Automatic wheel balancer, U-800

Däckbalanseringsmaskin U-800

PELA TOOLS

Item No:
506799

Kontaktinformation

Verktygsboden Erfilux AB
Källbäcksrydsgatan 1
SE-507 42 Borås
Telefon: 033-202650
Mejl: info@verktygsboden.se

Miljöskydd / Skrotning

Återvinn oönskat material, släng det inte bland hushållssoporna. Alla maskiner, tillbehör och förpackningar skall sorteras och lämnas till en återvinningscentral och där kasseras på ett miljövänligt sätt.

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.

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.
Verktygsboden 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.

Miljömässiga 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 beskriver.
- Explosiva, korrosiva och/eller giftiga material får inte förvaras i samma lokal.
- Från sin placering måste användaren kunna se hela maskinen och området däromkring. 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 en 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 sådan 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.

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 använd 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 kan leda 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.

Specifikationer

Max. hjulvikt	65 kg
Strömförsörjning	230V/ 50 Hz 200 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	105 kg

Funktioner

- Digital display.
- Olika program för klämvikter och klistervikter.
- Intelligent självkalibrering.
- Automatisk felsökning och skyddsfunktion.
- Lämplig för olika typer av stål och aluminiumfälgar.

Arbetsplatsen

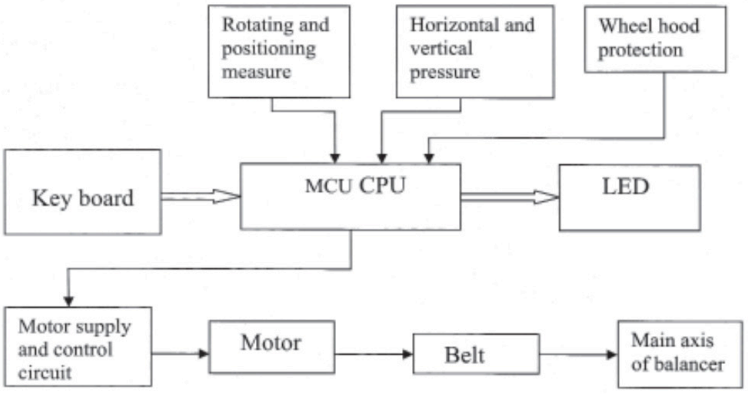
- Tillräckligt utrymme måste finnas omkring maskinen för att underlätta användningen.
- Håll arbetsområdet rent, torrt och väl upplyst.
- Belamrade, fuktiga och mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor och därmed skador.
- Håll barn och åskådare på behörigt avstånd från maskinen. Barn får absolut EJ 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 behöriga personer 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.

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 hjuldiameter
  - Tvåfas asynkronmotor
  - Horisontal och vertikal trycksensor
  - Skyddshuv



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	1st
Hjulviktstång	1st
Insexnyckel	1st
Hjulbreddsmätare	1st
Snabblåsningsmutter	1st
Konor	1set
Balanseringsvikt	100g
Skyddskåpa	1st

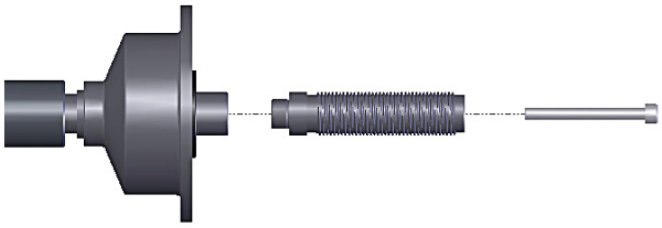
Maskinen får endast lyftas under den vinklade golvplåten.

Lyft aldrig maskinen i balansaxeln/ spindeln, 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.

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

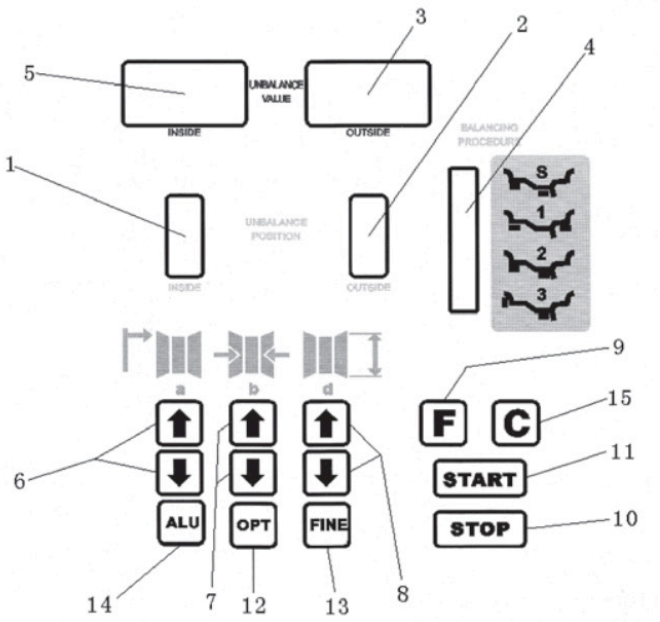


Montera balansaxeln på drivaxeln med M10 x 150 bult. Använd en slående mutterdragare (och en lång H8 sexkantsbitshylsa). Glappar balansaxeln blir det olika mätresultat.

Display och manöverpanel

Displayen är integrerad med maskinen.

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

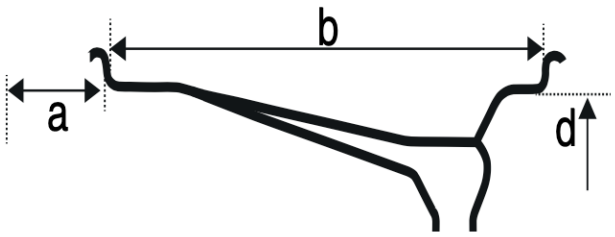


1. Indikator för insidans balansvikts position.
2. Indikator för utsidans balansvikts position.
3. Displayen visar utsidans korrigeringsvikt.
4. Indikator för klisterviktens position i läge ”ALU”.
5. Displayen visar insidans korrigeringsvikt.
6. Manuell inställning av fälgens uppmätta avstånd (a).
7. Manuell inställning av fälgens bredd (b).
8. Manuell inställning av diametern (d) på fälgen.
9. Val av statisk eller dynamisk korrektion.
10. Stoppknapp.
11. Startknapp.
12. Optimering av obalans.
13. Visar exakt obalanserad vikt.
14. Programval för aluminium fälgar.
15. Omräkning av balansvikten.

Kombinationsfunktioner för knappar

F + C ..... Självkalibrering
F + FINE ..... Självdiagnos
F + STOP ..... Inställning av skyddshuv
F + (a-) + (a+) ..... Dimensioner i tum eller mm
STOP + C ..... Återställ till fabriksinställningar

Fälgens parametrar



Montering och demontering av hjul

Innan centreringskonan monteras på maskinens balansaxel, kontrollera så att ytorna på centreringskonan och balansaxeln är rena, ingen sand eller smuts, samt att även däcket är rent. Tag bort eventuella tidigare balansvikter, kontrollera lufttryck och att fälgen inte har skador. Montera sedan lämplig centreringskona.
Montera hjulet på balansaxeln och fäst med snabbmuttern.
Kom ihåg att dålig centrering medför onödig obalans.
Placering av centringskona vid de flesta fall av aluminiumfälgar. (För att skydda fälgen på utsidan mot snabbmuttern).

Positiv positionering används oftast. Den fungerar enkelt och är användbar för olika slags plåtfälgar och tunna aluminiumfälgar. Placering av centreringskona 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.

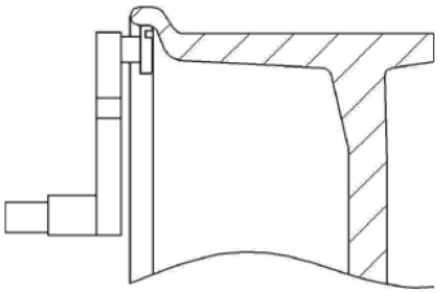
Demontering av hjul

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.

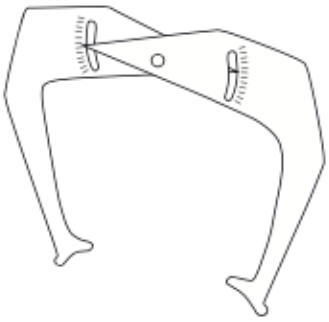
Programmering av fälgdata

(görs på olika sätt beroende på vilket läge)

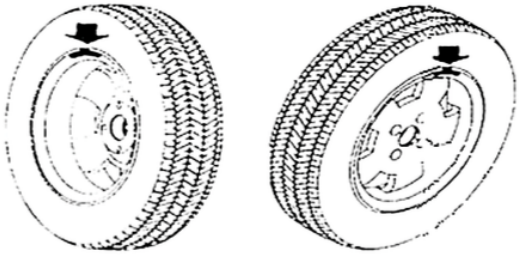
Slå på huvudströmmen – maskinen startar upp automatiskt och är klar efter 2 sekunder. Maskinen ställer sig automatiskt i dynamiskt läge (balansviker på båda sidor av fälgens korrektionsyta). Tidigare värden för däck och fälgstorlek visas. I det här läget kan man mata in de nya värdena genom att:



Programmera fälgens bredd använd hjulbredd-smätaren, 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.



Använd hjulbreddsmätaren och mata in uppgifterna med knapparna b+ och b– manuellt. När fälgens data är fastställd, fäll ner skyddshuven och tryck på START-knappen. När hjulet stannar, visar displayen balansvikterna för att korrigera båda sidorna. Rotera långsamt hjulet, när alla dioder i indikatorn lyser, montera angiven balansvikt. Vänster display visar balansvikten för insidan av fälgen, montera vikten klockan 12 på fälgens insida. Återigen, rotera hjulet sakta, när höger display visar balansvikten för utsidan av fälgen, montera vikten klockan 12 på fälgens utsida. Sänk därefter skyddshuven och tryck på START-knappen, hjulet roterar. När det stannar, bör båda dis-playerna visa ”0”. Balanseringen är klar.



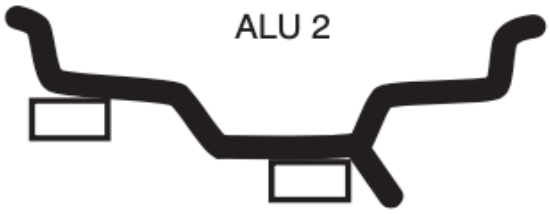
Balanseringsprocess och inmatningsmetod för ALU-1-läge.

Tryck ALU-knappen så att ALU-1 indikatorn tänds.

När det stannat visas på displayerna hjulets korrektionsvikter, rotera sakta hjulet, när alla dioder i indikatorn för insidans balansvikts position lyser, klistra motsvarande korrektionsvikt klockan 12 på insidan av fälgen. Rotera sakta hjulet igen, när alla dioder i indikatorn för utsidans balansvikts position lyser, klistra motsvarande korrektionsvikt klockan 12 på utsidan av fälgen. Kontrollera resultatet genom att fälla ner skyddshuven och trycka på START tangenten, hjulet snurrar, när det stannar skall båda sidornas displayer visa noll. Balanseringen är klar.

Balanseringsprocess och inmatningsmetod för ALU-2-läge.

Tryck ALU-knappen så att ALU-2 indikatorn tänds.

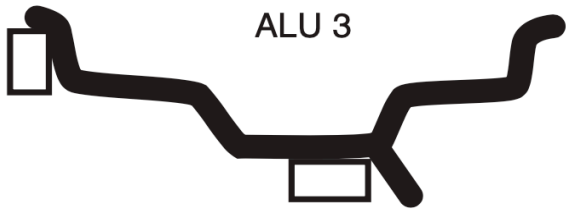


Mata in fälgdata, stäng skyddshuven och tryck på START-knappen, hjulet roterar. När det stannat visas på displayerna hjulets korrektionsvikter, rotera sakta hjulet, när alla diodери indikatorn för insidans balansviktsposition lyser, klistra motsvarande korrektionsvikt klockan 12 på insidan av fälgen. Rotera sakta hjulet igen, när alla dioder i indikatorn för utsidans balansviktsposition lyser, klistra motsvarande korrektionsvikt klockan 12

på fälgen. Kontrollera resultatet genom att fälla ner skyddshuven och trycka på START tangenten, hjulet snurrar, när det stannar skall båda sidornas displayer visa noll. Balanseringen är klar.

Balanseringsprocess och inmatningsmetod för ALU-3-läge.

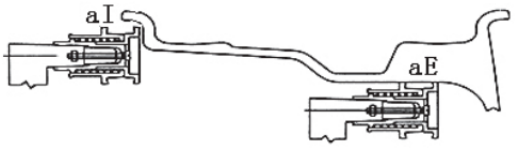
Tryck ALU-knappen så att ALU-3 indikatorn tänds.

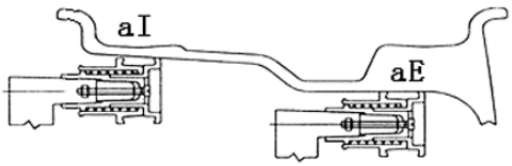


Mata in fälgdata, stäng skyddshuven och tryck på START-knappen, hjulet roterar. När det stannat visas på displayerna hjulets korrektionsvikter, rotera sakta hjulet, när alla dioder i indikatorn för insidans balansviktsposition lyser, kläm fast motsvarande korrektionsvikt klockan 12 på fälgenkanten. Rotera sakta hjulet igen, när alla dioder i indikatorn för utsidans balansvikts position lyser, klistra motsvarande korrektionsvikt klockan 12 på fälgen. Kontrollera resultatet genom att fälla ner skyddshuven och trycka på START tangenten, hjulet snurrar, när det stannar skall båda sidornas displayer visa noll. Balanseringen är klar.

Balanseringsprocess och inmatningsmetod för ALU-S-läge.

Dessa tre ovanstående varianter av ALU-läge är inte lämpliga för alla sorters däck, och några däck kan inte balanseras med ett bra resultat.
I denna situation kan ALU-S-läget användas. Datainmatningsmetoden är som följer: Tryck ALU-knappen, tills ALU-S dioden lyser, dra ut mätstickan till insidan av fälgen (aI) (den position som du väljer där klistrar man balansvikten på insidan). Tryck på [a-] eller [a+] för att mata in värdet ”aI”. När mätstickan registrerat aI-värdet dra ut stickan till (aE) (den position som du väljer där klistrar man den yttre balansvikten) aE-värdet, tryck på [b-] eller [b +] för att mata in värdet ”aE”. Använd hjulbreddsmätaren, för att mäta diametern (dI) på insidan (AI), tryck på [d-] eller [d +] för att mata in värdet ”di”.

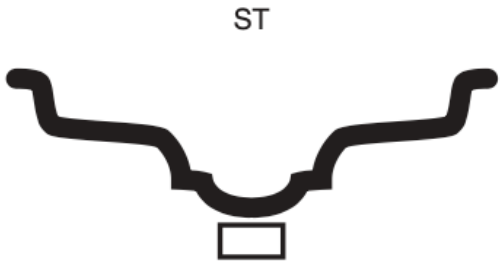




Använd hjulbreddsmätaren för att mäta diame- tern (dE) på utsidan (aE) i fälgen, tryck och håll [FINE] tangenten och tryck på [d-] eller [d +] för att mata in ”dE” värdet. Fälgdata är inmatad, stäng skyddshuven och tryck på START-knappen, hjulet roterar. Efter stopp, visar displayerna obalansvikt mellan de båda sidorna. rotera sakta hjulet, när alla dioder i indikatorn för insidans balansvikts position lyser, klistra motsvarande korrektionsvikt klockan 12 på insidan av fälgen. Rotera sakta hjulet igen, när alla dioder i indikatorn för utsidans balansvikts position lyser, klistra motsvarande korrektions- vikt klockan 12 på utsidan av fälgen. Kontrollera resultatet genom att fälla ner skyddshuven och trycka på START tangenten, hjulet snurrar, när det stannar skall båda sidornas displayer visa noll. Balanseringen är klar.

Statisk balans (ST)

ST-läge är endast lämplig för fälgar, där balansvikten kan fästas centrerat på fälgen, såsom en motorcykelfälg.



I normalläget, mäta diametern ”d” på fälgen, tryck sedan på [d+] eller [d-] för att mata in värdet ”d”. (”a” och ”b” kan vara slumpmässigt värde). Tryck på [F] för att ange ST-läge. Stäng skyddshuven och tryck på START-knappen, hjulet roterar.

Efter stopp, visar vänster display ST, höger display visar obalansvikten rotera sakta hjulet, när alla dioder i indikatorerna för insidans och utsidans balansviktsposition lyser, klistra korrektionsvikten klockan 12 centrerat på fälgen. Kontrollera resultatet genom att fälla ner skyddshuven och trycka på START tangenten, hjulet snurrar, när det stannar skall displayen visa noll. Balanseringen är klar.

Omräkning

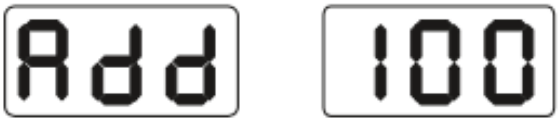
Ibland kan man balansera ett däck och i efterhand komma på att fälgdatan inte stämmer. Då behöver man inte utföra balanseringen på nytt utan tryck bara på C (omräkning) och lägg in ny data.

Systemet räknar då om efter de nya förutsättningarna.

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).
Sätt på maskinen och programmera in fälgdata enligt punkt 7, använd ett däck i mellanklass (14” eller 15”). Du kan alltid trycka på STOP eller C för att avbryta.
Tryck på F och på C knappen. Användaren uppmanas att utföra nödvändiga åtgärder under kalibreringen.

Stäng huven.



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

Stäng huven, hjulet roterar och när det stannar kan du läsa i displayen ”cal end”. Tryck på C.
Ta bort kalibreringshjulet och testa med andra hjul så att allt fungerar.

Vid kalibrering tänk på att vara noggrann med inställningar av fälgdata 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.

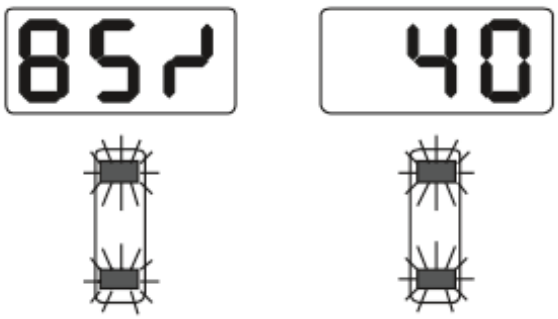
Var aktsam om den medsända kalibreringsvikten, för ett bra resultat är det viktigt att rätt vikt används vid en eventuell omkalibrering.

Optimering av obalans

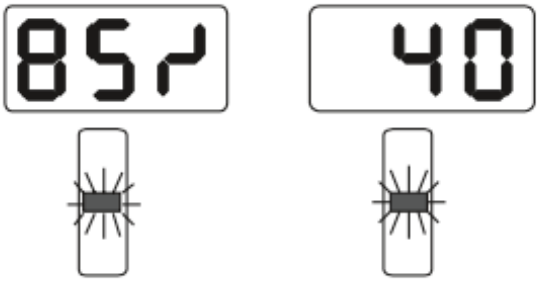
Om hjulets obalans överstiger 30 g, kommer systemet att visa OPT. Gör på följande sätt för att optimera däckets position på fälgen.
Tryck på OPT-knappen.

Gör en markering på fälgen och på däcket med en krita, lossa därefter på däcket med en däckmaskin för att flytta det 180 grader på fälgen. Montera däcket 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 statiska värdet som återstår efter åtgärden endast är 6 g (15%x40g=6g).
Rotera hjulet långsamt för hand tills de yttre indikatorerna lyser, gör en markering med kritan på fälgen (kl 12).



Rotera hjulet långsamt tills centrum indikatorerna lyser, gör en markering med kritan på däcket (kl 12).



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

Ändra mellan gram och oz.

Tryck på F och a+ och 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.

Inställning av skyddshuv

Tryck på F 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.

Andra funktionsinställningar
Välj minsta vikt i gram

Tryck på STOP och C 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.

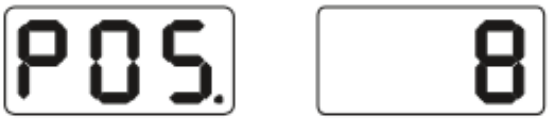
Tryck på a+ och välj med knapp b+ eller b– för att öka eller minska ljusstyrkan. Tryck på a+ för att spara informationen och gå vidare.

Inch/mm

Som måttenhet för fälgar är tums vanligast. Om man vill kan enheten för systemet ställas in till mm. Systemets grundinställning är INCH.
Inställningen kommer inte att finnas kvar efter avstängning. Tryck på [a+] för att starta. När höger sida visar ON är enheten INCH när OFF visas är enheten MM. Tryck [b+] eller [b-] för att växla mellan ON och OFF. Tryck på [a+] för att spara inställningen och avsluta.

Självtestfunktion

Denna funktion kontrollerar maskinens signalgivare och ger en analys av maskinens status och funktioner vid en eventuell felsökning. Tryck på F-knappen och FINE för att tända alla LED indikatorer. Tryck på C för att avbryta, därefter visar displayen en sensor positions kontroll. Tryck på C för att avbryta.



Med denna funktion kan sensorn, huvudaxeln och moderkortetkontrolleras. 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 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 eller ALU för att avsluta.

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, och displayen visar Err-5.
- 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 att 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.

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 monteringsskruvar 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.
- Om displayen inte lyser, kontrollera strömbrytarens indikatorlampa. Om inte, är det problem med strömförsörjningen. Om den blinkar vänligen kontrollera strömförsörjningen i balanseraren, datorn och kabelanslutningar.
- Vanligtvis orsakas precisionproblem inte av balanseringsmaskinen. Det beror ofta på fel hjulinstallation eller felaktig balansvikt, eller felaktig vikt på självkalibreringsvikten. Vänligen spara den ursprungliga 100 grams motvikten säkert, eftersom den är nödvändig för självkalibreringen.
- Instabilitet och dålig repeterbarhet av data orsakats vanligtvis inte av balanseringsmaskinen. Det är vanligtvis på grund av felaktig hjulinstallation, eller att maskinen inte är förankrad ordentligt. Kontrollera maskinenens förankringsbultar. Om maskinen inte är ansluten till ett jordat nätuttag kan ibland dessa problem uppstå.

Felkodslista

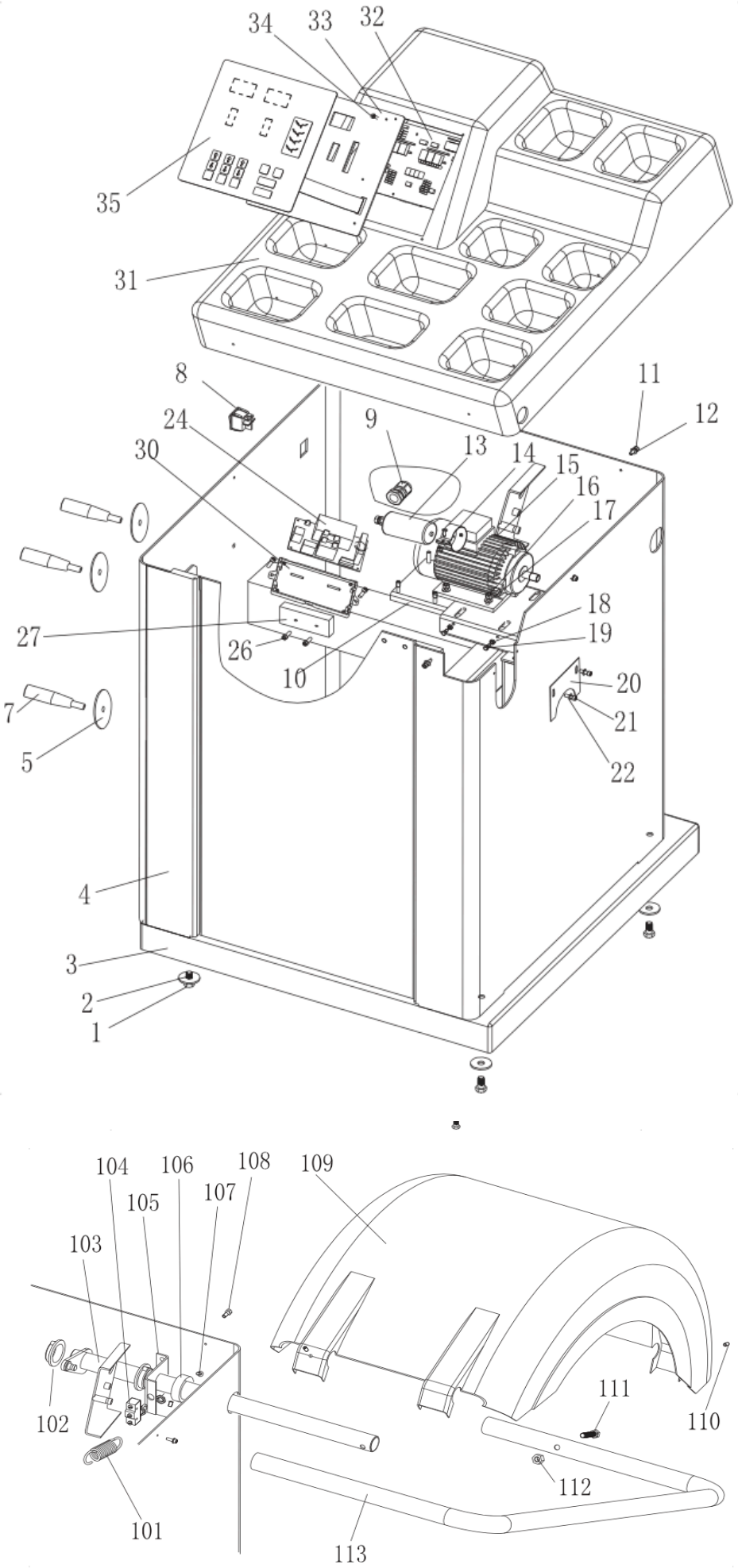
När displayen visar en felkod kan man konsultera nedanstående lista för att få tips hur man kan åtgärda eventuella problem:

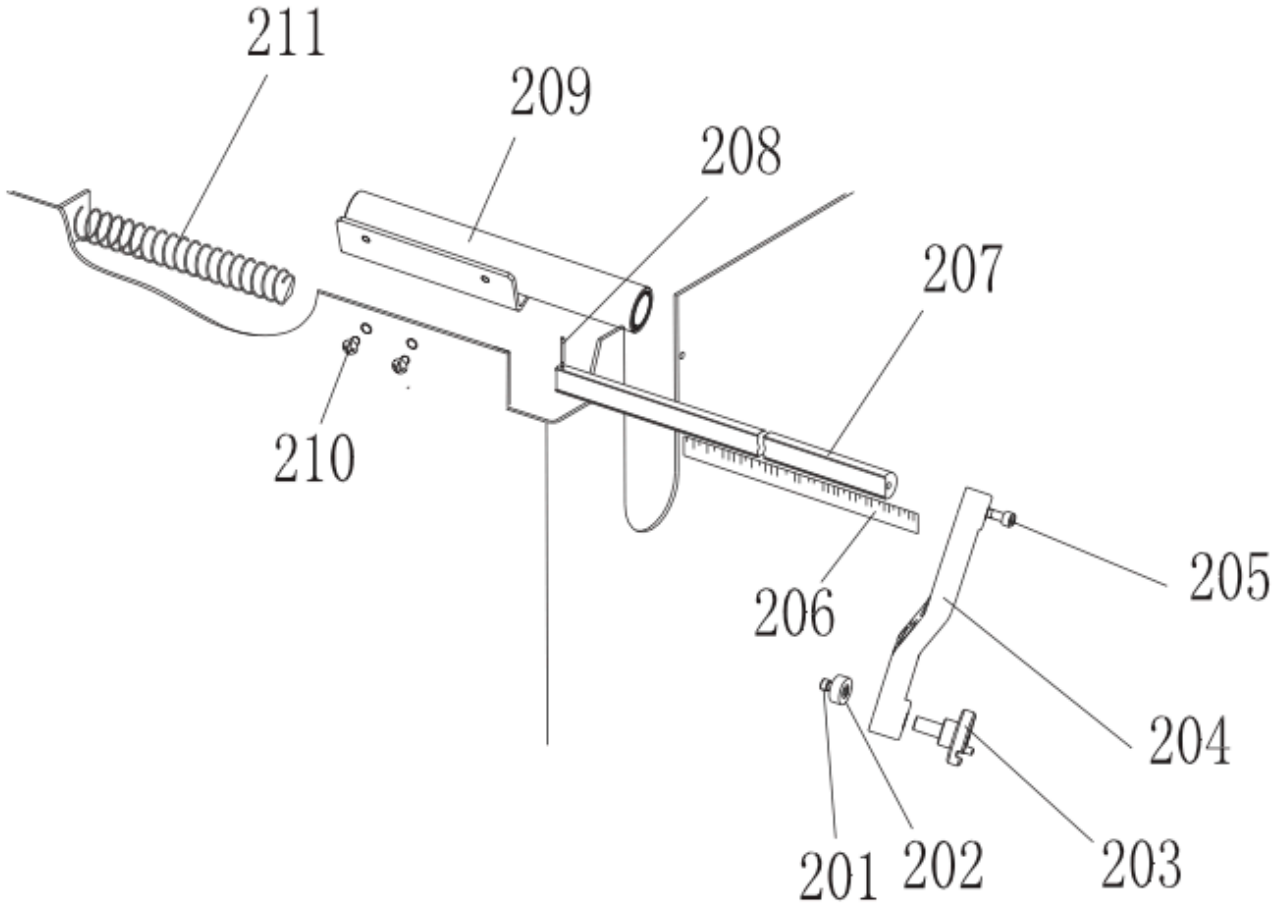
Kod	Betydelse	Orsak	Åtgärd
Err 1	Balansaxeln snurrar inte eller signalpulser saknas	1. Motorn felaktig 2. Positionsensorn trasig eller positionen felaktig 3. Nätdel trasig 4. Datorkort felaktigt 5. Anslutning felaktig	1. Byt motor 2. Byt sensor eller justera positionen 3. Byt nätdel 4. Byt datakort 5. Kontrollera kablarna
Err 2	Rotationshastigheten är lägre än 60 v/min	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	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	1. Positionsensorn trasig 2. Datorkort felaktigt	1. Byt sensor 2. Byt datakort
Err 5	Skyddshuven är öppen	1. Skyddshuven är öppen när du trycker på start 2. Skyddshuvens lägesomkopplare trasig 3. Datorkort felaktigt	1. Följ rekommenderad arbetsbeskrivning 2. Byt omkopplare 3. Byt datakort
Err 6	Sensorsignaler saknas	1. Nätdel trasig 2. Datorkort felaktigt	1. Byt nätdel 2. Byt datakort
Err 7	Förlorad mätdata	1. Ofullständig självkalibrering 2. Datorkort felaktigt	1. Upprepa självkalibrering 2. Byt datakort
Err 8	Minnesfel på självkalibreringen	1. Missat att sätta på 100g referensvikt på fälgen vid självkalibrering 2. Nätdel trasig 3. Datorkort felaktigt 4. Trycksensorn trasig 5. Anslutning felaktig	1. Upprepa självkalibrering följ anvisningarna 2. Byt nätdel 3. Byt datakort 4. Byt sensor 5. Kontrollera kablarna

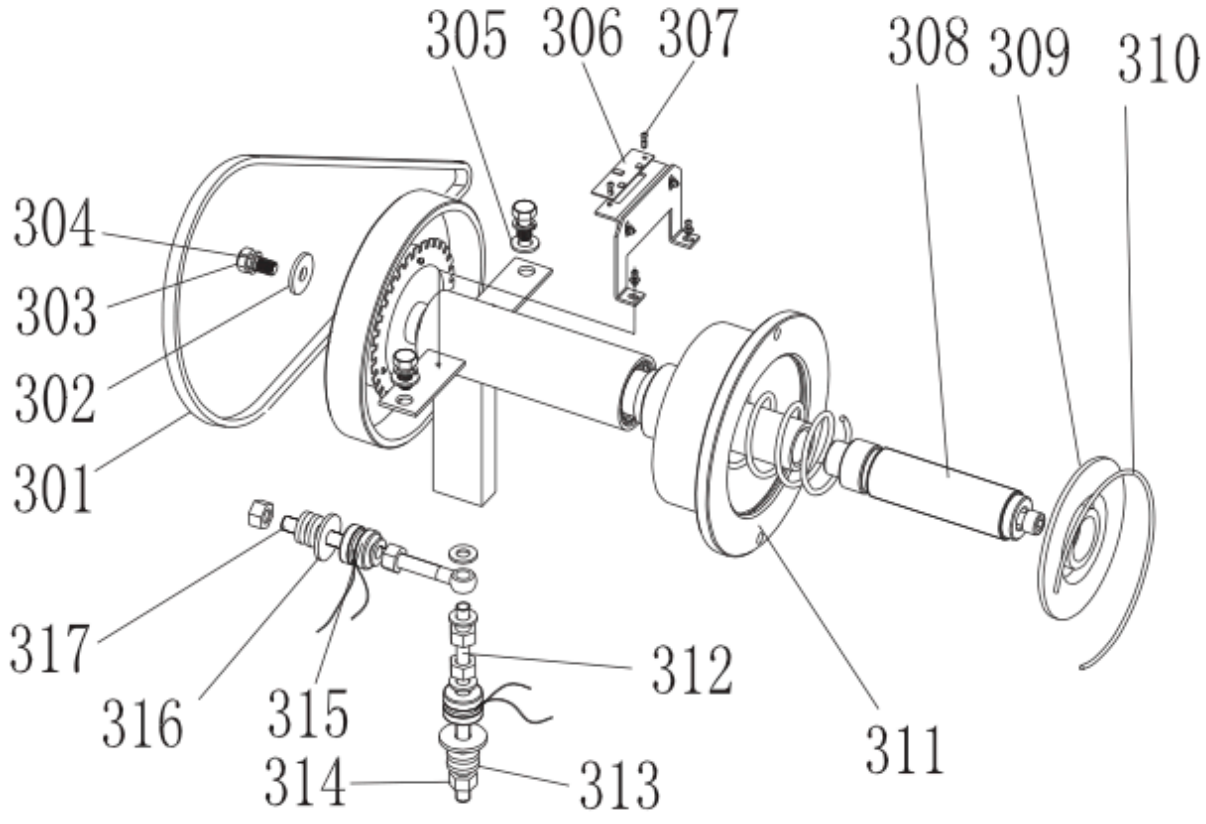
Reservdelslista

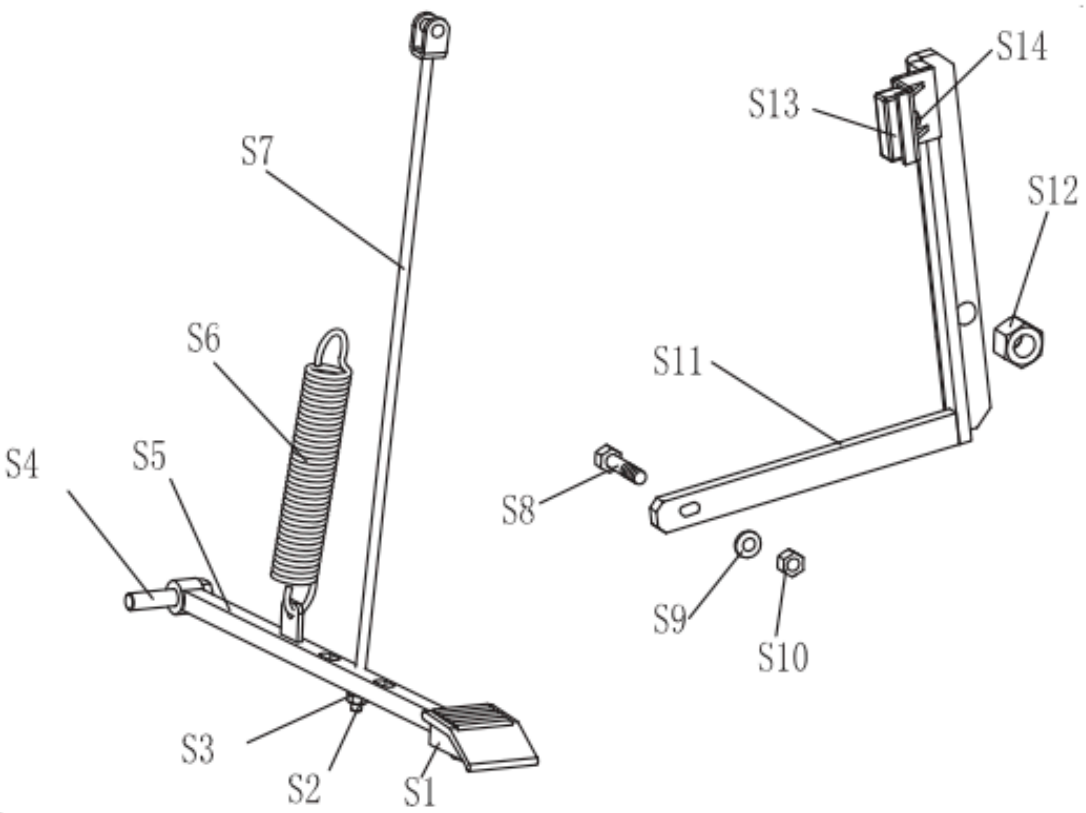
No.	Code	Description	Qt.
1	B-014-100251-0	Screw	4
2	B-040-103030-1	Washer	2
3	PX-800-020000-0	Base	1
4	PX-800-010000-0	Body	1
5	P-000-009002-0	ABS Washer	3
7	P-000-009000-0	Tools hang	3
8	S-060-000210-0	Power switch	1
9	S-025-000135-0	Cable circlip	1
10	PX-100-010920-0	Motor adjust board	1
11	B-024-050161-1	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
30	P-100-120000-0	Electric board support	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 fixed plate	1
34	B-017-030251-0	Screw	8
35	S-115-008000-0	Key board	1
101	P-100-210000-0	Spring	1
102	P-100-180000-0	Sheath	2
103	PX-800-040000-0	Shaft	1
104	S-060-000400-0	Micro switch	1
105	PX-100-200200-0	Shaft support	1

No.	Code	Description	Qt.
106	PX-800-050000-0	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	B-010-050101-0	Screw	1
202	P-822-160700-0	ABS Washer	1
203	P-828-160800-0	Gauge head	1
204	P-828-160100-0	Handle bar	1
205	B-010-060161-0	Screw	2
206	Y-004-000070-0	Graduated strip	1
207	P-100-090000-0	Rim distance gauge	1
208	B-040-050000-1	Pin	1
209	PX-820-570000-0	Gauge support	1
210	B-024-050101-0	Screw	2
211	P-100-210000-0	Spring	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-100-000800-0	Complete Shaft	1
312	P-100-080000-0	Screw	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


34
33
32
35
31
8
11
12
24
9
13
14
15
16
17
30
18
19
27
26
10
20
21
7
22
5
4
3
2
1
104
106
108
109
105
107
103
102
111
110
112
101
113

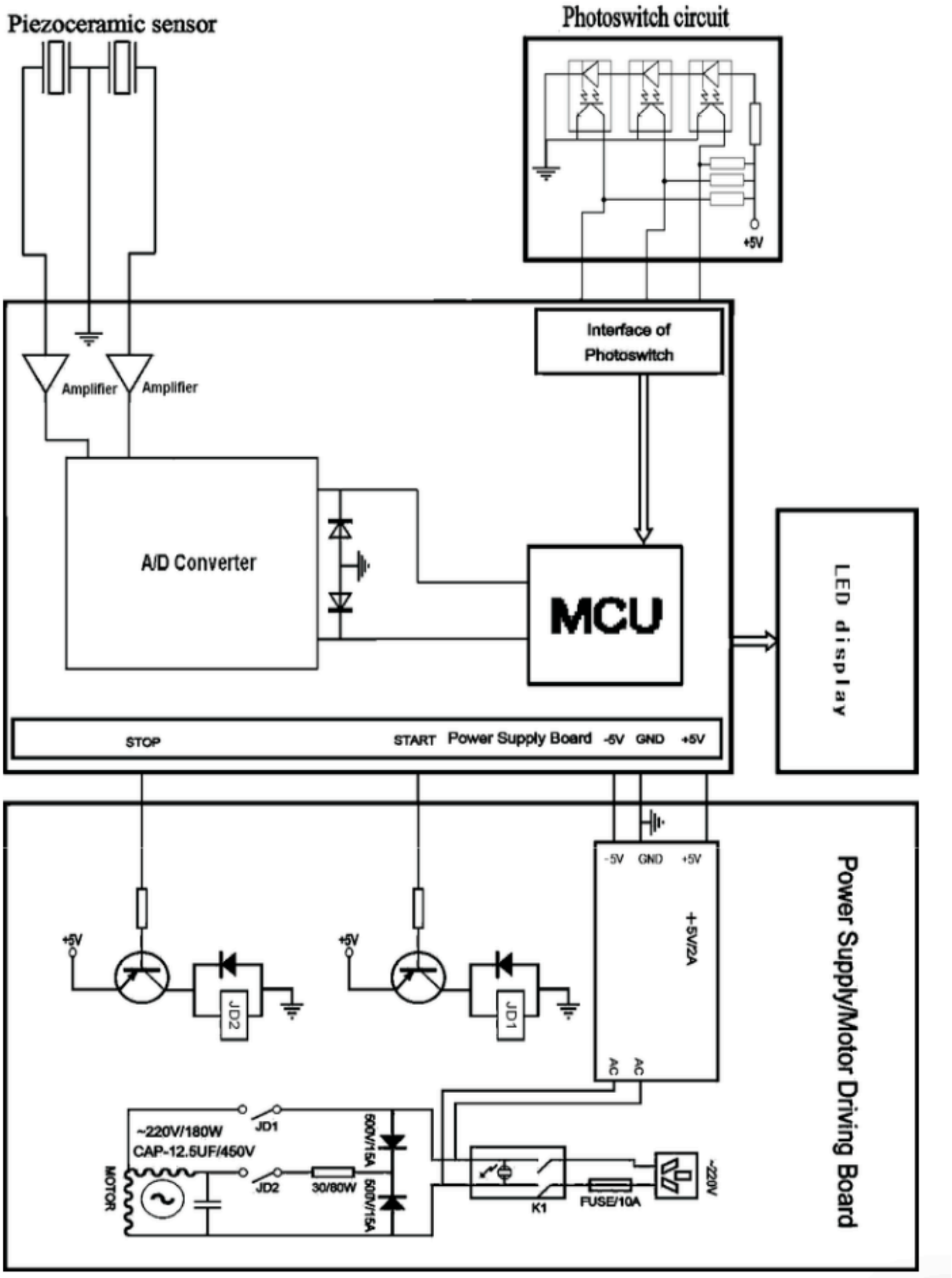

211
209
208
207
210
206
205
204
201
202
203


305
306
307
308
309
310
304
303
302
301
317
316
315
312
314
313
311

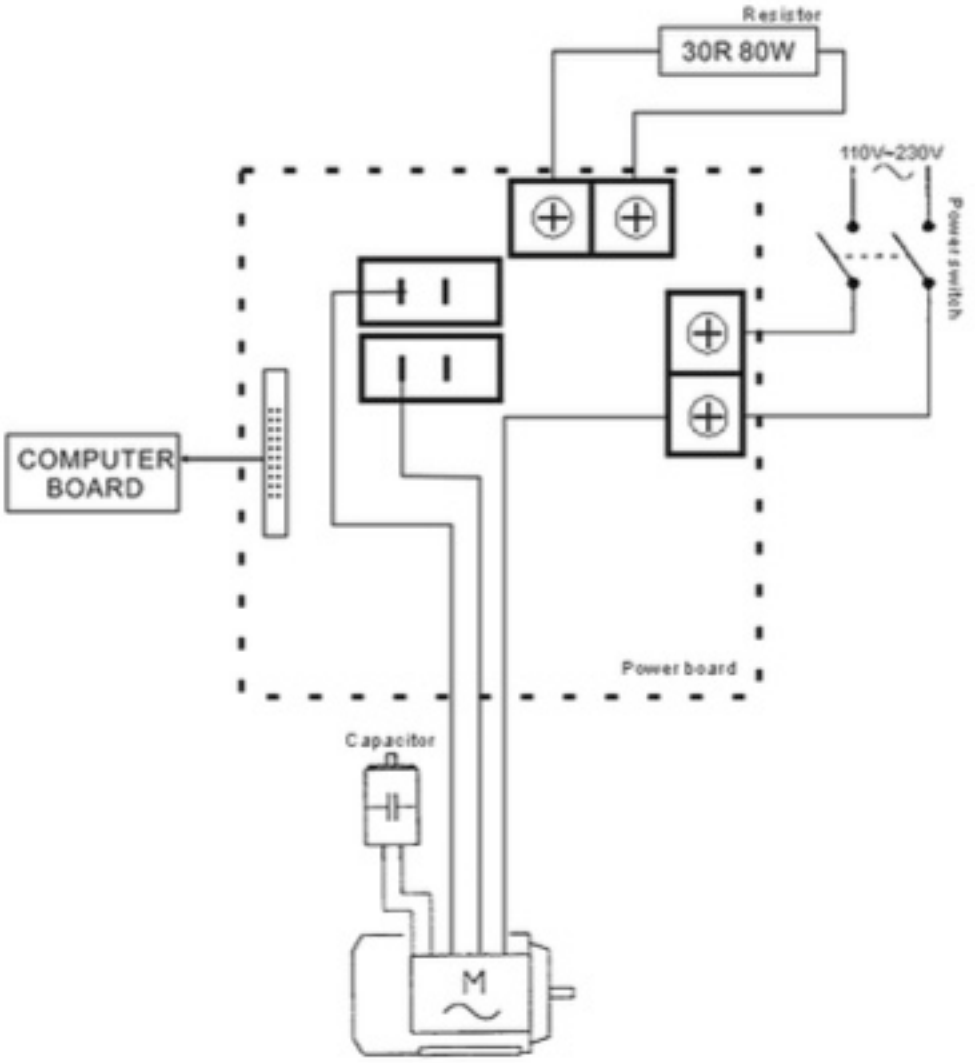


Nr.	Kod	Beskrivning	Antal
S1	C-221-640000-A	Gummilock	1
S2	B-001-060001-0	Mutter	1
S3	B-040-061412-1	Bricka	1
S4	B-014-100251-0	Skruv	1
S5	PX-800-020300-0	Fotspak	1
S6	C-200-380000-0	Fjäder	1
S7	PX-100-020400-0	Vevstake	1
S8	B-010-060301-0	Skruv	1
S9	B-040-061412-1	Bricka	1
S10	B-004-060001-1	Mutter	1
S11	PX-100-020200-0	Bromsspak	1
S12	B-001-120001-0	Mutter	1
S13	P-000-002001-1	Bromsbelägg	1
S14	B-004-060001-1	Mutter	2

Funktionsdiagram



Blockschema



EG FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

2006/42/EC (MD), 2014/35/EU (LVD)

ORIGINAL DEKLARATION

Vi, tillverkaren

Företag:	Verktygsboden Erfilux AB
Adress:	Källbäcksrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden
Telefon:	+46-33-2026 53

intygar att konstruktion och tillverkning av denna produkt marknadsförd under varumärket PELA

Maskin:	Balanseringsmaskin U-800
Typbeteckning:	PL-1800
Artikelnummer:	506799

följer alla relevanta bestämmelser i enlighet med 2006/42/EC (MD) & 2014/35/EU (LVD)

För att tillmötesgå ovan nämnt direktiv har följande harmoniserade standarder använts:

Standard:

EN ISO 12100:2010	EN 60204-1:2018

Notified body:	UDEM International Certification Auditing Training Centre Industry and Trade Inc. Co.
Certifikatsnummer:	M.2021.206.C65382 / M.2021.206.C65383

Denna produkt var CE märkt år: 2021

Person som är behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen, och är etablerad i Europeiska gemenskapen:

Namn:	Lars Edwardsson
Adress:	Källbäcksrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden

Denna deklaration gäller uteslutande för produkten i det utförande den placerades på marknaden och exkluderar komponenter som tillförs nu och/eller vid senare tillfälle av slutkunden.

Stad och land: Borås, Sverige Datum: 13/08/2021

.....

Namn:	Ted Berglund
Befattning:	Inköpskoordinator

VERKTYGSBODEN

PELA TOOLS

Contact

PELA Tools
Solängsvägen 13
SE-513 70 Borås
Phone: 033-202650
E-mail: order@pelatools.com

Environmental protection / Scrapping

Recycle any unwanted material, do not throw it in the household rubbish. All machines, accessories and packaging must be sorted and left at a recycling center and disposed of in an environmentally friendly manner.

Introduction

An unbalanced wheel will lead to vibrations that damage shock absorbers and other parts in the control system, thereby increasing the risk of traffic accidents. A balanced wheel avoids these problems.
This balancing machine is equipped with LSI, which means that the hardware system calculates the information at high speed, it has variable software that automatically provides information about distance to rim edge and rim diameter which is set by moving the measuring instrument. Read the user manual carefully before using the machine to ensure normal safe handling.
Disassembly or replacement of parts of the equipment must be avoided. All procedures must, and may only, be performed by a qualified technician.
Before balancing, make sure that the wheel is securely fastened to the balance shaft. Wear tight-fitting clothing. The appliance may only be used in accordance with the instructions in the operating instructions. The machine is designed to balance rims up to 610 mm in diameter and a wheel weight of max. 65 kg

NOTE

Carefully read the operating instructions before starting the machine and always use it if there is any doubt about its operation. These operating instructions must be considered as part of the machine and must always be kept with it. If the machine is sold, the operating instructions must be handed over to the new owner. Always keep the operating instructions in a place that is easily accessible to the user and ensure that they are kept in good condition. The operating instructions contain important information concerning your safety. Follow the instructions carefully to avoid the risk of injury to persons and equipment. In addition, there is useful information that will facilitate the use and maintenance of the machine.
The manufacturer accepts no liability for personal injury or property damage that occurs due to that these instructions have not been followed, at the same time as it voids the warranty on the machine.

Product purpose

The tire balancing machine is only intended and designed for balancing wheels with a maximum dimension defined in the technical specifications in this manual. During normal maintenance and upkeep of the machine, it is the user's responsibility to ensure that the machine is always disconnected from the mains so that it cannot be started unintentionally. The machine may only be used for what it is designed for. All other use is prohibited. We take no responsibility whatsoever for damages that occur through incorrect, improper and unfair use.

Unpacking

Once the machine has been unpacked, check that the manual is included, that all parts are included and that no parts are visibly defective.

Environmental requirements for installation

The place where the machine is to be mounted must meet the following:

- Flat, horizontal and stable floor, preferably in concrete or covered with tiles.
- Sufficient space must be around the machine to facilitate use.
- Proper lighting.
- Do not set up the machine where there is extreme temperature or humidity.
- Protected from weather and wind.
- Room with clean air.
- Lower noise level than current regulations prescribes.
- Explosive, corrosive and / or toxic materials must not be stored in the same room.
- From its location, the user must be able to see the entire machine and the surrounding area. No outside person may be on this surface and no objects that may pose a risk may be there.

Any electrical installation must be performed by a qualified electrician. Service and repair of the machine must be carried out by a qualified service workshop.

Security

No modification or manipulation of the machine may take place unless approved by the manufacturer. The manufacturer disclaims all responsibility for any. injuries and accidents that may occur as a result of such changes or manipulations. It is strictly forbidden to remove or tamper with the machine's safety devices. If this still happens, serious injury or accident can occur.

Service, repair and spare parts

All maintenance and repairs must be carried out by a qualified and qualified service workshop. Always unplug the machine before performing any maintenance or service. Only original parts may be used for any repairs.

Storage

If the machine is to be stored unused for a long time, disconnect it from the electrical outlet, make sure that parts that can be damaged by dirt are properly protected, and lubricate parts that can be damaged if they dry.

General safety instructions

These operating instructions must be considered as part of the tire balancing machine and must always be kept with it. If the machine is sold, the operating instructions must be handed over to the new owner. Always keep the operating instructions in a place that is easily accessible to the operator and ensure that they are kept in good condition. Carefully read the operating instructions before starting the machine and always use it if there is any doubt about its operation.
The operating instructions contain important information concerning your safety. Follow the instructions carefully to avoid the risk of injury to people and to the equipment. In addition, there is useful information that will facilitate the use and maintenance of the machine.The manufacturer disclaims all liability for personal injury or property damage that occurs due to failure to follow the safety instructions, if any change or modification is made to the machine or if non-original spare parts are used. In addition, the warranty on the machine is canceled.
Children and persons with physical disabilities or mental ability may not use the product without supervision in accordance with EN 60335-1 / A2: 2006.

Safety instructions

- Keep the work area clean, dry and well lit. Cluttered, damp and dark areas invite accidents and therefore injury.
- Keep children and spectators at a safe distance from the machine. Children should absolutely NOT use the machine or stay within the work area.
- Make sure that no dangerous situations arise when working with the machine, that the work area around the machine is free of objects that could possibly pose a danger, and that there is no oil (or other sticky material) on the floor that could pose a danger to the user.
- Immediately stop the machine in the event of uneven operation and contact a qualified service workshop.
- Only a qualified person with good education and knowledge of the machine's function may use it.
- Wear a dust mask and goggles, as well as suitable work clothes, safety shoes and work gloves that are suitable for this type of work.
- Wear suitable clothing. Do not wear loose clothing and do not wear jewelry. Use hair nets if you have long hair. Be sure to keep hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewelry and long hair can get caught in moving parts.
- Attention. Look at what you are working on and use common sense when using the machine. Do not use the machine if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medicines. A moment of not paying attention can be enough to seriously injure you.
- Attention. Look at what you are working on and use common sense when using the machine. Do not use the machine if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medicines. A moment of inattention can be enough to seriously injure you.
- Use the right product for the right work. Do not force the machine. Use the machine only for the type of work for which it is intended. The right machine makes work better and safer.
- Maintenance. Service and maintenance may only be performed by a qualified service workshop.
- Spare parts and accessories. Use only original spare parts and accessories when servicing and repairing the machine.
- Storage. When the machine is not in use, tools and equipment must be stored in a dry place to prevent rust. As soon as the machine is not to be used for a long time, disconnect it from the electrical outlet.

Specifications

Max. wheel weight ..... 65 kg
Power supply ..... 230V / 50 Hz 200 watts
Balancing accuracy ..... ± 1 g
Rotation speed ..... 200 r.p.m
Position precision ..... 2, 81°
Rim diameter ..... 10 ”-24” (256 - 610 mm)
Rim width ..... 1.5 ”-20” (40 - 510 mm)
Driving time ..... 8 sec
Noise level during work ..... <70 dB
Working temperature range from ..... +5 - 50 °C
Humidity ..... ≤ 85%
Size ..... 960 x 760 x 1160 mm
Net weight ..... 105 kg

Features

- Digital display.
- Different programs for clamp weights and adhesive weights.
- Intelligent self-calibration.
- Automatic troubleshooting and protection function.
- Suitable for different types of steel and aluminum rims.

The workplace

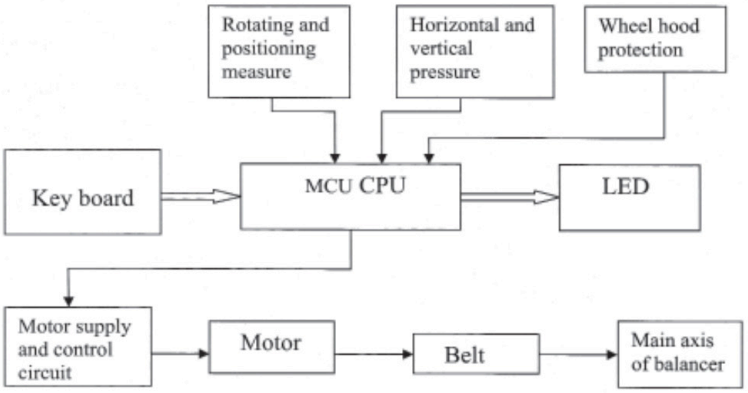
- There must be sufficient space around the machine to facilitate use.
- Keep the work area clean, dry and well lit.
- Cluttered, damp and dark workplaces invite accidents and injuries.
- Keep children and spectators at a safe distance from the machine. Children should definitely NOT use the machine or stay inside work area.
- Check that there are no dangerous situations occurs when working with the machine, that the work area around the machine is free of objects that could possibly pose a danger, and that there is no oil (or other sticky material) on the floor that could pose a danger to the user.
- Stop the machine immediately in the event of uneven operation and call our workshop (tel. 033-20 26 50) or by email order@pelatools.com.

Personal safety

- Only qualified persons with good education and knowledge of the function of the machine may use it.
- Wear a dust mask and goggles, as well as suitable work clothes, safety shoes and work gloves that are suitable for this type of work.
- Do not wear loose clothing and do not wear jewelry.
- Use hair nets if you have long hair. Be sure to keep hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewelry and long hair can get caught in moving parts.
- Attention. Look at what you are working on and use common sense when using the machine.
- Do not use the machine if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medicines. A moment of distraction can be enough to seriously injure you.

The structure of the machine

- The machine consists of two main parts electricity and mechanics.
- The mechanical part is built with a fixed and a moving part which is then mounted in a frame.
- The electrical parts consist of:
  - Micro data system and control panel
  - Automatic measurement of distance and wheel diameter
  - Two-phase asynchronous motor
  - Horizontal and vertical pressure sensor
  - Protective hood



Assembly of the machine

Open the box and check that there is no damage to the machine. Check that all these accessories are included in the delivery:

Balance axis	1pc
Wheel weight bar	1pc
Allen key	1pc
Wheel width gauge	1pc
Quick lock nut	1pc
Cones	1set
Balancing weight	100g
Protective cover	1pc

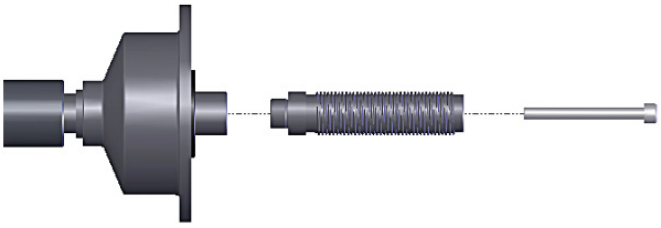
The machine may only be lifted under the angled floor plate. Never lift the machine in the balance shaft / spindle, the wheel guard or accessory washer.

We recommend that you attach the machine to the floor, otherwise the measurement results may be incorrect. Use the holes located on the machine's angled floorboard.

Make sure there is 50 cm of free space around the machine.

Check that the machine is firmly against the ground at the installation site.

Assemble the tube frame and the two parts for the wheel cover, then screw the cover on the balancing machine with a bolt M10 x 65 mm.

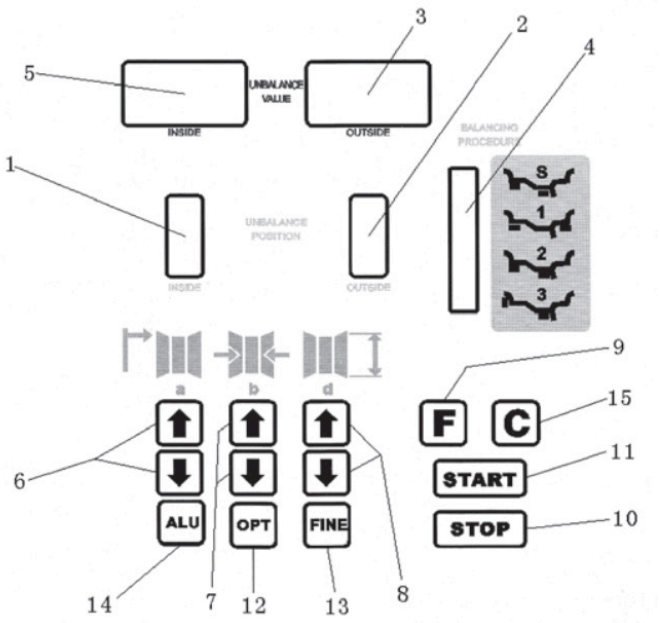


Mount the balance shaft on the drive shaft with M10 x 150 bolt. Use a striking nutrunner (and a long H8 hex bit socket). If the balance axis is loose, there will be different measurement results.

The display is integrated with the machine.

NOTE! Use only your fingers to press the buttons. Never use the counterweight pliers or other pointed objects.

Display and control panel

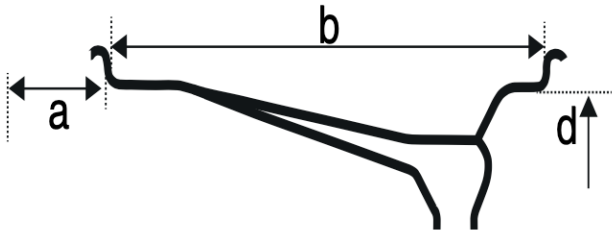


1. Indicator of the inside balance weight position.
2. Indicator for the outside balance weight postion.
3. The display shows the outside correction weight.
4. Indicator for the adhesive weight position in the ”ALU” position.
5. The display shows the inside correction weight.
6. Manual adjustment of the rim measured distance (a).
7. Manual adjustment of the rim width (b).
8. Manual adjustment of the diameter (d) on the rim.
9. Selection of static or dynamic correction.
10. Stop button.
11. Start button.
12. Optimization of imbalance.
13. Shows exact unbalanced weight.
14. Program selection for aluminum rims.
15. Recalculation of the balance sheet weight.

Combination functions for buttons

F + C ..... Self-calibration
F + FINE ..... Self-diagnosis
F + STOP ..... Adjusting the protectivehood
F + (a-) + (a +) ..... Dimensions in inches or mm
STOP + C ..... Reset to factory settings

Rim parameters



Assembly and disassembly of wheels

Before mounting the centering cone on the balance shaft of the machine, check that the surfaces are on the centering cone and balance shaft are clean, no sand or dirt, and the tire is also clean. Remove any previous balance weights, check air pressure and that the rim is not damaged.

Then fit the appropriate centering cone.

Mount the wheel on the balance shaft and fasten with the quick nut.

Remember that poor centering leads to unnecessary imbalance.

Position of centering cone in most cases of aluminum rims. (To protect the rim on the outside against the quick nut).

Positive positioning is commonly used. It works easily and is useful for different types of sheet metal rims and thin aluminum rims. Placement of centering cone in most cases of sheet metal rims.

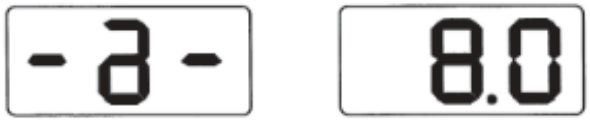
Negative positioning is used to protect the inner hole of the rim and the main axle is positioned exactly even if the outside of the wheel is deformed. Used for all sheet metal rims, especially thick sheet metal rims. rims, especially thick sheet metal rims.

Disassembly of wheels

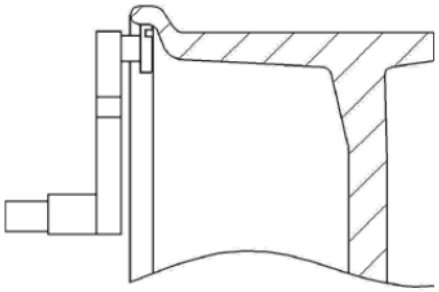
Release the quick nut by turning it counterclockwise and then release it with the red levers. Remove the cone and lift the wheel, being careful not to scratch the balance shaft..

Programming of rim data

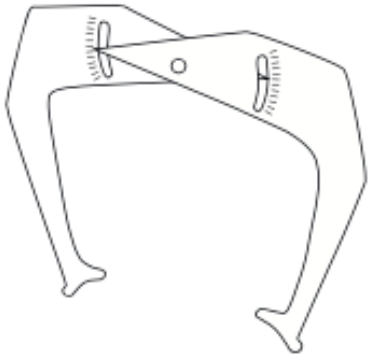
(done in different ways depending on the mode)



Switch on the main power - the machine starts up automatically and is ready after 2 seconds. The machine automatically adjusts to dynamic position (balance folds on both sides of the rim correction surface). Previous tire and rim size values are displayed. In this mode, you can enter the new values by:

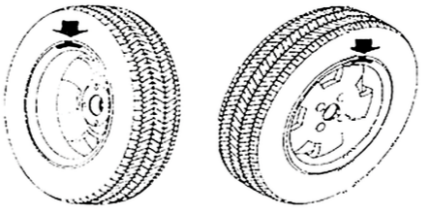


Program the width of the rim using the wheel width the meter, adjust the width of the rim if necessary, press the b buttons, + or -. Press the start button, lower the hood, the wheel rotates and the system enters test mode.



Use the wheel width gauge and enter the data with the b + and b– buttons manually.

When the rim data is determined, lower the protective cap and press the START button. When the wheel stops, the display shows the balance weights to correct both sides. Slowly rotate the wheel, when all the diodes in the indicator are lit, mount the specified balance weight. The left display shows the balance weight for the inside of the rim, mount the weight at 12 o'clock on the inside of the rim. Again, rotate the wheel slowly, when the right display shows the balance weight for the outside of the rim, mount the weight at 12 o'clock on the outside of the rim. Then lower the protective cap and press the START button, the wheel rotates. When it stops, both displays should show "0". The balancing is complete.



Balancing process and input method for ALU-1 mode.

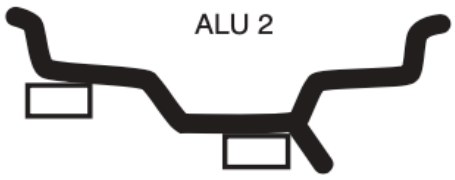
Press the ALU button so that the ALU-1 indicator lights up.

When stopped, the display shows the correction weights of the wheel, slowly rotate the wheel, when all the diodes in the indicator for the position of the inside balance weight light up, paste the corresponding correction weight at 12 o'clock on the inside of the rim. Slowly rotate the wheel again, when all the diodes in the outside balance weight position indicator light up, paste the corresponding correction weight at 12 o'clock on the outside of the rim. Check the result by lowering the protective hood and pressing the START key, the wheel spins, when it stops, both side displays should show zero.

The balancing is complete.

Balancing process and input method for ALU-2 mode.

Press the ALU button so that the ALU-2 indicator lights up.

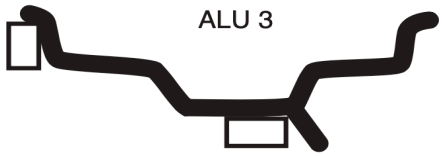


Enter rim data, close the protective hood and press the START button, the wheel rotates. When stopped, the display shows the wheel's correction weights, slowly rotate the wheel, when all the diode indicators lights up, paste the corresponding correction weight at 12 o'clock on the inside of the rim. Slowly rotate the wheel again, when all the diodes in the outside balance weight position indicator light up, paste the corresponding correction weight at 12 o'clock on the rim. Check

the result by lowering the protective hood and pressing the START key, the wheel spins, when it stops, both side displays should show zero. The balancing is complete.

Balancing process and input method for ALU-3 mode.

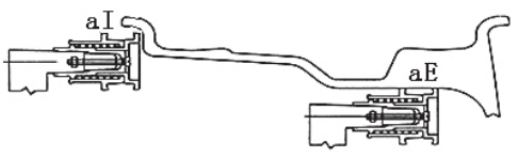
Press the ALU button so that the ALU-3 indicator lights up.

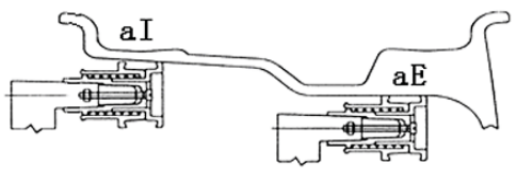


Enter rim data, close the protective hood and press the START button, the wheel rotates. When it has stopped, the correction weights of the wheel are shown on the displays, slowly rotate the wheel, when all the diodes in the indicator for the inside balance weight position light up, clamp the corresponding correction weight at 12 o'clock on the rim edge. Slowly rotate the wheel again, when all the diodes in the outside balance weight position indicator light up, paste the corresponding correction weight at 12 o'clock on the rim. Check the result by lowering the protective hood and pressing the START key, the wheel spins, when it stops, both side displays should show zero. The balancing is complete.

Balancing process and input method for ALU-S mode.

These three variants of ALU mode are not suitable for all types of tires, and some tires cannot be balanced with a good result. In this situation, the ALU-S mode can be used. The data entry method is as follows: Press the ALU button, until the ALU-S LED lights up, pull out the dipstick to the inside of the rim (aI) (the position you select there, paste the balance weight on the inside). Press [a-] or [a +] to enter the value "aI". When the dipstick has registered the aI value, pull out the dipstick to (aE) (the position you select there is to paste the external balance weight) aE value, press [b-] or [b +] to enter the value "aE". Using the wheel width gauge, to measure the diameter (dI) on the inside (AI), press [d-] or [d +] to enter the value "di".

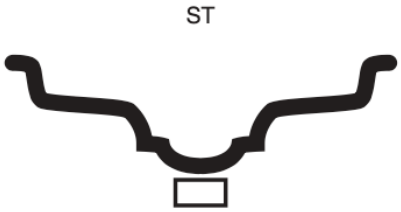




Use the wheel width gauge to measure the diameter (dE) on the outside (aE) of the rim, press and hold the [FINE] key and press the [d-] or [d +] key to enter the "dE" value. Rim data is entered, close the protective hood and press the START button, the wheel rotates. After stopping, the displays show imbalance between the two sides. slowly rotate the wheel, when all the diodes in the inside balance weight indicator light are on, paste the corresponding correction weight at 12 o'clock on the inside of the rim. Slowly rotate the wheel again, when all the diodes in the outside balance weight position indicator light up, paste the corresponding correction weight at 12 o'clock on the outside of the rim. Check the result by lowering the protective hood and pressing the START key, the wheel spins, when it stops, both side displays should show zero. The balancing is complete.

Static balance (ST)

ST position is only suitable for rims, where the balance weight can be attached centered on the rim, such as a motorcycle rim.



In normal mode, measure the diameter "d" on the rim, then press [d +] or [d-] to enter the value "d". ("A" and "b" can be random value). Press [F] to enter ST mode. Close the protective hood and press the START button, the wheel rotates.

After stopping, the left display shows ST, the right display shows the imbalance weight slowly rotate the wheel, when all the diodes in the indicators for inside and outside balance weight position light up, the adhesive correction weight at 12 o'clock centered on the rim. Check the result by lowering the protective hood and pressing the START key, the wheel spins, when it stops the display should show zero. The balancing is complete.

Conversion

Sometimes you can balance a tire and afterwards find out that the rim data is not correct. Then you do not need to perform the balancing again, just press C (conversion) and enter new data.

The system then recalculates after the new ones the conditions.

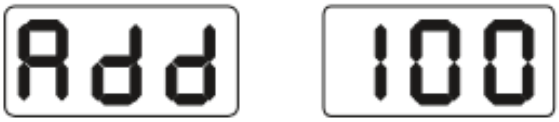
Self-calibration

The machine is calibrated from the factory - there is a risk that the calibration has changed during transport. Therefore, it may be a good idea to calibrate the machine before using it. (Test first and run the machine - it is very rare that the settings have changed).

Switch on the machine and program the rim data according to point 7, use a mid-range tire (14 ”or 15”). You can always press STOP or C to cancel.

Press F and the C button. The user is prompted to perform the necessary actions during the calibration.

Close the hood.



Open the hood, the user is instructed to mount a balance weight of 100 g on the outside, then close the hood.

Close the hood, the wheel rotates and when it stops you can read in the display ”cal end”. Press C.

Remove the calibration wheel and test with other wheels so that everything works.

When calibrating, remember to be careful with settings of rim data and that the calibration weight is correct, otherwise the calibration will be incorrect and subsequent balances will not keep the promised precision.

Do not mount the 100 gram weight before calibration - then the computer thinks it is not there and all calibration is incorrect - it will be wrong to cancel and enter the calibration program from step one.

Be careful about the enclosed calibration weight, for a good result it is important that the correct weight is used in a possible calibration.

Optimization of imbalance

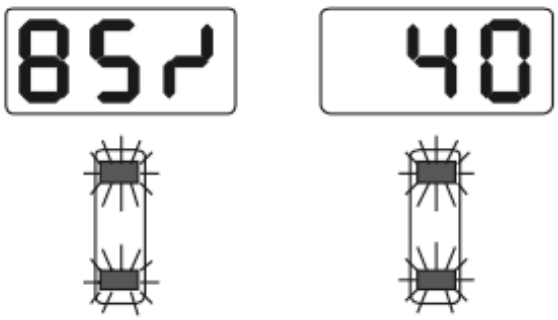
If the wheel imbalance exceeds 30 g, the system will display OPT. Do the following to optimize the tire’s position on the rim.

Press the OPT button.

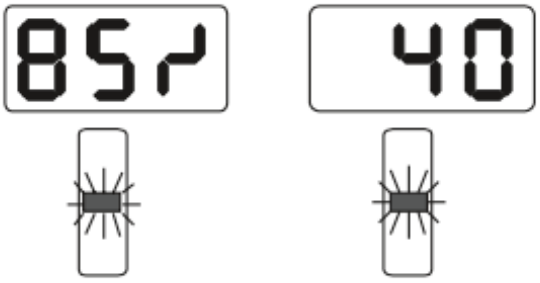
Make a mark on the rim and on the tire with a chalk, then loosen the tire with a tire machine to move it 180 degrees on the rim. Refit the tire on the balancing machine and press START.

The display shows the optimization in percent, if the optimized value is 40 g and the optimization is 85%, it means that the static value that remains after the action is only 6 g (15% x40g = 6g).

Rotate the wheel slowly by hand until the outer indicators light up, make a mark with the chalk on the rim (12 o’clock).



Rotate the wheel slowly until the center indicators illuminate, making a mark with the chalk on the tire (12 o’clock).



Then loosen the tire with a tire machine to adjust the marking on the tire and the rim in the middle of each other. You have now optimized the position of the tire on the rim.

Change between grams and oz.

Press F and a + and a– button, the display shows:

Press button b + or b– to change between grams and oz

Press a + to save the information and end.

Setting the protective hood

Press the F and C buttons, press the b + or b– button to change the protective hood setting. The selection refers to activation of automatic start when the protective hood is closed. This is shown in the display On = on, Off = off. Press a + to save the information and exit.

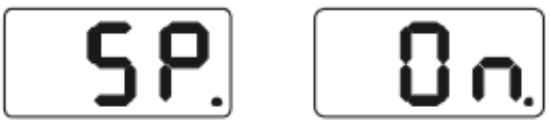
Other function settings

Choose the minimum weight in grams

Press the STOP and C buttons, to change, press the b + or b– button to select the value of the minimum displayed weight, 5, 10 or 15g (select 5 and the minimum weight of the display will be 5 grams). When you have selected the minimum gram value, the display shows 0 when the weight is less than what you have determined. If you press FIN, the display shows the actual unbalanced weight. Press a + to save the information and move on.

Warning sound on or off

Here you can choose whether to turn off or on the speaker that makes the warning sound. Press a + and select with the b + or b– button to switch the speaker on or off. Press a + to save the information and continue.



Brightness in the display

Here you can select the brightness of the display numbers. Press a + and select with button b + or b– to increase or decrease the brightness. Press a + to save the information and continue.

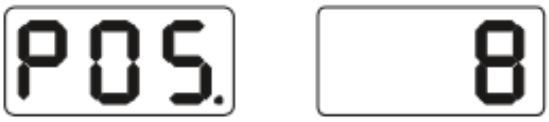
Inch/mm

As a unit of measurement for rims, inches are most common. If desired, the unit for the system can be set to mm. The default setting of the system is INCH.

The setting will not remain after shutdown. Press [a +] to start. When the right side shows ON, the unit is INCH when OFF is displayed, the unit is MM. Press [b +] or [b-] to toggle between ON and OFF. Press [a +] to save the setting and exit.

Self-test function

This function checks the machine's signal sensor and provides an analysis of the machine's status and functions in the event of a troubleshooting. Press the F button and FINE to turn on all LED indicators. Press C to cancel, then the display shows a sensor position control. Press C to cancel.



With this function, the sensor, main shaft and motherboard can be controlled. Turn the main shaft slowly, the right display shows the position, clockwise rotation and the value increases. Counterclockwise, the value decreases, the correct value change between 0 to 63. Press the ALU button, to continue checking the distance sensor. Press C to exit.

Check the pressure sensor and the signal

With this function, the pressure sensor, the motherboard and the sound can be controlled. Gently push and pull on the main shaft, the value in the right and left display increases and decreases. Press the ALU button to activate the sensor signal. Press C or ALU to exit.

Security and troubleshooting

- If the machine for some reason runs badly, stop immediately by pressing the ”stop” button. The wheel stops right away.
- Press the ”start” button without the protective hood down, the machine does not start and the display shows Err-5.
- If the main shaft does not rotate, and the display shows Err-1, check the motor, motherboard and cable connections.
- If the main shaft rotates and the display shows Err-1, check sensors, motherboard and cable connections.
- If the machine does not stop after the balancing is finished check the braking resistance, the power supply, motherboard and cable connections.
- If the display only shows dashes when you turn on the power switch, a self-calibration may need to be performed, an adjustment of sensors or possible replacement of sensors.
- If the display shows something abnormal when the machine is switched off, turn off the power and count to 10 - switch on the power again - if is not normal after that please contact us.

Maintenance & care

- Make sure that the machine always is clean.
- Before maintenance, always start by pulling out the plug.
- Check the belt tension: pull out the plug and remove the hood. The strap must be able to be pushed approx. 4 mm downwards in the middle.
- Adjust by loosening the engine mounting screws and adjusting the engine position - check that the belt does not come loose laterally.
- Check that electrical parts are not damaged.
- Check that the screw on the balance shaft is not loose, use an Allen key if necessary to tighten it.
- If the display does not light up, check the power indicator light. If not, there is a problem with the power supply. If it flashes, please check the power supply in the balancer, computer and cable connections.
- Precision problems are not usually caused by the balancing machine. This is often due to incorrect wheel installation or incorrect balance weight, or incorrect weight on the self-calibration weight. Please save the original 100 gram counterweight in a safe place as it is necessary for self-calibration.
- Instability and poor repeatability of data are not usually caused by the balancing machine. This is usually due to incorrect wheel installation, or that the machine is not properly anchored. Check the machine’s anchor bolts. If the machine is not connected to a grounded electrical outlet these problems can sometimes occur.

Error code list

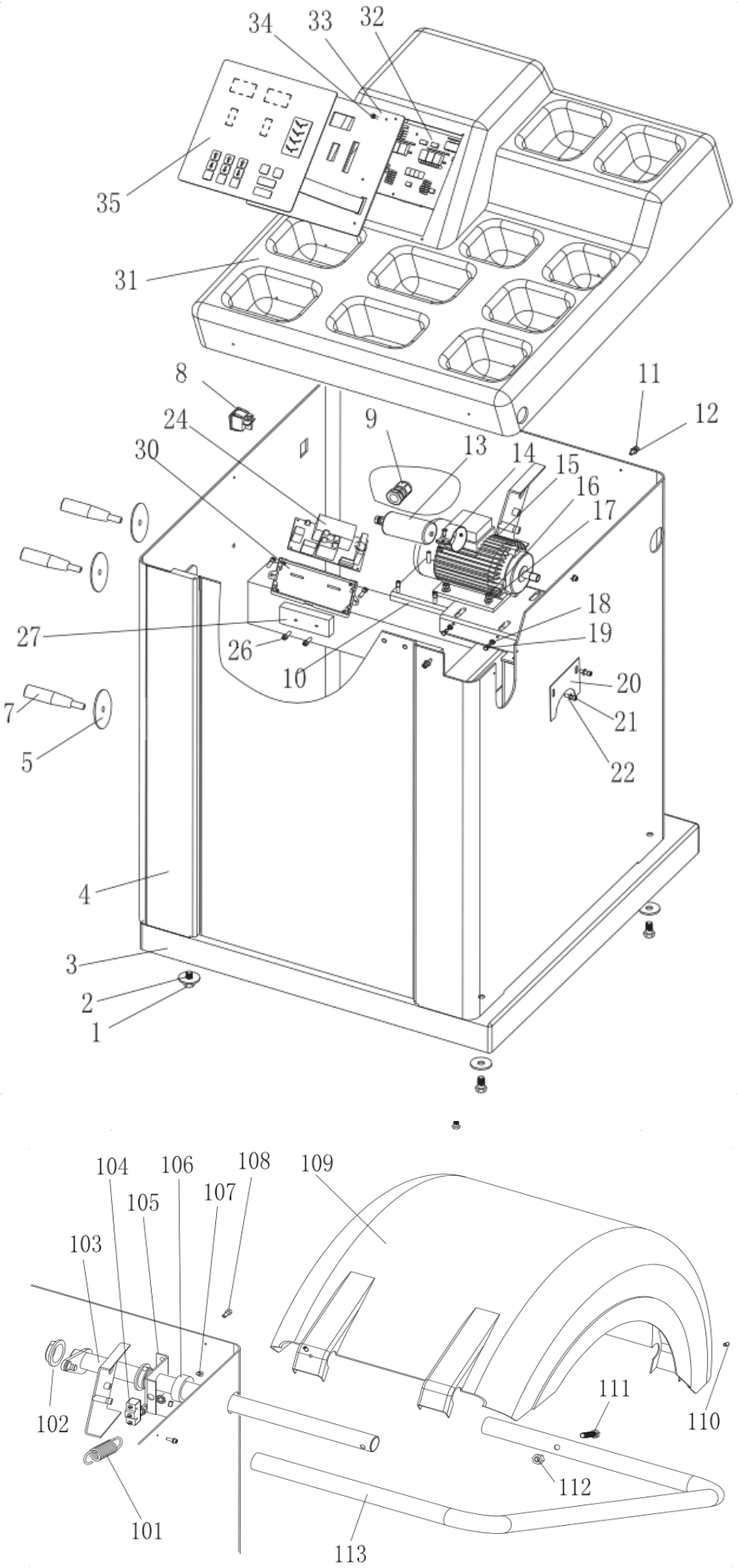
When the display shows an error code, you can consult the list below for ideas on how to solve the problems:

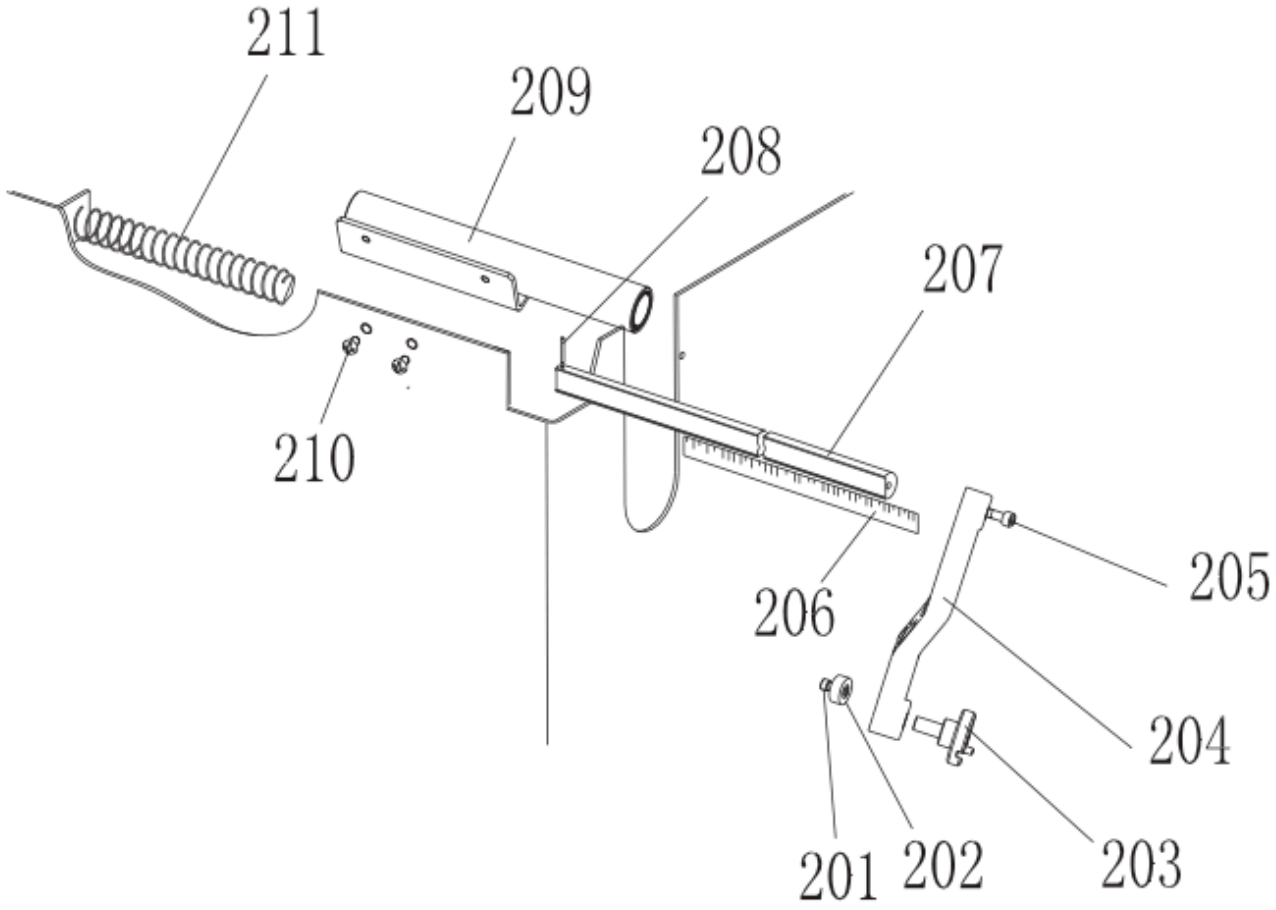
Code	Meaning	Cause	Measure
Err 1	The balance shaft does not spin or signal pulses are missing	1. Engine faulty 2. Position sensor broken or the position is incorrect 3. Power supply broken 4. Computer card incorrect 5. Connection incorrect	1. Replace engine 2. Change sensor or adjust position 3. Replace power supply 4. Replace data card 5. Check the cables
Err 2	The rotation speed is lower than 60 rpm	1. Position sensor is broken 2. The wheel wobbles (strikes) or weighs too little. 3. Engine faulty 4. Drive belt too loose or too tight 5. Computer card incorrect	1. Change sensor or adjust position 2. Change the position of the tire 3. Replace engine 4. Adjust the drive belt 5. Replace data card
Err 3	Error calculation	Too much imbalance	1. Repeat self-calibration 2. Replace data card
Err 4	Wrong direction of rotation on the balance axis	1. Position sensor broken 2. Computer card incorrect	1. Replace sensor 2. Replace data card
Err 5	The protective hood is open	1. The protective cap is open when you press start 2. The safety switch position is broken 3. The computer card is incorrect	1. Follow the recommended job description 2. Replace switch 3. Change data card
Err 6	Sensor signals are missing	1. Power supply broken 2. Computer card incorrect	1. Replace power supply 2. Replace data card
Err 7	Lost measurement data	1. Incomplete self calibration 2. Computer card incorrect	1. Repeat self-calibration 2. Replace data card
Err 8	Memory error on the self-calibration	1. Failed to put 100g reference weight on the rim during self-calibration 2. Power supply broken 3. Computer card incorrect 4. Pressure sensor broken 5. Connection incorrect	1. Repeat self-calibration by following the instructions 2. Replace the ower supply 3. Change data card 4. Replace sensor 5. Check the cables

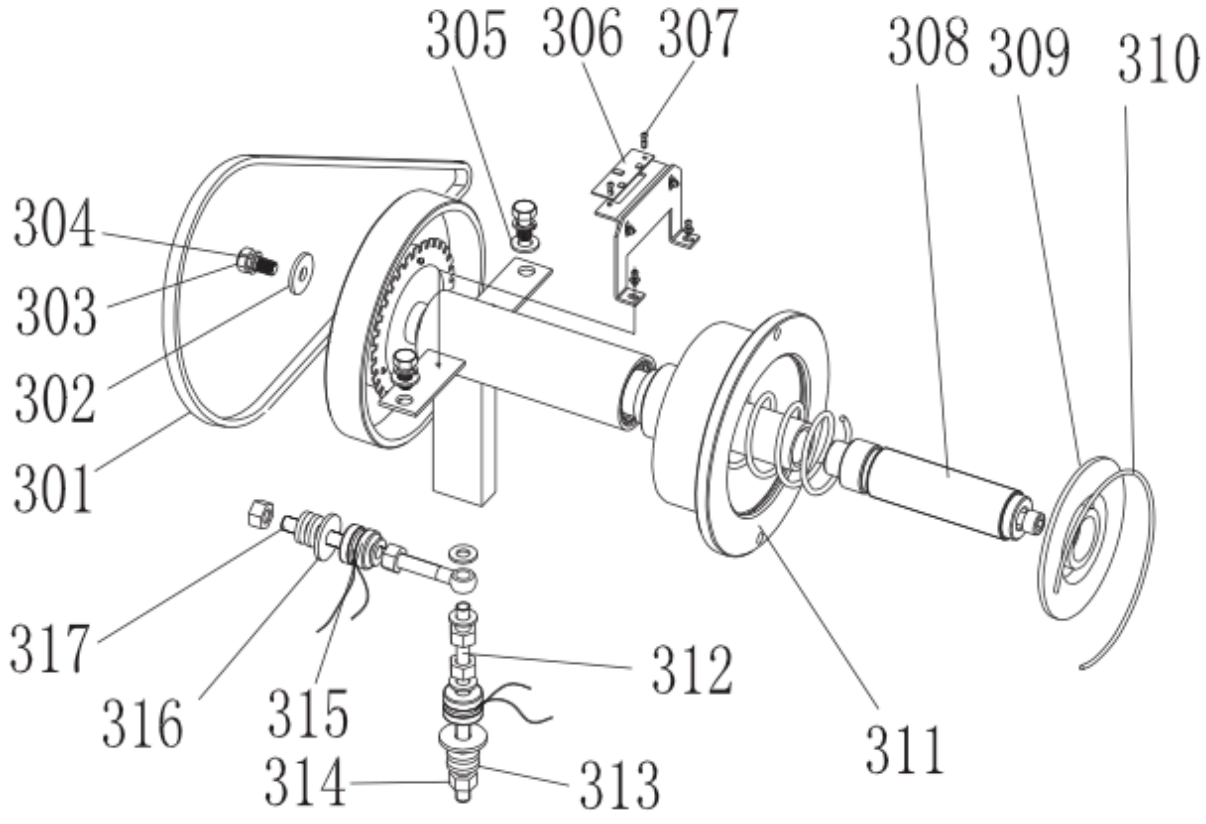
Spare parts list

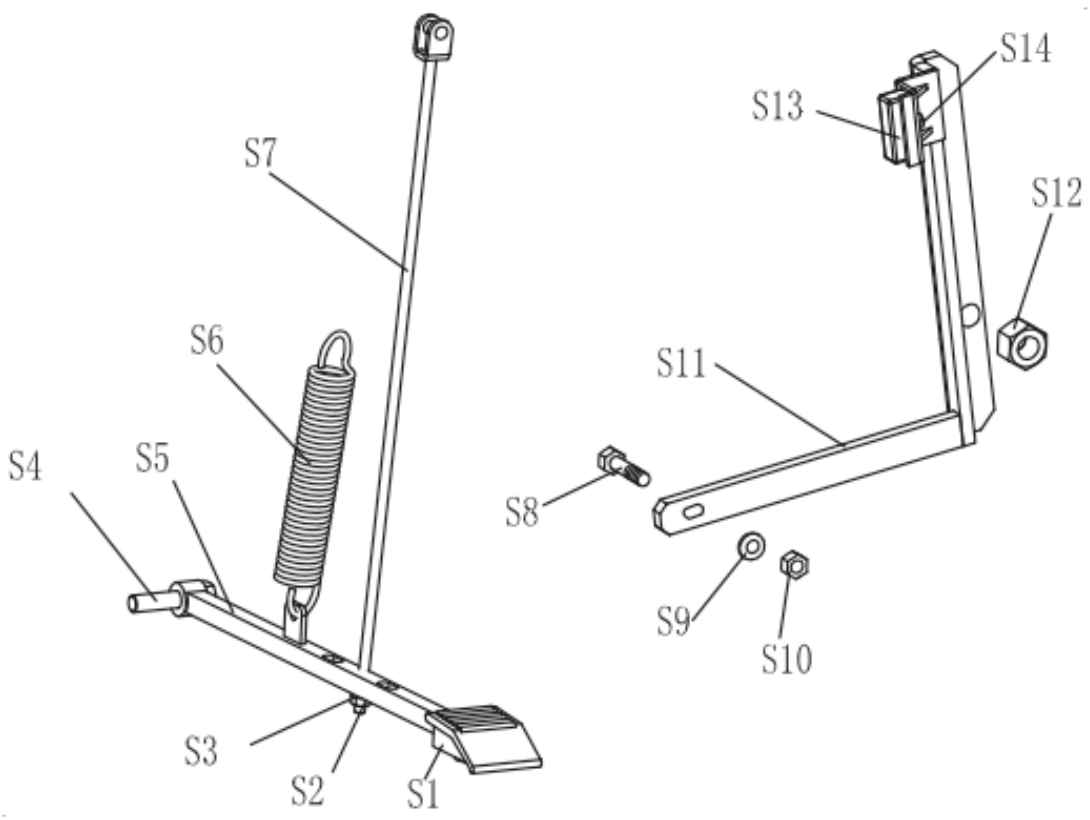
No.	Code	Description	Qt.
1	B-014-100251-0	Screw	4
2	B-040-103030-1	Washer	2
3	PX-800-020000-0	Base	1
4	PX-800-010000-0	Body	1
5	P-000-009002-0	ABS Washer	3
7	P-000-009000-0	Tools hang	3
8	S-060-000210-0	Power switch	1
9	S-025-000135-0	Cable circlip	1
10	PX-100-010920-0	Motor adjust board	1
11	B-024-050161-1	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
30	P-100-120000-0	Electric board support	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 fixed plate	1
34	B-017-030251-0	Screw	8
35	S-115-008000-0	Key board	1
101	P-100-210000-0	Spring	1
102	P-100-180000-0	Sheath	2
103	PX-800-040000-0	Shaft	1
104	S-060-000400-0	Micro switch	1
105	PX-100-200200-0	Shaft support	1

No.	Code	Description	Qt.
106	PX-800-050000-0	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	B-010-050101-0	Screw	1
202	P-822-160700-0	ABS Washer	1
203	P-828-160800-0	Gauge head	1
204	P-828-160100-0	Handle bar	1
205	B-010-060161-0	Screw	2
206	Y-004-000070-0	Graduated strip	1
207	P-100-090000-0	Rim distance gauge	1
208	B-040-050000-1	Pin	1
209	PX-820-570000-0	Gauge support	1
210	B-024-050101-0	Screw	2
211	P-100-210000-0	Spring	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-100-000800-0	Complete Shaft	1
312	P-100-080000-0	Screw	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


34
33
32
35
31
8
11
12
24
9
13
14
15
16
17
30
18
19
27
26
10
20
21
7
22
5
4
3
2
1
104
106
108
109
105
107
103
102
111
110
112
101
113

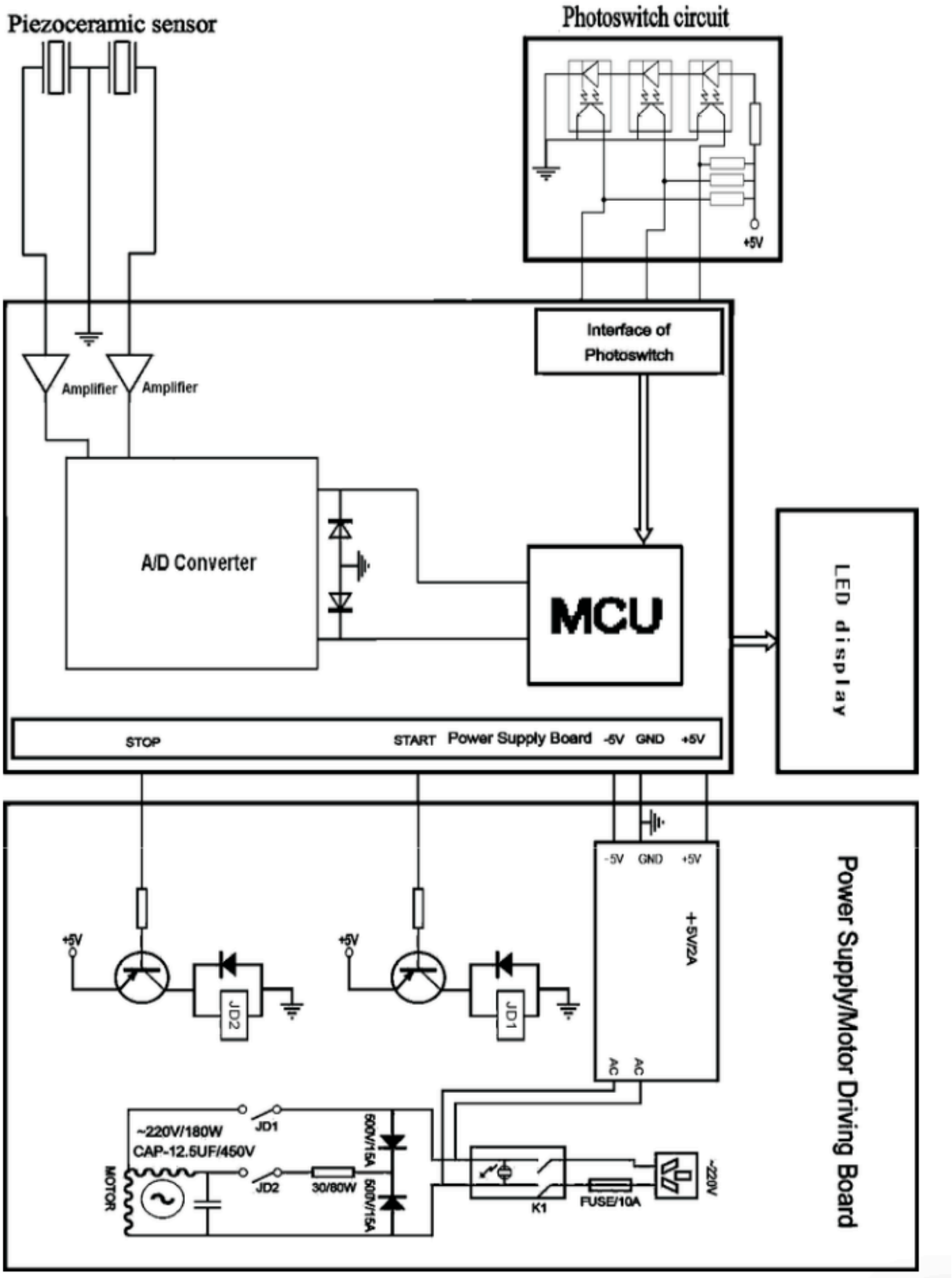

211
209
208
207
210
206
205
204
201
202
203


305
306
307
308
309
310
304
303
302
301
317
316
315
312
314
313
311



No	Code	Description	QTY
S1	C-221-640000-A	Rubber cover	1
S2	B-001-060001-0	Nut	1
S3	B-040-061412-1	Washer	1
S4	B-014-100251-0	Screw	1
S5	PX-800-020300-0	Foot lever	1
S6	C-200-380000-0	Spring	1
S7	PX-100-020400-0	Connecting rod	1
S8	B-010-060301-0	Screw	1
S9	B-040-061412-1	Washer	1
S10	B-004-060001-1	Nut	1
S11	PX-100-020200-0	Brake lever	1
S12	B-001-120001-0	Nut	1
S13	P-000-002001-1	Brake pad	1
S14	B-004-060001-1	Nut	2

Function diagram



EU Declaration of Conformity

2006/42/EC (MD), 2014/35/EU (LVD)

ORIGINAL Declaration of conformity

We, the manufacturer

Company:	Verktygsboden Erfilux AB
Address:	Källbäcksrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden
Telephone number:	+46-33-2026 53

Declare under our sole responsibility that the product

Machine:	Balancer U-800
Type designation:	PL-1800
Item number:	506799

fulfils all relevant provisions of the 2006/42/EC (MD) & 2014/35/EU (LVD)

To show compliance with the above Directives the following harmonized standards have been applied:

Standards:

EN ISO 12100:2010	EN 60204-1:2018

Notified body:	UDEM International Certification Auditing Training Centre Industry and Trade Inc. Co.
Certificate number:	M.2021.206.C65382 / M.2021.206.C65383

This product was CE marked year: 2021

Person authorised to compile the technical file:

Namn:	Lars Edwardsson
Adress:	Källbäcksrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden

This declaration relates to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.

City and Country: Borås, Sverige Date: 13/08/2021

.....

Name: Ted Berglund

Position: Purchasing coordinator

VERKTYGSBODEN

PELA TOOLS

Kontaktinformasjon

Verktygsboden Erfilux AB
Källbäcksrydsgatan 1
SE-507 42 Borås
Telefon: 033-202650
E-post: info@verktygsboden.se

Miljøvern / kassering

Gjenvinn uønsket materiale.
Det skal ikke kastes sammen med husholdningsavfallet. Alle maskiner, alt tilbehør og all emballasje skal sorteres og leveres til en gjenvinningsstasjon og kasseres på en miljøvennlig måte.

Innledning

Et ubalansert hjul vil føre til vibrasjoner som skader støtdemperne og andre deler av styresystemet, og øker dermed risikoen for trafikkulykker. Med et balansert hjul unngår man disse problemene.
Denne balanseringsmaskinen er utstyrt med LSI, som betyr at maskinvaresystemet beregner informasjonen ved høy hastighet. I tillegg har den har valgbar programvare som automatisk gir informasjon om avstand til felgkant og felgdiameter, som stilles inn ved å flytte måleinstrumentet.
Les brukerhåndboken nøye før du bruker maskinen, for å sikre normal og trygg håndtering. Demontering eller utskifting av deler på utstyret må unngås. Alle prosedyrer må og skal kun utføres av en kvalifisert tekniker.
Før balanseringen, må du kontrollere at hjulet er godt festet til balanseakselen. Bruk tettsittende klær. Maskinen må kun brukes i henhold til instruksjonene i brukerhåndboken.
Maskinen er konstruert til å balansere felger med en diameter på inn til 610 mm og en hjulvekt på maks. 65 kg.

OBS

Les brukerhåndboken nøye før du starter maskinen, og bruk den aldri hvis det er tvil om hvordan den fungerer. Denne brukerhåndboken skal anses som en del av maskinen og skal alltid oppbevares sammen med den. Hvis maskinen selges, skal brukerhåndboken overleveres til den nye eieren. Oppbevar alltid brukerhåndboken på et sted som er lett tilgjengelig for brukeren, og pass på at den bevares i god stand.
Bruksanvisningen inneholder viktig informasjon som vedrører din sikkerhet. Følg instruksjonene nøye for å unngå fare for personskader og skader på utstyret. I tillegg er det nyttig informasjon som vil gjøre det enklere å bruke og vedlikeholde maskinen.

Produsenten påtar seg intet ansvar for personskader eller skade på eiendom som oppstår fordi disse instruksjonene ikke er overholdt. I slike tilfeller vil også garantien for maskinen frafalle.

Formålet med produktet

Dekkbalanseringsmaskinen er kun beregnet og konstruert for å balansere hjul med en maksimal dimensjon som er definert i de tekniske spesifikasjonene i denne håndboken.
Ved normalt stell og vedlikehold av maskinen, er det brukerens ansvar å sørge for at maskinen alltid er koblet fra strømtilførselen før vedlikeholdet påbegynnes, slik at den ikke kan startes ved et uhell. Maskinen må kun brukes til det formålet den er beregnet for. All annen bruk er forbudt.
Verktygsboden påtar seg intet ansvar for skader som oppstår ved feilaktig, uforsvarlig og urimelig bruk.

Utpakking

Når maskinen er pakket ut, kontroller at håndboken følger med, at alle deler er inkludert og at ingen deler har synlige feil.

Miljøkrav til installasjon

Stedet hvor maskinen skal monteres må oppfylle følgende krav:

- Gulv som er flatt, horisontalt og stabilt, gjerne i betong eller belagt med fliser.
- Det må være tilstrekkelig plass rundt maskinen for å gjøre den enklere å bruke.
- Det må være god belysning på stedet.
- Maskinen må ikke installeres på steder med ekstreme temperaturer eller fuktighet.
- Maskinen må beskyttes mot vær og vind.
- Det må være god ventilasjon der maskinen brukes.
- Lavere støynivå enn anbefalt i generelle forskrifter.
- Eksplosive, etsende og/eller giftige materialer må ikke oppbevares i samme rom.
- Brukeren må kunne se hele maskinen og områder rundt den fra plasseringen sin. Ingen utenforstående personer må oppholde seg på denne plassen, og ingen gjenstander som kan utgjøre en risiko skal være der.

Alle elektriske installasjoner skal utføres av en kvalifisert elektriker. Service og reparasjon av maskinen må utføres av et kvalifisert serviceverksted.

Sikkerhet

Maskinen må ikke endres eller modifiseres, med mindre det er godkjent av produsenten. Produsenten fraskriver seg alt ansvar for eventuelle skader og ulykker som kan oppstå som følge av slike endringer eller modifiseringer. Det er strengt forbudt å fjerne eller tukle med maskinens sikkerhetsinnretninger. Hvis dette skjer, kan det oppstå alvorlige skader eller ulykker.

Service, reparasjon og reservedeler

Alt vedlikehold og alle reparasjoner må utføres av et kompetent og kvalifisert serviceverksted. Koble alltid fra maskinen fra strømuttaket før det utføres noen form for vedlikehold eller service på den. Ved eventuelle reparasjoner skal det kun brukes originaldeler.

Oppbevaring

Hvis maskinen ikke skal brukes over lengre tid, koble den fra strømuttaket og sørg for at deler som kan skades av smuss er forsvarlig beskyttet. Smør også deler som kan skades hvis de tørker.

Generelle sikkerhetsinstruksjoner

Denne brukerhåndboken skal anses som en del av dekkbalanseringsmaskinen, og skal alltid oppbevares sammen med den. Hvis maskinen selges, skal brukerhåndboken overleveres til den nye eieren. Oppbevar alltid brukerhåndboken på et sted som er lett tilgjengelig for operatøren, og pass på at den bevares i god stand.
Les brukerhåndboken nøye før du starter maskinen, og bruk den aldri hvis det er tvil om hvordan den fungerer.
Brukerhåndboken inneholder viktig informasjon som gjelder din sikkerhet. Følg instruksjonene nøye for å unngå fare for personskader og skader på utstyret. I tillegg er det nyttig informasjon som vil gjøre det enklere å bruke og vedlikeholde maskinen.

Produsenten fraskriver seg alt ansvar for personskade eller materielle skader som oppstår fordi sikkerhetsinstruksjonene i håndboken ikke er fulgt, dersom maskinen er endret eller manipulert, eller hvis det er brukt uoriginale reservedeler. I tillegg vil dette oppheve garantien for maskinen. Barn, samt voksne personer med reduserte fysiske eller mentale ferdigheter, skal ikke bruke produktet uten tilsyn, i henhold til EN 60335-1/A2:2006.

Sikkerhetsinstruksjoner

- Hold arbeidsområdet rent, tørt og godt opplyst. Rotete, fuktige og mørke arbeidsplasser øker faren for ulykker, og dermed skader.
- Hold barn og andre personer på trygg avstand fra maskinen. Barn må ALDRI bruke maskinen eller oppholde seg inne på arbeidsområdet.
- Pass på så det ikke oppstår farlige situasjoner når du arbeider med maskinen, at arbeidsområdet rundt maskinen er fritt for gjenstander som kan utgjøre en fare, og at det ikke er olje (eller annet klissete materiale) på gulvet som kan utgjøre en fare for brukeren.
- Stans maskinen umiddelbart ved ujevn drift, og kontakt et kvalifisert serviceverksted.
- Kun autoriserte personer med riktig opplæring og kunnskap om maskinens funksjoner skal bruke den.
- Bruk støvmaske og vernebriller, samt egnet arbeidstøy, vernesko og arbeidshansker som passer til denne typen arbeid.
- Bruk egnede klær. Ikke ha på deg løstsittende klær eller smykker. Bruk hårnett hvis du har langt hår. Hold hår, klær og hansker borte fra bevegelige deler. Løstsittende klær, smykker og langt hår kan feste seg i bevegelige deler.
- Vær oppmerksom. Fokuser på det du jobber med og bruk sunn fornuft når du bruker maskinen. Ikke bruk maskinen hvis du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner. Et øyeblikks uoppmerksomhet kan være nok til at du skader deg alvorlig.
- Se om det finnes skadde deler. Før du bruker maskinen, kontroller nøye at den fungerer som den skal og utfører oppgavene den er konstruert for. Kontroller at det ikke finnes skadde deler eller andre ting som kan påvirke bruken av maskinen. Skift ut eller reparer skadde eller slitte deler umiddelbart.
- Bruk riktig produkt til arbeidet. Ikke tving maskinen. Bruk maskinen kun til den type oppgaver den er beregnet for. Riktig maskin gjør arbeidet bedre og tryggere.
- Vedlikehold. Service og vedlikehold må kun utføres av et kvalifisert serviceverksted.
- Reservedeler og tilbehør. Bruk kun originale reservedeler og tilbehør ved service og reparasjon av maskinen.
- Oppbevaring. Når maskinen ikke er i bruk, må verktøy og utstyr oppbevares på et tørt sted for å forhindre rust. Så snart maskinen ikke skal brukes over lengre tid, koble den fra strømuttaket.

Spesifikasjoner

Maks. hjulvekt	65 kg
Strømforsyning	230V / 50 Hz 200 watt
Balanseringsnøyaktighet	± 1 g
Rotasjonshastighet	200 o/min
Posisjonsnøyaktighet	2,81 °
Felgdiameter	10-24 tommer (256 - 610 mm)
Felgbredde	1,5-20 tommer (40 - 510 mm)
Kjøretid	8 sek
Støynivå under arbeid	< 70 dB
Arbeidstemperaturområde fra	+ 5 til 50 °C
Luftfuktighet	≤ 85 %
Størrelse	960 x 760 x 1160 mm
Nettovekt	105 kg

Funksjoner

- Digitalt display.
- Ulike programmer for klemvekter og selvklebende vekter.
- Intelligent selvkalibrering.
- Automatisk feilsøking og beskyttelsesfunksjon.
- Passer til ulike typer stål- og aluminiumsfelger.

Arbeidsplassen

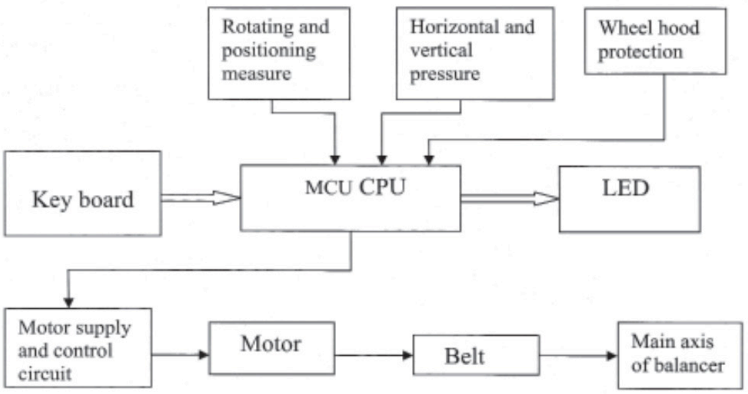
- Det må være tilstrekkelig plass rundt maskinen for å gjøre den enklere å bruke.
- Hold arbeidsområdet rent, tørt og godt opplyst.
- Rotete, fuktige og mørke arbeidsplasser øker faren for ulykker, og dermed skader.
- Hold barn og andre personer på trygg avstand fra maskinen. Barn må ALDRI bruke maskinen eller oppholde seg inne på arbeidsområdet.
- Pass på så det ikke oppstår farlige situasjoner når du arbeider med maskinen, at arbeidsområdet rundt maskinen er fritt for gjenstander som kan utgjøre en fare, og at det ikke er olje (eller annet klissete materiale) på gulvet som kan utgjøre en fare for brukeren.
- Stopp maskinen umiddelbart ved ujevn drift, og ring vårt verksted (tlf. 033 - 20 26 50).

Personlig sikkerhet

- Kun autoriserte personer med riktig opplæring og kunnskap om maskinens funksjoner skal bruke den.
- Bruk støvmaske og vernebriller, samt egnet arbeidstøy, vernesko og arbeidshansker som passer til denne typen arbeid.
- Ikke ha på deg løstsittende klær eller smykker.
- Bruk hårnett hvis du har langt hår. Hold hår, klær og hansker borte fra bevegelige deler. Løstsittende klær, smykker og langt hår kan feste seg i bevegelige deler.
- Vær oppmerksom. Fokuser på det du jobber med og bruk sunn fornuft når du bruker maskinen.
- Ikke bruk maskinen hvis du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner. Et øyeblikks uoppmerksomhet kan være nok til at du skader deg alvorlig.

Maskinens konstruksjon

- Maskinen består av to hoveddeler, elektrisk og mekanisk.
- Den mekaniske delen består av en fast og en bevegelig del som sitter montert i en ramme.
- De elektriske delene består av:
  - Mikrodatasystem og kontrollpanel
  - Automatisk måling av avstand og hjuldiameter
  - Tofaset synkronmotor
  - Horisontal og vertikal trykksensor
  - Beskyttelsesdeksel



Montering av maskinen

Åpne esken og sjekk at det ikke er skader på maskinen. Sjekk at alle disse delene er inkludert i leveransen:

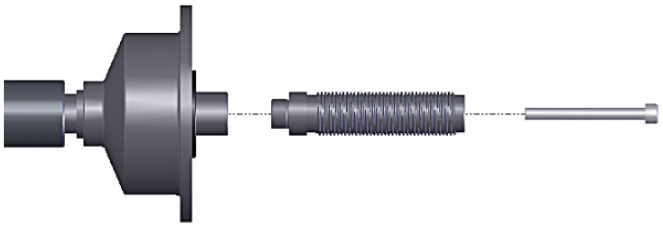
Balanseaksel	1 stk.
Hjulvektstang	1 stk.
Unbrakonøkkel	1 stk.
Hjulbreddemåler	1 stk.
Hurtiglåsemutter	1 stk.
Kjegler	1 sett
Balanseringsvekt	100 g
Beskyttelsesdeksel	1 stk.

Maskinen må kun løftes under den vinklede gulvplaten.
Løft aldri maskinen i balanseakselen/spindelen, hjuldekselet eller tilbehørsbrettet.

Vi anbefaler at du fester maskinen til gulvet, hvis ikke kan måleresultatene bli feil. Bruk hullene på maskinens vinklede gulvbord.

Sørg for at det er 50 cm ledig plass rundt maskinen. Kontroller at maskinen står godt på gulvet på installasjonsstedet.

Sett sammen rørrammen og de to delene til hjuldekselet. Skru deretter dekselet på balanseringsmaskinen med en M10 x 65 mm bolt.

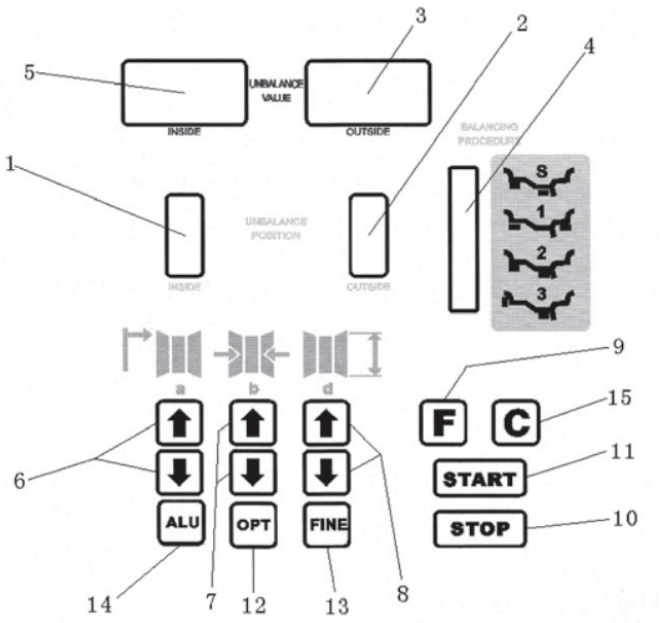


Monter balanseakselen på drivakselen med en M10 x 150 bolt. Bruk en slående muttertrekker (og en lang H8-sekskanthylse). Hvis balanseakselen glipper, vil det gi forskjellige måleresultater.

Display og kontrollpanel

Displayet er integrert med maskinen.

OBS! Bruk bare fingrene til å trykke på knappene. Bruk aldri motvekttangen eller andre spisse gjenstander.

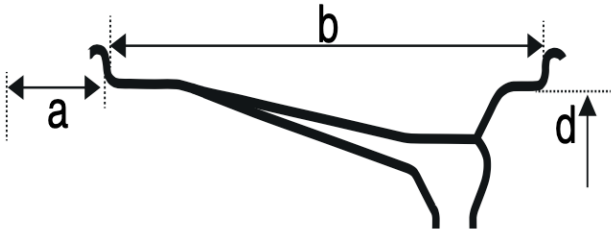


1. Indikator for innvendig balansevektposisjon.
2. Indikator for utvendig balansevektposisjon.
3. Displayet viser den utvendige korrigeringsvekten.
4. Indikator for plassering av selvklebende vekt i "ALU"-modus.
5. Displayet viser den innvendige korrigeringsvekten.
6. Manuell justering av målt avstand (a) til felgen.
7. Manuell justering av bredden på felgen (b).
8. Manuell justering av diameteren (d) på felgen.
9. Valg av statisk eller dynamisk korrigering.
10. Stoppknapp.
11. Startknapp.
12. Optimalisering av ubalanse
13. Viser nøyaktig ubalansert vekt.
14. Programvalg for aluminiumsfelger.
15. Omberegning av balansevekten.

Kombinasjonsfunksjoner for knapper

F + C ..... Selvkalibrering
F + FINE ..... Selvdiagnose
F + STOPP ..... Innstilling av beskyttelsesdeksel
F + (a-) + (a+) ..... Mål i tommer eller mm
STOP + C ..... Tilbakestill til fabrikkinnstillinger

Felgparametere



Montering og demontering av hjul

Før du monterer sentreringskjeglen på maskinens balanseaksel, sjekk at overflatene på sentreringskjeglen og balanseakselen er rene, frie for sand og smuss, og at dekket også er rent. Fjern eventuelt tidligere balansevekter, kontroller lufttrykket og at felgen ikke er skadet. Monter deretter en passende sentreringskjegle.
Monter hjulet på balanseakselen og fest den med hurtigmutteren.
Husk at dårlig sentrering fører til unødvendig ubalanse.
Plassering av sentreringskjegle for de fleste typer aluminiumsfelger. (For å beskytte felgen på utsiden mot hurtigmutteren).

Positiv posisjonering brukes som regel. Den fungerer enkelt og er nyttig for ulike typer metallfelger og tynne aluminiumsfelger. Plassering av sentreringskjegle for de fleste typer metallfelger.

Negativ posisjonering brukes for å beskytte det indre hullet på felgen, og hovedakselen plasseres nøyaktig, selv om utsiden av hjulet er deformert. Brukes til alle metallfelger, spesielt tykke metallfelger.

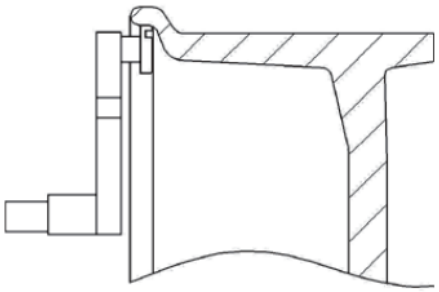
Demontering av hjul

Løsne hurtigmutteren ved å vri den mot urviseren, og løsne den deretter med de røde spakene. Fjern kjeglen og løft hjulet. Pass på så du ikke riper opp balanseakselen.

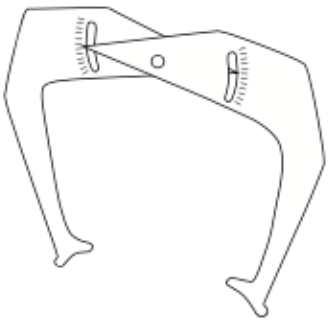
Programmering av felgdata

(gjøres på forskjellige måter, avhengig av modus)

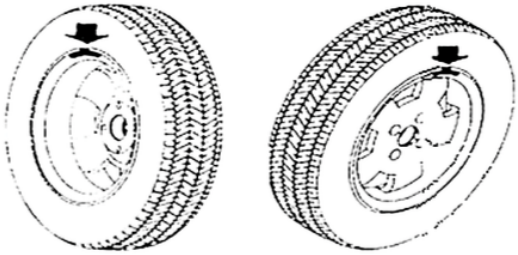
Slå på hovedstrømmen - maskinen starter automatisk og er klar etter to sekunder. Maskinen stilles automatisk til dynamisk modus (balansevekter på begge sider av felgens korrigeringsflate). Tidligere verdier for dekk og felgstørrelse vises. I denne modusen kan du angi de nye verdiene ved å:



Programmere felgbredden. Bruk hjulbreddemåleren. Still inn bredden på felgen om nødvendig, og trykk på b+ eller b– knappene. Trykk på startknappen og senk dekslet. Hjulet roterer og systemet går over i testmodus.



Bruk hjulbreddemåleren og angi informasjonen ved bruk av knappene b+ og b– manuelt. Når felgdataene er angitt, senk beskyttelsesdekselet og trykk på START-knappen. Når hjulet stopper, viser displayet balansevektene for å korrigere begge sider. Roter hjulet sakte. Når alle LED-lampene i indikatoren lyser, monterer du den spesifiserte balansevekten. Venstre display viser balansevekten for innsiden av felgen. Monter vekten i klokken 12-stillingen på innsiden av felgen. Roter hjulet sakte på nytt. Når det høyre displayet viser balansevekten for utsiden av felgen, monterer du vekten i klokken 12-stillingen på utsiden av felgen. Lukk beskyttelsesdekselet og trykk på START-knappen. Hjulet roterer. Når det stopper, skal begge displayene vise "0". Balanseringen er fullført.



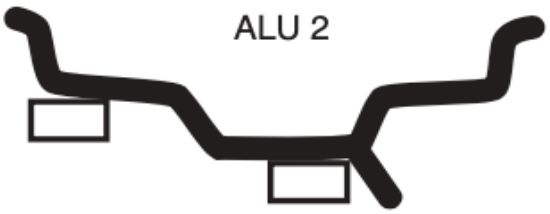
Balanseringsprosess og innmatingsmetode for ALU-1-modus.

Trykk på ALU-knappen slik at ALU-1-indikatoren lyser.

Når det stopper vises hjulets korrigeringsvekter på displayet. Roter hjulet sakte. Når alle LED-lamper i indikatoren for innvendig balansevektsposisjon lyser, fest tilsvarende korrigeringsvekt i klokken 12-stilling på innsiden av felgen . Roter hjulet sakte. Når alle LED-lamper i indikatoren for utvendig balansevektsposisjon lyser, fest tilsvarende korrigeringsvekt i klokken 12-stilling på utsiden av felgen. Sjekk resultatet ved å senke beskyttelsesdekselet og trykke på START-tasten. Hjulet snurrer. Når det stopper, skal det vises "0" på begge sider av displayet. Balanseringen er fullført.

Balanseringsprosess og innmatingsmetode for ALU-2-modus.

Trykk på ALU-knappen slik at ALU-2-indikatoren lyser.

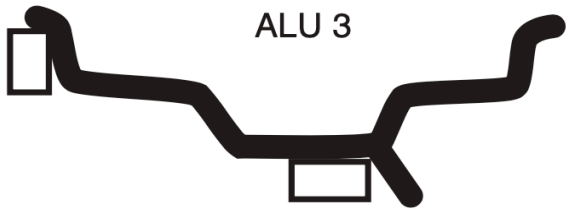


Legg inn felgdata, lukk beskyttelsesdekselet og trykk på START-knappen. Hjulet roterer. Når det stopper vises hjulets korrigeringsvekter på displayet. Roter hjulet sakte. Når alle LED-lamper i indikatoren for innvendig balansevektsposisjon lyser, fest tilsvarende korrigeringsvekt i klokken 12-stilling på innsiden av felgen . Roter hjulet sakte. Når alle LED-lamper i indikatoren for utvendig balansevektsposisjon lyser, fest tilsvarende korrigeringsvekt i klokken 12-stilling på felgen. Sjekk resultatet ved å senke

beskyttelsesdekselet og trykke på START-tasten. Hjulet snurrer. Når det stopper, skal det vises "0" på begge sider av displayet. Balanseringen er fullført.

Balanseringsprosess og innmatingsmetode for ALU-3-modus.

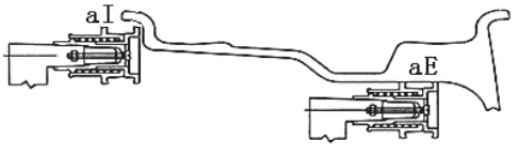
Trykk på ALU-knappen slik at ALU-3-indikatoren lyser.

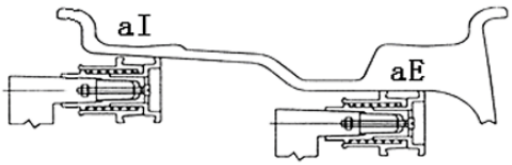


Legg inn felgdata, lukk beskyttelsesdekselet og trykk på START-knappen. Hjulet roterer. Når det stopper vises hjulets korrigeringsvekter på displayet. Roter hjulet sakte. Når alle LED-lamper på indikatoren for innvendig balansevektsposisjon lyser, fest tilsvarende korrigeringsvekt i klokken 12-stilling på felgkanten. Roter hjulet sakte på nytt. Når alle LED-lamper i indikatoren for utvendig balansevektsposisjon lyser, fest tilsvarende korrigeringsvekt i klokken 12-stilling på felgen. Sjekk resultatet ved å senke beskyttelsesdekselet og trykke på START-tasten. Hjulet snurrer. Når det stopper, skal det vises "0" på begge sider av displayet. Balanseringen er fullført.

Balanseringsprosess og innmatingsmetode for ALU-S-modus.

De tre variantene av ALU-modus beskrevet ovenfor passer ikke for alle typer dekk, og noen dekk kan ikke balanseres med et godt resultat. I denne situasjonen kan ALU-S-modus brukes. Innmatingsmetoden er som følger: Trykk på ALU-knappen til ALU-S-lampen lyser. Trekk ut målepinnen til innsiden av felgen (aI) (balansevekten skal festes på innsiden i den posisjonen du velger der). Trykk på [a-] eller [a+] for å angi verdien "aI. Når målepinnen har registrert aI-verdien, trekker du ut målepinnen til (aE) (du fester den utvendige balansevekten i den posisjonen du velger der) aE-verdien. Trykk på [b-] eller [b+] for å angi verdien "aE". Bruk hjulbreddemåleren til å måle diameteren (dI) på innsiden (AI). Trykk på [d-] eller [d+] for å angi dI-verdien.

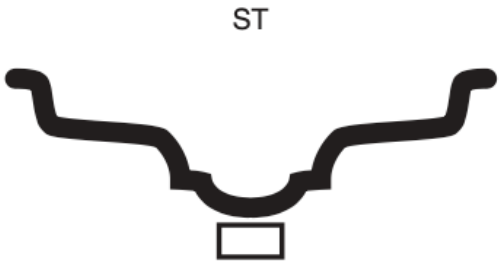




Bruk hjulbreddemåleren til å måle diameteren (dE) på utsiden (aE) av felgen. Trykk og hold [FINE]-tasten inne, og trykk på [d-] eller [d+]-tasten for å angi "dE"-verdien . Felgdata er matet inn. Lukk beskyttelsesdekselet og trykk på START-knappen. Hjulet roterer. Når det stopper, viser displayene ubalansevekten mellom de to sidene. Roter hjulet sakte. Når alle LED-lamper i indikatoren for innvendig balansevektsposisjon lyser, fest tilsvarende korrigeringsvekt i klokken 12-stilling på innsiden av felgen. Roter hjulet sakte på nytt. Når alle LED-lamper i indikatoren for utvendig balansevektsposisjon lyser, fest tilsvarende korrigeringsvekt i klokken 12-stilling på utsiden av felgen. Sjekk resultatet ved å senke beskyttelsesdekselet og trykke på START-tasten. Hjulet snurrer. Når det stopper, skal det vises "0" på begge sider av displayet. Balanseringen er fullført.

Statisk balanse (ST)

ST-posisjon er kun egnet for felger hvor balansevekten kan festes sentrert på felgen, for eksempel en motorsykkelfelg.



I normal modus, mål diameteren "d" på felgen, og trykk deretter på [d+] eller [d-] for å angi verdien "d". ("a" og "b" kan være omtrentlig verdi). Trykk på [F] for å angi ST-modus. Lukk beskyttelsesdekselet og trykk på START-knappen. Hjulet roterer.

Når det stopper, viser venstre display ST, mens høyre display viser ubalansevekten. Roter hjulet sakte. Når alle diodene i indikatorene for innsidens og utsidens balansevektposisjon lyser, fester du korrigeringsvekten sentrert på felgen i klokken 12-stilling. Sjekk resultatet ved å senke beskyttelsesdekselet og trykke på START-tasten. Hjulet snurrer. Når det stopper skal displayet vise "0". Balanseringen er fullført.

Omregning

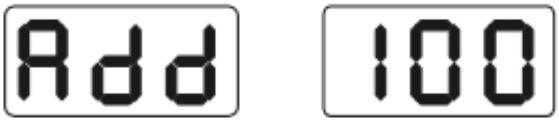
Noen ganger kan man balansere et dekk og senere finne ut at felgdataene ikke stemmer. Da trenger du ikke å utføre balanseringen på nytt, men kun trykke på

C (omregning) og legge inn ny data. Systemet utfører da en ny beregning med den nye informasjonen.

Selvkalibrering

Målepinnen er kalibrert fra fabrikk. Det er derimot en risiko for at kalibreringen har endret seg under transport. Det kan derfor være lurt å kalibrere maskinen før du tar den i bruk. (Test først og kjør maskinen - det er svært sjeldent at innstillingene har endret seg).
Slå på maskinen og programmer inn felgdataen slik beskrevet i punkt 7. Bruk et mellomstor dekk (14 eller 15 tommer). Trykk på STOP eller C for å avbryte.
Trykk på F- og C-knappene. Brukeren blir bedt om å utføre nødvendige handlinger under kalibreringen.

Lukk dekselet.



Åpne dekslet. Brukeren blir bedt om å montere en balansevekt på 100 g på utsiden. Lukk deretter dekselet.

Lukk dekselet. Hjulet roterer. Når det stopper vil du se "cal end" på displayet. Trykk på C.
Fjern kalibreringshjulet og test med andre hjul, for å kontrollere at alt virker som det skal.

Husk å være nøye med innstillingene av felgdata under kalibrering, og sørg for at kalibreringsvekten er korrekt. Hvis ikke blir kalibreringen feil og påfølgende balanseringer vil ikke ha den utlovede presisjonen.

Ikke monter 100 grams vekten før kalibrering. Datamaskinen tror da at den ikke er der, og all kalibrering vil være forgjeves. Blir det feil, avbryt og gå inn i kalibreringsprogrammet fra trinn én.

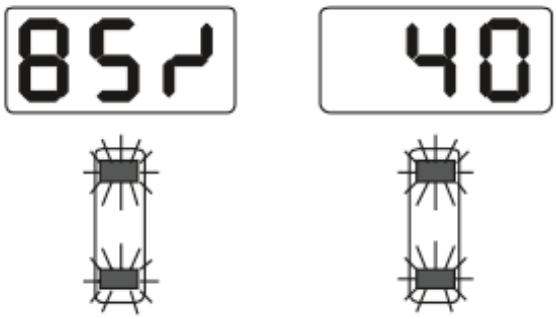
Vær påpasselig med den medfølgende kalibreringsvekten. For å oppnå et godt resultat, er det viktig at det brukes riktig vekt ved en eventuell rekalibrering.

Optimalisering av ubalanse

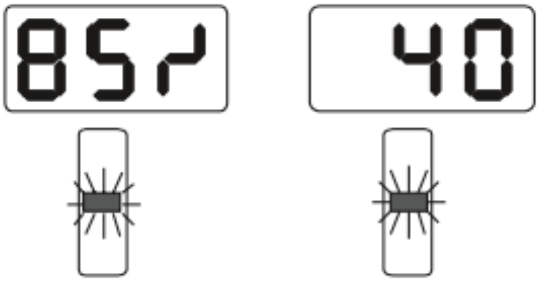
Hvis hjulets ubalanse overstiger 30 g, vil systemet vise OPT. Gjør følgende for å optimalisere dekkets posisjon på felgen.
Trykk på OPT-knappen.

Sett et merke på felgen og på dekket med kritt. Løsne deretter dekket med en dekkmaskin for å flytte det 180 grader på felgen. Sett dekket tilbake på balanseringsmaskinen på nytt, og trykk på START.

Displayet viser optimaliseringen i prosent. Hvis den optimaliserte verdien er 40 g og optimaliseringen er 85 %, betyr det at den statiske verdien som gjenstår etter målingen kun er 6 g (15 % x 40 g = 6 g).
Roter hjulet sakte for hånd til de utvendige indikatorene lyser. Sett et merke med kritt på felgen (i kl. 12-stilling).



Roter hjulet sakte til midtindikatorene lyser. Sett et merke med kritt på dekket (i kl. 12-stilling).



Løsne deretter dekket med en dekkmaskin, for å stille merkingen på dekket og felgen rett ovenfor hverandre. Du har nå optimert dekkets posisjon på felgen.

Veksle mellom gram og oz.

Trykk på F og a+ og a– knappen. Displayet viser:

Trykk på knappen b+ eller b– for å veksle mellom gram og oz.

Trykk på a+ for å lagre informasjonen og avslutte.

Innstilling av beskyttelsesdeksel

Trykk på F- og C-knappene. Trykk på b+ eller b– knappen for å endre innstillingen for beskyttelsesdekselet. Valget henviser til aktivering av automatisk start når beskyttelsesdekselet lukkes. Dette vises i displayet som On = på, Off = av. Trykk på a+ for å lagre informasjonen og avslutte.

Andre funksjonsinnstillinger
Velg minimumsvekt i gram

Trykk på STOP- og C-knappene, for å endre. Trykk på b+ eller b– knappen for å velge verdien for den minste vekten som vises, 5, 10 eller 15 g (hvis du velger 5, vil minimumsvekten på displayet være 5 gram). Når du har valgt den laveste verdien i gram, viser displayet 0 hvis vekten er mindre enn det du har bestemt. Hvis du trykker på FIN, viser displayet den faktiske ubalanserte vekten. Trykk på a+ for å lagre informasjonen og gå videre.

Velg om varsellyd skal være slått av eller på

Her kan du velge om høyttaleren som gir varsellyd skal være slått av eller på. Trykk på a+, og velg om høyttaleren skal være slått på (on) eller av (off) ved bruk av b+ eller b– knappene. Trykk på a+ for å lagre informasjonen og gå videre.

Lysstyrke på displayet

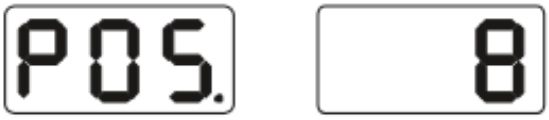
Her kan du velge lysstyrken på sifrene på displayet. Trykk på a+, og velg om lysstyrken skal økes eller reduseres ved bruk av b+ eller b– knappene. Trykk på a+ for å lagre informasjonen og gå videre.

Tommer/mm

Som måleenhet for felger, er tommer mest vanlig. Om ønskelig, kan måleenheten i systemet stilles til mm. Standardinnstillingen for systemet er INCH (tommer).
Innstillingen vil ikke lagres når maskinens slås av. Trykk på [a+] for å starte. Når høyre side viser ON, er enheten INCH (tommer). Når OFF vises, er enheten MM (millimeter). Trykk på [b+] eller [b-] for å veksle mellom ON og OFF. Trykk på a+ for å lagre innstillingen og avslutte.

Selvtestfunksjon

Denne funksjonen sjekker maskinens signalsensor og gir en analyse av maskinens status og funksjoner ved en eventuell feilsøking. Trykk på F-knappen og FINE for å slå på alle LED-indikatorer. Trykk på C for å avbryte. Displayet viser en sensorposisjonskontroll. Trykk på C for å avbryte.



Med denne funksjonen kan sensoren, hovedakselen og hovedkortet kontrolleres. Drei hovedakselen sakte. Høyre display viser posisjonen. Når du dreier med urviseren, vil verdien øke. Når du dreier mot urviseren, vil verdien synke. Riktig verdi endres mellom 0 og 63. Trykk på ALU-knappen for å fortsette å kontrollere avstandssensoren. Trykk på C for å avslutte.

Kontrollere trykksensoren og signalet

Med denne funksjonen kan trykksensoren, hovedkortet og lyden kontrolleres. Skyv og dra forsiktig i hovedakselen. Verdien på høyre og venstre display øker og synker. Trykk på ALU-knappen for å aktivere sensorsignalet. Trykk på C eller ALU for å avslutte.

Sikkerhet og feilsøking

- Hvis maskinen av en eller annen grunn virker på unormal måte, stopp den umiddelbart ved å trykke på "Stop"-knappen. Hjulet stopper umiddelbart.
- Hvis du trykker på "Start"-knappen uten at beskyttelsesdekselet er nede, vil ikke maskinen starte.
- Hvis hovedakselen roterer og skjermen viser Err-1, kontroller sensorene, hovedkortet og kabelforbindelsene.
- Hvis maskinen ikke stopper når balanseringen er fullført, men hjulet fortsetter å snurre, sjekk bremsemotstanden, strømtilførselen, hovedkortet og kabelforbindelsene.
- Hvis displayet kun viser streker når du slår på strømbryteren, kan det være nødvendig å utføre en selvkalibrering, justere sensorene eller eventuelt skifte ut sensorene.
- Hvis displayet viser noe unormalt når maskinen slås på, slå av strømtilførselen og tell til 10. Slå deretter på strømtilførselen igjen. Hvis displayet fortsatt er unormalt, kontakt vårt verksted på telefon 033 - 20 26 50.

Vedlikehold og stell

- Sørg for at maskinen alltid er ren.
- Før du begynner med vedlikehold av maskinen, trekk først ut støpslet fra strømtilførselen.
- Kontroller reimspenningen: Trekk ut pluggen og ta av dekselet. Reimen skal kunne trykkes ned ca. 4 mm på midten. Juster ved å løsne motorens festeskruer og justere motorposisjonen - kontroller at reimen ikke glipper sidelengs.
- Kontroller at elektriske deler ikke er skadet.
- Kontroller at skruen på balanseakselen ikke er løs. Bruk en unbrakonøkkel for å stramme den, om nødvendig.
- Hvis skjermen ikke lyser, sjekk indikatorlampen til strømbryteren. Hvis ikke, er det et problem med strømtilførselen. Hvis den blinker, kontroller strømtilførselen til balanseringsmaskinen, datamaskinen og kabelforbindelsene.
- Presisjonsproblemer er vanligvis ikke forårsaket av balanseringsmaskinen. Dette kommer ofte av feil hjulmontering eller feil balansevekt, eller feil tyngde på selvkalibreringsvekten. Oppbevar den originale 100 grams motvekten på et trygt sted, da den er nødvendig for selvkalibrering.
- Ustabilitet og dårlig repeterbarhet av data er vanligvis ikke forårsaket av balanseringsmaskinen. Dette kommer ofte av feil hjulmontering, eller at maskinen ikke er riktig forankret. Kontroller maskinens forankringsbolter. Hvis maskinen ikke er koblet til et jordet strømuttak, kan disse problemene noen ganger oppstå.

Liste over feilkoder

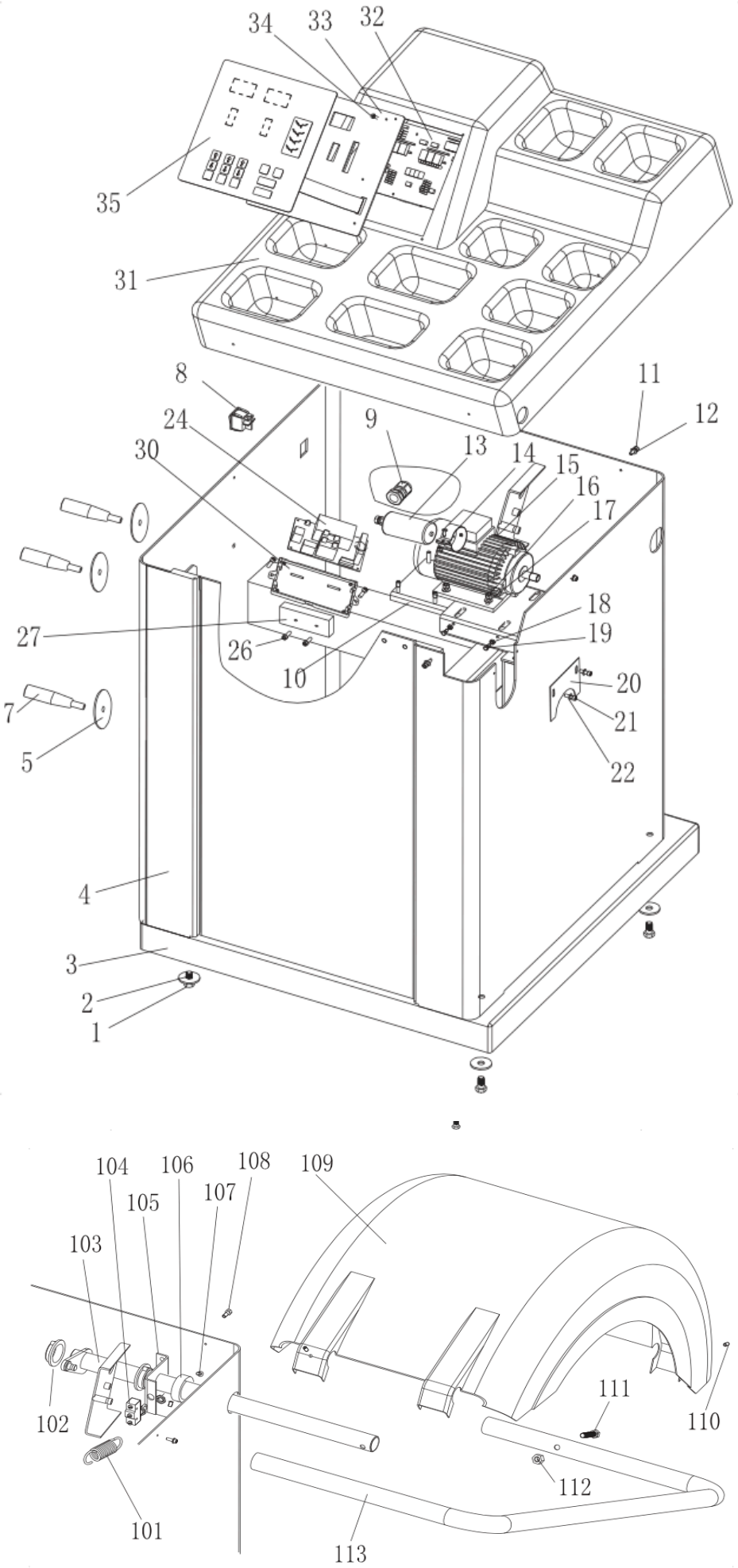
Når skjermen viser en feilkode, kan du se listen nedenfor for få å tips om hvordan du løser eventuelle problemer:

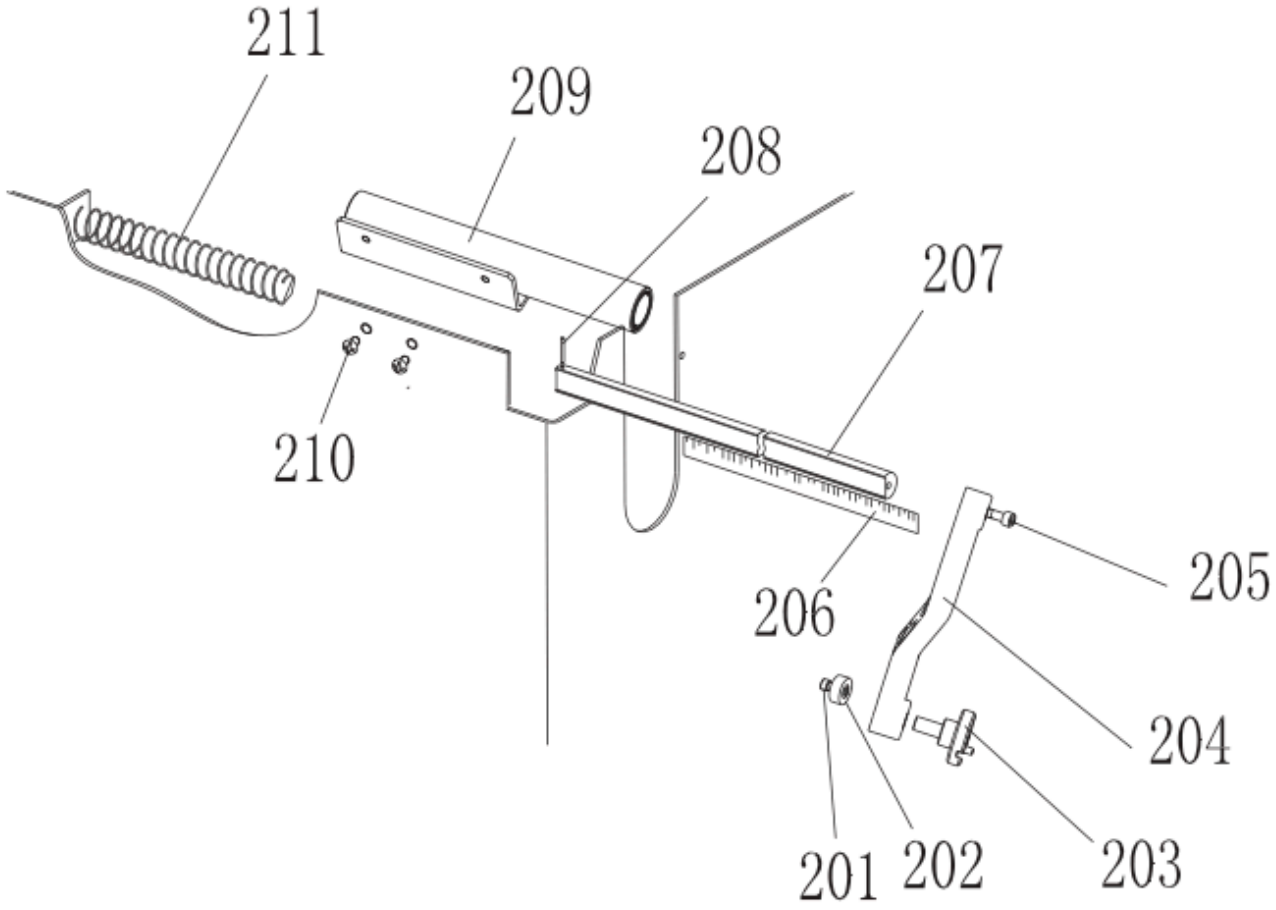
Kode	Betydning	Årsak	Tiltak
Err 1	Balanseakselen spinner ikke eller signalpulser mangler.	1. Motoren er defekt 2. Posisjonssensoren er ødelagt eller posisjonen er feil 3. Feil med strømuttaket 4. Datakortet er defekt 5. Feil tilkobling	1. Bytt motor 2. Bytt sensoren eller juster posisjonen 3. Bytt strømtilførsel 4. Bytt datakort 5. Sjekk kablene
Err 2	Rotasjonshastigheten er lavere enn 60 o/min	1. Posisjonssensoren er ødelagt 2. Hjulet vingler (slår) eller veier for lite. 3. Motoren er defekt 4. Drivreimen er strammet for lite eller for mye 5. Datakortet er defekt	1. Bytt ut sensoren eller juster posisjonen 2. Endre posisjonen til dekket 3. Bytt motor 4. Juster drivreimen 5. Bytt datakort
Err 3	Feilberegning	For høy ubalanse	Gjenta selvkalibreringen. Bytt datakortet
Err 4	Feil rotasjonsretning på balanseakselen	1. Posisjonssensoren er ødelagt 2. Datakortet er defekt	1. Bytt sensor 2. Bytt datakort
Err 5	Beskyttelsesdekselet er åpent	1. Beskyttelsesdekselet er åpent når du trykker på start 2. Beskyttelsesdekselets posisjonsbryter er ødelagt 3. Datakortet er defekt	1. Følg den anbefalte arbeidsbeskrivelsen 2. Bytt kontakt 3. Bytt datakort
Err 6	Sensorsignaler mangler	1. Feil med strømuttaket 2. Datakortet er defekt	1. Bytt strømtilførsel 2. Bytt datakort
Err 7	Tapt måledata	1. Ufullstendig selvkalibrering 2. Datakortet er defekt	1. Gjenta selvkalibreringen 2. Bytt datakort
Err 8	Minnefeil ved selvkalibrering	1. Kunne ikke legge 100 g referansevekt på felgen under selvkalibrering 2. Feil med strømuttaket 3. Datakortet er defekt 4. Trykksensoren er ødelagt 5. Feil tilkobling	1. Gjenta selvkalibreringen ved å følge instruksjonene 2. Bytt strømtilførsel 3. Bytt datakort 4. Bytt sensor 5. Sjekk kablene

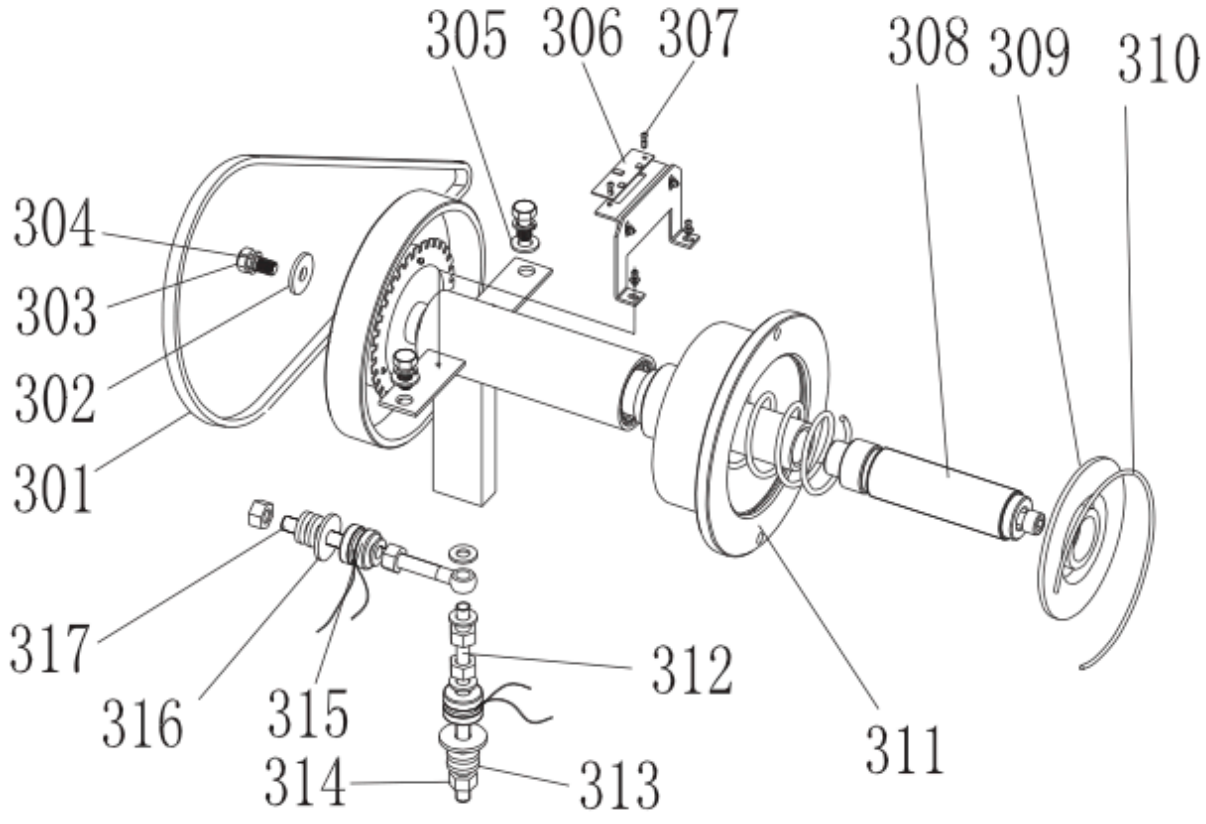
Liste over reservedeler

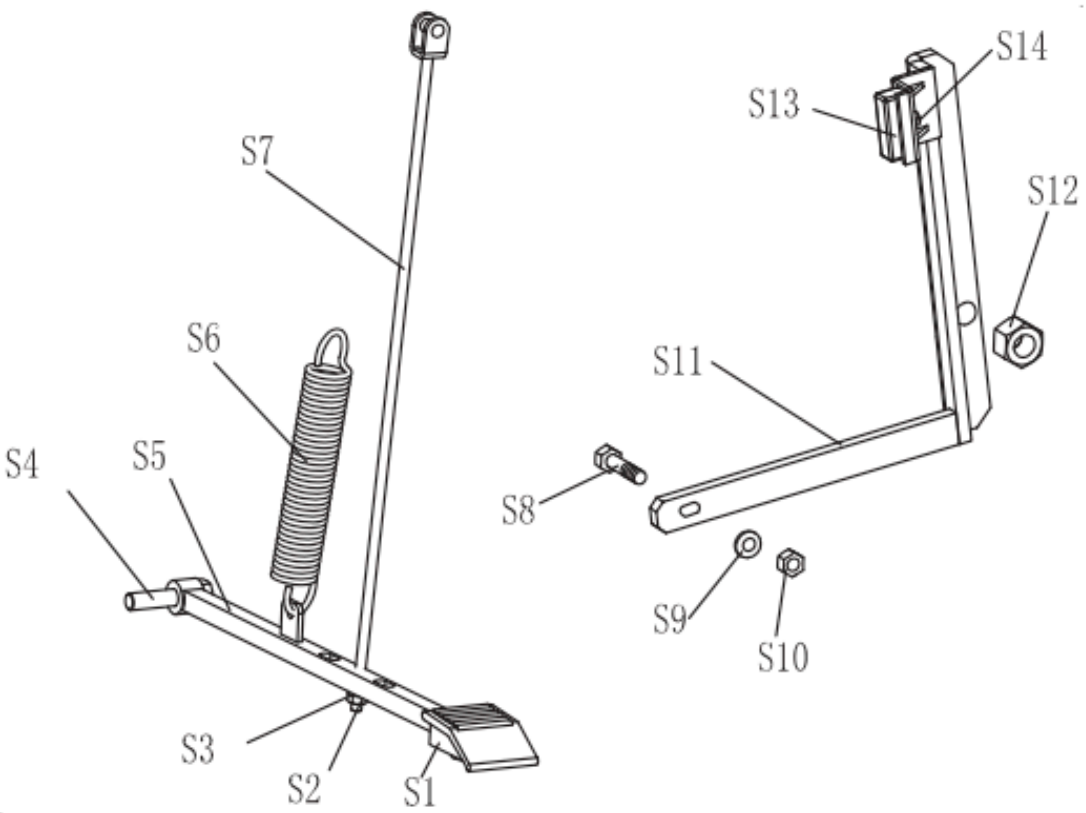
No.	Code	Description	Qt.
1	B-014-100251-0	Screw	4
2	B-040-103030-1	Washer	2
3	PX-800-020000-0	Base	1
4	PX-800-010000-0	Body	1
5	P-000-009002-0	ABS Washer	3
7	P-000-009000-0	Tools hang	3
8	S-060-000210-0	Power switch	1
9	S-025-000135-0	Cable circlip	1
10	PX-100-010920-0	Motor adjust board	1
11	B-024-050161-1	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
30	P-100-120000-0	Electric board support	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 fixed plate	1
34	B-017-030251-0	Screw	8
35	S-115-008000-0	Key board	1
101	P-100-210000-0	Spring	1
102	P-100-180000-0	Sheath	2
103	PX-800-040000-0	Shaft	1
104	S-060-000400-0	Micro switch	1
105	PX-100-200200-0	Shaft support	1

No.	Code	Description	Qt.
106	PX-800-050000-0	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	B-010-050101-0	Screw	1
202	P-822-160700-0	ABS Washer	1
203	P-828-160800-0	Gauge head	1
204	P-828-160100-0	Handle bar	1
205	B-010-060161-0	Screw	2
206	Y-004-000070-0	Graduated strip	1
207	P-100-090000-0	Rim distance gauge	1
208	B-040-050000-1	Pin	1
209	PX-820-570000-0	Gauge support	1
210	B-024-050101-0	Screw	2
211	P-100-210000-0	Spring	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-100-000800-0	Complete Shaft	1
312	P-100-080000-0	Screw	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


34
33
32
35
31
8
11
12
24
9
13
14
15
16
17
30
18
19
27
26
10
20
21
7
22
5
4
3
2
1
104
106
108
109
105
107
103
102
111
110
112
101
113

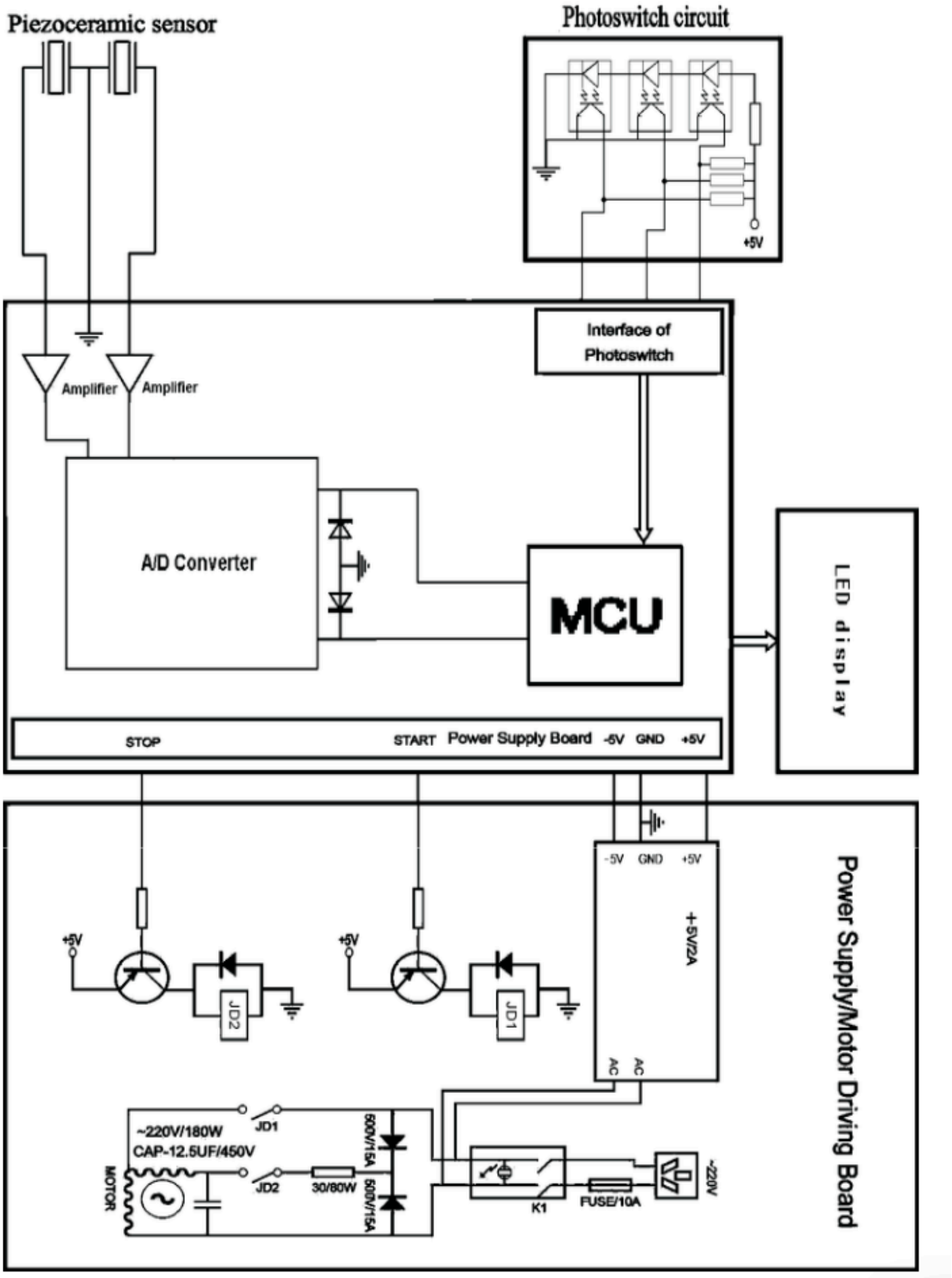

211
209
208
207
210
206
205
204
201
202
203


305
306
307
308
309
310
304
303
302
301
317
316
315
312
314
313
311

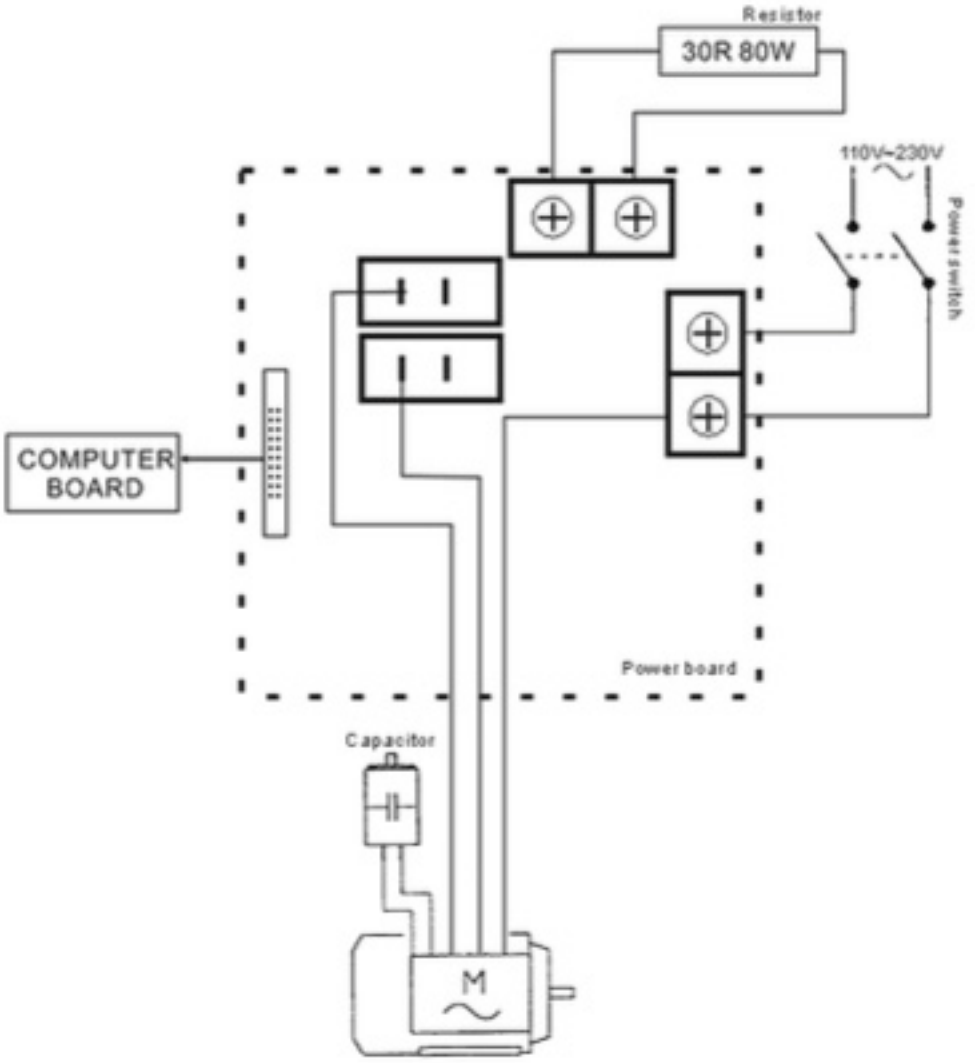


Nr.	Kode	Beskrivelse	Antall
S1	C-221-640000-A	Gummilokk	1
S2	B-001-060001-0	Mutter	1
S3	B-040-061412-1	Skive	1
S4	B-014-100251-0	Skrue	1
S5	PX-800-020300-0	Fotspake	1
S6	C-200-380000-0	Fjær	1
S7	PX-100-020400-0	Vevstang	1
S8	B-010-060301-0	Skrue	1
S9	B-040-061412-1	Skive	1
S10	B-004-060001-1	Mutter	1
S11	PX-100-020200-0	Bremsespake	1
S12	B-001-120001-0	Mutter	1
S13	P-000-002001-1	Bremseklosser	1
S14	B-004-060001-1	Mutter	2

Funksjonsdiagram



Blokkdiagram



EF-SAMSVARSERKLÆRING

2006/42/EC (MD), 2014/35/EU (LVD)

OPPRINNELIG ERKLÆRING

Vi, produsenten,

Foretak:	Verktygsboden Erfilux AB
Adresse:	Källbäcksrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden
Telefon:	+46-33–2026 53

forsikrer om at konstruksjon og produksjon av dette produktet, markedsført under varemerket PELA,

Maskin:	Balanseringsmaskin U-800
Typebetegnelse:	PL-1800
Artikkelnummer:	506799

følger alle relevante bestemmelser i samsvar med 2006/42/EC (MD) og 2014/35/EU (LVD)

For å være i samsvar med ovennevnte direktiv, er følgende harmoniserte standarder brukt:

Standard:

EN ISO 12100:2010	EN 60204-1:2018

Kontrollorgan:	UDEM International Certification Auditing Training Centre Industry and Trade Inc. Co.
Sertifikatnummer:	M.2021.206.C65382 / M.2021.206.C65383

Dette produktet ble CE-merket i: 2021

Person som er autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen, og er etablert i Det europeiske fellesskapet:

Navn:	Lars Edwardsson
Adresse:	Källbäcksrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden

Denne erklæringen gjelder utelukkende for produktet i den utførelsen det ble markedsført i og utelukker komponenter som sluttkunden legger til nå og/eller på et senere tidspunkt.

Poststed og land: Borås, Sverige Dato: 13/08/2021

Navn:	Ted Berglund
Stilling:	Innkjøpskoordinator

Kontaktoplysninger

Verktygsboden Erfilux AB
Källbäcksrydsgatan 1
SE-507 42 Borås
Telefon: +46 033-202650
E-mail: info@verktygsboden.se

Miljøbeskyttelse/skrotning

Genanvend uønsket materiale, smid det ikke i husholdningsaffaldet. Alle maskiner, alt tilbehør og al emballage skal sorteres og afleveres på en genbrugsstation, hvor det skal bortskaffes på en miljøvenlig måde.

Indledning

Et ubalanceret hjul vil føre til vibrationer, som beskadiger støddæmpere og andre dele af styresystemet og dermed øger risikoen for trafikulykker. Med et balanceret hjul undgås disse problemer.
Denne dækbalanceringsmaskine er udstyret med LSI, hvilket betyder, at hardwaresystemet beregner informationerne ved høj hastighed, den har valgbar software, der automatisk giver information om afstand til fælgkant og fælgdiameter, som indstilles ved at flytte måleinstrumentet.
Læs brugsanvisningen omhyggeligt, inden du anvender maskinen for at sikre en normal sikker håndtering. Afmontering eller udskiftning af dele af udstyret skal undgås. Alle procedurer skal og må kun udføres af en uddannet tekniker.
Inden balancering skal du sikre dig, at hjulet er forsvarligt fastgjort på balanceakslen. Bær tætsiddende tøj. Apparatet må kun anvendes i overensstemmelse med instruktionerne i brugsanvisningen.
Maskinen er designet til at balancere fælge op til 610 mm i diameter og en hjulvægt på maks. 65 kg.

BEMÆRK

Læs brugsanvisningen omhyggeligt, inden du starter maskinen, og anvend den altid, hvis der opstår tvivl om betjeningen. Denne brugsanvisning skal betragtes som en del af maskinen og skal altid opbevares sammen med den. Hvis maskinen sælges, skal brugsanvisningen overdrages til den nye ejer. Opbevar altid brugsanvisningen på et sted, der er let tilgængeligt for brugeren, og sørg for, at den bevares i god stand.
Brugsanvisningen indeholder vigtige oplysninger, som vedrører din sikkerhed. Følg omhyggeligt instruktionerne for at undgå risiko for personskade og beskadigelse af udstyret. Derudover er der nyttig information, som vil lette brugen og vedligeholdelsen af maskinen.

Producenten påtager sig intet ansvar for personskade eller materielle skader som følge af manglende overholdelse af disse instruktioner, samtidig med at dette ophæver garantien på maskinen.

Produktformål

Dækbalanceringsmaskinen er kun beregnet og konstrueret til balancering af hjul med en maksimal dimension som defineret i de tekniske specifikationer i denne brugsanvisning.
Under normal pleje og vedligeholdelse af maskinen er det brugerens ansvar at sikre, at maskinen altid er frakoblet lysnettet, så den ikke kan startes utilsigtet. Maskinen må kun anvendes til det, den er konstrueret til. Al anden brug er forbudt.
Verktygsboden påtager sig intet ansvar for skader, der opstår ved forkert, uhensigtsmæssig og urimelig brug.

Udpakning

Når maskinen er pakket ud, skal du kontrollere, at brugsanvisningen medfølger, at alle dele er inkluderet, og at ingen dele er synligt defekte.

Miljøkrav til installation

Stedet, hvor maskinen skal monteres, skal opfylde følgende krav:

- Plant, vandret og stabilt gulv, helst i beton eller belagt med fliser.
- Der skal være tilstrækkelig plads omkring maskinen til at lette brugen.
- Korrekt belysning.
- Opstil ikke maskinen på steder, hvor der er ekstrem temperatur eller fugtighed.
- Beskyttet mod vejr og vind.
- Rum med ren luft.
- Lavere lydniveau, end hvad gældende regler foreskriver.
- Eksplosive, ætsende og/eller giftige materialer må ikke opbevares i samme rum.
- Fra sin placering skal brugeren kunne se hele maskinen og det omkringliggende område. Ingen udenforstående personer må opholde sig i dette område, og der må ikke være nogen genstande, som kan udgøre en risiko.

Enhver elektrisk installation skal udføres af en uddannet elektriker. Service og reparation af maskinen skal udføres af et autoriseret serviceværksted.

Sikkerhed

Der må ikke foretages ændringer eller manipulationer på maskinen, medmindre det er godkendt af producenten. Producenten fraskriver sig ethvert ansvar for evt. skader og ulykker, der kan opstå som følge af sådanne ændringer eller manipulationer. Det er strengt forbudt at fjerne eller manipulere med maskinens sikkerhedsanordninger. Hvis dette stadig sker, kan der opstå alvorlig personskade eller ulykke.

Service, reparation og reservedele

Al vedligeholdelse og reparationer skal udføres af et autoriseret serviceværksted. Tag altid stikket ud af maskinen, inden der udføres vedligeholdelse eller service. Ved evt. reparation må der udelukkende anvendes originale dele.

Opbevaring

Hvis maskinen skal opbevares ubrugt i længere tid, skal du tage den ud af stikkontakten, sørge for, at dele, der kan blive beskadiget af snavs, er ordentligt beskyttet, og smøre dele, der kan blive beskadiget, hvis de tørrer.

Generelle sikkerhedsinstruktioner

Denne brugsanvisning skal betragtes som en del af dækbalanceringsmaskinen og skal altid opbevares sammen med den. Hvis maskinen sælges, skal brugsanvisningen overdrages til den nye ejer. Opbevar altid brugsanvisningen på et sted, der er let tilgængeligt for operatøren, og sørg for, at den bevares i god stand.
Læs brugsanvisningen omhyggeligt, inden du starter maskinen, og anvend den altid, hvis der opstår tvivl om betjeningen.
Brugsanvisningen indeholder vigtige oplysninger, som vedrører din sikkerhed. Følg omhyggeligt instruktionerne for at undgå risiko for personskade og beskadigelse af udstyret. Derudover er der nyttig information, som vil lette brugen og vedligeholdelsen af maskinen.

Producenten fraskriver sig ethvert ansvar for personskade eller materielle skader som følge af manglende overholdelse af brugsanvisningens sikkerhedsinstruktioner, hvis der foretages ændringer eller manipulationer på maskinen, eller hvis der ikke anvendes originale reservedele. Derudover bortfalder garantien på maskinen.
Børn og personer med nedsatte fysiske eller mentale evner må ikke anvende produktet uden opsyn i henhold til EN 60335-1/A2:2006.

Sikkerhedsinstruktioner

- Hold arbejdsområdet rent, tørt og godt oplyst. Rodede, fugtige og mørke arbejdspladser kan føre til ulykker og dermed skader.
- Hold børn og tilskuere på sikker afstand fra maskinen. Børn må absolut IKKE anvende maskinen eller opholde sig inden for arbejdsområdet.
- Kontrollér, at der ikke opstår farlige situationer, når der arbejdes med maskinen, at arbejdsområdet omkring maskinen er frit for genstande, der muligvis kan udgøre en fare, og at der ikke er olie (eller andet klæbrigt materiale) på gulvet, der kan udgøre en fare for brugeren.
- Stands straks maskinen i tilfælde af ujævn drift og kontakt et autoriseret serviceværksted.
- Kun en kvalificeret person med god uddannelse og viden om maskinens funktion må anvende den.
- Bær støvmaske og beskyttelsesbriller samt egnet arbejdstøj, sikkerhedssko og arbejdshandsker, der egner sig til denne type arbejde.
- Anvend egnet tøj. Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Anvend hårnet, hvis du har langt hår. Sørg for at holde hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løst tøj, smykker og langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.
- Vær opmærksom. Kig på det, du arbejder med, og brug din sunde fornuft, når du anvender maskinen. Anvend ikke maskinen, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjebliks manglende opmærksomhed kan være nok til, at du kommer alvorligt til skade.
- Kontrollér, om der er beskadigede dele. Inden du anvender maskinen, skal du omhyggeligt kontrollere, at den fungerer og udfører det arbejde, den er beregnet til. Kontrollér, at der ikke er beskadigede dele eller andet, der kan påvirke brugen af maskinen. Udskift eller reparer beskadigede eller slidte dele med det samme.
- Anvend det rigtige produkt til det rette arbejde. Tving ikke maskinen. Anvend kun maskinen til den type arbejde, den er konstrueret til. Den rigtige maskine gør arbejdet bedre og mere sikkert.
- Vedligeholdelse Service og vedligeholdelse må kun udføres af et autoriseret serviceværksted.
- Reservedele og tilbehør Anvend kun originale reservedele og tilbehør ved servicering og reparation af maskinen.
- Opbevaring Når maskinen ikke anvendes, skal værktøj og udstyr opbevares på et tørt sted for at forhindre rust. Så snart maskinen ikke skal anvendes i længere tid, skal den tages ud af stikkontakten.

Specifikationer

Maks. hjulvægt	65 kg
Strømforsyning	230V/50 Hz 200 watt
Balanceringsnøjagtighed	± 1 g
Omdrejningshastighed	200 o/min.
Positionspræcision	2,81°
Fælgdiameter	10”-24” (256-610 mm)
Fælgbredde	1,5”-20” (40-510 mm)
Cyklustid	8 sek.
Lydniveau under arbejde	< 70 dB
Arbejdstemperaturområde fra	+5 -50 °C
Luftfugtighed	≤ 85 %
Størrelse	960 x 760 x 1.160 mm
Nettovægt	105 kg

Funktioner

- Digitalt display.
- Forskellige programmer til klemvægte og klæbevægte.
- Intelligent selvkalibrering.
- Automatisk fejlfinding og beskyttelsesfunktion.
- Velegnet til forskellige typer stål- og aluminiumsfælge.

Arbejdspladsen

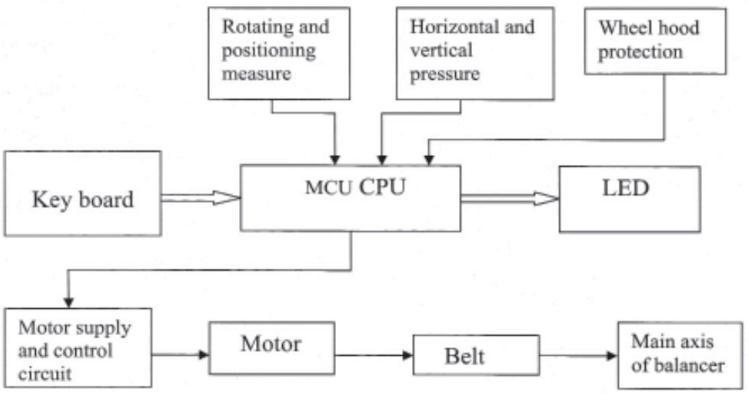
- Der skal være tilstrækkelig plads omkring maskinen til at lette brugen.
- Hold arbejdsområdet rent, tørt og godt oplyst.
- Rodede, fugtige og mørke arbejdspladser inviterer til ulykker og dermed skader.
- Hold børn og tilskuere på sikker afstand fra maskinen. Børn må absolut IKKE anvende maskinen eller opholde sig inden for arbejdsområdet.
- Kontrollér, at der ikke opstår farlige situationer, når der arbejdes med maskinen, at arbejdsområdet omkring maskinen er frit for genstande, der muligvis kan udgøre en fare, og at der ikke er olie (eller andet klæbrigt materiale) på gulvet, der kan udgøre en fare for brugeren.
- Stands straks maskinen i tilfælde af ujævn drift og ring til vores værksted (tlf. +46 (0) 33 20 26 50

Personligt

- Kun kvalificerede personer med god uddannelse og viden om maskinens funktion må anvende den.
- Bær støvmaske og beskyttelsesbriller samt egnet arbejdstøj, sikkerhedssko og arbejdshandsker, der egner sig til denne type arbejde.
- Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker.
- Anvend hårnet, hvis du har langt hår. Sørg for at holde hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løst tøj, smykker og langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.
- Vær opmærksom. Kig på det, du arbejder med, og brug din sunde fornuft, når du anvender maskinen.
- Anvend ikke maskinen, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjebliks manglende opmærksomhed kan være nok til, at du kommer alvorligt til skade.

Maskinens opbygning

- Maskinen består af to hoveddele; en mekanisk del og en elektrisk del.
- Den mekaniske del er opbygget med en fast og en bevægelig del, som derefter monteres i en ramme.
- Den elektriske del består af:
  - Mikrodatasystem og betjeningspanel
  - Automatisk måling af afstand og hjuldiameter
  - To-faset asynkronmotor
  - Vandret og lodret tryksensor
  - Beskyttende hætte



Montering af maskinen

Åbn kartonen og kontrollér, at der ikke er skader på maskinen. Kontrollér, at dette tilbehør er inkluderet i leveringen:

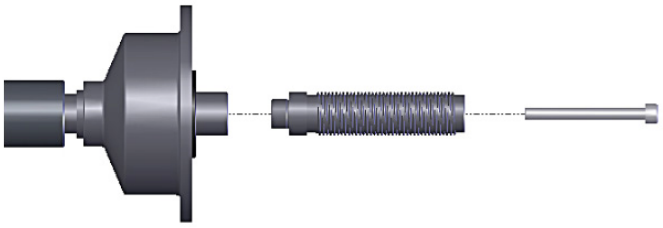
Balanceaksel	1 stk.
Hjulvægtstang	1 stk.
Unbrakonøgle	1 stk.
Hjulbreddemåler	1 stk.
Hurtiglåsemøtrik	1 stk.
Kegler	1 sæt
Balanceringsvægt	100 g
Sikkerhedsskærm	1 stk.

Maskinen må kun løftes under den vinklede gulvplade.
Løft aldrig maskinen i balanceakslen/spindlen, hjulkappen eller tilbehørsskiven.

Vi anbefaler, at du fastgør maskinen i gulvet, ellers kan måleresultaterne blive forkerte. Anvend hullerne på maskinens vinklede gulvplade.

Sørg for, at der er 50 cm fri plads omkring maskinen. Kontrollér, at maskinen står fast mod underlaget på installationsstedet.

Saml rørbuen og de to dele til hjulkappen, og skru derefter kappen på balanceringsmaskinen med en M10 x 65 mm bolt.

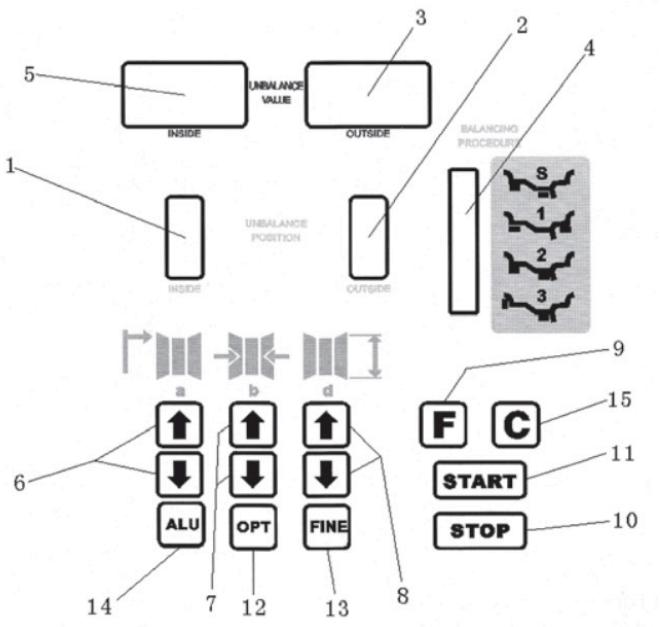


Monter balanceakslen på drivakslen med M10 x 150 bolt. Anvend en slående møtrikspænder (og en lang H8-sekskantsbitfatning). Hvis balanceakslen sidder løst, vil der være forskellige måleresultater.

Display og betjeningspanel

Displayet er integreret med maskinen.

BEMÆRK! Anvend kun fingrene til at trykke på knapperne. Anvend aldrig kontravægttangen eller andre spidse genstande.

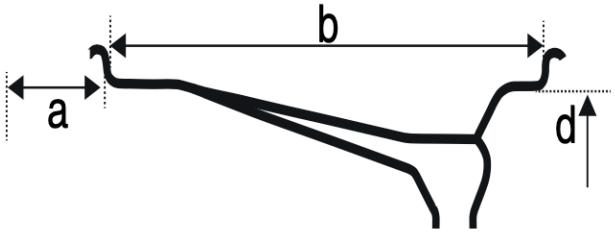


1. Indikator for indersidens balancevægtposition.
2. Indikator for ydersidens balancevægtposition.
3. Displayet viser ydersidens korrektionsvægt.
4. Indikator for klæbevægtens position i tilstanden "ALU".
5. Displayet viser indersidens korrektionsvægt.
6. Manuel indstilling af fælgens opmålte afstand (a).
7. Manuel indstilling af fælgbredden (b).
8. Manuel indstilling af diameteren (d) på fælgen.
9. Valg af statisk eller dynamisk korrektion.
10. Stopknap.
11. Startknap.
12. Optimering af ubalance.
13. Viser nøjagtig ubalanceret vægt.
14. Programvalg for alufælge.
15. Genberegning af balancevægten.

Kombinationsfunktioner for knapper

F + C ..... Selvkalibrering
F + FINE ..... Selvdiagnose
F + STOP ..... Indstilling af beskyttelseshætte
F + (a-) + (a+) ..... Dimensioner i tommer eller mm
STOP + C ..... Nulstil til fabriksindstillinger

Fælgparametre



Montering og afmontering af hjul

Inden montering af centreringskeglen på maskinens balanceaksel skal det kontrolleres, at overfladerne på centreringskeglen og balanceakslen er rene, ingen sand eller snavs, og at dækket også er rent. Fjern eventuelle tidligere balancevægte, kontrollér lufttryk, og at fælgen ikke er beskadiget. Monter derefter den passende centreringskegle.
Monter hjulet på balanceakslen og fastgør med hurtigmøtrikken.
Husk, at dårlig centrering medfører unødvendig ubalance.
Placering af centreringskegle ved de fleste tilfælde af aluminiumsfælge. (for at beskytte fælgen på ydersiden mod hurtigmøtrikken).

Normalt anvendes der positiv positionering. Den fungerer enkelt og kan anvendes til forskellige typer pladefælge og tynde aluminiumsfælge.
Placering af centreringskegle ved de fleste tilfælde af pladefælge.

Negativ positionering anvendes til at beskytte fælgens indvendige hul, og hovedakslen placeres nøjagtigt, selv om ydersiden af hjulet er deformeret. Anvendes til alle pladefælge, navnlig tykke pladefælge.

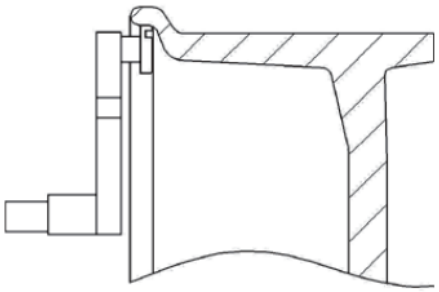
Afmontering af hjul

Frigør hurtigmøtrikken ved at dreje den mod uret, og slip den derefter med de røde håndtag. Fjern keglen og løft hjulet, og pas på ikke at ridse balanceakslen.

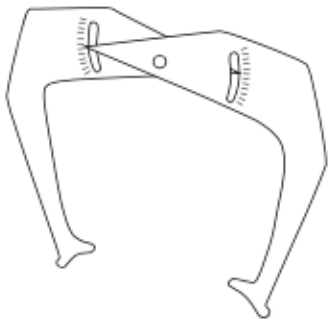
Programmering af fælgdata

(foretages på forskellige måder afhængigt af tilstanden)

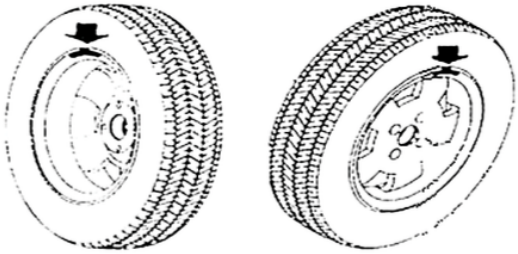
Tænd for hovedstrømmen - maskinen starter automatisk og er klar efter 2 sekunder. Maskinen indstilles automatisk i dynamisk tilstand (balancevægte på begge sider af fælgens korrektionsflade). Tidligere værdier for dæk- og fælgstørrelser vises. I denne tilstand kan du indtaste de nye værdier ved at:



Programmér fælgbredden - anvend hjulbreddemåleren, juster fælgens bredde om nødvendigt, tryk på b-knapperne, + eller -. Tryk på startknappen, sænk hætten, hjulet drejer, og systemet går i testtilstand.



Anvend hjulbreddemåleren og indtast dataene manuelt med knapperne b+ og b–. Når fælgdataene er fastsat, skal du folde beskyttelseshætten ned og trykke på START-knappen. Når hjulet stopper, viser displayet balancevægtene for at korrigere begge sider. Drej langsomt hjulet, når alle dioder i indikatoren lyser, monter den angivne balancevægt. Venstre display viser balancevægten for indersiden af fælgen, monter vægten kl. 12 på fælgens inderside. Drej igen hjulet langsomt, når det højre display viser balancevægten for ydersiden af fælgen, monterer du vægten kl. 12 på fælgens yderside. Sænk derefter beskyttelseshætten og tryk på START-knappen, hjulet drejer. Når det stopper, skal begge displays vise "0". Balanceringen er gennemført.



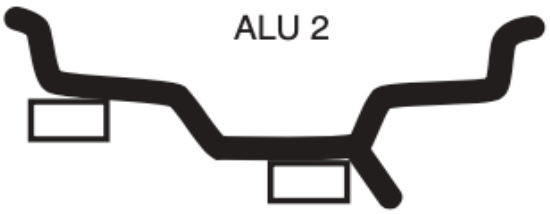
Balanceringsproces og indtastningsmetode for ALU-1-tilstand.

Tryk på ALU-knappen, så ALU-1-indikatoren lyser.

Når det er stoppet, vises hjulets korrektionsvægte på displayene, drej langsomt hjulet, når alle dioder i indikatoren for indersidens balancevægtposition lyser, fastgøres den tilsvarende korrektionsvægt klokken 12 på indersiden af fælgen. Drej langsomt hjulet igen, når alle dioder i indikatoren for ydersidens balancevægtposition lyser, fastgøres den tilsvarende korrektionsvægt klokken 12 på ydersiden af fælgen. Kontrollér resultatet ved at folde beskyttelseshætten ned og trykke på START-tasten, hjulet drejer, når det stopper, skal displayene på begge sider vise nul. Balanceringen er gennemført.

Balanceringsproces og indtastningsmetode for ALU-2-tilstand.

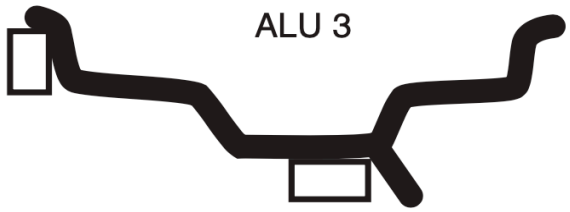
Tryk på ALU-knappen, så ALU-2-indikatoren lyser.



Indtast fælgdata, luk beskyttelseshætten og tryk på START-knappen, hjulet drejer. Når det er stoppet, viser hjulets korrektionsvægte på displayene, drej langsomt hjulet, når alle dioder i indikatoren for indersidens balancevægtposition lyser, fastgøres den tilsvarende korrektionsvægt klokken 12 på indersiden af fælgen. Drej langsomt hjulet igen, når alle dioder i indikatoren for ydersidens balancevægtposition lyser, fastgøres den tilsvarende korrektionsvægt klokken 12 på fælgen. Kontrollér resultatet ved at folde beskyttelseshætten ned og trykke på START-tasten, hjulet drejer, når det stopper, skal displayene på begge sider vise nul. Balanceringen er gennemført.

Balanceringsproces og indtastningsmetode for ALU-3-tilstand.

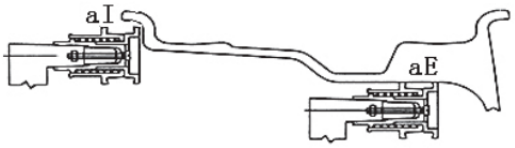
Tryk på ALU-knappen, så ALU-3-indikatoren lyser.

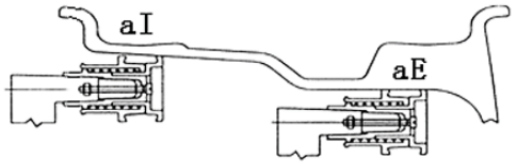


Indtast fælgdata, luk beskyttelseshætten og tryk på START-knappen, hjulet drejer. Når det er stoppet, viser hjulets korrektionsvægte på displayene, drej langsomt hjulet, når alle dioder i indikatoren for indersidens balancevægtposition lyser, klem den tilsvarende korrektionsvægt fast klokken 12 på fælgkanten. Drej langsomt hjulet igen, når alle dioder i indikatoren for ydersidens balancevægtposition lyser, fastgøres den tilsvarende korrektionsvægt kl. 12 på fælgen. Kontrollér resultatet ved at folde beskyttelseshætten ned og trykke på START-tasten, hjulet drejer, når det stopper, skal displayene på begge sider vise nul. Balanceringen er gennemført.

Balanceringsproces og indtastningsmetode for ALU-S-tilstand.

Disse tre ovenstående varianter af ALU-tilstand er ikke egnet til alle typer dæk, og nogle dæk kan ikke balanceres med et godt resultat. I denne situation kan ALU-S-tilstanden anvendes.
Dataindtastningsmetoden er som følger:
Tryk på ALU-knappen, indtil ALU-S-LED'en lyser, træk målepinden ud til indersiden af fælgen (aI) (på den valgte position fastgør du balancevægten på indersiden). Tryk på [a-] eller [a+] for at indtaste værdien "aI". Når målepinden har registreret aI-værdien, trækkes målepinden ud til (aE) (på den valgte position fastgør du den ydre balancevægt) aE-værdien, tryk på [b-] eller [b+] for at indtaste værdien "aE ". Anvend hjulbreddemåleren til at måle diameteren (dI) på indersiden (AI), tryk på [d-] eller [d+] for at indtaste værdien "di".

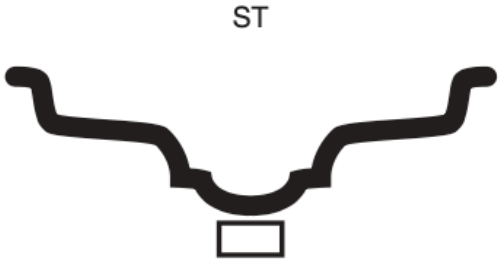




Anvend hjulbreddemåleren til at måle diameteren (dE) på ydersiden (aE) i fælgen, tryk og hold [FINE]-knappen nede, og tryk på [d-] eller [d +]-knappen for at indtaste "dE"-værdien. Fælgdata indtastes, luk beskyttelseshætten og tryk på START-knappen, hjulet drejer. Efter stop viser displayene ubalancevægt mellem de to sider. drej langsomt hjulet, når alle dioder i indikatoren for indersidens balancevægtposition lyser, fastgøres den tilsvarende korrektionsvægt kl. 12 på indersiden af fælgen. Drej langsomt hjulet igen, når alle dioder i indikatoren for ydersidens balancevægtposition lyser, fastgøres den tilsvarende korrektionsvægt klokken 12 på ydersiden af fælgen. Kontrollér resultatet ved at folde beskyttelseshætten ned og trykke på START-tasten, hjulet drejer, når det stopper, skal displayene på begge sider vise nul. Balanceringen er gennemført.

Statisk balance (ST)

ST-tilstand er kun egnet til fælge, hvor balancevægten kan fastgøres centreret på fælgen, f.eks. en motorcykelfælg.



I normal tilstand måles diameteren "d" på fælgen, tryk derefter på [d+] eller [d-] for at indtaste værdien "d". ("a" og "b" kan være en tilfældig værdi). Tryk på [F] for at angive ST-tilstand. Luk beskyttelseshætten og tryk på START-knappen, hjulet drejer.

Efter stop viser venstre display ST, højre display viser ubalancevægten, drej langsomt hjulet, når alle dioder i indikatorerne for indersidens og ydersidens balancevægtposition lyser, fastgøres korrektionsvægten kl. 12 centreret på fælgen. Kontrollér resultatet ved at folde beskyttelseshætten ned og trykke på START-tasten, hjulet drejer, når det stopper, skal displayene vise nul. Balanceringen er gennemført.

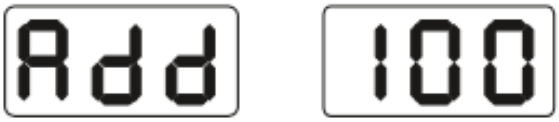
Genberegning

Nogle gange kan du balancere et dæk og senere finde ud af, at fælgdataene ikke er korrekte. Du behøver ikke at udføre balanceringen igen, men skal blot trykke på C (genberegning) og indtaste nye data. Systemet genberegner derefter efter de nye forudsætninger.

Selvkalibrering

Maskinen er kalibreret fra fabrikken - der er risiko for, at kalibreringen har ændret sig under transporten. Derfor kan det være en god idé at kalibrere maskinen, inden den tages i brug. (test først og kør maskinen - det er meget sjældent, at indstillingerne har ændret sig).
Tænd for maskinen og programmér fælgdataene i henhold til punkt 7, anvend et mellemklassedæk (14” eller 15"). Du kan altid trykke på STOP eller C for at afbryde.
Tryk på F- og C-knappen. Brugeren bliver bedt om at udføre de nødvendige handlinger under kalibreringen.

Luk hætten.



Åbn hætten, brugeren bliver bedt om at montere en balancevægt på 100 g på ydersiden, luk derefter hætten.

Luk hætten, hjulet drejer, og når det standser, kan du i displayet læse "cal end". Tryk på C. Fjern kalibreringshjulet og test med andre hjul, så du er sikker på, at alt virker.

Ved kalibrering skal du huske at være omhyggelig med indstillinger af fælgdata, og at kalibreringsvægten er korrekt, ellers bliver kalibreringen forkert, og efterfølgende balanceringer holder ikke den lovede præcision.

Monter ikke 100 g-vægten inden kalibrering - så tror computeren, at den ikke er der, og al kalibrering er forgæves - afbryd handlingen ved fejl, og gå ind i kalibreringsprogrammet fra trin et.

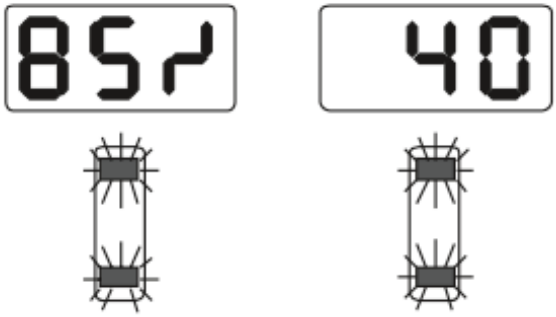
Vær opmærksom på den medfølgende kalibreringsvægt, idet det er vigtigt for at opnå et godt resultat, at den korrekte vægt anvendes ved en eventuel rekalibrering.

Optimering af ubalance

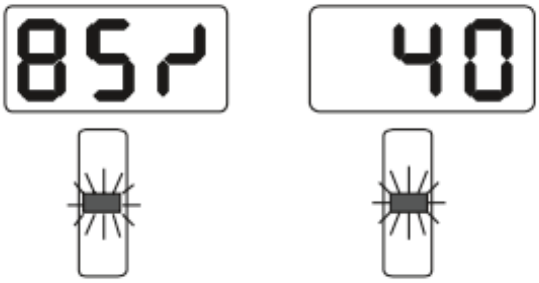
Hvis hjulets ubalance overstiger 30 g, vil systemet vise OPT. Gør følgende for at optimere dækkets position på fælgen.
Tryk på OPT-knappen.

Lav en markering på fælgen og på dækket med et stykke kridt, og løsn derefter dækket med en dækmaskine for at flytte det 180 grader på fælgen. Monter dækket på balanceringsmaskinen igen, og tryk på START.

Displayet viser optimeringen i procent, hvis den optimerede værdi er 40 g og optimeringen er 85 %, betyder det, at den statiske værdi, der er tilbage efter handlingen, kun er 6 g (15 % x 40 g = 6 g).
Drej hjulet langsomt med hånden, indtil de ydre indikatorer lyser, lav en markering med kridtet på fælgen (kl. 12).



Drej hjulet langsomt, indtil midterindikatorerne lyser, og lav en markering med kridtet på dækket (kl. 12).



Løsn derefter dækket med en dækmaskine for at justere markeringen på dækket og fælgen, så de er lige ud for hinanden. Du har nu optimeret dækkets position på fælgen.

Skift mellem gram og oz.

Tryk på F og knappen a+ og a–, displayet viser:

Tryk på knappen b+ eller b– for at skifte mellem gram og oz.

Tryk på a+ for at gemme oplysningerne og afslutte.

Indstilling af beskyttelseshætte

Tryk på F- og C-knappen, tryk på knappen b+ eller b– for at ændre indstillingen af beskyttelseshætten. Valget refererer til aktivering af automatisk start, når beskyttelseshætten lukkes. Dette vises i displayet On = Til, Off = Fra. Tryk på a+ for at gemme oplysningerne og afslutte.

Andre funktionsindstillinger
Vælg minimumsvægten i gram

Tryk på STOP- og D-knapperne for at ændre, tryk på knappen b+ eller b– for at vælge værdien af den mindste viste vægt, 5, 10 eller 15 g (vælg 5, og displayets minimumsvægt vil være 5 gram). Når du har valgt mindste gramværdi, viser displayet 0, når vægten er mindre end det, du har fastsat. Hvis du trykker på FINE, viser displayet den faktiske ubalancerede vægt. Tryk på a+ for at gemme oplysningerne og fortsætte.

Vælg advarselslyd til eller fra

Her kan du vælge, om du vil slukke eller tænde for den højttaler, der giver en advarselslyd. Tryk på a+ og vælg med knappen b+ eller b– for at tænde (on) eller slukke (off) for højttaleren. Tryk på a+ for at gemme oplysningerne og fortsætte.

Lysstyrke i displayet

Her kan du vælge lysstyrken på displaytallene.

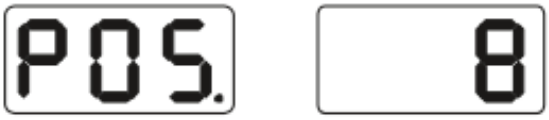
Tryk på a+ og vælg med knappen b+ eller b– for at øge eller mindske lysstyrken. Tryk på a+ for at gemme oplysningerne og fortsætte.

Tommer/mm

Som måleenhed for fælge er det mest almindeligt at anvende tommer. Hvis det ønskes, kan enheden til systemet indstilles til mm. Systemets standardindstilling er INCH (TOMMER). Indstillingen gemmes ikke efter nedlukning. Tryk på [a+] for at starte. Når højre side viser ON (TIL), er enheden INCH, når OFF (FRA) vises, er enheden MM. Tryk på [b+] eller [b-] for at skifte mellem TIL og FRA. Tryk på [a+] for at gemme indstillingen og afslutte.

Selvtestfunktion

Denne funktion kontrollerer maskinens signalsensor og giver en analyse af maskinens status og funktioner i tilfælde af fejlfinding. Tryk på F-knappen og FINE for at tænde alle LED-indikatorer. Tryk på C for at afbryde, hvorefter displayet viser en sensorpositionskontrol. Tryk på C for at afbryde.



Med denne funktion kan du kontrollere sensor, hovedaksel og bundkort. Drej langsomt hovedakslen, højre display viser positionen, ved drejning med uret stiger værdien. Mod uret falder værdien, den korrekte værdi ændres mellem 0 og 63. Tryk på ALU-knappen for at fortsætte med at kontrollere afstandssensoren. Tryk på C for at afslutte.

Kontrollér tryksensoren og signalet

Med denne funktion kan man kontrollere tryksensor, bundkort og lyd. Skub og træk forsigtigt i hovedakslen, værdien i højre og venstre display stiger og falder. Tryk på ALU-knappen for at aktivere sensorsignalet. Tryk på C eller ALU for at afslutte.

Sikkerhed og fejlfinding

- Hvis maskinen af en eller anden grund kører unormalt, skal du stoppe med det samme ved at trykke på "stop"-knappen. Hjulet stopper med det samme.
- Hvis du trykker på "start"-knappen, uden at beskyttelseshætten er nede, starter maskinen ikke, og displayet viser Err-5.
- Hvis hovedakslen drejer, og displayet viser Err-1, skal du kontrollere sensorer, bundkort og kabelforbindelser.
- Hvis maskinen ikke stopper efter balancering, men hjulet fortsætter med at dreje, skal du kontrollere bremsemodstand, strømforsyning, bundkort og kabelforbindelser.
- Hvis displayet kun viser streger, når du tænder for strømafbryderen, skal der muligvis udføres en selvkalibrering, en justering af sensorer eller eventuelt en udskiftning af sensorer.
- Hvis displayet viser noget unormalt, når maskinen tændes, sluk for strømmen og tæl til 10 - tænd for strømmen igen - er det ikke er normalt nu, så kontakt vores værksted på telefon +46 033 20 26 50.

Vedligeholdelse og pleje

- Sørg for, at maskinen altid er ren.
- Inden vedligeholdelse, start altid med at trække stikket ud.
- Kontrollér remspændingen; træk stikket ud og fjern hætten. Remmen skal kunne skubbes ca. 4 mm nedad på midten. Juster ved at løsne motorens monteringsskruer og justere motorpositionen - kontrollér, at remmen ikke løsner sig sideværts.
- Kontrollér, at de elektriske dele ikke er beskadiget.
- Kontrollér, at skruen på balanceakslen ikke er løs, anvend om nødvendigt en unbrakonøgle til at tilspænde den.
- Hvis displayet ikke lyser, skal du kontrollere strømafbryderens indikatorlampe. Hvis ikke, er der et problem med strømforsyningen. Hvis den blinker, skal du kontrollere strømforsyningen i balanceringsmaskinen, computeren og kabelforbindelserne.
- Problemer med nøjagtigheden forårsages normalt ikke af balanceringsmaskinen. Dette skyldes ofte en forkert hjulmontering, unøjagtig balancevægt eller unøjagtig vægt på selvkalibreringsvægten. Gem den originale 100 grams modvægt på et sikkert sted, da den er nødvendig til selvkalibrering.
- Ustabilitet og dårlig repeterbarhed af data forårsages normalt ikke af balanceringsmaskinen. Dette skyldes normalt forkert hjulmontering, eller at maskinen ikke er ordentligt fastgjort. Kontrollér maskinens forankringsbolte. Hvis maskinen ikke er tilsluttet en jordet stikkontakt, kan der undertiden opstå sådanne problemer.

Fejlkodeliste

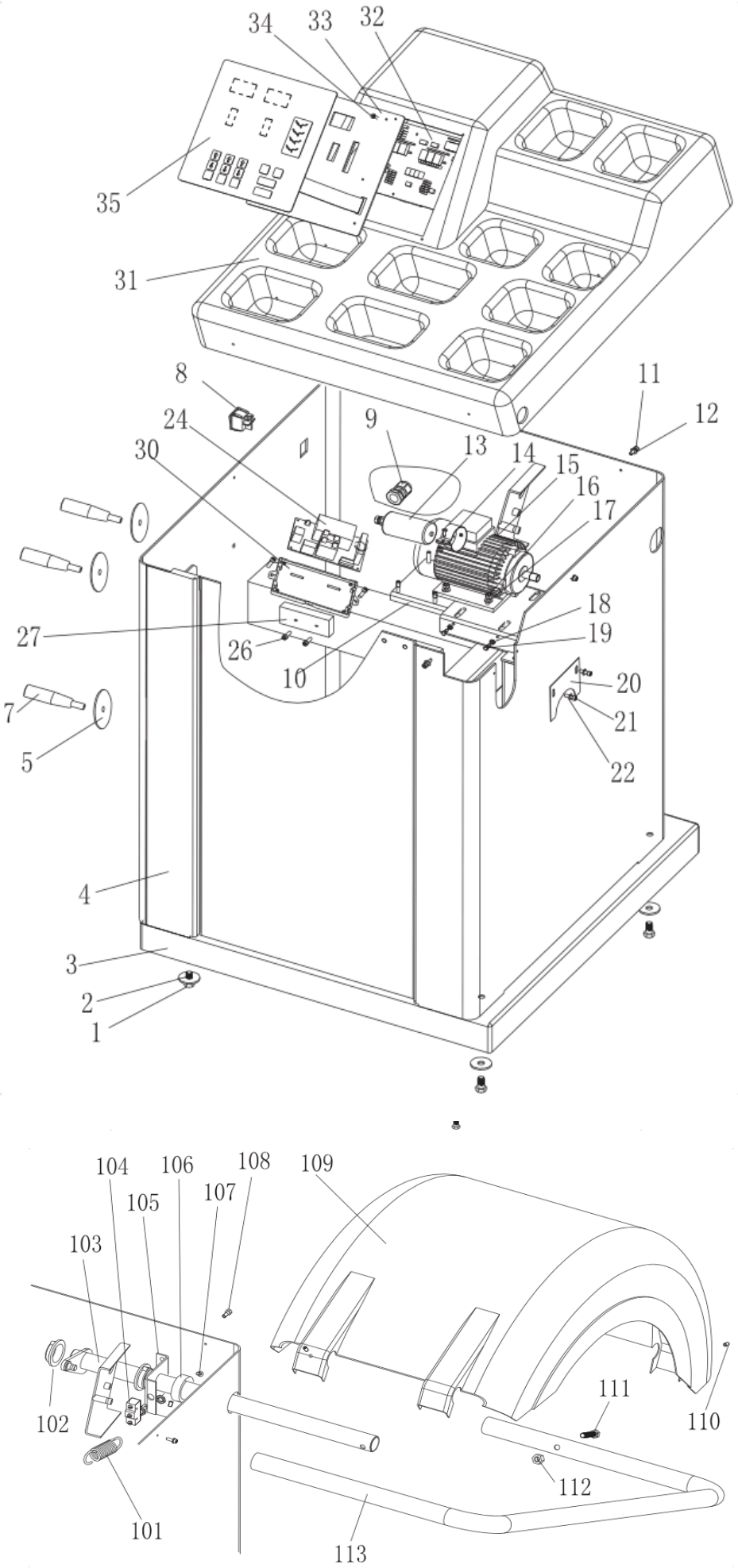
Når displayet viser en fejlkode, kan du konsultere listen nedenfor for at få tips til, hvordan du løser eventuelle problemer:

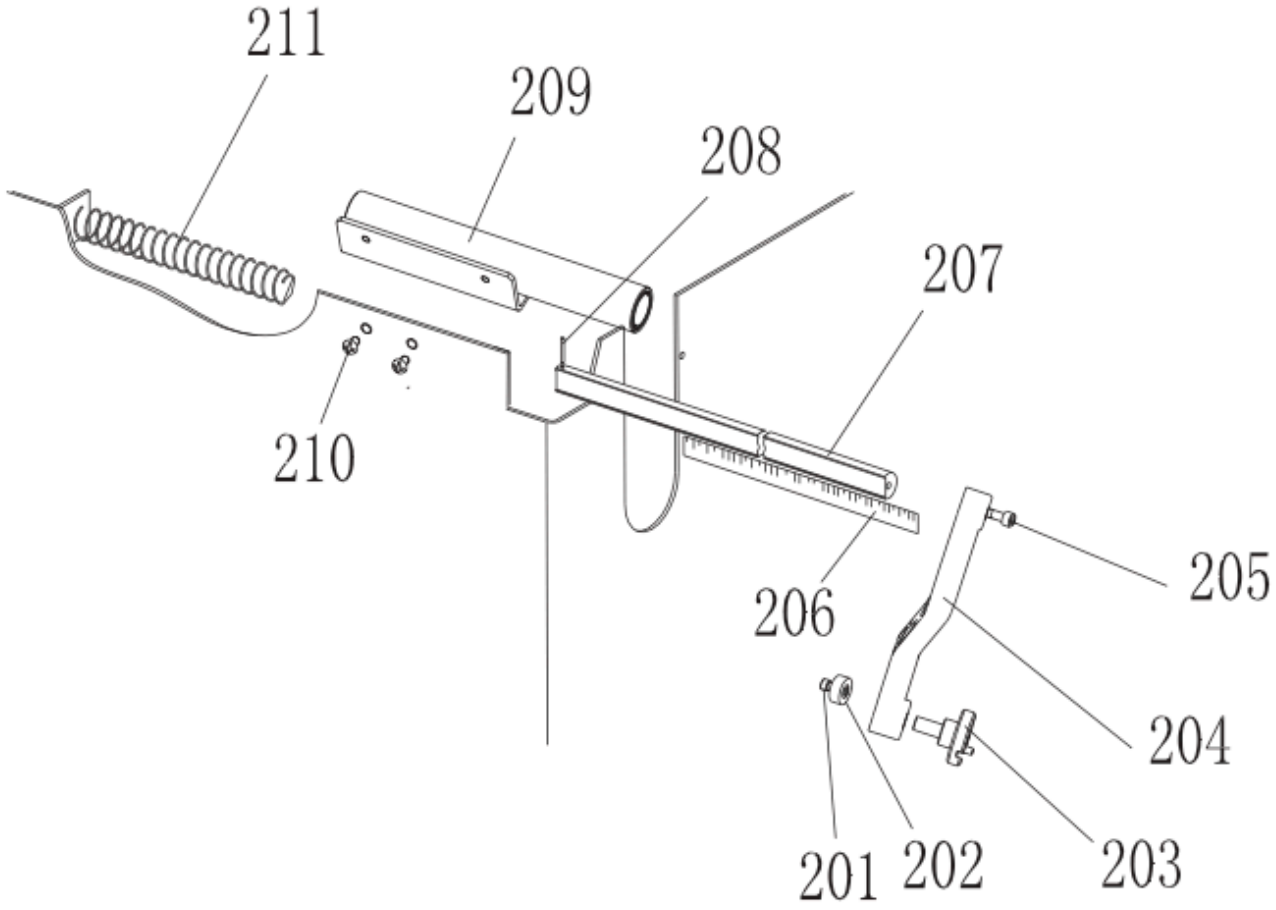
Kode	Betydning	Årsag	Afhjælpning
Err 1	Balanceakslen drejer ikke, eller der mangler signalimpulser	1. Motor defekt 2. Positionssensor ødelagt eller positionen er forkert 3. Strømforsyning i stykker 4. Computerkort forkert 5. Tilslutning forkert	1. Udskift motor 2. Udskift sensor eller juster position 3. Udskift strømforsyning 4. Udskift datakort 5. Kontrollér kablerne
Err 2	Omdrejningshastigheden er lavere end 60 o/min.	1. Positionssensor ødelagt 2. Hjulet slingrer (slår) eller vejer for lidt. 3. Motor defekt 4. Drivrem for løst eller for stramt tilspændt 5. Computerkort forkert	1. Skift sensor eller juster position 2. Ændre dækkets position 3. Udskift motor 4. Juster drivrem 5. Udskift datakort
Err 3	Fejlberegning	For høj ubalance	Gentag selvkalibrering Udskift datakort
Err 4	Forkert omdrejningsretning på balanceakslen	1. Positionssensor ødelagt 2. Computerkort forkert	1. Udskift sensor 2. Udskift datakort
Err 5	Beskyttelseshætten er åben	1. Beskyttelseshætten er åben, når du trykker på start 2. Beskyttelseshættens tilstandsomskifter er i stykker 3. Computerkort forkert	1. Følg anbefalet arbejdsbeskrivelse 2. Udskift omskifter 3. Udskift datakort
Err 6	Sensorsignaler mangler	1. Strømforsyning i stykker 2. Computerkort forkert	1. Udskift strømforsyning 2. Udskift datakort
Err 7	Mistede måledata	1. Ufuldstændig selvkalibrering 2. Computerkort forkert	1. Gentag selvkalibrering 2. Udskift datakort
Err 8	Hukommelsesfejl ved selvkalibrering	1. Kunne ikke lægge 100 g referencevægt på fælgen under selvkalibrering 2. Strømforsyning i stykker 3. Computerkort forkert 4. Tryksensor ødelagt 5. Tilslutning forkert	1. Gentag selvkalibrering, følg instruktionerne 2. Udskift strømforsyning 3. Udskift datakort 4. Udskift sensor 5. Kontrollér kablerne

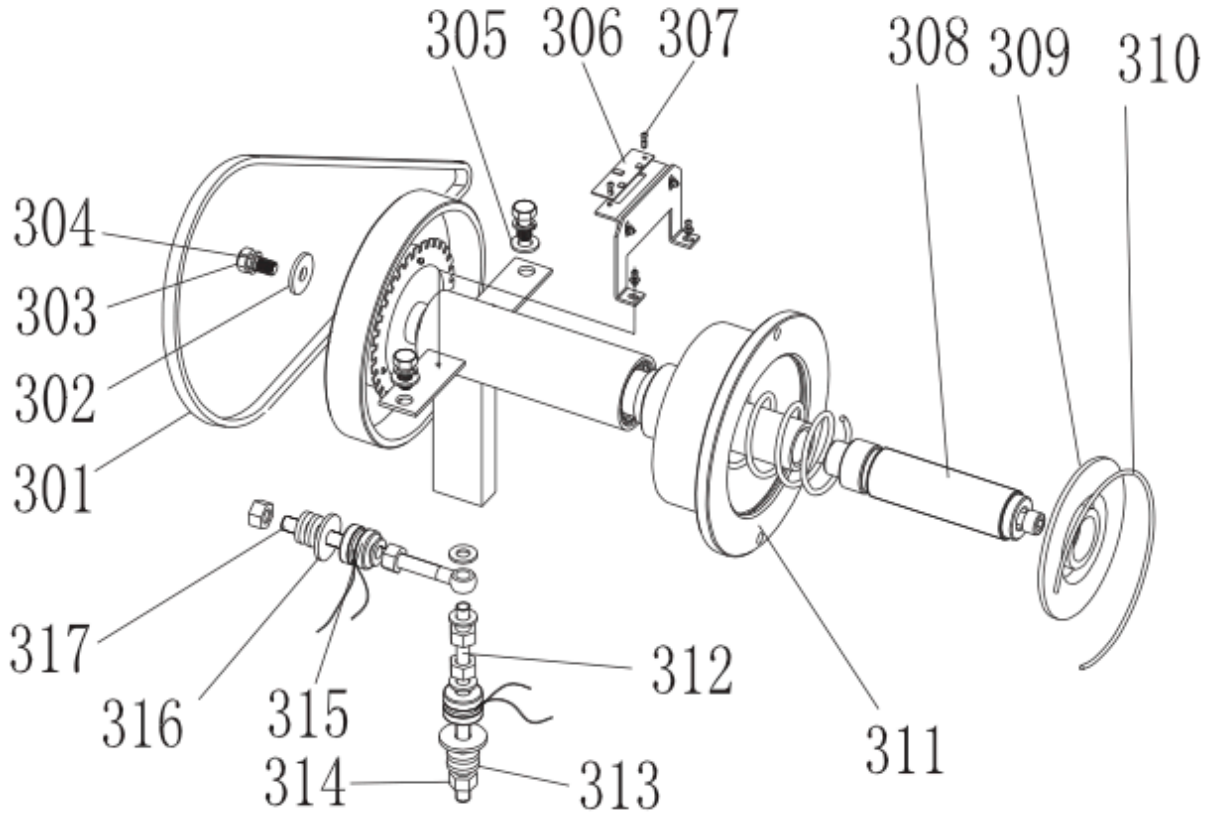
Reservedelsliste

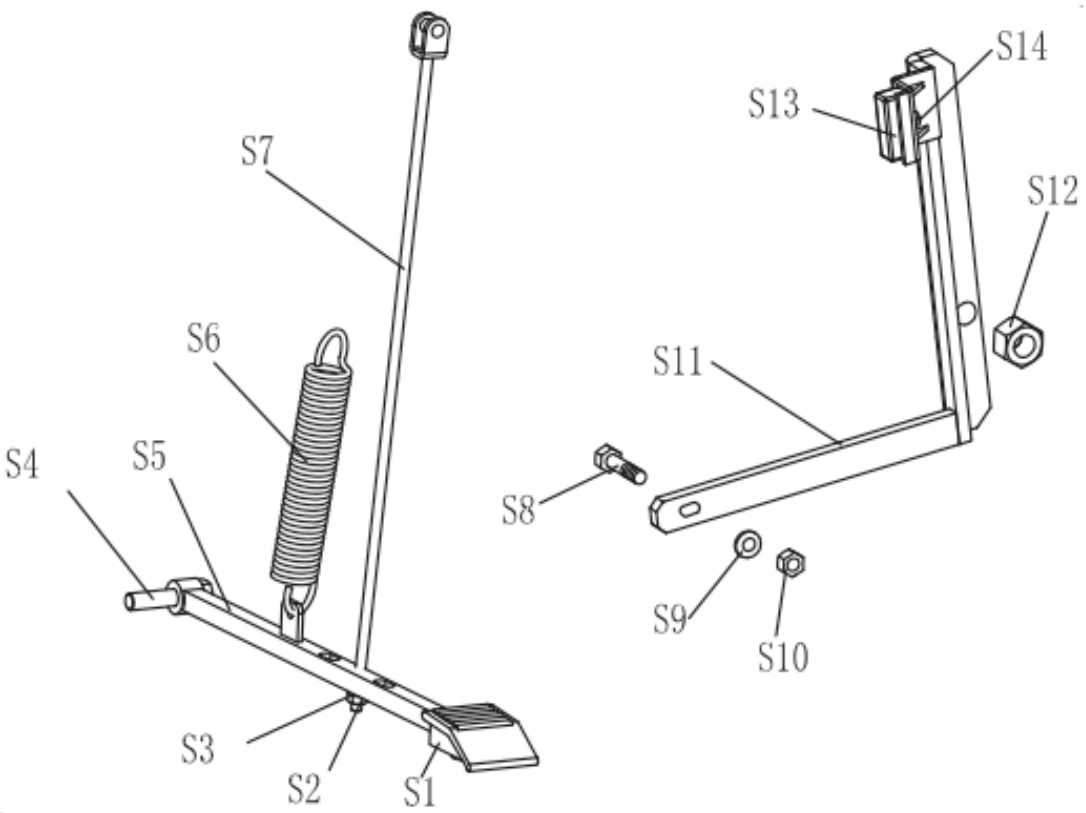
No.	Code	Description	Qt.
1	B-014-100251-0	Screw	4
2	B-040-103030-1	Washer	2
3	PX-800-020000-0	Base	1
4	PX-800-010000-0	Body	1
5	P-000-009002-0	ABS Washer	3
7	P-000-009000-0	Tools hang	3
8	S-060-000210-0	Power switch	1
9	S-025-000135-0	Cable circlip	1
10	PX-100-010920-0	Motor adjust board	1
11	B-024-050161-1	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
30	P-100-120000-0	Electric board support	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 fixed plate	1
34	B-017-030251-0	Screw	8
35	S-115-008000-0	Key board	1
101	P-100-210000-0	Spring	1
102	P-100-180000-0	Sheath	2
103	PX-800-040000-0	Shaft	1
104	S-060-000400-0	Micro switch	1
105	PX-100-200200-0	Shaft support	1

No.	Code	Description	Qt.
106	PX-800-050000-0	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	B-010-050101-0	Screw	1
202	P-822-160700-0	ABS Washer	1
203	P-828-160800-0	Gauge head	1
204	P-828-160100-0	Handle bar	1
205	B-010-060161-0	Screw	2
206	Y-004-000070-0	Graduated strip	1
207	P-100-090000-0	Rim distance gauge	1
208	B-040-050000-1	Pin	1
209	PX-820-570000-0	Gauge support	1
210	B-024-050101-0	Screw	2
211	P-100-210000-0	Spring	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-100-000800-0	Complete Shaft	1
312	P-100-080000-0	Screw	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


34
33
32
35
31
8
11
12
24
9
13
14
15
16
17
30
18
19
27
26
10
20
21
7
22
5
4
3
2
1
104
106
108
109
105
107
103
102
111
110
112
101
113

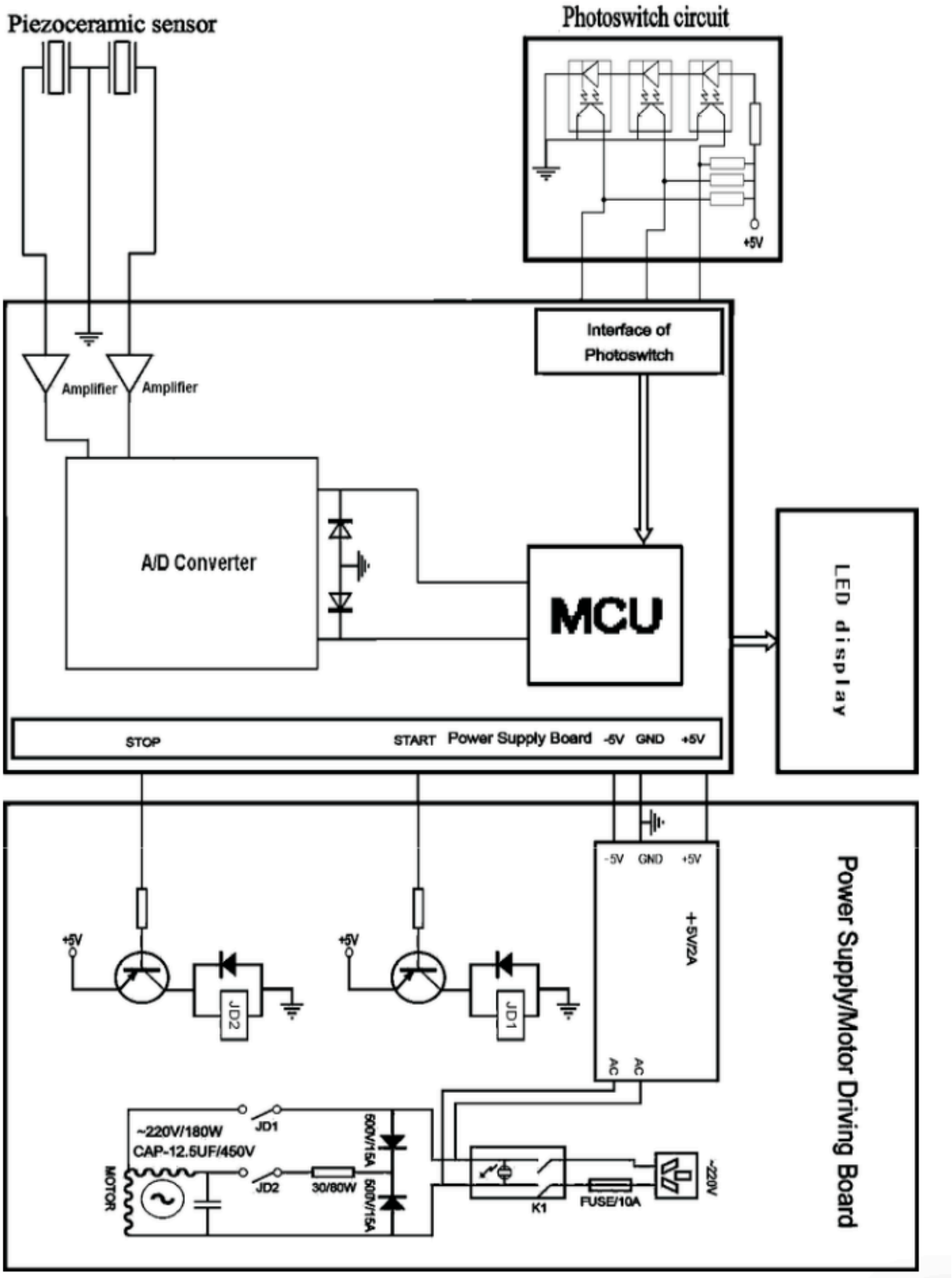

211
209
208
207
210
206
205
204
201
202
203


305
306
307
308
309
310
304
303
302
301
317
316
315
312
314
313
311

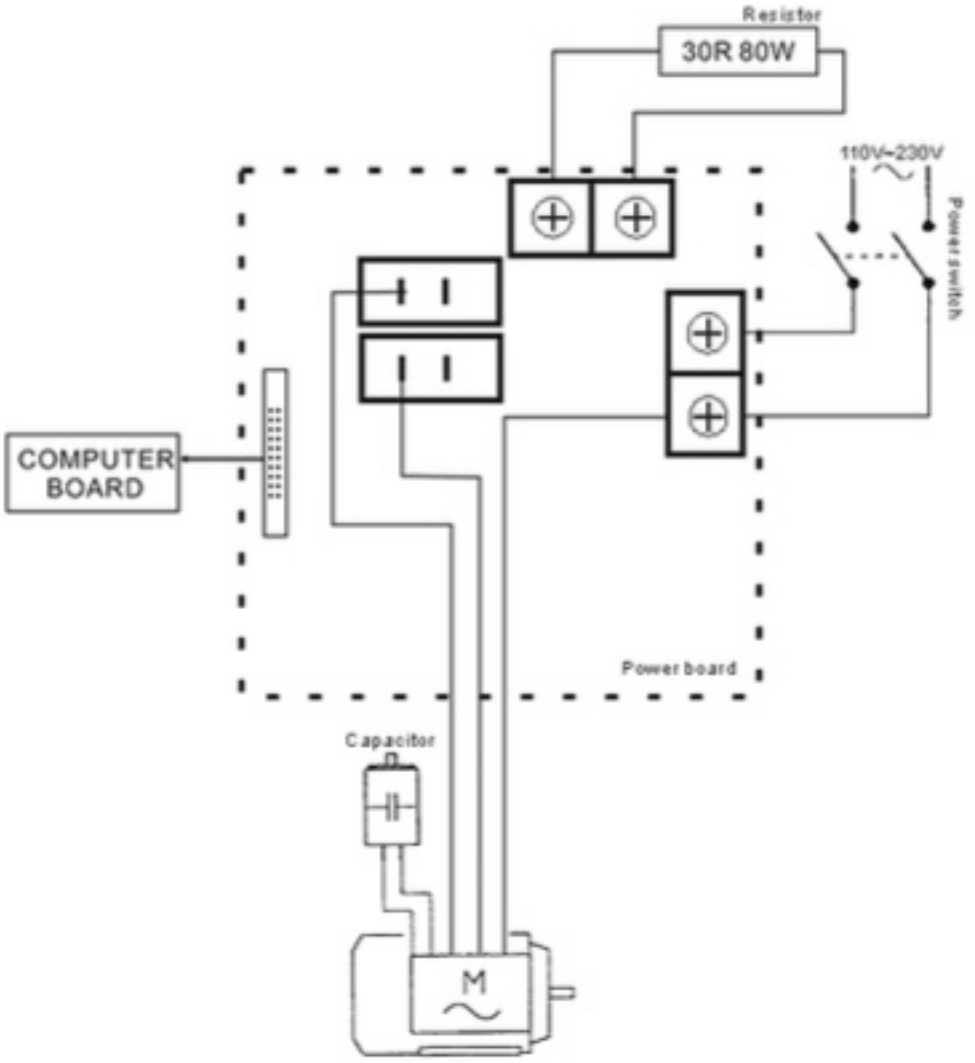


Nr.	Kode	Beskrivelse	Antal
S1	C-221-640000-A	Gummilåg	1
S2	B-001-060001-0	Møtrik	1
S3	B-040-061412-1	Skive	1
S4	B-014-100251-0	Skrue	1
S5	PX-800-020300-0	Fodbetjent håndtag	1
S6	C-200-380000-0	Fjeder	1
S7	PX-100-020400-0	Plejlstang	1
S8	B-010-060301-0	Skrue	1
S9	B-040-061412-1	Skive	1
S10	B-004-060001-1	Møtrik	1
S11	PX-100-020200-0	Bremsehåndtag	1
S12	B-001-120001-0	Møtrik	1
S13	P-000-002001-1	Bremsebelægning	1
S14	B-004-060001-1	Møtrik	2

Funktionsdiagram



Blokdiagram



EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

2006/42/EF (MD), 2014/35/EU (LVD)

ORIGINAL ERKLÆRING

Vi, producenten,

Virksomhed:	Verktygsboden Erfilux AB
Adresse:	Källbäcksrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sverige
Telefon:	+46-33-2026 53

, erklærer, at konstruktion og fremstilling af dette produkt, der markedsføres under varemærket PELA,

Maskine:	Balanceringsmaskine U-800
Typebetegnelse:	PL-1800
Varenummer:	506799

overholder alle relevante regler i overensstemmelse med 2006/42/EF (MD) og 2014/35/EU (LVD)

Med henblik på at overholde det ovennævnte direktiv er følgende harmoniserede standarder blevet anvendt:

Standard:

DS/EN ISO 12100:2010	DS/EN 60204-1:2018

Bemyndiget organ:	UDEM International Certification Auditing Training Centre Industry and Trade Inc. Co.
Certifikatnummer:	M.2021.206.C65382/M.2021.206.C65383

Dette produkt er blevet CE-mærket i: 2021

Person, der har autorisation til at samle den tekniske dokumentation, og som er etableret inden for Det Europæiske Fællesskab:

Navn:	Lars Edwardsson
Adresse:	Källbäcksrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sverige

Denne erklæring gælder udelukkende for produktet i den udførelse, som det forefindes i på markedet, og gælder ikke komponenter, som tilføres nu og/eller på et senere tidspunkt af slutkunden.

By og land: Borås, Sverige Dato: 13/08/2021

Navn:	Ted Berglund
Stilling:	Indkøbskoordinator

VERKTYGSBODEN

PELA TOOLS

Yhteystiedot

Verktygsboden Erfilux AB
Källbäcksrydsgatan 1
SE-507 42 Borås
Puhelin: 033-202650
Sähköposti: info@verktygsboden.se

Ympäristönsuojelu / käytöstä poistaminen

Kierrätä käytöstä poistetut materiaalit. Älä hävitä niitä talousjätteen mukana. Kaikki koneet, lisävarusteet ja pakkaukset on lajiteltava ja vietävä kierrätyskeskukseen, jossa ne hävitetään ympäristöä säästävällä tavalla.

Johdanto

Epätasapainoinen pyörä aiheuttaa tärinää, joka vaurioittaa iskunvaimentimia ja muita ohjausjärjestelmän osia ja lisää siten myös liikenneonnettomuuksien riskiä. Nämä ongelmat voidaan välttää tasapainotettujen pyörien avulla. Tämä tasapainotuskone on varustettu LSI-järjestelmällä, mikä tarkoittaa, että laitteisto laskee tiedot erittäin nopeasti, ja mukautettava ohjelmisto antaa automaattisesti tiedot etäisyydestä vanteen reunaan ja vanteen halkaisijasta, joka asetetaan mittauslaitetta siirtämällä.
Lue käyttöohje huolellisesti ennen koneen käyttöä varmistaaksesi normaalin turvallisen käsittelyn. Laitteen osien purkamista tai vaihtamista on vältettävä. Kaikki toimenpiteet on annettava ammattitaitoisen asentajan suoritettavaksi.
Varmista ennen tasapainottamista, että pyörä on kunnolla kiinnitetty tasapainotusakseliin. Käytä vartalonmyötäisesti istuvia vaatteita. Laitetta saa käyttää vain käyttöohjeen ohjeiden mukaisesti.
Kone on suunniteltu tasapainottamaan halkaisijaltaan enintään 610 mm:n vanteita ja pyöriä, joiden enimmäispaino on 65 kg.

HUOMIO!

Lue käyttöohje huolellisesti ennen koneen käytön aloittamista ja hyödynnä käyttöohjetta aina, jos olet epävarma jostakin koneen käyttöön liittyvästä asiasta. Tätä käyttöohjetta on pidettävä koneen osana, ja käyttöohjetta on säilytettävä aina koneen yhteydessä. Jos kone myydään, käyttöohje on luovutettava uudelle omistajalle. Säilytä käyttöohjetta aina paikassa, josta se on helppo ottaa tarvittaessa käyttöön, ja varmista, että käyttöohje on hyvässä kunnossa.
Käyttöohje sisältää tärkeitä turvallisuuteen liittyviä tietoja. Noudata turvallisuusohjeita huolellisesti välttääksesi henkilö- ja laitevahingot. Lisäksi käyttöohjeet sisältävät tietoja, jotka helpottavat koneen käyttöä ja kunnossapitoa.
Valmistaja ei ota vastuuta henkilö- tai omaisuusvahingoista, jotka aiheutuvat näiden ohjeiden laiminlyönnistä. Ohjeiden laiminlyönnistä seuraa myös takuun raukeaminen.

Tuotteen tarkoitus

Tasapainotuskone on tarkoitettu ja suunniteltu ainoastaan sellaisten pyörien tasapainottamiseen, joiden enimmäismitat on määritelty tämän käyttöohjeen teknisissä tiedoissa.
Koneen normaalin huollon ja kunnossapidon aikana on käyttäjän vastuulla varmistaa, että kone on aina kytketty irti verkkovirrasta, jotta sitä ei voida käynnistää tahattomasti. Konetta saa käyttää vain siihen tarkoitukseen, johon se on suunniteltu. Kaikenlainen muu käyttö on kielletty.
Verktygsboden ei ota minkäänlaista vastuuta vahingoista, jotka aiheutuvat virheellisestä, epäasianmukaisesta tai kohtuuttomasta käytöstä.

Pakkauksesta poistaminen

Kun kone on purettu pakkauksestaan, tarkista, että käyttöohje ja kaikki osat ovat mukana ja että yksikään osa ei ole selvästi viallinen.

Asennusympäristöä koskevat määräykset

Koneen asennuspaikan on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Tasainen, vaakasuora ja vakaa lattia, joka on valmistettu mieluiten betonista tai laatoitettu.
- Koneen ympärillä on oltava riittävästi tilaa sen käyttöä varten.
- Koneen asennuspaikalla on oltava riittävä valaistus.
- Älä aseta konetta paikkaan, joissa se altistuu äärimmäisille lämpötiloille tai kosteudelle.
- Koneen asennuspaikan on oltava suojattu sään vaikutuksilta ja tuulelta.
- Asennustilassa on oltava hyvä ilmanvaihto.
- Koneen melutaso on alhaisempi kuin yleisissä määräyksissä määrätään.
- Räjähtäviä, syövyttäviä ja/tai myrkyllisiä aineita ei saa säilyttää samassa tilassa koneen kanssa.
- Koneen käyttäjän on voitava nähdä työskentelypaikaltaan koko kone ja sitä ympäröivä alue. Tällä alueella ei saa olla ulkopuolisia henkilöitä eikä esineitä, jotka voivat aiheuttaa vaaraa.

Mahdolliset sähköasennukset on annettava valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi. Koneen huolto ja korjaukset on jätettävä ammattitaitoisen korjaamon tehtäväksi.

Turvallisuus

Konetta ei saa muuttaa tai peukaloida ilman valmistajan hyväksyntää. Valmistaja ei ota vastuuta tällaisten muutosten mahdollisesti

aiheuttamista vaurioista ja onnettomuuksista. Koneen turvalaitteiden irrottaminen tai niiden rakenteen muuttaminen on ehdottomasti kielletty. Jos näin tapahtuu, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai onnettomuus.

Huolto, korjaus ja varaosat

Kaikki huolto- ja korjaustyöt on annettava pätevän korjaamon tehtäväksi. Irrota kone aina pistorasiasta ennen huoltoa tai kunnossapitoa. Mahdollisen korjauksen yhteydessä saa käyttää vain alkuperäisiä osia.

Varastointi

Jos konetta säilytetään pitkään käyttämättä, irrota se pistorasiasta, varmista, että kaikki osat, jotka voivat vaurioitua likaantumisen seurauksena, on suojattu asianmukaisesti ja voitele osat, jotka voivat vaurioitua kuivuessaan.

Yleiset turvallisuusohjeet

Tätä käyttöohjetta on pidettävä osana tasapainotuskonetta, ja käyttöohjetta on säilytettävä aina koneen yhteydessä. Jos kone myydään, käyttöohje on luovutettava uudelle omistajalle. Säilytä käyttöohjetta aina paikassa, jossa se on aina helposti käyttäjän saatavilla, ja varmista, että käyttöohje on hyvässä kunnossa. Lue käyttöohje huolellisesti ennen koneen käytön aloittamista ja hyödynnä käyttöohjetta aina, jos olet epävarma jostakin koneen käyttöön liittyvästä asiasta.
Käyttöohje sisältää tärkeitä turvallisuuteen liittyviä tietoja. Noudata turvallisuusohjeita huolellisesti välttääksesi henkilö- ja laitevahingot. Lisäksi käyttöohjeet sisältävät tietoja, jotka helpottavat koneen käyttöä ja kunnossapitoa.

Valmistaja ei ota vastuuta henkilövahingoista tai aineellisista vahingoista, jotka johtuvat käyttöohjeen turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä, koneeseen tehdyistä muutoksista tai sen luvattomasta käsittelystä tai muiden kuin alkuperäisten varaosien käytöstä. Nämä aiheuttavat lisäksi koneen takuun raukeamisen.
Lapset ja henkilöt, joiden fyysiset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet, eivät saa käyttää tuotetta ilman standardin EN 60335-1/A2:2006 mukaista valvontaa.

Turvallisuusohjeet

- Pidä työalue puhtaana, kuivana ja hyvin valaistuna. Sotkuinen, kostea ja hämärä työtila lisää onnettomuusriskiä ja siten myös vahinkojen riskiä.
- Pidä lapset ja sivulliset riittävällä etäisyydellä koneesta. Lapset EIVÄT missään tapauksessa saa käyttää konetta tai oleskella työalueella.
- Varmista, että koneen parissa työskenneltäessä ei muodostu vaaratilanteita, että koneen ympärillä ei ole esineitä, jotka voisivat aiheuttaa vaaraa, ja että lattialla ei ole öljyä (tai muuta tahmeaa materiaalia), joka voi vaarantaa käyttäjän turvallisuuden.
- Pysäytä kone välittömästi, jos se toimii epätasaisesti, ja ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon.
- Vain valtuutetut henkilöt, joilla on asianmukainen koulutus ja riittävät tiedot koneen toiminnasta, saavat käyttää konetta.
- Käytä hengityssuojainta ja suojalaseja sekä tämäntyyppiseen työhön soveltuvia työvaatteita, turvakenkiä ja työkäsineitä.
- Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Suojaa pitkät hiukset käyttämällä hiusverkkoa. Varmista, että kaikki hiukset, vaatteet ja käsineet ovat etäällä liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Työskentele huolellisesti. Katso työstettävää kohdetta ja käytä tervettä järkeä konetta käyttäessäsi. Älä käytä konetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinenkin tarkkaavaisuuden häiriintyminen voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.
- Tarkista, ettei koneessa ole vaurioituneita osia. Tarkista ennen koneen käyttöä huolellisesti, että kone toimii ja suorittaa tehtävänsä. Tarkista, ettei koneessa ole vaurioituneita tai muita osia, jotka voisivat vaikuttaa koneen käyttöön. Vaihda tai korjaa vaurioituneet tai kuluneet osat välittömästi.
- Käytä oikeaa tuotetta oikeaan työhön. Älä pakota konetta. Käytä konetta vain siihen tarkoitukseen, johon se on suunniteltu. Oikein valittu kone suorittaa työn paremmin ja turvallisemmin.
- Huolto. Huolto- ja kunnossapitotyöt on jätettävä vain valtuutetun huoltokeskuksen tehtäväksi.
- Varaosat ja tarvikkeet. Käytä koneen huolto- ja korjaustöiden yhteydessä vain alkuperäisiä varaosia.
- Varastointi. Kun konetta ei käytetä, työkaluja ja varusteita on säilytettävä kuivassa tilassa ruostumisen estämiseksi. Jos konetta ei käytetä pitkään aikaan, irrota se pistorasiasta.

Tekniset tiedot

Suurin pyöräpaino	65 kg
Sähköliitäntä	230 V/ 50 Hz 200 w
Tasapainotustarkkuus	± 1 g
Pyörimisnopeus	200 r/min
Asentotarkkuus	2,81°
Vanteen halkaisij	10–24” (256–610 mm)
Vanteen leveys	1,5–20” (40–510 mm)
Mittausaika	8 s

Äänenvoimakkuus	<70 dB
Käyttölämpötila-alue	+5–50 °C
Ilmankosteus	≤85 %
Koko	960 x 760 x 1160 mm
Nettopaino	105 kg

Toiminnot

- Digitaalinen näyttö.
- Erilaiset ohjelmat kiinni painettaville ja liimattaville painoille.
- Älykäs itsekalibrointi.
- Automaattinen vianhaku- ja suojaustoiminto.
- Sopii erityyppisille teräs- ja alumiinivanteille.

Työskentelypaikka

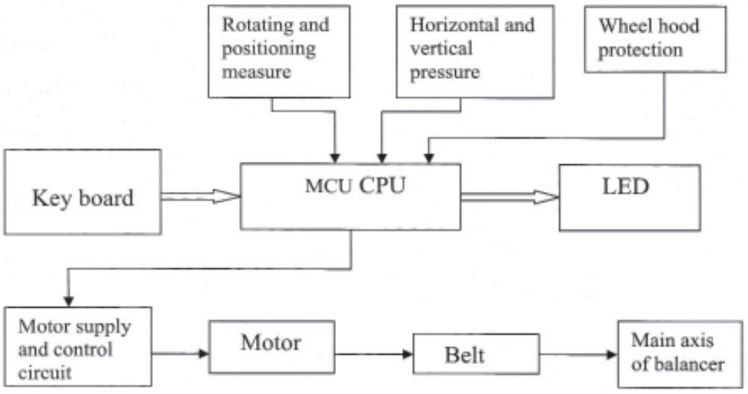
- Koneen ympärillä on oltava riittävästi tilaa sen käyttöä varten.
- Pidä työalue puhtaana, kuivana ja hyvin valaistuna.
- Sotkuinen, kostea ja hämärä työtila lisää onnettomuusriskiä ja siten myös vahinkojen riskiä.
- Pidä lapset ja sivulliset riittävällä etäisyydellä koneesta. Lapset EIVÄT missään tapauksessa saa käyttää konetta tai oleskella työalueella.
- Varmista, että koneen parissa työskenneltäessä ei muodostu vaaratilanteita, että koneen ympärillä ei ole esineitä, jotka voisivat aiheuttaa vaaraa, ja että lattialla ei ole öljyä (tai muuta tahmeaa materiaalia), joka voi vaarantaa käyttäjän turvallisuuden.
- Pysäytä kone välittömästi, jos sen toiminta on epätasaista, ja soita korjaamolle (puh. 033- 20 26 50).

Käyttäjät

- Vain valtuutetut henkilöt, joilla on asianmukainen koulutus ja riittävät tiedot koneen toiminnasta, saavat käyttää konetta.
- Käytä hengityssuojainta ja suojalaseja sekä tämäntyyppiseen työhön soveltuvia työvaatteita, turvakenkiä ja työkäsineitä.
- Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja.
- Suojaa pitkät hiukset käyttämällä hiusverkkoa. Varmista, että kaikki hiukset, vaatteet ja käsineet ovat etäällä liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Työskentele huolellisesti. Katso työstettävää kohdetta ja käytä tervettä järkeä konetta käyttäessäsi.
- Älä käytä konetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinenkin tarkkaavaisuuden häiriintyminen voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

Koneen rakenne

- Kone koostuu kahdesta osasta eli sähkö- ja mekaniikkaosioista.
- Mekaaninen osa rakentuu kiinteästä ja liikkuvasta osasta, joka on asennettu kehykseen.
- Sähköosat koostuvat seuraavista:
  - Mikrotietokonejärjestelmä ja ohjauspaneeli
  - Etäisyyden ja pyörän halkaisijan automaattinen mittaus
  - Kaksivaiheinen asynkroninen moottori
  - Vaaka- ja pystysuora paineanturi
  - Suojahuppu



Koneen asennus

Avaa pakkaus ja tarkista, ettei koneessa ole vaurioita. Tarkista, että kaikki nämä varusteet sisältyvät toimitukseen:

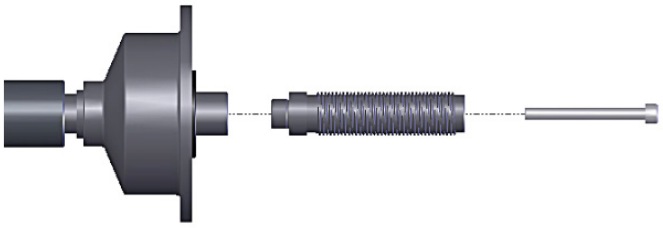
Tasapainotusakseli	1 kpl
Pyöränpainotanko	1 kpl
Kuusiokoloavain	1 kpl
Pyörän leveyden mittari	1 kpl
Pikalukkomutteri	1 kpl
Kartiot	1 setti
Tasapainotuspaino	100 g
Suojakansi	1st

Konetta saa nostaa vain kulmalattialevyn alta. Älä koskaan nosta konetta tasapainotusakselista/karasta, rengassuojasta tai lisäaluslevystä.

Suosittelemme kiinnittämään koneen lattiaan, sillä muuten mittaustulokset saattavat olla virheellisiä. Käytä koneen kulmalattialevyssä olevia reikiä.

Varmista, että koneen ympärillä on 50 cm vapaata tilaa. Tarkista, että kone on asennuspaikassa tukevasti alustaa vasten.

Kokoa putkikaari ja kaksi pyöräsuojan osaa ja ruuvaa sitten suojus tasapainotuskoneeseen pultilla M10 x 65 mm.

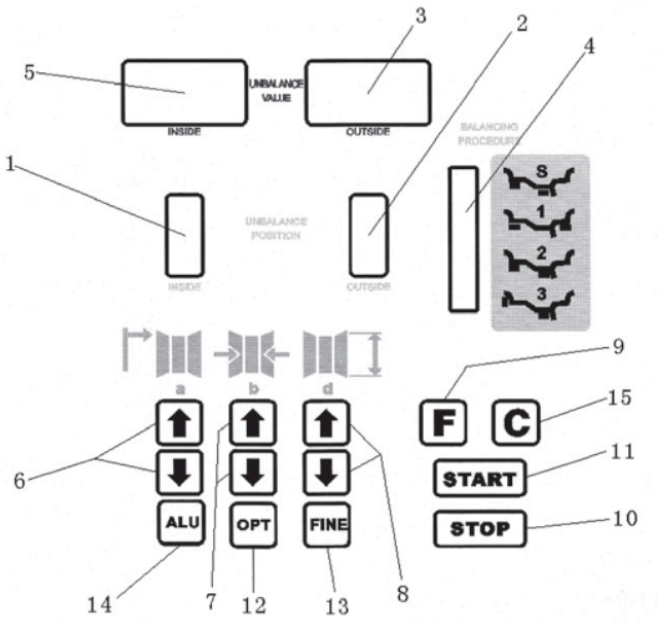


Asenna tasapainotusakseli vetoakseliin M10 x 150 -pultilla. Käytä iskevää mutterinväännintä (ja pitkää H8-kuusiohylsyä). Jos tasapainotusakseli on löysällä, mittaustulokset ovat poikkeavia.

Näyttö ja ohjauspaneeli

Näyttö on integroitu koneeseen.

HUOMIO! Paina painikkeita vain sormilla. Älä koskaan käytä vastapainovartta tai muita teräviä esineitä.

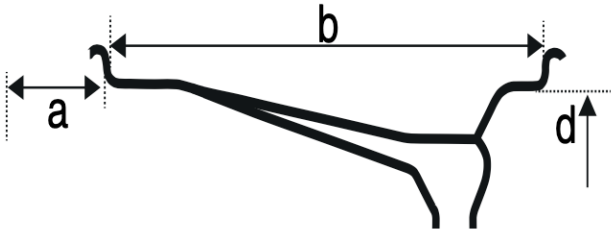


1. Sisäpuolella olevan tasapainotuspainon sijainnin ilmaisin.
2. Ulkopuolella olevan tasapainotuspainon sijainnin ilmaisin.
3. Näyttö näyttää ulkopuolen korjauspainon.
4. Liimapainon sijainnin ilmaisin ALU-tilassa.
5. Näyttö näyttää sisäpuolen korjauspainon.
6. Vanteen mitatun etäisyyden (a) manuaalinen asetus.
7. Vanteen leveyden (b) manuaalinen asetus.
8. Vanteen halkaisijan (d) manuaalinen asetus.
9. Staattisen tai dynaamisen korjauksen valinta.
10. Pysäytyspainike.
11. Käynnistyspainike.
12. Epätasapainon optimointi.
13. Näyttää tarkasti epätasapainon.
14. Alumiinivanteiden ohjelmavalinta.
15. Tasapainotuspainon uudelleenlaskenta.

Painikkeiden yhdistelmätoiminnot

F + C ..... Itsekalibrointi
F + FINE ..... Itsediagnoosi
F + STOP ..... Suojuksen säätö
F + (a-) + (a+) ..... Mitat tuumina tai millimetreinä
STOP + C ..... Tehdasasetusten palautus

Vanneparametrit



Pyörän asentaminen ja irrottaminen

Ennen kuin kiinnität keskityskartion koneen tasapainotusakseliin, tarkasta, ettei keskityskartion ja tasapainotusakselin pinnoilla ole hiekkaa eikä likaa ja tarkasta myös, että koko rengas on puhdas. Poista mahdolliset vanhat tasapainotuspainot, tarkista ilmanpaine ja varmista, ettei vanne ole vaurioitunut.
Asenna sitten asianmukainen keskityskartio.
Asenna pyörä tasapainotusakselille ja kiinnitä pikamutterilla.
Huomaa, että huono keskitys aiheuttaa tarpeetonta epätasapainoa.
Keskikartion sijainti useimpien alumiinivanteiden yhteydessä. (Vanteen suojaamiseksi ulkopuolelta pikamutterilta).

Useimmiten käytetään positiivista asemointia. Se toimii helposti ja soveltuu monenlaisille teräsvanteille ja ohuille alumiinivanteille. Keskityskartion asemointi useimpien teräsvanteiden yhteydessä.

Negatiivista asemointia käytetään suojaamaan vanteen sisäreikää, ja pääakselin sijoitus on tarkka, vaikka pyörän ulkopinta olisi epämuodostunut. Soveltuu kaikille teräsvanteille, erityisesti paksuille teräsvanteille.

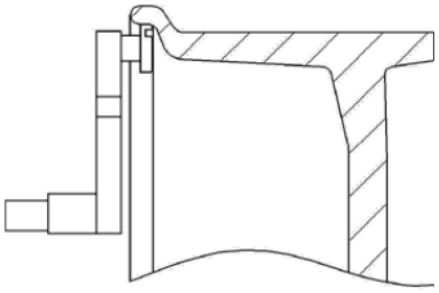
Pyörän irrotus

Avaa pikamutteri kiertämällä sitä vastapäivään ja vapauttamalla se sitten punaisilla vivuilla. Irrota kartio ja nosta pyörä, varo samalla naarmuttamasta tasapainotusakselia.

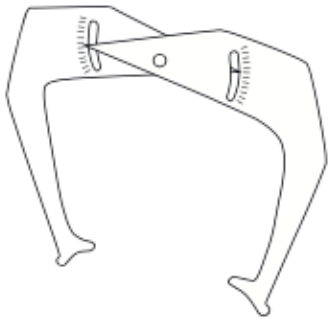
Vannetietojen ohjelmointi

(tehdään eri tavoin asennosta riippuen)

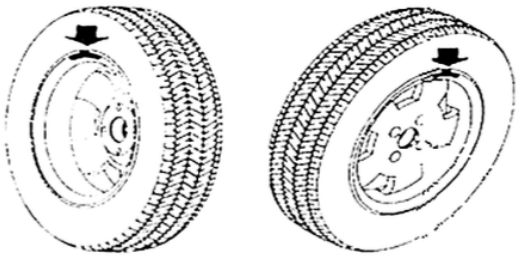
Kytke päävirta toimintaan – kone käynnistyy automaattisesti ja on valmis kahden sekunnin kuluttua. Kone kytkeytyy automaattisesti dynaamiseen tilaan (tasapainotuspainot vanteen korjauspinnan molemmilla puolilla). Näytössä näkyvät aiemmat renkaan ja vannekoon arvot. Tässä tilassa uudet arvot voidaan syöttää seuraavasti:



Ohjelmoi vanteen leveys – käytä pyörän leveyden mittaria, aseta tarvittaessa vanteen leveys, paina b-painikkeita, + tai –. Paina käynnistyspainiketta, käännä suojus alas, pyörä pyörii ja järjestelmä kytkeytyy testitilaan.



Käytä pyörän leveyden mittaria ja syötä tiedot painikkeilla b+ ja b- manuaalisesti. Kun vanteen tiedot on määritetty, käännä suojus alas ja paina START-painiketta. Kun pyörä pysähtyy, näytössä näkyvät tasapainotuspainot molempien puolien korjaamiseksi. Kierrä pyörää hitaasti, ja kun kaikki merkkivalot palavat, asenna ilmoitettu tasapainotuspaino. Vasen näyttö näyttää vanteen sisäpuolen tasapainotuspainon, kiinnitä paino vanteen sisäpuolelle kello 12:n kohdalle. Pyöritä jälleen pyörää hitaasti, ja kun oikeanpuoleinen näyttö näyttää vanteen ulkopuolen tasapainotuspainon, asenna paino vanteen ulkopinnalle kello 12:n kohdalle. Laske sitten suojus alas ja paina START-painiketta, pyörä pyörii. Kun pyörä pysähtyy, molemmissa näytöissä pitäisi näkyä ”0”. Tasapainotus on valmis.



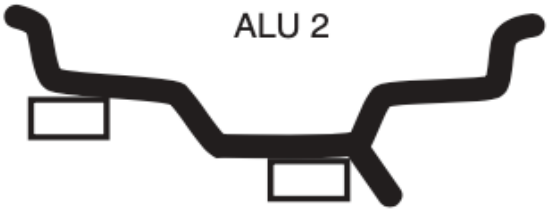
Tasapainotusprosessi ja tietojen syöttäminen ALU-1-tilassa.

Paina ALU-painiketta niin, että ALU-1-merkkivalo syttyy.

Kun merkkivalo sammuu, näytöissä näkyvät pyörän korjauspainot. Pyöritä pyörää hitaasti, kun kaikki sisäpuolen tasapainojen merkkivalot syttyvät, liimaa vastaava korjauspaino vanteen sisäpuolelle kello 12:n kohdalle. Kierrä pyörää hitaasti uudelleen, kun kaikki ulkopuolen tasapainotuspainojen sijainnin merkkivalot syttyvät, liimaa vastaava korjauspaino vanteen ulkopuolelle kello 12:n kohdalle. Tarkista tulos kääntämällä suojus alas ja painamalla START-painiketta. Pyörä pyörii, ja kun se pysähtyy, molempien puolien näytöissä pitäisi näkyä nolla. Tasapainotus on valmis.

Tasapainotusprosessi ja tietojen syöttäminen ALU-2-tilassa.

Paina ALU-painiketta, jolloin ALU-2-merkkivalo syttyy.

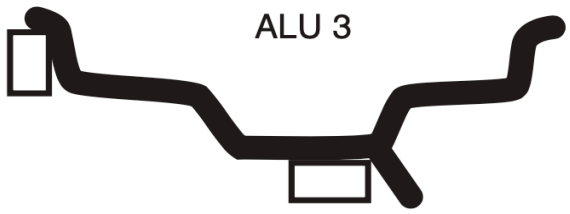


Syötä vanteen tiedot, sulje suojus ja paina START-painiketta, pyörä pyörii. Kun merkkivalo sammuu, näytöissä näkyvät pyörän korjauspainot. Pyöritä pyörää hitaasti, kun kaikki sisäpuolen tasapainotuspainojen merkkivalot syttyvät, liimaa vastaava korjauspaino vanteen sisäpuolelle kello 12:n kohdalle. Kierrä pyörää hitaasti uudelleen, kun kaikki ulkopuolen tasapainotuspainojen sijainnin merkkivalot syttyvät, liimaa

vastaava korjauspaino vanteelle kello 12:n kohdalle. Tarkista tulos kääntämällä suojus alas ja painamalla START-painiketta. Pyörä pyörii, ja kun se pysähtyy, molempien puolien näytöissä pitäisi näkyä nolla. Tasapainotus on valmis.

Tasapainotusprosessi ja tietojen syöttäminen ALU-3-tilassa.

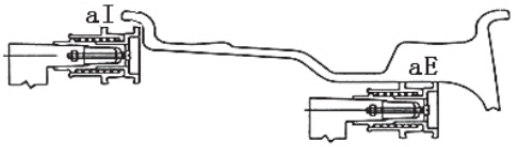
Paina ALU-painiketta, jolloin ALU-3-merkkivalo syttyy.

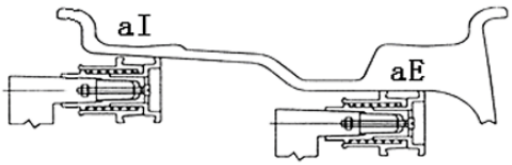


Syötä vanteen tiedot, sulje suojus ja paina START-painiketta, pyörä pyörii. Kun pyörä lakkaa pyörimästä, näytöissä näkyvät pyörän korjauspainot. Pyöritä pyörää hitaasti, kun kaikki sisäpuolen tasapainotuspainojen sijainnin merkkivalot syttyvät, kiinnitä vastaava korjauspaino vanteen reunaan kello 12:n kohdalle. Kierrä pyörää hitaasti uudelleen, kun kaikki ulkopuolen tasapainotuspainojen sijainnin merkkivalot syttyvät, liimaa vastaava korjauspaino vanteeseen kello 12:n kohdalle. Tarkista tulos kääntämällä suojus alas ja painamalla START-painiketta. Pyörä pyörii, ja kun se pysähtyy, molempien puolien näytöissä pitäisi näkyä nolla. Tasapainotus on valmis.

Tasapainotusprosessi ja tietojen syöttäminen ALU-S-tilassa.

Kolme edellä kuvattua ALU-tilaa eivät sovellu kaikille renkaille, ja joidenkin renkaiden kohdalla tasapainotus ei tuota hyviä tuloksia. Tällöin voidaan käyttää ALU-S-tilaa. Tietojen syöttömenetelmä: Paina ALU-painiketta, kunnes ALU-S-merkkivalo syttyy. Vedä mittatikku vanteen sisäpuolelle (aI) (valitsemaasi asentoon kiinnitetään sisäpuolen tasapainotuspaino). Syötä arvo ”al” painamalla [a-] tai [a+]. Kun mittatikku on rekisteröinyt al-arvon, vedä mittatikku kohtaan (aE) (valitsemaasi kohtaan kiinnitetään ulkopuolen tasapainotuspaino). Syötä aE-arvo painamalla [b-] tai [b +]. Käytä pyörän leveyden mittaria ja mittaa halkaisija (dl) sisäpuolelta (AI). Syötä ”di”-arvo painamalla [d-] tai [d +].

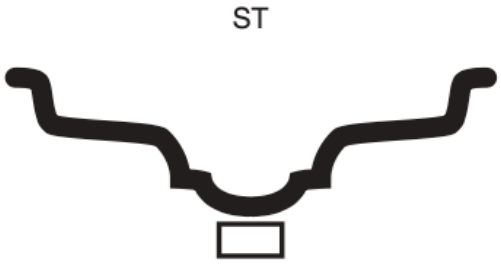




Käytä pyörän leveyden mittaria ja mittaa halkaisija (dE) vanteen ulkopuolelta (aE). Pidä [FINE]-painiketta painettuna ja syötä ”dE”-arvo painamalla [d-] tai [d +]. Vannetiedot on syötetty. Sulje suojus ja paina START-painiketta, pyörä pyörii. Kun pyörä on pysähtynyt, näytöissä näkyy molempien puolien välinen epätasapaino. Pyöritä pyörää hitaasti, kun kaikki sisäpuolen tasapainotuspainon merkkivalot syttyvät, liimaa vastaava korjauspaino vanteen sisäpuolelle kello 12:n kohdalle. Kierrä pyörää hitaasti uudelleen, kun kaikki ulkopuolen tasapainotuspainon sijainnin merkkivalot syttyvät, liimaa vastaava korjauspaino vanteen ulkopuolelle kello 12:n kohdalle. Tarkista tulos kääntämällä suojus alas ja painamalla START-painiketta. Pyörä pyörii, ja kun se pysähtyy, molempien puolien näytöissä pitäisi näkyä nolla. Tasapainotus on valmis.

Staattinen tasapaino (ST)

ST-tila soveltuu vain vanteille, joissa tasapainotuspaino voidaan kiinnittää keskitetysti vanteeseen, kuten moottoripyörän vanteille.



Mittaa normaalitilassa vanteen halkaisija ”d” ja syötä sitten arvo ”d” painamalla [d+]- tai [d-]-painikkeita. (”a” ja ”b” voivat olla satunnaisia arvoja). Siirry ST-tilaan painamalla [F]-painiketta. Sulje sitten suojus ja paina START-painiketta, pyörä pyörii.

Kun pyörä pysähtyy, vasemmanpuoleisessa näytössä näkyy ST ja oikeanpuoleisessa näytössä näkyy epätasapaino. Pyöritä pyörää hitaasti, ja kun kaikki sisä- ja ulkopuolen tasapainotuspainojen sijaintikohtien merkkivalot palatavat, kiinnitä korjauspaino keskitetysti vanteelle klo 12:n kohdalle. Tarkista tulos kääntämällä suojus alas ja painamalla START-painiketta. Pyörä pyörii, ja kun se pysähtyy, näytössä pitäisi näkyä nolla. Tasapainotus on valmis.

Uudelleenlaskenta

Joskus voit tasapainottaa renkaan ja huomata jälkeenpäin, että vanteen tiedot eivät olekaan oikein. Tässä tapauksessa tasapainotusta ei tarvitse tehdä uudelleen, vaan voit vain painaa

C-painiketta (uudelleenlaskenta) ja lisätä uudet tiedot. Järjestelmä tekee tällöin uuden laskennan uusien olosuhteiden mukaisesti.

Itsekalibrointi

Kone kalibroidaan tehtaalla, mutta on kuitenkin mahdollista, että kalibrointi on muuttunut kuljetuksen aikana. Siksi voi olla hyödyllistä kalibroida kone ennen sen käyttöä. (Testaa ensin ja käytä konetta – asetusten muuttuminen on kuitenkin hyvin harvinaista).
Kytke kone päälle ja ohjelmoi vannetiedot kohdan 7 mukaisesti, käytä keskikokoista rengasta (14" tai 15"). Voit keskeyttää toiminnon milloin tahansa painamalla STOP- tai C-näppäintä.
Paina F- ja C-painikkeita. Käyttäjää kehotetaan suorittamaan tarvittavat toimenpiteet kalibroinnin aikana.

Sulje suojus.

Avaa suojus, käyttäjää kehotetaan asentamaan 100 g:n tasapainotuspaino ulkopuolelle.
Sulje tämän jälkeen suojus.

Sulje suojus, pyörä pyörii, ja kun se pysähtyy, näytössä näkyy “Cal end”. Paina C-näppäintä. Poista kalibrointipyörä ja testaa muilla pyörillä, että kaikki toimii.

Syötä vannetietojen asetukset tarkasti kalibroinnin yhteydessä ja tarkista, että kalibrointipaino on oikein. Muussa tapauksessa kalibroinnin tulos on virheellinen, eikä sen jälkeen tehtävät tasapainotukset vastaa luvattua tarkkuutta.

Älä asenna 100 gramman painoa ennen kalibrointia, sillä silloin tietokone luulee, ettei paino ole paikoillaan ja koko kalibrointi on turha. Virheen sattuessa keskeytä ja aloita kalibrointiohjelma ensimmäisestä vaiheesta alkaen.

Säilytä mukana toimitettu kalibrointipaino huolella. Jotta tulos olisi oikea, on tärkeää, että mahdollisen uudelleenkalibroinnin yhteydessä käytetään oikeaa painoa.

Epätasapainon optimointi

Jos pyörän epätasapaino ylittää 30 g, järjestelmä näyttää OPT-ilmoituksen. Optimoi renkaan sijainti vanteella seuraavasti.

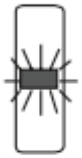
Paina OPT-painiketta.

Tee liidulla merkintä vanteeseen ja renkaaseen ja löysää sitten rengasta rengaskoneella siirtääksesi sitä vanteella 180 astetta. Asenna rengas uudelleen tasapainotuskoneeseen ja paina START.

Näyttö näyttää optimoinnin prosentteina. Jos optimoitu arvo on 40 g ja optimointi 85 %, se tarkoittaa, että staattinen arvo, joka jää jäljelle toiminnon jälkeen, on vain 6 g (15 % x 40 g = 6 g).

Pyöritä pyörää hitaasti käsin, kunnes ulkopuolen merkkivalot syttyvät, ja tee liidulla merkki vanteeseen (kello 12:n kohdalle).

Pyöritä pyörää hitaasti, kunnes keskiosan merkkivalot syttyvät, ja tee liidulla merkintä renkaaseen (kello 12:n kohdalle).



Löysää sitten rengasta rengaskoneella säätääksesi renkaan ja vanteen merkinnät keskelle kohdistetusti. Renkaan sijainti vanteella on nyt optimoitu.

Mittayksikön (g - oz) vaihto

Paina F- ja a+ ja a-painikkeita, näytössä näkyy:

Vaihda mittayksikön (gramma (g) ja unssi (oz)) välillä painamalla painiketta b+ tai b–.

Tallenna tiedot ja poistu painamalla a+-painiketta.

Suojakannen säätö

Voit muuttaa suojakannen asetusta painamalla painikkeita F ja C ja painamalla sitten b+ tai b-. Valinta tarkoittaa automaattisen käynnistyksen aktivointia sen jälkeen, kun suojakansi on suljettu. Tätä ilmaistaan näytössä seuraavasti: On = päällä, Off = pois. Tallenna tiedot ja poistu painamalla a+-painiketta.

Muut toimintoasetukset
Vähimmäispainon valinta grammoina

Voit muuttaa pienimmän näytettävän painon (5, 10 tai 15 g) asetusta painamalla STOP- ja C-painikkeita ja painamalla sitten b+ tai b- (kun valitset 5, pienimmäksi näytettäväksi painoksi tulee 5 grammaa). Kun olet valinnut pienimmän näytettävän gramma-arvon, näytössä näkyy 0, kun paino on asettamaasi arvoa kevyempi. Kun painat FINE-painiketta, näyttö näyttää todellisen epätasapainon. Tallenna tiedot ja poistu toiminnosta painamalla a+.

Varoitusäänen asettaminen käyttöön tai pois käytöstä

Voit valita, haluatko kytkeä varoitusäänen antavan kaiuttimen päälle vai pois päältä. Kytke varoitusääni päälle tai pois päältä painamalla a+ ja painamalla sitten painiketta b+ (päällä) tai b- (pois päältä). Tallenna tiedot ja jatka painamalla a+-painiketta.

Näytön kirkkaus

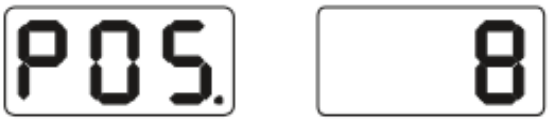
Tässä kohdassa voit valita näytön numeroiden kirkkauden. Valitse toiminto painamalla a+-painiketta ja lisää tai vähennä näytön kirkkautta painamalla b+ tai b-. Tallenna tiedot ja jatka painamalla a+-painiketta.

Tuuma/mm

Vanteiden mittayksikkönä käytetään tavallisesti tuumia. Halutessasi voit asettaa järjestelmän käyttämään millimetrejä. Järjestelmän perusasetus on tuuma (INCH).
Asetus ei jää muistiin laitteen virran sammutuksen jälkeen. Aloita painamalla [a+]. Kun oikealla puolella näkyy ON, yksikkönä on tuuma (INCH). OFF taas ilmaisee, että yksikkönä on MM. Voit vaihdella ON- ja OFF-asetusten välillä painamalla [b+] tai [b-]. Tallenna asetus ja poistu toiminnosta painamalla [a+].

Itsetestaustoiminto

Tämä toiminto tarkistaa koneen signaalianturit ja laatii analyysin koneen tilasta ja toiminnoista mahdollisen vianetsinnän yhteydessä. Kytke kaikki merkkivalot päälle painamalla F- ja FINE-painikkeita. Keskeytä painamalla C-painiketta, minkä jälkeen näytössä näkyy anturisijainnin tarkastus. Peruuta painamalla C.



Tämä toiminto mahdollistaa anturin, pääakselin ja keskusyksikön tarkastamisen. Käännä pääakselia hitaasti, jolloin oikeanpuoleisessa näytössä näkyy asento, kääntämällä myötäpäivään arvo kasvaa. Kääntämällä vastapäivään arvo pienenee, oikea arvonmuutos on välillä 0–63. Jatka etäisyysanturin tarkastukseen painamalla ALU-painiketta. Poistu painamalla C-painiketta.

Paineanturin ja signaalin tarkastaminen

Tämän toiminnon avulla tarkastetaan paineanturi, keskusyksikkö ja ääni. Työnnä ja vedä pääakselia varovasti, jolloin oikeanpuoleisessa näytössä näkyvä arvo kasvaa ja pienenee. Aktivoi anturisignaali painamalla ALU-painiketta. Lopeta painamalla C- tai ALU-painiketta.

Turvallisuus ja vianmääritys

- Jos kone jostain syystä käy epänormaalisti, pysäytä se välittömästi painamalla Stop-painiketta. Pyörä pysähtyy välittömästi.
- Jos Start-painiketta painetaan, kun suojakansi ei ole alhaalla, kone ei käynnisty, ja näytössä näkyy Err-5.
- Jos pääakseli pyörii ja näytössä näkyy Err-1, tarkista anturit, keskusyksikkö ja johtoliitännät.
- Jos kone ei pysähdy tasapainotuksen jälkeen vaan pyörä jatkaa pyörimistään, tarkasta jarruvastus, virtalähde, keskusyksikkö ja johtoliitännät.
- Jos näytössä näkyy vain katkoviivoja, kun kytket virran toimintaan, on ehkä tarpeen tehdä itsekalibrointi, säätää antureita tai mahdollisesti vaihtaa anturit.
- Jos näytössä näkyy jotain epänormaalia, kun kone kytketään toimintaan, katkaise virta, laske kymmeneen ja kytke sitten virta uudelleen toimintaan. Jos vika ei ole poistunut, ota yhteyttä korjaamoomme puhelimitse (033 - 20 26 50).

Huolto ja kunnossapito

- Varmista, että kone on aina puhdas.
- Aloita aina ennen huoltoa irrottamalla laite pistorasiasta.
- Tarkista hihnan kireys: irrota pistoke ja poista kansi. Hihnaa täytyy voida painaa keskeltä noin 4 mm alaspäin. Säädä löysäämällä moottorin kiinnitysruuveja ja säätämällä moottorin asentoa – tarkista, ettei hihna luista sivusuunnassa.
- Tarkista, että sähköosat eivät ole vaurioituneet.
- Tarkista, että tasapainotusakselin ruuvi ei ole löysällä, kiristä se tarvittaessa kuusiokoloavaimella.
- Jos näyttö ei syty, tarkasta virran merkkivalo. Muussa tapauksessa vika on virtalähteessä. Jos merkkivalo vilkkuu, tarkista tasapainottimen, tietokoneen ja johtoliitäntöjen virransyöttö.
- Yleensä tarkkuusongelmat eivät johdu tasapainotuskoneesta. Tämä johtuu usein virheellisestä pyörän asennuksesta, väärästä tasapainotuspainosta tai virheellisestä itsekalibrointipainosta. Säilytä alkuperäinen 100 gramman vastapaino turvallisessa paikassa, koska sitä tarvitaan itsekalibrointia varten.
- Tasapainotuskone ei yleensä aiheuta epävakautta ja tietojen huonoa toistettavuutta. Syynä tähän on yleensä virheellinen pyörän asennus tai se, että konetta ei ole kiinnitetty kunnolla. Tarkista koneen kiinnityspultit. Jos konetta ei ole kytketty maadoitettuun pistorasiaan, seurauksena voi olla joskus tämänkaltaisia ongelmia.

Vikakoodiluettelo

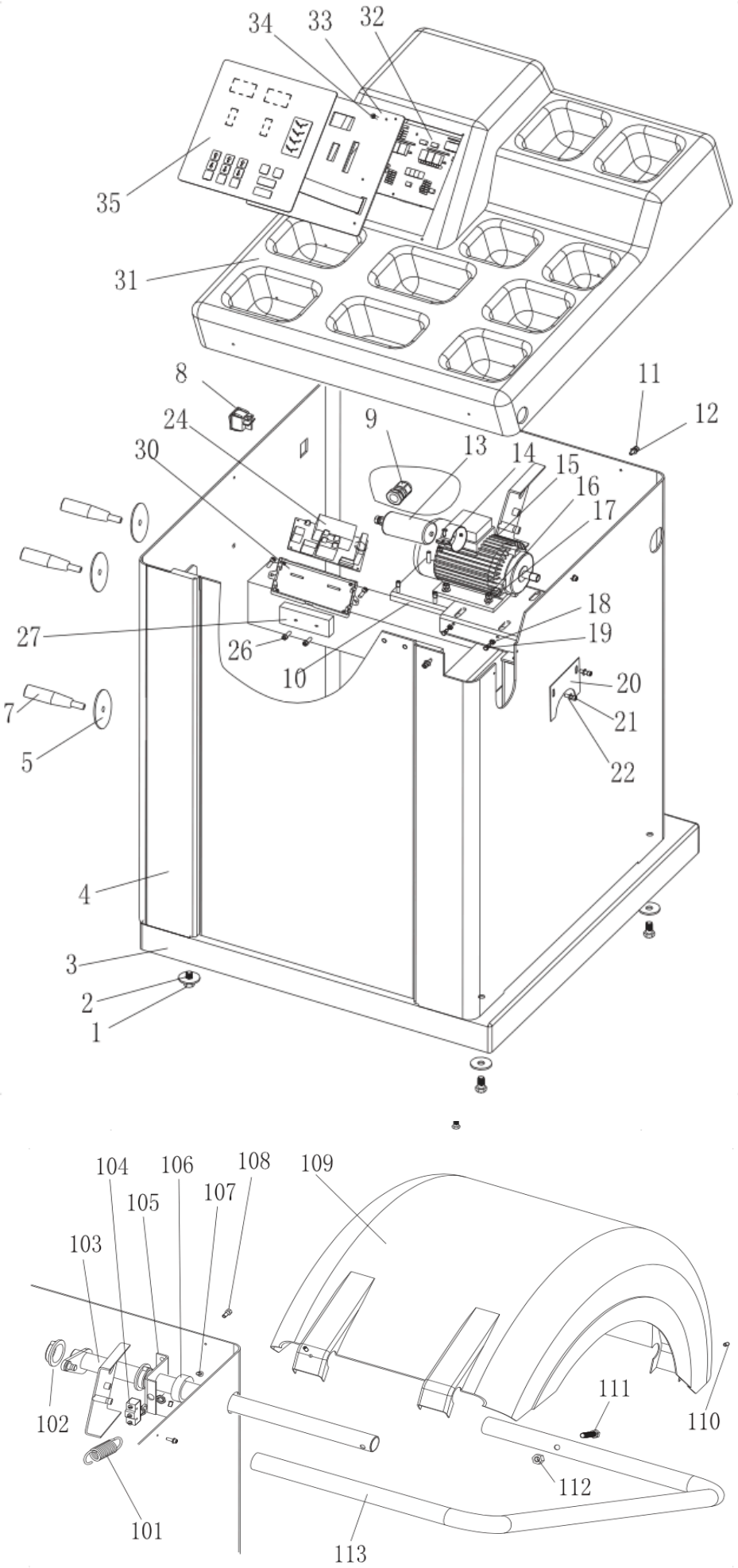
Kun näytössä näkyy vikakoodi, voit katsoa alla olevasta luettelosta ohjeita ongelman korjaamiseen:

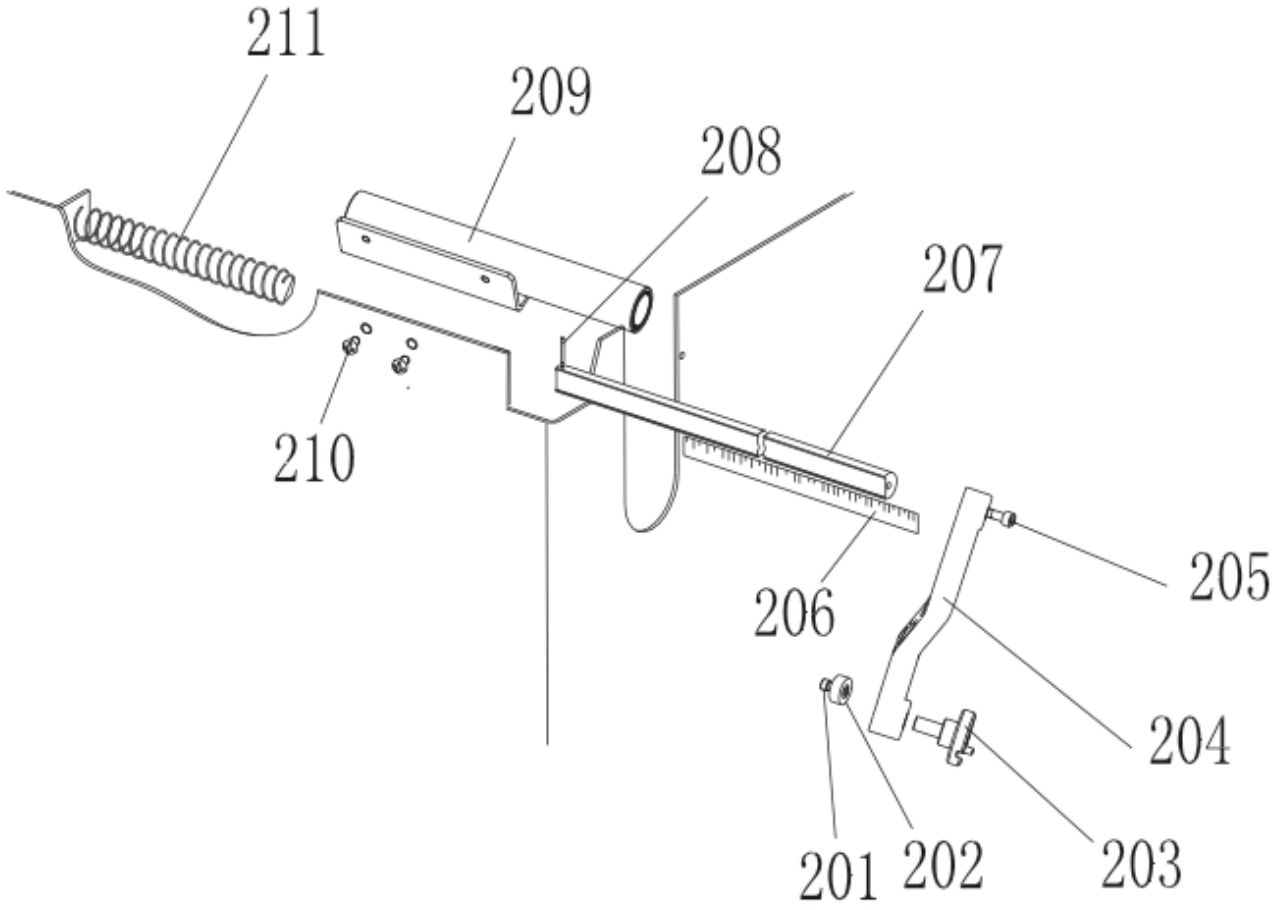
Vikakoodi	Tarkoitus	Syy	Toimenpide
Err 1	Tasapainotusakseli ei pyöri tai signaalipulsseja ei ole	1. Moottorin vika 2. Sijaintianturi on viallinen tai sijainti on väärä 3. Virtalähde on viallinen 4. Datakortin virhe 5. Virheellinen liitäntä	1. Vaihda moottori 2. Vaihda anturi tai säädä asentoa 3. Vaihda virtalähde 4. Vaihda datakortti 5. Tarkista kaapelit
Err 2	Pyörimisnopeus on alle 60 r/min	1. Sijaintianturi on viallinen 2. Pyörä heiluu (pomppii) tai painaa liian vähän. 3. Moottorin vika 4. Vetohihna on liian löysällä tai liian kireällä 5. Datakortin virhe	1. Vaihda anturi tai säädä asentoa 2. Muuta renkaan asentoa 3. Vaihda moottori 4. Säädä vetohihna 5. Vaihda datakortti
Err 3	Virheellinen laskenta	Liian suuri epätasapaino	Toista itsekalibrointi Vaihda datakortti
Err 4	Tasapainotusakseli pyörii väärään suuntaan	1. Sijaintianturi on viallinen 2. Datakortin virhe	1. Vaihda anturi 2. Vaihda datakortti
Err 5	Suojakansi on auki	1. Suojakansi on auki, kun Start-painiketta painetaan 2. Suojakannen asentokatkaisin viallinen 3. Datakortin virhe	1. Noudata suositeltua työnkuvausta 2. Vaihda kytkin 3. Vaihda datakortti
Err 6	Anturin signaalit puuttuvat	1. Virtalähde on viallinen 2. Datakortin virhe	1. Vaihda virtalähde 2. Vaihda datakortti
Err 7	Mittaustietoja ei ole	1. Epätäydellinen itsekalibrointi 2. Datakortin virhe	1. Toista itsekalibrointi 2. Vaihda datakortti
Err 8	Itsekalibroinnin muistivirhe	1. 100 gramman viitepainon kohdistus vanteelle epäonnistui itsekalibroinnin yhteydessä 2. Virtalähde on viallinen 3. Datakortin virhe 4. Paineanturi on viallinen 5. Virheellinen liitäntä	1. Toista itsekalibrointi ohjeiden mukaisesti 2. Vaihda virtalähde 3. Vaihda datakortti 4. Vaihda anturi 5. Tarkista kaapelit

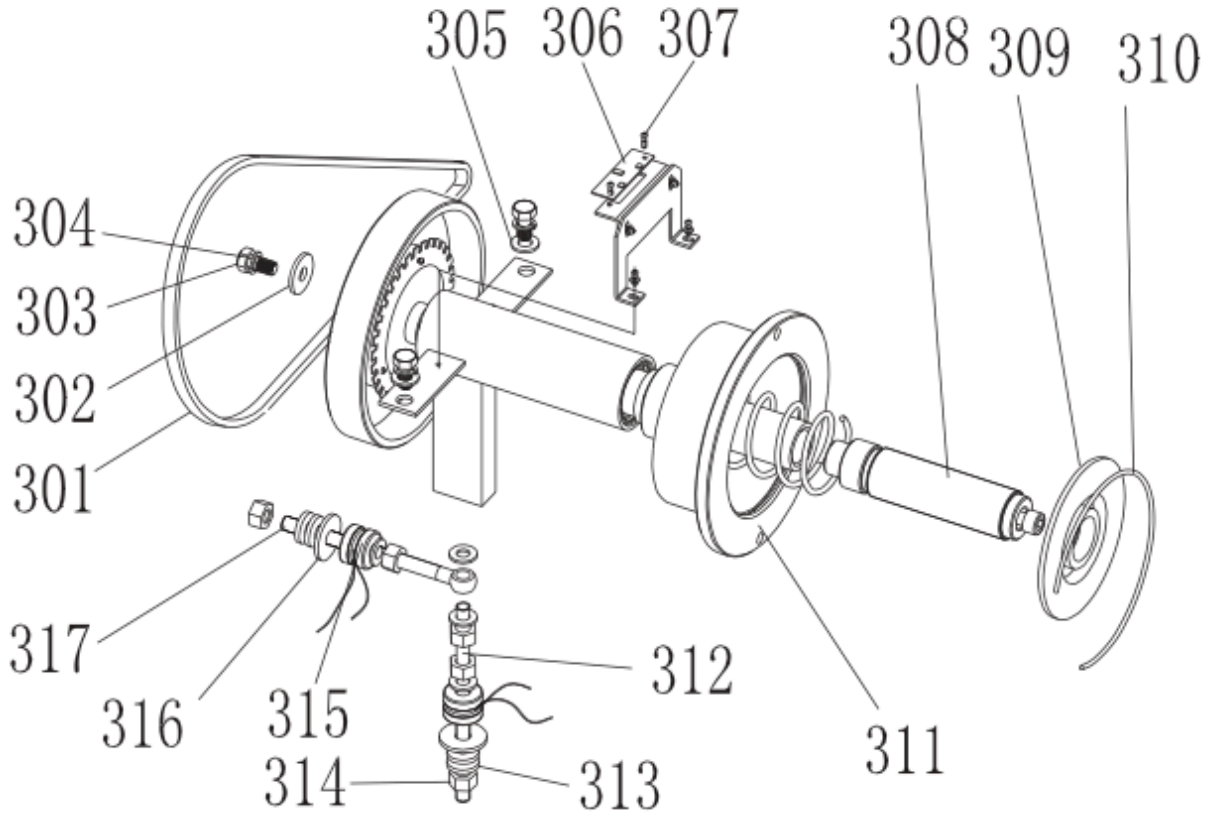
Varaosaluettelo

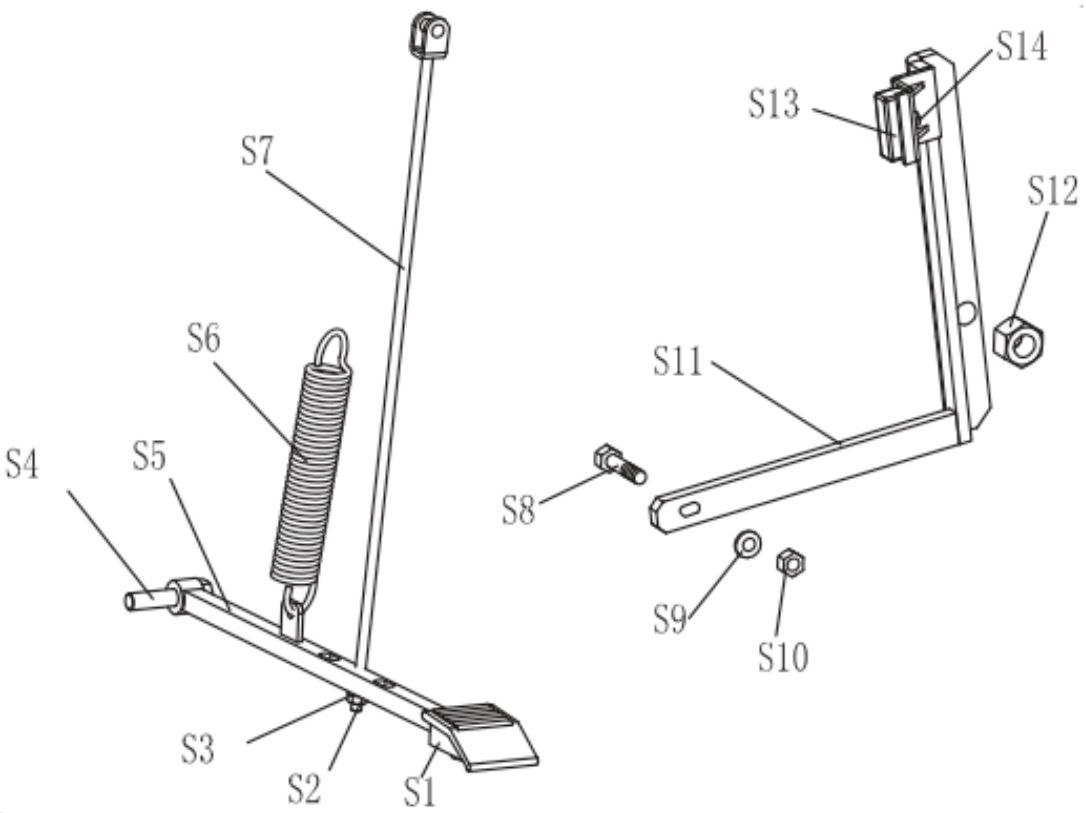
No.	Code	Description	Qt.
1	B-014-100251-0	Screw	4
2	B-040-103030-1	Washer	2
3	PX-800-020000-0	Base	1
4	PX-800-010000-0	Body	1
5	P-000-009002-0	ABS Washer	3
7	P-000-009000-0	Tools hang	3
8	S-060-000210-0	Power switch	1
9	S-025-000135-0	Cable circlip	1
10	PX-100-010920-0	Motor adjust board	1
11	B-024-050161-1	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
30	P-100-120000-0	Electric board support	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 fixed plate	1
34	B-017-030251-0	Screw	8
35	S-115-008000-0	Key board	1
101	P-100-210000-0	Spring	1
102	P-100-180000-0	Sheath	2
103	PX-800-040000-0	Shaft	1
104	S-060-000400-0	Micro switch	1
105	PX-100-200200-0	Shaft support	1

No.	Code	Description	Qt.
106	PX-800-050000-0	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	B-010-050101-0	Screw	1
202	P-822-160700-0	ABS Washer	1
203	P-828-160800-0	Gauge head	1
204	P-828-160100-0	Handle bar	1
205	B-010-060161-0	Screw	2
206	Y-004-000070-0	Graduated strip	1
207	P-100-090000-0	Rim distance gauge	1
208	B-040-050000-1	Pin	1
209	PX-820-570000-0	Gauge support	1
210	B-024-050101-0	Screw	2
211	P-100-210000-0	Spring	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-100-000800-0	Complete Shaft	1
312	P-100-080000-0	Screw	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


34
33
32
35
31
8
11
12
24
9
13
14
15
16
17
30
18
19
27
26
10
20
21
7
22
5
4
3
2
1
104
106
108
109
105
107
103
102
111
110
112
101
113

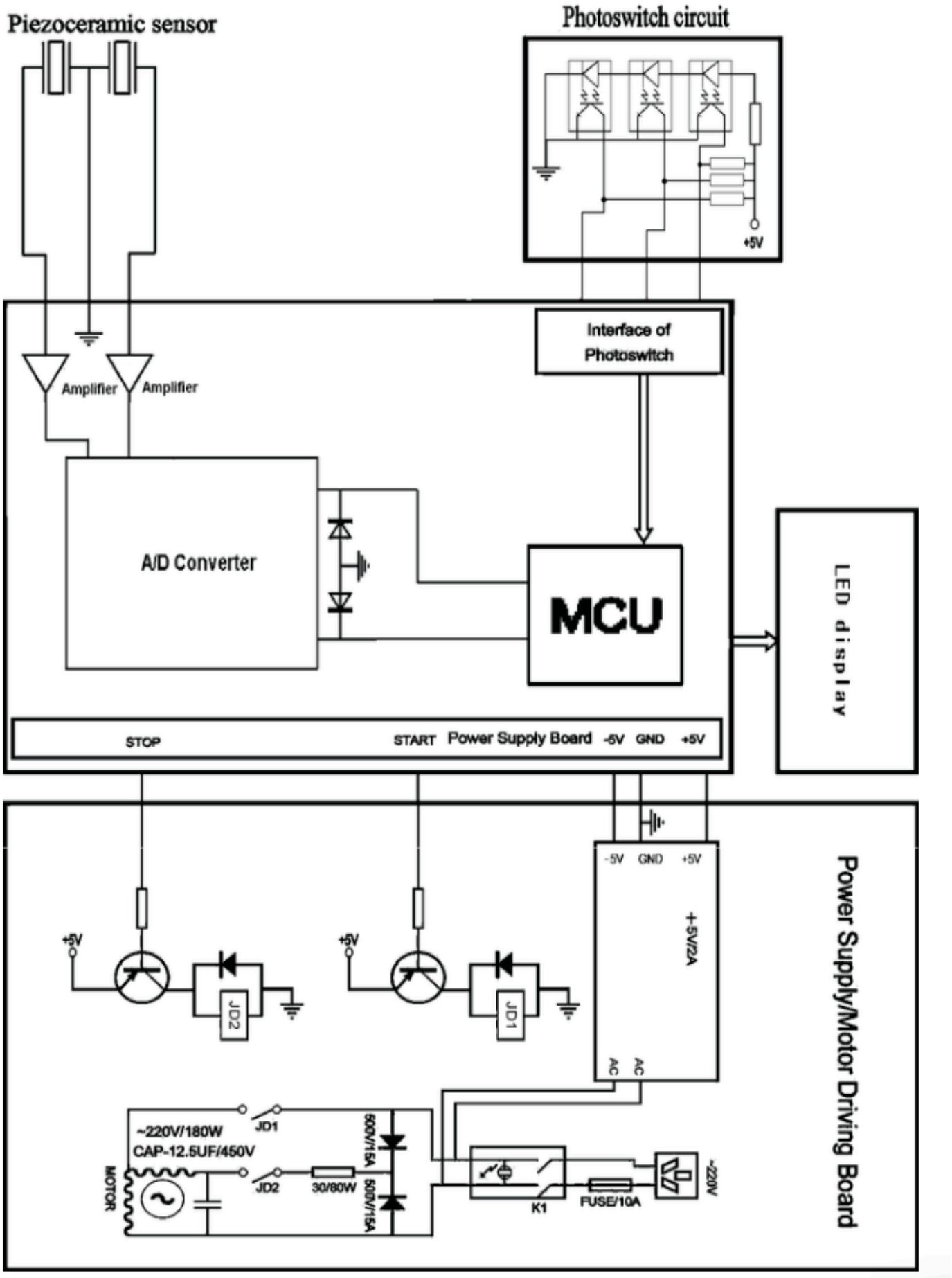

211
209
208
207
210
206
205
204
201
202
203


305
306
307
308
309
310
304
303
302
301
317
316
315
312
314
313
311

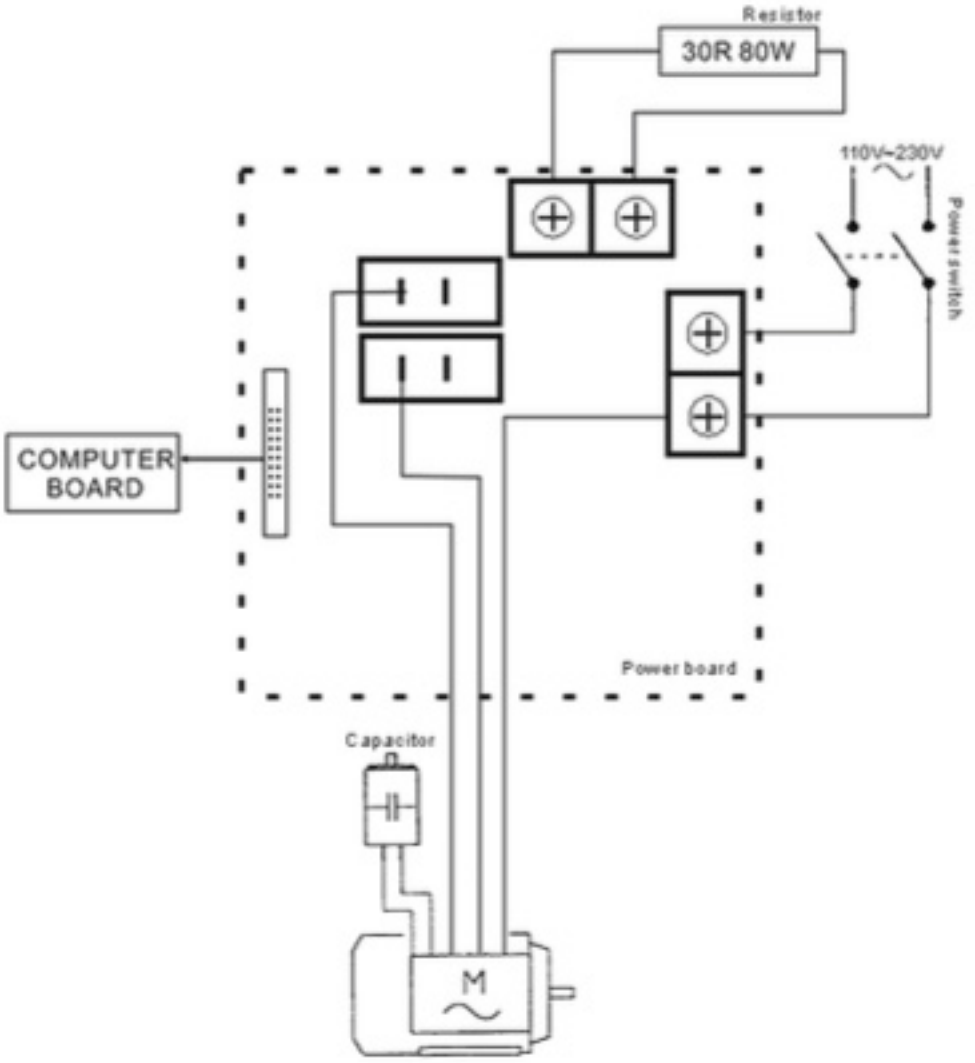


Nro	Koodi	Kuvaus	Määrä
S1	C-221-640000-A	Kumikansi	1
S2	B-001-060001-0	Mutteri	1
S3	B-040-061412-1	Aluslevy	1
S4	B-014-100251-0	Ruuvi	1
S5	PX-800-020300-0	Jalkavipu	1
S6	C-200-380000-0	Jousi	1
S7	PX-100-020400-0	Kiertovarsi	1
S8	B-010-060301-0	Ruuvi	1
S9	B-040-061412-1	Aluslevy	1
S10	B-004-060001-1	Mutteri	1
S11	PX-100-020200-0	Jarruvipu	1
S12	B-001-120001-0	Mutteri	1
S13	P-000-002001-1	Jarrupala	1
S14	B-004-060001-1	Mutteri	2

Toimintakaavio



Lohkokaavio



EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

2006/42/EC (MD), 2014/35/EU (LVD)

ALKUPERÄINEN VAKUUTUS

Valmistaja:

Yritys:	Verktygsboden Erfilux AB
Osoite:	Källbäcksrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden
Puhelin:	+46-33-2026 53

vakuuttaa, että tämän PELA-tuotemerkillä markkinoidun tuotteen rakenne ja valmistus:

Kone:	Tasapainotuskone U-800
Tyyppimerkintä:	PL-1800
Tuotteen tunnistenumero:	506799

on direktiivien 2006/42/EC (konedirektiivi) ja 2014/35/EU (pienjännitedirektiivi) kaikkien olennaisten vaatimusten mukainen

Yllä mainitun direktiivin vaatimuksiin vastaamiseen käytetyt yhdenmukaistetut standardit:

Standardi:

EN ISO 12100:2010	EN 60204-1:2018

Ilmoitettu laitos:	UDEM International Certification Auditing Training Centre Industry and Trade Inc. Co.
Sertifikaatin numero:	M.2021.206.C65382 / M.2021.206.C65383

Tuotteen CE-merkintävuosi: 2021

Teknisen todistuksen antanut valtuutettu henkilö, joka on tunnustettu Euroopan yhteisön alueella:

Nimi:	Lars Edwardsson
Osoite:	Källbäcksrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden

Tämä vakuutus koskee ainoastaan tuotetta sen myytävässä muodossa. Se ei kata komponentteja, joita loppuasiakas lisää myöhemmin.

Paikka ja aika: Borås, Ruotsi Päivämäärä: 13/08/2021

Nimi:	Ted Berglund
Asema yrityksessä:	Ostokoordinaattori

VERKTYGSBODEN

PELA TOOLS

© Verktygsboden · Borås · Sweden · 0120504-03

Verktygsboden Erfilux AB Källbäcksrydsgatan 1, SE-507 42 Borås