



Däckbalanseringsmaskin ST-1108 Compact



BRUKSANVISNING

Innehåll

OBSERVERA.....	3
1 Allmänt	4
1.1 Varningar och säkerhetsanvisningar.....	4
1.2 Tekniska specifikationer.....	4
2 Presentation	5
3 Bruksanvisningar.....	5
3.1 Installation	5
3.2 Strömkälla	5
3.3 Styrenhet.....	6
3.4 Fastsättning av konan	6
3.5 Fastsättning av hjulet.....	7
3.6 Knappsats.....	7
3.7 Inmatning av hjulets specifikationer.....	7
3.8 Balansering av däck.....	8
3.9 Självkalibrering.....	8
3.10 Balanseringsprogram	10
3.11 Ostabila obalansvärden.	10
4 Service	11
4.1 Justering av remmen.....	11
4.2 Inmatning av balanseringsmaskinens parametrar.....	11
5 Felsökning.....	12
6 Kontrollering av maskinens parametrar och kalibrering	12
6.1 Statiskt värde (STI)	13
6.2 Obalansens position.....	14
6.3 Fästade distansens värde (DF)	15
7 Kopplingsschema	16
8 Explosionsbilder.....	17
9 Reservdelslista	19

OBSERVERA

Denna bruksanvisning innehåller viktiga säkerhets- och serviceanvisningar och den bör läsas noggrant igenom.

SPARA DENNA BRUKSANVISNING!

Produktens användningsändamål

Balanseringsmaskinen är avsedd för balansering av däck. Max. måtten på däck och fälgar är definierade i Allmänt-avsnittet i denna bruksanvisning.

Denna maskin får endast användas för det den är avsedd för.

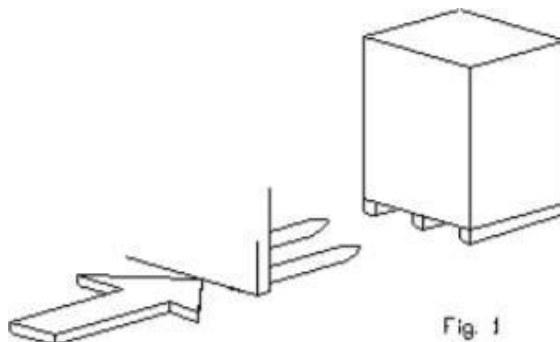
Maskinen får endast användas av en person som känner till hur maskinen fungerar.

Maskinens tillverkare och importör ansvarar inte för skador som orsakats av missbruk.

Transportering och öppning av förpackningen

Transportera den packade produkten med en truck enligt bilden.

När produkten är tagen ut ur förpackningen, kontrollera att inga delar är skadade.



Kraven på installationsutrymmet

Installationsutrymmet bör uppfylla följande krav:

- Jämt, horisontellt och slitstarkt golv
- Tillräcklig belysning
- Inomhus

Maskinen får installeras endast av en person som bekantat sig med maskinens användning och installationsanvisningarna.

Säkerhet

Om maskinens användare gör sådana justeringar på maskinen, som tillverkaren inte har godkänt, upphör maskinens garanti och tillverkaren är inte ansvarig för eventuella skador som uppstått p.g.a. justeringarna.

Aldrig avlägsna säkerhetsutrustningen.

Användaren bör notera även följande säkerhetsanvisningar:

- Se till att inga farliga situationer uppstår p.g.a. maskinens användning. Stäng av maskinen omedelbart, om den inte fungerar normalt.
- Kontrollera att det inte finns några föremål i närheten vid maskinen som eventuellt kunde orsaka en säkerhetsrisk.
- Maskinens användare bör ha på sig lämpliga arbetskläder, skyddsglasögon och handskar. Hängande föremål, såsom armband, bör avlägsnas och långt hår bör skyddas på korrekt sätt. Skorna bör var lämpliga för arbete.

Reparation och service

Ta bort maskinen från strömkällan innan serviceåtgärder. Använd endast reservdelar som godkänts av tillverkaren.

Förvaring

Om maskinen förvaras i en längre tid, ta bort den från strömkällan och töm eventuella vätskebehållare. Säkerställ, att känsliga delar är korrekt skyddade från damm. Smörj delarna som kan skadas om de torkar.

1 Allmänt

Läs igenom dessa anvisningar noggrant innan användning.

1.1 Varningar och säkerhetsanvisningar

- Maskinen får endast användas av personer som bekantat sig med dess användning.
- Kontrollera att balanseringsmaskinen inte orsakar hot mot människor eller omgivningen.
- Om något problem uppstår med maskinen eller om den inte fungerar normalt, stäng av maskinen omedelbart.
- Serviceåtgärder får endast utföras av en sakkunnig person.
- Justeringar gjorda på maskinen eller säkerhetsutrustningen är strängt förbjudna.
- Missbruk av maskinen samt justeringar gjorda på maskinen eller dess delar befriar tillverkaren från ansvaret från eventuella skador som uppstått.

1.2 Tekniska specifikationer

Hjulets max. vikt	65 kg
Strömkälla	220 V, 50/60 Hz
Balanseringsexakthet	1 g
Balanseringshastighet	80 rpm
Fälgens diameter	10" ~ 24" (254 mm ~ 610 mm)
Fälgens bredd	1.5" ~ 20" (40 mm ~ 508 mm)

Mätningstid	<8 s
Bullerivå	<70 dB
Nettovikt (utan extra utrustning)	50 kg
Arbetstemperatur	0°C ~ 50°C
Yttre mått (med skyddet) (L × B × H)	760 x 560 x 1030 mm

2 Presentation

Elektronisk balanseringsmaskin med mikroprocessor, med vilken man kan balansera hjul som väger max. 65 kg.

Kontrollpanelen och indikatorlamporna finns i styrenheten.

Balanseringsmaskinens inställningar kan justeras för att lämpa sig för specialdäck såsom motorcykeldäck.

3 Bruksanvisningar

3.1 Installation

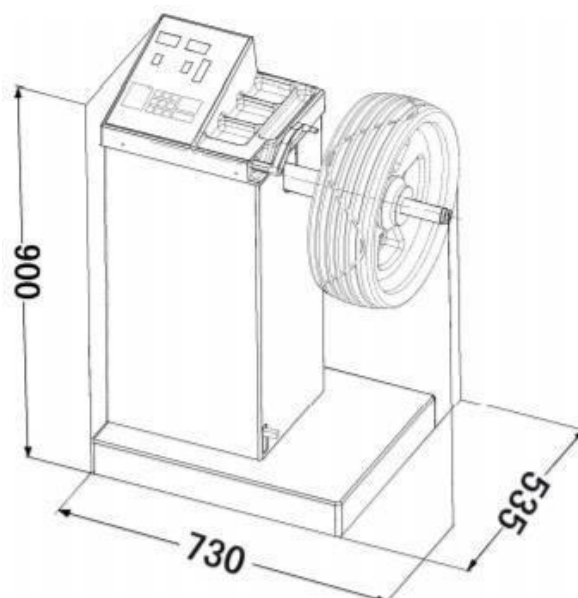
Flytta balanseringsmaskinen till önskat ställe genom att lyfta den från botten.

Balanseringsmaskinen får inte lyftas genom att ta tag i dess andra delar.

Rekommendationen är att fästa balanseringsmaskinen i golvet.

Säkerställ, att balanseringsmaskinen är stadigt fast i golvet.

Balanseringsmaskinens dimensioner: 730 x 535 x 900 mm

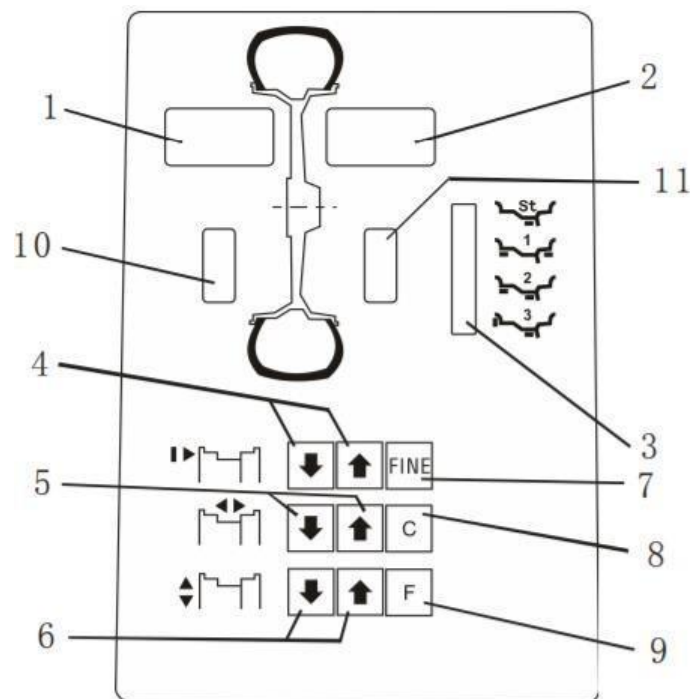


3.2 Strömkälla

Innan du kopplar maskinen i elnätet, säkerställ att strömkällan som du använder är densamma som balanseringsmaskinen kräver för att fungera.

Spänningen 1-fas 220 V. Max. elkraft 50 W.

3.3 Styrenhet



1. OBALANENS MÄNGD, inre sidan, digital skärm
2. OBALANENS MÄNGD, yttre sidan, digital skärm
3. Valda balanseringssättets pekare
4. AVSTÅNDESTS inställning, knapparna
5. BREDDENS inställning, knapparna
6. DIAMETERNS inställning, knapparna
7. Displayen för obalansens värde som blir under tröskelvärde, knappen
8. Omräkning, knappen
9. Valet av balanseringssättet, knappen
10. OBALANSENS POSITION, inre sidan
11. OBALANSENS POSITION, yttre sidan

OBS: Använd endast fingrarna för att trycka knapparna, inte t.ex. följviktstången eller övriga vassa föremål.

3.4 Fastsättning av konan

Innan du sätter fast konan i maskinen, säkerställ att axelns och konans fastsättningsställe är rena. Välj lämplig kona beroende på hjulets storlek. Dra åt konan ordentligt på plats på balanseringsmaskinens axel.

3.5 Fastsättning av hjulet

Sätt hjulet fast med lämplig kona och snabbmutter på balanseringsmaskinens axel. Om hjulet inte är ordentligt fäst och centrerat, är obalansvärden som maskinen mäter, större än i verkligheten.

3.6 Knappsatsen

Knappsatsens funktioner:

Inställning av distansen (dimension "a") -----	a↑ eller a↓
Inställning av bredden (dimension "b") -----	b↑ eller b↓
Inställning av diameter (dimension "d") -----	d↑ eller d↓
Omräkning av obalansen -----	C
Uppvisande av obalansens värde som blir under tröskelvärdet -----	FINE
Val av balanseringssättet -----	F
Självkalibrering av balanseringsmaskinen -----	FINE + C
Val av obalansens enhet (gram + (g) / uns (oz)) ----- -----	eller FINE a↑ a↓
Val av breddens enhet (mm / tum (inch)) ----- -----	eller d↑ d↓ FINE b↑ b↓
Val av diameters enhet (mm / tum (inch)) ----- -----	eller FINE

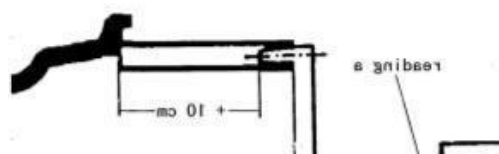
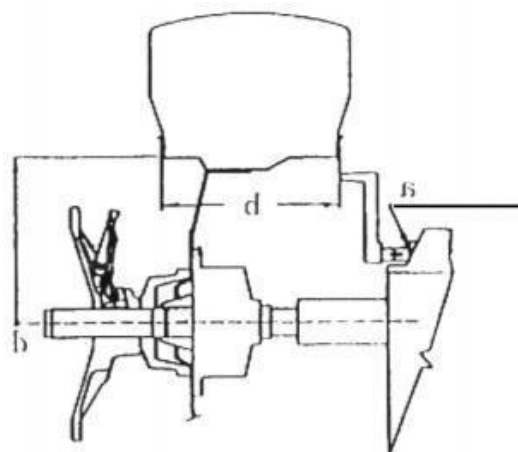
Valet av obalansens enhet sparas även om maskinen stängs av emellanåt.

Breddens och diameters enhet är automatiskt millimeter (mm) och enheten måste ändras till tum varje gång man slår maskinen på.

3.7 Inmatning av hjulets specifikationer

DIAMETER: ställ däckets diameter "d" som står på däck.

BREDD: ställ bredden "b" som oftast nämns på fälgen eller mät bredden med mätverktyget som levereras med



maskinen.

DISTANS: mät distansen "a" mellan maskinen och däckvikten som fästs i fälgen, med mätarmen.

Däck för motorcykel

- Placera förlängningsstycket i mätarmen.
- Dra mätarmen tills förlängningsstycket rör vid fälgens inre kant.
- Läs av måttet och tillsätt 10 cm och mata in värdet du får i maskinen som distansens värde (a+10).

3.8 Balansering av däck

Slå på maskinen, fäst hjulet som ska balanseras på maskinens axel och mata in dess specifikationer i maskinen.

Snurra hjulet för hand i rask takt tills displayen blir svart. Tryck bromspedalen tills däckets slutar snurra. Efter att däckets stannat upp, visar displayen hur stor däckvikt behövs för att korrigera obalansen.

Välj lämpliga däckvikter och snurra hjulet sakta för hand tills alla ljusen som indikerar obalansens position tänds. Då är obalansens position högst uppe på däckets (klockan 12-positionen). Fäst däckvikterna på plats (i normal balansering på fälgens yttre och inre kanter).

Snurra hjulet på nytt tills displayen visar noll.

Observera: Obalansvärdet som är under 10–12 gram (0.4–0.5 uns) är oftast tillräckligt liten för att inte behöva balanseras. Med denna maskin är det möjligt att balansera däck med t.o.m. under 5 grams noggrannhet.

Knappen för tröskelvärdet: FINE

Obalansen som är under 5 gram (0.2 uns) är möjligt att kontrollera genom att trycka den här knappen efter mätningen.

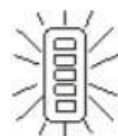
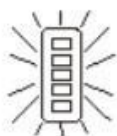
3.9 Självkalibrering

- Fäst hurtant som helst hjul på maskinens axel. Hjulet behöver inte vara balanserat men det är rekommenderat att använda ett hjul av medelmåttig storlek för självkalibrering.

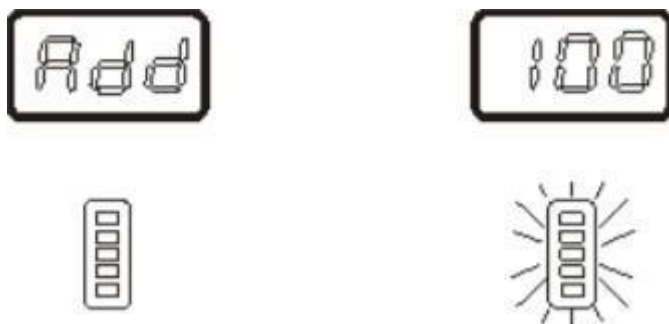
- Mata in hjulets specifikationer i maskinen.

Observera: Om hjulets värden som du matar in är felaktiga, blir maskinen inte korrekt kalibrerad och i fortsättningen kommer alla mätningar att vara felaktiga. Så se till att de inmatade specifikationer med säkerhet är de rätta.

- Tryck FINE + C ➡



- Håll knapparna i botten tills LEDs som visar obalansens position ändras från blinkande till oavbrutet tända. Snurra hjulet för hand i rask takt tills displayen blir svart. Därefter visar displayen följande:



- Lägg till en 100 grams kalibreringsvikt på fälgens yttre kant på vilket ställe som helst. Snurra hjulet på nytt i rask takt tills displayen visar svart. Därefter visar displayen följande:



Tryck bromspedalen tills hjulet stannar.

Balanseringsmaskinen är nu kalibrerad. Avlägsna 100 grams vikt från hjulet. Samma vikt kan i fortsättningen användas på nytt för självkalibrering.

Kalibreringsvärden som balanseringsmaskinen mätt förvaras även om maskinen stängs av emellanåt. På så sätt är maskinen redo för användning direkt när den slås på igen.

Självkalibrering kan utföras så ofta som man vill, och den bör utföras i synnerhet då när man misstänker att det finns fel i obalansvärden som maskinen mäter.

3.10 Balanseringsprogram

NORMAL: För balansering av aluminium- och plåtfälgar, slagvikterna fästs på fälgens yttre och inre kant.



ALU1: För balansering av lätta aluminiumfälgar, limvikterna fästs på fälgens inre och yttre sida.



ALU2: För balansering av lätta aluminiumfälgar så att vikterna hamnar på fälgens inre sida. Limvikten fästs på fälgens inre sida och bakom ekern (kolla bilden).



ALU3: Kombinationsbalansering: slagvikten på fälgens inre kant, limvikten bakom ekern.



ST / STATISK balansering för motorcykelfälgar eller för fälgar där det inte finns möjlighet att fästa däckvikter på fälgens inre och yttre sida.



- Det valda balanseringsfunktionen kan bytas när som helst, då kan man kolla mängden däckvikter som behövs i olika balanseringssätt. Tryck **F**-knappen för att byta balanseringsfunktionen. När obalansen är en gång mätt, räknar maskinen på basis av den snabbt nya värden för olika balanseringssätt och visar dem på displayen.

3.11 Ostabila obalansvärden

När hjulet är balanserat och borttaget ur balanseringsmaskinens axel och när det sätts på nytt fast i balanseringsmaskinen, är det möjligt att maskinen fortfarande mäter att hjulet är obalanserat.

Detta beror inte på att maskinen skulle mäta hjulets obalans fel utan på att hjulet har varit i en annan position i axeln under den första och andra mätningen, det har alltså inte varit tillräckligt tajt fast med lämplig kona. Om hjulet har fästs i konan med bultar, bultarna har inte dragits åt ordentligt (i kors), eller som ofta händer, fälgens håll så att säga ger för mycket efter.

Små obalansfel (under 10 g/ 0.4 Oz) är normala med hjul fästade med kona. Felet är vanligtvis en aning större än med hjul fästade med bultar. Om hjulet trots allt är obalanserat, även om det varit ordentligt fäst, kan detta bero på fordonets bromstrummans obalans och fälgens håll ger för mycket efter.

4 Service

Balanseringsmaskinen bör stängas av innan utföring av serviceåtgärder.

4.1 Justering av remmen

- 1) Lossa en aning på de fyra skruvarna med vilka motor är fäst och rör lite på motorn för att justera remmens spändhet.
- 2) Dra åt skruvarna på plats och kontrollera att remmen är rak och att den inte gnider mot maskinens vägg när den rör sig.

4.2 Inmatning av balanseringsmaskinens parametrar

Efter utbytning av kretskortet bör man mata in parametrarna i maskinen på följande sätt:

Tryck **FINE** + **C** såsom om du utförde självkalibrering. När LEDs slutar blinka, tryck följande knappar i



angiven ordning inom 5 sekunder .

Efter att du tryckt knapparna och **a↓** , slocknar displayen och , visar efter att du tryckt knappen

displayen fästade distansens mått "DF": ändra på värdet med hjälp av knapparna **b↑** och

Tryck **a↑** för att övergå till inmatning av värdet "I".

På den högra sidan syns nuvarande värdet (i procent %) och på den vänstra sidan värdets namn "I" samt symbolen "-", om korrigeringen är negativ eller "+" om den är positiv. Ändra på värdet med hjälp av knapparna **b↑** och **b↓** .

Genom att trycka **a↑** visar den högra displayen parametrarnas "S" värde. Ändra på värdet med hjälp av knapparna **b↑** och **b↓** .

För att sluta inmatningen av parametrarna tryck **a↑** .

Efter inmatningen av parametrarna utför självkalibreringen normalt.

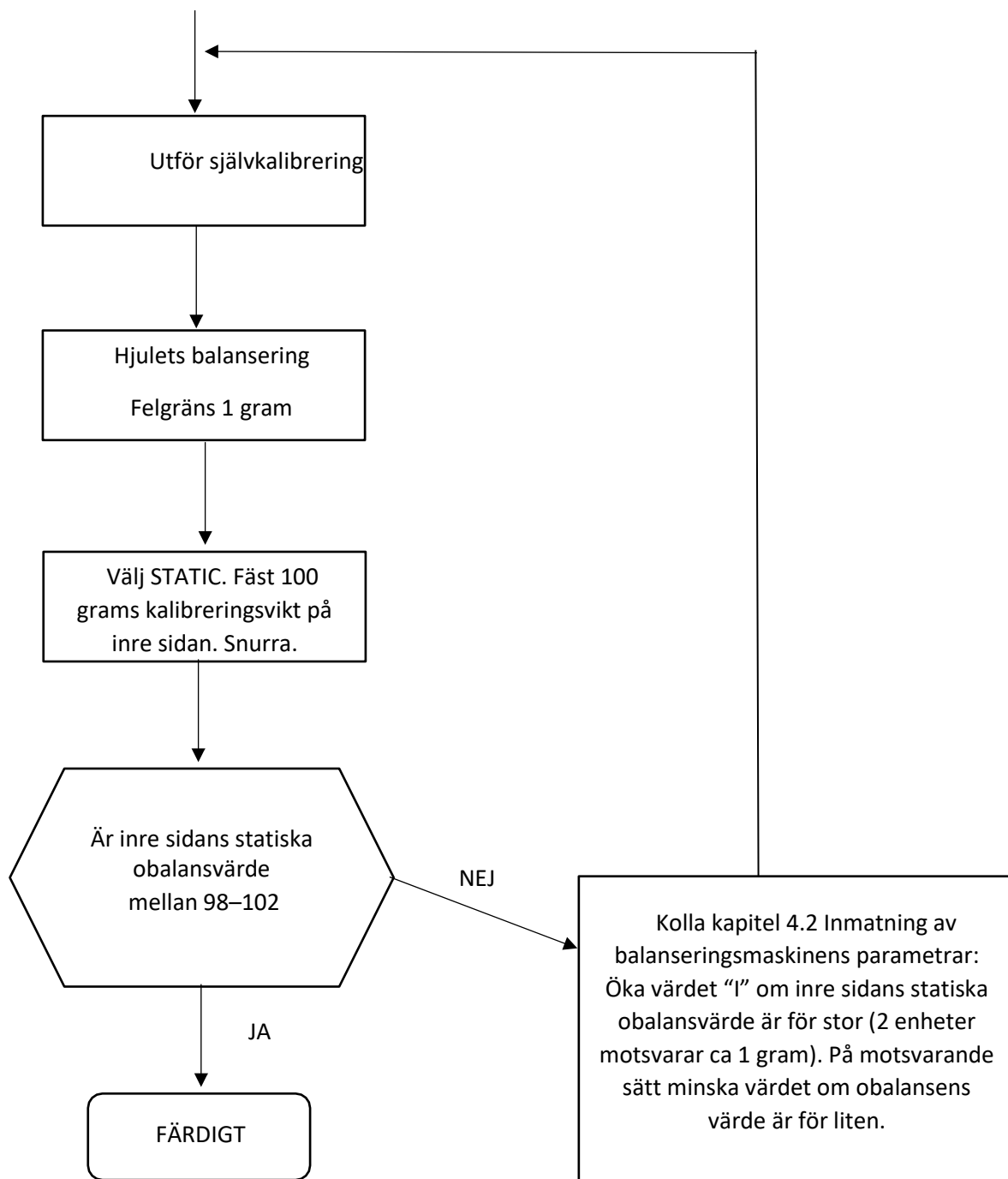
5 Felsökning

FELKOD	ORSAK	KORRIGERING
ERR. 1: Ingen signal om att hjulet snurrar	a) Defekt positionstransduktor b) Något hindrar rotationen c) Defekt kretskort	a) Byt transduktorn b) Avlägsna hindret c) Byt kretskortet
ERR. 2: Rotationshastigheten är under 40/min	a) Inget hjul har fästs eller för långsam rotationshastighet b) Defekt positionstransduktor c) Defekt kretskort	a) Fäst hjulet eller snurra det lite snabbare b) Byt transduktorn c) Byt kretskortet
ERR. 3: Räkningsfel	a) Misslyckad självkalibrering b) För stort värde för obalansen c) Defekt minneskort	a) Upprepa självkalibrering b) Kontrollera däckets centrering på konan och axeln c) Byt minneskortet
ERR. 4: Fel rotationsriktning	a) Fel rotationsriktning b) Defekt positionstransduktor c) Defekt kretskort	a) Snurra medsols b) Byt transduktorn c) Byt kretskortet
ERR. 5: Defekt kretskort	a) Defekt kretskort	a) Byt kretskortet
ERR. 7: Kortläsningsfel	a) Misslyckad självkalibrering b) Defekt kretskort	a) Upprepa självkalibrering b) Byt kretskortet
ERR. 8: Minnesfel i självkalibreringen	a) Självkalibreringens andra fas har utförts utan att tillägga kalibreringsvikten b) Defekt sensors kablar c) Defekt kretskort d) Defekt elsladd/eluttag	a) Tillsätt kalibreringsvikten i självkalibreringens andra fas b) Byt kabeln c) Byt kretskortet d) Byt elsladden/eluttaget

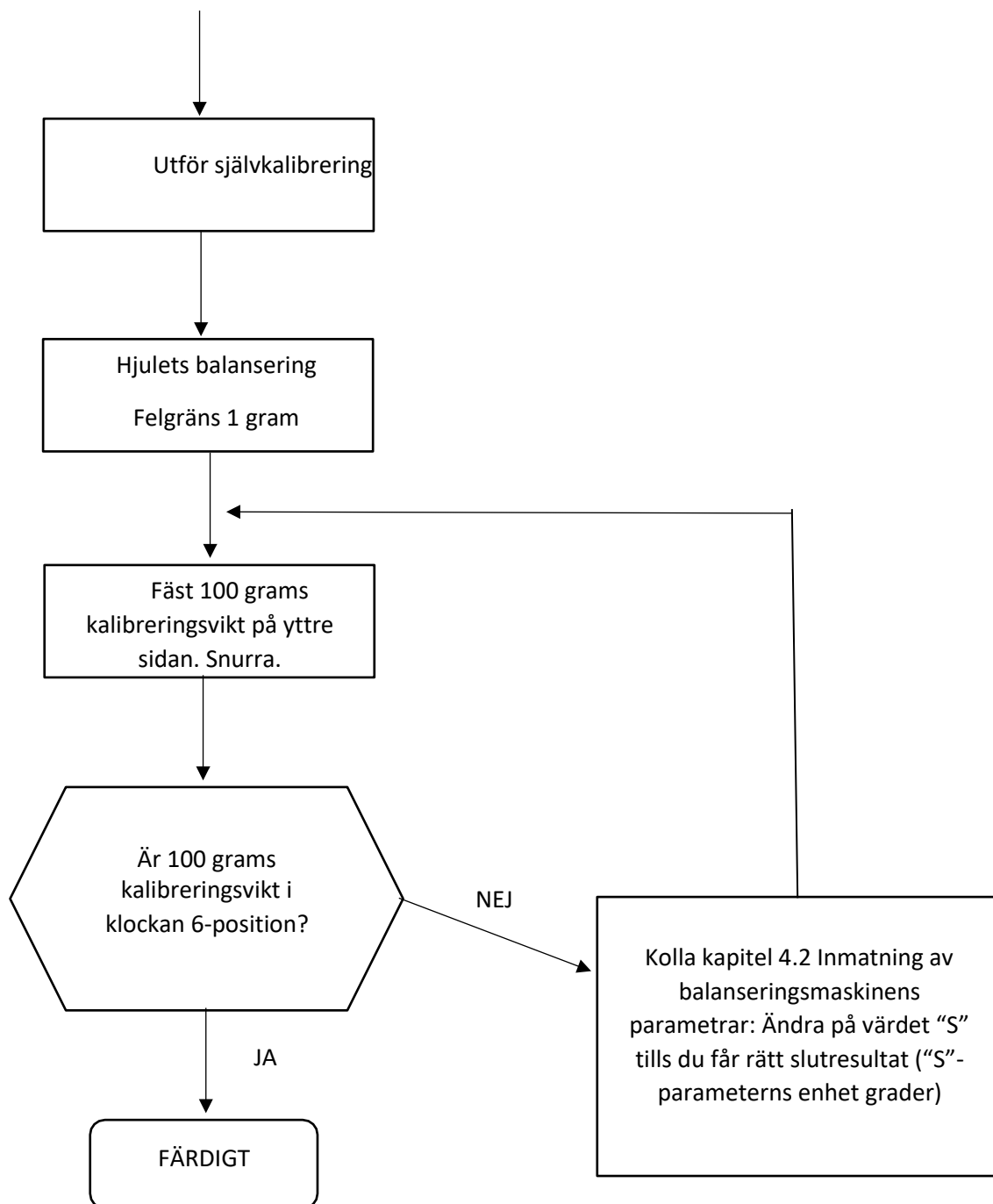
6 Kontrollering och kalibrering av maskinens parametrar

Obs! Innan tester utförs, säkerställ att bromsmotståndet R är bortkopplat. Koppla motståndet på först efter kalibreringen. När maskinens kretskort ska bytas ut, måste maskinens parametrar inmatas på nytt samt självkalibreringen måste utföras, kolla kapitel 4.2.

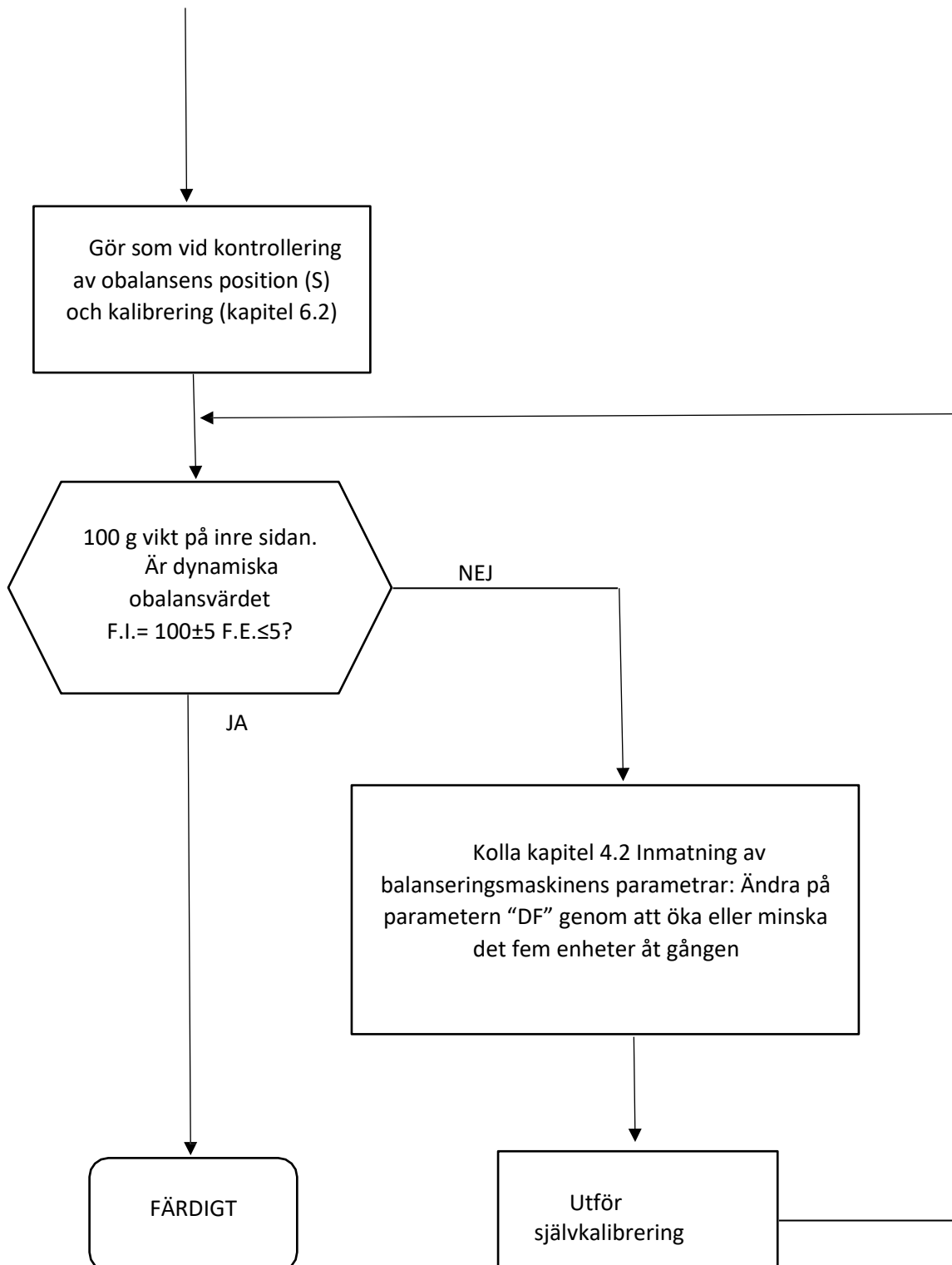
6.1 Statiskt värde (I)



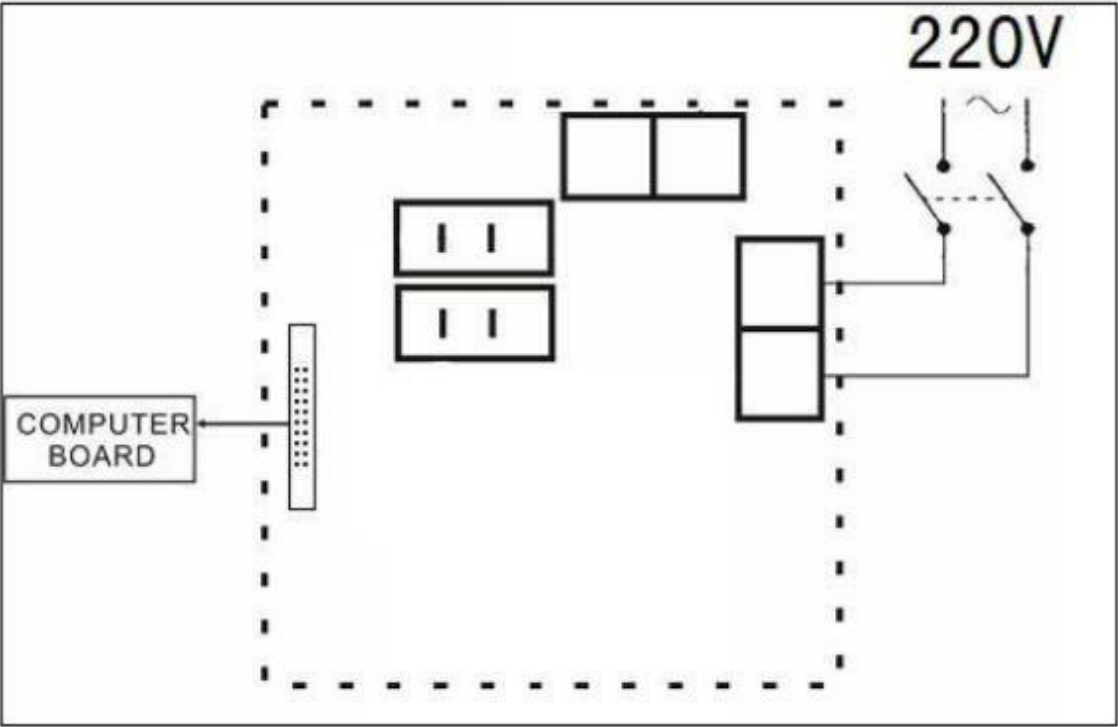
6.2 Obalansens position (S)



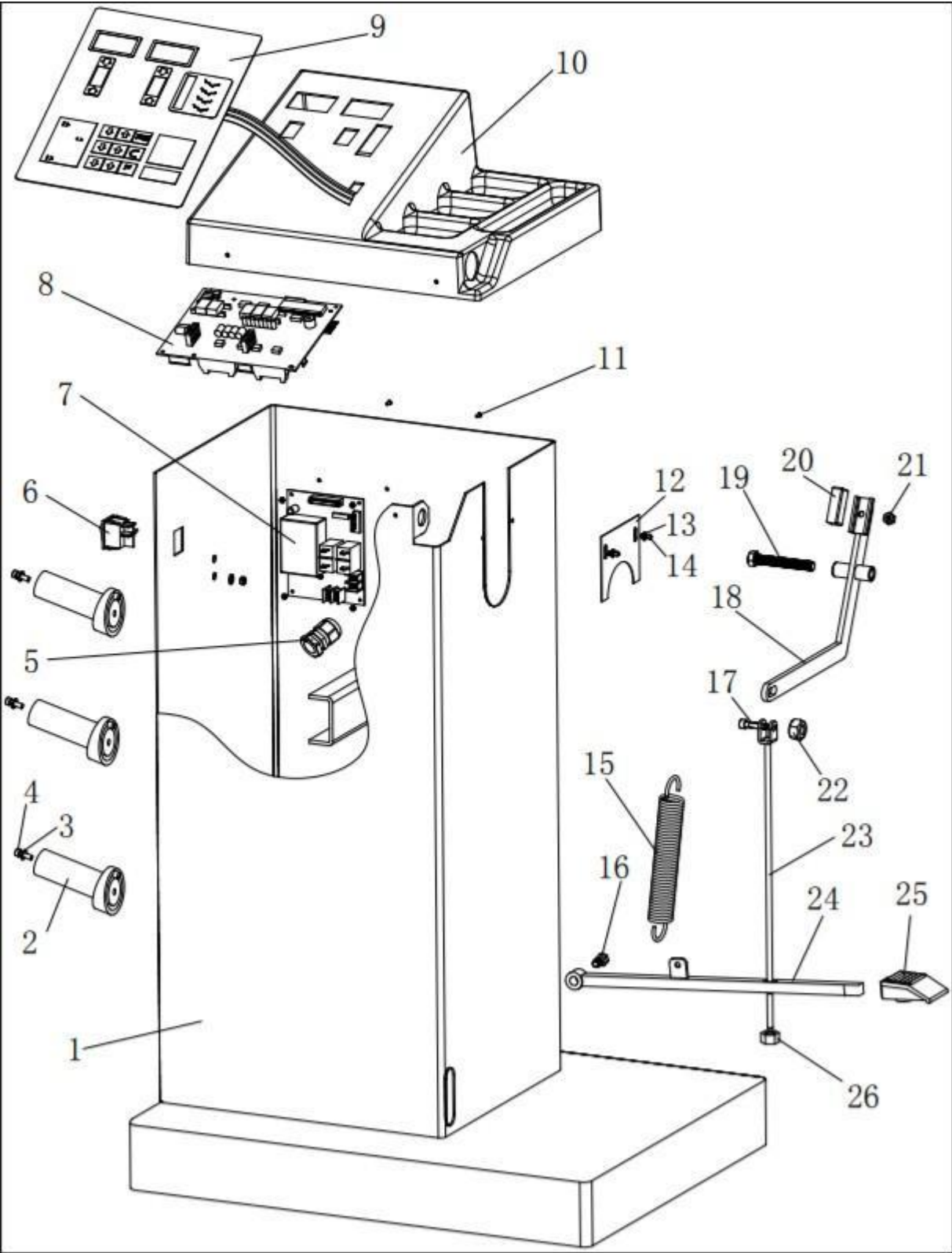
6.3 Fästade distansens värde (DF)

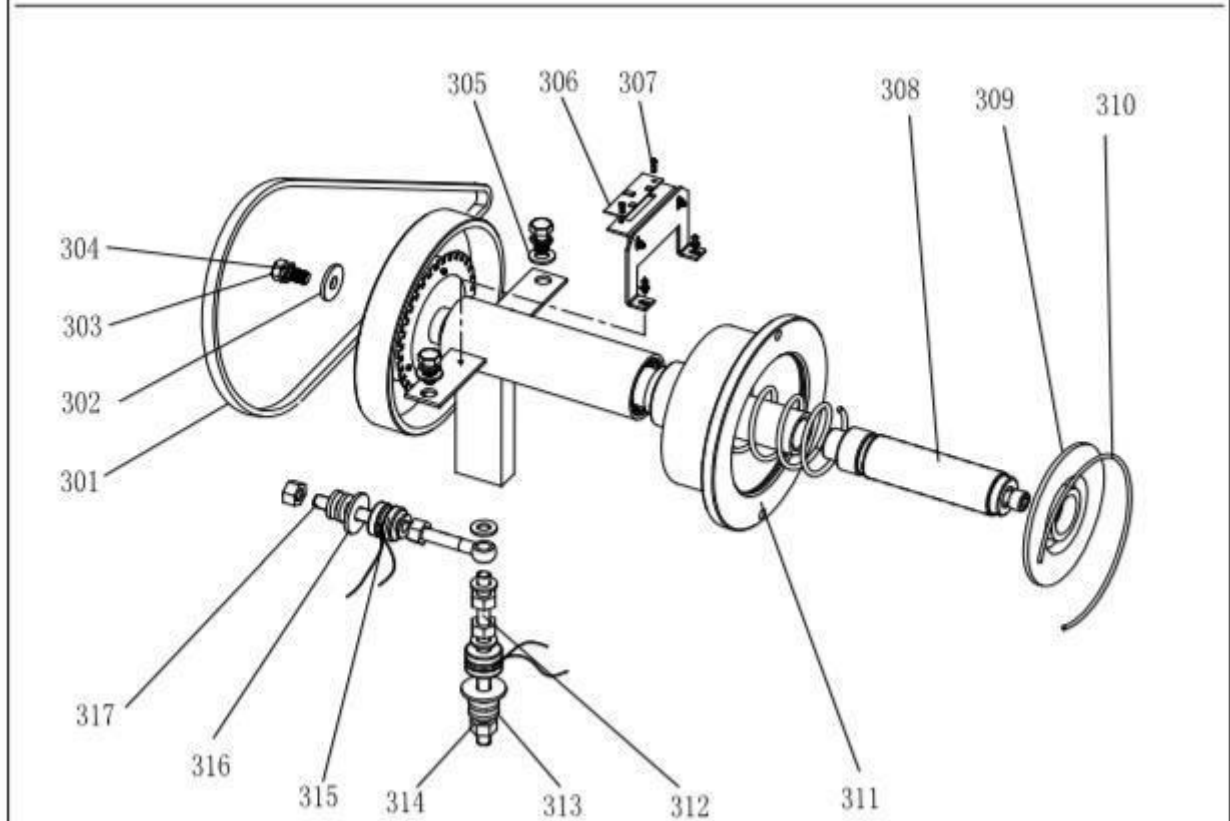
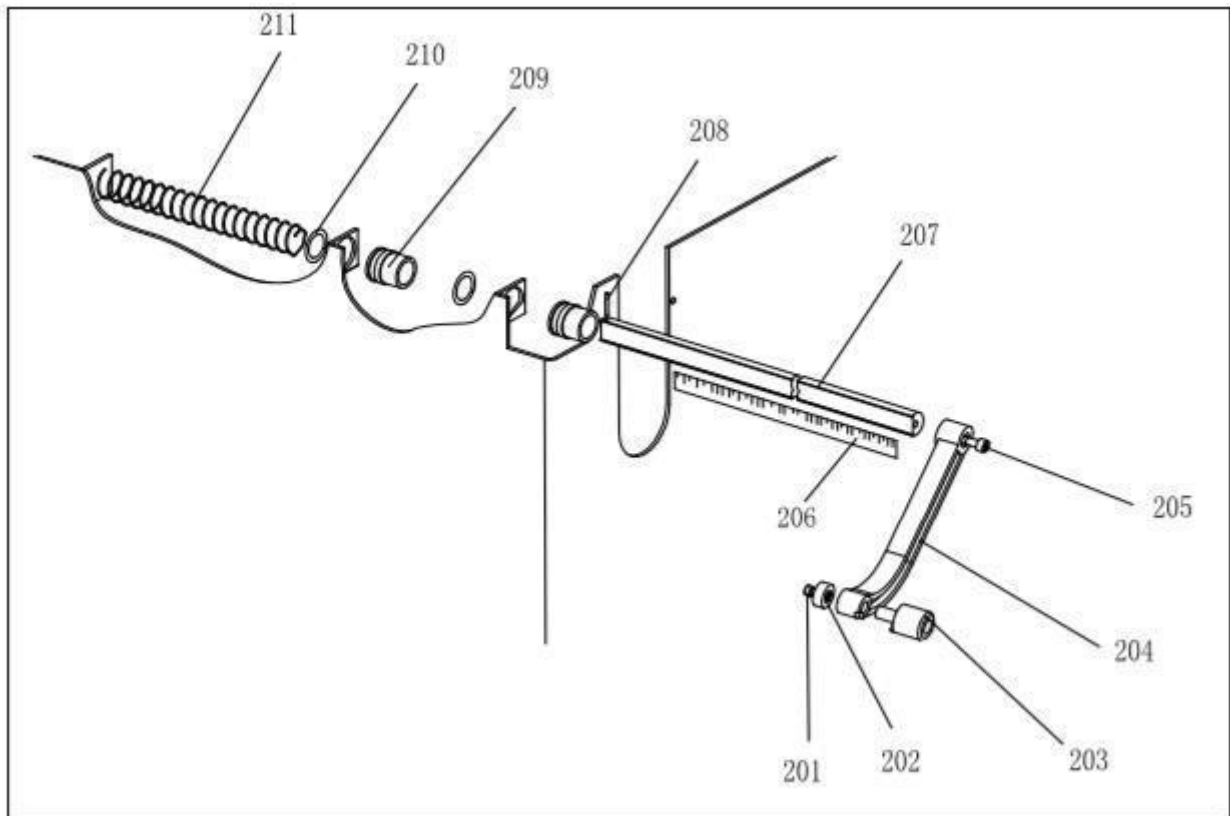


7 Kopplingsschema



8 Explosionsbilder





9 Reservdelista



EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
EG-FÖRSÄKRAN
OM ÖVERENSSTÄMMELSE
SAMSVARSERKLÆRING
EC-DECLARATION
OF CONFORMITY

tyrelia.com

HITSAAJANTIE 1
FI-45130
KOUVOLA FINLAND

INTYGAR ATT
KONSTRUKTION OCH TILLVERKNING AV DENNA PRODUKT ÖVERENSSTÄMMER MED
FÖLJANDE DIREKTIV¹ OCH STANDARDER (2) OCH ÄR IDENTISK MED DEN PRODUKT
SOM VARIT FÖREMÅL FÖR TYKONTROLL AV GODKÄNT KONTROLLORGAN (3)

BEKREFTER AT KONSTRUKSJON OG PRODUKSJON AV DETTA PRODUKTET ER I SAMSVAR
MED FØLGENDE DIREKTIVER¹ OG STANDARDER (2) OG ER IDENTISK MEDE DET
PRODUCT SOM HAR VAERT UTSATT FØR TYPEPRØNING AV NOTIFIED BODY (3)

TODISTAA,
ETTÄ TÄMÄN TUOTTEEN RAKENNE JA VALMISTUS OVAT SEURAAVIEN DIREKTIIVIEN¹ JA
STANDARDIEN (2) MUKAISIA JA YHDENMUKAINEN TUOTTEEN KANSSA,
JOKA ON ILMOITETUN TARKASTUSLAITOKSEN TYYPIHYVÄKSYMÄ (3)

DECLARES
THAT DESIGN AND MANUFACTURING OF THIS PRODUCT COMPLIES WITH THE
FOLLOWING DIRECTIVES¹ STANDARDS (2) AND IS IDENTICAL TO THE PRODUCT WHICH IS
SUBJECT OF EC TYPE EXAMINISION BY NOTIFIED BODY (3)

⁽¹⁾DIRECTIVE 2006/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL

(2) EN ISO 12100:2010

(3) UDEM International Certification, Mutlukent Mahallesi 2073 Sokak (Eski 93 Sokak)
No: 10, Çankaya – Ankara - Turkey

Certificate NO.: M.2026.206.C140099

PRODUCT NAME:

Bordsbalanseringsmaskin

Bordbalanseringsmaskin

Pöytätasapainoituskone

Tabletop Balancer

ARTIKELNUMMER / ARTIKKELNUMMER / TUOTENUMERO / PRODUCT NUMBER:

ST-1108 / U-108 / PL-1108

Berliini

7.1.2026

Jukka Heiskanen



Geschäftsführer