



TW F - 00

Hjulbalanseringsmaskin

twinbusch.de



INSTALLASJONS-, DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

Les hele denne håndboken nøye før installasjon eller bruk av TW F-00. Følg instruksjonene nøye.



Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de

**TW F-00 BRUKSANVISNING FOR
HJULBALANSERINGSMASKIN
INDEKS**

INDEKS	SIDE
OPPMERKSOMHET	2
1. GENERELT	3
1.1 ADVARSLER OG FORSIKTIGHETSREGLER	4
1.2 TEKNISKE DATA.....	4
2. INTRODUKSJON	4
3. INSTRUKSJONER FOR BRUK	4
3.1 LØFTING OG INSTALLASJON	4
3.2 STRØMFORSYNING	5
3.3 FESTE ADAPTEREN	6
3.4 MONTERING AV HJULET.....	6
3.5 BRUKE PEKEPLATEN.....	6
3.6 KALIBRERING AV PANELET.....	6
3.7 DYNAMISK BALANSERING AV MOTORSYKKEHJUL	7
3.8 BALANSERING AV HJUL.....	7
3.9 SELVKALIBRERINGSANLEGG.....	7
3.10 STATISK-ALU-FUNKSJONER.....	8
3.11 OPTIMALISERING AV UBALANSEN.....	8
3.12 INKONSTANTE UBALANSEAVLESNINGER	9
4. STANDARD VEDLIKEHOLD	9
4.1 JUSTERING AV REMSKIVEN	9
4.2 UTSKIFTING AV DATAKORT	9
5. FEILSØKING	10
6. SEKVENNS FOR LOGISK FEILSØKING	11
6.1 KONTROLL OG INNSTILLING AV STATISK VERDI (Kjønnssykdommer)	11
6.2 KONTROLL OG UBALANSERING AV POSISJON	12
6.3 KONTROLL OG KALIBRERING AV FAST AVSTANDSVERDI (DF)	13
7. OPPSETTSSKJEMA FOR STRØMFORSYNING	15
8. RESERVEDELSLISTE	16
9. EXPLOSION-DIAGRAM	20
10. F.EKS ERKLÆRING OM SAMSVAR	27

OPPMERKSOMHET

Denne håndboken er en viktig del av produktet.

Advarslene og instruksjonene i denne håndboken gir viktig informasjon om SIKKERHET VED BRUK og VEDLIKEHOLD og bør leses og forstås veldig nøye.

OPPBEVAR DENNE HÅNDBOKEN PÅ ET TRYGT STED FOR FREMTIDIG REFERANSE.

Produktbetegnelse

Hjulbalanseringsmaskinen er utelukkende designet for balansering av hjul med maksimale dimensjoner definert i den generelle delen av denne håndboken.

Under standard vedlikehold av apparatet er det teknikerens ansvar (som bør være passende opplært og faglig kvalifisert) å koble fra hovedstrømforsyningen, og sikre at den ikke kan slås på ved et uhell.

Denne maskinen skal kun brukes til det formålet den er designet for. All annen bruk er å betrakte som feil, og produsenten vil ikke ta ansvar for skader forårsaket av feil, feil og bruk.

Opplæring og informasjon til maskinoperatørene

Maskinen skal kun brukes av spesialopplært og autorisert personell.

Opplæring og informasjon til driftspersonalet bør gjøres slik at de kan betjene maskinen som beskrevet i instruksjonene gitt av produsenten, slik at maskinen fungerer på best mulig måte og operasjonene utføres effektivt og sikkert.

For tvil knyttet til bruk, installasjon og vedlikehold av maskinen, vennligst se bruksanvisningen eller kontakt om nødvendig de autoriserte servicesentrene.

Transport og utpakking

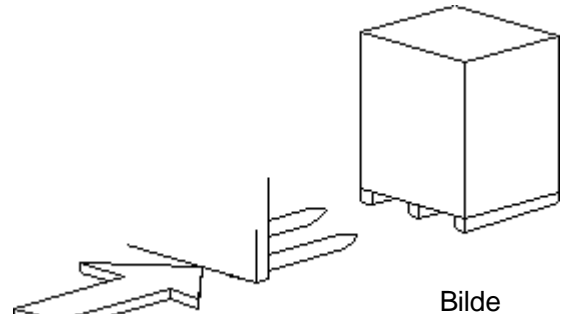
Transporter pakken som vist i (fig.1).

Når produktet er pakket ut, se etter skader og manglende deler.

Krav til installasjon

Installasjonsstedet skal ha følgende funksjoner:

- Jevnt gulv, stivt, helst betong eller flislagt.
- Tilstrekkelig belysning (men uten blendende eller veldig sterkt lys).
- Beskyttet mot atmosfæriske fuktige forhold.
- Forurensningsfritt område.
- Et område med akseptabelt støynivå.
- Arbeidsplassen skal ikke være et område med bevegelige maskiner (f.eks. gaffeltruck).
- Eksplosive, etsende og/eller giftige materialer skal ikke oppbevares på samme sted.
- Fra kontrollposisjonen må operatøren kunne se hele apparatet og området rundt. Innenfor dette området må du hindre tilgang til uautoriserte personer og gjenstander som kan være en kilde til fare.



Bilde

Alle installasjonsoperasjoner som involverer tilkoblinger til hovedstrømforsyningen må utføres av profesjonelt kvalifiserte personer i henhold til instruksjonene i denne håndboken. Hvis du er i tvil, kontakt dine autoriserte servicesentre.

Sikkerhet

Enhver tampering eller endring av apparatet som ikke er autorisert av produsenten vil føre til tap av garanti. Fjerning eller tukling med sikkerhetsinnretningene er et brudd på sikkerhetsforskriftene.

Operatøren må også følge følgende sikkerhetsprosedyrer:

- Stopp maskinen umiddelbart ved uregelmessig funksjon og kontakt autorisert kundeservicekontor.
- Kontroller at arbeidsområdet rundt maskinen er fritt for potensielt farlige gjenstander og væsker (f.eks. olje)
- Verneklær må brukes til enhver tid. Denne maskinen har bevegelige deler! For å forhindre sammenfiltring må alle løse klær, gjenstander og hår beskyttes i en egnet herregård. På grunn av rotasjon må små gjenstander, steiner etc. fjernes fra dekket. Dette vil gi falske avlesninger og kan forårsake skade. Bruk vernebriller til enhver tid!

Teknisk service, reparasjoner og utskifting av deler

Alle reparasjoner og vedlikehold skal utføres av autorisert og faglig kvalifisert personell. Koble maskinen fra hovedstrømforsyningen før vedlikeholdsoperasjoner.

Bruk kun originale reservedeler levert av produsenten.

Kontakt det tekniske servicekontoret hvis du er i tvil om egnetheten og samsvaret med sikkerhetsforskriftene til tilbehør og reservedeler som skal brukes på maskinen.

Ignorering av disse kravene vil føre til tap av garanti.

Lagring

Hvis maskinen ikke skal brukes over lengre tid, koble fra hovedstrømforsyningen, smør alle bevegelige deler og dekk til maskinen for å beskytte mot støv.

Disposisjon

Alle avfallsprodukter skal kastes på en miljøvennlig herregård. Rådfør deg med lokale myndigheter for råd om hvor og hvordan du skal kaste de forskjellige materialene.

1.2 Tekniske data

Tekniske data	
Hjulvekt	65 kg
Strømforsyning	230 V
Balansering av nøyaktighet	1 g
Balansering av hastighet	<200 o/min
Felg diameter	10" ~ 24" (254mm ~ 610mm)
Felg bredde	1,5" ~ 20" (20mm ~ 508mm)
Tid for revolusjon	<10 sek
Støynivå	<70 dB
Egenvekt (uten tilbehør)	122 kg
Driftstemperaturområde	-5 °C ~ 50 °C
Generelle mål (med beskyttelse) (LxBxH)	1250 X 1100 X1700
Hjul nav senter	40 – 135 mm

1. INSTRUKSJONER FOR BRUK

3.1 Løfting og installasjon

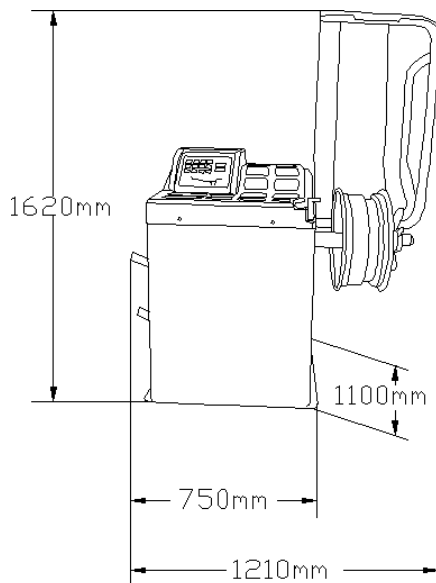
Maskinen skal kun løftes nedenfra. Under omstendighetene bør det brukes kraft på andre deler, for eksempel dornen, hodestokken, huset eller tilbehørsbrettet.

Maskinen skal festes til gulvet ved hjelp av de tre $\varnothing 12$ hullene på bunnen av maskinen.

Kontroller at maskinen står i vater og at basen hviler jevnt på gulvet.

Dimensjoner inkludert beskyttelse: 1250X1100X1700mm. (Se fig.2)

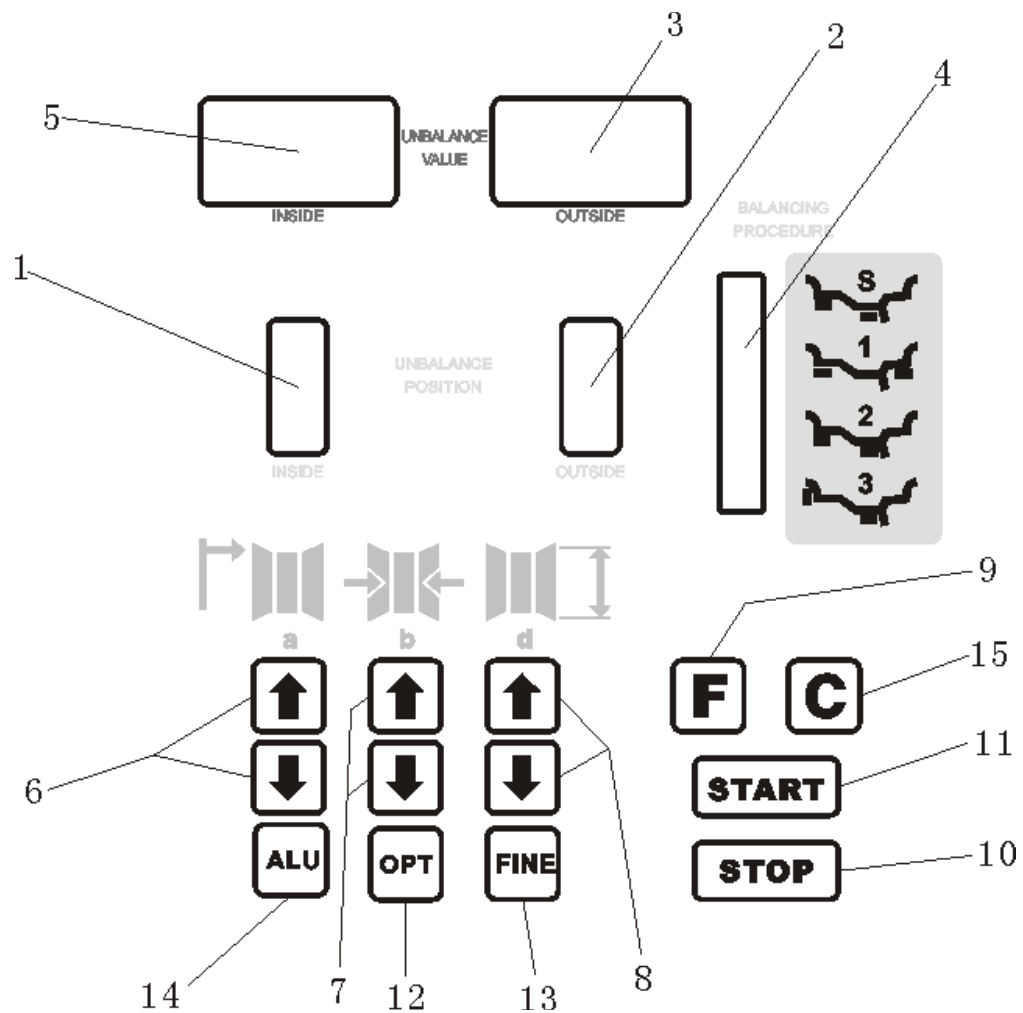
Bilde 2



3.2 Strømforsyning

Før du kobler maskinen til hovedstrømforsyningen med den medfølgende kablet, kontroller at voltage er den samme som vist på ID-skiltet montert på baksiden av balanseringsmaskinen.

Standard voltage er 230 V. Maksimal elektrisk inngang er 0.6KW.



1. Visning av ubalanseposisjon på innsiden
2. Ytre side UBALANSEPOSISJON-skjerm
3. Ytre side UNBALANCE VALUE digital skjerm
4. Viser hvilken type korrigering som er valgt
5. Innvendig side UNBALANCE VALUE digital skjerm
6. Kalibreringsknapp for AVSTAND
7. WIDTH-kalibreringsknapp
8. DIAMETER-kalibreringsknapp
9. Knapp for å velge g/oz og mm/tommer; Selvkalibrerende
10. Nødstopp-knapp
11. Start-knapp
12. Opsjonsprogram
13. Finjusteringsknapp (eksakt gram)
14. Hjultype-knapp
15. Avbryt-knapp

Bruk aldri skarpe gjenstander til å trykke på knappene på skjermen, den er designet for å trykkes kun for hånd.

3.3 Feste adapteren

Sørg for at akselen er ren og fri for hindringer før du monterer hjulet.

Sjekk at den koniske kjeglen har riktig størrelse for hjulet og sørg for at den er godt sentrert. Feil montering vil føre til falske avlesninger. Sørg for at hjulet og dekket er fri for smuss, rust og steiner. For mye vann vil også gi falske avlesninger. Fjern alle gamle vekter.

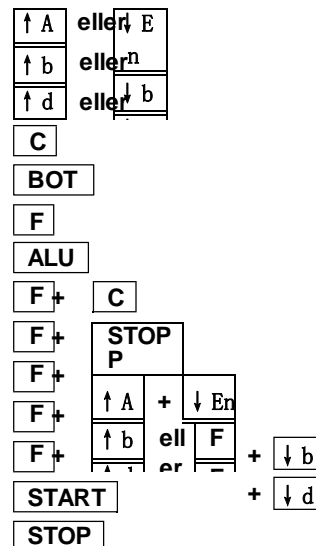
3.4 Montering av hjulet

Kontroller at hjulet er riktig strammet på akselen (ikke stram for mye!), løse eller ikke sentrerte hjul vil også føre til falske avlesninger.

3.5 Bruke pekeplaten

Følgende operasjoner kan utføres ved hjelp av pekeplaten:

Variere avstanden (dimensjon "a")	-----
Variere bredden (dimensjon "b")	-----
Variere diameteren (dimensjon: "d")	-----
Beregne verdiene på nytt	-----
Finjusteringsknapp (eksakt gram)	-----
dynamisk	-----
ALU dynamisk	-----
Balanseblokk	-----
selvkalibrerende: Start med	-----
å lukke vernet	-----
Ubalanse målt i gm eller oz	-----
Bredde målt i mm eller tommer	-----
Diameter målt i mm eller tommer	-----
Start-knapp Nødstopp	-----
knapp	-----



Enheten er forhåndsprogrammert og må kun skiftes ved bruk (mm eller tommer).

3.6 Kalibrere panelet

DIAMETER: juster diameteren "d", som er vist på dekket.

BREDDE: juster bredden "b", som normalt vises på felgen, eller mål bredden "b" med kaliperne som følger med. AVSTAND: Mål mellom maskinen og den indre leppen på felgen og still inn i henhold til "a" (fig.4)

3.7 Balansere motorsykelhjul dynamisk

- Skyv forlengelsen på avstandsmåleren.
- Trekk ut måleren til forlengelsen berører innsiden av felgen.
- Les verdien "a" på skalaen, still den manuelt med knappen 9, verdi "a+5" (skalabase 25 cm).

3.8 Balansering av hjul

- Lukk beskyttelsen. knapp.
- Trykk på **START**
- Hjulet akselereres automatisk til balanseringshastighet og stoppes deretter; Displayene 3 og 5 viser ubalanseverdiene.
- Skjerm 1 og 2 viser korreksjonsposisjonen. Hvis alle lysdiodene lyser, må korreksjonsvekten plasseres i midten på toppen av hjulet.

VIKTIG: En ubalanseverdiavlesning under 10-12 gram (0.4-0.5 oz) er normalt tilstrekkelig for god balansering. Med

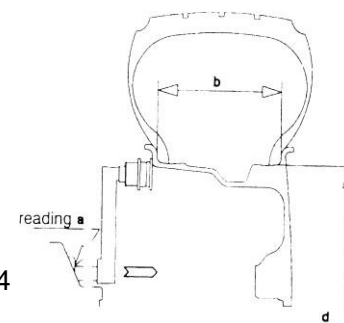


Fig.4



denne balanseringsmaskinen er det enkelt å balansere til en toleranse på bare 5 gram (0,2 oz) eller mindre.
Finjusteringsknapp (eksakt gram):

TWIN BUSCH GmbH

For å balansere et hjul under 5 gram (0.2 oz) kan gjøres (hjul for spesiell bruk) ved å trykke på denne knappen mens maskinen står stille når det er nødvendig

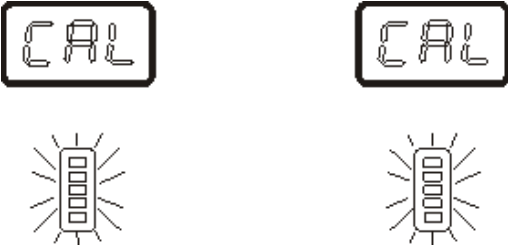
Vis 3 og 5 for ubalanser under 5 gram (0,2 oz) under normale forhold.

3.9 Metoder for selvkalibrering


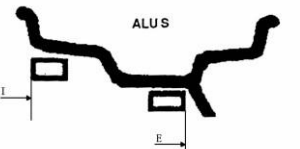
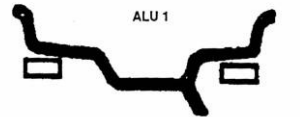


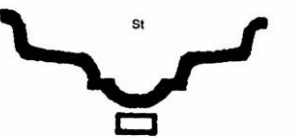
- Dette gjøres ved å montere et hjul til akselen, til og med et som ikke er balansert, selv om det anbefales å bruke et med "gjennomsnittlige" dimensjoner.
- Still inn de nøyaktige dimensjonene på hjulet som er montert.

OBS: enhver feil ved innstilling av dimensjonene vil bety at maskinen ikke er riktig kalibrert, så alle påfølgende målinger vil være feil inntil maskinen er kalibrert igjen med riktige mål.


- Presse **F** + **C.** →



- Helt til posisjonslampene slutter å blinke.

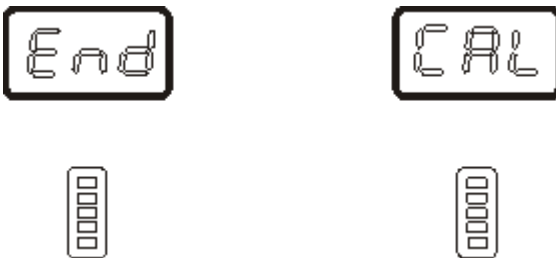







- Presse **START** →



- Legg til en vekt på 100 gram på utsiden i hvilken som helst vinkelposisjon.

- Presse **START** . →



- Maskinen kalibreres på slutten av syklusen. Displayet viser "END CAL". Fjern 100 grams vekten fra hjulet, som nå kan balanseres med en ny syklus. Verdiene som maskinen registrerer fra denne selvkalibreringsoperasjonen, lagres automatisk i minnet selv når maskinen er slått av.

Selvkalibreringsoperasjonen kan gjentas så ofte som nødvendig eller når det er tvil om riktig avlesning.

3.10 STATISK-ALU-funksjoner

(For balansering av motorsykelhjul, i lettmetall eller spesielle konstruksjonsformer) Ref. Fig.6

NORMAL: for balansering av stålfelger eller lettmetall ved å påføre lodd på kanten av felgen med klips.

ALUS: for balansering av hjul med spesiell form

ALU1: for balansering av lettmetallfelger med selvklebende vekter på felgskuldrene

ALU2: for balansering av felger i lettmetall med selvklebende vekter på innsiden. Plasseringen av den indre sidevekten er vist i diagrammet

ALU3: for kombinert balansering: clip-on-vekt på innsiden; skjult selvklebende vekt på utsiden (Mercedes).

St.: STATISK korleksjon er nødvendig for motorsykelhjul eller når det ikke er mulig å plassere motvektene på begge sider av felgen.

- ALU-funksjonene som er tilgjengelige kan velges når som helst for å gi en avlesning, korleksjonsvekter kan brukes på forskjellige posisjoner vist i fig. 6 (normal). Trykk på knappe **ALU** for å velge ønsket funksjon. For hver funksjon, mikroprosessoren viser de reelle verdiene til den kompenserende vekten på grunnlag av posisjonen til korleksjonsvekten.

3.11 Optimalisering av ubalansen

Optimaliseringsoperasjonen gjør at du kan redusere vekten på hjulet ved balansering. I mange tilfeller kan en forbedring av eksentrisiteten oppnås.

- Trykk på knappen **OPT**, displayet viser "rs."
- Presse **START** kjører maskinen en målesyklus.
- Displayet gir instruksjoner om å snu dekket på felgen. Lag et referansemerke på adapteren og felgen med kritt, slik at dekket kan monteres i samme posisjon.
- Bruk en dekkskifter til å rotere dekket gjennom 180 på felgen.
- Sett hjulfelgen tilbake på adapteren i samme posisjon som før.
- Trykk på **START**. Maskinen kjører en ny målesyklus.
- Displayet viser nå slik: Høyre display: %-verdi (symbol) for mulig ubalansereduksjon. Venstre display: Gjeldende statisk ubalanseverdi. Dette er verdien som kan reduseres med figuren.

Vri hjulet manuelt til den ytre LED-en lyser (visningsposisjon); Merk toppen av dekket. Fortsett (manuell) rotasjon av dekket, merk felgen der den tilsvarer posisjonen indikert av de indre lysdiodene.

Optimalisering oppnås ved å snu dekket på felgen igjen til de to merkene er på linje.

Trykk på **STOP** knappen for å avslutte optimaliseringsoperasjonen og gå tilbake til normal hjulbalansering.

3.12 Ukonstante ubalanseavlesninger

Når et hjul har blitt balansert og fjernet fra balanseringsmaskinen og deretter balansert på nytt og viser forskjellige avlesninger. Dette er ikke et tegn på at maskinen er defekt, dette betyr at hjulet var feil montert og ikke i midten.

Hvis hjulet er montert på adapteren med bolter, bruk crossover-systemet, stram gradvis for å sikre at hjulet er sentrert. Hvis hjulet fortsatt er ubalansert når det monteres på kjøretøyet etter balansering, er dette mer sannsynlig et problem med selve kjøretøyet.

4. STANDARD VEDLIKEHOLD

Slå av maskinens strømforsyning før du utfører vedlikeholdsoperasjoner.

4.1 Justering av remskiven

1. Løsne de fire skruene som støtter motoren litt, og flytt motoren for å justere beltespenningen.
2. Stram de fire motorskruene forsiktig, kontroller at beltet ikke spiller og ikke berører huset når det er i bevegelse.

4.2 Utskifting av datakort

Maskinparametere inngang:

Når datakortet skal skiftes ut, er det nødvendig å sette inn maskinparametrene.

For å utføre denne operasjonen, gjør som følger: trykk på knappene F + C for å utføre selvkalibreringen; Når posisjonslampene

Slutt å blinke Trykk på følgende knapper innen 5 sekunder med sekvensen: .

Etter å ha og slåes skjermene av, og etter å ha trykket nåverdien av fast avstand "DF" vises:
presset på

Juster med og .

Trykk for å bestå til justeringen av "I"-verdien.

På høyre skjerm kan du se nåverdien (i %) og til venstre "I"-skriften og symbolet "-" hvis korreksjonen er negativ, eller "+" hvis det er positivt. Juster med og .

Ved å trykke på knappen på høyre skjerm er "S"-verdien vises:

for å justere den, trykk på knappen for å

fullføre, trykk på .

Grunnleggende konfigurasjonsverdier: Se klistremerke ved siden av strømkortet.

Etter å ha endret maskinparametrene, utfør selvkalibreringen.

NOTAT: Fabrikkinnstillingene finner du på datainfoskiltet inne i maskinen for kalibreringsreferanse.

5. FEILSØKING

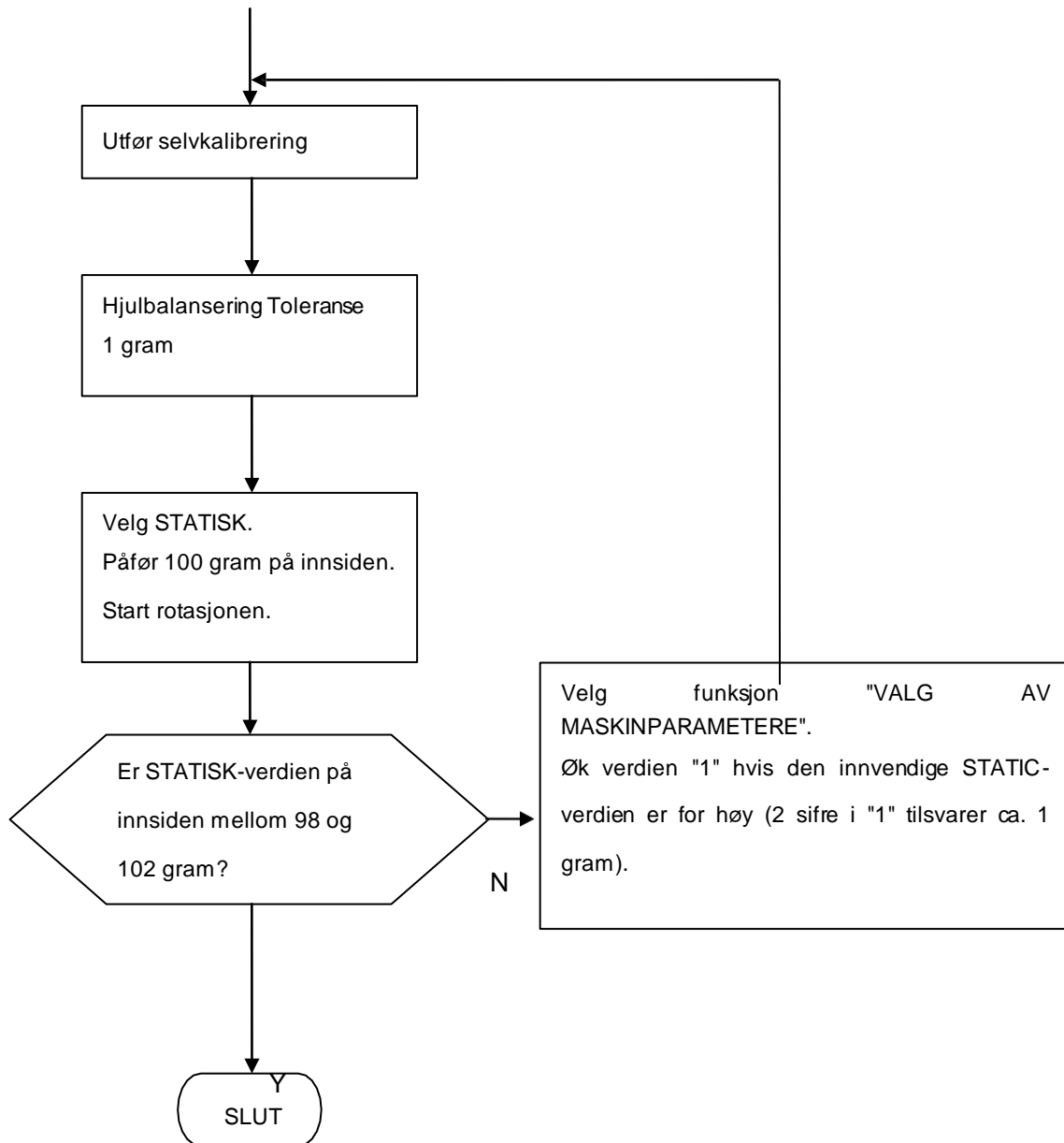
FEILSØKINGSKODE	ÅRSAK	AVHJELPE
FEILE. 1: Mangel på hjulfasesignal	a) Defekt posisjonssvinger b) Motoren går ikke c) Rotasjonshindring d) Løs eller ødelagt førerreim	a) Gjenopprette den Svingerens effektivitet b) Start motoren c) Fjern hindringen d) Stram eller skift ut beltet
FEIL 2: Rotasjonen er lavere enn 60/min	a) Avbrudd i rotasjonsenheten b) Løst kjørebelt c) Ingen dekk montert eller lavere rotasjonshastighet	a) Sjekk og eliminer årsaken til brudd b) Stram eller skift ut beltet c) Monter tilstrekkelig dekk
FEIL 3: Feilberegning	a) Feil selvkalibrering b) For høy ubalanse c) Defekt minnekort	a) Gjenta selvkalibreringen b) Kontroller riktig hjulsentring på spindelen c) Bytt ut brettet
FEIL 4: Feil rotasjonsretning	a) Feil motortilkobling	a) Snu tilkoblingen i motorens terminalkort
FEIL 5: Åpen beskyttelse Før du starter lanseringen	a) Åpen beskyttelse b) Feil beskyttelsesbryter	a) Lukk beskyttelsen b) Bytt ut bryteren
FEIL 7: Feil på kortet	a) Feil selvkalibrering b) Defekt datakort	a) Gjenta selvkalibreringen b) Bytt ut brettet
FEIL 8: Feil på selvkalibrering av minne	a) Andre oppskytning utført uten å legge til referansevekten b) Kabel for avbrutte detektorer	a) Legg til referansevekten under den andre lanseringen b) Gjenopprett tilkoblingen

6- SEKVENNS FOR LOGISK FEILSØKING

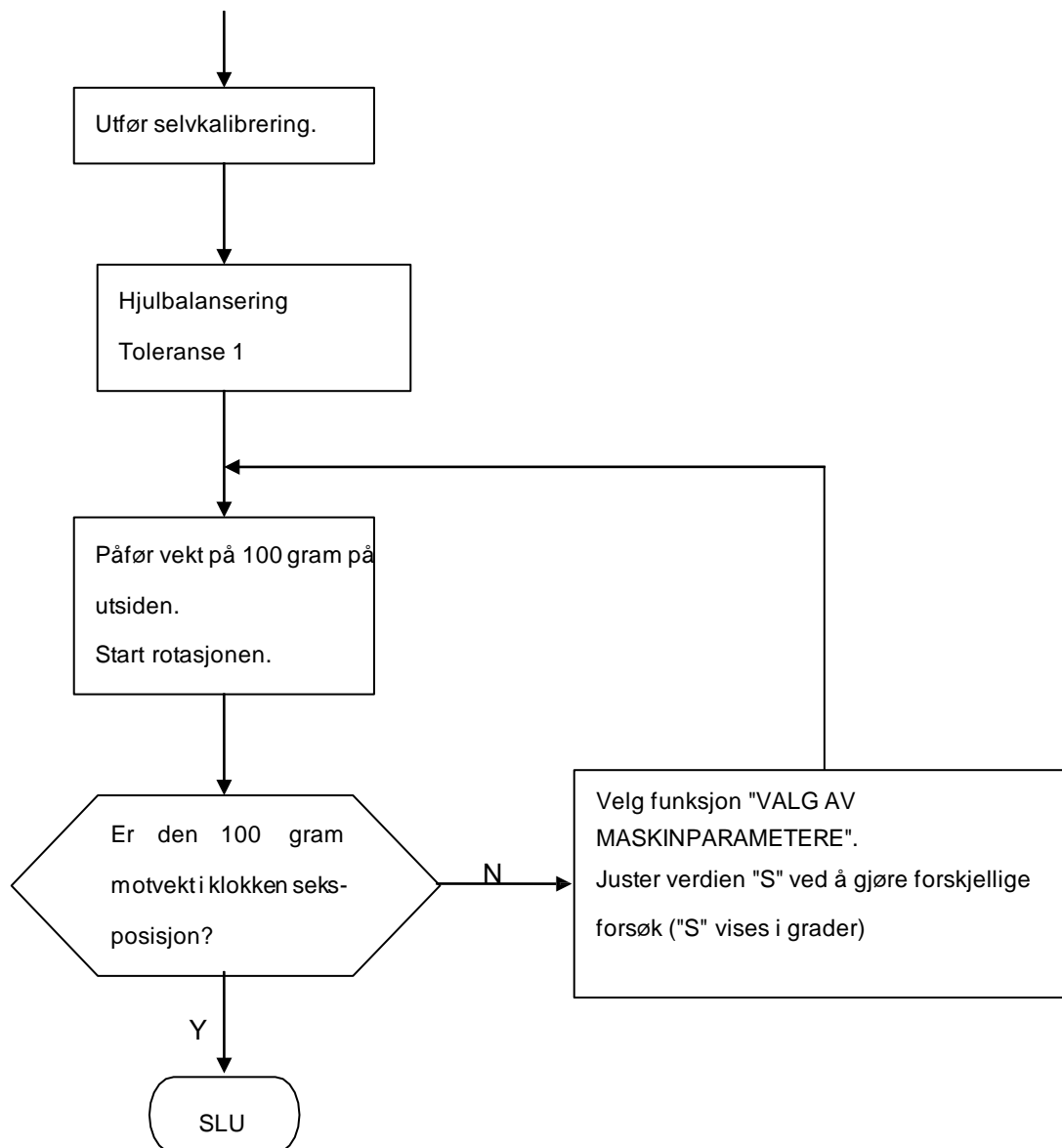
NB Før du utfører en test, koble fra bremsemotstand R på entreprenøren. Koble til R igjen kun ved kalibrering av testing. Når strøm- eller datakortet må skiftes ut, gjenta selvkalibreringen av balanseringsmaskinen.

NB Når datakortet skiftes ut, forhåndsinnstilles maskinparametrene som er angitt på det relative typeskiltet.

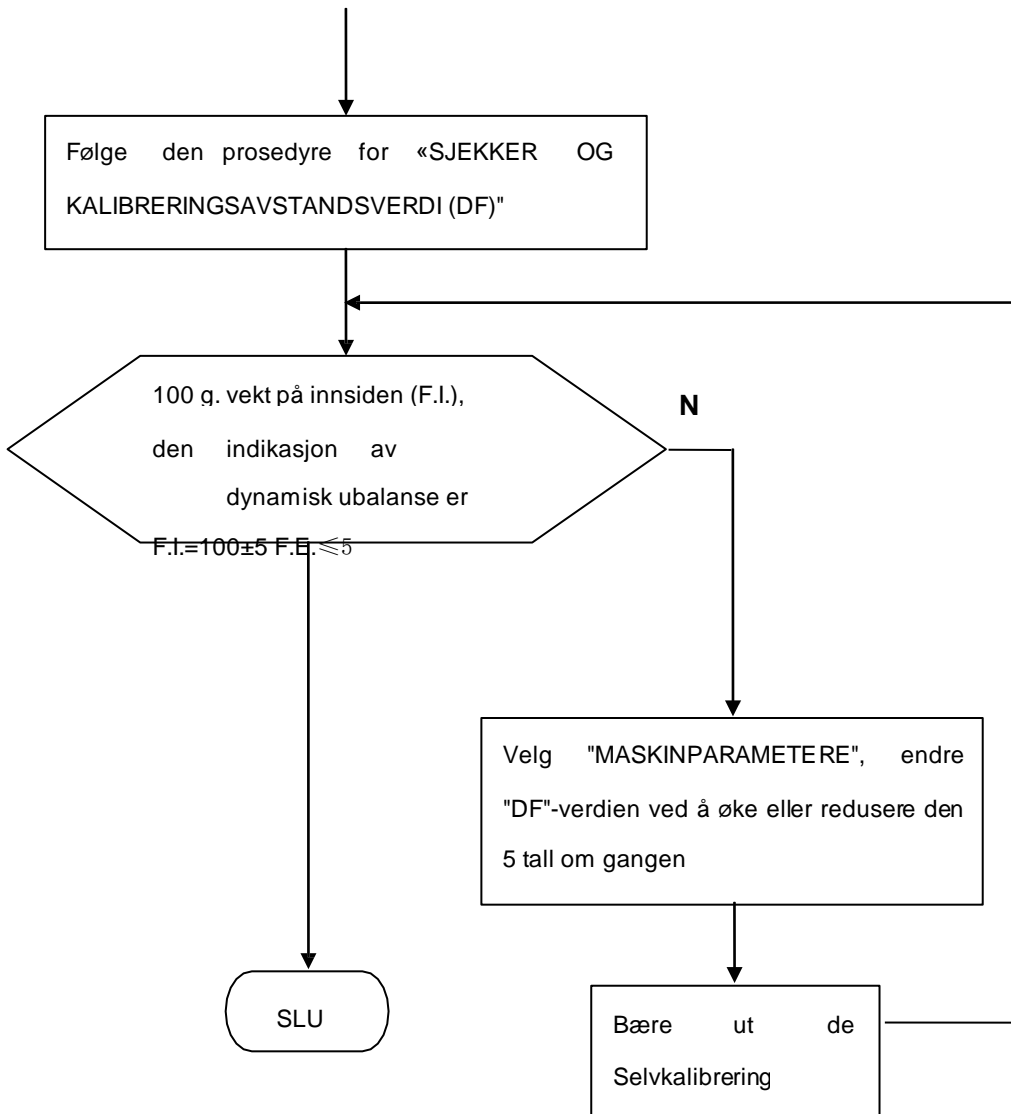
6.1-KONTROLL OG INNSTILLING AV STATISK VERDI (STI)



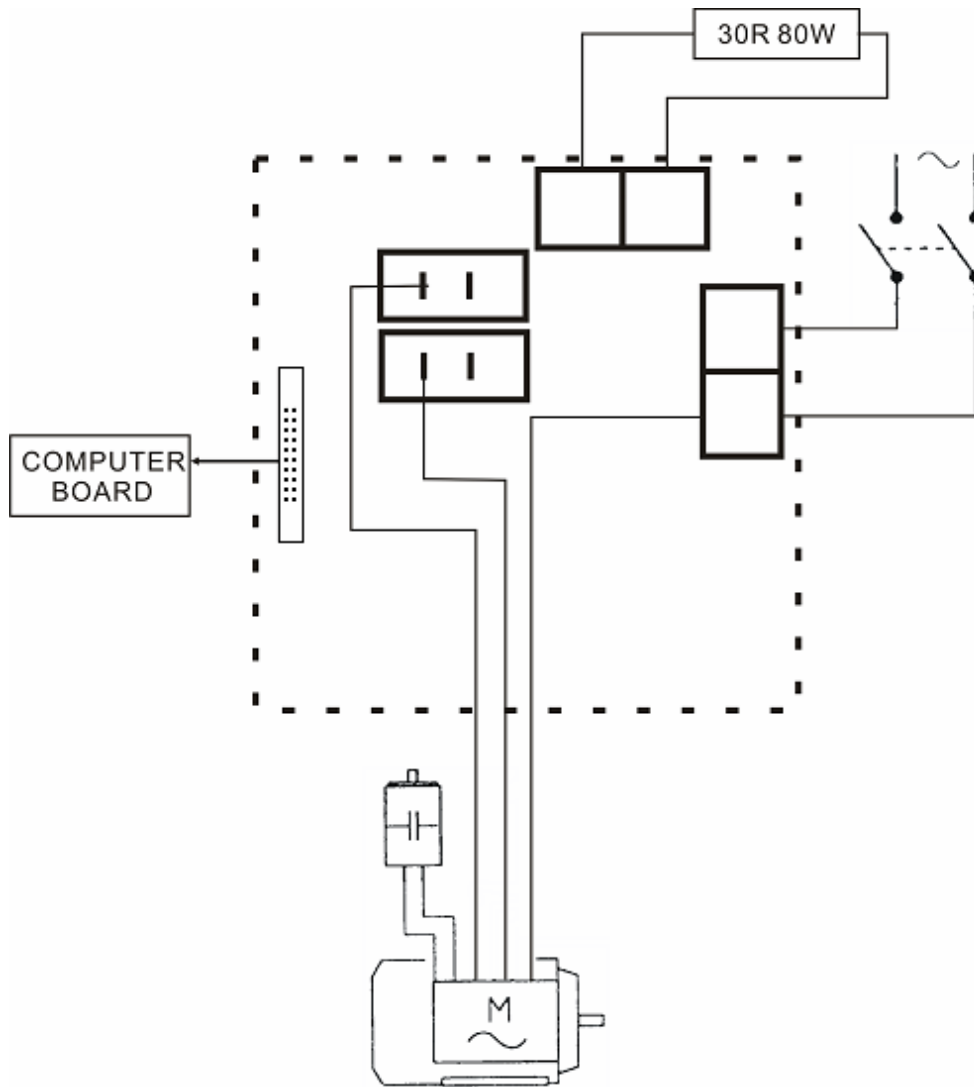
6.2- KONTROLL OG INNSTILLING AV BALANSERINGSPOSISJON



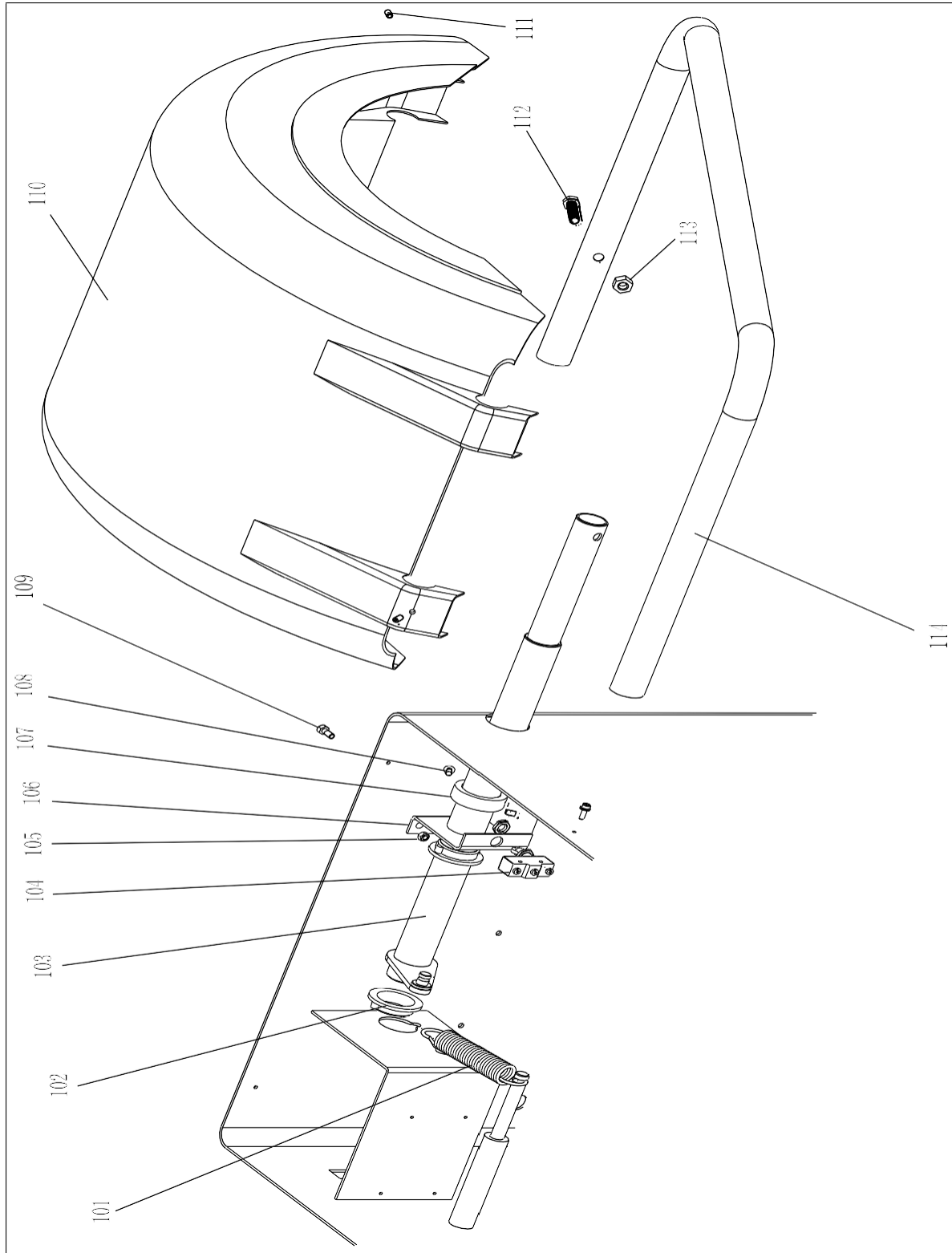
6.3- KONTROLLERE OG KALIBRERE DEN FASTE AVSTANDSVERDIEN (DF)

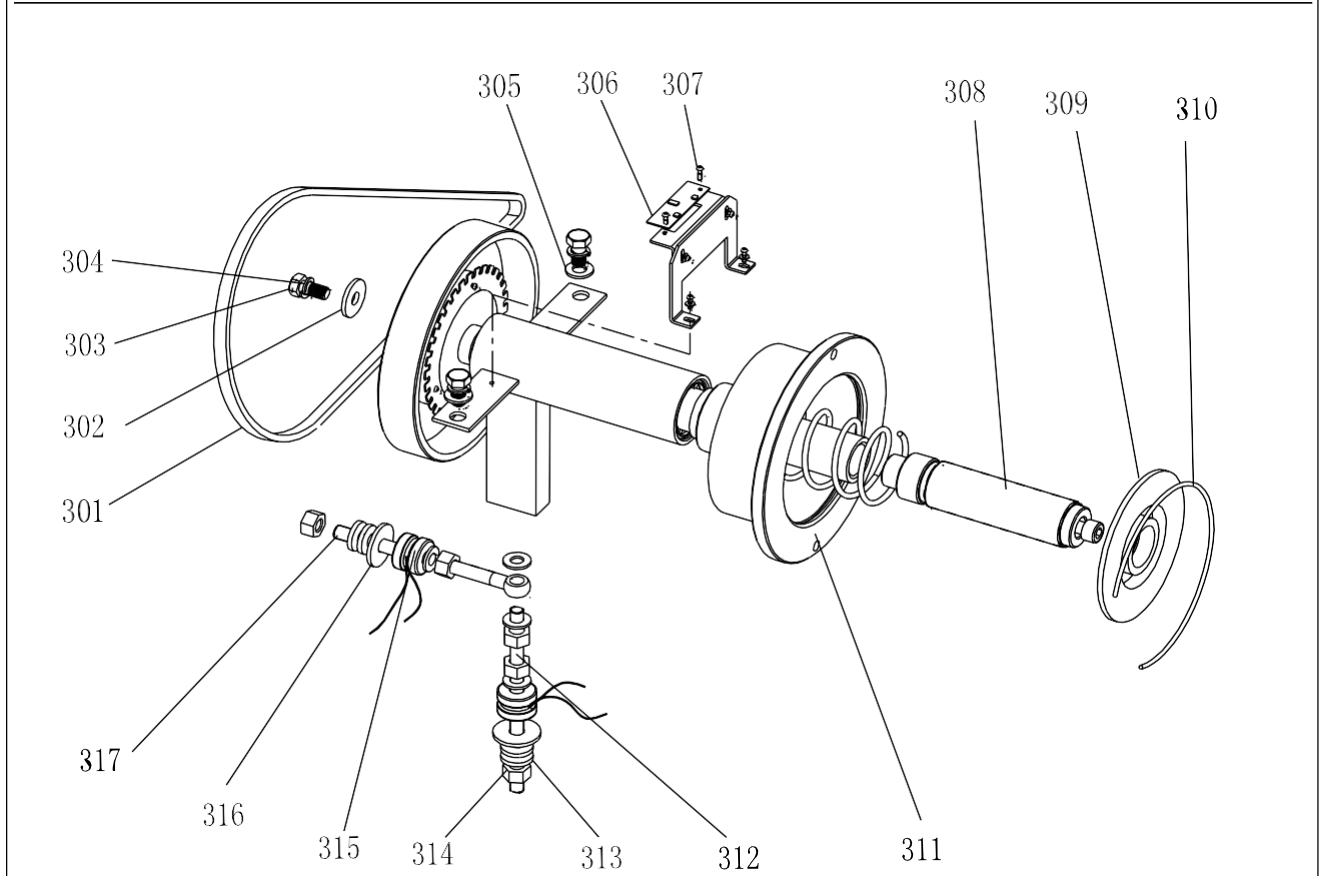
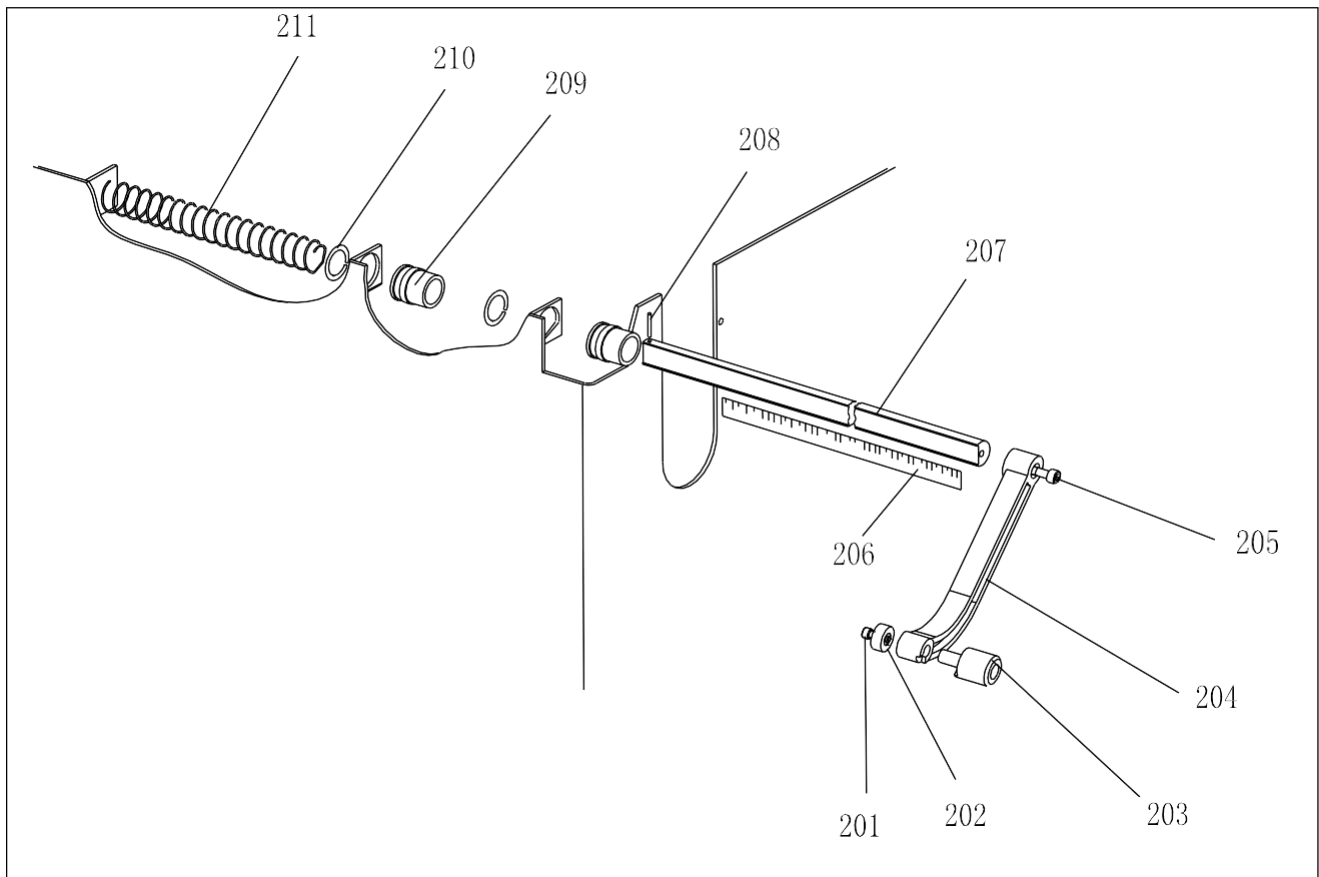


7- KRETSSKJEMA FOR STRØMFORSYNING
(220 V TILKOBLING)



EKSPLOSJONSDIAGRAM FOR HJULBALANSER





Plass til notater:

CE:



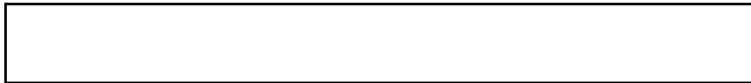
Den company

Twin Busch, G1n1bH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

Tør herved, !hatt u,e **hjul huske**

1W O, 1WF-22, TW F-1,5,0, TW F-50,T

sert.al nei.



i oomig1,1ratio11 plassert den mm.et byus, oppfyller de relevante. sikkerhet og heaUh requirements, som, krevd 'blil' the fcollOWiillg EC diredive(s) .ri,jf:Sfflle. c11,1rreert versim1(s).

EG-diredive(s)

.2006J4.2JEC, rnachines.

20041108fEC: EMC-direktiv

Påført harmoniserte standards og regulatio11:s

ENmm14-1:200fir-l' A1:2000 PA:n: 1, EN 6101MJ-6.:2:20051Del 6-2, EN 16.1000- 6-4 :2001 pmt 6-4, EN 61 000--J--2;2006+A1:1. 09+.A2:ZØ09 del J--:2, EN 6100f-3-l:20018 pil11: J-3

EC Cemftcate

CE-C.10921-1'1-66-01-BB

daddel OTR

09.11[t2013

l:Ssue:

Lonoo111

ptaæ av
-SS111E:-

IF--C--0928--11-66--01-8.A.

Teknisk brann
nr, _:

Sertifisert organ

CCQSUKLtå.,

'Nivå 1, Westgate House,, Westgate Roadl,

London WS 1YY IUK

Notmed Boov Aoooinlment nr. Artikkel 11105

Enhver a'lb,,ratio:n *til* eq,wpmen,t,, impmper bruk,Of i stallasjon ugyldiggjøre denne deklarat:ion.

Authorizæd peraorn lla oompie teoornical doianell"d:a1ioA is: Micililael Glade talmIS æ llel:M')





Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de