

Automatisk Däckbalansering

Modell U-828



Artikelnummer
32838



VERKTYGSBODEN

www.verktygsboden.se



Om Verktysboden:

Vi har arbetat med verktyg och maskiner sedan mitten av åttiotalet. Vår marknad är Sverige och Borås är vår bas. Här finns 3 000 kvm butik och huvudkontor med 30 medarbetare som har fått vara med om en fantastisk resa, en resa som bara blir roligare och roligare.

Sedan 2007 finns vår distanshandelsverksamhet, verkstad och produktutveckling i Borgstena med lokaler på 5 000 kvm. Vi jobbar för att ge kompetent service som tillför mervärde och sparar tid för dig som kund.

Vi ser fram emot nya kontakter!

2003 startade vi vårt eget varumärke PELA. Vår idé och tanke var att själva kunna ta fram och vidareutveckla det vi sålde och framför allt att hoppa över ett mellanled för att kunna sälja kvalitetsprodukter till väldigt bra priser. Att valet var rätt visar sig tydligt i företagets utveckling som är fantastisk.

Garanti:

Vi lämnar 1 års garanti vid fabrikations eller materialfel från det ursprungliga inköpsdatumet. Spara alltid din faktura som gäller som garantisedel. Varan ska inte ha utsatts för onormal användning eller vanvård och garantin omfattar inte slitagedelar och förbrukningsvaror. Garantin gäller inte om felet beror på en olyckshändelse efter att du fått varan eller om du låtit bli att följa skötsel- och serviceanvisningar. Verktysboden förbehåller sig rätten att reparera varan eller byta ut den.

Reklamation:

Enligt konsumentköplagen har du 3 år på dig att reklamera ett ursprungligt fel på en vara. Du måste lämna ett meddelande om felet inom skälig tid efter det att du har upptäckt det. När garantitiden har gått ut är det köparen som ska bevisa att felet fanns från början.

Kontaktinformation:

Verktysboden Erfilux AB

Källbäckstrydsgatan 1

SE-507 42 Borås

Telefon: 033 - 20 26 56

Mejl: verkstad@verktysboden.se

1. Inledning

Ett obalanserat hjul kommer att leda till vibrationer som skadar stötdämpare och andra delar i styrsystemet, och ökar därmed risken för trafikolyckor. Ett balanserat hjul undviker dessa problem.

Denna balanseringsmaskin är utrustad med LSI vilket innebär att hårdvarusystemet beräknar informationen vid hög hastighet, den har varierbar mjukvara som automatiskt ger uppgifter om avstånd till fälgkant och fälgdiameter som ställs in genom att flytta mätinstrumentet.

Läs användarmanualen noggrant innan du använder maskinen detta för att säkerställa en normal säker hantering. Demontering eller ersättning av delar på utrustningen skall undvikas. Alla ingrepp ska, och får endast, utföras av kvalificerad tekniker.

Innan balansering försäkra dig om att hjulet är ordentligt fastdraget på balansaxeln. Använd tätt åtsittande kläder. Apparaten får endast användas i enlighet med instruktionerna i bruksanvisningen.

Maskinen är designad för att balansera fälgar upp till 610 mm i diameter och en hjulvikt på max 65 kg.

Innehållsregister

1	Inledning.....	2
2.	Säkerhetsinstruktioner.....	4
2.1	Specifikationer	5
2.2	Funktioner	5
3	Maskinens uppbyggnad	6
4	Montering av maskinen.....	6
5	LED och manöverpanel.....	7
6	Montering och demontering av hjul....	8
7	Programmering av fälgdata.....	8
7.1	Slå på huvudströmmen	8
7.2	Inprogrammering av fälgbredd.....	8
7.3	Programmering av fälgdata (ALU-S)	9
8	Kalibrering av mätsticka	9
9	Självkalibrering	10
10	Balanseringsprogram	10
10.1	Normal balansering	11
10.2	Balansering i ALU-S läge	11
10.3	Automatisk positionering	11
10.4	Statisk balansering.....	11
10.5	Dolda vikter	12
10.6	Omräkning.....	12
10.7	Optimering av obalans	12
11	Ändra mellan g och oz	13
12	Ändra mellan Inch / mm.....	13
13	Av / på skyddshuv.....	13
14	Funktionsinställningar.....	13
15	Självttest.....	13
16	Säkerhet och felsökning.....	14
17	Underhåll & skötsel	14
18	Reservdelslista	15
19	Sprängskiss.....	16
20	Funktionsdiagram.....	19

OBS

Läs noga igenom bruksanvisningen innan start av maskinen och anlita den alltid om tvivel uppstår beträffande driften av den. Denna bruksanvisning skall anses som en del av maskinen och ska alltid förvaras tillsammans med denna. Om maskinen säljs, så skall bruksanvisningen överlämnas till den nye ägaren. Förvara alltid bruksanvisningen på en för användaren lättillgänglig plats och se till att den bevaras i gott skick.

Bruksanvisningen innehåller viktig information som rör din säkerhet. Följ noga anvisningarna för att undvika risk för skador på personer och på utrustningen. Dessutom finns här nyttig information som kommer att underlätta användandet och underhållet av maskinen.

Tillverkaren tar inget ansvar för personskador eller materiella skador som uppstår p.g.a. att dessa instruktioner inte har följts, samtidigt som det upphäver garantin på maskinen.

Produktändamål

Däckbalanseringsmaskinen är enbart avsedd och konstruerad för balansering av hjul med en maximal dimension definierad i de tekniska specifikationerna i denna manual.

Vid normal skötsel och underhåll av maskinen är det användarens ansvar att se till att maskinen alltid är bortkopplad från elnätet, så att den inte oavsiktligt kan startas. Maskinen får endast användas till det den är konstruerad för. All annan användning är förbjuden.

Verktøgsboden tar inget som helst ansvar för skador som inträffar genom felaktig, otillbörlig och oskälig användning.

Uppackning

När maskinen har packats upp, kontrollera att manualen finns med, att alla delar är inkluderade och att inga delar är synbart defekta.

Miljömessiga krav för installation

Platsen som maskinen skall monteras på måste uppfylla följande:

- Plant, horisontellt och stabilt golv, helst i betong eller belagt med klinker.
- Tillräckligt utrymme måste finnas omkring maskinen för att underlätta användningen.
- Ordentlig belysning.
- Ställ inte upp maskinen där det råder extrem temperatur eller fuktighet.

- Skyddad från väder och vind.
- Lokal med ren luft.
- Lägre ljudnivå än vad gängse föreskrifter föreskriver.
- Explosiva, korrosiva och/eller giftiga material får inte förvaras i samma lokal.
- Från sin placering måste användaren kunna se hela maskinen och området där omkring. På denna yta får ingen utomstående person befinna sig och inga föremål som kan utgöra en risk får finnas där.

Eventuell elinstallation måste utföras av behörig elektriker. Service och reparation av maskinen måste utföras av kvalificerad serviceverkstad.

Säkerhet

Ingen form av förändring eller manipulation av maskinen får ske, såvida den ej är godkänd av tillverkaren. Tillverkaren avsäger sig allt ansvar för ev. skador och olyckor som kan inträffa med anledning av sådana förändringar eller manipulationer. Det är absolut förbjudet att ta bort eller manipulera med maskinens säkerhetsanordningar. Om så ändå sker kan allvarlig skada eller olycka inträffa.

Service, reparation och reservdelar

All form av underhåll och reparation skall utföras av behörig och kvalificerad serviceverkstad. Koppla alltid maskinen från eluttaget innan någon form av underhåll eller service sker. Vid ev. reparation får endast originaldelar användas.

Förvaring

Om maskinen skall förvaras oanvänd under en längre tid, koppla bort den från eluttaget, se till att delar som kan skadas av smuts skyddas ordentligt, samt smörj delar som kan skadas om de torkar.

Miljöskydd / Skrotning

Återvinn oönskat material i stället för att slänga det bland hushållssoporna. Alla maskiner, tillbehör och förpackningsmaterial skall sorteras och lämnas till en återvinningscentral och där kasseras på ett miljövänligt sätt.

2. Allmänna säkerhetsinstruktioner

Denna bruksanvisning skall anses som en del av däckbalanseringsmaskinen och ska alltid förvaras tillsammans med denna. Om maskinen säljs, så skall bruksanvisningen överlämnas till den nye ägaren. Förvara alltid bruksanvisningen på en för operatören lättillgänglig plats och se till att den bevaras i gott skick.

Läs noga igenom bruksanvisningen innan start av maskinen och anlita den alltid om tvivel uppstår beträffande driften av den.

Bruksanvisningen innehåller viktig information som rör din säkerhet. Följ noga anvisningarna för att undvika risk för skador på personer och på utrustningen. Dessutom finns här nyttig information som kommer att underlätta användandet och underhållet av maskinen.

Tillverkaren avsäger sig allt ansvar för personskador eller materiella skador som uppstår p.g.a. underlåtenhet att följa manualens säkerhetsinstruktioner, om någon ändring eller manipulering av maskinen sker eller om icke original reservdelar används. Dessutom upphävs garantin på maskinen.

Barn och personer med nedsatt fysisk eller psykisk förmåga får ej använda produkten utan tillsyn enligt EN 60335-1/A2:2006.

Säkerhetsinstruktioner

- Håll arbetsområdet rent, torrt och väl upplyst. Belamrade, fuktiga och mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor och därmed skador.
- Håll barn och åskådare på behörigt avstånd från maskinen. Barn får absolut INTE använda maskinen eller uppehålla sig inom arbetsområdet.
- Kontrollera så att inga farliga situationer uppstår vid arbete med maskinen, att arbetsområdet runt maskinen är fritt från föremål som möjligen kan innebära fara, samt att det inte finns olja (eller annat klibbigt material) på golvet som kan innebära fara för användaren.
- Stanna omedelbart maskinen vid ojämn funktion och kontakta behörig serviceverkstad.
- Endast behörig person med god utbildning och kunskap om maskinens funktion får använda den.

- Använd dammskyddsmask och skyddsglasögon, samt lämpliga arbetskläder, skyddsskor och arbetshandskar som passar för denna typ av arbete.
- Använd lämpliga kläder. Använd inte löst sittande kläder och bär inga smycken. Använd hårnät om du har långt hår. Se till att hålla hår, kläder och handskar borta från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Var uppmärksam. Se på det du arbetar med och använd sunt förnuft vid användning av maskinen. Använd inte maskinen om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Ett ögonblick av bristande uppmärksamhet kan räcka för att du skall skadas allvarligt.
- Kontrollera om det finns skadade delar. Innan maskinen används, kontrollera noggrant att den fungerar och uträttar det arbete som den är avsedd att göra. Kontrollera att det inte finns delar som är skadade eller annat som kan påverka användningen av maskinen. Byt ut eller reparera genast skadade eller slitna delar.
- Använd rätt produkt till rätt arbete. Tvinga inte maskinen. Använd endast maskinen till den typ av arbete den är avsedd för. Rätt maskin gör arbetet bättre och säkrare.
- Underhåll. Service och underhåll får endast utföras av behörig serviceverkstad.
- Reservdelar och tillbehör. Använd endast original reservdelar och tillbehör vid service och reparation av maskinen.
- Förvaring. När maskinen inte används, måste verktyg och utrustning förvaras i torrt utrymme för att förhindra rost. Så snart maskinen inte skall användas under en längre tid, koppla bort den från eluttaget.

2.1 Specifikationer

- Max. hjulvikt 65 kg
- Strömförsörjning 230V/ 50 Hz 180 watt
- Balanseringsexakthet ± 1 g
- Roteringshastighet 200 r.p.m

- Position precision 2,81°
- Fälgdiameter 10"-24" (256 - 610 mm)
- Fälgbredd 1.5"-20" (40 - 510 mm)
- Körningstid 8 sek
- Ljudnivå under arbete < 70 dB
- Arbetstemperaturområde från +5 – 50°C
- Luftfuktighet ≤ 85 %
- Storlek 960 x 760 x 1160 mm
- Nettovikt 102 kg

2.2 Funktioner

- 9 siffrors digital display.
- Olika program för klämvikter, klistervikter och dolda vikter.
- Automatisk inläsning av data med hjälp av mätsticka
- Intelligent självkalibrering
- Automatisk felsökning och skyddsfunktion
- Lämplig för olika typer av stål och aluminiumfälgar

Arbetsplatsen

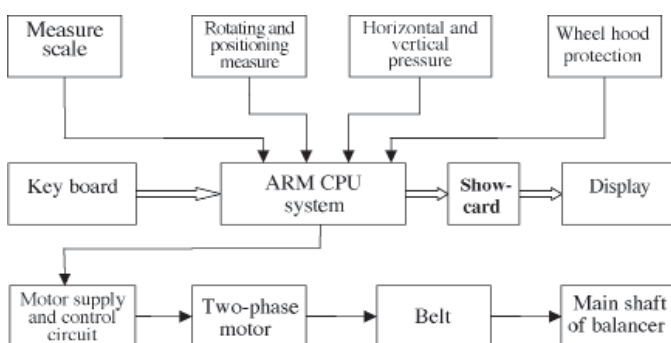
- Tillräckligt utrymme måste finnas omkring maskinen för att underlätta användningen.
- Håll arbetsområdet rent, torrt och väl upplyst.
- Belamrade, fuktiga och mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor och därmed skador.
- Håll barn och åskådare på behörigt avstånd från maskinen. Barn får absolut EJ använda maskinen eller uppehålla sig inom arbetsområdet.
- Kontrollera så att inga farliga situationer uppstår vid arbete med maskinen, att arbetsområdet runt maskinen är fritt från föremål som möjligen kan innebära fara, samt att det inte finns olja (eller annat klibbigt material) på golvet som kan innebära fara för användaren.
- Stanna omedelbart maskinen vid ojämn funktion och ring till vår verkstad (tel. 033-20 26 50)

Personligt

- Endast behörig person med god utbildning och kunskap om maskinens funktion får använda den.
- Använd dammskyddsmask och skyddsglasögon, samt lämpliga arbetskläder, skyddsskor och arbetshandskar som passar för denna typ av arbete.
- Använd inte löst sittande kläder och bär inga smycken.
- Använd hårnät om du har långt hår. Se till att hålla hår, kläder och handskar borta från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Var uppmärksam. Se på det du arbetar med och använd sunt förnuft vid användning av maskinen.
- Använd inte maskinen om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Ett ögonblick av bristande uppmärksamhet kan räcka för att du skall skadas allvarligt.

3.0 Maskinens uppbyggnad

- Maskinen består av två huvudsakliga delar el och mekanik.
- Den mekaniska delen är uppbyggd med en fast och en rörlig del som sedan sitter monterat i en ram.
- De elektriska delarna består av:
Mikrodatasystem och manöverpanel
Automatiskt mätning av distans och hjul-diameter
Tvåfas asynkronmotor
Horisontal och vertikal trycksensor
Skyddshuv



4 Montering av maskinen.

Öppna kartongen och kontrollera så att det inte är några skador på maskinen. Kontrollera så att alla dessa tillbehör är med i leveransen:

Balansaxel	1 st
Hjulviktstång	1 st
Insexnyckel	1 st
Hjulbreddsmätare	1 st
Snabblåsningsskruv	1 st
Konor	1 set
Balanseringsvikt	100 g
Skyddsskåpa	1 st

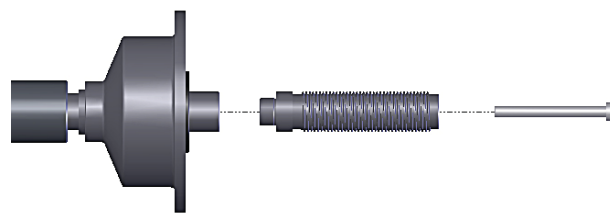
4.1 Maskinen får endast lyftas under den vinklade golvplåten.

Lyft aldrig maskinen i balansaxeln/ spindel, hjulskyddet eller tillbehörsbrickan. Vi rekommenderar att du fäster maskinen i golvet, annars kan mätresultaten bli felaktiga. Använd hålen som finns på maskinens vinklade golvplåt.

Se till att det finns 50 cm fri yta runt maskinen.

Kontrollera att maskinen står stadigt mot underlaget på monteringsplatsen.

4.2 Montera samman rörbågen och de två delarna till hjulskyddet skruva sedan fast skyddet på balanseringsmaskinen med en bult M10 x 65 mm.



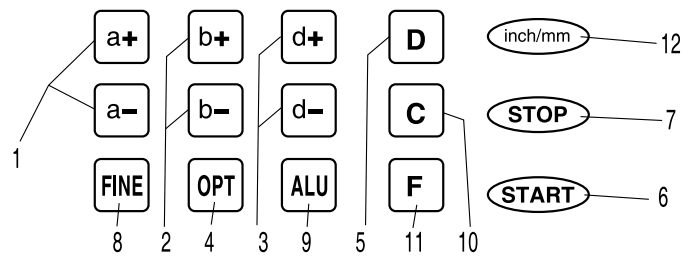
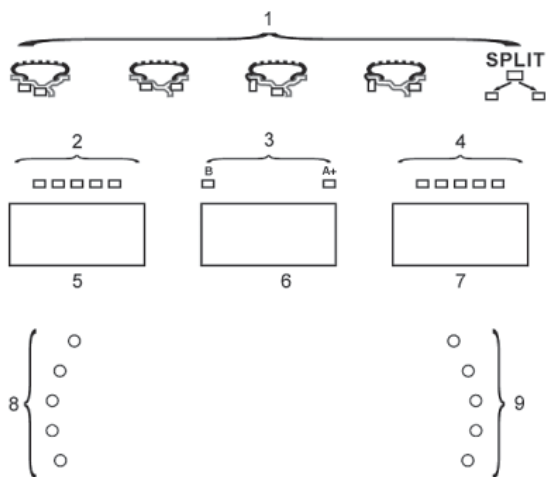
4.3 Montera balansaxeln på drivaxeln med M10 x 150 bult. Använd en slående mutterdragare (och en lång H8 sexkantsbits-hylsa). Glappar balansaxeln blir det olika mätresultat.

4.4 Display och manöverpanel

Montera displayen på stödet med 4 långa M5 skruvar, fäst sedan stödet på höljet med 2 M5 skruv, anslut signalsladdarna och drivspänningen 12 V.

OBS! Använd endast fingrarna för att trycka på knapparna. Använd aldrig motviktskniptången eller andra spetsiga föremål.

5 LED och manöverpanel



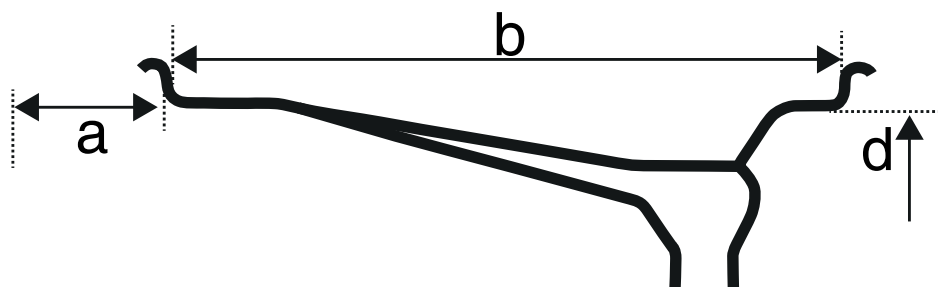
Displayens funktioner

- 1 Indikatorer för valt balanseringsläge.
- 2 Indikator för klisterviktens position på insidan.
- 3 Indikerar om informationen i displayen 6 är B eller aE.
- 4 Indikator för klisterviktens position på utsidan.
- 5 När du matar in däckets dimensioner, visar displayen a värdet, samt efter mätningen visas insidans obalans vikt.
- 6 Här du matar in fälgens bredd, och så visas skillnadsvärdet för b eller aE, i funktionsläget visas valt program.
- 7 När du matar in däckets dimensioner, visar displayen d värdet, samt efter mätningen visas utsidans obalans vikt.
- 8 Indikator för insidans balansvikts position.
- 9 Indikator för utsidans balansvikts position.

Inmatningspanelens funktioner

- 1 Manuell inställning av fälgens uppmätta avstånd (a).
- 2 Manuell inställning av fälgens bredd (b).
- 3 Manuell inställning av diametern (d) på fälgen.
- 4 Optimering av obalans samt delad balansvikt.
- 5 Självdiagnos, självkalibrering samt delad balansvikt.
- 6 Starta.
- 7 Stoppknapp eller val av specialfunktioner.
- 8 Visar exakt obalanserad vikt.
- 9 Programval för aluminium fälgar.
- 10 Omräkning och självkalibrering.
- 11 Val av statisk eller dynamisk korrektion.
- 12 Val av dimensioner i tum eller mm.

Fälgens parametrar:



6 Montering och demontering av hjul

Innan centreringsskonan monteras på maskinens balansaxel, kontrollera så att ytorna på centreringsskonan och balansaxeln är rena, ingen sand eller smuts, samt att även däckets är rent. Tag bort eventuella tidigare balansvikter, kontrollera lufttryck och att fälgen inte har skador.

Montera sedan lämplig centreringsskona.

Montera hjulet på balansaxeln och fäst med snabbmuttern.

Kom ihåg att dålig centrering medför onödig obalans.

6.1 Placering av centreringsskonor vid de flesta fall av aluminiumfälgar. (För att skydda fälgen på utsidan mot snabbmuttern)

Positiv positionering används vanligen. Den fungerar enkelt och är användbar för olika slags plåtfälgar och tunna aluminiumfälgar.

Placering av centreringsskonor vid de flesta fall av plåtfälgar.

Negativ positionering används för att skydda det inre hålet på fälgen och huvudaxeln placeras exakt även om utsidan av hjulet är deformerat.

Används för alla plåtfälgar, speciellt tjocka plåtfälgar.



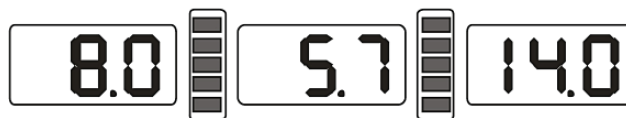
6.2 Demontering av hjul

Släpp på snabbmuttern genom att skruva motsols och sedan släppa den med de röda spakarna.

Ta bort konan och lyft hjulet, var försiktig så att du inte repar balansaxeln.

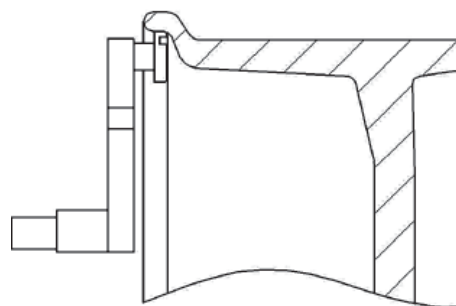
7. Programmering av fälgdata

(görs på olika sätt beroende på vilket läge)

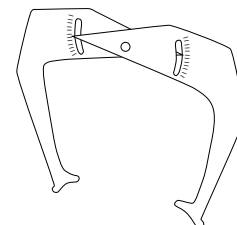


7.1 Slå på huvudströmmen – maskinen startar upp automatiskt och är klar efter 2 sekunder. Maskinen ställer sig automatiskt i dynamiskt läge (balansvikter på båda sidor av fälgens korrektionsyta). Tidigare värden för däck och fälgstorlek visas. I det här läget kan man mata in de nya värdena genom att:

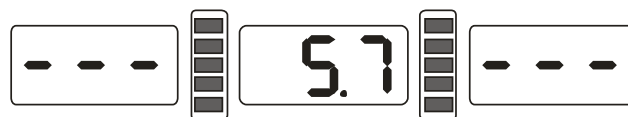
Mata in fälgdiameter och avståndet till fälgen genom att dra ut mätstickan och föra den till fälgkanten enligt bilden nedan – se så att värdena för a och d ändras, efter 2 sekunder stannar i displayen.



7.2 Programmera fälgens bredd - använd hjulbreddsmätaren, ställ vid behov in fälgens bredd, tryck på b knapparna, + eller -. Tryck på startknappen, fäll ner huven, hjulet roterar och systemet ställer sig i testläge.



Mata in fälgdiameter och avståndet till fälgen genom att dra ut mätstickan, först släcks värdena i displayen, när mätstickan släpps i ursprungsläget visas fälgdata.



Om uppgifterna inte stämmer kan du behöva kalibrera skalan och därefter göra om mätningen.

Använd hjulbreddsmätaren och mata in uppgifterna med knapparna b+ och b- manuellt.

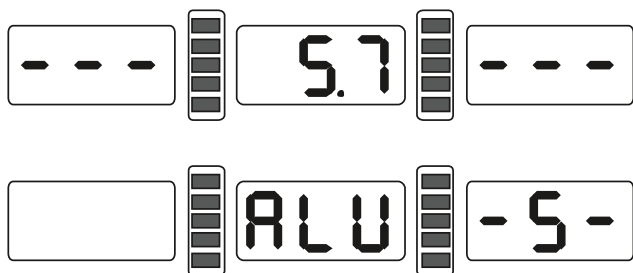
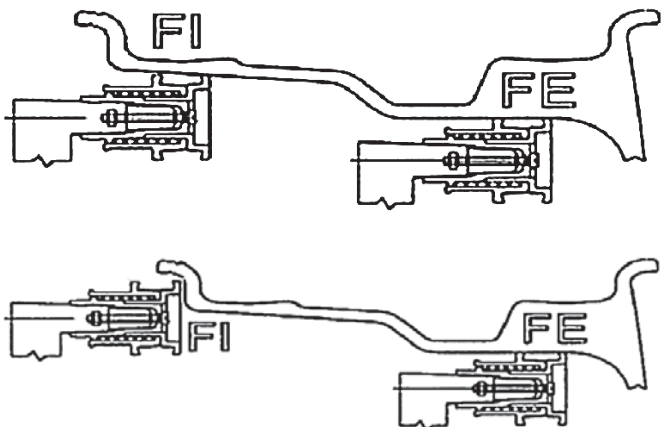
7.3 Programmering av fälgdata i ALU-S läge

Normalt behöver du inte ändra indata vid växling till aluminiumfälg, tryck bara på ALU-knappen för att välja placering av vikterna. Endast ALU-S har en egen inmatningsmetod, se nedanstående två versioner.



Dra ut mätstickan till insidan av fälgen (FI) (den position som du väljer där klistrar man balansvikten på insidan) när mätstickan registrerat aE-värdet dra ut stickan till (FE) (den position som du väljer där klistrar man den yttre balansvikten) dI-värdet.

Låt mätstickan återgå till normalläge, välj ALU-S läge (väljs normalt automatiskt) med ALU-knappen (9).



Displayen kommer att visa aE-värdet och dI-värdet. Genom att trycka på a+ eller a- kan a värdet justeras, tryck på b+ eller b- för att justera aE värdet samt tryck på d+ eller d- för att justera dE värdet. Tryck på FINE-knappen så visas dE värdet, håll FINE-knappen intryckt så kan du justera värdet med d+ eller d- knapparna.

8. Kalibrering

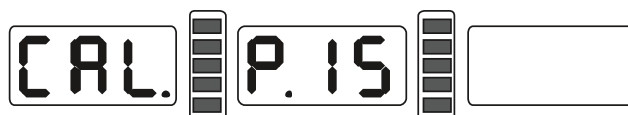
Kalibrering av mätsticka

Mätstickan är kalibrerad från fabrik – det finns en risk att kalibreringen har ändrat sig under transporten. Därför kan det vara bra att kalibrera maskinen innan man börjar använda den. (Testa först och kör maskinen – det är väldigt sällan inställningarna har ändrat sig).

- 8.1 Slå på maskinen vänta så att enheten är i gång. Tryck på STOP och på FINE knappen. Tryck på STOP eller C för att avbryta.



- 8.2 Dra ut mätstickan 0 position och tryck på ALU-knappen.



- 8.3 Dra ut mätstickan 15 och tryck på ALU-knappen. För mätstickan tillbaka till normalläge. Skalan är nu kalibrerad.



Kalibrering av diameterskalan

- 8.4 Montera på ett medelstort däck på maskinen. Tryck in och håll STOP-knappen. Tryck på OPT. För att avbryta tryck STOP.



- 8.5 Tryck på d+ eller d- knapparna för att ställa in fälgens dimension. Tryck på ALU.



- 8.6 Dra ut mätstickan till insidans fälgkant och tryck på ALU-knappen. Skalan är nu kalibrerad. För mätstickan tillbaka till normalläge.

9.0 Självkalibrering

Maskinen är kalibrerad från fabrik – det finns en risk att kalibreringen har ändrat sig under transporten. Därför kan det vara bra att kalibrera maskinen innan man börjar använda den. (Testa först och kör maskinen – det är väldigt sällan inställningarna har ändrat sig).

- 9.1 Sätt på maskinen och programmera in fälldata enligt punkt 7, använd ett däck i mellanklass (14" eller 15").
- 9.2 Tryck på D och på C knappen. Displayen visar motsvarande dynamiskt läge. Tryck på STOP eller C för att avbryta. Användaren uppmanas att utföra nödvändiga åtgärder under kalibreringen. Stäng huven.



- 9.3 Öppna huven, användaren uppmanas att montera en balansvikt på 100 g på utsidan, stäng därefter huven.



- 9.4 Stäng huven, hjulet roterar och när det stannar kan du läsa i displayen "cal end".



- 9.5 Ta bort kalibreringshjulet och testa med andra hjul så att allt fungerar.

Vid kalibrering tänk på att vara noggrann med inställningar av fälldata och att kalibreringsvikten är korrekt, annars blir kalibreringen felaktig och efterföljande balanseringar håller inte utlovad precision.

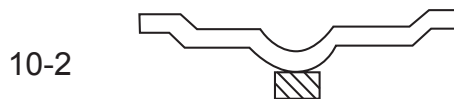
Montera inte 100 grams vikten före kalibreringen – då tror datorn att den inte finns där och all kalibrering är förgäves – blir det fel avbryt och gå in i kalibreringsprogrammet från steg ett.

Var aktsam om den medsända kalibreringsvikten, för ett bra resultat är det viktigt att rätt vikt används vid en eventuell om kalibrering.

10 Balanseringsprogram för olika fälgar

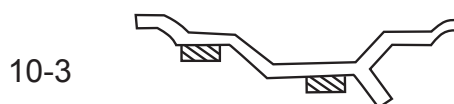
Statisk eller dynamisk balansering, tryck på F-knappen. Dynamisk: balansvikten på in och utsidan av fälgen (10-1).

ST, statisk balansering: klistervikt som monteras centrerat på fälgen (10-2).



Aluminium fälgar, tryck på ALU-knappen. Välj mellan program ALU-S till ALU-3.

ALU-S: klistervikt i två positioner på insidan av fälgen innanför ekrarna (10-3).



ALU-1: klistervikt i två positioner, på insidan av fälgen och på utsidan, utanför ekrarna (10-4).



ALU-2: slagvikt på insidan av fälgen och klistervikt på utsidan (innanför ekrarna) (10-5).



ALU-3: slagvikt på insidan av fälgen och klistervikt på utsidan (utanför ekrarna) (10-6).



Dolda vikter:

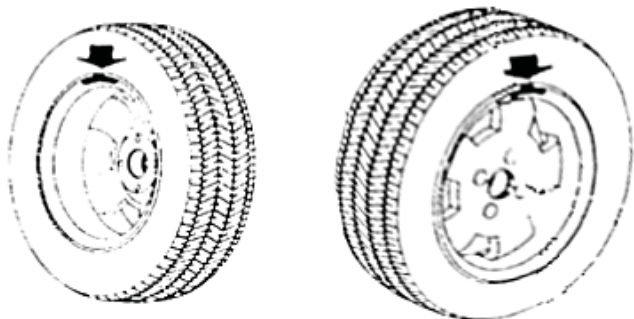
I ett utvidgat ALU-S läge. Om den yttre hjulvikten hamnar emellan två ekrar kan man välja att dela vikten i två, och placera dessa bakom de två ekrarna som är närmast det ursprungliga läget för vikten, se bild.



10.1 Normal balanseringsprocess

Starta maskinen. Gör som i punkt 7.1 - 7.2 och häng på hjulet.

Fäll ner hjulskyddet och hjulet börjar rotera när hjulet stannar visas den balansvikten som skall monteras på både in och utsida. Se bilden nedan:

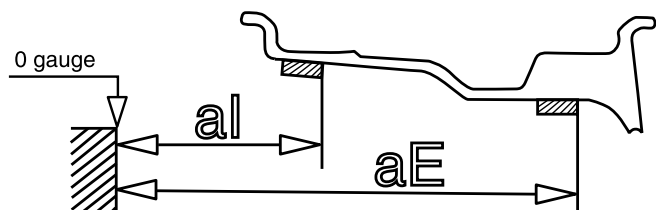


Plocka fram rätt storlek på hjulvikt.

Rotera hjulet långsamt för hand tills alla de röda indikatorerna lyser för ena sidan (utsidan), det hörs även ett alarmljud. Sätt fast hjulvikten kl. 12.

Upprepa på samma sätt för andra sidan (insidan).

Starta och kontrollera så hjulvikten är 0 på både ut och insida då hjulet stannar.



10.2 ALU-S balanseringsprocess

Starta maskinen. Häng på hjulet och gör som i punkt 7.3.

Fäll ner hjulskyddet, och hjulet börjar rotera när hjulet stannar visas den balansvikt som skall monteras på in respektive utsidan. Om den mittre displayen visar OPT, kan valet av balansvikt optimeras.

Rotera hjulet långsamt sakta för hand tills alla de röda indikatorerna lyser för ena sidan (insidan), det hörs även ett alarmljud. Sätt fast hjulvikten kl. 12.

Upprepa på samma sätt för andra sidan (insidan).

Fäll ner hjulskyddet och kontrollera så hjulvikten är 0 på både ut och insida då hjulet stannar.

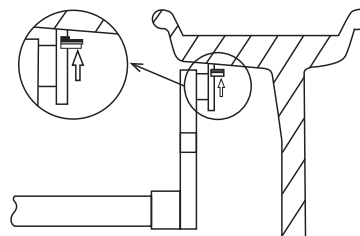
10.3 Automatisk positionering av klistervikt

Starta maskinen. Häng på hjulet och gör som i punkt 7.3.

Fäll ner hjulskyddet, och hjulet börjar rotera, när hjulet stannar visas den balansvikt som skall monteras på in respektive utsidan. Om den mittre displayen visar OPT, kan placeringen av balansvikten optimeras.

Tryck på STOP-knappen och ALU-knappen, mitt displayen visar då ---.

Sätt insidans klistervikt i mätstickans skåra, rotera hjulet långsamt för hand tills alla de röda indikatorerna (8) lyser för ena sidan (insidan), det hörs även ett alarmljud. Dra ut mätstickan och för upp den emot fälgen tills alla de röda indikatorerna (2) lyser, där klistras balansvikten (aI) fast. Sätt utsidans klistervikt i mätstickans skåra, rotera hjulet långsamt för hand tills alla de röda indikatorerna (9) lyser för sidan (utsidan), det hörs även ett alarmljud. Dra ut mätstickan och för upp den emot fälgen tills alla de röda indikatorerna (4) lyser, där klistras balansvikten (aE) fast.



OBS: När du använder automatiskt positionering, se till att mitten displayen visar ---, om inte, rör inte mätstickan. Tryck på STOP och ALU knapparna, när displayen visar ---, då kan du använda mätstickan och gå vidare med placeringen av balansvikterna.

10.4 Statisk balansering (ST)

Starta maskinen. Mata in data genom att dra ut mätstickan till mitten av fälgen. Tryck på "F" knappen för att välja ST läget. Lagg ner huven för att starta, när hjulet stannar visas balanseringsvikten i den mittre displayen. Om displayen visar OPT kan valet av åtgärd optimeras. Rotera hjulet långsamt sakta för hand tills alla de röda indikatorerna lyser för båda sidorna. Placera hjulvikten i mitten på fälgen – kl. 12. Kontrollera resultatet av balanseringen.

10.5 Balansera med dolda vikter

Med denna metod delar man upp vikten som skall placeras så att de döljs bakom två ekrar. Detta går endast att göra i programmet ALU-S.

Starta genom att trycka på a+ knappen tillbaka till 7.1 läge, tryck på D och OPT knapparna och användaren uppmanas att ange antalet ekrar (se figur) för hjulet med b+ eller b-. Tryck på D och OPT igen för att spara informationen och återgå till balanseringen. Roter hjulet långsamt för hand till ekern (kl 12) närmast där alla de röda indikatorerna tänds. Tryck på D och OPT igen, indikatorerna under SPLIT tänds, nu har två platser för balansvikter skapas. Vikten monteras kl 12 på fälgen. Tryck på D och OPT för att gå ur funktionen.



Automatisk positionering av dold klistervikt

Tryck på STOP-knappen och ALU-knappen, mitten displayen visar då ---.

Sätt insidans klistervikt i mätstickans skåra, rotera hjulet långsamt för hand tills alla de röda indikatorerna (8) lyser för insidan. Dra ut mätstickan och för upp den emot fälgen tills alla de röda indikatorerna (2) lyser, där klistras balansvikten fast.

Sätt utsidans klistervikt i mätstickans skåra, rotera hjulet långsamt för hand tills alla de röda indikatorerna (9) lyser för utsidan, placera huvudet på den eker som är närmast och därefter rotera hjulet så att nästa eker till höger kan markeras på samma vis. Systemet kommer att dela den obalanserade vikten i två delar.

OBS: När du använder automatisk positionering, se till att mitten displayen visar ---, om inte, rör inte mätstickan. Tryck på STOP och ALU knapparna, när displayen visar ---, då kan du använda mätstickan och gå vidare med placeringen av balansvikterna.

10.6 Omräkning

Ibland kan man balansera ett däck och i efterhand komma på att fälgdatan inte stämmer. Då behöver man inte utföra balanseringen på nytt utan tryck bara på C (omräkning) och lägg in ny data. Systemet räknar då om efter dom nya förutsättningarna.

10.7 Optimering av obalans

Om hjulets obalans överstiger 30 g, kommer systemet att visa OPT. Gör på följande sätt för att optimera däckets position på fälgen.

Tryck på OPT-knappen.



Gör en markering på fälgen och på däck med en krita, lossa därefter på däck med en däckmaskin för att flytta det 180 grader på fälgen. Montera däck på balanseringsmaskinen igen och tryck på START.



Displayen visar optimeringen i procent, om det optimerade värdet är 40 g och optimeringen är 85 % så innebär det att det statistiska värdet som återstår efter åtgärden endast är 6 g ($15\% \times 40g = 6g$).

Roter hjulet långsamt för hand tills de yttre indikatorerna (8+9) lyser, gör en markering med kritan på fälgen (kl 12).



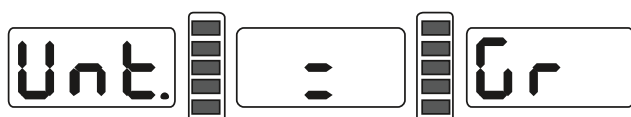
Roter hjulet långsamt tills centrum indikatorerna (8+9) lyser, gör en markering med kritan på däck (kl 12).



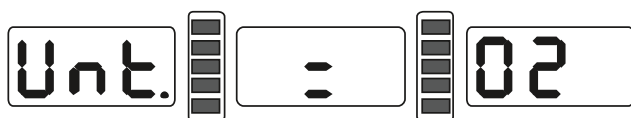
Lossa därefter på däck med en däckmaskin för att justera markeringen på däck och fälgen mitt för varann. Du har nu optimerat däckets position på fälgen.

11 Ändra mellan gram och oz.

Tryck på STOP och a+ eller a- knappen, displayen visar:



Tryck på knapp b+ eller b- för att ändra mellan gram och oz.



Tryck på a+ för att spara informationen och avsluta.

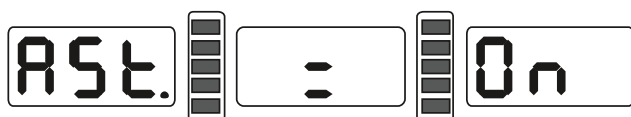
12 Inch/mm

Tryck på knappen för att välja om b och d värdet skall visas i tum (inch) eller milimeter.

13 Inställning av skyddshuv

Tryck på STOP och på C knappen, tryck på knapp b+ eller b- för att ändra inställning av skyddshuven. Valet avser aktivering av automatiskt start när skyddshuven stängs. Detta visas i displayen On = på, Off = av.

Tryck på a+ för att spara informationen och avsluta.



14 Andra funktionsinställningar

Välj minsta vikt i gram

Tryck på STOP och D knapparna, för att ändra, tryck på knapp b+ eller b- för att välja värdet på minsta visade vikt, 5, 10 eller 15g (välj 5 och displayens minsta vikt blir 5 gram).

När du valt minsta gramvärde visar displayen 0 när vikten är mindre än det du bestämt. Om du trycker FIN så visar displayen den verkliga obalanserade vikten.

Tryck på a+ för att spara informationen och gå vidare.



Välj varningsljud av eller på

Här kan du välja om du vill stänga av eller sätta på högtalaren som ger varningsljud. Tryck på a+ och välj med knapp b+ eller b- för att sätta på (on) eller stänga av (off) högtalaren.

Tryck på a+ för att spara informationen och gå vidare.



Ljusstyrka i displayen

Här kan du välja ljusstyrka på displayens siffror. Tryck på a+ och välj med knapp b+ eller b- för att öka eller minska ljusstyrkan.

Tryck på a+ för att spara informationen och gå vidare.



15 Självtestfunktion

Denna funktion kontrollerar maskinens signalgivare och ger en analys av maskinens status och funktioner vid en eventuell felsökning.

Tryck på D-knappen för att tända alla LED indikatorer. Tryck på C för att avbryta, efter ca 5 sekunder visar displayen en sensor positions kontroll. Tryck på C för att avbryta.



Med denna funktion kan sensorn, huvudaxeln och moderkortet kontrolleras.

Vrid långsamt huvudaxeln, höger display visar positionen, medurs vridning och värdet ökar. Moturs, värdet minskar, rätt värde förändring mellan 0 till 63. Tryck på ALU-knappen, för att fortsätta med att kontrollera avståndssensorn. Tryck C för att avsluta.

Kontrollera avståndssensorn

Med denna funktion kan mätstickans sensor och moderkortet kontrolleras.

Drag ut mätstickan och värdet ökar, skjut in och värdet minskar. Tryck på ALU-knappen, för att fortsätta med att kontrollera diametersensorn. Tryck C för att avsluta.



Kontrollera diametersensorn

Med denna funktion kan mätstickans diametersensor och moderkortet kontrolleras.

Drag ut och höj mätstickan (moturs), värdet ökar, sänk mätstickan (medurs) och värdet minskar. Tryck på ALU-knappen, för att fortsätta med att kontrollera trycksensorn. Tryck C för att avsluta.



Kontrollera hjälparm (mod U-829)

Har ingen funktion på modell U-828.



Kontrollera trycksensorn och signalen

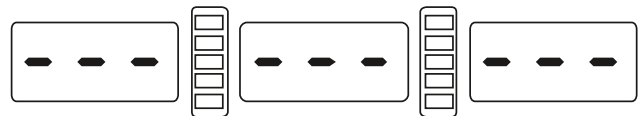
Med denna funktion kan trycksensorn, moderkortet och ljudet kontrolleras.

Tryck och dra försiktigt i huvudaxeln, värdet i höger och vänster display ökar och minskar. Tryck på ALU-knappen, för att aktivera sensorsignalen. Tryck C för att avsluta.



16 Säkerhet och felsökning

- Om maskin av någon anledning går onormalt stanna omedelbart genom att tryck på "stop" knappen. Hjulet stannar direkt.
- Trycker du på "start" knappen utan att skyddshuven är nere startar inte maskinen.
- Om huvudaxeln inte roterar, och displayen visar Err-1, kontrollera motor, moderkortet och kabelanslutningar.
- Om huvudaxeln roterar, och displayen visar Err-1, kontrollera sensorer, moderkortet och kabelanslutningar.
- Om maskinen inte stannar efter avslutad balansering utan hjulet fortsätter att snurra, kontrollera bromsmotståndet, nätdelen, moderkortet och kabelanslutningar.
- Om displayen bara visar streck när du slår på strömbrytaren kan en självkalibrering behöva utföras, en justering av sensorer eller eventuellt utbyte av sensorer.



- Visar displayen något onormalt då maskinen slås på stäng av strömmen och räkna till 10 – slå på strömmen igen – är det inte normalt nu så kontakta vår verkstad på telefon 033 - 20 26 50.

17 Underhåll & skötsel

- Se till att maskinen alltid är ren.
- Före underhåll börja alltid med att dra ur stickkontakten.
- Kontrollera remspänningen: dra ur stickproppen och ta bort huven. Remmen skall kunna tryckas ca 4 mm neråt på mitten. Justera genom att släppa på motorns monteringskruvar och justera motorns läge – kontrollera så inte remmen glappar i sidled.
- Kontrollera att elektriska delar inte skadats.
- Kontrollera att skruven på balansaxeln inte är lös, använd vid behov en insexnyckel för att dra åt den.

Felkodslista

När displayen visar en felkod kan man konsultera nedanstående lista för att få tips hur man kan åtgärda eventuella problem:

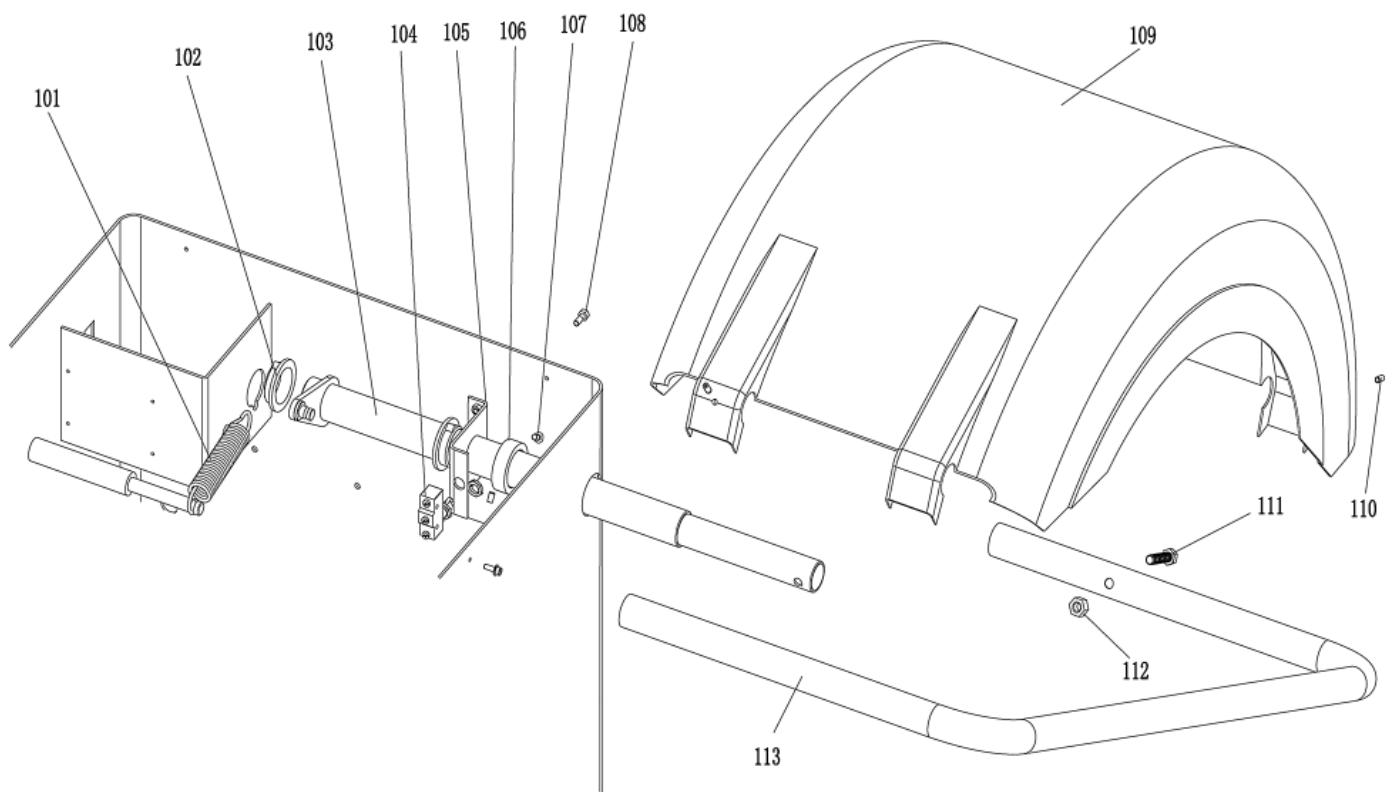
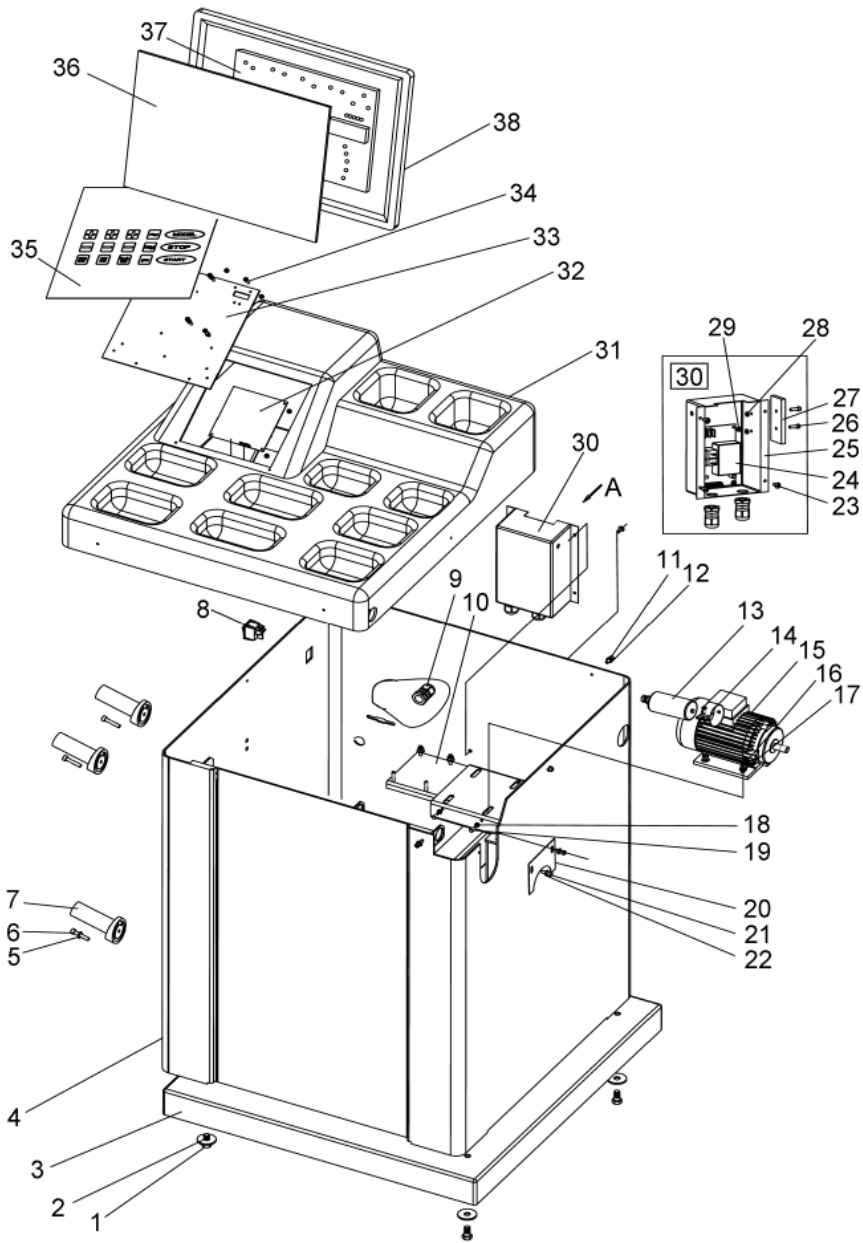
Kod	Betydelse	Orsak	Åtgärd
Err 1	Balansaxeln snurrar inte eller signalpulser saknas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motorn felaktig 2. Positionsensorn trasig eller positionen felaktig 3. Nätdel trasig 4. Datorkort felaktigt 5. Anslutning felaktig 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Byt motor 2. Byt sensor eller justera positionen 3. Byt nätdel 4. Byt datakort 5. Kontrollera kablarna
Err 2	Rotationshastigheten är lägre än 60 v/min	<ol style="list-style-type: none"> 1. Positionsensorn trasig 2. Hjulet vobblar (slår) eller väger för lite. 3. Motorn felaktig 4. Drivremmen för löst eller för hårt spänd 5. Datorkort felaktigt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Byt sensor eller justera positionen 2. Ändra på däckets läge 3. Byt motor 4. Justera drivremmen 5. Byt datakort
Err 3	Felberäkning	För hög obalans	Upprepa självkalibrering Byt datakort
Err 4	Fel rotationsriktning på balansaxeln	<ol style="list-style-type: none"> 1. Positionsensorn trasig 2. Datorkort felaktigt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Byt sensor 2. Byt datakort
Err 5	Skyddshuven är öppen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skyddshuven är öppen när du trycker på start 2. Skyddshuvens lägesomkopplare trasig 3. Datorkort felaktigt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Följ rekommenderad arbetsbeskrivning 2. Byt omkopplare 3. Byt datakort
Err 6	Sensorsignaler saknas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nätdel trasig 2. Datorkort felaktigt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Byt nätdel 2. Byt datakort
Err 7	Förlorad mätdata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ofullständig självkalibrering 2. Datorkort felaktigt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upprepa självkalibrering 2. Byt datakort
Err 8	Minnesfel på självkalibreringen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Missat att sätta på 100g referensvikt på fälgen vid självkalibrering 2. Nätdel trasig 3. Datorkort felaktigt 4. Trycksensorn trasig 5. Anslutning felaktig 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upprepa självkalibrering följ anvisningarna 2. Byt nätdel 3. Byt datakort 4. Byt sensor 5. Kontrollera kablarna

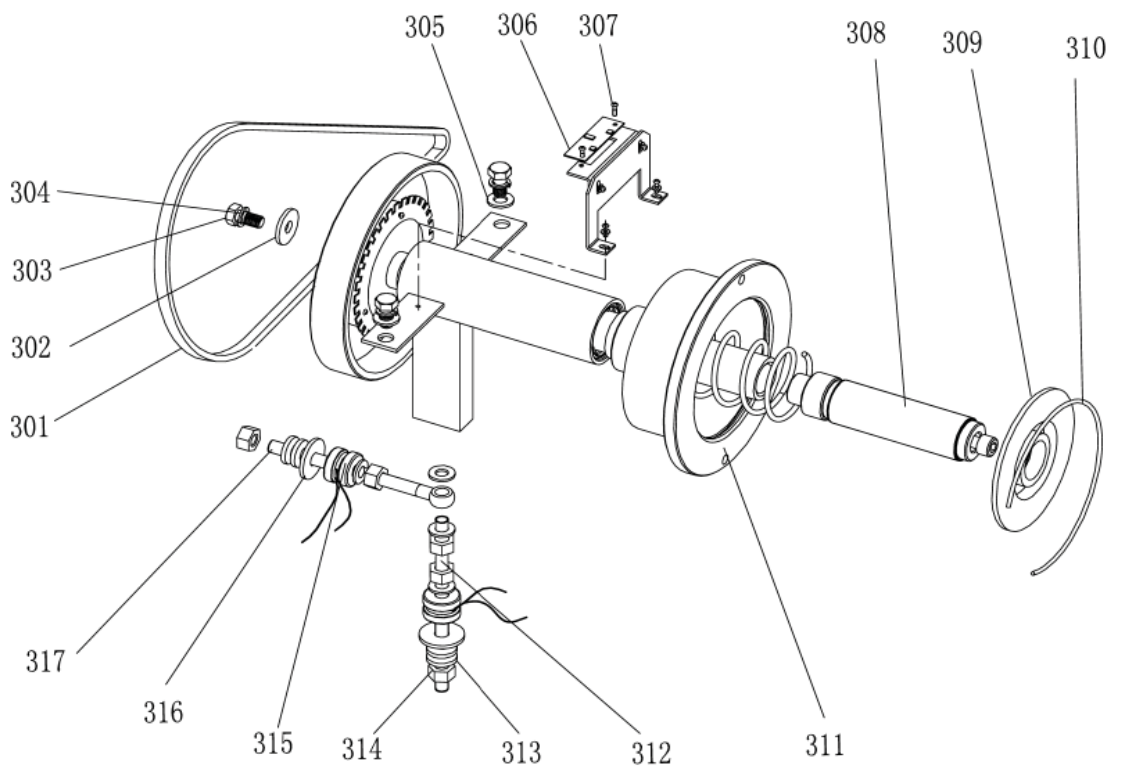
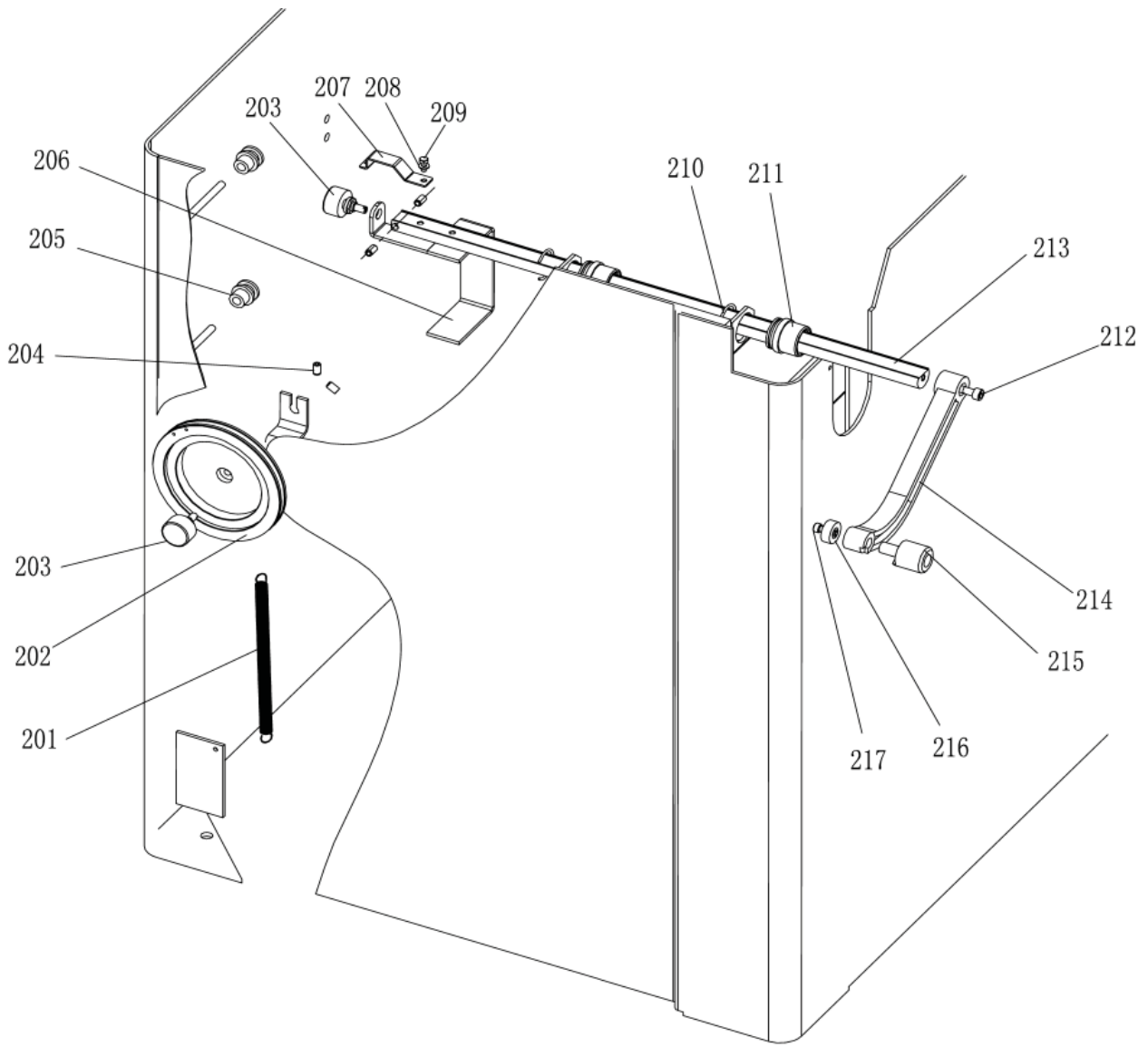
18 Reservdelslista

No.	Code	Description	Qt.
1	B-014-100251-0	Screw	4
2	B-040-103030-1	Washer	2
3	PX-800-020000-0	Base	1
4	PX-800-010000-0	Body	1
5	B-040-050000-1	Washer	3
6	B-024-050251-0	Screw	3
7	P-000-001001-0	Tools hang	3
8	S-060-000210-0	Power switch	1
9	S-025-000135-0	Cable circlip	3
10	PX-100-010920-0	Motor adjust board	1
11	B-024-050161-1	Screw	4
12	B-040-050000-1	Washer	4
13	S-063-002000-0	Capacitor	1
14		Hoop	1
15	S-051-230020-0	Motor	1
16	B-004-060001-1	Nut	4
17	B-040-061412-1	Washer	4
18	B-004-050001-1	Nut	2
19	B-014-050351-1	Screw	2
20	PX-100-110000-0	Plate	1
21	B-024-050061-0	Screw	2
22	B-040-050000-1	Washer	2
23	B-024-050161-1	Screw	4
24	PZ-000-020822-0	Power board	1
25	PX-800-060000-0	Power board box	1
26	B-024-050251-0	Screw	2
27	D-010-100300-1	Resistor	1
28	B-004-060001-0	Nut	2
29	B-024-030061-0	Screw	4
30		Complete power box	1
31	P-800-190000-0	Head with tools-tray	1
32	PZ-000-010829-0	Computer board	1
33	PX-830-100000-0	Key plate	1
34	B-017-030251-0	Screw	8
35	S-115-008290-0	Key board	1
36	S-135-101829-5	Display	1
37	PZ-000-010829-5	Display board	1
38	S-135-101500-0	Display box	1
101	P-096-330000-0	Spring	
102	P-100-180000-0	Sheath	
103	PX-096-040000-0	Shaft	
104	S-060-000400-0	Micro switch	1
105	PX-100-200200-0	Shaft support	1

No.	Code	Description	Qt.
106	PX-100-050000-0	Shaft sheath	1
107	B-024-060061-0	Screw	1
108	B-010-080201-1	Screw	2
109	P-100-200100-0	Hood	1
110	B-007-060081-0	Screw	3
111	B-014-100451-0	Screw	1
112	B-001-100001-0	Nut	1
113	PX-100-200200-0	Shaft	1
201	P-120-210000-0	Spring	1
202	P-120-250000-0	Bobbin winder pulley	1
203	S-132-000010-0	Gauge sensor	2
204	B-007-060081-0	Screw	5
205	PZ-120-260000-0	Pulley	2
206	PX-120-240000-0	Heavy	1
207	PX-120-230000-0	Caliper Hook	1
208	B-040-050000-1	Washer	1
209	B-024-050161-1	Screw	1
210	P-100-520000-0	Seeger Ring	2
211	P-100-170000-0	Plastic Bush	2
212	B-010-060161-0	Screw	1
213	PZ-120-090000-0	Rim Distance Gauge	1
214	P-828-160100-0	Handle Bar	1
215	P-828-160800-0	Gauge head	1
216	P-822-160700-0	ABS Washer	1
217	B-010-050101-0	Screw	1
301	S-042-000380-0	Belt	1
302	B-040-103030-1	Washer	1
303	B-014-100251-0	Screw	3
304	B-050-100000-0	Washer	3
305	B-040-102020-1	Washer	6
306	PZ-000-040100-0	Position Pick-up Board	1
307	B-024-030061-0	Screw	4
308		Thread	1
309	P-100-420000-0	Plastic Lid	1
310	P-100-340000-0	Spring	1
311	S-100-000010-0	Complete Shaft	1
313	B-048-102330-1	Washer	4
314	B-004-100001-2	Nut	5
315	S-131-000010-0	Sensor Assembly	2
316	B-040-124030-1	Washer	2
317	P-100-070000-0	Screw	1

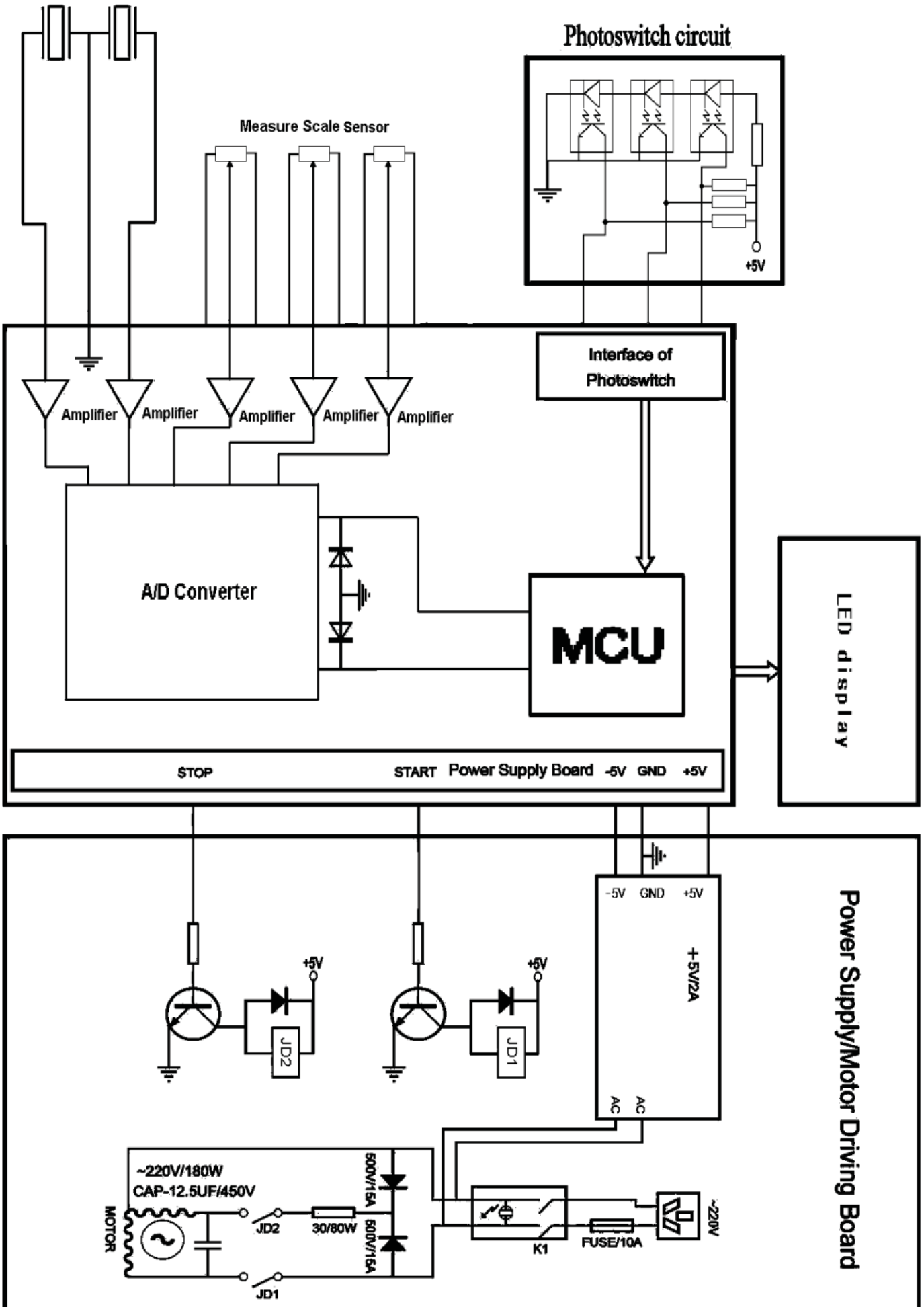
19 Sprängskiss





20 Funktionsdiagramm

Piezoceramic sensor



VERKTYGSBODEN
www.verktygsboden.se

Verktygsboden Erfilux AB, Källbäckerydsgatan 1, 50742 Borås