

TechLift➔

Instruksjonsmanual

Montering og bruk

943 Balanseringsmaskin



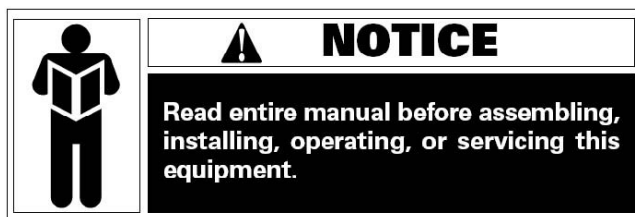
Innholdsfortegnelse

Innhold

1. Innledning	2
1.1 Garanti.....	2
1.2 Introduksjon	2
1.3 Installasjonskrav.....	2
1.4 Sikkerhetsforskrifter	3
2. Transport og lagring	5
2.1 Transport.....	5
2.2 Installasjon	6
3. Tekniske egenskaper.....	7
3.1 Spesifikasjoner	7
4. Beskrivelse av funksjoner.....	8
4.2 Skjerm og betjeningspanel	8
5. Bruksanvisning	10
5.1 Starte maskin.....	10
5.2 Montering av hjul	10
5.3 Balanseringsmodus	11
5.4 Innstilling av felgdimensjoner	12
5.5 Plassere lodd	13
5.6 Resterende ubalanse	13
6. Oppsett av maskin	14
6.1 Selv kalibrering.....	14
7. Feilsøking.....	15
7.1 Feilmeldinger.....	15
7.2 Feilsøking og løsninger	16
8. Vedlikehold.....	17

med i nærheten av brukerstedet, slik at det er tilgjengelig for brukere av maskinen til enhver tid.

Håndboken er bare gyldig for modell angitt



Instruksjonene og informasjonen som er beskrevet i denne håndboken må alltid overholdes: brukeren vil holdes ansvarlig for bruk som ikke er beskrevet i denne håndboken.

Noen av illustrasjonene i dette heftet kan være fra en litt annen modell. Standard produksjons maskiner kan variere litt i visse tilfeller. Disse instruksjonene er ment for personell med grunnleggende mekaniske ferdigheter. Vi har derfor konsentrert beskrivelser av hver operasjon ved å utelate detaljerte instruksjoner, om for eksempel, hvordan løsne eller stramme bolter. Hvis nødvendig, kan du kontakte et autorisert servicesenter for å få hjelp.

1.3 Installasjonskrav



Vær forsiktig under utpakkning, montering, løfting og montering av maskinen som angitt nedenfor.

Unnlatelse av å følge disse instruksjonene kan skade maskinen og risikere brukerens sikkerhet.

Fjern emballasjen etter plassering av maskinen.

Maskinen må bare installeres og betjenes i beskyttede miljøer hvor det ikke er risiko for eksponering av vann.

1. Innledning

1.1 Garanti

Det er to års garanti på utstyret, betinget av at maskinen inkludert verktøy og tilbehør brukes riktig. I løpet av denne perioden, vil produsenten reparere eller erstatte deler eller selve maskinen. Men det tas ikke ansvar for normal slitasje, feil bruk eller transport, eller unnlatelse av å utføre vedlikehold.

1.2 Introduksjon

Formålet med denne håndboken er å gi eieren og brukeren av denne maskinen instruksjoner for bruk og vedlikehold av utstyret.

Dersom instruksjoner er fulgt, vil maskinen fungere effektivt og vare lenge.



FARE: Refererer til umiddelbar fare med risiko for alvorlig personskade eller død.



ADVARSEL: Fare for feil bruk som kan forårsake alvorlig personskade eller død.



OBS: Fare for feil bruk som kan forårsake mindre personskader eller skader på eiendom.

Les disse instruksjonene nøye før du bruker maskinen. Oppbevar denne håndboken og materialer som fulgte

VIKTIG: for riktig og sikker drift av maskinen, skal lysnivå i lokalet hvor maskinen brukes være minst 300 lux.

Bruksmiljø må være i samsvar med følgende krav:

- Relativ fuktighet fra 30 % til 80 % (uten kondens);
- Temperatur fra 0° til +50° C.



Gulvet må være sterk nok til å holde en last lik egenvekten av utstyret pluss maks. tillatt belastning.



Maskinen må ikke betjenes i potensielt eksplosive atmosfærer.

1.4 Sikkerhetsforskrifter



Du må ikke betjene maskinen før du har lest og forstått alle instruksjoner i denne manualen.

Riktig bruk av denne maskinen krever en kvalifisert bruker. Denne brukeren må kunne forstå produsentens instruksjoner, ha tilstrekkelig opplæring og være kjent med gjeldende regelverk. Maskinen skal ikke brukes under påvirkning av alkohol eller medikamenter som kan påvirke brukers fysiske og mentale kapasitet.

Følgende forhold er viktige:

Les og forstå informasjonen og instruksjonene som beskrives i denne håndboken.

Sørg for å ha grundig kjennskap til funksjoner og egenskaper av maskinen.

Hold-uautoriserte personer godt unna arbeidsområdet.

Sørg for at alle maskinoperatører er tilstrekkelig opplært, slik at de er i stand til å bruke maskinen riktig og sikkert.

Hold hendene og andre deler av kroppen borte fra de roterende delene når balanseringsmaskinen er i gang.

I nødsituasjon, må du trykke på "STOPP" for å stoppe rotasjonen av hjulet.

Før balansering, skal operatører kontrollere alle hjul for å avdekke mulige feil. Ikke balanser dekk og hjul med defekter.

Maskinen må ikke overbelastes.

Bruk egnede klær som ikke kan sette seg fast i roterende deler. Hold uautorisert personell borte fra maskinen ved bruk.

Før balansering, må det sikres at maskinen er installert i henhold til anvisningene.

Annen bruk enn de som er beskrevet i denne håndboken er å anse som uriktig.



Start ikke maskinen uten at hjulet er skikkelig festet.



Ikke rengjør eller vask hjul montert på maskinen med trykkluft eller vann.



Bli kjent med din maskin. Den beste måten å unngå ulykker og få topp ytelse fra maskinen er å sikre at alle operatører kjenner maskinen godt.



Maskinen må være riktig installert, brukes riktig og vedlikeholdes regelmessig for å hindre ulykker og skader

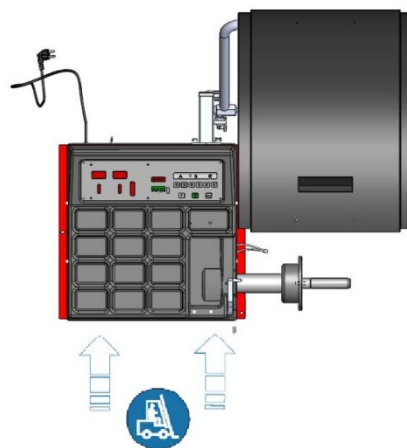
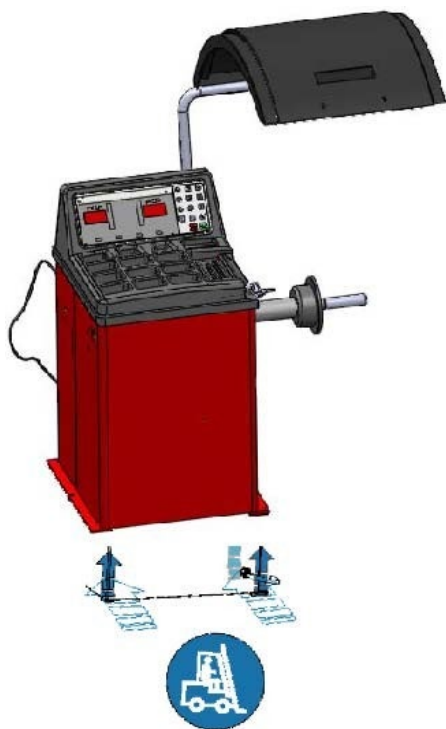


Uautoriserte endringer eller endringer foretatt på maskinen, fraskriver produsenten ethvert ansvar i tilfelle skade eller ulykker som følge av slike endringer.

2. Transport og lagring

2.1 Transport

- Transporter maskinen i henhold til figurene nedenfor.
- Lagrings miljø:
 - RH: 20 % -95%
 - Temperatur: -10°C +60°C
- Løft ikke i rotasjonsakslingen på maskinen ved transport. Det kan skade maskinen.



Ikke løft maskinen på annen måte enn beskrevet.

2.1.1 Valg av installasjonssted skal være i samsvar med følgende krav.

Omgivelsestemperatur 0°C-50°C og RH ≤85 %.

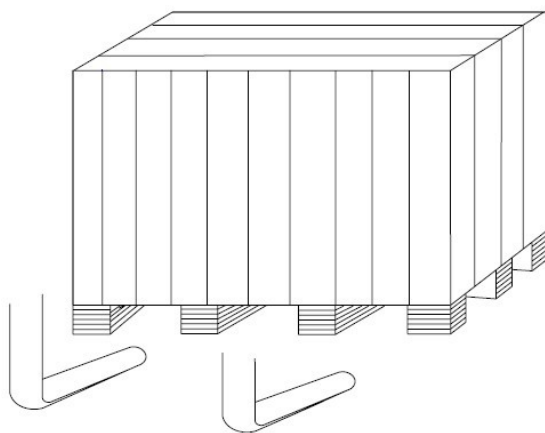


Fig. 6

2.1.2 Fjern emballasjen, og se at deler og dokumenter du har mottatt er i henhold til pakkelisten.

Emballasjen er i tre, og kastes i treavfall.

2.2 Installasjon

Merk: Før installasjon og bruk av balanseringsmaskin, bør du lese nøye gjennom denne manualen for installering og drift. Og oppbevar denne manualen i nærheten av maskinen til enhver tid. Du bør være sikker på at alle brukerne har lest denne manualen.

2.2.1 Montering av aksling

Før installasjon, bruk bremserens, eller lignende løsemiddel og trykkluft for å rengjøre hullet i midten av akselen. Skru deretter akslingen på plass.(Fig. 3).

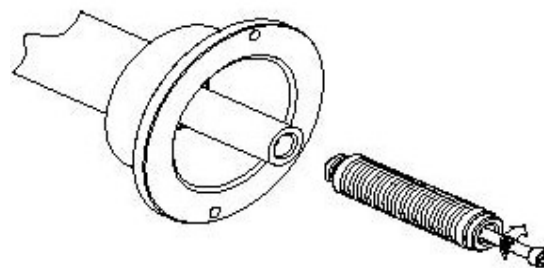


Fig. 3

2.2.3 Elektrisk tilkobling

Koble maskinen til strømmettet. Maskinen skal kun kobles til strømuttak med jording.

Alle elektriske installasjoner skal gjøres av el-installatør.. Maskinen må kobles til el-kurs med sikring og jord beskyttelse.

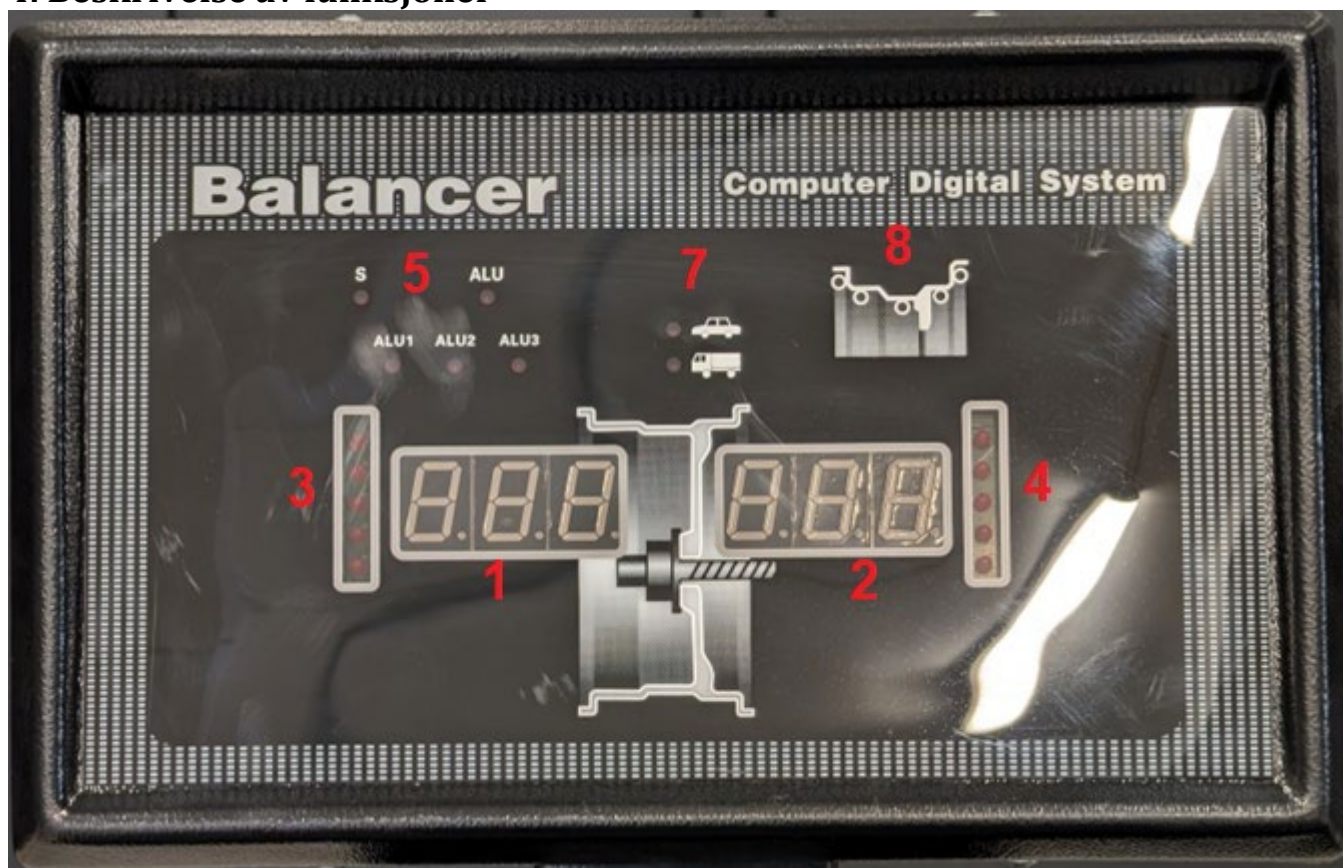


3. Tekniske egenskaper

3.1 Spesifikasjoner

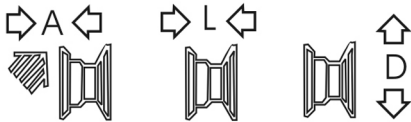
El tilkobling 230V 50HZ
Støy <70 desibel
Arbeidstemperatur 0°C til 50°C
Strømtrekk 0,75kw @ 220v
Drivsystem. Reimdrift
Balanseringstid (snitt) 6-9 sekunder
Balanseringsmoduser. Dynamisk / Statisk / Fire aluminiumsprogram
Selvkalibreringsfunksjon
Auto Start ved lukking av deksel.
Brems på rotasjon
Max. Dekk Diameter. 1300 mm
Max. Hjulvekt 150 Kg
Max. Felg Diameter. 330 mm - 610 mm
Max Dekk Bredde. . . 38 mm - 508 mm
Balanseringshastighet (snitt). 180 RPM
Nøyaktighet. +- 1 gram
Vekt 180 Kg

4. Beskrivelse av funksjoner



4.2 Skjerm og betjeningspanel

1. Digitalt display, verdi av ubalanse innside
2. Digitalt display, verdi av ubalanse utside
3. LED dioder, lokasjon av ubalanse innside
4. LED dioder, lokasjon av ubalanse utside
5. LED dioder, valgt balanseringsprogram
6. Justering av avstand til felg, felgbredde, felgdiameter
7. LED dioder valgt balanseringsmodus. Bil eller lastebil
8. Valgt balanseringsprogram
9. Visning av verdi under 5g
10. Programmering / bekreft
11. Valg av bil eller lastebil hjul
12. Stopp balansering
13. Start balansering
14. Valg av balanseringsprogram



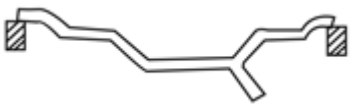
Først settes avstanden fra hjulet til balanseringsmaskinen. Benytt felgmåler og sett verdien i displayet ved å trykke på opp/ned-tastene.

Deretter settes felgbredden. Mål bredden med den medfølgende caliperen. Sett verdien i displayet ved å trykke på opp/ned-tastene.

Til slutt settes felgdiameter. Mål diameter med den medfølgende caliperen. Sett verdien i displayet ved å trykke på opp/ned-tasten.

Balanseringsmodus:

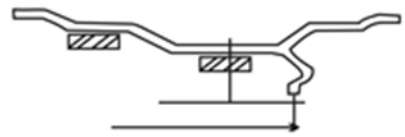
Velg hvilket program som skal benyttes for balansering. Dette bestemmer plasseringen av lodd på felg. Dynamisk balansering. Dette programmet benyttes på stålfelg, og på aluminiumsfelger der det benyttes klemmelodd både på innerkant og ytterkant. Maskinen står som standard på dette programmet.



Alu 1. Dette programmet benyttes på hjul der det benyttes limelodd på innerkant og ytterkant.



Alu 2. Dette programmet benyttes på hjul der det benyttes limelodd på innerkant, og bak eiker på felg.



Alu 3. Dette programmet benyttes på hjul der det benyttes klemmelodd på innerkant, og limelodd bak eiker på felg.

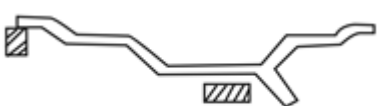


Fig. 10

5. Bruksanvisning

Utstyret skal bare betjenes av kvalifisert personell med riktig opplæring. Bruk riktig verktøy, beskyttelse og sikkerhetsutstyr.

Obs:

- **Maks. vekt av hjulet skal ikke overskride 65 kg.**
- **Fjern alle vekter og andre løse deler fra hjulet før det monteres.**
- **Hold kontaktflatene mellom akselen og kon rene for å unngå påvirkning på installasjonens nøyaktighet.**
- **Sett balanserer på så rett nivå som mulig.**

5.2.2 Negativ posisjonering

Når utformingen av utsiden på felgen gjør at en ikke kan benytte konen på utsiden, settes denne på innsiden isteden. Denne metoden er egnet til stål felg, og spesielt tykk ALU.

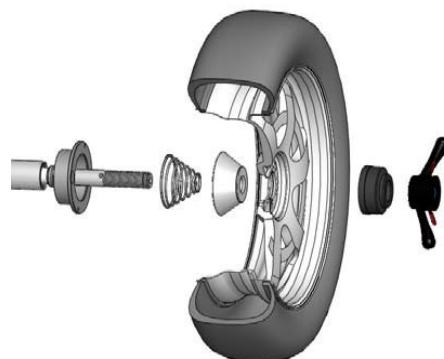


Fig. 11

5.1 Starte maskin

Slå på hovedbryteren på maskinen, Displayet vil vise " – A - 8.0".

5.2.3 FLENS POSISJONERING (TILLEGGSUTSTYR)

Egnet til store hjul.

5.2 Montering av hjul

Installasjons metoder av hjul: Det er flere måter å montere hjulet på maskinen med det medfølgende utstyret.

5.2.1 SMÅ HJUL - POSITIV POSISJONERING

Positiv posisjonering er den vanlige metoden. Det er hovedsaklig egnet til vanlige stålfelger og aluminiumsfelger.

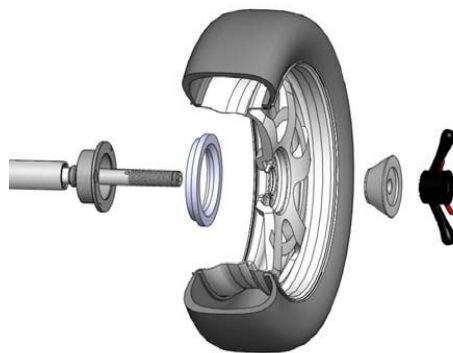
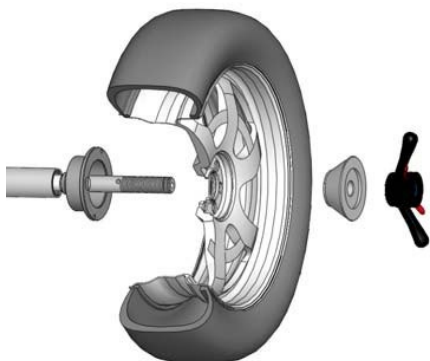


Fig. 12

MERK: Størrelse på kon bør tilpasses senter hull i felg. Ellers vil det føre til unøyaktige målinger.

5.3 Balanseringsmodus

Velg balanse modus i henhold til hvor vekt skal legges til på felgen

Trykk på ALU tasten for å velge modus. Når du slår på maskinen vil maskinen automatisk stå i dynamisk balanse modus og du trenger ikke å velge dersom dette skal benyttes.

Dynamisk - Klemme vekt på indre og ytre kant. Mest vanlig på stålfelger, men kan også benyttes på aluminiumsfelg. (standard når maskin slås på)



ALU1 – Benyttes når det legges limelodd på både indre og ytre skulder av felgen.

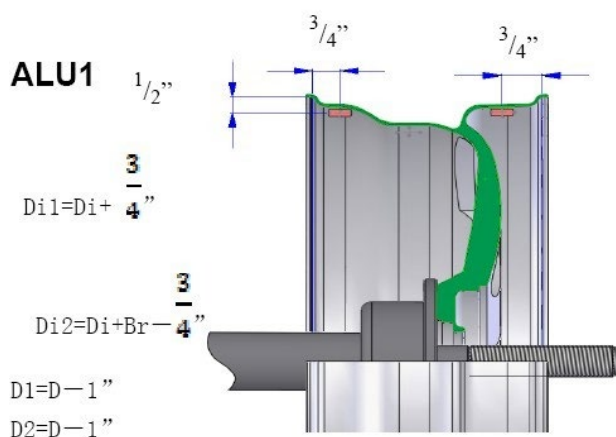


Fig. 14



ALU2 – Dette er den mest vanlige modus for aluminiumsfelger. Her benyttes det limelodd på indre skulder, og det legges limelodd rett bak senter på felgen, slik at disse ikke vises fra fremsiden.

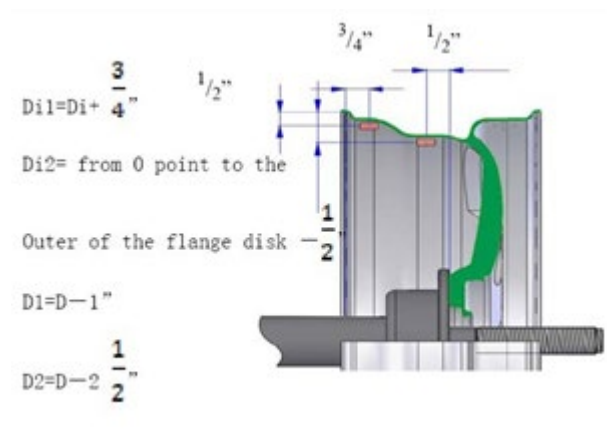


Fig. 15



ALU3 – Klemmevekt på innerkant, og limelodd bak senter på felg, slik som på ALU2.

ALU3

$Di1 = Di$

$Di2 = \text{from 0 point to the Outer of the flange disk} - \frac{1}{2}"$

$D1 = D$

$D2 = D - 2 \frac{1}{2}"$

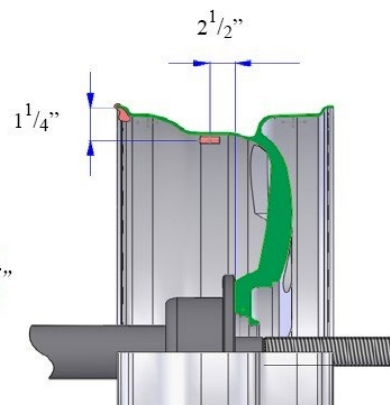
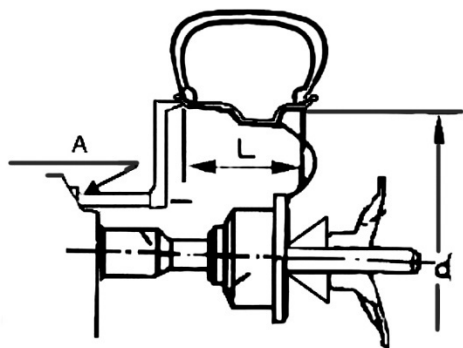
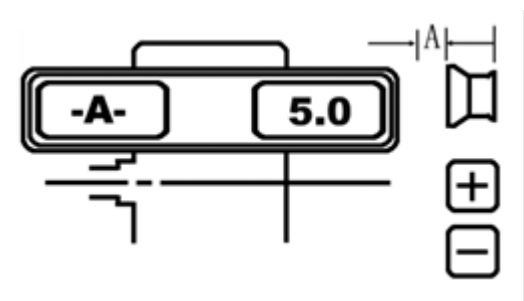


Fig. 16

5.4 Innstilling av felgdimensjoner



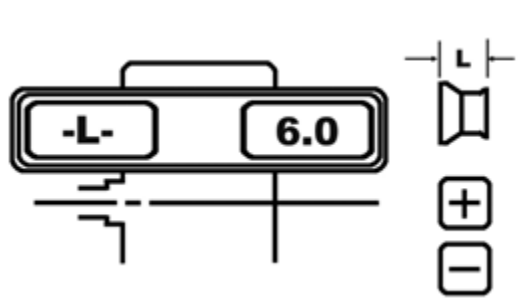
5.4.1 Innstilling av A



Trekk felgmåleren inntil felgkant og les av verdien.

Trykk på tastene   for å sette riktig verdi. Display vil da vise "-A-": "XXX".

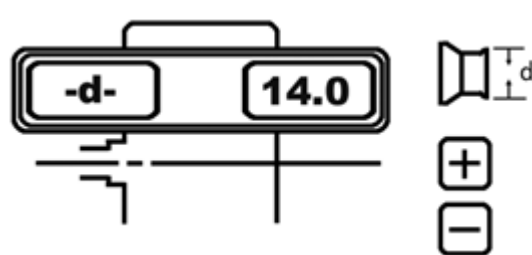
5.4.2 Innstilling av L



Bruk medfølgende caliper til å måle bredden på felgen. Juster verdien på skjermen ved å trykke på tastene

  Display vil da vise "- L -": "XXX"

5.4.3 Innstilling av d



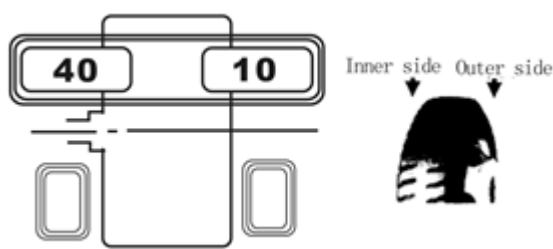
Mål diameter på felg med caliper, og trykk på tastene   for å sette riktig verdi. Da vil displayet vise "- d -": "XXX".

5.5 Start avbalansering

Trykk på start-tasten, så vil hjulet begynne å rotere, og maskinen vil måle avvik i balanse. Rotasjonen stanser etter noen sekunder når avbalansering er fullført. For å ikke overbelaste drivsystemet anbefales det å sette litt fart på hjulet i riktig retning før maskinen startes.

5.5 Plassere lodd

Nødvendig vekt på indre og ytre felgbane vil vises i display, og lysdioder vil indikere posisjon av lodd.



Roter hjulet inntil alle lysdioder lyser, og monter så på lodd på felgen på riktig sted i henhold til valgt balanseringsmodus. Det er mulig å bytte balanseringsmodus etter at avbalansering er kjørt, for å finne differanse i vekt ved de forskjellige modus.

Vask felgen godt der loddet skal plasseres dersom det benyttes limelodd.

Ved balanseringsmodus Alu 2 og Alu3 anbefales det å begynne med å sette på ytre lodd, siden dette legges nærmere senter av felg. Kjør gjerne balansering på nytt før det indre loddet monteres.

Når det benyttes klemmelodd, så anbefales det at disse loddene først festes med tape på felgen når denne sitter montert på maskinen. Deretter festes loddene endelig ved å slå dem på, etter at hjulet er demontert fra maskinen. Dette gjøres for å ikke skade sensorene på maskinen.

Når begge vektindikatorene viser 00 er hjulet ferdig balansert.

5.6 Resterende ubalanse

Den laveste vekten på standard lodd er 5g. Derfor vil maskinen bare vise 00 i display dersom ubalansen er mindre enn dette.

Dersom du ønsker å vise ubalanse mindre enn 5g, trykk på knappen **FINE**. Maskinen vil da umiddelbart vise resterende ubalanse for indre og ytre felgbane.

Den samme knappen benyttes for å vise nøyaktig ubalanse. Verdien vil alltid være avrundet til nærmeste 5gram, med ved å holde inne **FINE** knappen, vil den eksakte verdien vises.

6. Oppsett av maskin

- Start kalibrering igjen. (start)
- Kalibrering er fullført.

6.1 Selv kalibrering

Maskinen er kalibrert når den leveres fra fabrikk, så det skal ikke være nødvendig å kjøre kalibrering når den er ny. Men dersom det byttes vitale deler, slik som sensorer, eller kontrollkort i maskinen, eller den gir upresise balanseringsresultater kan det være behov for å kjøre en selvkalibrering.

Monter en medium størrelse (13 " ~ 15 ") felg med dekk på maskinen. Dekk og felg bør være fritt for skader, og balansert. Sett opp maskinen med riktige innstillinger for hjulet.

Hold inne  knappen og trykk deretter inn  knappen samtidig. Hold begge knappene inne inntil skjermen viser CAL-CAL. Trykk  for å starte kalibreringsmodus. Maskinen skal da vise ADD 0. Trykk start for å starte kalibrering. Etter kjøring, vil displayet vise ADD-100. Monter det medfølgende 100g loddet på ytre felgkant, på indikert posisjon. Start maskinen igjen, og den vil så vise 100-ADD. Monter så 100g loddet på indre felgkant på indikert posisjon. Start maskinen for å fullføre kalibrering, og display skal så vise CAL – END, for å verifisere vellykket kalibrering.

Oppsummert skritt for skritt:

- Sett på hel og fin stålfelg med dekk
- Still inn de forskjellige felgdata
- Gå til kalibreringsmodus. ( + )
- Trykk  for å starte kalibrering.
- Kjør kalibrering uten lodd (start)
- Sett på 100gr lodd på felgkant.
- Start kalibrering igjen. (start/lukke deksel)
- Sett på 100gr lodd på felgkant.

7. Feilsøking

7.1 Feilmeldinger

Err 1: Ingen rotasjons signal, motoren roterer ikke, feil posisjon Sensor lokasjon, Sensor Skadet Eller dårlig kontakt, eller data kort skadet.

Err 2: Ingen hjul montert på maskinen, eller hjul mangler dekk. Hjul ikke festet skikkelig (spinner på aksling). Drivrem for slakk, eller har hoppet av.

Err 3: Ubalanse verdi er for stor. Bytt til et annet hjul for å teste. Eventuelt kjør selv kalibrering.

Err4: Feil med strømforsyningen eller posisjonssensoren.

Err 5:

Err 7: Minnet er skadet eller signal tapt. Kalibrerer maskinen igjen.

Display viser bare 00-00: Kalibrerings feil, trykksensorkabelen kuttet trykkløser skadet, eller dårlig tilkobling av kabel.

Hvis du ikke kan løse problemet med den ovennevnte metoden, kontakt leverandøren.

Obs: Når du bytter data kortet, fase sensoren eller trykk sensoren, må du utføre selv- kalibrering. Når du bytter data kort, må du stille inn parametere i henhold til merket i maskinen eller på den opprinnelige datakortet. Gjenta selvkalibrering etter modifikasjonen.

7.2 Feilsøking og løsninger

Beskrivelse	Årsak	Løsning
Maskinen er slått på, men ingenting vises på display.	1. Kontroller at 230v kretsen er i orden. 2. Intern strømkrets feil 3. Kabelen mellom hovedkortet og datakort løs	1. Kontroller og koble til den eksterne strømkilden. 2. Sjekk intern strømkrets. 3. Kontroll av kabel
Display virker normalt, men start-knappen og input knapper virker ikke.	1. Dårlig kontakt bryter. 2. Feil på hovedkort	1. Åpne huset til maskinen og plugg i og sjekk kontakt bryter plugg. 2. Start maskinen på nytt
Display er normalt, men ingen rotasjon etter start.	1. Kabelen mellom hovedkortet og strømkort 2. Feil på strømkort 3. Feil på hovedkort	1. Plugg i og stramme kabelen mellom strømkort og hovedkortet. 2. Bytt strømkortet 3. Bytt hovedkort.
Balanse er ikke nøyaktig Og vanskelig og nå "00"	1. Ledning for Sensor dårlig. Dårlig kontakt 2. Parametere i setup feil 3. Sensor fuktig eller skadet 4. Kalibreringsdata feil	1. Koble til igjen sensor. 2. Programmere maskinen med riktige parametere. 3. Bytt sensor Kjør ny selv kalibrering

8. Vedlikehold



ADVARSEL

Produsenten vil ikke ta noe ansvar i tilfelle krav som følge av bruk av ikke-originale reservedeler eller tilbehør.



ADVARSEL

Koble fra maskinen fra stikkontakten før du utfører justering eller vedlikehold.



ADVARSEL

Du må ikke fjerne eller endre noen del av maskinen (unntatt for service prosedyrer).

CAUTION

Hold arbeidsområdet rent.

Bruk aldri trykkluft og/eller vannstråler for å fjerne smuss eller rester fra maskinen. Hold balanse aksel, hurtigmutter, senterring, koner og flens rent. Disse komponentene kan rengjøres med en børste og miljøvennlige løsemidler. Håndtere koner og flens forsiktig slik at du unngår slag, og påfølgende skader som vil påvirke sentrering og nøyaktighet. Etter bruk, lagres koner og flenser et sted hvor de er godt beskyttet fra støv og smuss. Hvis nødvendig, bruk etyl alkohol til å rengjøre skjermen.

SMØRING

De eneste roterende deler i balanseringsmaskinen er motoren og balanse aksel. Aksling må jevnlig smøres.

EF Motor AS
Esseveien 26
4311 Hommersåk
Tlf: 41432300

Info@efmotor.no – www.efmotor.no