK-t.

→ A tolómérő és mérőkar kalibrálása kész.

12.4.4 A WBE 4425 kalibrálása

 Kövessük a monitor utasításait

1. Rögzítsünk a felfogóagyra egy nagyon jó állapotú és közepes méretű (pl. 5,5" széles, 14" átmérőjű) járműkereket.
2. Válasszuk ki a WBE 4425 kalibrálását és erősítsük meg OK-val.



- ⇒ Megkezdődik a kalibrálás.
3. Adjuk meg a felni adatait és erősítsük meg OK-val.
 4. Nyomjuk le a Start-ot
⇒ Megkezdődik a mérés.
 5. Adjuk meg a balanszsúlyt 40 g és 120 g között és erősítsük meg OK-val.
 6. Illesszük a megadott értékű balanszsúlyt a felni belső oldalára.
 7. Nyomjuk le a Start-ot
⇒ Megkezdődik a mérés.
 8. Forgassuk a kereket addig, amíg a balanszsúly 12 óránál nem lesz.
 9. Távolítsuk el a balanszsúlyt a kerék belső oldaláról és illesszük a külső oldalra (12 óránál).
 10. Nyomjuk le a Start-ot.
⇒ Megkezdődik a mérés.
 11. Forgassuk a kereket a balanszsúllyal 6 órához.
 12. Nyomjuk meg az OK-t.

→ A kalibrálás kész.

 A kalibrálás folyamatosan mentésre kerül.

12.4.5 Ellenőrző mérés

 A kerék pontos központosítása alapfeltétele az ellenőrző mérésnek és minden kerékkiegyensúlyozásnak.


 A lent leírt folyamat során a hang és az automata indítás funkció aktív (lásd 10. fejezet).

1. Rögzítsünk a felfogóagyra egy nagyon jó állapotú és közepes méretű (pl. 5,5" széles, 14" átmérőjű) járműkereket.
2. Adjuk meg a kerék adatait (lásd 8.2 fejezet).
3. Csukjuk le a védőburkolatot.
⇒ Megkezdődik a mérés.
4. Hozzunk létre mesterséges kiegyensúlyozatlanságot úgy, hogy az egyik oldalra pl. 60 g. teszt-balanszsúlyt teszünk.

5. Csukjuk le a védőburkolatot.

⇒ Megkezdődik a mérés.

⇒ A WBE 4425 pontosan ezt a kiegyensúlyozatlanságot kell, hogy mutassa (érték és pozíció szerint) ezen az oldalon. A másik oldalon a tesztérték nem lehet több 5 g-nál.

 A kiegyensúlyozatlanság pozícióját úgy tudjuk ellenőrizni, hogy a kereket addig forgatjuk, míg eléri a javasolt balanszsúly-felhelyezési pontot. A felhelyezett teszt súlynak függőlegesen a forgástengely alatt kell elhelyezkednie (6 óránál).



A következő esetekben ismételjük meg a kalibrálást:

- Az érték különbözik a megadott kiegyensúlyozatlanságtól (több, mint 1 g a teszt súly oldalán, több, mint 5 g a másik oldalon).
- A kiegyensúlyozatlanság helye (pozíciója) eltérő (a teszt súly nem 5:30 és 6:30 között van).

6. Távolítsuk el a teszt-balanszsúlyt

7. Lazítsuk meg a kereket és fordítsuk el kb. 35°-al.

8. Ismét rögzítsük a kereket.

9. Csukjuk le a védőburkolatot

⇒ Megkezdődik a mérés.

➔ Az ellenőrző mérés után a kijelzett érték nem haladhatja meg a max. 10 g-os kiegyensúlyozatlansági értéket egyik oldalon sem (különlegesen nehéz kerekeknél 15 g). Ezt a hibát a kerék-központosításnál levő tolerancia okozhatja. Ha az ellenőrzés során nagyobb kiegyensúlyozatlanságot találunk, a kerék központosításánál használt alkatrészeket meg kell vizsgálnunk kopás, lötyögés (holtjáték) és szennyezettség szempontból.

13. A használatból való kivonás

13.1 Átmeneti leállítás

Ha a WBE 4425 egy ideig nem lesz használva vagy bármilyen okból átmenetileg használaton kívül kerül:

- Húzzuk ki az elektromos kábelt a hálózathoz
- Távolítsuk el a sűrített levegő bekötést

13.2 A működési hely változása

- Ha eladjuk a készüléket vagy átengedjük a használatát, gondoskodjunk róla, hogy a műszaki dokumentáció szintén a készülékkel maradjon.
- A WBE 4425-at csak az eredeti vagy azzal megegyező csomagolásban szabad szállítani.
- Húzzuk ki a készüléket a hálózathoz.
- Lásd az információt a kicsomagolásról és üzembe helyezésről.
- Távolítsuk el a sűrített levegő bekötést.
- Rögzítsük a WBE 4425-et a raklaphoz a négy csavarral.

13.3 Megsemmisítés

13.3.1 Vízszennyező anyagok



Az olaj, zsír és az azt tartalmazó hulladékok (pl. szűrők) vízszennyező anyagok.

1. Ne engedjük a vízszennyező anyagokat a csatorna-hálózatba.
2. A vízszennyező anyagokat a veszélyes anyagokra vonatkozó törvények szerint semmisítjük meg.

13.3.2 WBE 4425 és tartozékai

1. Kössük ki a készüléket az elektromos hálózatból és vegyük le az elektromos kábelt.
2. Szedjük szét a WBE 4425-et, szortírozzuk szét az anyagokat és a törvények szerint semmisítjük meg őket.



A WBE 4425 a 2002/96/EC Európai Direktíva hatálya alá tartozik (WEEE).

A használt elektromos és elektronikus készülékeket, beleértve a kábeleket, tartozékokat, akkumulátoraikat a háztartási szeméttől elkülönítve semmisítjük meg.

- Használjuk az erre a célra szolgáló begyűjtőhelyeket
- A WBE 4425 szabályok szerinti megsemmisítésével elkerüljük a környezet károsítását és az emberi egészség veszélyeztetését.

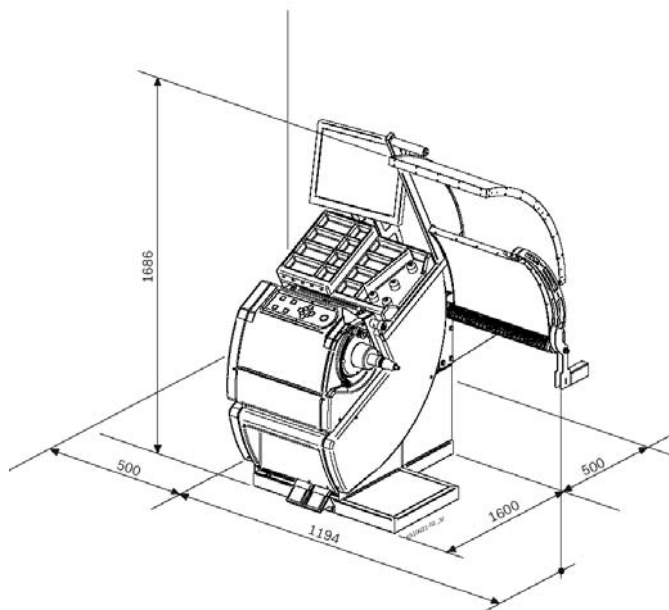
14. Műszaki adatok

14.1 WBE 4425

Funkció	Specifikáció
Fordulatszám	210 U/min 50 Hz 250 U/min 60 Hz
Mérési felbontás	1/5 g (0,01/0,25 oz)
Zajszint	< 70 dB
Teljesítmény	0,7 kW
Feszültség	115 V 1~ (60 Hz)/ 115 V 1~ (50 Hz)/ 230 V 1~ (50 Hz)/ 230 V 1~ (60 Hz)
Védelmi osztály	IP 22

14.2 Méretek és tömegek

Funkció	Specifikáció
WBE 4425 (mag x szél x mélys) max.	1700x1200x1600 mm
Tömeg	240 kg



14.3 Felhasználási kör

Funkció	min – max
Felnisélesség	1" – 21"
Felniátmérő	12" – 30"
Maximum kerékátmérő	1200 mm
Maximum keréktömeg	80 kg