

Manual tyre balancer

Manuell däckbalanserare



Item No:
491615



Kontaktinformation

Verktysboden Erflux AB
Källbäckstrydsgatan 1
SE-507 42 Borås
Telefon: 033-202650
Mejl: info@verktysboden.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. Tangentbordets kalibreringssystem ger också tillräckliga inställningsmöjligheter för att även klara av ovanliga hjul.

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 stäng av alltid av den om tvivel uppstår beträffande driften. 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 viktig 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. Verktysboden tar inget som helst ansvar för skador som inträffar genom felaktig, olämplig 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 föreskriver.
- 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 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 aldrig 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 avsägar sig allt ansvar för personskador eller materiella skador som uppstår p.g.a. underlåtenhet att följa manualens säkerhetsinstruktioner, om någon ändring eller manipulering av maskinen sker eller om icke original reservdelar används. Dessutom upphävs garantin på maskinen.

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

Säkerhetsinstruktioner

- Håll arbetsområdet rent, torrt och väl upplyst. Belamrade, fuktiga och mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor och därmed skador.
- Håll barn och åskådare på behörigt avstånd från maskinen. Barn får absolut INTE använda maskinen eller vistas inom arbetsområdet.
- Kontrollera så att inga farliga situationer uppstår vid arbete med maskinen, att arbetsområdet runt maskinen är fritt från

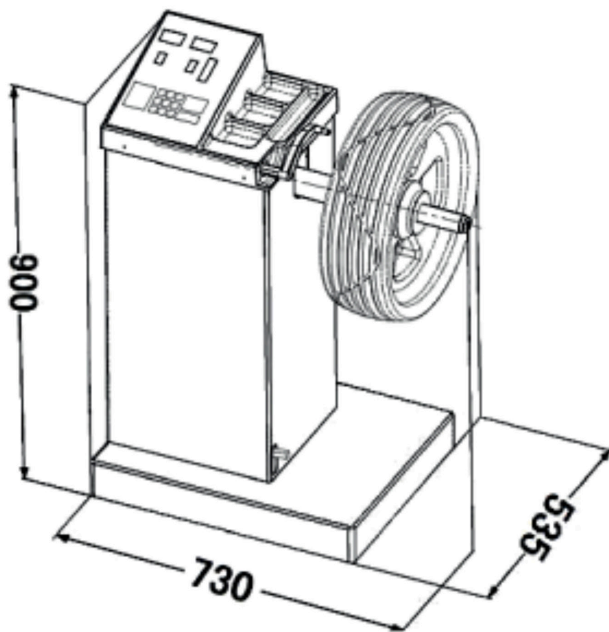
föremål som möjligen kan innebära fara, samt att det inte finns olja (eller annat klabbigt material) på golvet som kan innebära fara för användaren.

- Stanna omedelbart maskinen vid ojämn funktion och kontakta behörig serviceverkstad.
- Endast en 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 uträttat 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 en 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 50 watt |
| • Balanseringsexakthet | ± 1 g |
| • Roteringshastighet | 80 r.p.m |
| • Position precision | 2,81° |
| • Fälgdiameter | 10"-24" (256 - 610 mm) |
| • Fälgbredd | 1.5"-20" (40 - 508 mm) |
| • Körningstid | < 8 sek |
| • Ljudnivå under arbete | < 70 dB |

- Arbetstemperaturområde från 0 ~ 50°C
- Luftfuktighet ≤ 85 %
- Storlek 900 x 730 x 535 mm
- Nettovikt 50 kg



Funktioner

- Digitaldisplay.
- Olika program för klämvikter och klistervikter.
- Automatisk inläsning av data med hjälp av mätsticka.
- Intelligentsjälvkalibrering.
- 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 vistas 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 klabbigt 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 en behörig person med god utbildning och kunskap om maskinens funktion får använda den.
- Använd dammskyddsmask och skyddsglasögon, samt lämpliga arbetskläder,

skyddsskor och arbetshandskar som passar för denna typ av arbete.

- Använd inte löst sittande kläder och bär inga smycken.
- Använd hårnät om du har långt hår. Se till att hålla hår, kläder och handskar borta från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Var uppmärksam. Se på det du arbetar med och använd sunt förnuft vid användning av maskinen.
- Använd inte maskinen om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Ett ögonblick av bristande uppmärksamhet kan räcka för att du skall skadas allvarligt.

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. Horisontal och vertikal trycksensor.

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 |
| • Snabbblåsningsmutter | 1st |
| • Koner | 1set |
| • Konhållare | 3st |
| • Balanseringsvikt | 100g |

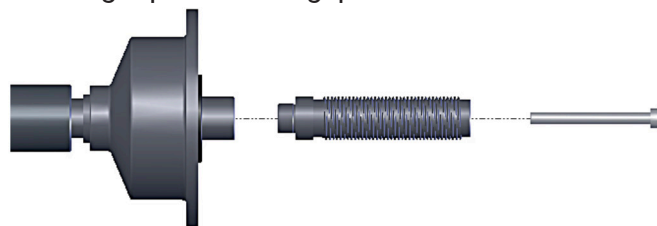
Maskinen får endast lyftas under den vinklade golvplåten.

Lyft aldrig maskinen i balansaxeln/spindeln.

Vi rekommenderar att du fäster maskinen i golvet, annars kan mätresultaten bli felaktiga. Använd hålen som finns på maskinens vinklade golvplåt.

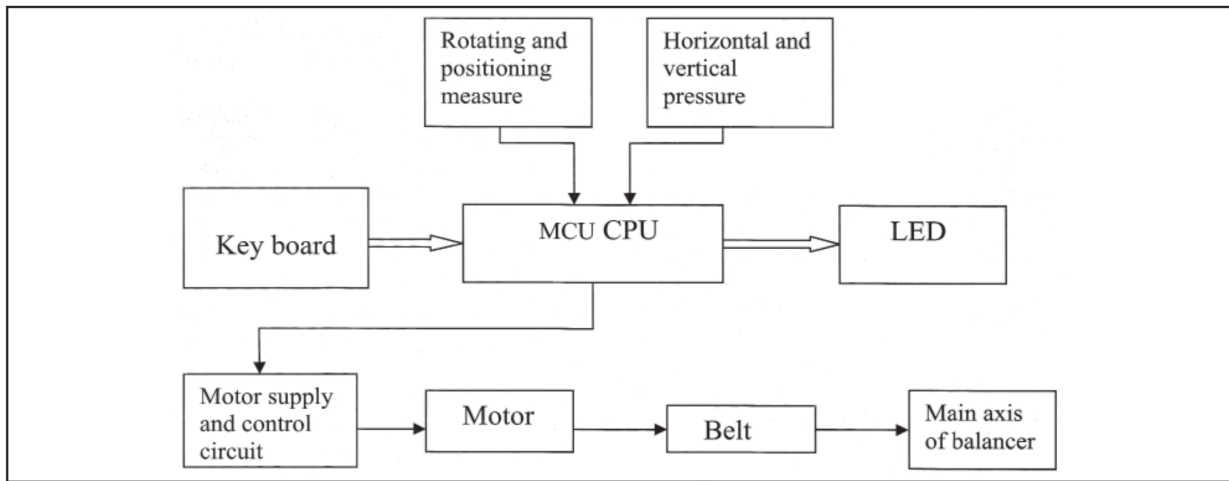
Se till att det finns 50 cm fri yta runt maskinen.

Kontrollera att maskinen står stadigt mot underlaget på monteringsplatsen.



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

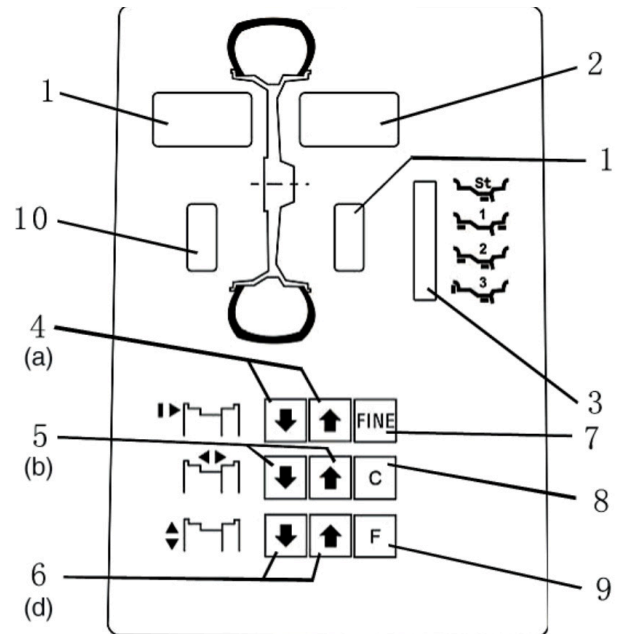
Display och manöverpanel är integrerad med maskinen.



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

Display och manöverpanel

1. Displayen visar insidans korrigeringsvikt.
2. Displayen visar utsidans korrigeringsvikt.
3. Indikator som visar viktens position.
4. Manuell inställning av fälgens uppmätta avstånd (a).
5. Manuell inställning av fälgens bredd (b).
6. Manuell inställning av diametern (d) på fälgen.
7. Visar exakt obalanserad vikt.
8. Omräkning av balansvikten.
9. Val av statisk eller dynamisk korrektion.
10. Indikator för insidans balansvikts position.
11. Indikator för utsidans balansvikts position.



Kombinationsfunktioner för knappar

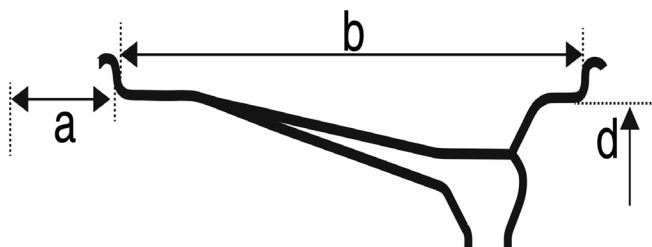
FINE + C självkalibrering

FINE + (a↑) + (a↓).... obalansvikten i g eller oz

FINE + (b↑) eller (b↓)...bredden i mm eller tum

FINE + (d↑) eller (d↓) diametern i mm eller tum

Fälgens parametrar



Montering och demontering av hjul

Innan centreringssknan monteras på maskinens balansaxel, rengör så att ytorna på centreringssknan och balansaxeln är rena, ingen sand eller smuts, samt att även däckets är rent. Tag bort eventuella tidigare balansvikter, kontroll lufttryck och att fälgen inte har skador. Montera sedan särskilt stor centreringsskna. Montera hjulet på balansaxeln och fäst med snabbmuttern.

Kom ihåg att dålig centreringskna medför onödig obalans.

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

Positiv positionering är det vanligaste att använda. Den fungerar enkelt och är användbar för olika slags plåtfälgar och tunna aluminiumfälgar.

Placering av centreringssknan 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. Använd för alla plåtfälgar, speciellt tjocka plåtfälgar.

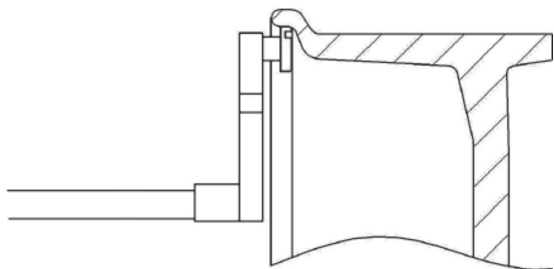


Demontering av hjul

Släpp på snabbmuttern genom att skruva motsols och frigör sedan muttern med de röda spakarna. Ta bort konan och lyft hjulet, var försiktig så att du inte repar balansaxeln.

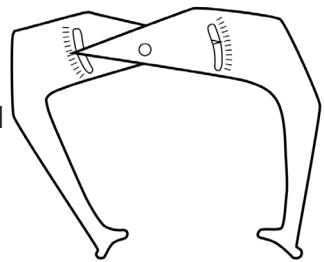
Programmering av fälgdata

Slå på huvudströmmen, maskinen startar upp automatiskt och är klar efter 2 sekunder. Maskinen ställer sig automatiskt i NORMAL 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 ange:

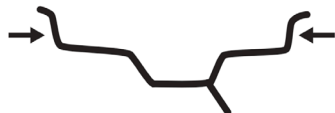


AVSTÅND: Ta reda på måttet mellan maskinen och fälgkanten "a" genom att dra ut mätstickan.

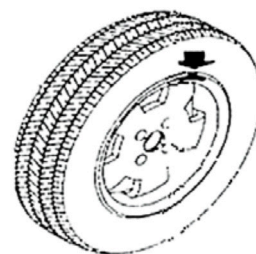
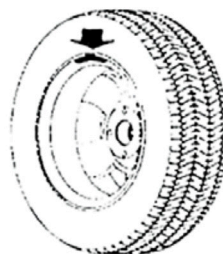
BREDD: Angebredd, som normalt visas på däcket, eller mät bredden "b" med hjulbreddsmätaren som medföljer.



DIAMETER: Ställ in diametern "d" anges på däcket eller mät med hjulbreddsmätaren.



När fälgens data är fastställd, snurra bestämt och fast på hjulet tills displayen slocknar. Hjulet kan därmed bromsas ner och när hjulet stannar, visar displayen balansvikterna för att korrigera båda sidorna. Roter 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. Gör om mätningen, snurra bestämt och fast på hjulet tills displayen slocknar, bromsa hjulet och när det stannar, bör båda displayerna visa "0". Balanseringen är klar.



Balanseringsprocess och Inmatningsmetod för NORMAL läge.

För att balansera fälgar av stål eller lättmetall genom att applicera vikter på fälgkanten med clips. ALU funktionen är tillgänglig och kan väljas när som helst för att visa korrigeringsvikter som skall tillämpas i olika positioner. Tryck ALU för att välja önskad position. En mikroprocessor beräknar värdet av korrigeringsvikten efter viktens placering för olika typer av fälgar.



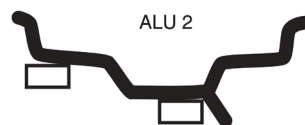
Balanseringsprocess och Inmatningsmetod för ALU-1-läge.

Tryck F-knappen så att ALU-1 indikatorn tänds, för balansering av lättmetallfälgar med användning av klistervikter.



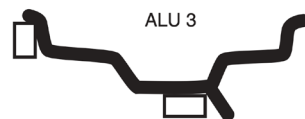
Balanseringsprocess och Inmatningsmetod för ALU-2-läge.

Tryck F-knappen så att ALU-2 indikatorn tänds, för att balansera fälgar i lättmetall med användning av vikter klistrade på insidan av fälgen. Placering av den inre sidovikten är enligt figuren.



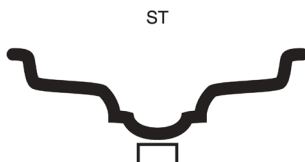
Balanseringsprocess och Inmatningsmetod för ALU-3-läge.

Tryck F-knappen så att ALU-3 indikatorn tänds, för kombinerad balansering: clips-vikt på insidan, dold applicering av klistervikt på utsidan (Mercedes).



Statisk balans (ST)

ST-läge är endast lämplig för fälgar, där balansvikten kan fästas centrerat på fälgen, såsom en motorcykelfälg. I normalläget, mät 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. Snurra bestämt och fast på hjulet tills displayen slocknar. Hjulet kan därmed bromsas ner och när hjulet stannat 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 göra om mätningen, snurra bestämt och fast på hjulet tills displayen slocknar, bromsa hjulet och när det stannar skall höger display 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 dom nya förutsättningarna.

Självkalibrering

Maskinen är kalibrerad från fabrik men det finns en liten risk att kalibreringen kan ha 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).

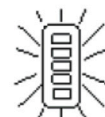
Använd ett däck i mellanklass (14" eller 15"). Tag bort eventuella tidigare balansvikter, kontrollera lufttryck och att fälgen inte har skador. Sätt på maskinen och programmera in fälgdata. Var noga för att kalibreringen ska bli korrekt. Du kan alltid trycka på C för att avbryta. Innan centreringskonan monteras på maskinens balansaxel, kontrollera så att ytorna på centreringskonan och balansaxeln är rena, ingen sand eller smuts, samt att även däckets är rent. Montera sedan lämplig centreringskona och fäst med snabbmuttern. Kom ihåg att dålig centrering medför en opålitlig kalibrering.

Tryck på FINE och på C knappen. Användaren uppmanas att utföra nödvändiga åtgärder under kalibreringen.

Press + →



Snurra bestämt och fast på hjulet tills positionerings LED:en förändras från fast sken därefter slocknar displayen. Hjulet kan därmed bromsas ner och när hjulet stannat visas Add 100, på displayerna.



Användaren uppmanas att montera en balansvikt på 100 g på utsidan av fälgen. Snurra bestämt och fast på hjulet tills positionerings LED:en förändras från fast sken därefter slocknar displayen. Hjulet kan då bromsas ner och när hjulet stannat visas End CAL, på displayerna.



Avlägsna 100g vikten från hjulet. De värden som maskinen registrerat lagras automatiskt i ett speciellt minne som också håller dem även när maskinen är avstängd. Minnet håller i ca 10 år, så maskinen kommer att vara klar för en korrekt balansering varje gång den slås på. Självkalibreringen kan upprepas så ofta du vill eller när du är tveksam om inställningarna är dom rätta i maskinens minne.

När ett hjul har balanserats och tas bort från maskinen och sedan monteras på den igen, kan displayerna visa att hjulet inte är balanserat. Detta beror inte på en defekt maskin utan beror på att hjulet har monterats annorlunda på adaptorn, dvs. hjulet är i ett annat läge i förhållande till balanseringsmaskinens axel i den första respektive andra monteringen. Snabbmuttern kanske inte var åtdragen med samma moment. Centrum hålet på fälgen kan ha för stor tolerans. Små fel, upp till 10 gram (0,4 oz) bör betraktas som normalt med hjulet monterat med en konadapter. I bland kan det till och med vara lämpligast att balansera hjulet på fordonet.

Underhåll & skötsel

- Se till att maskinen alltid är ren.
- Före underhåll börja alltid med att dra ur stickkontakten.
- 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 balanceringsmaskinen. Det är vanligtvis på grund av felaktig hjulinstallation, eller att maskinen inte är förankrad ordentligt.
- Kontrollera maskinens 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	Signalpulser saknas	1. Positionsensorn trasig eller positionen felaktig 2. Rotationen hindras 3. Datorkort felaktigt	1. Byt sensor eller justera positionen 2. Avlägsna hindret 3. Byt datakort 4. Kontrollera kablarna
Err 2	Rotationshastigheten är lägre än 40 v/min	1. Positionsensorn trasig 2. Hjulet vobblar (slår) eller väger för lite. 3. Datorkort felaktigt	1. Byt sensor eller justera positionen 2. Ändra på däckets läge 3. Byt datakort
Err 3	Felberäkning	För hög obalans	Upprepa självkalibrering Byt datakort
Err 4	Fel rotationsriktning på balansaxeln	1. Positionsensorn trasig 2. Datorkort felaktigt 3. Moturs rotation	1. Byt sensor 2. Byt datakort 3. Roterar medurs
Err 5	Datorkort felaktigt	1. Datorkort felaktigt	1. 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. Kabel fel på sensor 3. Datorkort felaktigt 4. Nättdel trasig	1. Upprepa självkalibrering följ anvisningarna 2. Kontrollera anslutningar 3. Byt datakort 4. Byt nättdel

EG FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

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

ORIGINAL DEKLARATION

Vi, tillverkaren

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

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

Maskin: Däckbalanseringsmaskin man. U-108
Typbeteckning: PL-1108
Artikelnummer: 491615

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: Källbäckstrydsgatan 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 of the steering system, 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 the distance to rim edge and rim diameter which is set by moving the measuring instrument. The keyboard's calibration system also provides sufficient setting options to handle even unusual wheels.

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 tyre 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.

Verktøgsboden accepts no liability whatsoever for damage that occurs through incorrect, improper and unreasonable 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.
- There must be sufficient space 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 prescribe.
- 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 other 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 performed 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 service workshop. Always unplug the machine before performing any maintenance or service. At ev. repair only original parts may be used.

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 tyre 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 never 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 persons and 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 in the manual, if any modification or tampering with the machine occurs or if non-original spare parts are used. In addition, the warranty on the machine is cancelled.

Children and persons with reduced physical or mental capacity may not use the product without supervision EN 60335-1/A2:2006.

Safety instructions

- 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 must absolutely

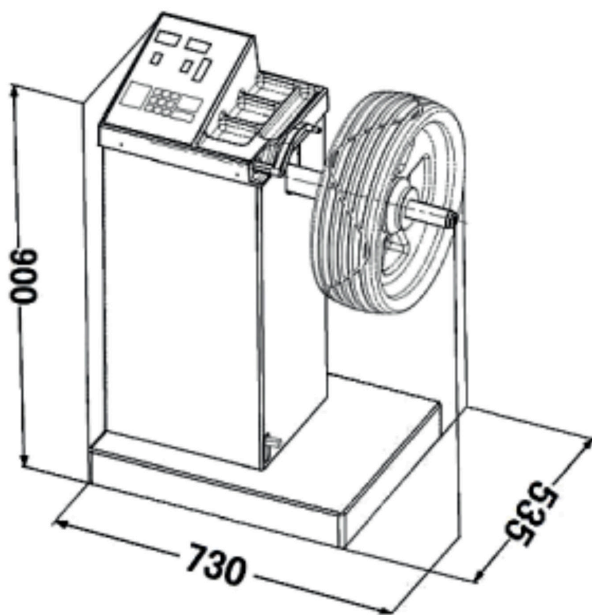
NOT use the machine or stay within the work area.

- 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 protection mask and goggles, as well as work clothes, safety shoes and work gloves that are suitable for this type of work.
- Use proper clothing. Do not wear loose clothing and do not wear jewellery. Use hair nets if you have long hair. Be sure to keep hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewellery 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 inattention can be enough to seriously injure you.
- Check for damaged parts. Before using the machine, carefully check that it works and performs the work it is intended to do. Check that there are no damaged parts or anything else that could affect the use of the machine. Replace or repair damaged or worn parts immediately.
- Use the right product for the 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. Only use 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 50 watt
- Balancing accuracy ± 1 g
- Rotation speed 80 r.p.m
- Position precision 2,81°
- Rim diameter 10"-24" (256 - 610 mm)

- Rim width 1.5"-20" (40 - 508 mm)
- Driving time < 8 sek
- Noise level during work < 70 dB
- Working temperature range from 0 ~ 50°C
- Humidity ≤ 85 %
- Size 900 x 730 x 535 mm
- Net weight 50 kg



Features

- Digital display.
- Various programs for clamp weights and adhesive weights.
- Automatic reading of data using a measuring stick.
- Intelligent self-calibration.
- Automatic troubleshooting and protection function.
- Suitable for different types of steel and aluminium 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 at a safe distance from the machine. Children must absolutely NOT use the machine or stay within the work area.
- Check 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.
- Stop the machine immediately in the event of uneven operation and call our workshop (tel. 033-20 26 50)

Personality

- 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.
- Do not wear loose clothing and do not wear jewellery.
- Use hair nets if you have long hair. Be sure to keep hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewellery 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 inattention 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: Microdata system and control panel. Horizontal and vertical pressure sensor.

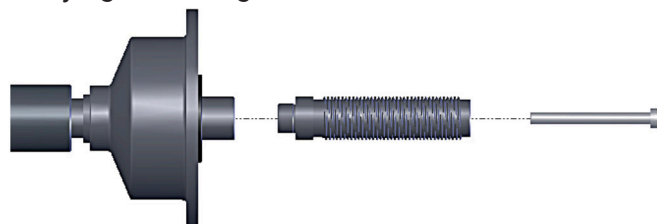
Assembly of the machine

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

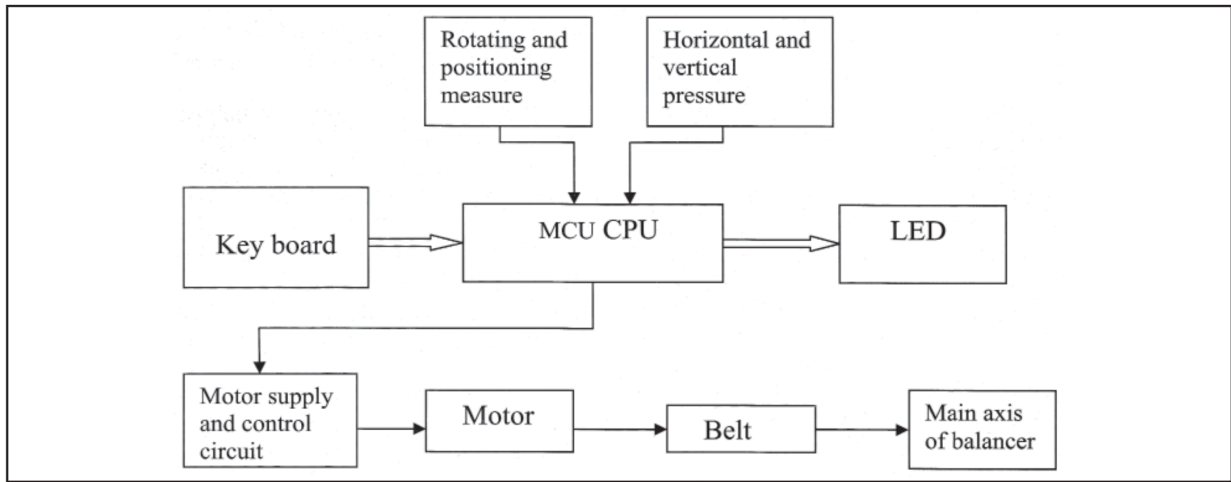
- | | |
|---------------------|------|
| • Balance axis | 1st |
| • Wheel weight bar | 1st |
| • Allen key | 1st |
| • Wheel width gauge | 1st |
| • Quick lock nut | 1st |
| • Cones | 1set |
| • Cone holder | 3st |
| • Balancing weight | 100g |

The machine may only be lifted under the angled floor plate.

Never lift the machine in the balance shaft/spindle. We recommend that you attach the machine to the floor, otherwise the measurement results may be incorrect. Use the holes 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.



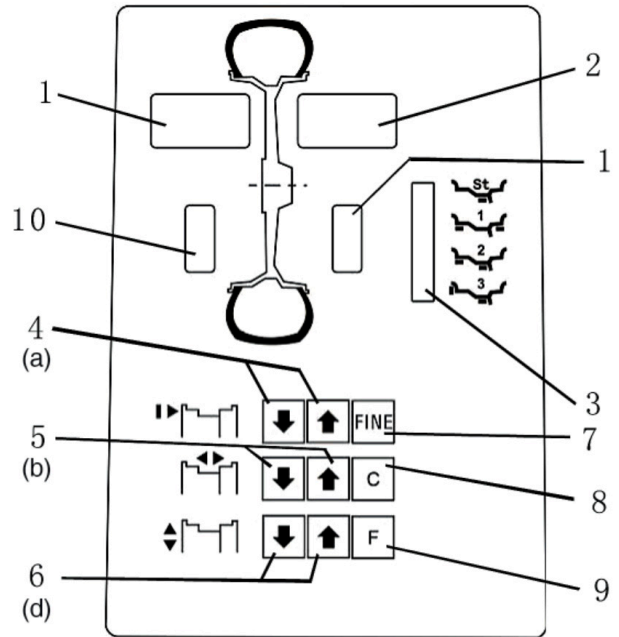
Mount the balance shaft on the drive shaft with an M10 x 150 bolt. Use a striking nut runner (and a long H8 hex bit socket). If the balance axis is loose, there will be different measurement results. The display and control panel are integrated with the machine.



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

Display and control panel

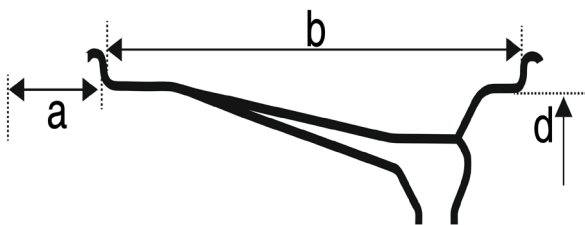
1. The display shows the inside correction weight.
2. The display shows the outside correction weight.
3. Indicator showing the position of the weight.
4. Manual adjustment of the rim's measured distance (a).
5. Manual adjustment of the rim width (b).
6. Manual adjustment of the diameter (d) on the rim.
7. Shows exact unbalanced weight.
8. Translation of the balance sheet weight.
9. Selection of static or dynamic correction.
10. Indicator of the inside balance weight position.
11. Indicator of the outside balance weight position.



Combination functions for buttons

- FINE + Cself-calibration
- FINE + (a↑) + (a↓).... imbalance in g or oz
- FINE + (b↑) eller (b↓)...the width in mm or inches
- FINE + (d↑) eller (d↓) diameter in mm or inches

Rim parameters



Assembly and disassembly of wheels

Before mounting the centring cone on the machine's balance shaft, clean so that the surfaces of the centring cone and the balance shaft are clean, no sand or dirt, and that the tyre is also clean. Remove any previous balance weights, check air pressure and that the rim is not damaged. Then mount a particularly large centring cone. Mount the wheel on the balance shaft and fasten with the quick nut.

Remember that poor centring leads to unnecessary imbalance.

Placement of centring cone in most cases of aluminium rims.

(To protect the rim on the outside against the quick nut)



Positive positioning is most commonly used. It works easily and is useful for different types of sheet metal rims and thin aluminium rims. Placement of centring 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.

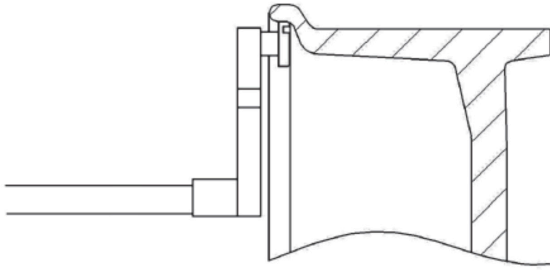


Disassembly of wheels

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

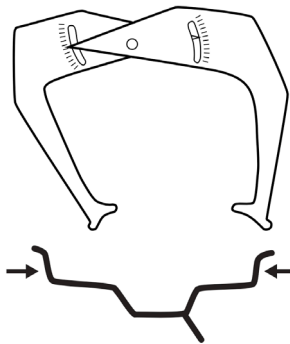
Programming rim data

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



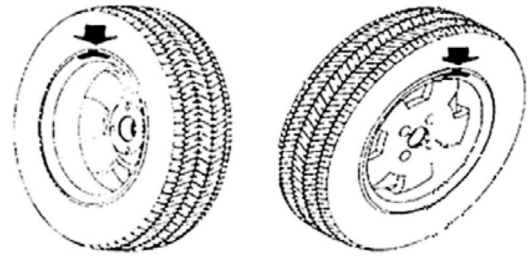
DISTANCE: Find out the dimension between the machine and the rim edge "a" by pull out the dipstick.

WIDTH: Specify the width normally displayed on the tyre, or measure the width "b" with the supplied wheel width gauge.



DIAMETER: Set the diameter "d" indicated on the tyre or measure with the wheel width gauge.

Once the rim data is determined, spin firmly on the wheel until the display goes out. The wheel can thus be decelerated and 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. Repeat the measurement, spin firmly and firmly on the wheel until the display goes out, brake the wheel and when it stops, both displays should show "0". The balancing is complete.



Balancing process and Input method for NORMAL mode.

To balance steel or light metal rims by applying weights to the rim edge with clips.



The ALU function is available and can be selected at any time to display correction weights to be applied in different positions. Press ALU to select the desired position. A microprocessor calculates the value of the correction weight according to the location of the weight for different types of rims.

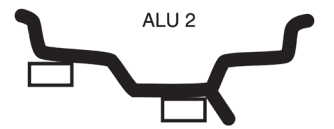
Balancing process and Input method for ALU-1 mode.

Press the F button so that the ALU-1 indicator lights up, for balancing alloy wheels using adhesive weights.



Balancing process and Input method for ALU-2 mode.

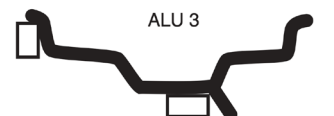
Press the F button so that the ALU-2 indicator lights up, to balance alloy wheels using



weights glued to the inside of the rim. The location of the inner side weight is according to the figure.

Balancing process and Input method for ALU-3 mode.

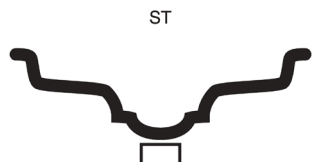
Press the F button so that the ALU-3 indicator lights up, for combined balancing: clip weight



on the inside, concealed application of adhesive weight on the outside (Mercedes).

Static balance (ST)

ST position is only suitable for rims, where the balance weight can be attached centred 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 values). Press [F] to enter ST mode. Spin firmly and firmly on the wheel until the display goes out. The wheel can thus be decelerated and when the wheel has stopped, the left display shows ST, the right display shows the imbalance failure.



Slowly rotate the wheel, when all the diodes in the inside and outside balance weight position indicators are lit, paste the correction weight at 12 o'clock centred on the rim. Check the result by repeating the measurement, spin firmly and firmly on the wheel until the display goes out, brake the wheel and when it stops, the right display should show zero. The balancing is complete.

Conversion

Sometimes you can balance a tyre and later 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 according to the new conditions.

Self-calibration

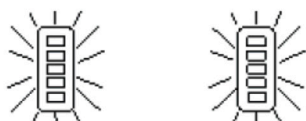
The machine is calibrated from the factory, but there is a small risk that the calibration may have changed during transport. Therefore, it may be a good idea to calibrate the machine before using it. (Test first and run the machine, it is very rare that the settings have changed).

Use a mid-range tyre (14 "or 15"). Remove any previous balance weights, check air pressure and that the rim is not damaged. Turn on the machine and program rim data. Make sure that the calibration is correct. You can always press C to cancel. Before mounting the centring cone on the machine's balance shaft, check that the surfaces of the centring cone and the balance shaft are clean, have no sand or dirt and that the tyre is also clean. Then fit the appropriate centring cone and secure it with the quick nut. Remember that poor centring results in unreliable calibration.

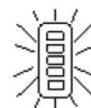
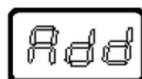
Press FINE and the C button. The user is prompted to perform the necessary actions during the calibration.



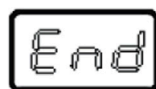
Press **FINE** + **C** →



Spin firmly on the wheel until the positioning LED changes from steady light, then the display goes out. The wheel can be decelerated and when the wheel has stopped, Add 100 is shown on the displays.



The user is instructed to mount a balance weight of 100 g on the outside of the brackets. Spin firmly and firmly on the wheel until the positioning LED changes from steady light, then the display goes out. The wheel can then be decelerated and when the wheel has stopped, End CAL is shown on the displays.



Remove the 100g weight from the wheel. The values registered by the machine are automatically stored in a special memory that also keeps them even when the machine is switched off. The memory lasts for about 10 years, so the machine will be ready for proper balancing every time it is turned on. The self-calibration can be repeated as often as you like or when you are unsure whether the settings are correct in the machine's memory.

Once a wheel has been balanced and removed from the machine and then mounted on it again, the displays may show that the wheel is not balancing. This is not due to a defective machine but is due to the wheel being mounted differently on the adapter, ie. the wheel is in a different position in relation to the shaft of the balancing machine in the first and second mounting, respectively. The quick nut may not have been tightened with the same torque. The centre hole on the rim may have too much tolerance. Small defects, up to 10 grams (0.4 oz) should be considered normal with the wheel fitted with a cone adapter. Sometimes it may even be most appropriate to balance the wheel on the vehicle.

Maintenance & care

- Make sure that the machine is always clean.
- Before maintenance, always start by unplugging.
- 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 safely, as it is necessary for self-calibration.

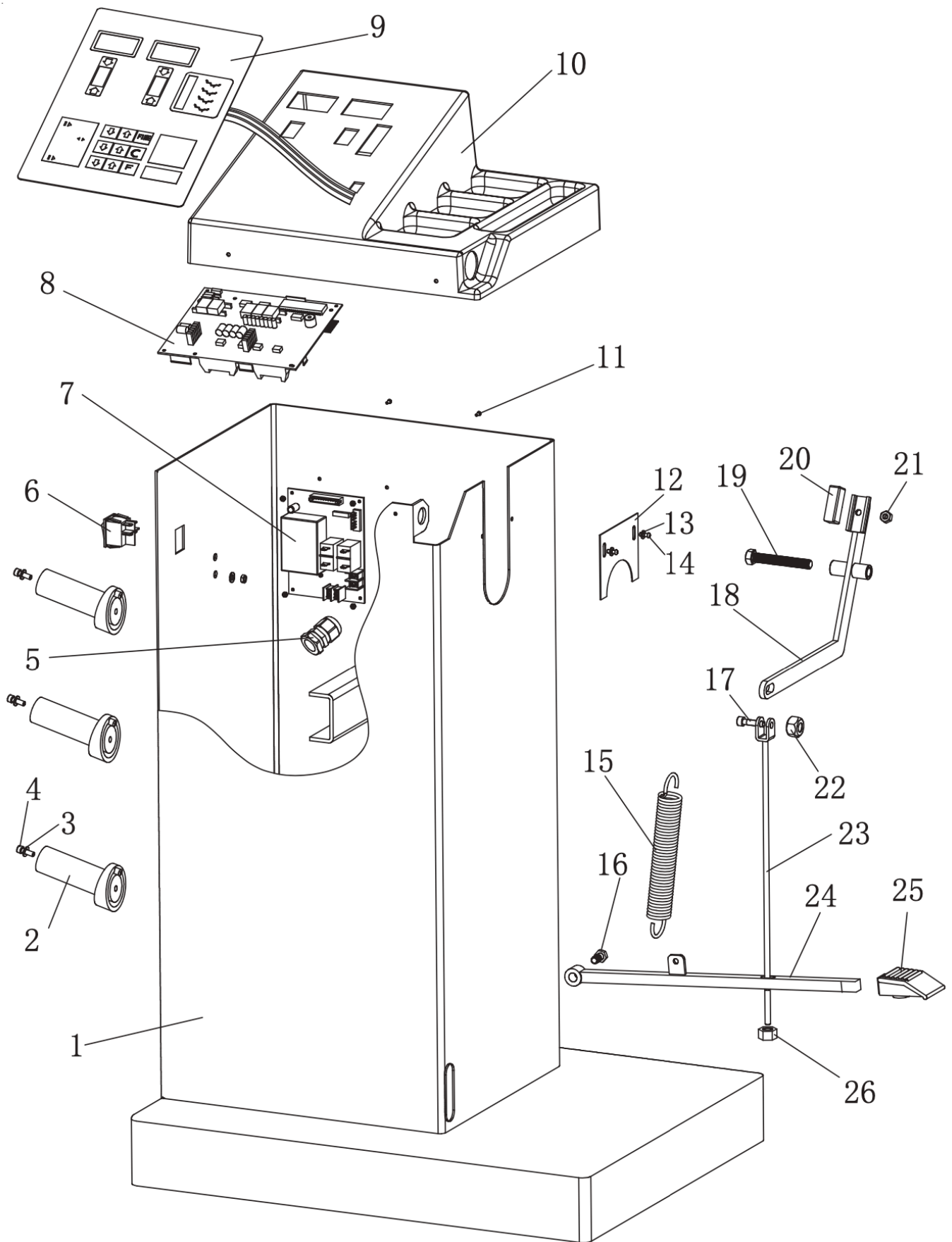
- Instability and poor repeatability of data are not usually caused by the balancing machine. This is usually due to incorrect wheel installation, or that the machine is not properly anchored. Check the machine's anchor bolts. If the machine is not connected to a grounded electrical outlet, these problems can sometimes occur.

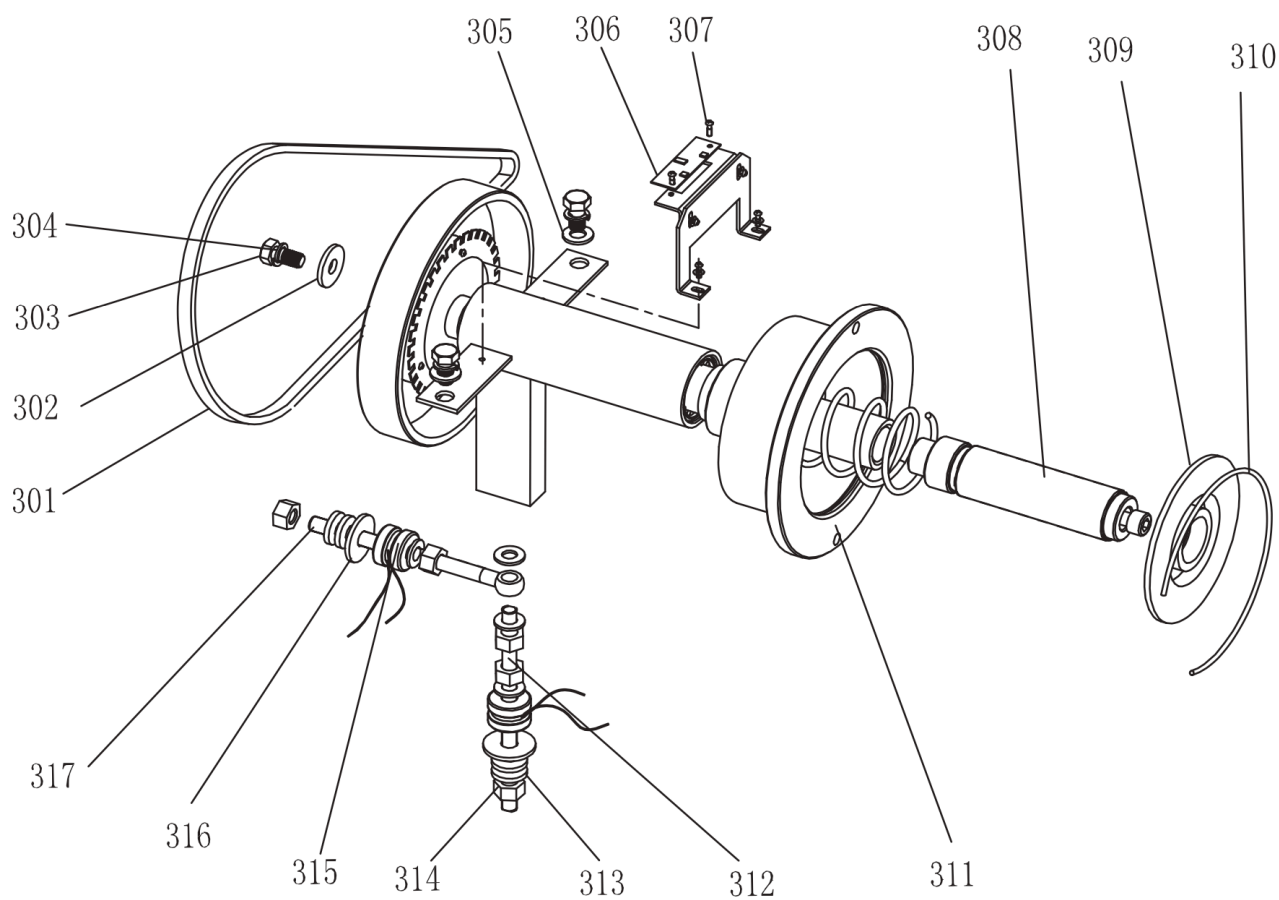
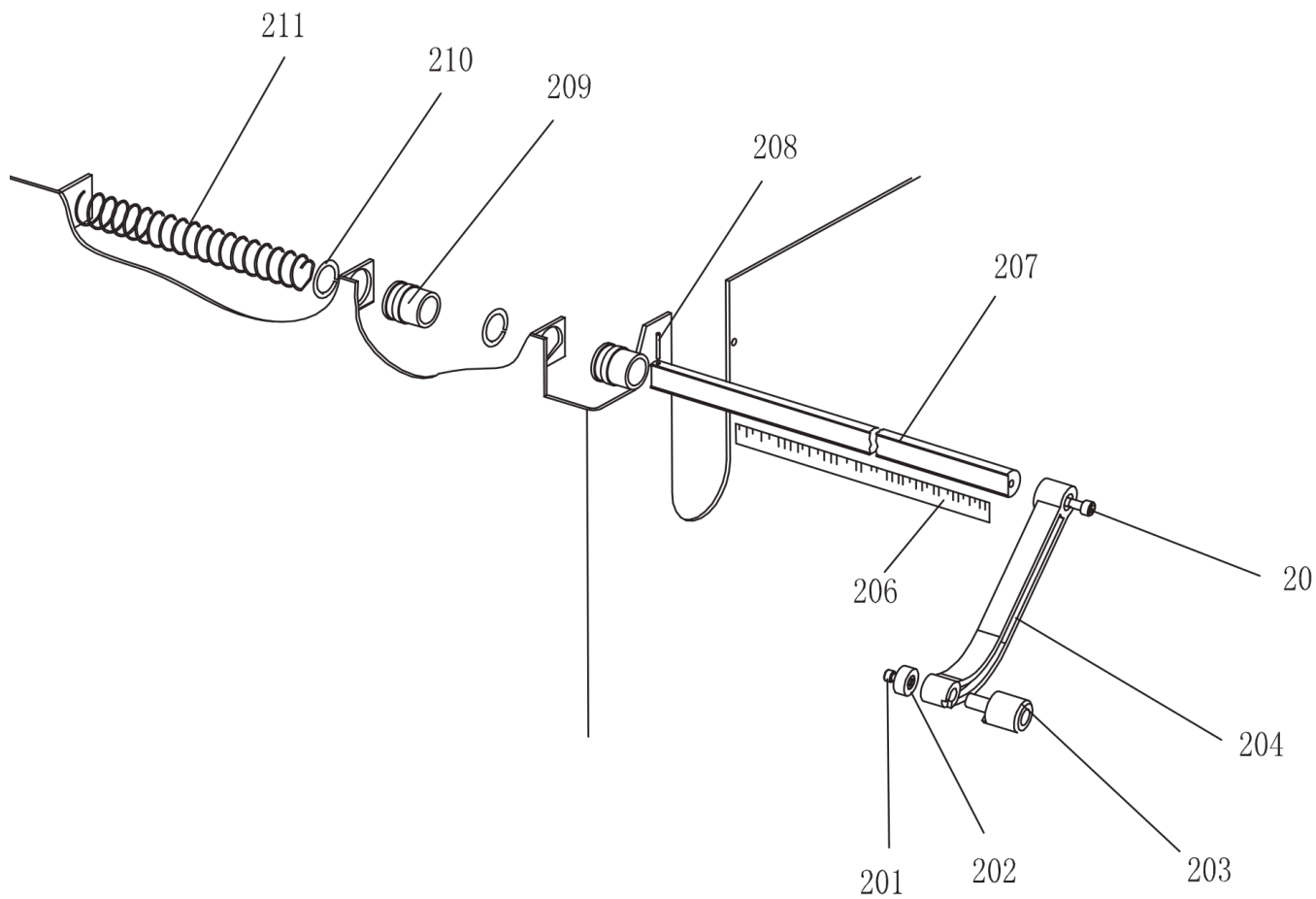
Error code list

When the display shows an error code, you can consult the list below for tips on how to fix any problems:

Code	Meaning	Reason	Measure
Err 1	Signal pulses are missing	<ol style="list-style-type: none"> 1. Position sensor broken or position incorrect 2. The rotation is hindered 3. Computer card incorrect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Change sensor or adjust position 2. Remove the obstacle 3. Replace data card 4. Check the cables
Err 2	The rotation speed is lower than 40 rpm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Position sensor broken 2. The wheel wobbles (strikes) or weighs too little 3. Computer card incorrect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace sensor or adjust the position 2. Change the position of the tyre 3. Replace data card
Err 3	Error calculation	Too much imbalance	Repeat self-calibration Replace data card
Err 4	Wrong direction of rotation on the balance axis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Position sensor broken 2. Computer card incorrect 3. Counterclockwise rotation 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace sensor 2. Replace data card 3. Rotate clockwise
Err 5	Computer card incorrect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Computer card incorrect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace data card
Err 7	Lost measurement data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incomplete self-calibration 2. Computer card incorrect 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repeat self-calibration 2. Replace data card
Err 8	Memory error on self-calibration	<ol style="list-style-type: none"> 1. Failed to put 100g reference weight on the rim during self-calibration 2. Cable error on sensor 3. Computer card incorrect 4. Power supply broken 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repeat self-calibration follow the instructions 2. Check connections 3. Replace data card 4. Replace power supply

Exploded view





No.	Code	Description	Qty
1	PX-102-010000-0	Body	1
2	P-000-001001-0	Tools hang	3
3	B-040-050000-1	Washer	3
4	B-024-050251-0	Screw	3
5	S-025-000135-0	Cable circlip	1
6	S-060-000210-0	Power switch	1
7	PZ-000-020822-0	Power board	1
8	PZ-000-010102-0	Computer board	1
9	S-115-001020-0	Key board	1
10	P-102-190000-0	Head with tools-tray	1
11	B-024-050161-1	Screw	4
12	PX-100-110000-0	Plate	1
13	B-040-050000-1	Washer	2
14	B-024-050061-0	Screw	2
15	C-200-380000-0	Spring	1
16	B-014-100251-0	Screw	1
17	B-010-060301-0	Screw	1
18	PX-102-030000-0	Brake lever	1
19	B-010-100601-0	Screw	1
20	P-000-002001-1	Brake pad	1
21	B-004-060001-1	Nut	1
22	B-004-060001-1	Nut	1
23	PX-100-020400-0	Connecting rod	1
24	PX-102-020000-0	Foot lever	1
25	C-221-640000-A	Rubber cover	1
26	B-001-060001-0	Nut	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	P-100-170000-0	Plastic Bush	2
210	P-100-520000-0	Seeger Ring	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-100-000010-0	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

EU Declaration of Conformity

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

ORIGINAL Declaration of conformity

We, the manufacturer

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

Declare under our sole responsibility that the product

Machine: Wheel balancer U-108
Type designation: PL-1108
Item number: 491615

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: Källbäckstrydsgatan 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





Verktysboden Erfilux AB Källbäckstrydgatan 1, SE-507 42 Borås

© Verktysboden · Borås · Sweden · 0120504-03