

CE



Afbalanceringsapparat

DWC-10-E

Euro line

BETJENINGSVEJLEDNING



Afbalanceringsapparat til personbiler og motorcykler
DWC-10-E

Serie nr.

Produktions år

Jema Autolifte A/S
Industrihegnet 2, 4030 Tune, Danmark
Tel. 48180300
www.jemaautolifte.dk
info@jemaautolifte.dk

Jema Autolifte grossist:

.....
.....
.....
.....

Oversigt:

Emballage, transport og opbevaring	5
1. Introduktion.....	6
1.1 Manualen	6
1.2 Foreløbigt arbejde med afbalanceringsapparatet.....	6
1.3 Identifikationsdata	7
2. Beskrivelse af afbalanceringsapparatet	8
2.1 Afbalanceringsapparat udstyr	9
2.2 Tastaturbeskrivelse	10
2.3 Tekniske specifikationer	11
3. Sikkerhed	12
3.1 Generelle forholdsregler.....	12
4. Vedligeholdelse og bortskaffelse af afbalanceringsapparatet.....	14
4.1 Vedligeholdelse	14
4.1.1 Løbende vedligeholdelse	14
4.2 Bortskaffelse af afbalanceringsapparat.....	14
4.2.1 Brand beskyttelse.....	15
4.2.2 Forebyggelse af ulykker	15
4.2.3 Sikkerhedsdesign af afbalanceringsapparat	15
4.2.4 Støjevaluering	15
5. Montering af afbalanceringsapparat.....	16
5.1 Installationskrav	16
5.1.1 Krav til strømforsyning	16
5.2 Installationssted	16
5.2.1 Nødvendigt arbejdsområde	16
5.3 Montering af afbalanceringsapparat aksel.....	17
5.3.1 Beskrivelse af hovedakslen og gevind aksel	18
5.3.2 Quick bespændning	18
5.4 Montering af adaptor	18
5.5 Montering af motorcykel kit.....	20
5.6 Montering af sikkerhedsskærm	20
5.7 Montering og installation af LCD display.....	21
5.8 Motering af hjul på apparatet	21
5.8.1 Personvognshjul.....	21
5.8.2 Personvognshjul med adaptor.....	25
5.8.3 Motorcykel hjul	26
6. Programmer.....	27

6.1	Aktivering af afbalanceringsapparatet	27
6.2	Hovedmenu	27
6.3	Indstillinger	28
6.3.1	Lyd	28
6.3.2	Afbalancering.....	29
6.3.3	USG	30
6.3.4	Ur	30
6.3.5	Printer	30
6.3.6	Diverse.....	30
6.4	Afbalanceringsprogrammer	31
6.4.1	Indlæsning af parameterverdier fra tastatur	32
6.4.2	Valg af vægtplaceringsfunktion	32
6.4.3	Ændring af værdi	33
6.4.4	Ændring af skærmopsætning	33
6.4.5	Valg af apparatets måleindstillinger.....	33
6.4.6	“Skjulte vægt” program	34
6.4.7	Forståelse af måling	36
6.4.8	Automatisk hjulplacering.....	38
6.5	Optimering.....	38
6.5.1	Optimering særlige tilfælde	41
6.6	Kalibrering.....	41
6.6.1	Valg af kalibreringstilstand	42
6.6.2	Kalibrering ved hjælp af speciel enheden.....	42
6.6.3	Kalibrering ved hjælp af et hjul	42
6.6.4	Afbalancere hjul før brug ved kalibrering	43
7.	Justering	44
7.1	Arbejde med justering med vægtplaceringstilstand.....	45
7.1.1	<i>Justeringstilstand</i>	45
7.1.2	<i>EASY-tilstand</i>	46
7.2	Automatisk vægtplacering	48
7.2.1	<i>EASY mode og automatisk vægtplacering valg</i>	49
8.	Bruger hukommelse	50
8.1	Hukommelse aflæsning	50
8.2	Gem til hukommelse	51
8.3	Redigering af hukommelsen.....	51
9.	Diagnostik og fejlfinding	52

Emballage, transport og opbevaring



ADVARSEL: Alle arbejde vedrørende pakning, løft, flytning, transport og udpakning må kun udføres af kvalificeret personale.

Emballage

Afbalanceringsapparatet sendes som et komplet enhed (Quickbespænding, afbalanceringsapparat, beskyttelseskærm, betjeningsvejledning). Afbalanceringsapparatet er indpakket på en: Palle + folie + papkasse.

Transport

Pakken kan løftes med gaffeltruck eller palleløfter. Når lasten ankommer til bestemmelsesstedet, anbefales det at kontrollere, om dets indhold ikke er blevet beskadiget under transport. I tilfælde af mangler eller transportskader er det nødvendigt at skrive det på leveringsseddelen fra transportfirmaet medbringer – Jema Autolifte skal samtidig straks kontaktes. Hvis nævnte forholdsregler ikke er udført vil eventuelle skader eller mangler ikke blive dækket eller afhjulpet af Jema Autolifte!



Opbevaring

Afbalanceringsapparatet må kun benyttes i et tørt støvfrit miljø og en temperatur imellem 5 til 40 grader.

1. Introduktion



ADVARSEL: Denne vejledning er beregnet til personale, der er autoriseret til at betjene afbalanceringsapparatet (Brugeren) og dem, der udfører den aktuelle vedligeholdelse. Inden du starter nogen handlinger vedrørende afbalanceringsapparatet eller pakken, bør du omhyggeligt læse manualen. Den indeholder vigtige oplysninger om operatørens og vedligeholdelsespersonellets personlige sikkerhed samt afbalanceringsapparatet drift.

1.1 Manualen

For brug af denne manual skal følgende gøres:

- Manualen skal opbevares i nærheden af apparatet på et let tilgængeligt sted.
- Manualen skal opbevares et tørt sted.
- Manualen skal opbevares så den er let læselig og ikke går i stykker.
- Det er forbudt at benytte apparatet, hvis brugeren ikke har læst denne manual.

Denne vejledning er en integreret del af afbalanceringsapparatet og skal altid ledsage apparatet, selvom den videre sælges.



ADVARSEL: Det anbefales at læse omhyggeligt og gentagne gange kapitel 3, hvor der findes meget vigtige oplysninger og advarsler om sikkerhed.



ADVARSEL: Illustrationer i denne vejledning viser typiske maskindele. Det er muligt at de viste dele kan afvige lidt fra dem, der er illustreret i denne vejledning.

1.2 Forløbigt arbejde med afbalanceringsapparatet



ADVARSEL: Løftning, transport, udpakning, montering, installation, igangsætning, foreløbig tilpasning og afprøvning, vedligeholdelsesreparationer, tekniske specifikationer, kræver ikke tilstedeværelse af servicepersonale, men skal udføres med forsigtighed.

Jema Autolifte påtager sig intet ansvar for personskader eller skader på apparatet og andre genstande, alt arbejde med afbalanceringsapparatet skal forgår iht. Servicehåndbogen/manualen.

I manualen er der kun forklaret aspekter af service og sikkerhed, der kan hjælpe brugeren og servicere personale med en bedre forståelse af afbalanceringsapparatets konstruktion og arbejde, og for at give dem mulighed for at bruge det bedst muligt. For at forstå det ordforråd, der bruges i manualen, skal brugeren have særlig erfaring i servicering, vedligeholdelse, reparationer, og evnen









til korrekt at afkode alle tegninger og beskrivelser i manualen. Brugeren skal også kende generelle og detaljerede sikkerhedskrav der er obligatoriske i installationslandet.

Ordet "Operatør/Bruger", der anvendes i denne vejledning, skal forstås på følgende måde:

Operatør/Bruger: En person, der er licenseret og kvalificeret til at betjene afbalanceringsapparatet.

1.3 Indifikationsdata

Når du kontakter Jema Autolifte service, skal du informere omkring model og serienummer for at hjælpe servicepersonalet og forenkle processen med at sende reservedele eller anden måde at hjælpe på. For nemhedens skyld er der nedenfor vist alle kontakt informationer samt apparatets tekniske data.

 Jema Autolifte A/S <small>Denmark</small> <small>we are here to surprise!</small> <small>DANISH DESIGN APPROVED IN GERMANY SUPPLIED WORLD WIDE</small>		Jema Autolifte Industrihegnet 2, 4030 Tune Denmark  /  +45 48180300 e-mail: info@jemaautolifte.dk	
Afbalanceringsapparat DWC-10-E			
Serie nummer:		01/14	
Teknisk data :			
El tilslutning		230 V / 50 Hz	
Elektrisk motorkraft		80 W	
Lyd niveau		< 67 dB	
Maks. Hjul vægt		60 kg	
Maks. ydre dimensioner		1170x1000x1450 mm	
Total vægt		85 kg	
			 EEE affald
Produceret I Polen			

2. Beskrivelse af afbalanceringsapparatet

Jema DWC-10-E afbalanceringsapparat er designet til afbalancering af person- og motorcykelhjul i enkelt målecyklus. Originale konstruktionsløsninger sikrer sikker, enkel og komfortabel betjening af apparatet samt pålidelighed og hurtig afbalancering.

Jema DWC-10-E afbalanceringsapparat er udstyret med:

- Skærm beslag,
- Sikkerhedsskærm,
- LCD skærm,
- Højtaler,
- Automatisk kalibreringsprogram,
- "Skjult vægt" program,
- Optimerings program,
- Ubalance omberegningsprogram,
- ALU program til arbejde med ALU Følge,
- Bruger hukommelse.

Afbalanceringsapparatet har følgende egenskaber:

- Modernet computer målesystem til databehandling for at sikrer en hurtig og komplet måling og stor nøjagtighed.
- Muligheden for at vælge forskellige programmer afbalancering af forskellige hjul (også til aluminiumsfølge) med alle typer af afbalanceringsklodser.
- Mulighed for at regulerer afbalancerings nøjagtighed, afhængigt af hjulets tilstand.
- Nem og hurtig programmering og måling med et ergonomisk tastatur.
- Alsidighed af quickbespænding, der muliggør vedhæftning af næsten alle hjultyper.
- Automatisk kalibreringssystem, der gør det muligt for apparatet at regulere målesystemet alene, hvis brugeren antager ukorrekte ubalanceindikationer på apparatet.
- Mulighed for at justerer brugermenuen og apparatets opsætning iht. brugerens egne præferencer.

2.1 Afbalanceringsapparat udstyr



Fig. 2.1 Afbalanceringsapparat – udstyr

No	Name
1	Sikkerhedsskærm
2	Beslag til sikkerhedsskærm
3	Hovedaksel
4	LCD skærm
5	Video signal
6	Skærmbeslag
7	Skræmbeslag monteringsplade
8	Strømkabel
9	Holder til konus og andet tilbehør
10	Hovedafbryder
11	Tastatur
12	Arm med laser prik
13	Laser linje
14	Sensor

Table 2.1 – Beskrivelse af afbalanceringsapparat fra fig. 2.1

2.2 Tastaturbeskrivelse

Figur 2.2 Oversigt over afbalanceringsapparatets tastatur (11 in fig. 2.1). Alle knap funktioner er beskrevet nedenfor 2.2.

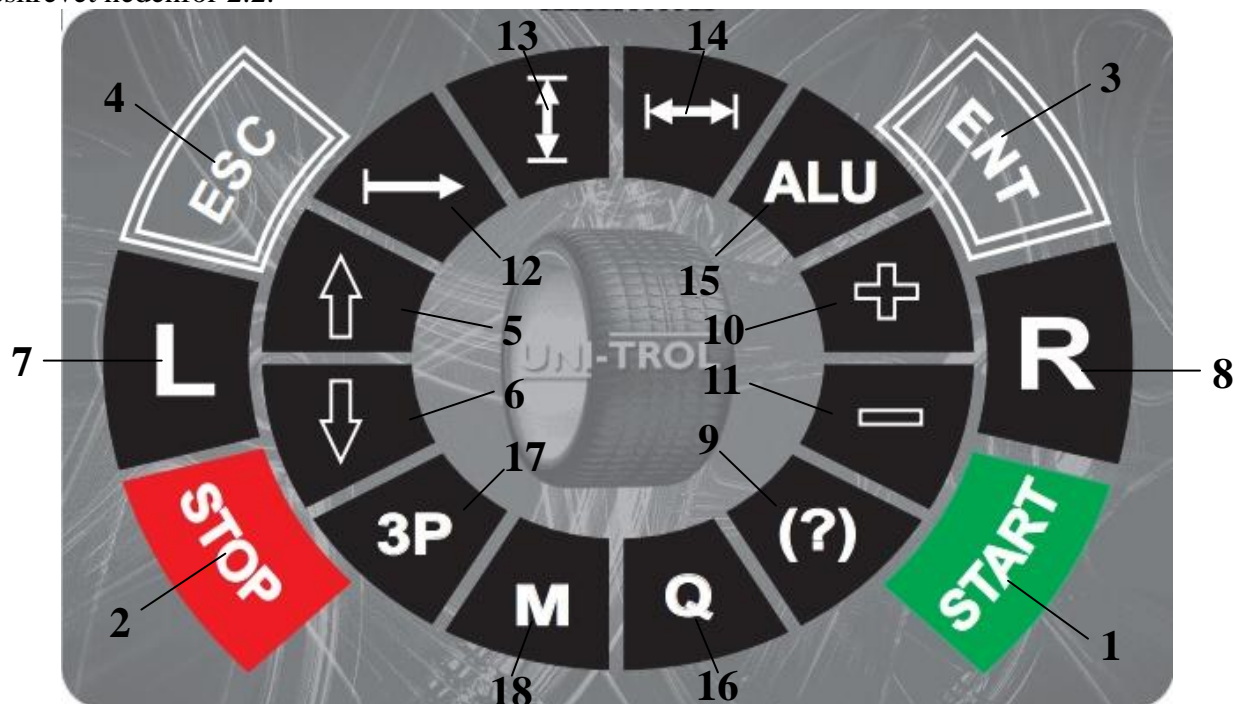


Fig. 2.2 Afbalanceringsapparat tastatur

Nr	Navn	Funktion
1	Start	Starter afbalancering
2	Stop	Stopper afbalancering / Nulstiller sidste data in-put
3	Enter	Indtastning af et program / Undermenu
4	Esc	Afslutter et program / Undermenu
5	Pil op	Flyt markøren op
6	Pil ned	Flyt markøren ned
7	Venstre	Drej hjulet til venstre ubalance punkt / flyt markøren til venstre
8	Højre	Drej hjulet til højre ubalance punkt / flyt markøren til højre
9	? knap	Beregn den aktuelle ubalance på hjulet
10	Plus	Forøg / Skift valgte parameter
11	Minus	Sænk / Skift valgte parameter
12	Distance	Genvej - Flytter markør til afstandsparameter
13	Diameter	Genvej - Flytter markør til diameter parameter
14	Bredde	Genvej - Flytter markør til breddeparameter
15	ALU	Genvej - Flyt markør til vægtplacering
16	Q	Genvej - Flytter markør til ændring af værdi
17	3P	Aktivér "skjult vægt" -program
18	Hukommelse	Brugerhukommelse

Table 2.2 Beskrivelse af tastatur funktioner

2.3 Tekniske specifikationer

Hjul diameter	10"-26"
Hjul bredde	2"-20"
Ubalance indikationsnøjagtighed	1g
Ubalance placering signal nøjagtighed	3°
Afbalancerings tid	7s
Hjul vægt	Op til 60kg
Drive motor rating	80W
Aksel omdrejningshastighed ved afbalancering	160 rpm
Total dimension	
U/Sikkerhedsskærm, display, med quick bespænding	1000 x 580 x 900 mm
M/Lukket sikkerhedsskærm og display	1170 x 850 x 1260 mm
M/ Åben sikkerhedsskærm og display	1170 x 1000 x 1450 mm
Total vægt	85 kg
El tilslutning	230V/50Hz
Gennemsnitligt niveau for akustisk tryk LAB	65 dBA

3. Sikkerhed



ADVARSEL: Dette kapitel bør læses omhyggeligt, fordi det indeholder vigtige oplysninger for operatører og brugere om farer ved at anvende afbalanceringsapparatet på en forkert måde.

Nedenfor er der forklaringer om de farer og risici, der kan opstå under drift og vedligeholdelse af afbalanceringsapparatet. Der gives generelle og detaljerede forholdsregler for at undgå potentielle farer.



ADVARSEL: Jema DWC-10-E Afbalanceringsapparat er designet til afbalancering af bil, varevogn- og motorcykelhjul. Ethvert arbejde med afbalanceringsapparatet skal foregå med omtanke og før brug skal manualen læses og forstås. Enhver anden brug af afbalanceringsapparatet er ikke tilladt. Afbalanceringsapparatet er ikke beregnet til at afbalancere andre emner eller lastbil hjul.



ADVARSEL: Jema Autolifte og forhandleren påtager sig intet ansvar for personskader eller skader på køretøjer og andre genstande i tilfælde af ukorrekt eller uautoriseret brug af afbalanceringsapparatet.

Enhver betjening af afbalanceringsapparatet er ikke tilladt uden forudgående lukning af sikkerhedsskærmen. Manglende overholdelse af ovennævnte anbefalinger kan resultere i alvorlige personskader og uoprettelige skader på udstyret og det pågældende hjul der er monteret på apparatet.

3.1 Generelle forholdsregler

Det er påkrævet, at brugeren og serviceringen tilpasser sikkerhedsreglerne, der er obligatoriske i installationslandet. Desuden skal brugeren og vedligeholdelsespersonalet læse alle de oplysninger om sikkerhed, der er placeret på apparatet og alle de oplysninger, der er indeholdt i denne vejledning.

Fare for elektrisk stød - Der kan opstå fare for elektrisk stød i afbalanceringsapparatet, hvor der er anbragt elektriske kabler. Brug af vandsprayer, dampsprayer (højtryksrensere), opløsningsmidler og malerudstyr er ikke tilladt i nærheden af afbalanceringsapparatet, og især bør styreenheden altid være i et tørt miljø.

Påvirkningsrisiko - Under drift af apparatet er der risiko for, at nogle dele af afbalanceringsapparatet og hjulet kan ramme brugeren. Med beskyttelsesskærmen åben ved afbalancering vil ovenstående udsætte brugeren for en unødigt risiko derfor er afbalancering med åben sikkerhedsskærm forbudt!

Risiko ved afbalancering - Inden afbalanceringen starter, skal brugeren kontrollere, at hjulet er korrekt fastgjort på akslen med quickbespændingen.



ADVARSEL: Det er forbudt at løsne quickbespændningen når apparatet er i gang!
Det er forbudt at lade apparatet stå uden opsyn under afbalancering!
Det er forbudt at montere et hjul, der overstiger den maksimale hjulvægt!
Det er forbudt at afbalancere med et forkert monteret hjul!

Skid i arbejdsområdet – Det er yderst vigtigt at sørge for at arbejdsområdet omkring afbalanceringsapparatet er rent og pæn, og samtidig sørge for at gulvet er frit for væsker eller lign. Så brugeren kan benytte afbalanceringsapparatet godt og sikkert.

Fare forårsaget af dårlig belysning – Brugeren skal have mulighed for at kontrollere, om alle sider af afbalanceringsapparatet er i orden, derfor er en ensartet belyst i henhold til de regler, der anvendes på installationsstedet yderst vigtig.

Fare for afbalancerings fejl under arbejdet - For at skabe en pålidelig og sikker afbalancering har Jema Autolifte anvendt egnede materialer og fremstillingsmetoder, der er nødvendige for denne type udstyr. Ikke desto mindre skal afbalanceringsapparatet betjenes i henhold til Jema Autoliftes anbefalinger. Teknisk service (efter garantiperioden) og andet vedligeholdelsesarbejde er beskrevet i kapitel 4.1 "Vedligeholdelse" Servicing skal udføres en gang årligt.



ADVARSEL: Fejl betjening af afbalanceringsapparatet kan medføre fare, alvorlig skade eller ulykker for nogen i nærheden af apparatet. Det er afgørende at overholde alle anbefalinger i denne vejledning vedrørende vedligeholdelse og sikkerhed.

Risiko ved apparatets bevægelige dele – Under enhver form for arbejde skal alle kropsdele altid holdes så langt fra bevægelige dele som muligt. Halskæder, armbånd og løst tøj samt langt hår kan medføre fare for brugeren. Det er obligatorisk at tage smykker af, bære arbejdstøj, der sidder tæt til kroppen og hvis brugeren er langhåret brug hovedbeklædning. Brugeren skal ALTID benytte sikkerhedssko når afbalanceringsapparatet benyttes.

Risiko forårsaget af laserstråling – Laser systemet er udstyret med to lav effekt laserdioder. Apparatet er designet på en sådan måde, at begge laserdioder aldrig peger opad for at sikre de ikke kommer i kontakt med øjene på brugeren. Hovedprincippet for brugen af laser systemet er at undgå øjne kontakt med lysstrålen og - vigtigst af alt – **IKKE SE DIREKTE IND I LASER STRÅLEN!**

4. Vedligeholdelse og bortskaffelse af afbalanceringsapparat

4.1 Vedligeholdelse

Vedligeholdelse skal udføres af erfarent personale med viden om principperne for afbalanceringsapparatets drift. Under vedligeholdelsesprocessen skal man overholde alle forholdsregler for at undgå uheld ved brug af afbalanceringsapparatet. Hovedafbryderen skal være afbrudt, og lyset skal være slukket. Man bør også overholde alle instruktioner i kapitel 3.

4.1.1 Løbende vedligeholdelse

For at holde afbalanceringsapparatet i drift skal brugerne observere nedenstående:

- Hold altid afbalanceringsapparatet rent og ryddeligt uden brug af kemiske vaskemidler eller højtryksrensere.
- Kontroller driftstilstanden for alt udstyr regelmæssigt.
- Smør alle bevægelige dele rene smør dem efter behov.
- Kontroller tilstanden af alle ledninger mindst en gang om året.



BEMÆRK: Mangelfuld vedligeholdelse eller rengøring af afbalanceringsapparatet vil gøre at Jema Autolifte frasiger sig alle reklamationsbestemmelser.



ADVARSEL: Fjern altid alt snavs og skidt på og omkring afbalanceringsapparatet

4.2 Bortskaffelse af afbalanceringsapparat



BEMÆRK: Ved bortskaffelse af afbalanceringsapparatet bør man bevare alle forholdsregler beskrevet i kapitel 3, som også anvendes under montage.

Montering og demontering må kun udføres af uddannet personale. Alle metaldele skal bortskaffes som metalskrot. I alle tilfælde af skrotning skal alle materialer skrottes i overensstemmelse med reglerne i installationslandet.

4.2.1 Brandbeskyttelse

Afbalanceringsapparatet udgør ikke brandfare. Ikke desto mindre skal rummet, hvor afbalanceringsapparatet er installeret, opfylde kravene til brandbeskyttelsesbestemmelser, der anvendes i installationslandet.

Hold altid en eller flere bærbar ildslukkere inden for brugerens rækkevidde (operatørzone) for at undgå brandfare.

4.2.2 Forebyggelse af ulykker

Ved flytning, montering, og demontering af afbalanceringsapparatet skal man overholde alle forholdsregler i henhold til de forskrifter vedrørende forebyggelse af ulykker, der anvendes i installationslandet. Desuden skal alle regler vedrørende gaffeltrucks overholdes.

4.2.3 Sikkerheds design af afbalanceringsapparat

Afbalanceringsapparatet er udstyret med en sikkerhedsskærm, som beskytter brugeren imod at komme i kontakt med det roterende hjul eller den roterende aksel under brug. Afbalanceringsapparatet er designet så det ikke er muligt at starte en afbalancering ved et uheld eller starte apparatet med sikkerhedsskærmen åben.

Hver afbalancering starter kun når brugeren trykker START-knappen, eller brugeren lukker sikkerhedsskærmen. Afbalanceringsapparatet vil kun start en måling af gangen (sikret af software). På grund af mange sikkerheds design konstruktionen er det umuligt for apparatet at starte en afbalancering uden alle parametre er indtastet.

Hvis der opstår andre uheldige situationer, der ikke er nævnt i denne betjeningsvejledning, skal operatøren øjeblikkeligt ophøre med at arbejde på apparatet, ring til en autoriseret forhandler eller Jema Autolifte og beskriv problemet.

4.2.4 Støjevaluering

Støjmissionstilnærmelser, der udføres i almindelige omgivelser for et afbalanceringsapparat ved hjælp af miljøkorrektur, defineret og forenklet ved norm PN-EN ISO 11202. Målinger, er foretaget ved afbalancering af et 20 "hjul, vægt ca. 35 kg og under korrekte arbejdsvilkår, dvs. nominel strømforsynings betingelser.

Målinger ved hjælp af en kalibreret mikrofon, hvor det udføres i en periode fra målingsstart og når maksimal rotationshastighed til hjulet stopper. Til evalueringsformål er der taget et gennemsnit fra et par maksimerede målinger.

Gennemsnitligt niveau for akustisk tryk Lab = 65 dBA .

5. Montering af afbalanceringsapparat



ADVARSEL: Denne montering skal udføres af trænet personale i serviceudstyr beskrevet i denne vejledning. For at undgå at ødelægge afbalanceringsapparatet eller forårsage personskader, er det nødvendigt at overholde de nævnte instruktioner. Venligst sørg for at der ikke er andre personer i monteringsområdet.

5.1 Installationskrav

Afbalanceringsapparatet skal installeres i en sikker afstand fra vægge, søjler eller andet inventar. Rummet skal være udstyret med en elektrisk strømkilde. Afbalanceringsapparatet skal placeres på en hård og vandret overflade. Hele afbalanceringsapparatet skal helst være ensartet oplyst, da lyset sikrer, at alle regler og vedligeholdelsesarbejde, som er specificeret i denne manual på bedst muligvis kan overholdes. Brugeren skal være opmærksom når apparatet benyttes for at sikre brugeren selv og andre omkring apparatet ikke kommer til skade eller at hjulet ikke bliver monteret forkert.

Før installationen startes, anbefales det at fjerne indpakningen til alle delene og kontrollere for eventuelle skader. Alle spørgsmål vedrørende udpakning og løft blev omtalt i kapitlet "Pakning, transport, opbevaring".



VIGTIGT: APPARATET BEHØVER IKKE PERMANENT FASTMONTERES I GULVET! HULLERNE I BUNDEN AF APPARATET BRUGES OGSÅ TIL TRANSPORT.

5.1.1 Krav til strømforsyning

Afbalanceringsapparatet skal bruge en enkel fase 230V 50Hz strømforsyning. Den skal tilsluttes en stikkontakt med en passende stik og sikret med en 30 mA strømssikring. Derudover er apparatet beskyttet mod overstrøm ved hjælp af en 2A sikring.

5.2 Installationssted

Placere afbalanceringsapparatet i et tørt og opvarmet rum (i efterår / vintersæson). Fugtigheden skal være mellem 30% og 95% uden dampkondensation. Temperaturen skal være mellem 0-55 ° C. Gulvet hvor afbalanceringsapparatet er placeret skal være hårdt og vandret. Apparatet kan med fordel placeres på de 3 gummiunderlag, der følger med apparatet.

5.2.1 Nødvendigt arbejdsområde

Tegningen nedenfor angiver det bedst mulige arbejdsområde. Personer, der ikke arbejder med afbalanceringen, er ikke tilladt i arbejdsområdet når en bruger benytter apparatet. Det maksimale krav til arbejdsområdet er 2870x3000 mm, hvilket er blevet præsenteret i fig. 5.1. Nummer 1 og 2 angiver operatørens arbejdsstilling.

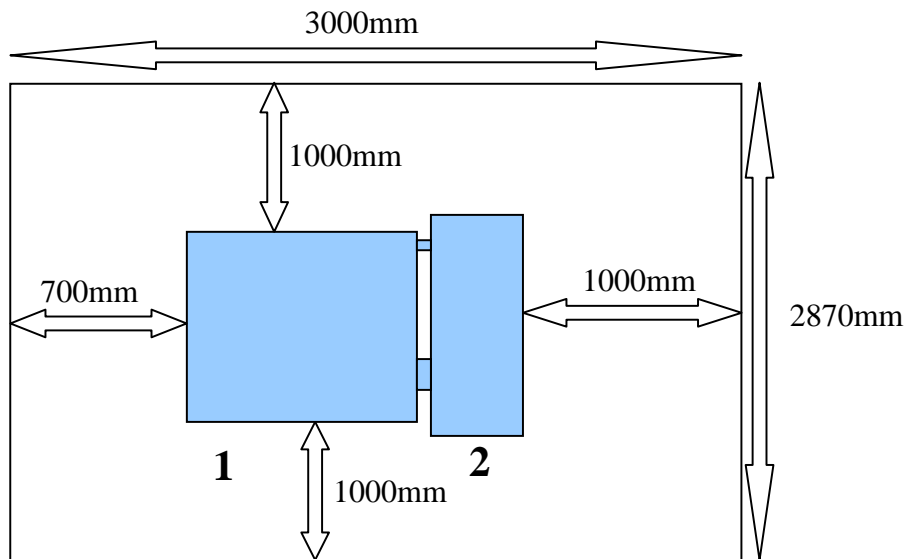


Fig. 5.1 Opsætning: Forslag til afstand fra vægge og brugerens arbejdsområde.

5.3 Montering af afbalanceringsapparat aksel



ADVARSEL: Afbalanceringsapparatet leveres med en allerede monteret holder.

Den monteret aksel, flade og gevind er vist i fig. 5.2. Før monteringen nedenstående dele skal alle overflader rengøres.



VIGTIGT: Omhyggelig rengøring af aksel og tilhørende dele er en afgørende betingelse for præcis måling.

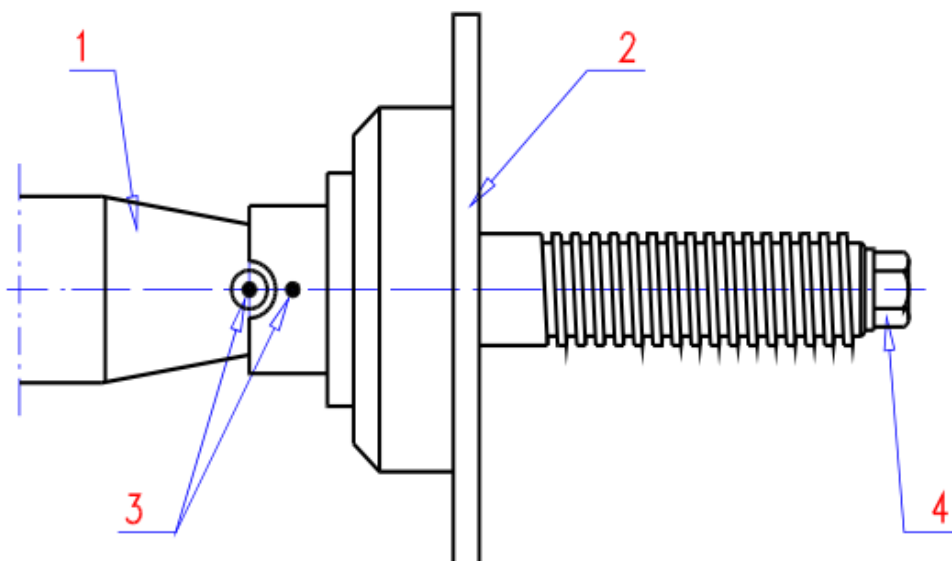


Fig. 5.2 Hovedaksel (Uden quickbespænding og konus)

5.3.1 Beskrivelse af hovedakslen og gevind aksel

Hovedakslen samt gevind akslen er designet specielt til personvogn og varevognshjul med center hul. Figur 5.3 Viser alle tilgængelige dele inkl. En beskrivelse.

5.3.2 Quickbespænding

Figur 5.4 Viser quickbespændingen I 2 positioner. Position *a* (Åben) så quickbespændingen monteres på gevind akslen. Position *b* (Låst) I denne position vil quickbespændingen være låst og holde hjulet på plads under afbalancering.

5.4 Montering af adaptor



BEMÆRK: Adapteren er ikke standard udstyr og – hvis den er nødvendig – kan den købes separat.

Adapteren er vist nedenfor I figur 5.5, Denne adapter bruges fortrinsvis til fælge uden centerhul. Hjul med 3, 4, 5 and 6 huller kan men med fordel bruge denne adapter!.

Faktum er at montering af en adapteren er afhængig af det afbalancerede hjul, er hele proceduren beskrevet i kapitel 5.8.2.



Fig. 5.3 Adapter dele: 1: Flange med gevind aksel, 2: quick bespænding, 3: Bol til at montere

adapter, 4: Center fjeder, 5: Møtrik, 6: Konus nr. 1, 7: Konus nr. 2, 8: Konus nr. 3*, 9: Konus nr. 4*, 10: Konus nr. 5 (110mm-125mm)*, 11: Konus nr. 6 (125mm-145mm)*, 12: Konus nr. 7 (145mm-165mm)* - * - ekstra udstyr

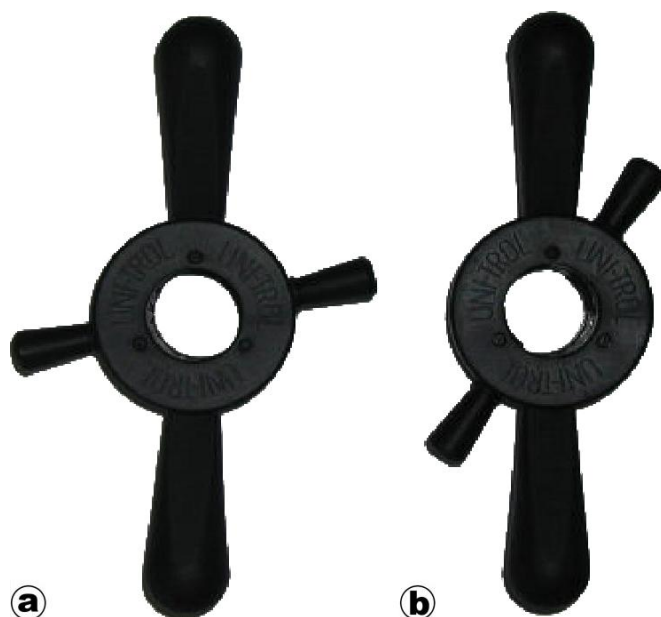


Fig. 5.4 Quickbespænding a: Åben, - Quickbespænding b: Låst

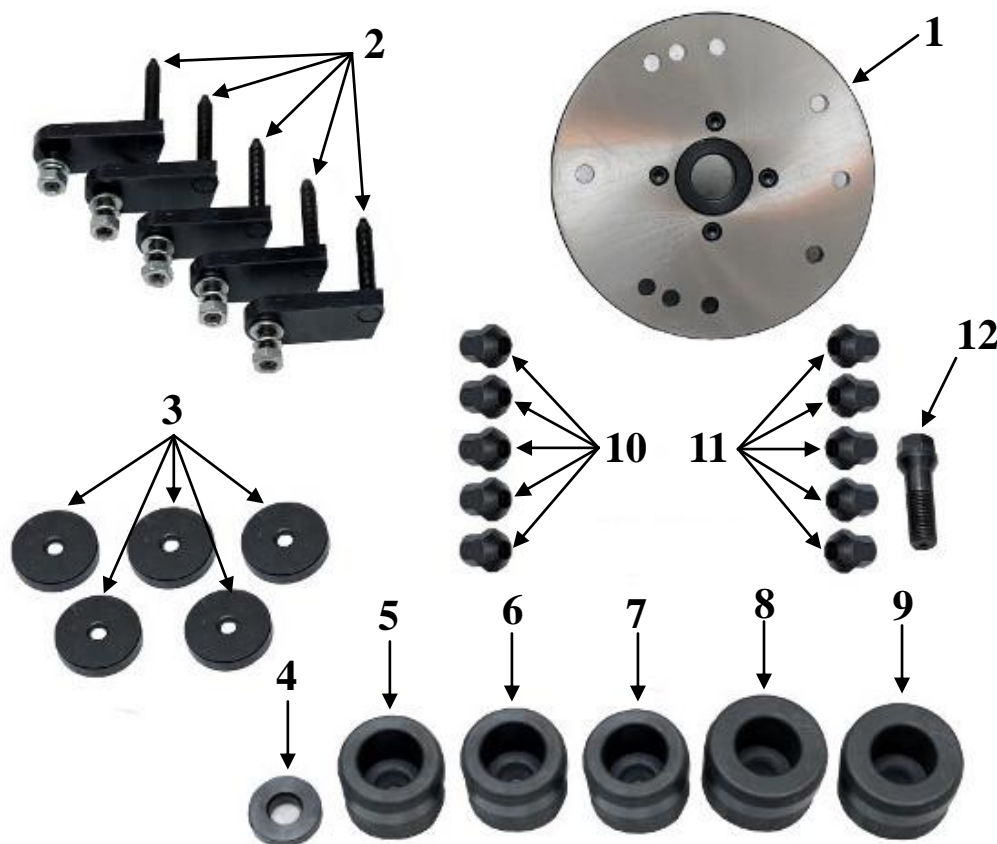


Fig. 5.5 Adaptor dele: 1: Flangeplade 2: Adaptor finger til hjul montering 3: Plader 4: Skive for montringsboltet 5: Center bøsning $\phi 55$ 6: Center bøsning $\phi 56$ 7: Center bøsning $\phi 58$ 8: Center bøsning $\phi 60$ 9: Center bøsning $\phi 65$ 10: Konus skrue 11: Spiral skrue 12: Bolte til at montere adapteren på center akslen

5.5 Montering af motorcykel kit



BEMÆRK: Motorcykel kit er ikke standard udstyr – Hvis motorcykel kit skal benyttes skal det købes separat.



ADVARSEL: Afbalanceringsapparatet kan mod betaling leveres med motorcykel kit monteret.

Montering af motorcykel kit monteres næsten på same måde som at montere adapteren på som vist I kapitel 5.3. I fig. 5.6 er motorcykel kitet præsenteret og beskrevet.

For at montere motorcykelkitet korrekt skal motorcykel kitets hovedplade (1) monteres på afbalanceringsapparatets hovedaksel (1 i fig. 5.2). Efterfølgende skal kitets aksel (3) skrue monteres med den medfølgende bolt og strammes med en str. 22 nøgle.

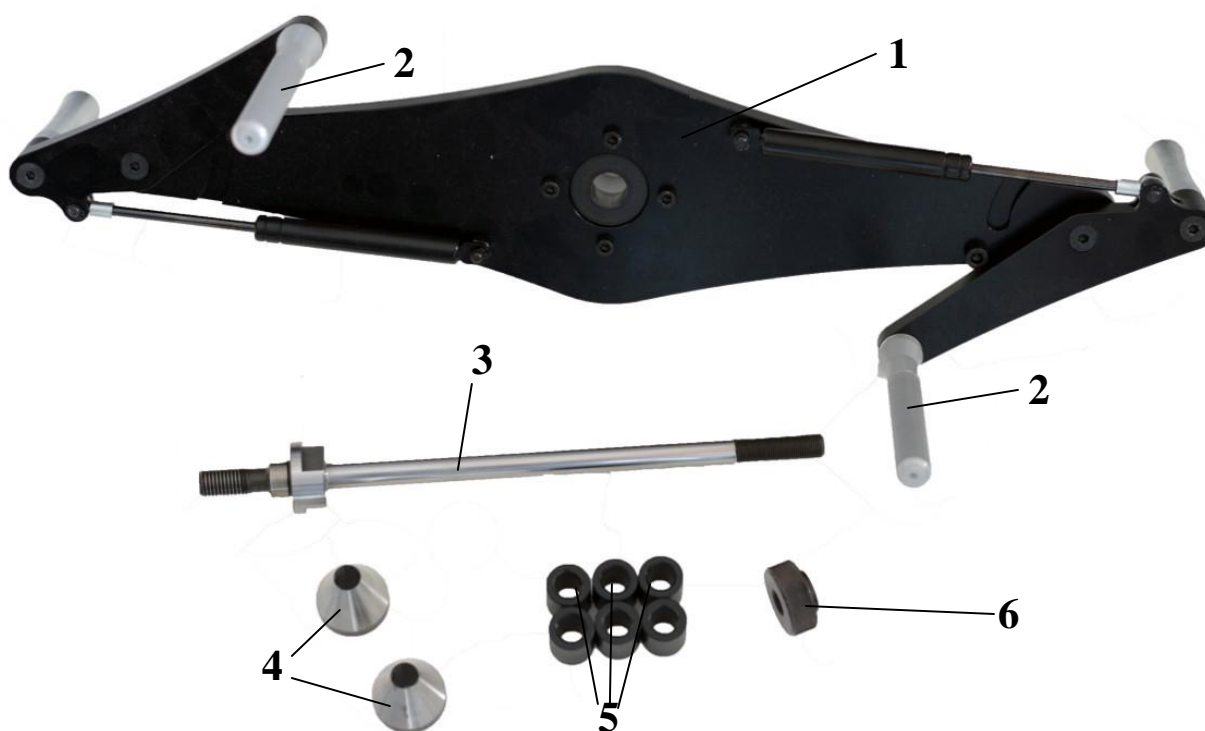


Fig. 5.6 Motorcykel kite: 1: Hovedplade, 2: Hovedplade arme, 3: Aksel, 4: Konusser – 2 stk., 5: distance skiver – 6stk., 6: Møtrik.

5.6 Montering af sikkerhedsskærm

Beskrivelsen og numre der nævnes henviser til figur 2.1.

- Skru alle bolte ud af kraven (3),
- Mens du holder sikkerhedsskærmen (1), skal den holdes i stilling, så hullerne i

- sikkerhedsskærmen passer til hullerne i apparatet (2) og er justeret med huller i kraven (3),
- Montere akslen på (2) hovedakslen (3).

5.7 Montering og installation af LCD Display

Beskrivelsen og numre der nævnes henviser til figur 2.1.

For at installere displayet på afbalanceringsapparatet skal beslaget (6) først installeres ved hjælp af to skruer med brede skiver. Derefter skal vippebeslaget (7) monteres på beslaget og derefter montere LCD displayet (4) til vippebeslaget. Til sidst skal displayets strømledning tilsluttes og signalkablet til video signalstikket (5).

5.8 Montering af hjul på apparatet

5.8.1 Personvognshjul

Hvis afbalanceringsapparatet ikke har monteret akslen til afbalancering af personvognshjul, skal dette selvfølgelig gøres (fig. 5.2), Montering foretages som anvist i kapitel 5.3.

Figur 5.7 viser fremgangsmåden til at montere et personvognshjul på afbalanceringsapparatet. Brugeren kan vælge at placere den korrekte størrelse konus ind imod flangepladen ELLER ude fra når hjulet er inde over akslen.

For det første skal man glide hjulet inden over akslen (figur 5.7a) og herefter påføre den korrekte str. Konus som skal placeres i centerhullet på fælgen (figur 5.7b). Herefter skal quickbespændingen monteres, så den presser konussen ind i centerhullet på fælgen og derved stiller roligt begynder at spænde hjulet fast til centerakslen (fig. 5.7c/5.7b).



Fig. 5.7 Montering af hjul på afbalanceringsapparatet.

Figur 5.8 Viser hvorledes man afmontere hjulet fra hovedakslen (fig. 5.8a) Løsen quickbespændingen ved at dreje den imod uret, (fig. 5.8b). Når quickbespændingen er løsnet brug derefter hurtig slippet så quickbespændingen kan afmonteres fra akslen og hjulet fjernes.

Afbalanceringsapparatet kan afbalancere forskellige slags hjul, som er vist i figur 5.9. Hvis man bruger en af centrerknusserne (fig. 5.3), kan hjulet både monteres så konussen sidder indvendig eller udvendig fig. 5.9a eller 5.9c (fig. 5.3). Hvis konussen placeres fra indersiden, skal quickbespændingen monteres med quickbespændingskappen (fig. 5.11).

Hvis konussen placeres udvendigt skal hjulet ind over akslen hvorefter den passende størrelse konus glides ind over akslen så den rammer i centerhullet på fælgen – herefter monteres quickbespændingen



Fig. 5.8 Afmontering af hjul.

Så den spænde ind imod konussen og derved sørge for at hjulet sidder korrekt fastspændt på akslen figur 5.10.

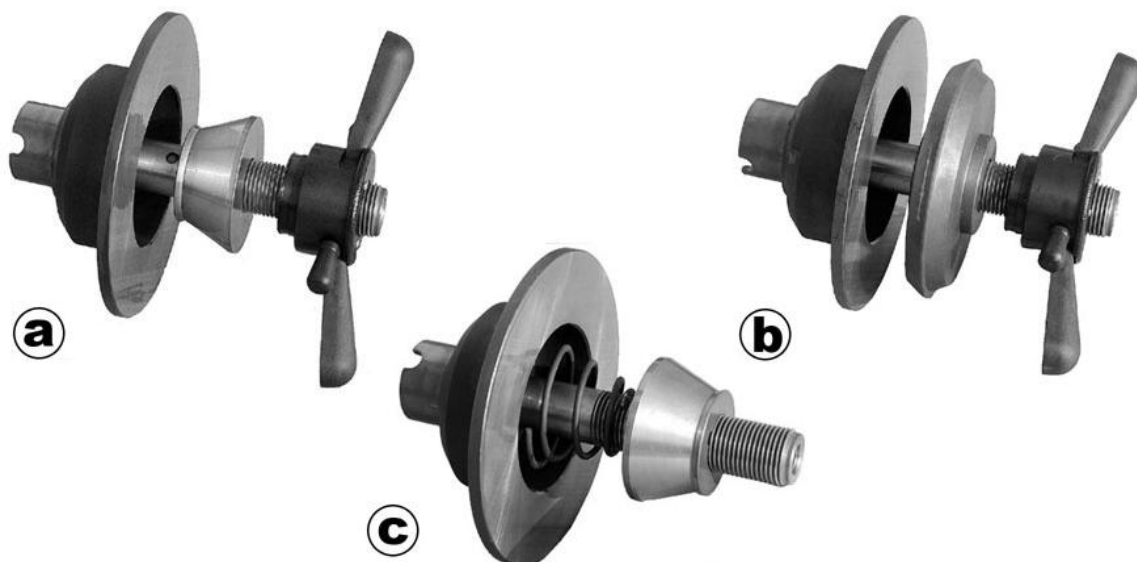


Fig. 5.9 Forskellige måder at bruge quickbespændingen samt konusser.

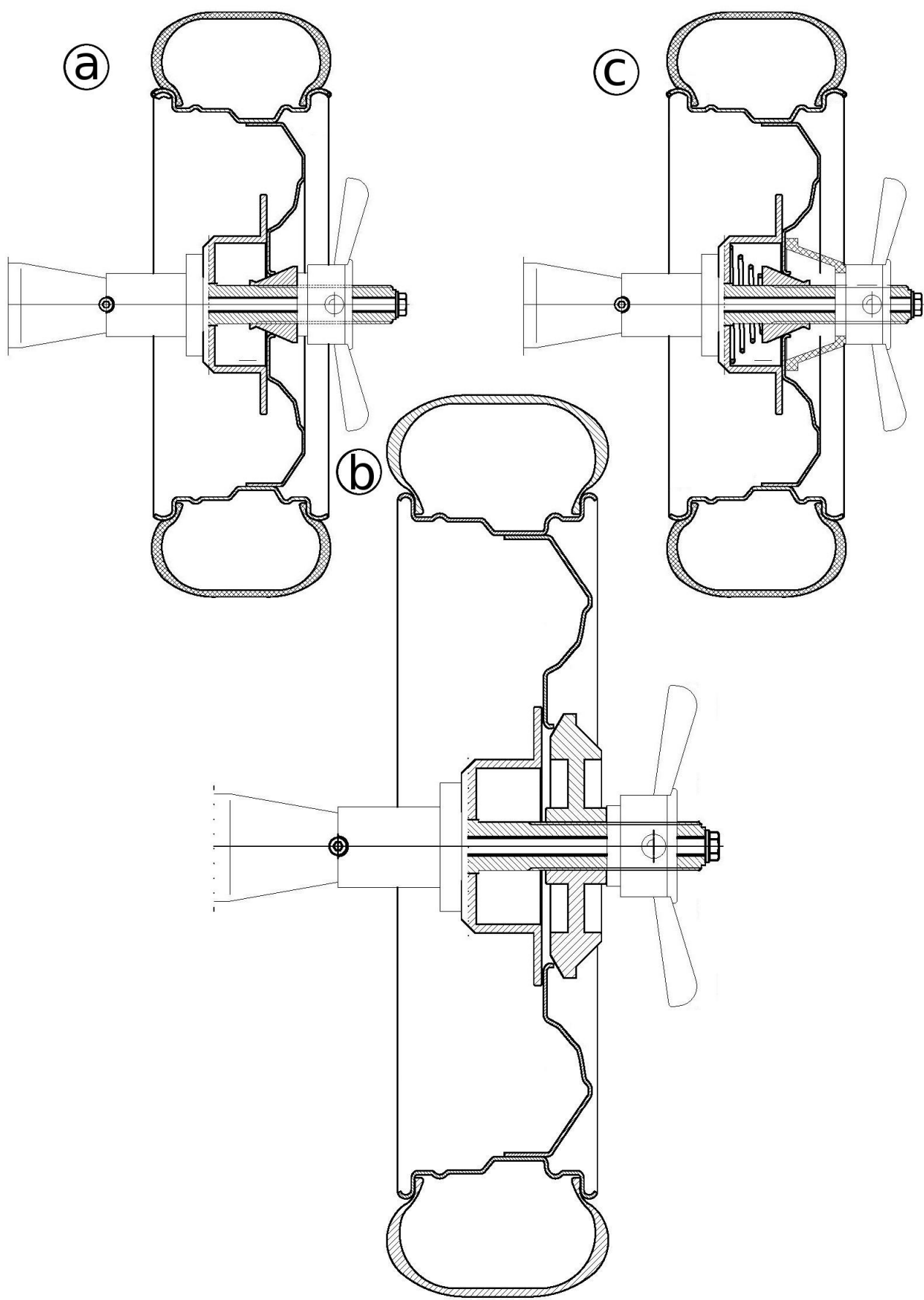


Fig. 5.10 Forskellige måder at monter hjulet og konusser.



Fig. 5.11 Quickbespænding og kop.

5.8.2 Personvognshjul med adaptor

Hvis fælgen der skal afbalanceres ikke har et center hul, skal der monteres en adaptor. Figur 5.12 viser trin for trin hvorledes monteringen af centerløst hjul monteres på adapteren. Tjek hvor mange "arme" der skal bruges (Samme som bolthuller i fælgen $5 \div 9$ i figur 5.5) sørg for de passer til hullerne i fælgen. Hvis de ikke passer til hullerne i fælgen, konus skrue (10/11 i figur 5.5) anvendes. For det andet skal disken monteres på maskinens spindel og skrues med den medfølgende bolt (12 i figur 5.5) Se fig. 5.12a.

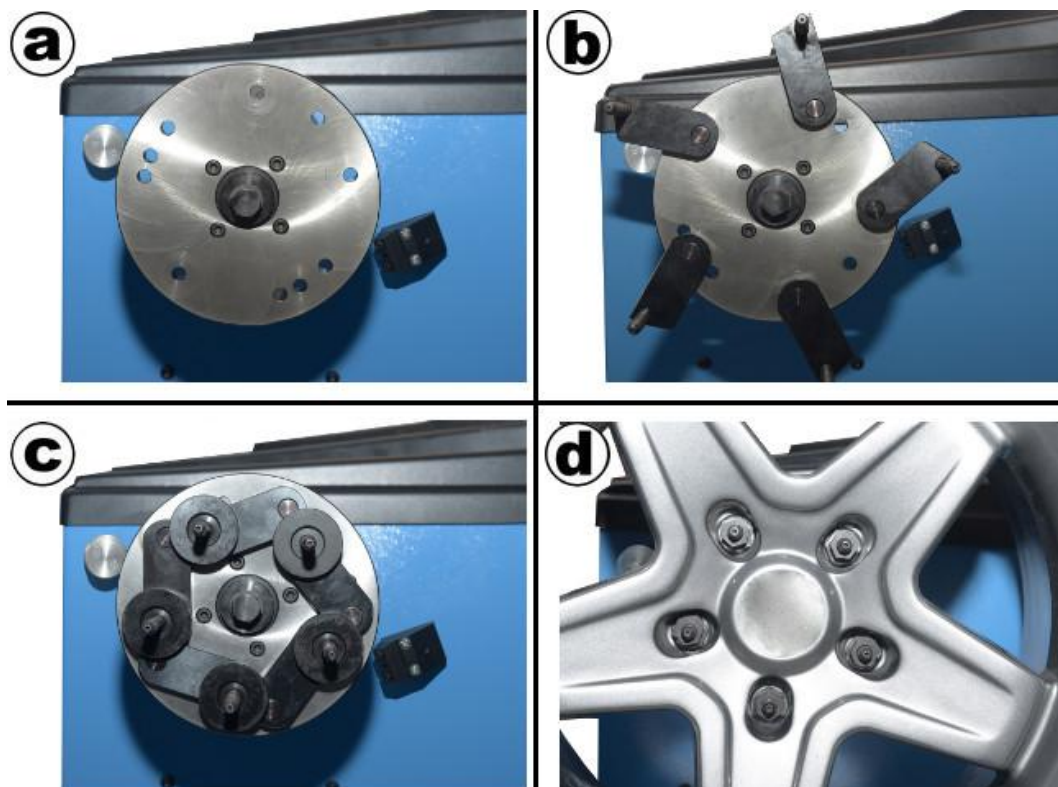


Fig. 5.12 Montering af hjul uden centerhul.

Afhængig af antallet af huller i fælgen skal du sætte "arme" (2 i fig. 5.5) flangen i henhold til tallene på bagsiden. Hvis fælgen f.eks. Har 5 huller, skal alle "armene" placeres i huller med

nummer 5 bag på flangen (fig. 5.12b), hvis fælgen har 6 huller, så skal der placeres 3 ”arme” i huller med nummer 3 på bagsiden af flangen og sat i fælgen gennem hvert andet hul. Spidserne skal skrues med de medfølgende møtrikker og spændeskiver på en sådan måde, at ”armene” er skruet fast, så de er spændt omhyggeligt (først fladskiven, næst fjederskiven og til sidst møtrikken). Hvis der er tilstrækkelig plads, skal du placere armene på flangen med så de sidder i en position, der gør det muligt at sætte hjulet på adapteren (fig. 5.12c).



ADVARSEL: Før adapteren tages I brug er det yderst vigtigt at adapteren er monteret korrekt, samt at hjulet er monteret korrekt på adapteren – Hvis en af delene ikke er monteret korrekt og apparatet sættes I gang kan det give alvorlig personskade, derfor er det kun trænet personale der må arbejde med afbalanceringsapparatet!

Afhængigt af de bolte, der anvendes på bilens hjulmontering, skal der anvendes kegleskruer (10 i figur 5.5) eller sfæriske skruer (11 i figur 5.5) for at montere hjulet på adapteren (5.12d).

5.8.3 Motorcykel hjul

Hvis der er monteret en anden adapter motorcykel adapteren, skal den udskiftes med motorcykel adapteren (figur 5.6) som beskrevet i kapitel 5.5.

Figur 5.13 de 4 trin der skal foretages for at installere motorcykel adapteren. For det første skal brugeren sørge for, at dækklemmerne (2 i fig. 5.6) åbnes, og derefter glide en af konusserne (4 i fig. 5.6) ind på akselen (fig. 5.13a). Dernæst, montere hjulet i enden af akselen og placerer det på konussen (fig. 5.13b), sæt den anden kegle muffe på akselen på en sådan måde, at den kommer ind i hjulets leje. For at hjulet skal være tæt monteret på holderen, skal afstandsmufferne (5 i figur 5.6) placeres efter den anden kegle, så der er nok plads i enden af akslen til holderens skrue (6 i figur 5.6) som i fig. 5.13c. Når alt er strammet og monteret og hjulet ikke er løs, skal du lukke dækklemmerne, så de berører hjulets dæk og holder hjulet (fig. 5.13d).



fig. 5.13 Montering af motorcykel adapter.

6. Programmer

6.1 Aktivering af afbalanceringsapparat

For at aktivere afbalanceringsapparatet skal strømknappen (10 i fig. 2.1) skubbes ind, så lyset tændes. Apparatet kommer med et kort signal og går direkte til måleskærmen. En af fem skærme kan vises på LCD-skærmen:

- ▲ Hovedmenu (procedurevalg),
- ▲ Afbalanceringsprogram,
- ▲ Optimering,
- ▲ Kalibrering,
- ▲ Apparat indstillinger.

I de følgende kapitler beskrives alle programmerne og de tilhørende skærbilleder.

6.2 Hovedmenu

Hovedmenuen, indeholder apparatets programmer, (Se fig. 6.1) Hovedmenuen gør det muligt at få adgang til en af fire ovenfor beskrevne skærbilleder. For at aktivere et af programmerne, flyt markøren ved hjælp af op- og nedpile på tastaturet og tryk på Enter. For at gå tilbage til hovedmenuen, skal du blot trykke på Esc-tasten.



Fig. 6.1 – Hovedmenu

6.3 Indstillinger

For brugerens bekvemmelighed er der indstillet en indstillingsmenu (figur 6.2), som giver mulighed for at ændre nogle af apparatets præferencer og parametre. Menuen består af følgende undermenuer:

- ▲ Lyd,
- ▲ Afbalancering,
- ▲ USG,
- ▲ Ur,
- ▲ Printer¹,
- ▲ Div.

Tilgængelige værdier for de fleste af indstillingerne er tændt eller slukket (andre mulige værdier beskrives i de resterende underkapitler). Hvis en bestemt mulighed ikke er tilgængelig, viser apparatet N/A (ikke tilgængelig).

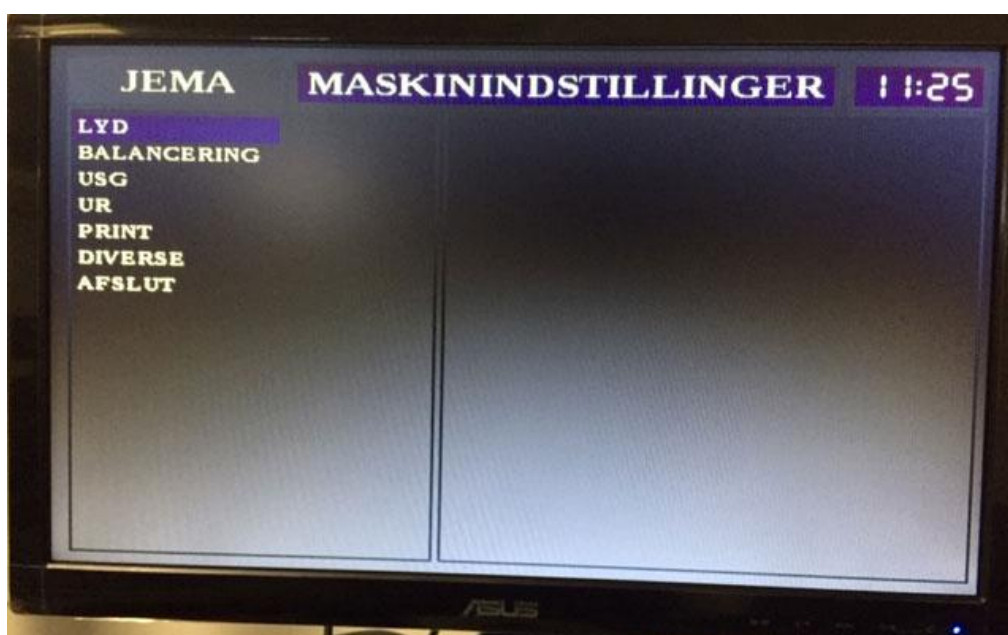


Fig. 6.2 – Maskinindstillinger skærbillede.

6.3.1 Lyd

Lydindstillingerne er til alternerende volumen og lektorværdier. Hvis du vil ændre nogen af dem, skal du flytte markøren ved hjælp af op og ned piletasterne til Lyd, hvis den ikke er der, og tryk på Enter. Derefter flytter du markøren på den nyligt viste menu og ændrer værdien af den valgte indstilling ved hjælp af Plus og Minus-tasterne.



BEMÆRK: Hvis du slukker for indstillingen, slukker du ikke systemets lyde, kun denne indstilling. For brugersikkerhed er det ikke muligt at slukke advarsel og signaliserende lyde.

Volumen har en fire-trins skala og skal indstilles, så operatøren kan høre alle signaler uden problemer.

6.3.2 Afbalancering

Afbalanceringsmenuen hjælper med at indstille forskellige valgmuligheder vedrørende afbalanceringsapparatets indstillinger. Det drejer sig bla. om, automatisk start af måling efter lukning af sikkerhedsskærm, Klister vægt placeringsmetode for type 4, 5 og 7 i tabel 6.2 og en tæller til alle udførte målinger. Resultatet giver 2 muligheder: 1g eller 5g. Alternativet, som navnet antyder, sørge for apparatet beregner ubalancen med en nøjagtighed på 1g eller afrunding til multipler på 5g for mulighed nr. 2. For eksempel, hvis den målte ubalance er 11g, så sørge indstilling 2, at apparatet viser 10g som følge heraf, og for ubalance lig med 14g vil apparatet afrunde den til 15g. Standard indstilling er 1g.



BEMÆRK: For indstilling 2 (5g) er der mulighed for resultatvariation mellem målinger. Det kan ske, hvis der f.eks. Udføres to på hinanden følgende målinger, og efter den første måling er resultatet 10g, men efter den anden måling 15g - selv om der ikke er lagt nogen ekstra vægt på hjulet. En sådan situation kan opstå, hvis resultatet er tæt på gennemsnittet af de to værdier. For at kontrollere resultatet før afrunding uden at gå til indstillingerne og ændre denne indstilling til 1g, er det nok at holde (?) knappen nede (9 i figur 2.2) et stykke tid, indtil resultatet begynder at blinke. Når knappen slippes, vises resultatet igen afrundet.

Anden valgmulighed - Automatisk start af afbalancering ved lukning af sikkerhedsskærm. Hvis denne indstilling er tændt, vises skærbilledet for afbalanceringsprogrammet, og sikkerhedsskærmen er lukket, vil apparatet automatisk starte målingen uden at trykke på Start-knappen. Som standard er denne indstilling tændt.

Tredje valgmulighed - Klisterklodser – Placering af klisterklodser på fælgen til vægtplaceringsindstillingerne 4, 5 og 7 i tabel 6.2. Der er 2 muligheder: Juster og Easy mode. Justeringstilstanden styrer operatøren for at placere vægten ved hjælp af laserstrålen. Funktion er beskrevet i detaljer i kapitel 7.

Fjerde valgmulighed - er mere information om den udførte måling. Når du har flyttet markøren til denne menu og trykker på Enter, vises to stillinger: "Alle målinger" og "Komplette målinger". Den første position viser antallet af uafbrudte målecykluser, og den anden viser antallet af alle målinger, hvilket resulterede i ingen ubalance (afbalanceret hjul).

For at rydde begge værdier skal du trykke på hukommelsesknappen.

6.3.3 USG

USG-indstilling gør det muligt for brugeren at bestemme, om ultralydssensoren installeret på sikkerhedsskærmen der måler bredden af det monteret hjul når sikkerhedsskærmen lukkes efter afslutning af justering. For at aktivere eller deaktivere ultralydssensormåling flyttes markøren til "USG Sensor", og ved hjælp af Plus og Minus-tasterne vælges den ønskede indstilling. Som standard er sensoren tændt.

6.3.4 Ur

Urmenuen er enten til indstilling eller kontrol af tid og dato. For at ændre den aktuelle tid og / eller dato flyt markøren til "Indstil tid / dato" ved hjælp af piletasterne og tryk på Enter. Når du er i tidsindstillingsprogramet, skal du flytte markøren ved hjælp af L og R-tasterne for at vælge en af variablerne (fra venstre: dag, måned, år, timer, minutter), ændre værdien ved hjælp af Plus eller Minus-tasterne på tastaturet og enten gem ved hjælp af Memory-tasten eller annulleres med Escape-tasten.



BEMÆRK: Apparatet kontrollerer ikke rigtigheden af de indtastede informationer. Teoretisk er det muligt at indtaste hvilken som helst dato, men det kan medføre fejl i visningen på skærmen. Det anbefales at kontrollere om alle inputdata er korrekte.

6.3.5 Printer

Denne mulighed er ikke tilgængelig på dette apparat.

6.3.6 Diverse

Den diverse sektion giver mulighed for indstillinger, af lysstyrke i displayet, tilbage til fabriksindstillinger, ændringer af sprog og visning af apparatets detaljer. For at justere skærmens lysstyrke, flyt markøren til den ønskede indstilling, og mens du bruger Plus og Minus-tasterne, skifter skærmens lysstyrke.

Når fabriksindstillingerne vælges bringes alle gemte parametre til nul og bringer alle indstillinger til primærværdier, der var til stede under apparatets første opstart.



BEMÆRK: At returnere til fabriksindstilling er en "NULSTILLING" operation, hvorefter afbalanceringsapparatets kalibrering vil være påkrævet. Brug kun denne nulstilling i absolut nødstilfælde.

For at ændre det aktuelle sprog indstilles markøren til den ønskede indstilling, og tryk på Enter-tasten. På listen vælges et sprog efter eget valg ved hjælp af piletasterne op og ned og tryk på Enter. Alle menuerne (og alfabetet om nødvendigt) ændres øjeblikkeligt.

Valgmuligheden "Maskininfo" giver operatøren mulighed for at kontrollere hjulbalancens detaljer, som altid er nyttige, når man kontakter forhandleren eller Jema Autolifte.

6.4 Afbalanceringsprogrammer

Balanceringsprogrammets skærm er præsenteret i fig. 6.3. Den venstre sektion indeholder en menu til indstilling af hjulparametre eller andre måleegenskaber. Tabel 6.1 beskriver alle elementer i menuen samt andre dele af skærmen.

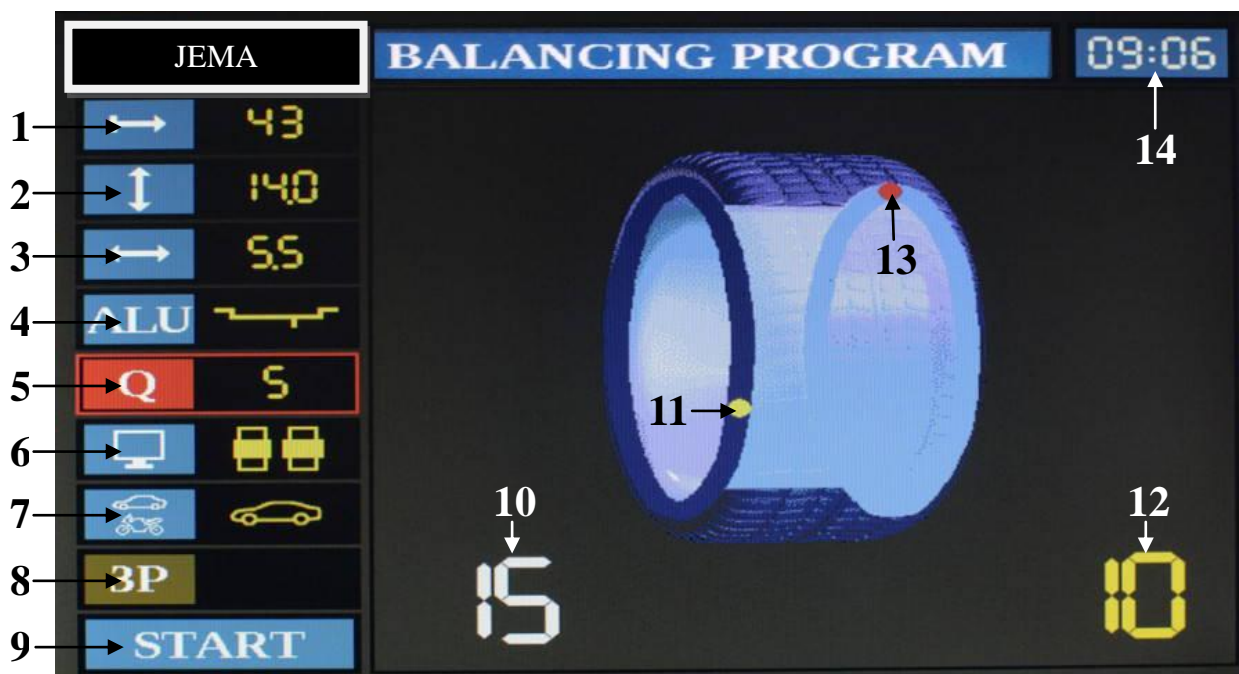


Fig. 6.3 – Balancing program screen.

Nummer	Beskrivelse
1	Afstand fra apparatet til det monteret hjul
2	Diameter på det monteret hjul
3	Bredde på det monteret hjul
4	Valg af vægtplaceringsfunktion
5	Ændring af værdi
6	Ændring af skærmopsætning
7	Målemetode (Bil og motorcykel hjul)
8	“Skjult afbalanceringsvægt” program
9	Start målingen
10	Ubalance på indersiden af hjulet
11	Makør placering af afbalanceringsklods på indersiden af hjulet
12	Ubalance på ydersiden af hjulet
13	Makør placering af afbalanceringsklods på ydersiden af hjulet
14	Ur

Table 6.1 – Beskrivelse af skærbillede og funktioner



BEMÆRK: Før du fortsætter med målinger, bør kapitel 7, der beskriver justeringsprincipperne, læses grundigt. Uden kendskab til hjulparametre "indlæsning ved hjælp af målearmen" vil forringe afbalanceringsresultatet.

6.4.1 Indlæsning af parameterværdier fra tastatur

For at indføre hjulets afstand til apparatet, hjulets diameter og bredde, skal du bruge piletasterne eller en af genvejstasterne (position 1-3 i figur 6.3) for at flytte markørpositionen til det ønsket element. Derefter indstilles den ønskede værdi ved hjælp af Plus og Minus-tasterne. Efter hver tryk ændres værdien enten op eller ned, hvilket vil blive signaleret med en lyd fra højttaleren. Hvis knappen holdes i længere tid, ændres parameterværdien hurtigere.

6.4.2 Valg af vægtplaceringsfunktion

For at vælge vægtplaceringsfunktionen skal du bruge piletasterne eller ALU genvejstasten (4 i figur 6.3) til at indstille markørpositionen. Brug tasterne Plus og Minus til at indstille vægtplaceringsfunktionen. Efter hver tryk ændres indstillingen, hvilket vil blive signaleret med en lyd fra højttaleren. Hvis tasten holdes længere, ændres indstillingen hurtigere. Tabel 6.2 viser alle mulige vægtplaceringsformer (nummer 1-5) og to motorcykelhjulstilstande (nummer 6 og 7).



BEMÆRK: De røde markører viser hvor afbalanceringsklodserne skal placeres på fælgen i de forskellige afbalanceringsprogrammer. Det er et automatisk vægtplaceringsprogram, der beskrives detaljeret i kapitel 7.2.








Nr	Instilling	Beskrivelse
1		Afbalancering af hjul med normale afbalanceringsklodser (Slå klodser) på begge sider af fælgen.
2		Afbalancering af hjul med klisterklodser indvendig og udvendig ift. Egerne på fælgen. (Fælg med stor indpresning)
3		Afbalancering af hjul med normal afbalanceringsklods indvendig og klisterklods udvendig. (Fælg med stor indpresning)
4		Afbalancering af hjul med klisterklodser begge placeret inde i fælgen.
5		Afbalancering af hjul med normal afbalanceringsklods (Slå klods) og klisterklods inden i fælgen.
6		Afbalancering af motorcykel hjul med klisterklodser på indersiden og ydersiden.
7		Statisk afbalancering af motorcykel hjul.

Table 6.2 – Beskrivelse af placerings muligheder vægklodser.



BEMÆRK: Det er ikke muligt at ændre vægtplaceringstilstande i optimerings- og kalibreringsprogrammer!

6.4.3 Ændring af værdi

Værdierne bruges til at gemme små værdier af ubalance. Indstilling af en højere værdi øger apparatets tolerance. For at indstille værdi niveauet, flyt markøren til værdiindstillingen eller tryk på genvejstasten (5 i figur 6.3). Dernæst indstilles den ønskede værdi ved hjælp af plus- eller minus-tasterne. Efter hver tast skal du trykke på værdien, som også signaleres med en lyd. Hvis Plus eller Minus holdes længere, ændres værdien hurtigere. Tilgængelige værdier er 2g, 5g og 10g. Når en af dem er indstillet, sættes alle ubalanceværdier under værdien til 0g.



BEMÆRK: Hvis 2g indstillingen ikke er tilgængelig, betyder det, at resultatet afrundingen i apparatets indstillinger er indstillet til 5g. Denne mulighed er beskrevet i detaljer i kapitel 6.3.2.

6.4.4 Ændring af skærmopsætning

For at ændre skærmopsætningen, flyt markøren med op og ned piletasterne til position 6 fra fig. 6.3. Brug derefter Plus eller Minus-tasterne til at ændre denne mulighed til en af to muligheder. Figur 6.3 viser en mulighed med et hjul på skærmen, og figur 6.4 viser den forenkede ubalance visning.

Hjulvisningstilstanden viser ubalancepositioner ved hjælp af en prik, som bevæger sig rundt om hjulets kant. Hvis hjulet er tæt på en af ubalancens position, ændrer ubalanceresultatet sin farve. Hvis hjulet er nøjagtigt i ubalancepositionen, ændrer prikken sin farve fra gul til rød (eksternt visning i figur 6.3).

I den forenkede visningstilstand vises ubalancepositionen ved hjælp af pile på skærmen samt farveintensiteten af ubalanceværdien. Hvis begge pile er rettet opad, betyder det at hjulet skal drejes fremad. Hvis pilene begge er rettet nedad, skal hjulet drejes modsat. Afhængig af farven (og dens intensitet) af ubalanceværdien, jo grønnere farver jo tættere hjulet er på ubalancepositionen. Farven bliver mere rød indikerer at hjulet drejes væk fra ubalancepunktet. Hvis pilen over ubalanceværdien peger nedad, og pilen under ubalanceværdien peger opad (som i figur 6.4), er ubalancepositionen øverst på hjulet (hvis rammen rundt om top pilen ændrede farven til rød) eller nederst (hvis rammen i bunden ændrede farven til rød). Hvis begge pile peger udad i modsatte retninger, er ubalancepositionen nøjagtigt på den anden side af hjulet, og den skal drejes 180 °.

6.4.5 Valg af apparatets måleindstillinger

Afhængigt af hjultype ønsker operatøren at afbalancere, målemåden skal indstilles. For at gøre det skal du flytte markøren med piletasterne til position 7 fra fig. 6.3. Brug derefter Plus eller Minus-knappen til at ændre måleværdien til en af følgende to værdier: Bil hjul eller motorcykelhjul. Efter hver tast skal du trykke på værdien, som også signaleres med en lyd.

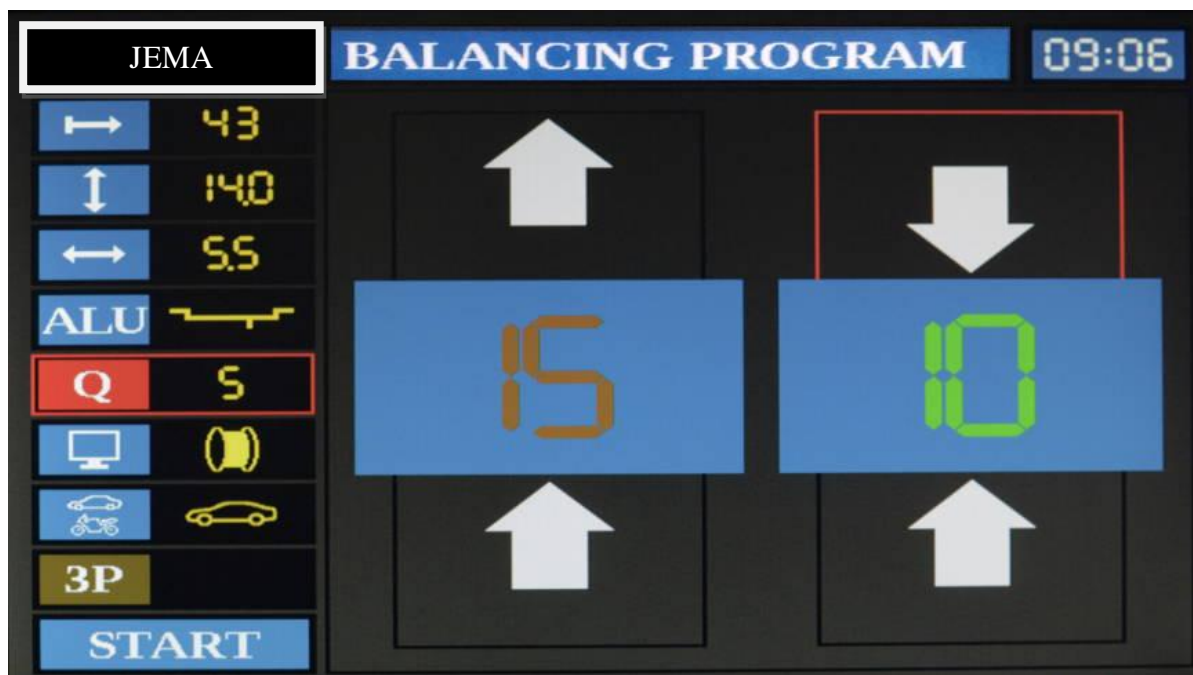


Fig. 6.4 – Balancing program screen – simplified mode.

6.4.6 “Skjult afbalanceringsvægt” program

“Skjult afbalanceringsvægt” program bryder et enkelt ubalancepunkt. Den er kun tilgængelig til vægtplacering 4, 5 og 7 fra tabel 6.2. Denne funktion bruges til at nedbryde værdien og positionen af ubalancekorrektion i to separate værdier og punkter, således at klisterklodserne kan skjules bag fælgens eger, så de ikke er synlige udefra (til et bil hjul, mode 4 og 5) eller opdele ubalancen, så afbalanceringsklodserne bliver placeret bag ved egerne på fælgen, men stadigvæk som er nøjagtigt i vægtplaceringspunktet (til motorcykelhjul, tilstand 7).



BEMÆRK: Ved valg af nye positioner til klisterklodserne bag egerne er det vigtigt, at de nye steder er placeret på begge sider af den gamle ubalanceposition. En situation, hvor begge nye steder f.eks. Er på venstre side af det foregående ubalancepunkt, **må ikke ske.**

For at aktivere programmet "skjult vægt" skal du flytte markøren til ikon 8 fra fig. 6.3 og tryk på Enter eller direkte køre funktionen ved at trykke på genvejstasten "skjult vægt" (17 i figur 2.2). En forenklet visningstilstand vises, men opdelt i tre sektioner, og "SELECT POINT 1" -tekst vises øverst på skærmen som vist i fig. 6.5.



BEMÆRK: Så længe ikon 8 fra fig. 6.3 er brun, programmet "skjult vægt" er inaktivt. Dette program aktiveres automatisk kun til vægtplaceringsfunktioner 4, 5 og 7 og ubalanceværdier over 5g.

Den venstre værdi (18g på skærbilleder herunder) viser den indvendige ubalanceværdi og den midterste værdi (15g på skærbilleder herunder) viser den udvendige ubalanceværdi. For at finde det første punkt, hvor den første vægt skal placeres, skal du finde den aktuelle ubalanceposition ved at dreje hjulet i retningen pilene (nedad i figur 6.3). Hvis ubalancepositionen er øverst, signalerer apparatet den med en lyd, pilene peger indad og den øverste ramme bliver rød. På dette tidspunkt viser apparatet det oprindelige ubalanceposition.

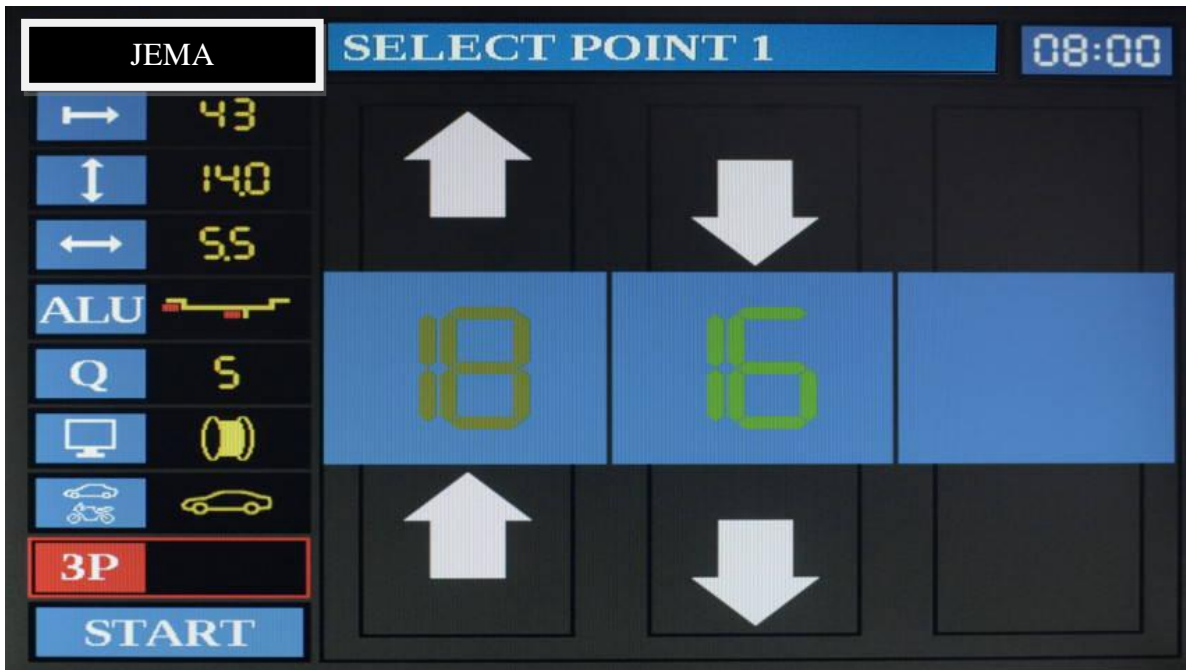


Fig. 6.5 – Skærm visning “skjulte afbalanceringsvægte” funktion – første placering.

Når du har ubalancepositionen øverst, skal du sætte hjulet således, at et af de valgte eger (hvor den nye afbalanceringsklods skal placeres) er øverst. Når egeren når den ønskede position, skal du trykke på plus-tasten.



BEMÆRK: Hvis du har trykket på Plus-tasten, og apparatet giver et kort signal, og billedet "SELECT POINT 1" blinker rødt, det betyder, at det nye vægtsted er for tæt på det oprindelige ubalancekorrektionspunkt, og hjulet skal drejes lidt mere.

Efter godkendelse af den første position (Bag egeren) ændres billedteksten øverst på skærmen til "SELECT POINT 2", og ubalanceværdierne samt pilene forsvinder som vist på fig. 6.6. For at vælge den anden position, skal du indstille hjulet, så den andet eger (placeret på den anden side af det oprindelige ubalanceposition) er placeret øverst, og tryk på plus-tasten.



BEMÆRK: Hvis du har trykket på Plus-tasten, og apparatet giver et kort signal, og billedet "SELECT POINT 2" blinker rødt, det betyder, at det nye vægtsted er for tæt på det oprindelige ubalancekorrektionspunkt, og hjulet skal drejes lidt mere eller begge valgte punkter er på samme side af den oprindelige ubalanceposition. I så fald skal "SELECT POINT 2" ændres.

Efter valg af andet punkt vises tre ubalanceværdier på skærmen, ligesom i fig. 6.7. Den venstre position indeholder værdien for det indvendige ubalancekorrektionsplan, og både midt og højre positioner indeholder værdier af nyvalgte positioner bag egerne. Placere afbalanceringsklodserne og den korrekte værdi, hvorefter der skal foretages en kontrolmåling for at kontrollere, om vægtene er korrekt placeret, og om hjulet er afbalanceret.

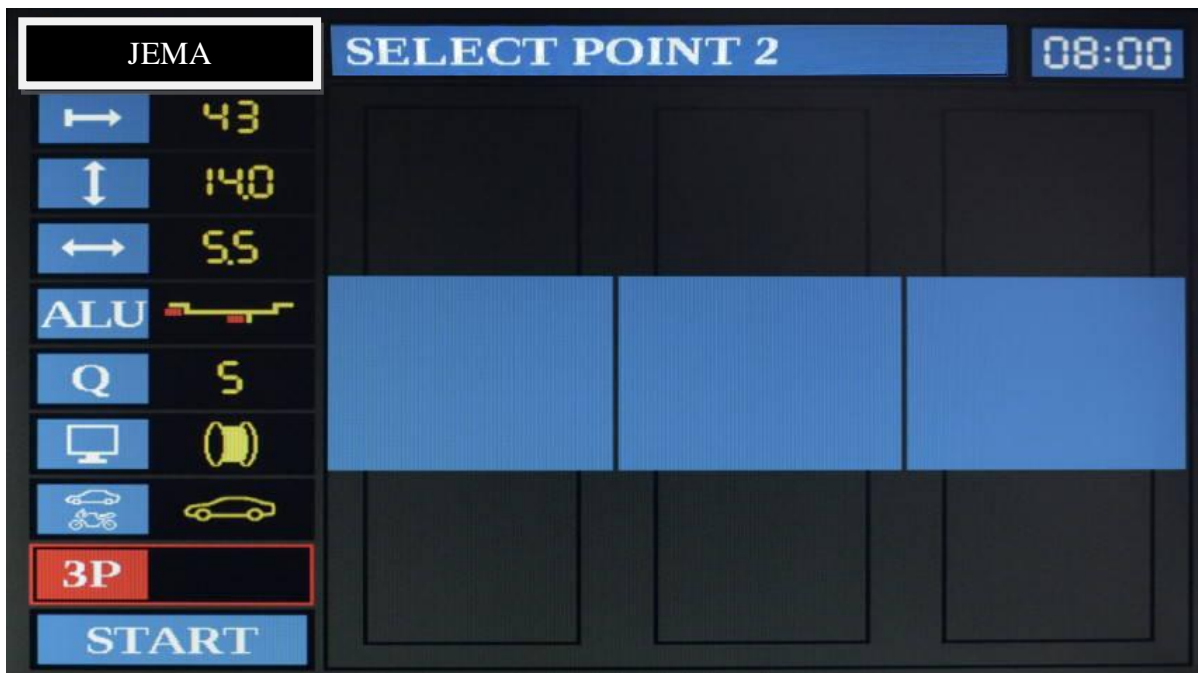


Fig. 6.6 – Skræm visning “skjulte afbalanceringsvægte” funktion – Anden placering.

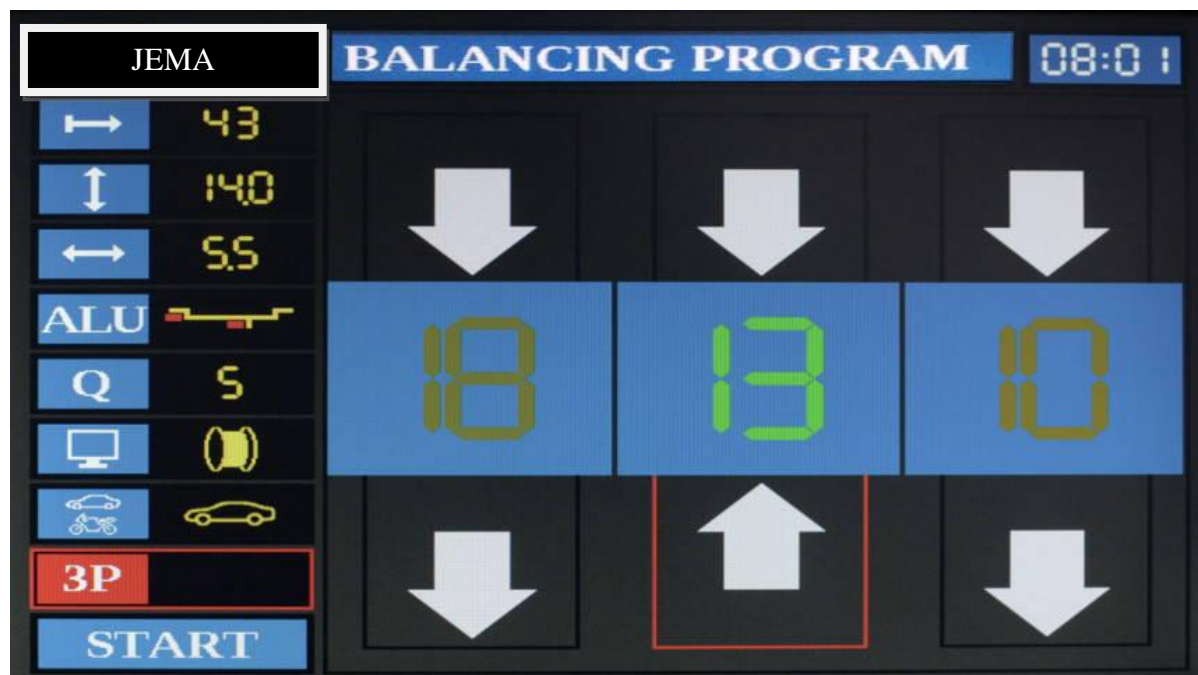


Fig. 6.7 – Skræm visning “skjulte afbalanceringsvægte” funktion – Sidste skærbillede.

6.4.7 Forståelse af måling



BEMÆRK: Før du fortsætter med afbalanceringsmetoden, skal kapitel 7 vedrørende justering læses grundigt. Uden ordentlig knowhow af dens funktion kan hjulparametre indføres ukorrekt, hvilket vil forværre ubalancen af hjulet.

Afbalanceringen kan startes på 3 forskellige måder:

- ▲ Luk sikkerhedsskærmen (Hvis “Autostart” er slået til se beskrivelsen I kapitel 6.3.2),
- ▲ Når sikkerhedsskærmen er lukket tryk “START”,
- ▲ Luk sikkerhedsskærmen og flyt menu punktet I venstre side af skærmen ned til “START” og tryk “ENTER”.

Hvis sikkerhedsskærmen ikke er lukket, starter måling ikke. Når du har trykket på Start-knappen, når sikkerhedsskærmen er åbnet, vil apparatet vise en fejl (Der vil af skærmen fremgå at brugeren skal "LUKKE SIKKERHEDSKÆRMEN " ellers et kort lydssignal vil lyde). Efter målingens afslutning vises ubalanceværdierne sammen med positionen, hvor vægtene skal placeres. Efter placering af vægten på fælgen skal der foretages en kontrolmåling for at kontrollere, om ubalancerne er i 0 værdi.

Hvis det efter kontrolmåling viser sig, at der stadigvæk er ubalance (hvilket kan skyldes dårlige kvalitet på afbalanceringsvægtene eller bruger/operatørens fejl), vil apparatet vise en ubalanceværdi – Denne værdi kan man korrigerer positionen af i henhold til nedenstående skema:

- ⤴ Hvis det nye ubalance punkt vises kl. 12 hvor der allerede sidder en afbalanceringsklods fra første afbalancering skal der tilføjes vægte ift. Hvad der vises på skærmen (fig. 6.8a),
- ⤴ Hvis det nye ubalance punkt vises kl. 6 hvor der allerede sidder en afbalanceringsklods fra første afbalancering skal der afmonteres vægte ift. Hvad der vises på skærmen (fig. 6.8b),
- ⤴ Hvis det nye ubalance punkt vises til venstre eller højre for det første afbalanceringspunkt (fig. 6.8c Venstre og fig. 6.8d Højre), flyt afbalanceringsklodsen en lille smule op imod kl. 12 position (5g cirka 2cm – 10g – 4cm) hvis mere end 20g skal alle afbalanceringsklodser tages af og afbalanceringen skal startes fra ny.
- ⤴ **BRUGEREN MÅ IKKE PLACERE VÆGTE FLERE FORSKELLIGE STEDER PÅ SAMME SIDE AF FÆLGEN, HJULET KAN ALTID KOMME I BALANCE MED AFBALANCERINGSVÆGTENE VED SIDEN AF HINANDEN**

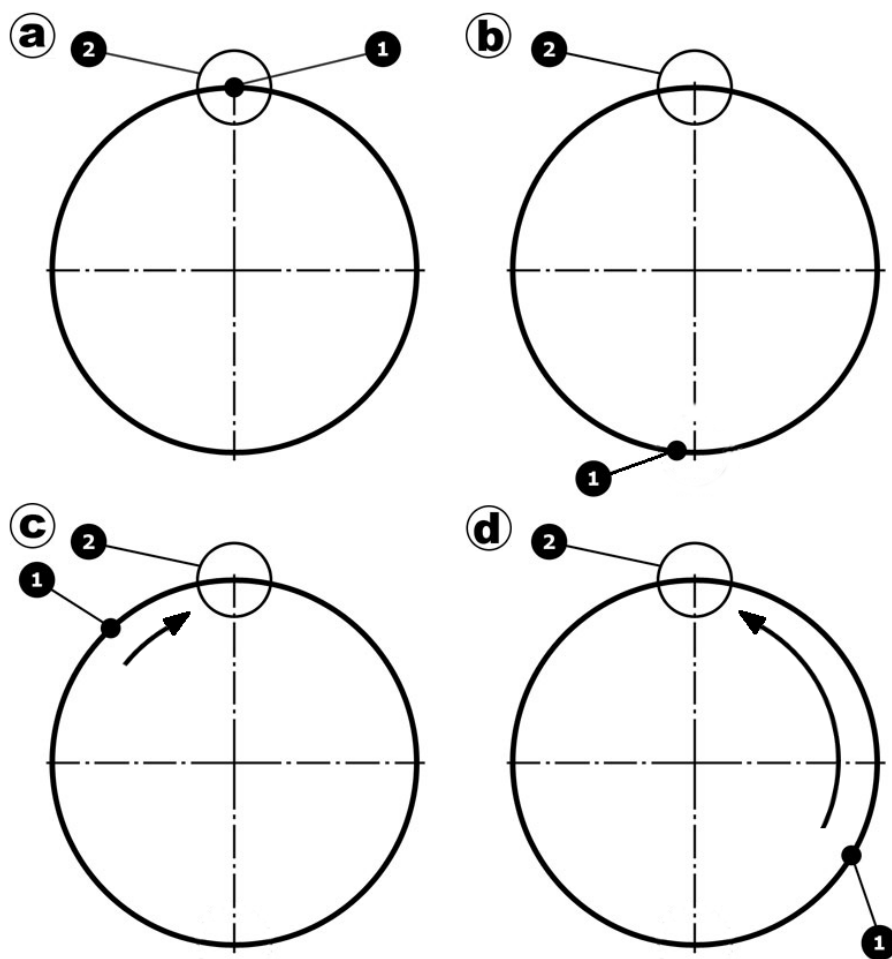


fig. 6.8 – Afbalanceringsklods placering ved korrektion: 1: Første afbalanceringsvægt
2: Nye ubalance punkt

6.4.8 Automatisk hjulplacering

I det øjeblik, hvor målingen er færdig, vises ubalanceverdier, og hjulet holder op med at rotere, apparatet kan automatisk dreje op til ubalancepositionerne afhængigt af brugerens valg. Brugeren kan imens hjulet drejer op til ubalance punktet finde den pågældende afbalancerings vægt der skal bruges.

For at hjulet automatisk skal dreje op til ubalance punktet skal brugeren trykke, L eller R-tasten for henholdsvis indvendig (venstre) eller udvendig (højre) side af hjulet. På et kort øjeblik vil hjulet dreje op til placeringen i nærheden af den fundet ubalance punkt.



BEMÆRK: Den automatiske hjulplaceringsprocedure kan kun startes, når hjulet er stoppet helt. Hvis hjulet stadig er i bevægelse, er knapperne R og L inaktive. Der er heller ikke mulighed for at ændre et tidligere valgt sted under positionering.

6.5 Optimering

Optimering er en kontrolprøve på et hjul, der giver fælg- og dækjusteringskontrol for at sikre, at ubalancen fra begge parter passer til hinanden. Optimeringen hjælper med at mindske ubalancen af hjulet og bruge mindre vægte. Ubalancer på både kant og dæk udføres i 2 målecykluser, og resultatet tager hensyn til begge korrektioner.



BEMÆRK: Optimering skal udføres som en foreløbig operation til hjulbalancering ved brug af vægte.

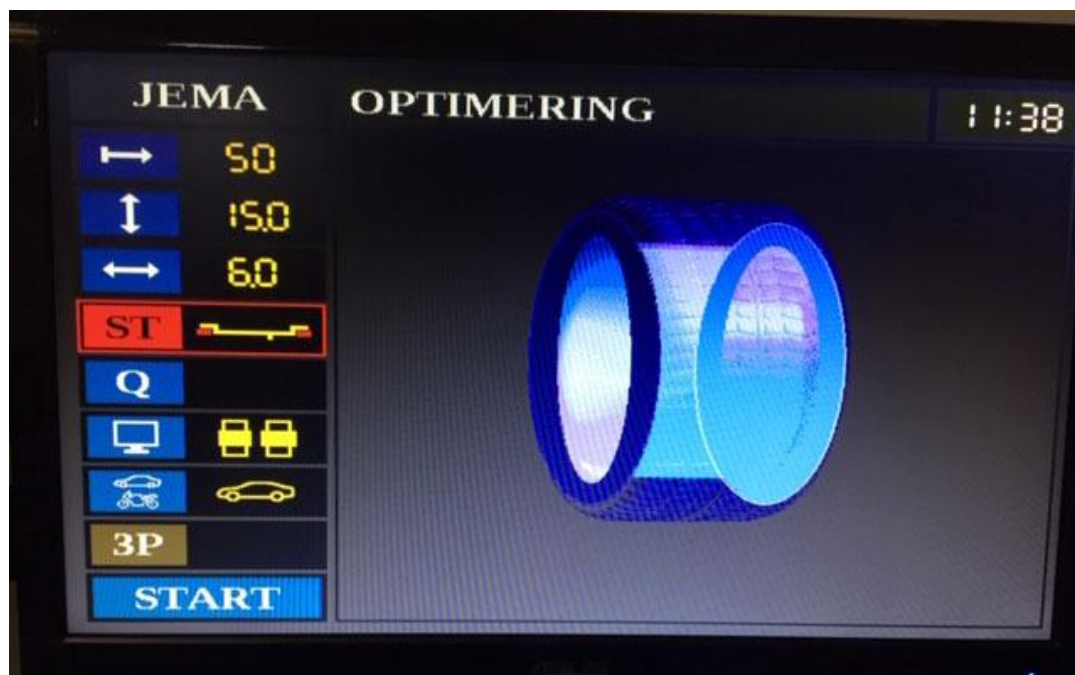


Fig. 6.9 – Optimerings skærm – Start.

For at starte optimering skal du gå til hovedmenuen (fig. 6.1) og vælge optimeringsprogrammet, hvis det ikke er aktiveret endnu. Skærmen fremvist i fig. 6.9 vises på displayet. Placer kun fælgen

på apparatet, så det senere kan monteres nøjagtigt samme måde - f.eks. således at ventilen er placeret i samme position som markørerne hovedakslen (3 i fig. 5.2).

Når du har trykket på Start-tasten første gang, skifter billedteksten øverst på skærmen til "Mål fælgkant" (figur 6.10). Dernæst, efter at sikkerhedsskærmen er lukket, vil apparatet start målingen for den monterede fælg. Når målingen er overstået, ændres billedteksten til "FÆLGKANT UBALANCE", og i bunden af skærmen vises ubalanceværdier med de eventuelle korrektioner (fig. 6.11).



BEMÆRK: Hvis optimeringen skal udføres korrekt, kan disse ubalancестeder **IKKE KORREGERES!** De vises kun til orientering for at hjælpe med at bestemme den faktiske tilstand af fælgen.



Fig. 6.10 – Optimeringsskærm visning – Mål fælgkant

Når brugeren lukker sikkerhedsskærmen eller trykker på start, fjernes fælgens ubalanceoplysninger, og billedteksten skifter til "MÅLER FÆLG " (figur 6.12). Før du starter den anden måling, skal fælgen afmonteres, (HUSK HVOR FÆLGEN ER PLACERET PÅ AKSLEN – VENTIL PLACERET UD FRA DEN RØDE SKRUE PÅ AKSLEN), hjulet skal placeres på nøjagtig samme sted. Derefter monter et dæk på fælgen, (HUSK DETTE KORRkte DÆKTRYK) og monter hjulet på apparatet samme sted igen som før (til ovenstående eksempel - med ventilen i samme position som før nævnt på ift. akslen). Når alt er monteret igen, luk sikkerhedsskærmen og tryk start (Hvis apparatet ikke starter automatisk).



Fig. 6.11 – Optimeringsskærm – Fælg ubalance.

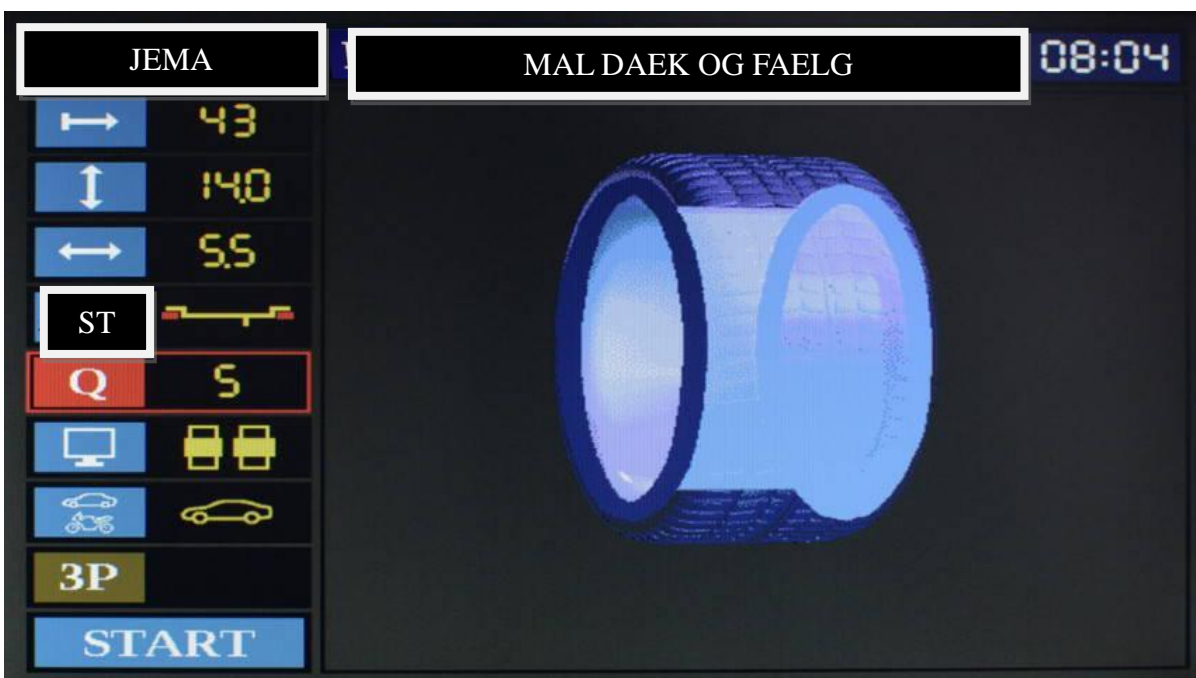


Fig. 6.12 – Optimeringsskærm – Dæk og fælg måling.

Når afbalanceringen er afsluttet med dæk og fælg, vises en ny overskrift "PROFIT", og i bunden af skærmen vises en værdi, der oplyser, hvor mange gram færre der skal bruges til at afbalancere hjulet efter at have tilpasset dæk og fælg i henhold til apparatets målte position. Den indvendige prik er fælgen, drej op så prikken står kl 12 og markere dette på ydersiden af fælgen (f.eks. Med et stykke kridt) Den udvendige prik er dækket, drej op så prikken står kl 12 og markere dette punkt på dækket. Afmontere hjulet fra apparatet og drej dækket så punkterne står ud fra hinanden – Påfyld luft i hjulet igen. Gå til hovedmenuen ved hjælp af Escape-tasten og vælg afbalanceringsprogrammet så en "normal" afbalancering kan fortages.



Fig. 6.13 – Sidste optimeringsskærm – Optimerings resultat.

6.5.1 Optimering særlige tilfælde

Hvis apparatet skifter direkte fra skærmen, der er vist i figur 6.11 til skærmen, der er vist i figur 6.13, eller hvis optimeringsresultatet er lig med 0, betyder det, at flytning af dækket i forhold til fælgen ikke vil give nogen forbedring, og derfor ikke kunne mindske det anslået vægt påføring. En sådan situation kan finde sted, hvis:

- ▲ Fælgen er i balance (Dæk og fælg bliver ikke vist på skærmen),
- ▲ Dækket er i balance,
- ▲ Efter at have monteret dækket på fælgen er ubalance punktet perfekt, og derfor behøver dækket ikke at blive rykket.

6.6 Kalibrering



ADVARSEL: Alle leveret afbalanceringsapparater er allerede kalibreret før levering! En kalibrering skal KUN foretages hvis afbalanceringsapparatet begynder at vise forkert information ved afbalancering – Ellers skal det kalibreres 1 gang årligt når afbalanceringsapparatet skal have lavet service.

En kalibrering foretages kun hvis brugeren er i tvivl om afbalanceringsresultatet – Dette kan være hvis afbalanceringsapparatet er flyttet eller ikke har et ordentligt og fast underlag. Kalibreringsmenuen er vist i fig. 6.14. Når brugeren går ind i kalibreringsmenuen giver det en “advisering” (“calibration”) så brugeren bekræftes i at komme ind i kalibreringsmenuen.

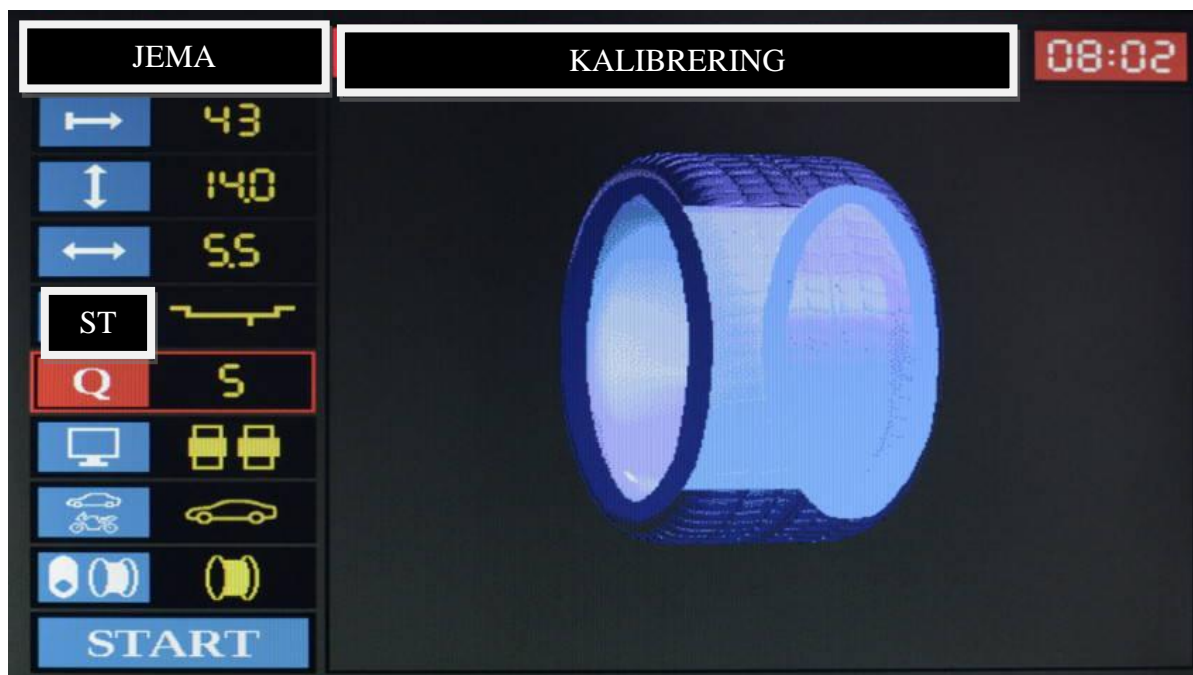


Fig. 6.14 – Kalibreringsprogram skærmvisning

6.6.1 Valg af kalibrerings tilstand

Alle afbalanceringsapparater bliver leveret med en speciel kalibreringsenhed. Der er 2 muligheder for brugeren til at kalibrer afbalanceringsapparatet, enden med hjul eller med kalibreringsenheden. I figur 6.14 kan man se et nyt ikon hvor "skjult vægt" normalt er: kalibreringstilstandsvalg. Ikonet viser i øjeblikket den aktive kalibreringsfunktion. Brug knappen Plus eller Minus til at vælge den ønskede indstilling. Hvis kalibreringsenheden er valgt, er der ingen mulighed for at ændre hjulets afstands-, diameter- og bredde parameter, fordi denne information ikke skal bruges når den specielle kalibreringsenhed bliver brugt.

6.6.2 Kalibrering ved hjælp af speciel enhed

Efter at have valgt kalibrerings muligheden (kapitel 6.6.1) skal du sætte kalibreringsenheden på akslen så den ligger helt plant op af flangepladen – Indsæt den korrekte konus så kalibreringsenheden kan blive fastspændt med quickbespændingen. Luk sikkerhedsskærmen og tryk "START". Når ubalance resultatet viser 0 indvendig og 80 udvendig, er afbalanceringsapparatet kalibreret og klar til brug!



ADVARSEL: Hvis brugeren trykker "START" efter kalibreringen er fortaget og den specielle enhed stadigvæk er monteret vil apparatet skifte skærmvisning til hovedmenuen for ikke at fortag endnu en kalibrering da apparatet allerede er klar til brug.

6.6.3 Kalibrering ved hjælp af hjul

Når du har valgt kalibrerings muligheden (kapitel 6.6.1), skal du montere et afbalanceret hjul (Med mindst mulig ubalance) med bekendte parametre. Hammer en vægt på 80 g på ydersiden af fælgen og indstil de korrekte parametre på hjulet der benyttes. Luk sikkerhedsskærmen og tryk på Start-knappen. Når ubalance resultatet viser 0 indvendig og 80 udvendig, er afbalanceringsapparatet kalibreret og klar til brug!



ADVARSEL: Hvis brugeren trykker “START” efter kalibreringen er fortaget og den specielle enhed stadigvæk er monteret vil apparatet skifte skærmvisning til hovedmenuen for ikke at fortag endnu en kalibrering da apparatet allerede er klar til brug.



BEMÆRK: Hvis hjulet, der benyttes til kalibreringen ikke er ordentlig i balance, vil afbalanceringsapparatet ikke blive kalibreret korrekt, og derfor vil afbalanceringsapparatet ikke give de korrekte værdier ved daglig brug.

6.6.4 Afbalancering af hjul før kalibrerings brug

For at afbalancere et hjul, før du bruger det til kalibrering, gå til afbalanceringsprogrammet, indstil apparatet til den mindst mulige værdi og start en måling. Hvis der ikke er nogen ubalance, og der vises 0-0, er hjulet afbalanceret og kan bruges til kalibrering. Hvis det ikke er tilfældet bør det afbalanceres, indtil der vises 0-0. Herefter kan kalibreringen udføres som beskrevet i kapitel 6.6.3.

7. Justering



BEMÆRK: Afmålingen af hjul diameteren med målearmen giver den faktiske værdi.

Målearmen er en automatisk funktion til at måle distance og diameter og til at vælge hvilken placering afbalanceringsklodserne skal have I 4 og 5 fra i beskrivelsen 6.2 bredden af hjulet. Afhængigt af om valg af vægt er valgt før justeringsmåling eller ikke, viser apparatet parametre på to måder. Begge er korrekt. Opsætningen er udviklet, så brugeren kan vælge den mest hensigtsmæssige metode, der passer brugeren bedst. Alt er beskrevet nedenfor i kapitlerne 7.1 og 7.2. Derudover kan apparatet foreslå, hvilken vægtplaceringsmetode der skal anvendes i henhold til den måde, hvorpå brugeren bruger målearmen. Det beskrives detaljeret i kapitel 7.2.



ADVARSEL: For at begynde at bestemme hjul parametre, tryk på Stop-tasten. Hvis indstillingen er tilgængelig og aktiv, signalerer apparatet den med en "Clear" besked.

For at indføre hjul parameterne korrekt med målearmen skal du flytte markøren til afstand eller diameter ved hjælp af enten op- og nedpilene eller de tilsvarende genvejstaster. Når målearmen er trukket ud, vises en laserlinje og en laserprik på fælgen. Uanset om vægten på det indersiden skal hamres eller limes, skal laserpunktet placeres på linjen hvor vægten ønskes placeret. Hvis det er hammer klodser skal prikken placeres som vist på fig. 7.1a. Hvis det er klisterklodser skal prikken placeres som vist fig. 7.1b

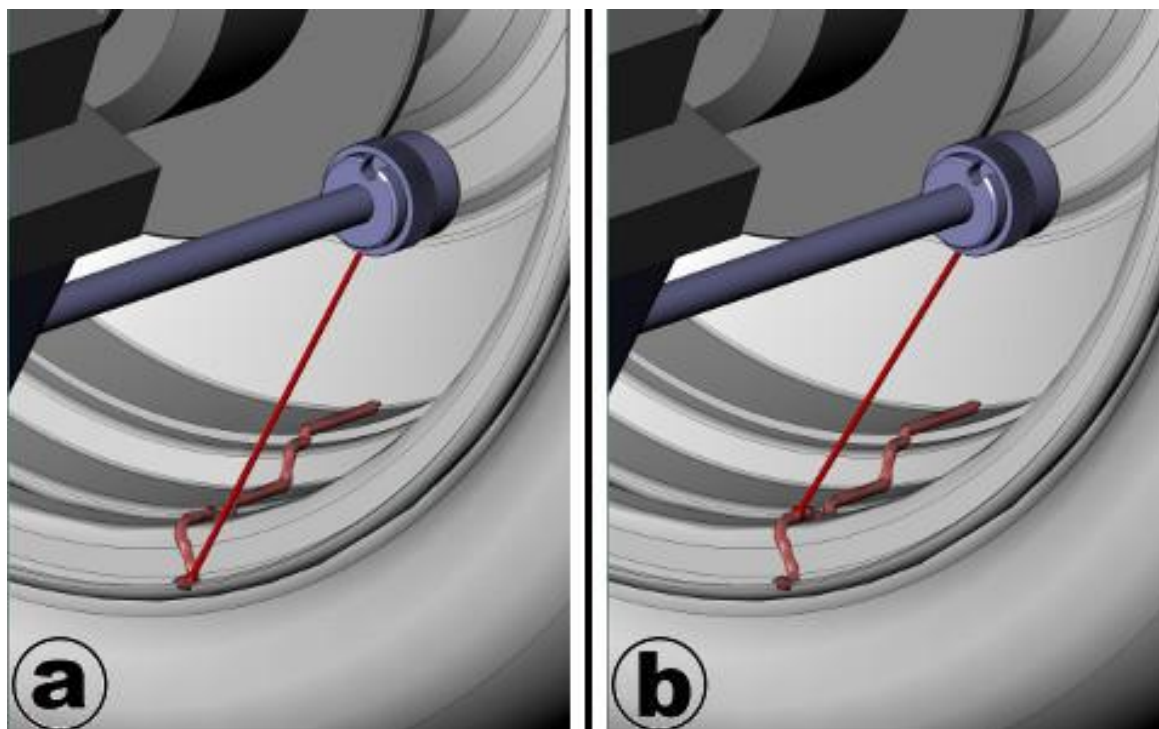


Fig. 7.1 Placering af laser prikken med hensyn til laserlinjen på justeren til:
a) hammer vægte b) Klisterklodser



BEMÆRK: I motorcykel menu skal prikken altid placeres på linjen som for klisterklodser (fig. 7.1b), uanset om vægtplacering 6 eller 7 er valgt. Vægtposition for tilstand 7 evalueres i henhold til inputbreddeparameteren og er altid midt/Center i fælgen.



BEMÆRK: Hvis det ikke er muligt at bruge målearmen til at måle distancen fra apparatet til hjulet, brug et målebånd, minus 2.5cm fra resultatet og x med 4 og indfør resultatet med plus og minus tasterne. $L = (x \text{ cm} - 2.5\text{cm}) * 4$

7.1 Arbejde med justering af vægtplaceringstilstand

Valg af vægtplacering er beskrevet i kapitel 6.4.2. Hvis den er valgt, inden du bruger målearmen, ændrer MENUEN på ikonet (4 i figur 6.3) sin farve fra hvid til sort. Når du har flyttet markøren til afstand eller diameter og trækker målearmen ud, ændrer begge parametre deres værdier i henhold til målearmens aktuelle laserpunktsposition. For alle vægtplaceringsmuligheder fra tabel 6.2 skal vægtplaceringsposition bestemmes som beskrevet i begyndelsen af kapitel 7 og som illustreret i fig. 7.1. Efter indstilling af laser prikken på linjen vil vægtplacering, efterlades i samme position i ca. 2 sekunder, indtil apparatet giver et kort signal, og derfor angiver, at måleresultatet der bliver gemt. Til placeringsindstillingerne 1, 2, 3, 6 og 7 sættes målearmen tilbage til sin oprindelige position. Markøren flytter automatisk til bredde ikonet, så brugeren kan indstille denne parameter, før afbalancering startes. Hvis ultralydssensoren er aktiveret, vil den måle hjulets bredde når sikkerhedsskærmen lukkes.

Ved vægtplacering 4 og 5 fra fig. 6.2 (Klisterklodser placeret inde i fælgen) fungerer ultralydssensoren ikke, fordi bredden vurderes ved hjælp af målearmen. Målearmen har to driftsformer, som kan indstilles i maskinindstillingerne som beskrevet i kapitel 6.3.2:

- ▲ *Justering mode,*
- ▲ *EASY mode.*

Der er to metoder brugeren kan vælge imellem, så brugeren kan vælge den mest praktiske måde at vælge vægtposition inde i fælgen - enten ved hjælp af laser prikken og linjen eller direkte kl. 6 under akslen.

7.1.1 Justeringstilstand

Ved hjælp af målearmen har brugeren muligheden for nøjagtigt at pege med laser prikken hvor klisterklodsen skal placeret inden i fælgen, indvendig (Venstre) og udvendig (Højre). For at præcisere disse punkter, skal du umiddelbart efter at apparatet har gemt den første position signaleres via en lyd (som beskrevet i kapitel 7.1), og uden at sætte målearmen tilbage til sin oprindelige position, trække den længere ind i fælgen, indtil den ønskede vægt placering er nået. Hvis denne funktion benyttes er det vigtigt at forstå hjulets parameter ikke vil blive vist korrekt, men at apparatet har gemt hvor klodserne skal sidde og derfor er alt ok. Når den anden fase af målearmen er overstået, skal du sætte målearmen tilbage til sin oprindelige position.



BEMÆRK: Når målearmen benyttes som beskrevet ovenfor, må hjulets bredde ikke være mindre end 2 tommer. Dette kan grunden til, at bredden vises rødt, når værdien er under 2 tommer, og hvis brugeren forsøger at gemme en sådan værdi, genererer apparatet et fejlsignal og tillader ikke at gemme et sådant resultat.

Når afbalanceringen er lavet, og når apparatet viser ubalanceværdierne, skal brugeren placere klisterklodsen ovenpå laserlinjen når afbalanceringspunktet er fundet ved at dreje hjulet, så punktet på højre side af hjulet på skærmen - for hjulvisningstilstanden - er nederst og ændrer dens farve fra gul til rød, eller - for den forenkede skærmvisning - begge pile peger indad på ubalanceværdien, og bundrammen ændrer farven fra sort til rød. Når hjulet er i den beskrevne position, skal du placere afbalanceringsklodserne på den røde linje, (HUSK at rense området hvor afbalanceringsklodsen skal sidde).

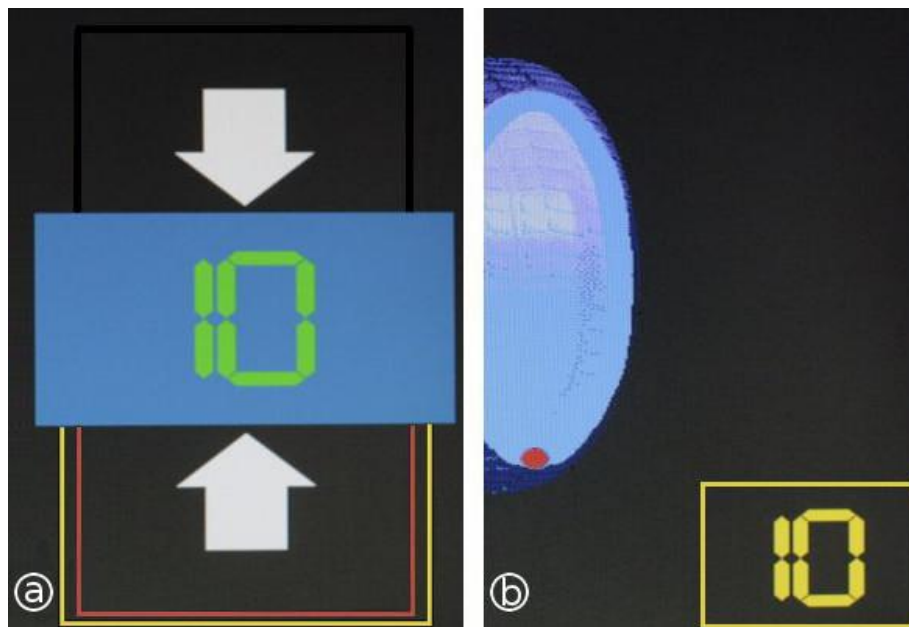


Fig. 7.2 Viser når afbalanceringsklodse kan placeres på den røde linje
a: forenklet skærmvisning b: hjul visnings mode

7.1.2 EASY-tilstand

EASY-mode er et alternativ til brugeren, der ikke ønsker at betjene målearmen, til at finde placeringen for afbalanceringsklodserne inde i hjulet for udvendig(højre). For vægtplaceringsindstillinger 4 og 5 fra tabel 6.2 vises en overskrift med titlen "EASY" på ikonet (fig. 7.3) for at påpege, at denne indstilling er valgt i sektionen for maskinindstillinger. I denne driftsform placeres afbalanceringsklodserne kl. 6 under akslen, som vist i fig. 7.4.

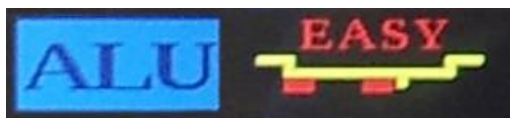


Fig. 7.3 EASY mode vist på skærmen

Når du bruger målearmen, skal du efter den første måling (afstand og diameter) sætte den tilbage til sin oprindelige position. Apparatet beregner bredden mellem begge vægte (for venstre og højre plan) af det balancerede hjul automatisk, fordi afbalanceringsklodsen er påført under flange.

Når du har afsluttet afbalanceringen, og apparatet viser ubalanceværdier, skal brugeren påføre den anviste mængde afbalanceringsklodser ved at dreje hjulet, så punktet på højre side af hjulet på skærmen - er nederst og ændrer dens farve fra gul til rød, som vist i fig. 7.5a, eller - for den forenkede visningstilstand peger begge pile indad på ubalanceværdien, og bundrammen ændrer farven fra sort til rød, som vist på fig. 7.5B. Når hjulet er placeret som beskrevet måde, skal brugeren rengøre området hvor afbalanceringsklodsen skal påføres og herefter påføre den efterspurgte værdi fig. 7.4.

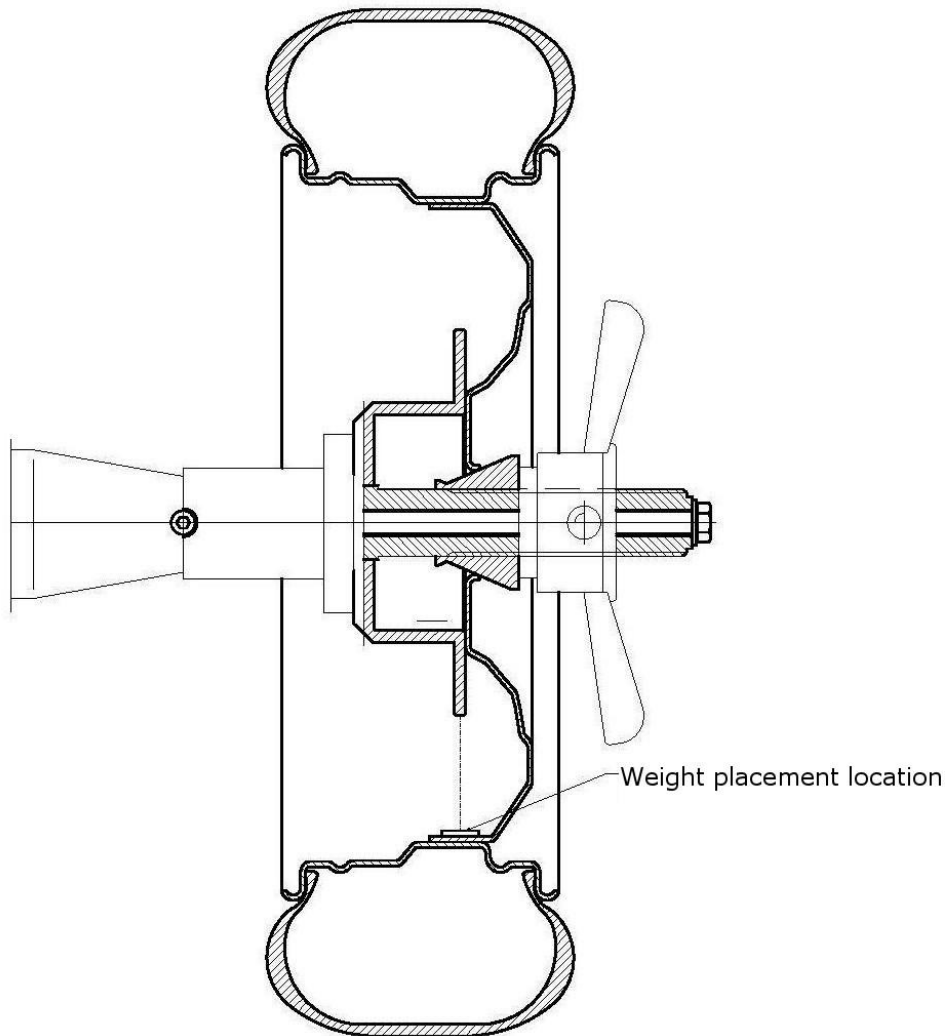


Fig. 7.4 Afbalanceringsklods placering I EASY mode.

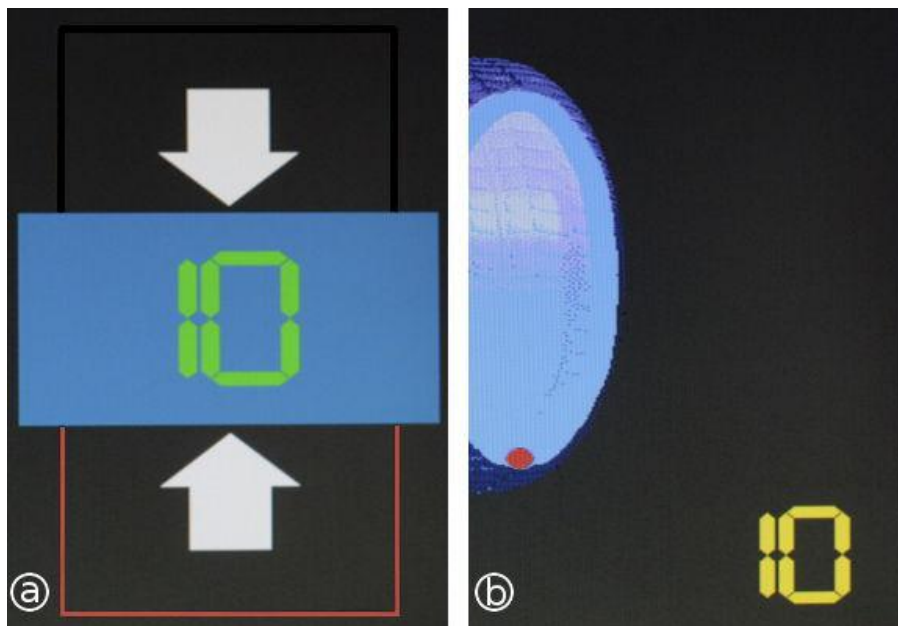


Fig. 7.5 Skærmvisning når der benyttes EASY mode
 a: forenklet skærmvisning b: hjul visnings mode

7.2 Automatisk vægtplacering

Når målearmen trækkes ud, starter den automatiske vægtplacering. Apparatet kan i henhold til den måde, hvorpå brugeren placere målearmen bestemme, om det klisterklodser (ALU) placeret inde i fælgen eller om det er fælg kanten hammer klodser (STÅL).



BEMÆRK: Automatisk målearm virker kun hvis afbalanceringsapparatet er i *Adjuster* mode. *Easy* mode giver ikke den mulighed. For mere information læs kapitel 7.2.1.

Når brugeren flytter målearmen så er det her brugeren bestemmer hvor afbalanceringsklodserne skal sidde som vist på fig. 7.6. Dette ikon viser den automatiske målearm kan bruges til valg af afbalanceringsklods placering.

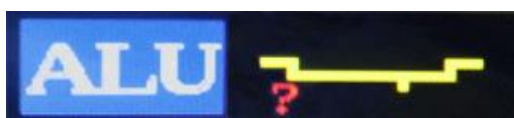


Fig. 7.6 Sådan ser ikonet ud når målearmen er trukket ud, indtil målearmen har givet den efterspurgte information.



BEMÆRK: Bortset fra ALU-ikonet, ændres diameteren også til et rødt spørgsmålstegn. Det skyldes målingen er i gang. Så længe det er usikkert, om afbalanceringsklodserne skal hamres eller limes, er apparatet ikke i stand til at bestemme hjulets nominelle diameter.

Når brugeren placere laser prikken på linjen hvor brugeren vil have afbalanceringsklodserne til at sidde skal brugeren holde prikken stille i ca. 2 sekunder, og et kort bip ville (Indtil apparatet gemmer resultatet, vises et andet spørgsmålstegn) (figur 7.7a). Hvis målearmen føres tilbage i udgangspunkt positionen har apparatet noteret 1 sted af placere vægten. Hvis det er til en alu-fælg skal brugeren føre målearmen videre ind i hjulet for at vise nr. 2 sted hvor den udvendige (Højre) afbalanceringsklods skal placeres.

Ved stål fælg skal laser prikken placeres på inder kanten af fælgen

Ved Alu-fælg skal laser prikken placeres de 2 steder inde i fælgen brugeren bestemmer (Husk at holde prikken stille i 2 sek. Før målearmen bringes til nr. eller tilbage i udgangspositionen) tabel 6.2.



ADVARSEL: På grund af at man vælger afbalanceringsklodsens placering på hjulets yderside, er der ingen mulighed for at skifte til vægtplaceringsfunktioner med afbalanceringsklods inde i fælgen for det udvendige (højre) placering. Kun mode 1, 2 og 3 fra tabel 6.2 er tilgængelige. Hvis du vil ændre det og have mulighed for at vælge en hvilken som helst vægtplaceringsfunktion, skal du trykke på Stop-tasten for at rydde gemte resultater. Hvis målearmen er tilgængelig og aktiveret, genererer apparatet en "Clear" besked.

Hvis afbalanceringsklodsens skal placeres inde i fælgen, skal du efter første placering indvendig (Venstre) flytte målearmen længere inde i fælgen til udvendig (Højre). Dette vil flytte spørgsmålstegnet i vægtplaceringsikonet til venstre (figur 7.7b), og breddeparameteren begynder at skifte til en højre værdi når målearmen trækkes længere ind i fælgen. Når laser prikken skal gemme

punktet på laserlinjen, vent ca. 2 sekunder for at apparatet kan gemme resultatet. Når både indvendig (Venstre) og udvendig (Højre) punkt er placeret, skub målearmen tilbage i sin oprindelige position, herefter flyttes markøren til vægtplaceringsikonet, og apparatet viser tilstand 4 tabel 6.2.



Fig. 7.7 Afbalanceringsklods ikon a: Begyndelse af fase 2
b: Når målearmen bevæges ind i fælgen.



ADVARSEL: På grund af at brugeren vælger vægtstedet inde i hjulet, er der ingen mulighed for at skifte til vægtplaceringsmetoder med vægten på ydersiden. Kun mode 4 og 5 fra tabel 6.2 er tilgængelige. Hvis du vil ændre det og have mulighed for at vælge en hvilken som helst vægtplaceringsfunktion, skal du trykke på Stop-tasten for at rydde gemte resultater. Hvis målearmen er tilgængelig og aktiveret, genererer maskinen en "Clear" besked.

7.2.1 EASY mode og automatisk vægtplacering valg

Hvis EASY-mode er aktiveret, fungerer automatisk vægtplacering ikke. Det skyldes automatisk breddeberegning, når vægten er placeret under flangen (Fælgkanten). Derfor er der ikke behov for at sætte målearmen inde i fælgen anden gang.

Når første fase af justeringsmåling er startet, vises 3 spørgsmålstegn på vægtplaceringsikonet som vist i fig. 7.8. Efter bestemmelse af vægtplacering for det indvendig (venstre) ubalance punkt (beskrevet i begyndelsen af kapitel 7) og lagring af resultatet, skal målearmen føres tilbage til sin oprindelige position. Derefter placeres markøren automatisk på vægtplaceringsikonet. For at vælge den ønskede tilstand skal du bruge plus eller minus-tasten.

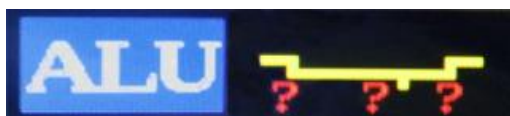


Fig. 7.8 Afbalanceringsklods ikon oversigt når målearmen trækkes ud i EASY mode.

8. Bruger hukommelse

Afbalanceringsapparatet er udstyret med hukommelses funktion, så brugeren kan gemme fire forskellige hjulparametre. For at læse tidligere gemte eller gemme aktuelle hjulparametre i en af hukommelsesmenuerne, skal du trykke på hukommelsesknappen (18 i figur 2.2) på afbalanceringsapparatets tastatur. Et nyt skærbillede, bliver præsenteret fig. 8.1, vises. Hver af de fire hukommelsesmenuer har sit eget navn, begrænset til 14 tegn, som kan ændres efter brugerens behov.

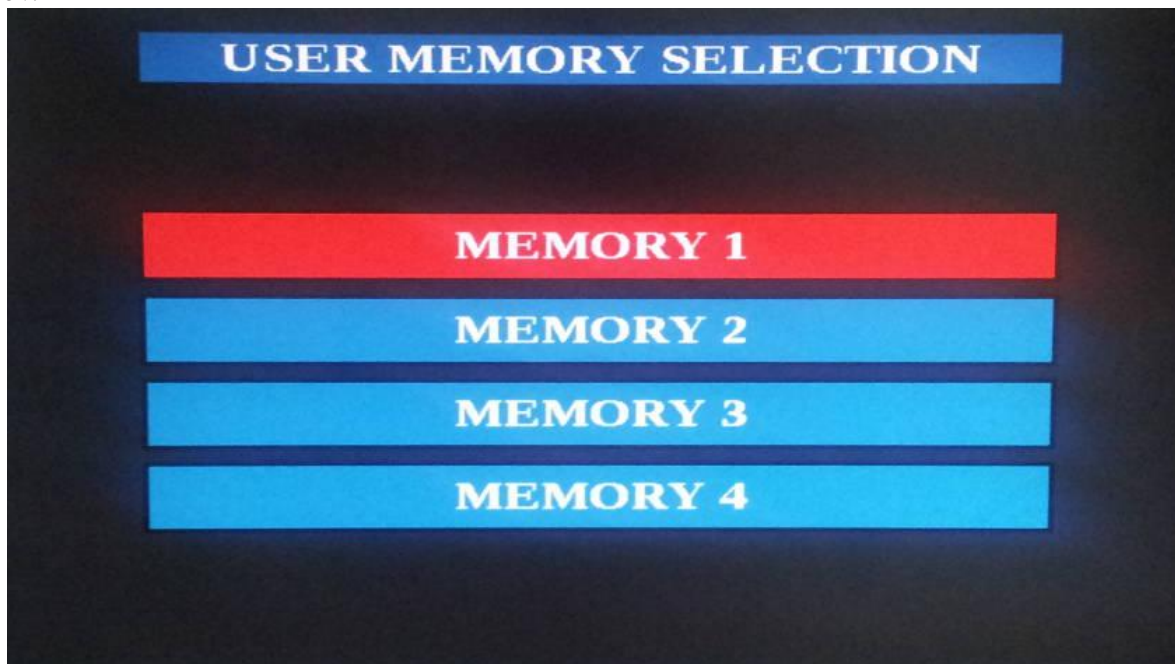


Fig. 8.1 Bruger hukommelses menu skærbillede.

Hver hukommelse har en undermenu, som bliver aktiveret ved at flytte vælgeren til en af hukommelse og trykke *Enter* knappen. Lige over den første hukommelse, vil der blive vist en lille undermenu fig. 8.2. Den bruges til enten at læse hukommelsen, gemme hukommelsen eller redigere hukommelsesnavnet.

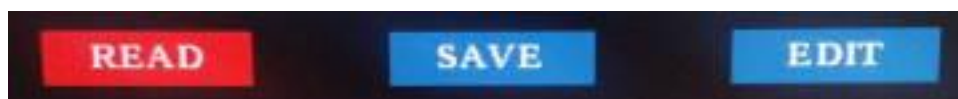


Fig. 8.2 Hukommelses undermenu

8.1 Hukommelse aflæsning

For at læse tidligere gemt hukommelse vælg den ønskede hukommelse og tryk Enter for at aktivere undermenuen. Derefter flytter du markøren til læsepositionen ved hjælp af enten pil op og pil ned eller L og R-tasterne (hvis markørens position ikke er ændret, er den som standard indstillet til "Læs"). Efter at have bekræftet med Enter-tasten, bringer apparatet afbalanceringsprogrammets skærm tilbage med alle de parametre, der er gemt, der vises fra den valgte hukommelse. Hvis indstillingen er tilgængelig og aktiveret, signaliserer apparatet læsningen med en "Memory reading" besked.



ADVARSEL: Ny indførsel af et af hukommelsesmenuerne sletter den gamle hukommelse der var indført før! Det erstatter tidligere parametre, og der er ingen mulighed for at genoprette disse parametre andet end at indsætte dem igen.

8.2 Gem hukommelse

For at gemme en ny indstilling, vælg den ønskede hukommelsesmenu, som skal have udskiftet data, og tryk på Enter. Derefter flytter du markøren til Gem position ved hjælp af enten pil op og pil ned eller L og R og tryk på Enter igen for at godkende og gemme indstillingen. Apparatet bringes tilbage til hovedmenuen. Hvis indstillingen er tilgængelig og aktiveret, signaliserer apparatet læsningen med en "Memory record" -meddelelse.

8.3 Redigering af hukommelsen

Som standard har alle hukommelsesmenuer samme navn efterfulgt af et andet tal fra 1 til 4. For brugerens bekvemmelighed er der mulighed for at ændre navnet på hver hukommelsesmenu for lettere at skelne mellem dem. For at gøre det skal du vælge den ønskede hukommelsesmenu og trykke på Enter for at aktivere undermenuen. Derefter flytter du markøren til redigeringspositionen ved hjælp af enten pil op og pil ned eller L og R og tryk på Enter igen. I det øjeblik bliver menuen opdelt i 14 elementer, der hver repræsenterer et enkelt tegn. Hvis du vil flytte den blå markør, skal du som standard indstille det første element ved hjælp af L og R-tasterne for at flytte markøren til venstre eller højre. For at ændre et tegn skal du blot bruge plus- og minus-tasterne. For at rydde feltet (og indsæt et "mellemrum") tryk på Stop-knappen. Hvis det nye navn er klar, skal du trykke på tasten Hukommelse for at godkende de udførte ændringer eller trykke på Escape for at annullere dem. Efter redigeringen er der en lille beskrivelse af den ovenfor beskrevne nøgles funktion præsenteret for brugeren.

9. Diagnostik og fejlfinding

FEJL	MULIG ÅRSAG	LØSNING
Afbalanceringsapparatet genererer ikke lyd, strømknappen lyser ikke, skærmen virker ikke	Elektrisk systemfejl - ingen strømforsyning	Kontroller sikringen, kontroller om alle elektriske er i orden
Ustabile, forkerte resultater af målearmen	Foto styreplade er beskadiget, ødelagt print, beskadiget potentiometer	Blæs foto styrepladen med tør luft, skift print, skift potentiometeret
Tastatur knapperne aktiverer ikke alle funktioner	Dårlig lednings forbindelser, der forbinder tastaturet med indikatorpladen og indikatorpladerne til hovedkortet, beskadiget tastatur	Tjek alle lednings forbindelser, skift tastatur
Forkert visning af monteret hjul	Spindlen og / eller konus er snavset, quickbespændingen er slidt, flagen er skæv	Rengør apparatet udskift konus, Udskift quickbespændingen, udskift hovedakselen så flagen kan benyttes igen

Kontakt altid autoriserede service personale.

WHEEL WHEEL BALANCERS - RIM STRAIGHTENING MACHINES - TYRE CHANGERS - EQUIPMENT FOR TYRESHOPS

Statistic no. : 008132994 **EC VAT no. :** PL1111111111 **Register no. :** KRS **EORI no. :** PL
Account : for EURO : BZ WBK SA no. PL 11 1111 1111 0000 0000 1111 1111 (swift code: WBK PPL PP XXX)



CE Conformity Declaration

in accordance with directives : 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC

We : **XXX-xxxx Co. Ltd.**
 xx. xxxxxxxx xx
 xx-xxx xxxxxx
 Poland

declare, under our exclusive responsibility, that the product

Wheel wheel balancer

Electromechanical device

model **DWC-10-E**

Serial number

concerned by this declaration, complies with all relevant requirements of the Machinery Directive:

- **Directive 2006/42/EC (safety machines),**

applicable in the essential requirements and relevant conformity assessment procedures, as well as on the essential requirements of the following directives:

- **Directive 2006/95/EC (the low voltage);**

- **Directive 2004/108/EC (the electromagnetic compatibility).**

In order to verification of compliance with the applicable legal regulations have been consulted harmonized standards and other normative documents:

PN-EN ISO 12100:2012P

Safety of machinery -- General principles for design – Risk assessment and risk reduction

PN-EN 61000-6-3:2008P

Electromagnetic compatibility (EMC) -- Part 6-3: General standards -- Emission standard for environments: residential, commercial and light industrial

PN-EN 61000-6-4:2008P

Electromagnetic compatibility (EMC) -- Part 6-4: General standards -- Emission standard for industrial environments

PN-EN ISO 13857:2010P

Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs

PN-EN 349+A1:2010P

Safety of machinery - Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body

PN-EN 60204-1:2010P

Safety of machinery -- Electrical equipment of machines -- Part 1: General requirements

PN-EN 61293:2000P

Marking of electrical equipment with ratings related to electrical supply -- Safety requirements

[PN-EN ISO 11554:2010P](#)

[Optics and photonics - Lasers and laser-related equipment - Test methods for laser beam power, energy and temporal characteristics](#)

PN-EN 60825-12:2008P

Safety of laser products - Part 12: Safety of free space optical communication systems used for transmission of information

PN-EN ISO 11201:2012P

Acoustics -- Noise emitted by machinery and equipment -- Determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions in an essentially free field over a reflecting plane with negligible environmental corrections

PN-EN ISO11202:2012P

Acoustics -- Noise emitted by machinery and equipment -- Determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions applying approximate environmental corrections

PN-EN ISO 4871:2012P

Acoustics -- Declaration and verification of noise emission values of machinery and equipment

PN-EN 50419:2008P

Marking of electrical and electronic equipment in accordance with Article 11 (2) of Directive 2002/96/CE (WEEE)

PN-EN 61190-1-3:2008E

[Materials for connecting electronic components -- Part 1-3: Particular requirements for solders for electronic applications and solders with fluxes or without fluxes for soldering electronic components](#)

PN-EN 61760-1:2006E

Surface mounting technology -- Part 1: Method qualification standard components for surface mount (SMD) (SMD)

The technical documentation of this device, referred to in point 1 of Annex VII A of the Machinery Directive, is located in the headquarters xxx-xxxx Ltd. (address as above) and will be made available to the competent national authorities for at least 10 years after the last piece.

The person responsible for the preparation of the technical documentation of the product and introducing changes in it, is MSc. Gregory Tworek - Member of the Board.

This EC Declaration of Conformity will be kept by the manufacturer of the product for 10 years from the date of produce the last unit and will available for market supervisory authorities for verification.

MSc. Gregory Tworek - Member of the Board.

Warsaw, 21.10.2013

.....

Signature