
Ratta tasakaalustuspingi kastusjuhend



Sisukord

1. Üldine	2
2. Masina kokkupanek	2
3. Juhtseadmed ja komponendid	3
4. Näidikud ja tasakaalustuspingi kasutamine	5
5. Tasakaalustuspingi enesekalibreerimine	6
6. Automaatsete mõõteseadmete kalibreerimine	7
7. Enesediagnostika	9
8. Trükkplaadi vahetamine	10
9. Ühikute G/OZ (gramm/unts) muutmine	10
10. Programm ALUS	11
11. Poolitamise funktsioon ALUS	12
12. Vead	13
13. Varuosade nimekiri	14
14. Koostejoonised	15

1. Üldine

- Enne tasakaalustuspingi kasutamist tuleb kasutusjuhend hoolikalt läbi lugeda.
- Hoidke juhendit kindlas kohas edaspidiseks kasutamiseks.
- Vältige masina osade eemaldamist või modifitseerimist, kuna see võib häirida masina nõuetekohast tööd.
- Ärge kasutage puhastamiseks tugeva survega suruõhku.
- Kasutage plastpaneelide või riulite puhastamiseks alkoholi (VÄLTIGE LAHUSTEID SISALDAVAID VEDELIKKE).
- Enne ratta tasakaalustamise alustamist veenduge, et ratas on tugevalt adapterile lukustatud.
- Masina operaator ei tohiks kanda lotendavaid riideid. Veenduge, et tasakaalustuspingi töö ajal ei viibiks selle läheduses kõrvalisi isikuid.
- Vältige tasakaalustusraskuste või muude esemete asetamist alusraamile, mis võib häirida tasakaalustuspingi nõuetekohast tööd.
- Tasakaalustuspinki tohib kasutada ainult käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud otstarbeks.

1.1. Tehnilised andmed

- Max ratta mass : 65 kg
- Võimsus : 200 W
- Toiteallikas: 220 V, 50 Hz
- Tasakaalustamistäpsus : ± 1 g
- Tasakaalustamiskiirus : 200 p/min
- Mõõteaaeg : 8 s
- Velje läbimõõt : 10~24" (256~610 mm)
- Müratase töö ajal : < 70 dB
- Netomass : 98 kg

1.2. Funktsioonid

- Automaatne kauguse ja läbimõõdu mõõtmine
- Statistiline ja dünaamiline tasakaalustamine, ALU-programmid valu- või erikujuga velgedele
- Enesediagnostika, lihtne veatuvastus
- Kasutatav terasest ja alumiiniumist valuelgedega

1.3. Töökeskkond

- Temperatuur : 5~50 °C
- Kõrgus : ≤ 4000 m
- Niiskus : $\leq 85\%$

2. Masina kokkupanek

2.1. Lahtipakkimine

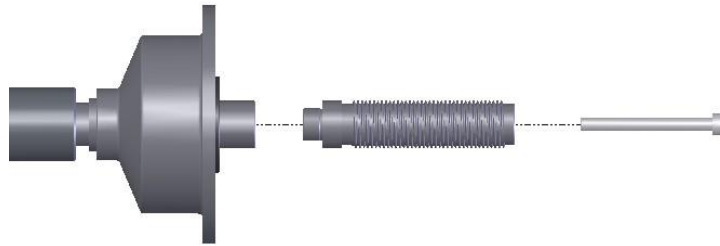
Pakkige lahti ja kontrollige, kas kõik osad on olemas.

2.2. Paigaldamine

- Masinat saab kasutada ainult tasasel põrandal, vastasel juhul ei ole tulemused täpsed.
- Mugava kasutamise tagamiseks jätke masina ümber 5 m² vaba ruumi.
 - Kinnitage masina põhi kruvidega/poltidega põranda külge.

2.3. Adapteri kinnitamine

Tasakaalustuspink on varustatud koonusekujulise adapteriga, mis on mõeldud keskmise auguga rataste kinnitamiseks. (vt pilti allpool)

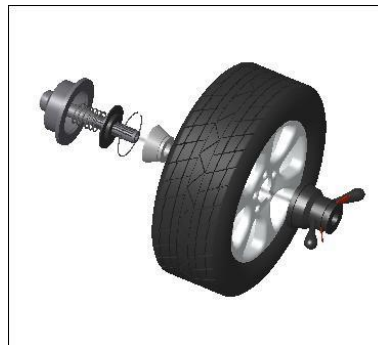


2.4. Ratta kinnitamine

Puhastage ratas, eemaldage tasakaalustusraskused, kontrollige rehvirõhku. Valige kinnitusviis vastavalt ratta tüübile.



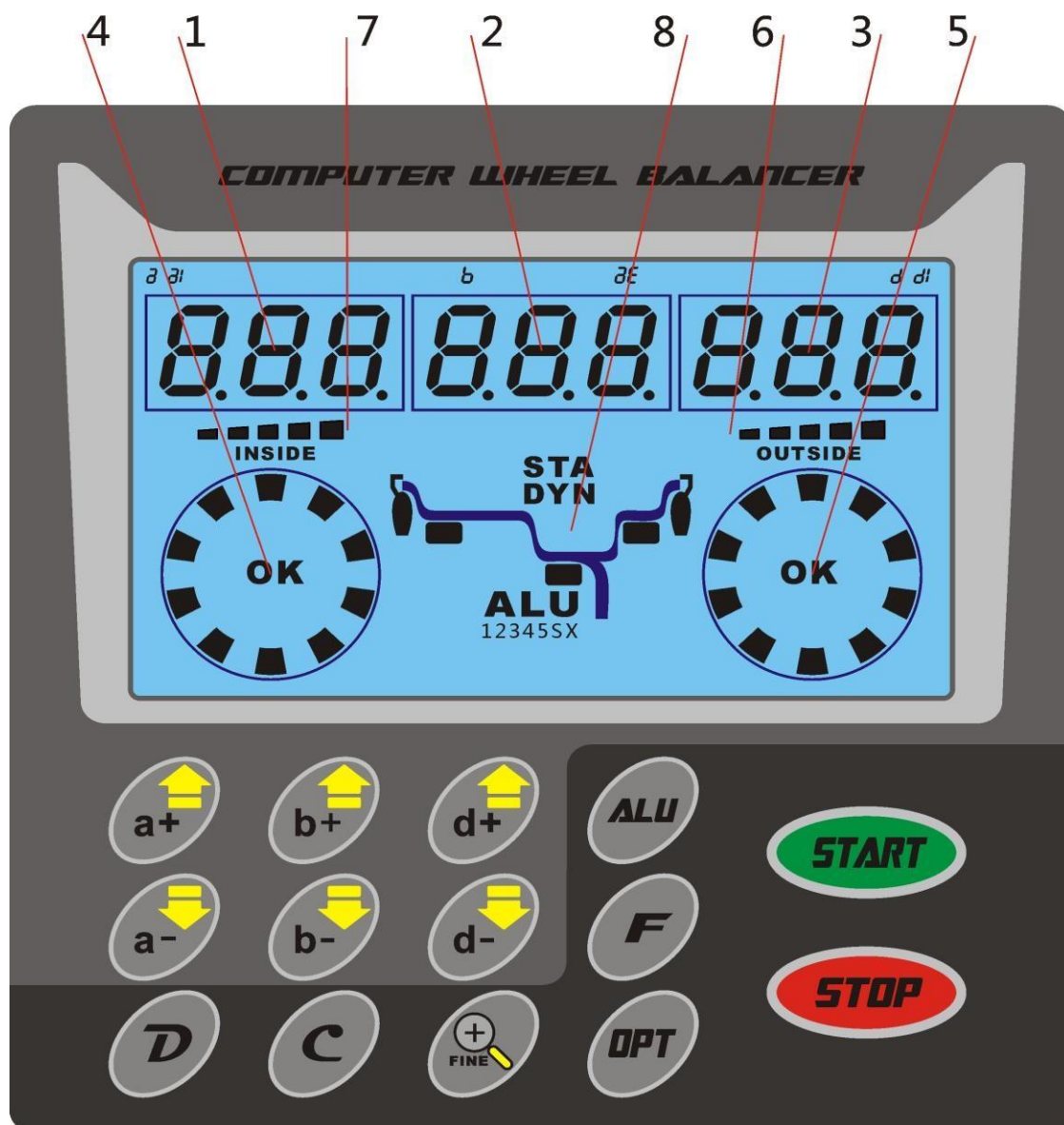
Peavõll - ratas -
sobiv koonus (väike ots siseküljel) - kiirkinnitusmutter



Peavõll - sobiv koonus (suur ots siseküljel)
- ratas - kiirkinnitusmutter

Tähelepanu! Ratta kinnitamisel või eemaldamisel ärge laske rattal liikuda, et vältida võlli kriimustamist.

3. Juhtseadmed ja komponendid



1. Digitaalne näit „a”, kaugus, sisekülje tasakaalutuse määr
2. Digitaalne näit „b”, laius
3. Digitaalne näit „d”, läbimõõt, väliskülje tasakaalutuse määr
4. Digitaalne näit, sisekülje tasakaalutuse asukoht
5. Digitaalne näit, väliskülje tasakaalutuse asukoht
6. Mõõteseadme näidikuriba välimise asendi puhul
7. Mõõteseadme näidikuriba sisemise asendi puhul
8. Valitud tasakaalustusprogramm „ALU”, saab valida järgmiste programmide vahel. (pärast näitude „a”, „d” ja „b” sisestamist vajutage nuppu

„ALU”, et valida järgmiste programmide vahel)



Programm DYN (standardprogramm) – teras- või kergete valuvelgedele tasakaalustamine kinnitatavate raskustega

velje servale (vaikeprogramm).

Vajutage nuppu „ALU”, et valida:



1
ALU

Programm ALU1 – kergete valuvelgede tasakaalustamine kleebitavate raskuste lisamisega siseküljele. Välimine raskus kinnitatakse adapteri pinnale.



2
ALU

Programm ALU2 – kombineeritud raskuste lisamine: kinnitav raskus välisküljele ja kleebitav raskus siseküljele.



3
ALU

Programm ALU3 – kleebitav raskus sise- ja välisküljele.



4
ALU

Programm ALU4 – kombineeritud raskuste lisamine: kinnitav raskus siseküljele ja kleebitav raskus välisküljele.



5
ALU

Programm ALU5 – kombineeritud raskuste lisamine: kleebitav raskus siseküljele ja kinnitav raskus välisküljele.



5
ALU

Programm ALUS – erikujuga ratta velje tasakaalustamiseks. (Liigutage mooteseade esimesse asendisse 3 sekundiks ning seejärel teise asendisse 3 sekundiks.)

Nupuga „F” saab valida järgmist.



STA

Staatiline programm mootorrataste rataste jaoks (pärast näitude „a”, „d” ja „b” sisestamist vajutage nuppu „F”, et valida see programm).

Nuppude funktsioonid

Jagatud ühe vajutuse funktsioonideks ja nupukombinatsioonide funktsioonideks



Ühe vajutuse funktsioonid





: käsitsi kauguse (a) määramise nupp





: käsitsi laiuse (b) määramise nupp


  : käsitsi läbimõõdu (d) määramise nupp


 : ümberarvutamise ja enesekalibreerimise nupp


 : staatilise programmi nupp


 : enesediagnostika ja enesekalibreerimise nupp



 : täpsete tasakaalutusandmete kuvamise nupp



 : „ALU” programmi valimise nupp

 : käivitamisnupp

 : avariiseiskamise ja erifunktsioonide valimise nupp

 : tasakaalustuse optimeerimise ja tasakaalustusraskuse poolitamise nupp

 +  : enesekalibreerimine



 +  : ühikute „inch/mm” (tollid/mm) muutmine

4. Näidikud ja tasakaalustuspingi kasutamine



4.1. Lülitage masin sisse ja valige õige viis ratta kinnitamiseks vastavalt ratta tüübile.



4.2. Määrake väärtused „a”, „b” ja „d”.

• Määrake väärtus „a” : liigutage mõõteseade mõõtmisasendisse (vt joonis 1) ja hoidke seda liikumatuna umbes 4 sekundit. Pärast näidu kuvamist liigutage mõõteseade asendisse 0. (Näidikule kuvatakse

automaatrežiimis mõõdetud väärtus). Või vajutage  ja  , et määrata käsitsi.

• Määrake väärtus „b” : määrake rattale märgitud nimiläbimõõt „b” või kasutage laiememõõtmise sirklit, et mõõta väärtus „b”

(vt joonis 2), seejärel vajutage  ja 

• Määrake väärtus „d” : see väärtus mõõdetakse automaatrežiimis koos väärtusega „a” või vajutage  ja  , et määrata käsitsi.

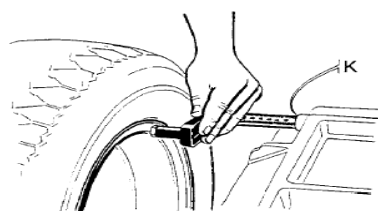


fig. 20b

Joonis 1

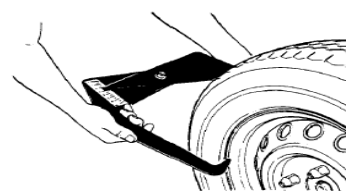


fig. 20a

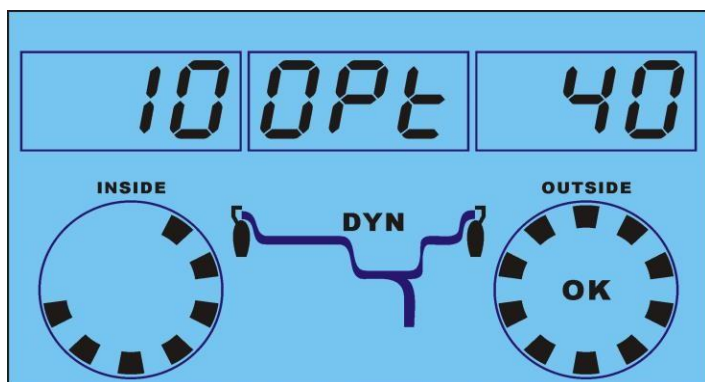
Joonis 2

4.3. Valige tasakaalustamisprogramm vastavalt ratta tüübile. Kui valite DYN (standard), siis pole vaja vajutada nuppu „ALU”, vaid jätkake punktiga 4.4. Vastasel juhul vajutage valimiseks nuppu „ALU”.

4.4. Mõõtmise alustamiseks vajutage „START” või sulgege kaitsekate.

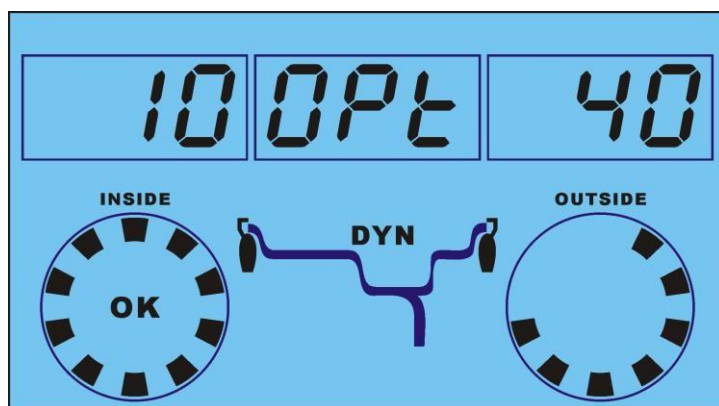
4.5. Mõne sekundiga saavutab ratas töökiiruse ja alustatakse tasakaalutuse mõõtmist. Tasakaalutuse näit kuvatakse pärast ratta seiskumist näidikutel 1 ja 4. Nupuga „FINE” saab vaadata tegeliku tasakaalutuse väärtust.

4.6. Liigutage ratas aeglaselt vastupäeva. Näidikul süttinud parempoolsed LED-id näitavad kohti välisküljel, kuhu paigaldada tasakaalustusraskused (kella 12 asendisse) (vt joonis 3).



Joonis 3

4.7. Liigutage ratas aeglaselt vastupäeva. Näidikul süttinud vasakpoolsed LED-id näitavad kohti siseküljel, kuhu paigaldada tasakaalustusraskused (kella 12 asendisse) (vt joonis 4).



Joonis 4

4.8. Pärast tasakaalustusraskuste kinnitamist vajutage „START”, et alustada uuesti tasakaalustamist. Kui näidikule kuvatakse 00 00, siis tasakaalustamine õnnestus.

5. Tasakaalustuspingi enesekalibreerimine

Tähelepanu! Tehke enesekalibreerimine enne esmakordset kasutamist või alati, kui kahtlete tasakaalustuspingi tulemuste täpsuses. 100 g tasakaalustusraskused peavad olema ülimalt täpsed.

Lülitage masin sisse, kinnitage keskmise suurusega ratas (13-15"), määrake väärtused „a”, „b” ja „d”,

Vajutage **C** + **D**, kuvatakse

CAL. CAL. CAL.

, kuni vilkuvad asukoha LED-id jäävad püsivalt põlema. Vajutage „START”,

pärast ratta seiskumist kuvatakse **Add 100**, lisage 100 g raskus välisküljele suvalisse

kohta. Vajutage uuesti „START”, pärast ratta seiskumist kuvatakse **CAL. End** ning enesekalibreerimine on lõpetatud.

6. Automaatsete mõõteseadmete kalibreerimine

6.1. Velje kauguse mõõteseadme kalibreerimine

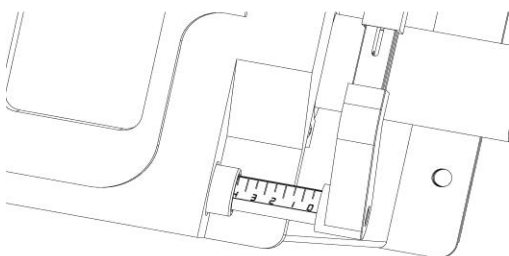
Kalibreerige mõõteseadet alati, kui kahtlete selle täpsuses või kui mõõtesead on asendis 0 ning LED-id vilguvad

(vt joonis 5).



Joonis 5

1. samm: liigutage mõõtesead 4 cm kaugusele (vt joonis 6).



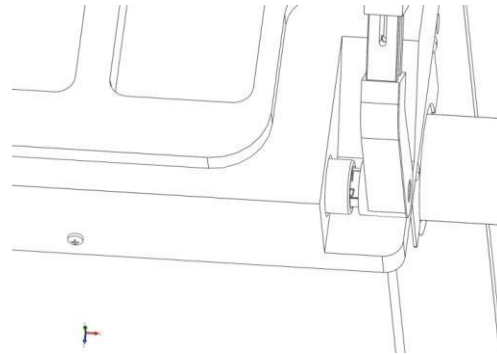
Joonis 6

2. samm: pärast joonisel 5 kuvatut näite vajutage nuppe „STOP+FINE”, misjärel kuvatakse näidud joonisel 7.

Liigutage kauguse mõõteseadme asendisse 0 ja hoidke seda paigal (vt joonis 8). Kinnitamiseks vajutage „ALU”.



Joonis 7

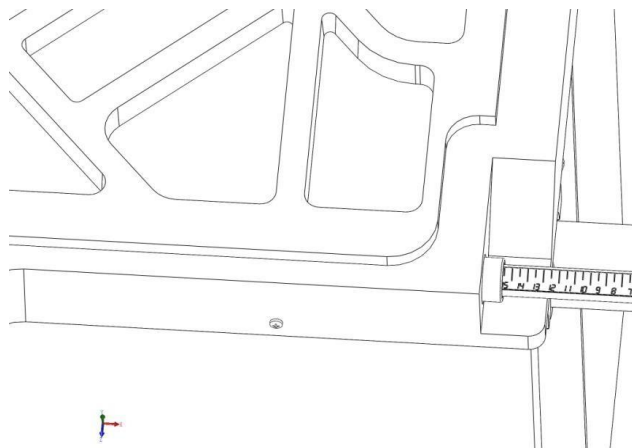


Joonis 8

3. samm: kuvatakse näidud joonisel 9, liigutage mõõteseadme asendisse 15" (vt joonis 10) ja vajutage kinnitamiseks nuppu „ALU”. Kuvatakse näit 000 000 000, mis tähendab, et velje kauguse mõõteseadme kalibreerimine on lõpetatud.







Joonis 9



Joonis 10

6.2. Velje läbimõõdu mõõteseadme kalibreerimine

Määrake väärtus „d”, vajutades     (nt 16-tolli puhul sisestage väärtuseks 16), vajutage „STOP+OPT”, misjärel kuvatakse näidud joonisel 11. Liigutage mõõteseadme vastu velje serva ja hoidke seadet paigal (vt joonis 12). Vajutage kaks korda nuppu „ALU”.



Joonis 11

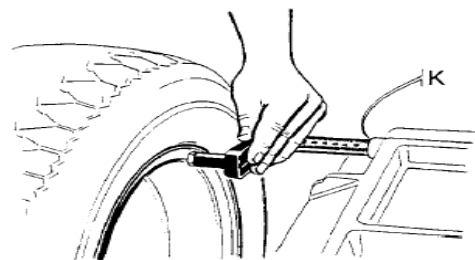


fig. 20b
Joonis 12

Velje läbimõõdu mõõteseadme kalibreerimine on lõpetatud.

7. Enesediagnostika

Vajutage **D**, kõik LED-id süttivad ükshaaval ning lõppedes kuvatakse näidud joonisel 13.



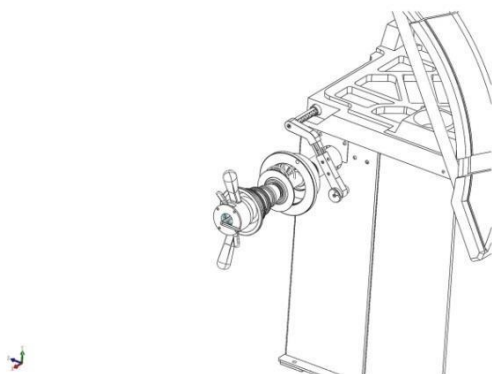
Joonis 13



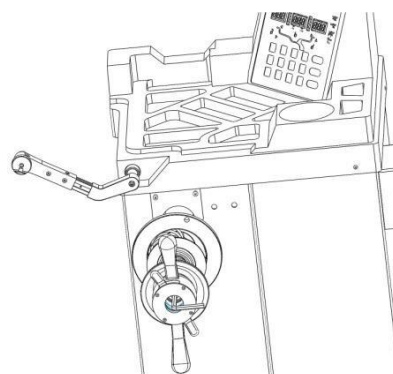
Joonis 14



Joonis 15



Joonis 16



Joonis 17



Joonis 18

Funktsiooniga „POS” testitakse asendiandurit. Keerake võlli (või ratast) käega ja näit muutub vahemikus 0-63, mis tähendab, et andur on korras. Vajutage „ALU”, misjärel kuvatakse näidud joonisel 14.

Funktsiooniga „DIS” testitakse kauguse potentsiomeetrit. Kui mõõteseade seatakse asendisse 0, kuvatakse vasakul näit 28-33, kui seade tõmmatakse välja, siis näit muutub. See tähendab, et kauguse potentsiomeeter on korras. Vajutage „ALU”, misjärel kuvatakse näidud joonisel 15.

Funktsiooniga „dIA” testitakse läbimõõdu potentsiomeetrit. Kui mõõteseade seatakse joonisel 16 näidatud asendisse, kuvatakse vasakul näit 28-33, kui mõõteseadme asendit muudetakse (joonis 17), siis näit muutub. See tähendab, et potentsiomeeter on korras. Vajutage „ALU”, misjärel kuvatakse näidud joonisel 18.

Funktsiooniga „5x ad 5x” testitakse sisemist ja välimist rõhuandurit. Vajutage võlli käega, vasak- ja parempoolsed näidud muutuvad. See tähendab, et rõhuandur on korras. Vajutage „ALU”, et lõpetada diagnostika.


8. Trükkplaadi vahetamine

Trükkplaadi vahetamisel peab muutma väärtust „dF/I/S” (märgitud masina sees olevale kleebisele).

Vajutage $\left[\frac{f}{f} \right]$ + $\left[\text{D} \right]$, kuvatakse , vajutage $\left[\frac{\partial}{\partial} \right]$ → $\left[\frac{\partial}{\partial} \right]$ → $\left[\text{ALU} \right]$, kuvatakse

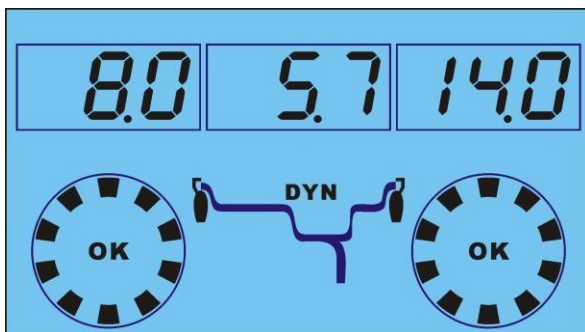
, vajutades $\left[\frac{b}{b} \right]$ ja $\left[\frac{b}{b} \right]$, saab muuta keskmist näitu, vajutage $\left[\frac{\partial}{\partial} \right]$
kuvatakse

, vajutades $\left[\frac{b}{b} \right]$ ja $\left[\frac{b}{b} \right]$, saab muuta keskmist näitu, vajutage $\left[\frac{\partial}{\partial} \right]$
kuvatakse

, vajutades $\left[\frac{b}{b} \right]$ ja $\left[\frac{b}{b} \right]$, saab muuta keskmist näitu, vajutage $\left[\frac{\partial}{\partial} \right]$,
et jätkata kasutamist. Enne tasakaalustamist tuleb teha enesekalibreerimine.

9. Ühikute G/OZ (gramm/unts) muutmine

Ühikute muutmiseks vajutage $\left[\text{STOP} \right]$ + $\left[\frac{\partial}{\partial} \right]$, kui näidikul kuvatakse näit joonisel 19. Seejärel kuvatakse näidud joonisel 20.



Joonis 19

Jn 20 – vajutades $\left[\frac{b}{b} \right]$ ja $\left[\frac{b}{b} \right]$, saate muuta parempoolset näitu, kui vajutate $\left[\frac{\partial}{\partial} \right]$, salvestate ühikuks

grammid ja naasete joonisel 19 kuvatud näidikule.

Jn 21 - vajutades $\left[\frac{b}{b} \right]$ ja $\left[\frac{b}{b} \right]$, saate muuta parempoolset näitu, kui vajutate $\left[\frac{\partial}{\partial} \right]$, salvestate ühikuks untsid ja

naasete joonisel 19 kuvatud näidikule.



Joonis 20

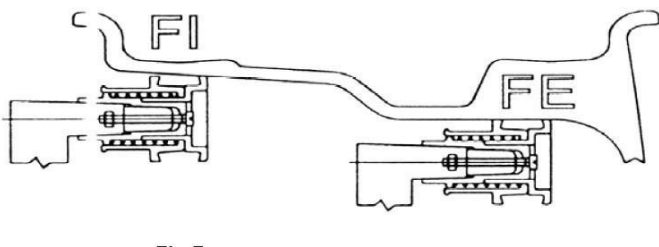
Unit	=	02
------	---	----

Joonis 21

10. Programm ALUS

Tasakaalustusrežiimi kasutatakse erikujuga velgede jaoks. Kui programmi ALU1 ja ALU2 ei saa valida, valige ALUS.

Liigutage mõõteseade vastu asukohta FI 4 sekundiks. Pärast kinnitusheli kõlamist liigutage mõõteseade asukohta FE mõõteseade algasendisse.



Joonis 22



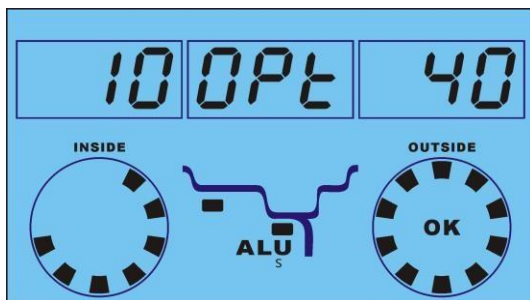
Joonis 23

Mõõtmise alustamiseks vajutage „START” või sulgege kaitsekate. Pärast ratta seiskumist saab jätkata kahel viisil.

10.1. Raskuse lisamine ilma mõõteseadmeta

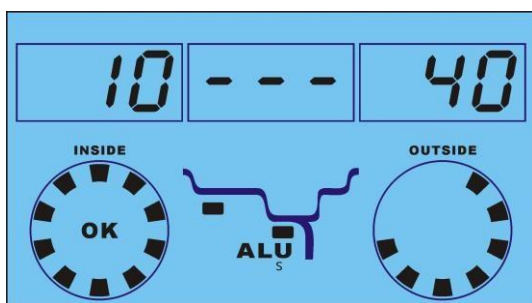
Lisage õige raskus vastavalt näidikule asukohtadesse FI ja FE, vt jaotisi 4.5-4.8

10.2. Raskuse lisamine mõõteseadme abil



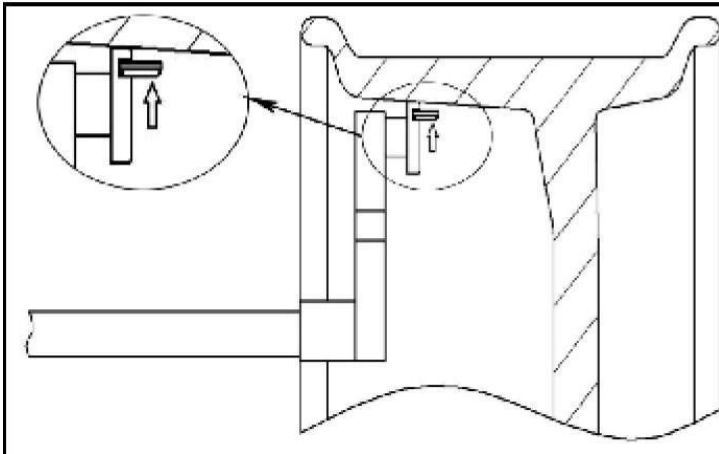
Joonis 24

TOP” + „ALU”, kuvatakse näidik joonisel 25.



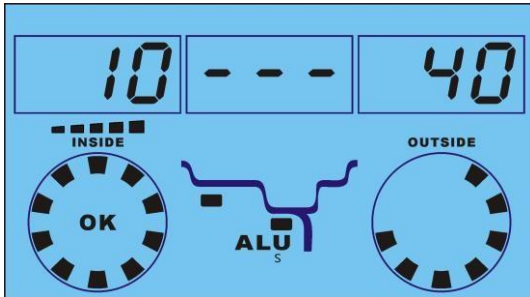
Joonis 25

10.2.1. Pöörake ratast käega, kuni vasak rattanäidik täitub kastikestega (joonis 25). Asetage mõõtepeale õige raskus



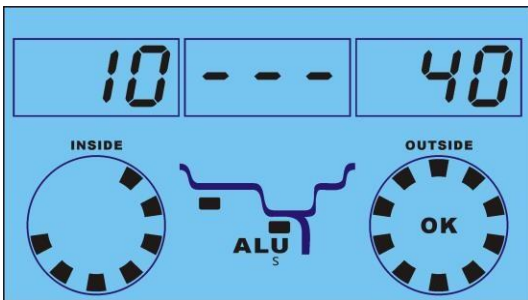
a) välja, kuni näidikule ilmub joonisel 27 kuvatud

Joonis 26

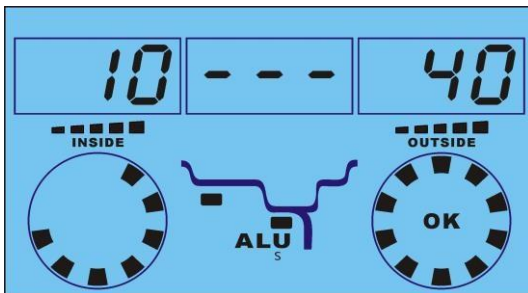


Joonis 27

10.2.2. Pöörake ratast käega, kuni parem rattanäidik täitub kastikestega (joonis 28). Asetage mõõtepeale õige raskus (joonis 26) ja tõmmake mõõtepea (koos tasakaalustusraskusega) välja, kuni näidikule ilmub joonisel 29

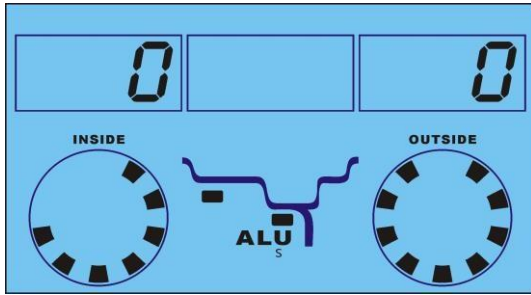


Joonis 28



Joonis 29

Seejärel vajutage „START” või sulgege kaitsekate. Kuvatakse näidik joonisel 30, mis tähendab, et ratas on tasakaalustatud.



Joonis 30

11. Poolitamise funktsioon ALUS

Programmis ALUS vajutage pärast FI ja FE mõõtmist „D+OPT”, kuvatakse näidud joonisel 31, kus palutakse sisestada kodarate arv. Muutmiseks vajutage „b-” või „b+”. Salvestamiseks vajutage „D+OPT”. Vajutage „START” või sulgege kaitsekate. Kui ratas seiskub, toimige nagu punktides 10.1 kuni 10.2.2.



Joonis 31

12. Vead

Masina kasutamisel võib ilmned a erinevaid tavapäratud tingimusi. Vea ilmnmisel peatage töö, tuvastage põhjus ja leidke lahendus alumise tabeli järgi. Vea püsimisel pöörduge tarnija poole.

Viga	Põhjus	Lahendus
1	Pöörlemissignaali puudub, asendi tuvastamise trükkplaadi või toiteploki viga	Kui telg pöörleb, vahetage asendi tuvastamise trükkplaat, kui telg ei pöörle, vahetage toiteplokk
2	Ratas kinnitamata või rihm liiga pingul	Kinnitage ratas või reguleerige rihma
3	Ratas lõdvalt kinnitatud või rehvi rõhk liiga madal	Kinnitage ratas tugevasti või pumbake rehvi õige rõhuni
4	Asendi tuvastamise trükkplaadi viga	Seadistage või vahetage asendi tuvastamise trükkplaat
5	Kaitsekatte viga	Reguleerige mikrolüliti või vahetage välja
6	Toiteploki viga	Vahetage toiteplokk
7	Programm kustunud	Vahetage trükkplaat
8	Rõhuanduri viga või enesekalibreerimisel ei lisatud 100 g tasakaalustusraskusi	Tehke enesekalibreerimine vastavalt juhendile. Vea püsimisel vahetage asendi tuvastamise trükkplaat