



Asennuksen, käytön ja huollon käsikirja

kaha.fi



PYÖRIEN TASAPAINOTUSKONE TWF-150

Twinbusch GmbH

Werner von Siemens Str. 31

64625 Bensheim

Puh. 06251 70585-0

Faksi 06251 70585-29

Sisällysluettelo:

HUOMIO

1. Yleistä

1.1 YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

1.2 TEKNISET TIEDOT

2. JOHDANTO

3.

3.1 ASENNUS

3.2 SÄHKÖLIITÄNTÄ

3.3 ADAPTERIN KIINNITYS

3.4 PYÖRÄN KIINNITYS

3.5 NÄPPÄIMISTÖ

3.6 ESIASETUKSET PYÖRÄN TASAPAINOTUSTA VARTEN

3.8 PYÖRÄN TASAPAINOTUS

3.9 ITSEKALIBROINTI

3.10 STAATTISET ALU TOIMINNOT

3.11 EPÄTASAPAINON OPTIMOINTI

3.12 VIRHEEN TASAPAINOTUS

4. RUTIINIHUOLTOTYÖT

4.1 HIHNAN KIREYDEN SÄÄTÖ

4.2 TIETOKONELEVYN VAIHTO

5. VIANHAKU

6. KONEEN ASETUKSET

6.1 STAATTISTEN ARVOJEN (STI) TARKASTUS JA SÄÄTÖ

6.2 TASAPAINOTUSKOH DAN TARKASTUS JA SÄÄTÖ

6.3 KALIBROINNIN JA KIINTEÄN ETÄISYYSARVON (DF) TARKASTUS JA SÄÄTÖ

7. SÄHKÖKYTKENTÄKAAVIO

8. VARAOSALUETTELO

9. VARAOSAKUVAT

Kiitos, että olette valinnut tämän pyörien tasapainotuskoneen. Tämä käsikirja on tarkoitettu sinulle koneen käyttäjänä perustavanlaatuisesti ohjeeksi ja avuksi, jotta osaat käyttää konetta asianmukaisesti ja oikein. Lue tämä käsikirja huolellisesti läpi ja noudata siinä annettuja ohjeita, jotta varmistat koneen moitteettoman toiminnan ja pitkän kestoian.

Tarkoituksenmukainen käyttö

Tämä puoliautomaattinen pyörien tasapainotuskone on tarkoitettu enintään 65 kg:n painoisten pyörien tasapainottamiseen. Tasapainotuskone soveltuu erilaisten moottoripyörien ja autojen pyörien tasapainottamiseen.

Valmistaja ei vastaa vaurioista tai vahingoista, jotka ovat syntyneet sen seurauksena, että tasapainotuskonetta on käytetty tässä käsikirjassa mainituista poikkeaviin ja siten epäasiallisiin, virheellisiin tai järkevän toiminnan vastaisiin käyttötarkoituksiin.

Kuljettaminen

Pyörien tasapainotuskonetta on kuljetettava alkuperäispakkauksessaan ja pakkauksen pinnassa olevien merkintöjen mukaisessa asennossa. Pakkauksessaan olevan koneen siirtelyyn on käytettävä haarukkatrukkia, jonka nostovoima on riittävä. Haarukkatrukin nostohaarukat on ohjattava kuvassa merkittyihin kohtiin.

Asennus

Kone on asennettava tasaiselle lattiapinnalle kuivaan ympäristöön. Ankkurointi lattiapintaan ei ole koneen asianmukaisen käytön kannalta pakollista, mutta silti suositeltavaa.

Yleiset turvallisuusohjeet

- 1). Lue tämä käsikirja huolellisesti läpi ennen kuin käytät konetta. Konetta saavat käyttää vain koulutetut ja ammattitaitoisesti pätevät henkilöt ja vain tässä käsikirjassa kuvattuihin käyttötarkoituksiin.
- 2). Tarkasta moottorin tyyppikilvessä mainittu verkkovirran jännite ja taajuus. Koneen sähkökytkennän saa suorittaa vain ammattitaitoinen sähköasentaja.
- 3). Älä käytä soveltumattomia vaatteita kuten väljiä vaatteita tai vaatteita, joista roikkuvat osat saattaisivat tarttua koneen liikkuviin osiin.
- 4). Älä tee koneeseen minkäänlaisia muutoksia ilman valmistajan lupaa.
- 5). Älä käytä koneen puhdistamiseen voimakasta paineilmasuihkua.
- 6). Puhdista muovipinnat alkoholilla. Varo, ettei nesteitä pääse koneen sisään, jotta piirikortit eivät vaurioidu.
- 7). Kun konetta ei käytetä, katkaise sen jännitteensaanti.

Tekniset tiedot

Pyörän maksimipaino	65 kg
Jännitteensaanti	220 V
Tasapainotustarkkuus	1 g
Tasapainotuksen pyörintänopeus	<200/min
Vanteen halkaisija	10" ~ 24" (254 ~ 610 mm)
Vanteen leveys	1,5" ~ 20" (20 ~ 508 mm)
Sykli	<10 s
Melupäästö	<70 dB
Nettopaino (ilman lisävarusteita)	115 kg
Lämpötila-alue	-5° C ~ 50° C
Mitat (suojaus kassa) (P x L x K)	1250 X 1100 X 1700

Johdanto

Tämä puoliautomaattinen pyörien tasapainotuskone on tarkoitettu enintään 65 kg:n painoisten pyörien tasapainottamiseen.

Käyttö

3.1 Asennus

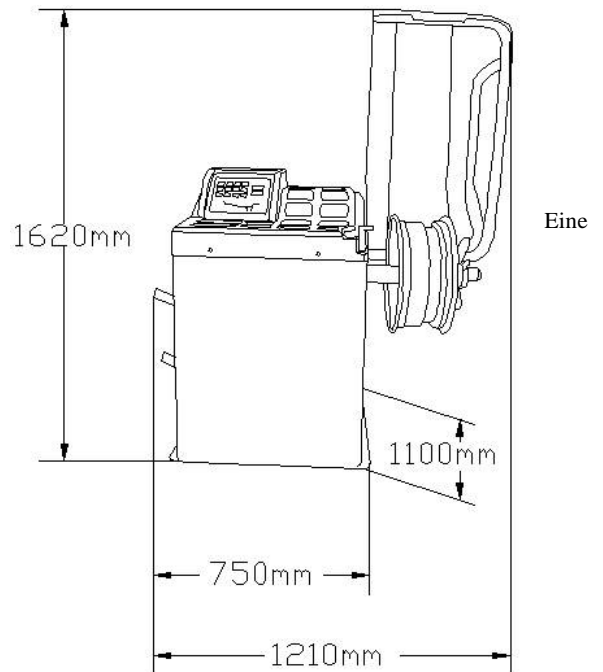
Kone on asennettava tasaiselle lattiapinnalle. Koneen asianmukaisen käytön varmistamiseksi suositellaan koneen ankkuroimista lattiaan.

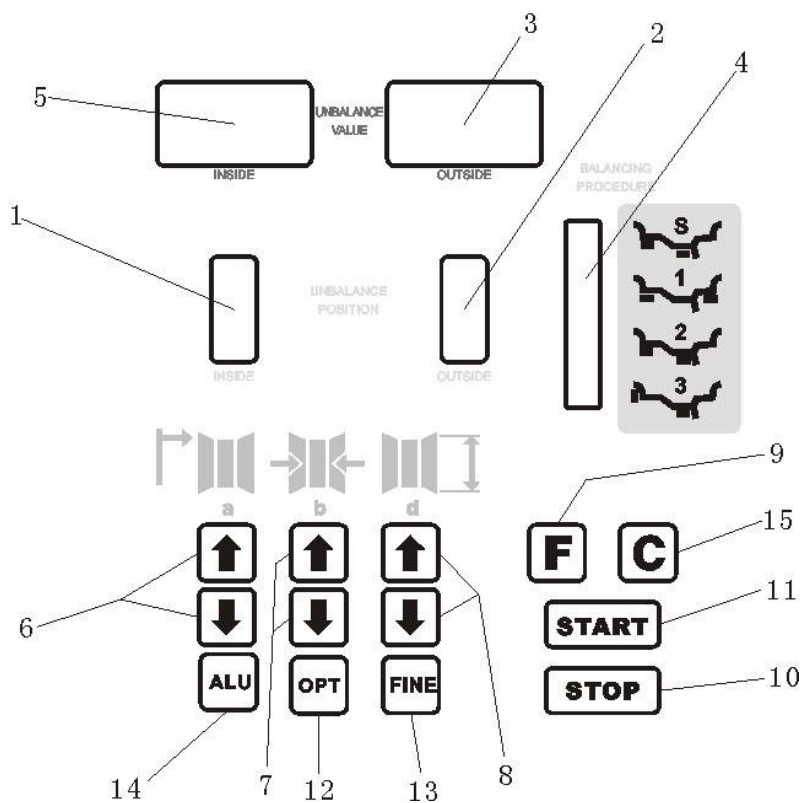
HUOMAUTUS:

- 1). Kone on asennettava tasaiselle lattiapinnalle.
- 2). Kone on asennettava kuivaan ympäristöön.

3.2 Sähköliitäntä

220 voltin verkkovirtaan tavallisella pistokkeella.

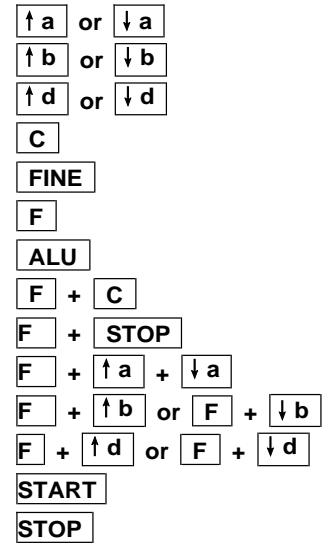




1. Sisäreunan epätasapainokohdan näyttö
2. Ulkoreunan epätasapainokohdan näyttö
3. Ulkoreunan epätasapainoarvon näyttö
4. Korjaustilan valinnan näyttö
5. Sisäreunan epätasapainoarvon näyttö
6. Etäisyyskalibroinnin painike
7. Leveyskalibroinnin painike
8. Halkaisijakalibroinnin painike
9. Vaihtopainike DYNAAMINEN ja STAATTINEN
10. HÄTÄ-SEIS-PAINIKE
11. Käynnistyspainike
12. OPT
13. Painike epätasapainoarvolle alle 5 g / /0,035
14. Korjaustilan valinnan painike
15. Uudelleenkalibroinnin / itsekalibroinnin painike

3.5 Toimintopainikkeet

Etäisyysäättö (mitta "a")-----
Leveyssäättö (mitta "b")-----
Halkaisijasäättö (mitta "d")-----
Uusien arvojen asetus -----
Näyttää epätasapainoarvon alle 5 g -----
Staattinen Dynaaminen -----
ALU dynaaminen -----
Itsekalibrointi -----
Käynnistys suojuksella -----
Epätasapainon yksikkö g tai oz -----
Leveys mm tai tuumaa -----
Halkaisija mm tai tuumaa -----
Käynnistys sykli -----
HÄTÄ-SEIS -----



3.6 Syötöt pyörän tasapainotusta varten

HALKAISIJA: Lue syötön "d" arvo renkaasta.

LEVEYS: Lue syötön "b" arvo vanteesta tai mittaa työntömitalla.

ETÄISYYS: Syötön "a" arvo on koneen ja vanteen välinen etäisyys.

3.8 Pyörän tasapainottaminen

Sulje suojus.

Paina START.

Pyörä alkaa pyöriä, ja muutamassa sekunnissa sen pyörintänopeus kiihtyy tarvittavaan nopeuteen, minkä jälkeen pyörä jarrutetaan pysähdyksiin. Näytöt 3 ja 5 näyttävät epätasapainoarvot.

LED-näytöt 1 ja 2 näyttävät oikean kulma-asennon vastapainon sovittamiseksi (klo 12 -asento).

Huomio: Jos käytettävissä ovat tavalliset tasapainotuspainot painoltaan 5 g:n välein, enintään 4 g:n epätasapaino on hyväksyttävissä.

Tietokone näyttää automaattisesti tarvittavat optimaaliset painot.

Paina FINE, jotta saat näyttöön todellisen epätasapainon.

3.9 Itsekalibrointi

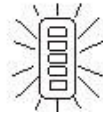
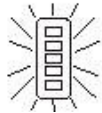
Noudata seuraavia ohjeita koneen itsekalibroinnissa.

- 1). Kiinnitä pyörä akseliin, myös vaikka sitä ei olisi tasapainotettu. Mahdollisuuksien mukaan käytä keskikokoista pyörää.
- 2). Säädä kiinnitetyn pyörän tarkat mitat.

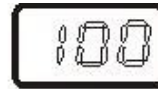
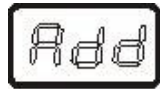
HUOMAUTUS: Jos säädät väärät mitat, kone ei välttämättä kalibroitu oikein, minkä seurauksena kaikki sen jälkeen tehtävät mittaukset ovat virheellisiä siihen saakka, kunnes itsekalibrointi tehdään käyttäen oikeita mittoja.



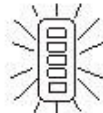
Paina F + C .



- kunnes kaksi lediä eivät enää vilku, vaan palavat jatkuvasti.



- Paina START



- ja lisää 100 gramman paino ulkopuolelta mihin tahansa kulma-asentoon.



Paina START .



Poista pääpaino ja tasapainota pyörä sitten.

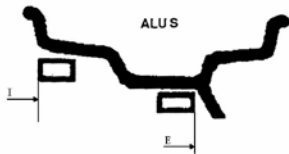
Itsekalibroinnin aikana koneen mittaama arvo tallennetaan, ja tämä arvo säilyy muistissa myös vaikka kone kytketään pois päältä. Näin varmistetaan, että kone toimii oikein seuraavankin käynnistämisen yhteydessä. Itsekalibrointi voidaan kuitenkin tehdä milloin tahansa, jos on syytä epäillä, että itsekalibrointi on tarpeen tehdä.

Tasapainotusohjelmat:

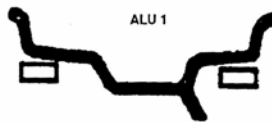
Käytettävissä olevat tasapainotusohjelmat näyttävät, mihin kohtaan tasapainotuspainot on sijoitettava.



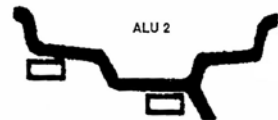
NORMAL: Teräsvanteiden tai keyyiden alumiinivanteiden tasapainotus kiinnittämällä puristuskiinnitykselliset tasapainotuspainot vanteen reunoihin



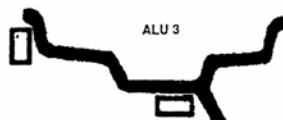
ALUS: Poikkeuksellisesti muotoiltujen vanteiden tasapainotus.



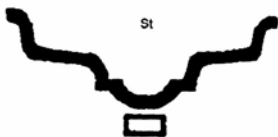
ALU1: Kevyiden alumiinivanteiden tasapainotus kiinnittämällä liimattavat tasapainotuspainot vanteen reunaan



ALU2: Alumiinivanteiden tasapainotus kiinnittämällä ulkoreunan liimattavat tasapainotuspainot piiloon. Aseta ulkoreunan tasapainotuspaino kuvan mukaisesti.



ALU3: Yhdistetty tasapainotus:liimapaino sisäreunaan, liimapainon kiinnitys piiloon ulkoreunaan



St.: STATIC: Tarvitaan moottoripyörän pyörää varten tai jos tasapainotuspainoja ei voida kiinnittää molemmille puolille vannetta.

3.11 Epätasapainon optimointi

Tällä toiminnolla voidaan pienentää pyörään kiinnitettävän tasapainotuspainon korkeutta.

Suorita seuraavat vaiheet huolellisesti, jotta saat parhaan mahdollisen tuloksen.

Paina OPT, näytössä näytetään "r.S."

Paina START. Vanteen tarvittava pyörintä näytetään. Tee liidulla kohdistusmerkki renkaaseen ja vanteeseen, jotta voit kiinnittää ne uudelleen samaan kohtaan koneeseen (ota näyttö karassa huomioon).

Pyöritä rengaskoneella rengasta vanteella 180° verran.

Kiinnitä vanne takaisin laippaan alkuperäiseen asentoon.

Paina START.

Oikeanpuoleinen näyttö: Epätasapainon mahdollisen pienentämisen prosentiarvo suhteessa pyörän nykyiseen tilanteeseen.

Vasemmanpuoleinen näyttö: Nykyinen staattinen epätasapainoarvo grammoina. Tämä on se arvo, jota voidaan rengasta ja vannetta pyörittämällä pienentää.

Pyöritä pyörää, kunnes ulommat ledit syttyvät. Merkitse renkaan ylin kohta (klo 12).

Merkitse sama kohta vanteeseen.

Paina STOP, kun haluat lopettaa epätasapainon optimoinnin.

3.12 Epätarkka tasapainotus

Toisinaan saattaa käydä niin, että kun irrotat tasapainotetun pyörän tasapainotuskoneesta ja sitten laitat sen takaisin, pyörä näyttää olevan tasapainottamatta. Tämä ei johdu esimerkiksi koneen virheellisestä näytöstä, vaan ainoastaan siitä, että pyörä on väärin kiinnitetty adapteriin, ts. toisen kiinnityskerran yhteydessä pyörä on eri asennossa suhteessa tasapainotuskoneen akselin keskilinjaan. Jos pyörä kiinnitettiin ruuveilla adapteriin, saattaa olla, että ruuveja ei ole kiristetty oikein. Ruuvit on kiristettävä peräjälkeen ristiin. Saattaa myös olla, että vanteen reiät on porattu liian suurella toleranssilla (mikä on varsin yleistä). Pienet eli enintään 10 gramman (4 unssin) virheet voidaan katsoa normaaliksi, jos kyseinen pyörä kiinnitettiin kartiolla. Tämä virhe on yleensä suurempi pyörissä, jotka kiinnitetään ruuveilla tai pulteilla. Kun pyörä tasapainotuksen jälkeen kiinnitetään autoon ja jos pyörä ei vielä ole oikein tasapainotettu, syynä saattaa olla auton jarrurumpu tai varsin usein myös pyöränpulttien liian suuret reiät vanteessa. Tällaisessa tapauksessa saattaa mahdollisesti auttaa uusi säätö tasapainotuskoneeseen kiinnitettyllä pyörällä.

4. Rutiinihuoltotyöt

Irrota kone sähköverkosta, ennen kuin teet mitään huoltotyötä!

4.1 Hihnan kireyden säätö

Löystytä moottorin kiinnitysruuveja hiukan ja työnnä sitten moottoria siten, että hihnan kireys on oikea.

Kiristä moottorin kiinnitysruuvit kunnolla kiinni. Varmista, että hihna ei käytön aikana roiku löysänä.

4.2 Piirikortin vaihto – koneen parametrien asetus

Kun haluat muuttaa koneen parametrien asetuksia, paina F + C.

Kuten itsekalibroinnissa; Kun LED-näytöt eivät enää vilku, paina 5 sekunnin kuluessa kuvan mukaisessa järjestyksessä.

↓a +↑a + F.

Kun olet painanut ↓a ja ↑a, näyttö sammuu. Kun olet painanut F, näytetään nykyinen kiinteä etäisyysarvo "DF". Tämä arvo on painikkeilla ↑b ja ↓b muutettavissa.

Paina ↑a, jos haluat vaihtaa parametriin "T".

Nykyinen arvo (%) näytetään oikeanpuoleisessa näytössä, ja kirjain "T" ilmestyy vasempaan näyttöön yhdessä symbolin "-" kanssa, jos korjaus on negatiivinen, tai "+", jos korjaus on positiivinen.

Voit muuttaa asetusta painikkeilla ↑b ja ↓b

Paina ↑a. Nyt arvo "S" ilmestyy oikeanpuoleiseen näyttöön. Voit muuttaa arvoa painikkeilla ↑b ja ↓b.

Kun haluat lopettaa tämän vaiheen, paina ↑a.

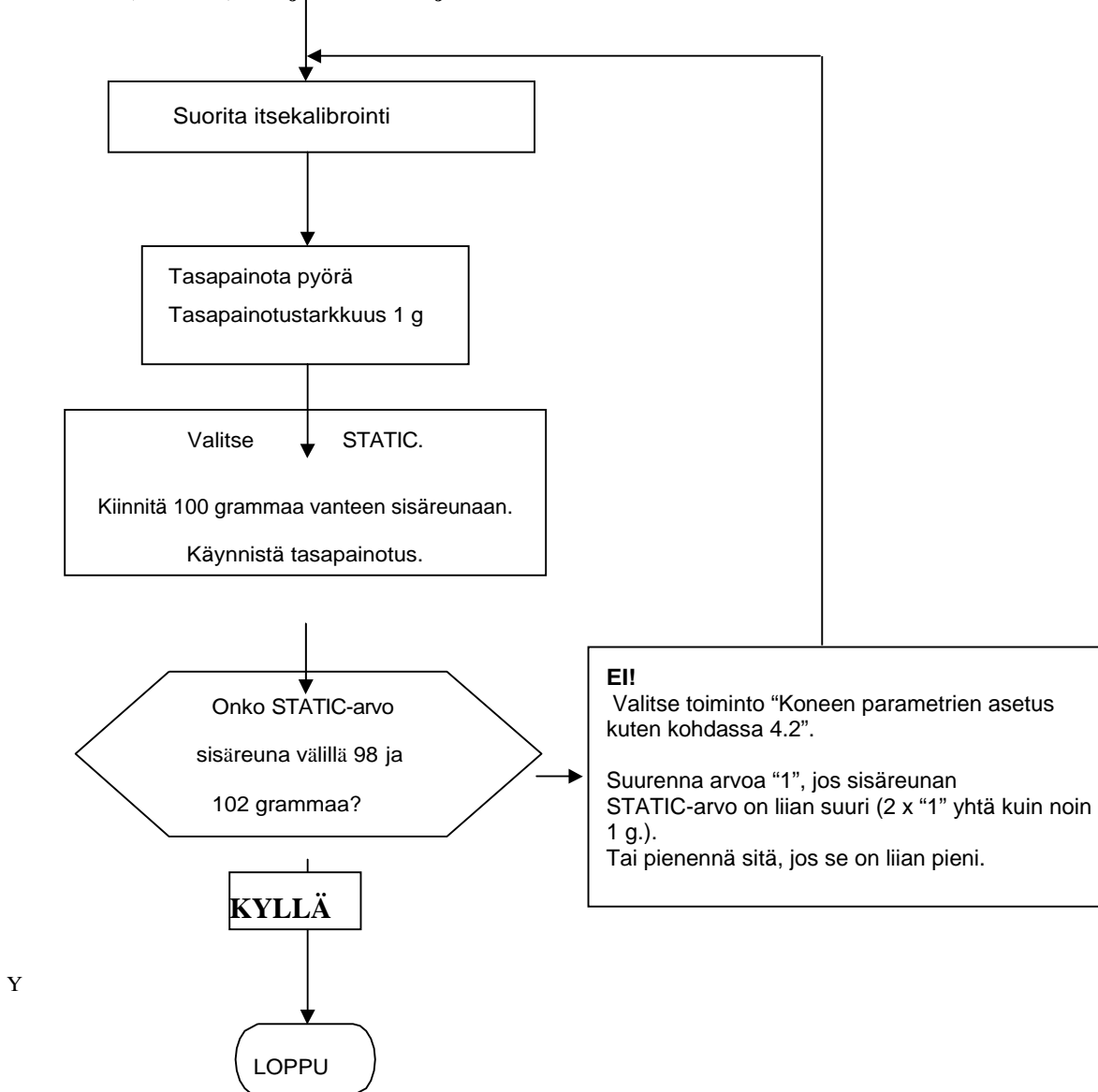
Tehtaalla asetetut konfiguraatioarvot, ks. tarra piirikortin vieressä koneessa.

5. VIANHAKU

VIKAKOODI	Mahdollinen syy	Korjausehdotus
ERR. 1: Ei tietoa asennon tunnistimelta	Asennon tunnistin rikki Moottori ei käy Pyörä jumissa Hihna vaurioitunut tai löysällä	Korjaa tai vaihda Käynnistä moottori uudelleen Poista jumittuminen Kiristä tai vaihda
ERR.2: Pyörintänopeus alle 60/min	Pyörää jarrutetaan vahingossa Hihna löysällä Hihna asentamatta	Tarkasta jarrutusmekanismi Kiristä tai vaihda Asenna rengas
ERR.3:	Itsekalibrointi virheelinen	Toista itsekalibrointi

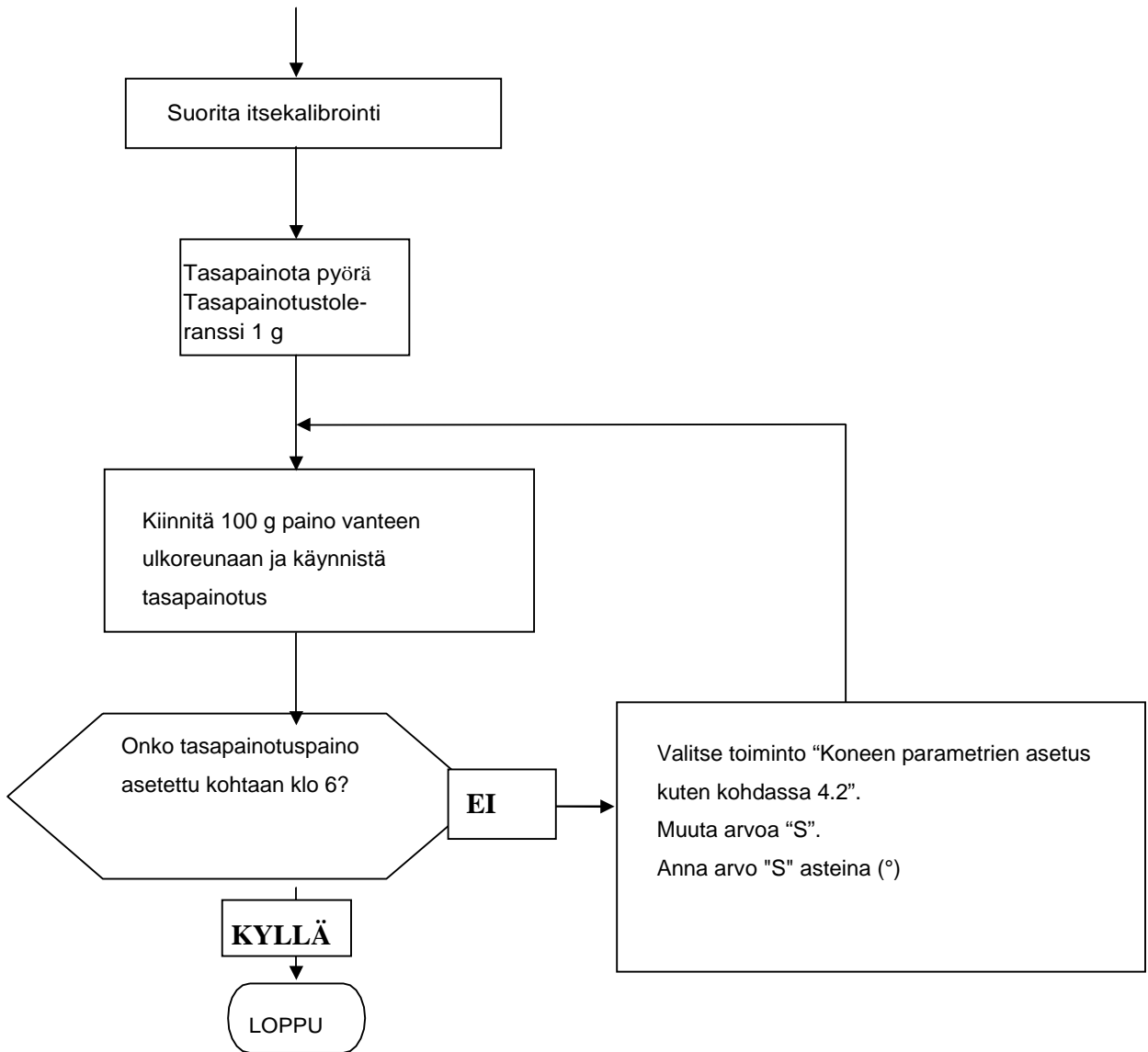
Virheellinen laskenta	Liian suuri epätasapainoarvo Muistin vika	Onko pyörä oikein kiinnitetty? Vaihda muisti
ERR.4: Moottori pyörii väärään suuntaan	Johdot liitetty väärinpäin	Liitä oikein
ERR.5: Suojaus auki	Suojaus auki Suojausten katkaisin rikki	Sulje suojaus Vaihda suojuksen katkaisin
ERR.7: Muistikortin vika	Itsekalibrointi virheellinen Piirikortin vika	Toista itsekalibrointi Vaihda piirikortti
ERR.8: Itsekalibrointimuistin vika	100 g painoa ei lisätty	Kiinnitä 100 g paino

6.1 Staattisten (STATIC) arvojen tarkastus ja säätö

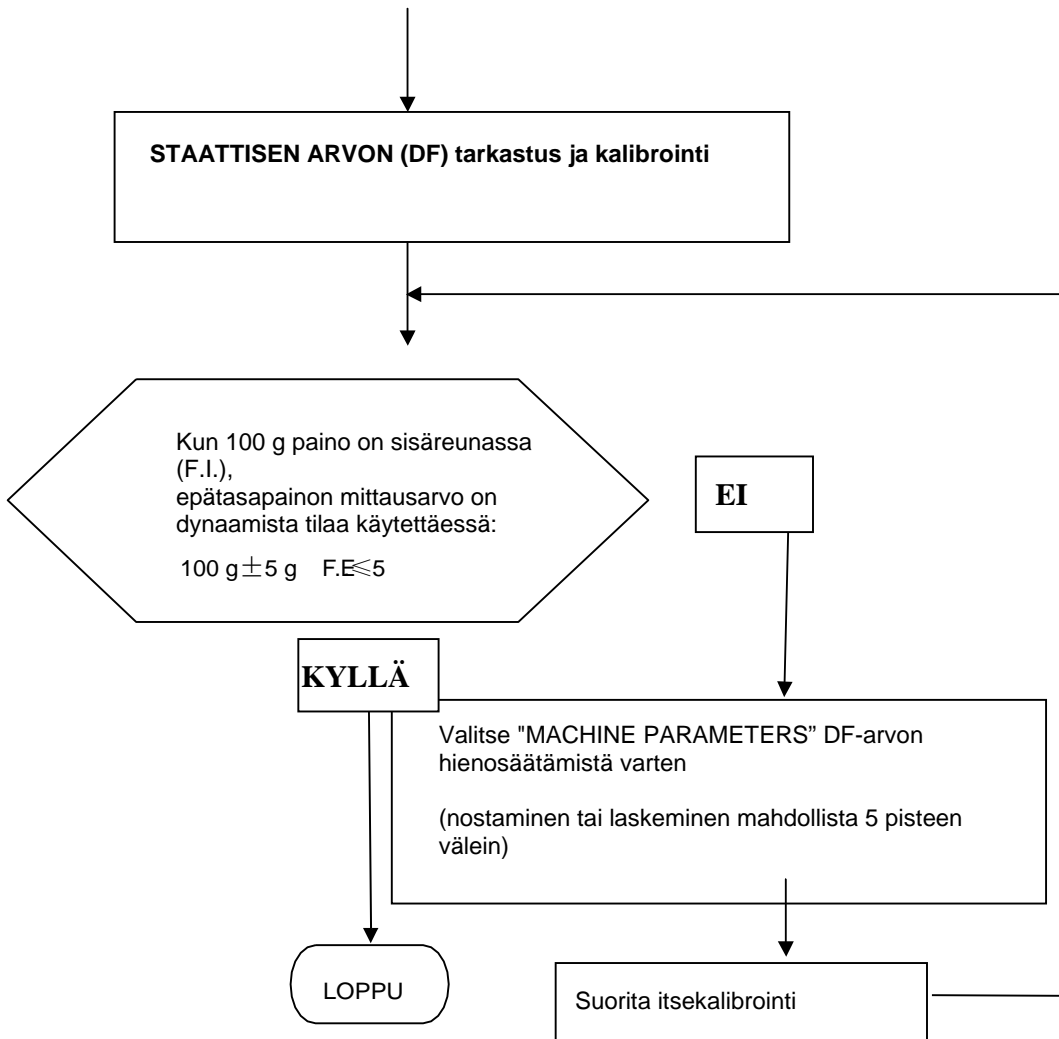


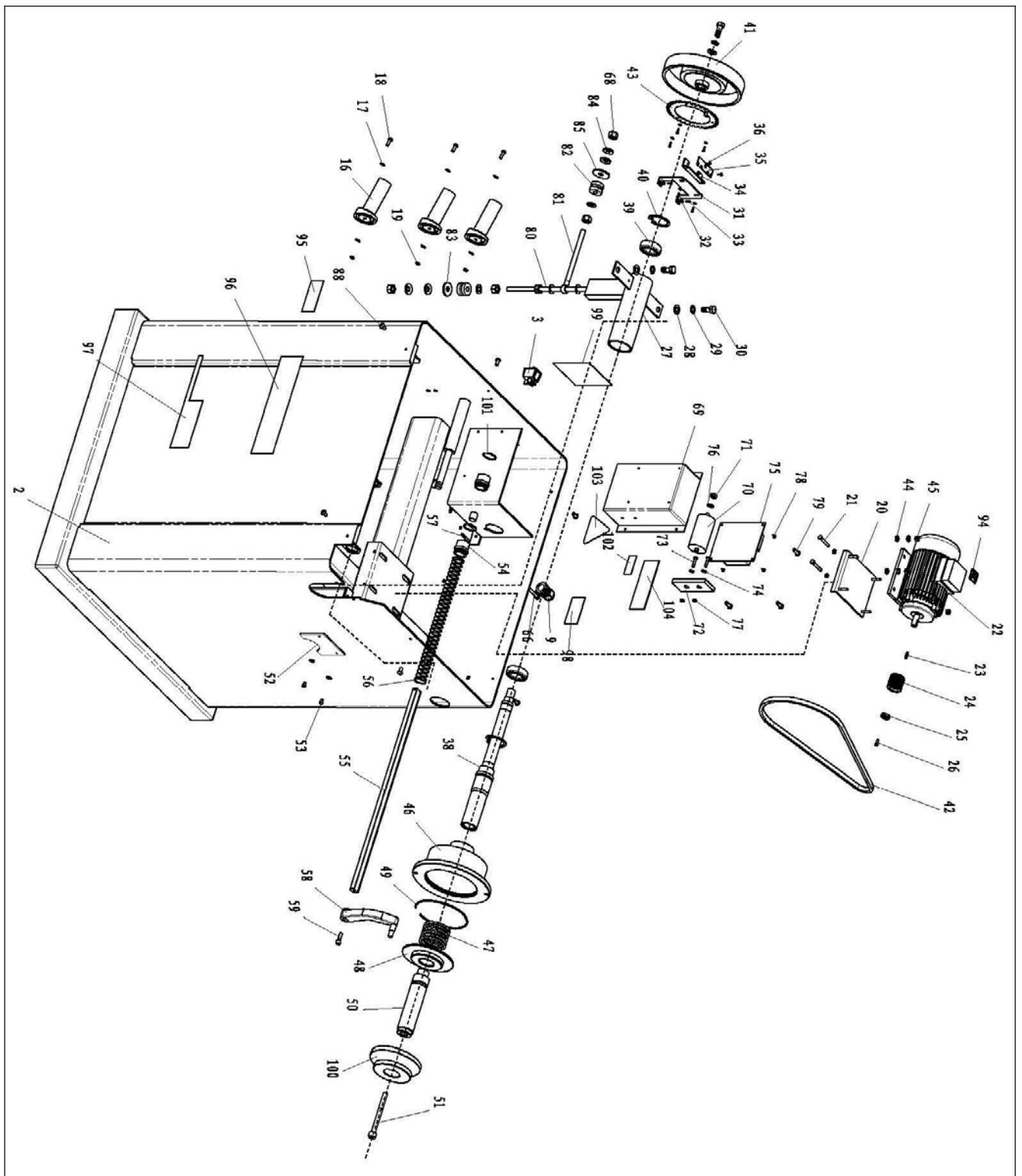
Y

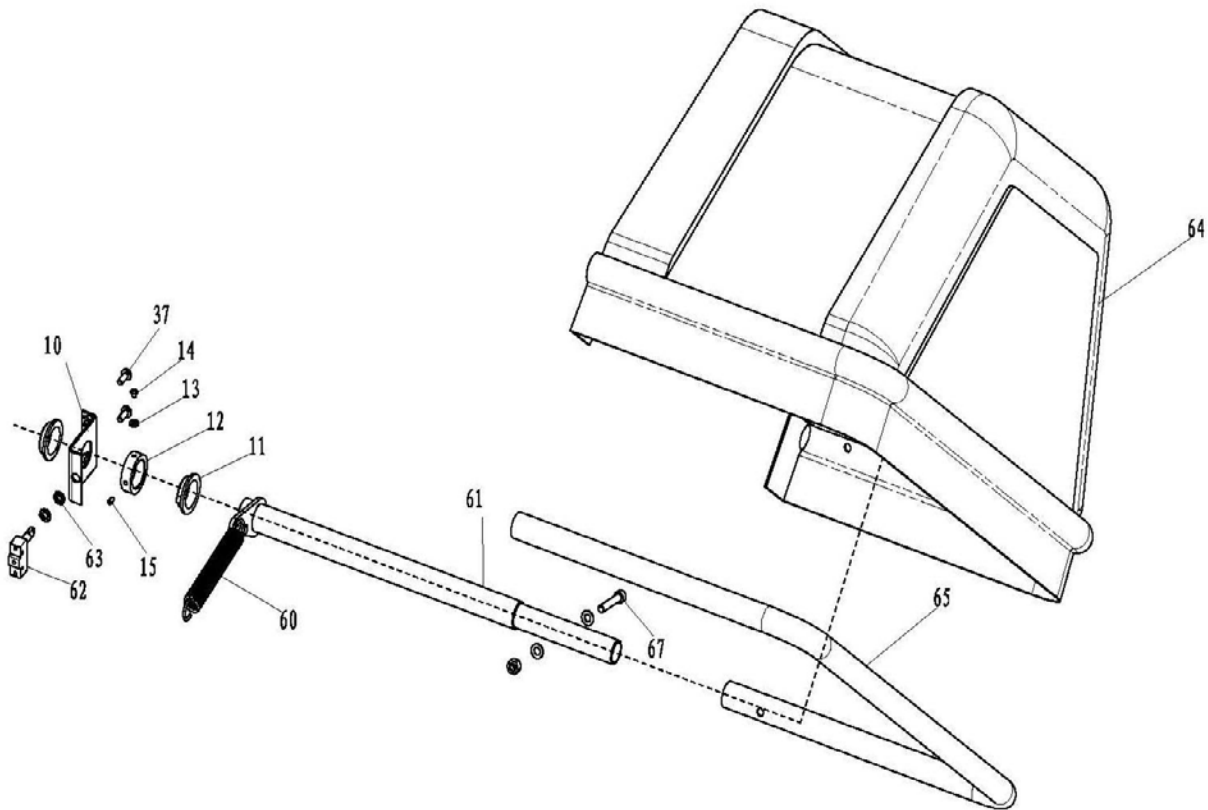
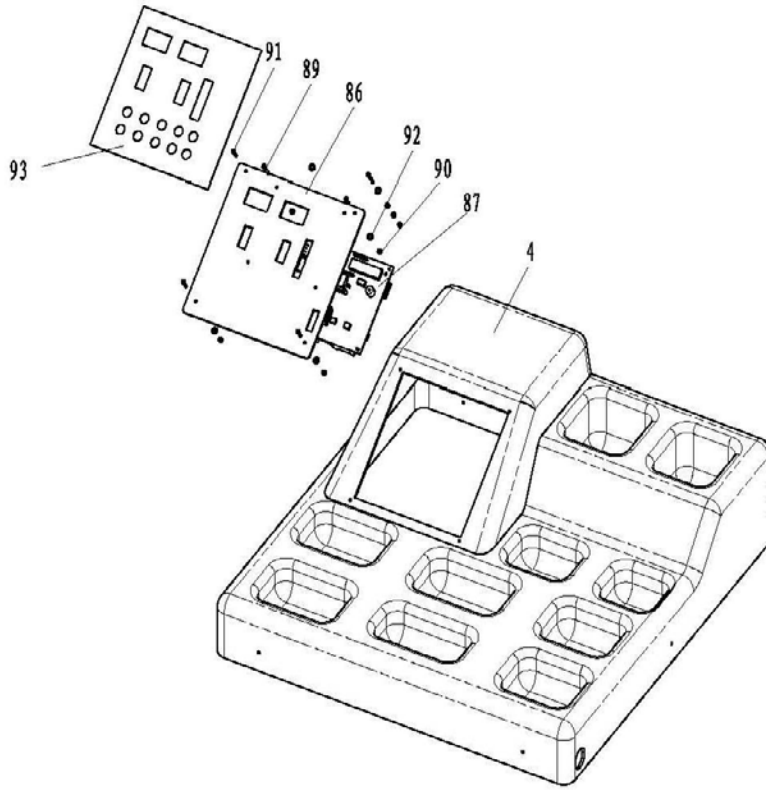
6.2 Epätasapainokohdan sijainnin tarkastus ja säätö



6.3 Etäisyysarvojen tarkastus ja kalibrointi







ID	Part Name	Qty	ID	Part Name	Qty
1	MANUAL ASM	1	55	RULER	1
2	FRAME BASE 800	1	56	PULL SRPING FOR RULER	1
3	SWITCH	1	57	SNAP PIN	1
4	TOP COVER	1	58	RULER HANDLE	1
9	WIRE TUBE	1	59	SOCKED CAP SCREW M6X20	1
10	SUPPORT PLATE1 FOR SHIELD	1	60	SPRING FOR DRIVING SHAFT	1
11	BUSH FOR SHIELD SHAFT	2	61	DRIVING SHAFT	1
12	LOCKED BUSH	1	62	MICROSWITCH	1
13	FLAT WASHER-M6	1	63	NUT FOR MICROSWITCH	2
14	CUP HEAD SCREW M6X12	1	64	SHIELD	1
15	SET SCREW M6	1	65	SUPPORT TUBE	1
16	POT HOOK	3	66	HEX HEAD SCREW M6X35	1
17	WASHER FOR M5	8	67	SOCKET CAP SCREW M10X58	1
18	CUP HEAD SCREW M5X15	3	68	NUT M10	6
19	NUT M5	5	69	SWITCH BOX COVER	1
20	MOTOR ADJUSTMENT PLATE	1	70	CAPACITANCE	1
21	HEX HEAD SCREW M5X35	2	71	NUT M8	1
22	MOTOR	1	72	RESISTANCE	1
23	KEY	1	73	CUP HEAD SCREW M5X25	2
24	PULLEY FOR MOTOR	1	74	WASHER FOR M5	2
25	ENDCAP	1	75	PCB	1
26	CUP HEAD SCREW M4X12	1	76	WASHER FOR M8	1
27	SHAFT BUSH	1	77	NUT M5	2
28	FLAT WASHER FOR M10	9	78	CUP HEAD SCREW M3X7W	4
29	SPRING-WASHER-M10	3	79	TRUSS-HEAD M5X16	4
30	HEX HEAD SCREW M10X25	3	80	DRIVING SCREW M10	1
31	PHOTOELECTRICITY HOUSING	1	81	SCREW M10 FOR PIOELECTRIC SW	1
32	FLAT WASHER M3	7	82	PIOELECTRICITY SWITCH	2
33	CUP HEAD SCREW M3X10	7	83	SMALL WASHER 11X30X3	1
34	PHOTOELECTRICITY HOUSING1	1	84	BATTERFLY WASHER FOR M10	4
35	PHOTOELECTRICITY PCB	1	85	BIG WASHER 11X38X3	1
36	CUP CAP SCREW M3X10W	2	86	PCB MOUNTED PLATE	1
37	TRUSS-HEAD SCREWM8	2	87	MAIN PCB	1
38	DRIVE SHAFT	1	88	TRUSS-HEAD M5X12	6
39	BEARING	2	89	SUNK SCREW M3X25	4
40	SNAP WASHER	2	90	NUT M3	16
41	PULLEY	1	91	SUNK SCREW M3X16	4
42	BELT	1	92	WASHER FOR M4	4
43	GRATING GEAR	1	93	KEYBOARD	1
44	TEETH PROFILE WASHER FOR M6	8	94	WIRE FIXED BASE	1
45	NUT M6	4	95	CELABEL	1
46	DRIVE FLANGE	1	96	UNITELABEL	1
47	PULL-OUT PIECE SPRING	1	97	MODELLABEL	1
48	PRESSING CAP	1	98	QCLABEL	1
49	SPRING SNAP RING	1	99	CIRCUITLABEL	1
50	DRIVEING SCREW	1	100	CONE	1
51	SOCKET CAP SCREW M10X100	1	101	SEBGERRING	2
52	LIMITED PLATE	1	102	220VLABEL	1
53	CUP HEAD SCREW M5X7	2	103	WARNINGLABEL	1
54	BUSH FOR RULER	2	104	NAMEPLATE	1