



**J**ema Autolifte A/S  
we are here to surprise!



## BRUGERMANUAL

# AFBALANCERINGSAPPARAT DWC-11-E



Afbalanceringsapparat  
DWC-11-E

Serienummer .....

Produktionnummer .....

**Leverandør**

Jema Autolifte A/S

Industrihegnet 2,  
4030 Tune,  
Denmark

Tel. (+45) 48180300

Website: [www.Jemaautolifte.dk](http://www.Jemaautolifte.dk)

E-mail: [info@jemaautolifte.dk](mailto:info@jemaautolifte.dk)

**Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer på apparatet for at forbedre dens funktion uden at foretage korrektioner i denne manual.**

## INDHOLD

INTRODUKTION.....	4
GENERELLE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER .....	5
TRANSPORT, OPBEVARING OG MONTERING .....	6
CE PLATE .....	8
TEKNISKE SPECIFIKATIONER .....	9
AFBALANCERING BESKRIVELSE .....	10
INSTALLATION.....	12
INSTALLATIONSKRAV .....	12
ELECTRISKE FORSYNINGSKRAV.....	12
INSTALLATIONS STED .....	13
SIKKERHEDSSKÆRM .....	13
TOUCH SKÆRM INSTALLATION.....	13
AFBALANCERINGSAPPARATETS PROGRAM BESKRIVELSE .....	14
AFBALANCERING .....	15
MÅLING .....	16
PROGRAM 3P – SKJULT VÆGTE .....	17
OPTIMERING .....	18
KALIBRERING .....	20
INDSTILLINGER .....	21
SERVICE SKÆRM MÅL .....	24
VISNING AF TEST .....	24
SIKKERHEDSSKÆRM KALIBRERING OG TEST .....	24
SENSOR TEST .....	25
KALIBRERING ADAPTER PARAMETER .....	25
ELEKTRISK SENSOR TEST .....	25
MÅLECYKLUS .....	25
FEJLFINDING .....	26
SKROTNING .....	26
OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING .....	27

## INTRODUKTION

*Kære kunde,*

*Denne vejledning er beregnet til at gøre operatøren bekendt med de vigtigste principper for brug, sikker betjening og vedligeholdelse af hjulbalanceringsanordningen DWC-11-E.*

*Løft, transport, udpakning, montering, installation, initial justering og test, vedligeholdelse, tekniske inspektioner kræver ikke service tilstedeværelse, men skal udføres med særlig forsigtighed.*

*Producenten påtager sig intet ansvar for personskader eller skader på køretøjer eller andre genstande, hvis nogen af de ovennævnte handlinger ikke udføres i overensstemmelse med betjeningsvejledningen, eller hvis maskinen bruges forkert.*

*Producenten forbeholder sig retten til når som helst at foretage ændringer, materialer og konstruktionsopdateringer for at opdatere maskinen og øge dens holdbarhed og funktionalitet.*

*Virksomheden "Jema Autolifte" er ansvarlig for oplysningerne i denne manual. I tilfælde af tekniske eller redaktionelle fejl, korrigeres de i efterfølgende udgaver.*

*Denne manual må ikke kopieres på nogen måde uden Jema Autoliftes tilladelse.*

## **GENERELLE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER.**

Manglende overholdelse af instruktionerne og arbejdsmetoderne i denne manual og ignorering af advarsler kan medføre alvorlig personskade. Tænd ikke for apparatet, før du har læst denne vejledning grundigt og alle de oplysninger, der er indeholdt i den om sikkert arbejde.

Apparatet må kun betjenes af kvalificeret og autoriseret personale. En kvalificeret operatør er en person, der har læst denne vejledning grundigt, og har gennemgået passende træning og har viden om apparatets funktion og justering. Det er forbudt at betjene apparatet af enhver, der er påvirket af alkohol eller stoffer, der forringer deres fysiske eller mentale evne. Hvis den ordinerende læge imidlertid ikke ser nogen kontraindikationer, kan operatøren muligvis betjene enheden.

Følgende betingelser skal være opfyldt:

- Operatøren skal være i stand til at læse og forstå alle oplysninger fra denne manual.
- Operatøren skal have fuld viden om maskinens funktion og egenskaber.
- Uautoriserede personer skal holde en sikker afstand fra afbalanceringsapparatet.
- Apparatet skal installeres i henhold til gældende regler og standarder.
- Alle personer, der betjener apparatet, skal være uddannet korrekt, skal følge de korrekte arbejdsmetoder og skal være korrekt overvåget på arbejdet.
- Efterlad ikke møtrikker, skruer, værktøjer eller andre genstande på apparatet, da de kan komme mellem de bevægelige dele, mens apparatet er i drift.
- Rør ikke ved elektriske ledninger, indersiden af motorer eller andet elektrisk udstyr, medmindre strømforsyningen er slukket.
- Læs denne vejledning omhyggeligt for at sikre, at apparatet fungerer korrekt og sikkert.
- Manualen skal opbevares i nærheden af apparatet, på et sted, der er tilgængeligt for operatøren, for at muliggøre kontrol af information eller afklaring af tvivl om dens funktion.
- Opfyld de generelle regler for forebyggelse af industrielle uheld for højspændingsudstyr under vedligeholdelse.
- Eventuelle ændringer, der er foretaget uden tilladelse, frigiver producenten fra ansvar i tilfælde af skade eller ulykke. Dette gælder især ved demontering eller manipulation af de beskyttelsesanordninger, der bruges i apparatet.
- 

### **ADVARSEL !**

**Fjern ikke sikkerhedsinformationsklistermærker eller -plader, der informerer om betjeningsmetoder på apparatet. Fastgør eller udskift straks manglende eller ulæselig advarsels- og information. Klistermærker eller CE plader kan fås hos producenten.**

## **TRANSPORT, OPBEVARING OG MONTERING**

### **TRANSPORT**

Når apparatet ankommer til destinationen, skal du kontrollere, at den ikke er blevet beskadiget under transporten. Kontroller leveringens fuldstændighed i henhold til transportdokumenter. I tilfælde af mangel på levering eller transportskader skal den ansvarlige person eller transportøren straks underrettes. Vær forsigtig og sørg for alt er som det skal være.

### **ADVARSEL !**

**Alle aktiviteter i forbindelse med pakning, løftning, flytning, transport og udpakning må kun udføres af kvalificeret personale.**

### **Betingelser for transport af afbalanceringsapparatet**

Afbalanceringsapparatet sendes som et komplet udstyr (Quickbespænding, afbalanceringsapparat, beskyttelseskærm, betjeningsvejledning). Afbalanceringsapparatet kan pakkes på et par forskellige måder:

- palle + foile + papkasse
- palle + foile
- palle + papkasse
- folie

Apparatet skal transporteres i sin originale emballage og opbevares i position markeret på den ydre emballage.

Pakke dimension:

Overflade:	1000x1000 mm
Højde:	1000 mm
Vægt	100 kg

Transport og opbevaringstemperatur: -25°C - +55°C.

## **Opbevaring**

Apparatet skal opbevares i et tørt rum fri for støv. Opbevar ikke andre genstande ovenpå pakken. Det kan beskadige apparatet.

## **MONTAGE**

**Vær særlig forsigtig, når du pakker ud, samler og forbereder afbalanceringsapparatet til arbejde. Manglende overholdelse af de her omhandlede betjeningsprocedurer kan føre til skader på apparatet og personskader på operatøren og andre personer.**

Fjern den øverste del af emballagen, og kontroller, at apparatet ikke er beskadiget under transporten. For at flytte apparatet på pallen skal du benytte en gaffeltruck eller palleløfter, som apparatet er placeret på. Afbalanceringsapparatets placering skal opfylde kravene i arbejdssikkerhedsbestemmelser. Flyt ikke apparatet, der er tilsluttet det elektriske og pneumatiske system.

### **Miljøforhold for apparatets arbejdsplads:**

- Luftfugtighed 30% - 95%
- Temperatur 0°C - 55°C

## **Advarsel !**

**Afbalanceringsapparatet må ikke bruges i potentielt eksplosive område.**

## CE PLADE

Når du kontakter Jema Autolifte, skal du angive model og serienummer. Dette vil gøre det lettere for vores tekniske personale.

Apparats data er vist på figur 1. Hvis data i denne manual og data på apparatets dataplade, ikke er ens, er dataene på typeskiltet gyldige.

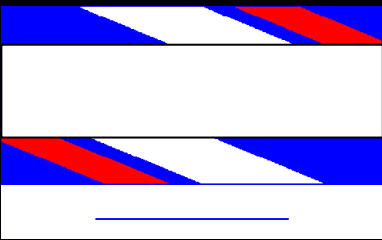




	<p><b>Jema Autolifte</b>  <b>Industrihegnet 2, 4030 Tune</b>  <b>Denmark</b>   /  +45 48180300  e-mail: <a href="mailto:info@jemaautolifte.dk">info@jemaautolifte.dk</a></p>	
<p align="center"><b>Wheel balancer</b>  DWC-11-E</p>		
<p><b>Technical data :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- power supply : 230 V / 50 Hz</li> <li>- pneumatic supply : 8 - 10 bar</li> <li>- motor : 80 W</li> <li>- noise level : &lt; 67 dB</li> <li>- average noise level : &lt; 65 dBA</li> <li>- weight netto : 85 kg</li> </ul>		
<p><b>Serial number:</b></p> <p align="center"><b>138/10</b></p>		
<p align="center"><b>Made in Poland</b></p>		

Fig. 1.



**TEKNISKE SPECIFIKATIONER**

Hjul diameter	10"-30"
Hjul bredde	2"-15"
Ubalance nøjagtighed	1g
Ubalance position nøjagtighed	0,9°
Afbalancerings tid	7s
Maks. Hjul vægt	60kg
Motor	80W
Afbalancerings hastighed	160 rpm
Afbalanceringsapparat dimensioner	
Uden sikkerhedsskærm, Uden skærm, Med aksel	1000 x 580 x 900 mm
Med skærm, med lukket sikkerhedsskærm	1170 x 850 x 1260 mm
Med skærm, med åben sikkerhedsskærm	1170 x 1000 x 1450 mm
Vægt på afbalanceringsapparat	85 kg
EL Tilslutning	230V/50Hz
Gennemsnitligt støjniveau $L_{SR}$	65 dBA

## AFBALANCERING BESKRIVELSE

Afbalanceringsapparatet DWC-11-E er designet til afbalancering af bil- og motorcykelhjul i en enkelt målecyklus. Originale konstruktionsløsninger sikrer en sikker, enkel og behagelig betjening af apparatet såvel som pålidelighed og hurtig afbalancering.

Afbalanceringsapparatets komponenter:

- Hovedmodul med top og tilbehør
- Sikkerhedsskærm
- LCD touch-skærm
- Quickbespænding
- Laser printer (tilbehør)

Afbalanceringsapparat funktioner:

- moderne målesystem med computerdatabehandlingsteknologi, der sikrer høj målenøjagtighed og hastighed
- Kan afbalancere alle slags hjul, også let metalfælge, med alle typer afbalanceringsklodser (både banke og klisterklodser)
- indstilling af nøjagtighed afbalanceret i henhold til hjulets kvalitet, data og vægt
- let indtastning og måling af data takket være kamera og touchskærm
- Montering af specielle adaptere muliggør effektiv fastgørelse for de fleste af de producerede hjul
- kalibreringssystem giver brugeren mulighed for at justere apparatets målesystem i tilfælde af mistanke om forkert ubalance placering og værdi
- interface og handlinger kan tilpasses brugerens behov og personlige præferencer
- „Skjult vægt placering”
- optimering
- stemmesynthesizer



**Fig. 2. Afbalanceringsapparatet's vigtigste komponenter.**

- |  |
|--|
| <p>1 – Sikkerhedsskærm<br/>                 2 – Holder til sikkerhedsskærm<br/>                 3 – Hovedaksel for sikkerhedsskærm<br/>                 4 - Touch skærm<br/>                 5 - Touch skærm holder<br/>                 6 – Touch skærm vippe beslag<br/>                 7 – El-tilslutning<br/>                 8 – Hylder<br/>                 9 – Hovedafbryder<br/>                 10 – USG censor<br/>                 11 – Laserprinter<br/>                 12 – Pneumatic pedal</p> |
|--|

## INSTALLATION

Følgende operationer kan udføres af personer, der er trænet i service og betjening af apparatet. Følg nedenstående instruktioner omhyggeligt for at forhindre apparatet skade eller risiko for personskade. Sørg for, at ingen personer er i arbejdsområdet.

### INSTALLATIONSKRAV

Afbalanceringsapparatet skal installeres i sikker afstand fra vægge, søjler og andre maskiner. Rummet skal være udstyret med en elektrisk strømkilde. Afbalanceringsapparatet kan placeres på enhver overflade, forudsat at den er tør, jævn og hård. Alle dele skal være ensartet belyst med lys af en intensitet, der sikrer sikker udførelse af alle justerings- og vedligeholdelsesaktiviteter, der er nævnt i manualen. Skygger, lysrefleksioner og blændende lys er uacceptable. Alle situationer, der kan forårsage øjenbelastning, bør undgås. Belysning skal installeres i overensstemmelse med reglerne på installationsstedet.

Før installationen skal du pakke alle dele ud og kontrollere, om de ikke er blevet beskadiget. Spørgsmål relateret til manøvrering og løft diskuteres i kapitlet "Transport, opbevaring og samling".

### ADVARSEL!

**Afbalanceringsapparatet skal IKKE fastgøres i gulvet!  
Hullerne benyttes kun til transport formål!**

### ELEKTRISKE FORSYNING KRAV

Afbalanceringsapparatet drives af 230V 50Hz enfaset vekselstrøm. Apparatet skal tilsluttes strømforsyningen ved hjælp af et passende stik og stik, der bruges på installationsstedet og beskyttes med en 30 mA reststrømsikring. Apparatets strømforbrug er strukturelt sikret med en 2A sikring.

### INSTALLATIONSSTED

Afbalanceringsapparatet skal installeres i et lukket, tørt og opvarmet i efteråret og vinterrummet. Den relative luftfugtighed skal være 30-95% uden kondens og omgivelsestemperatur 0-55 ° C. Basen til maskinfundament skal være hård, solid og flad (helst beton). Afbalanceringsapparatet skal placeres på tre gummipuder, der leveres med apparatet. Puderne skal placeres under flade fødder svejst til apparatets bund.

### KRAV TIL ARBEJDSOMRÅDE

Afbalanceringsapparatets dimensioner bestemmer dets arbejdsområde. Kun uddannede og autoriserede personer må være til stede i dette område. Arealkravene til apparatet, der er vist på fig.3.1. er 2870x3000 mm. 1 og 2 operatørarbejdspladser.

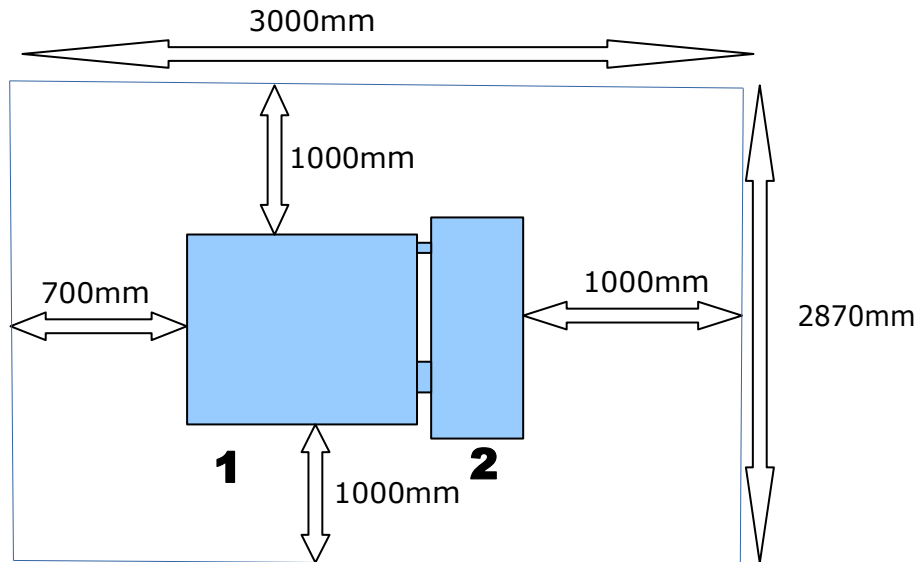


Fig. 3 Krav til apparatet.

### SIKKERHEDSSKÆRM INSTALLATION

Se fig. 2.

- 1/ Afmontere boltene der sidder på beslaget til sikkerhedsskærmen (3),
- 2/ Hold sikkerhedsskærmen (1) ud foran hullerne i beslaget (2) og monter boltene så sikkerhedsskærmen sidder korrekt fastspændt.

### TOUCH SKÆRM INSTALLATION

Se fig. 2. Skru skærmbeslaget (5) til apparatets kabinet med 2 bolte samt mellem læg. Placer skærmens vippebeslag (6), skru derefter skærmen fast (4). Tilslut strømkablet, signalkablet og USB-kablet til skærmen.

## AFBALANCERINGSAPPARATETS PROGRAM BESKRIVELSE

Afbalanceringsapparatets drift styres af programmet, eller rettere sagt et sæt programmer, der aktiveres, når strømmen er tændt. Tryk på knappen (fig. 2 (9)) bag på apparatet for at tænde apparatet. Hvis spændingen er på netværket, tændes knappen, og derefter starter Programmerne på apparatet. I den indledende fase vises der prikker på skærmen for at indikere start og test af systemet. Efter flere sekunder vises programmets første skærbillede. Det første skærbillede viser de tilgængelige programindstillinger såvel som den aktuelle dato og tid.

Afbalanceringsapparatet DWC-11-E er udstyret med en touchskærm, så handlingen af programvalget foretages ved at berøre det passende sted på skærmen. Fra det første skærbillede kan du vælge følgende handlinger:



**Fig. 4 Første skærbillede**

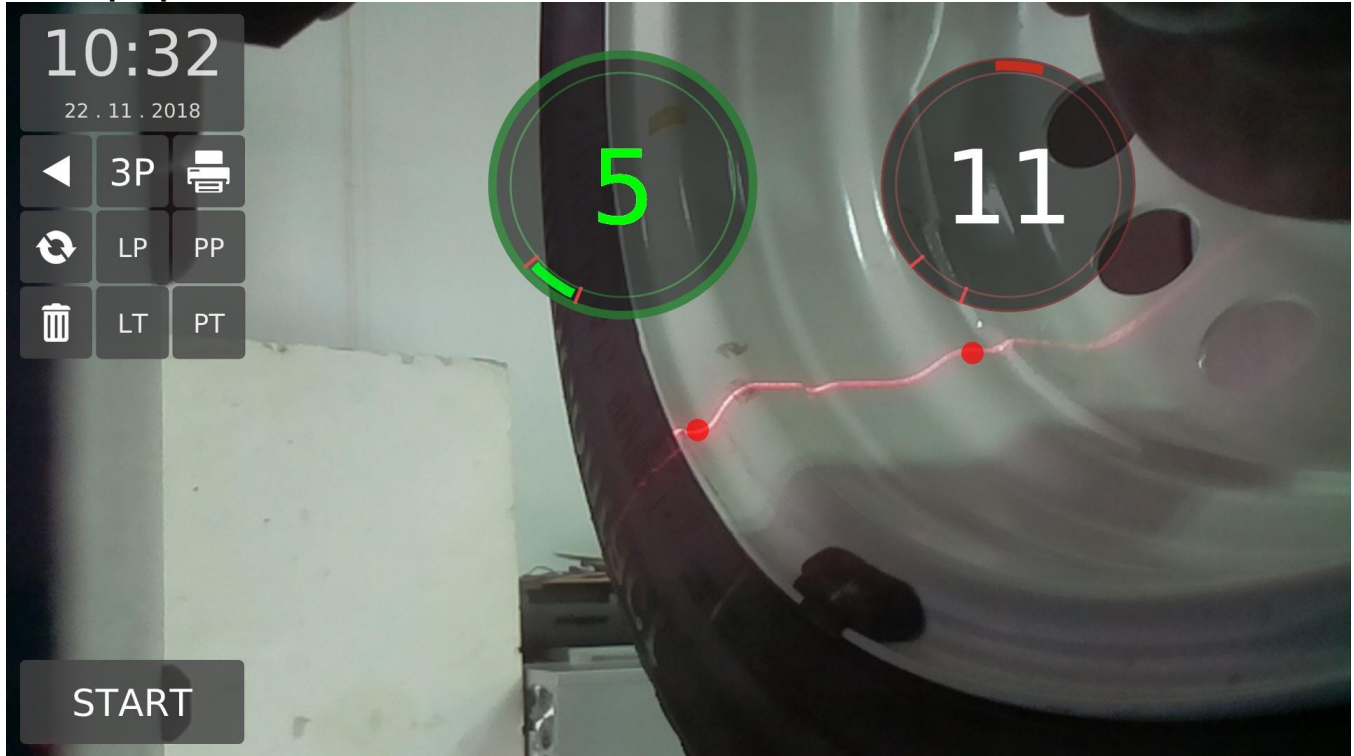
- a. Afbalancering
- b. Optimering
- c. Kalibrering
- d. Program indstillinger og test
- e. Sluk programmet

For at slukke for apparatet skal du først trykke på det første skærbillede i højre bund skærbillede (Se ikon ovenfor), vente et par sekunder for at lukke systemet, og sluk derefter på afbryderen (fig. 2 (9)), der er placeret på apparatet kabinet.

## AFBALANCERING

For at videregive til denne funktion skal du berøre rektanglet med ikonet for ubalance og det underskrevne "Balance". Kamerabillede med fragmentet af hjulet placeret på holderen vises på skærmen. På venstre side af skærmen vil der være aktive områder, der udløser de relevante programhandlinger.

For the purpose of this manual the active areas of the touch screen will be called buttons.



**Fig. 5 Skærmvisning**

I venstre side af skærmen er der øverst et ur og nederst en knap til at starte og stoppe målingen. Under uret er der et sæt knapper med følgende funktioner:

1. RETURN – vend tilbage til den oprindelige programskærm
2. REFRESH - vis balanceresultatet igen
3. CLEAN – annuller tidligere definerede vægtpunkter
4. PRINT – Start udskrivning af afbalancerings resultat
5. LP - tildel den sidste måling til venstre forhjul
6. PP - tildel den sidste måling til højre forhjul
7. LT - tildel den sidste måling til venstre baghjul
8. PT - tildel den sidste måling til højre baghjul
9. 3P - program 3P vises, når begge vægtpunkter er inde i fælgen

## MÅLING

Målingen startes ved at trykke på START. Når hjulet er monteret på akslen og fastspændt begynder det at rotere, og hvis trykluft er tilsluttet, lukker sikkerhedsskærmen automatisk. Når sikkerhedsskærmen lukker, måler ultralydssensoren afstanden til kanten af fælgen. Under acceleration kan du på billedet af det roterende hjul, og her skal brugeren angive hvor placeringen af afbalanceringsklodserne skal placeres ved at trykke på touch-skærmen.

Efter at hjulet har nået målehastigheden, foretager apparatet måling, hvorefter sikkerhedsskærmen åbnes og hjulet bremses. Hjulet stopper ved det udvendige punkt af den beregnede ubalance. Hvis den udvendige ubalance er nul, stopper hjulet ved det indvendige ubalancepunkt.

Måleresultaterne vises i to cirkler, hvorpå omkredsen flytter rektanglerne, der symboliserer balancevægtens positioner. Hvis vægtpunkter ikke er blevet indtastet under målingen, vil forespørgselspunkter blive vist i cirklerne i stedet for tal. Tryk derefter på knappen "Opdater", indtast punkt(erne) og tryk på "Opdater" igen. Rektangler, der symboliserer vægtpositionerne, bevæger sig rundt i omkredsen, mens du drejer hjulet. Når du roterer, skifter farven på rektangler fra grøn på ubalancestedet til rød i den modsatte position. Desuden, hvis rektanget er i segmentet markeret med to linjer, vil den ydre cirkel være fed, og et akustisk signal vil fremkomme. Det betyder, at hjulet er sat i positionen til at placere afbalanceringsvægten. Og så, hvis segmentet markeret med to linjer er i den øverste cirkel, placerer brugeren vægten ved kl12, hvis segmentet er placeret i bunden, på venstre side af cirklen, placerer vi vægten på laseren linje. Indstilling af hjulet til ubalanceposition kan gøres manuelt eller automatisk ved at trykke på skærmen på det område, hvor ubalanceværdien vises.

Vægtpunkter indtastes ved at pege dem på skærmen på den viste laserlinje. Laserlinjen lyser ved starten af målingen eller efter tryk på knappen "Opdater". Hvis vi kun indtaster et punkt på laserlinjen, vil programmet acceptere det som det indvendige vægtpunkt, mens det udvendige punkt vil blive beregnet ud fra ultralydssensorens måling. Bemærk, hvis ultralyden er forkert, efter at hjulet er bremset, vises "USG 0" i resultatfelterne. I dette tilfælde gentages ultralydsmålingen - sørg for at sikkerhedsskærmen er helt åben og tryk derefter på START igen.

Hvis brugeren indtaster to vægtpunkter på skærmen, placeres begge vægte inde i fælgen, den indvendige vægt kan enten være en slå klods eller limet. Vægtpositionen er angivet med segmentet på resultatcirklen for ubalance. Placeringen af dette segment kan ændres ved på skærmen at angive den øverste del af resultatcirklen (kl. 12) eller den nederste del (ved laserlinjen).

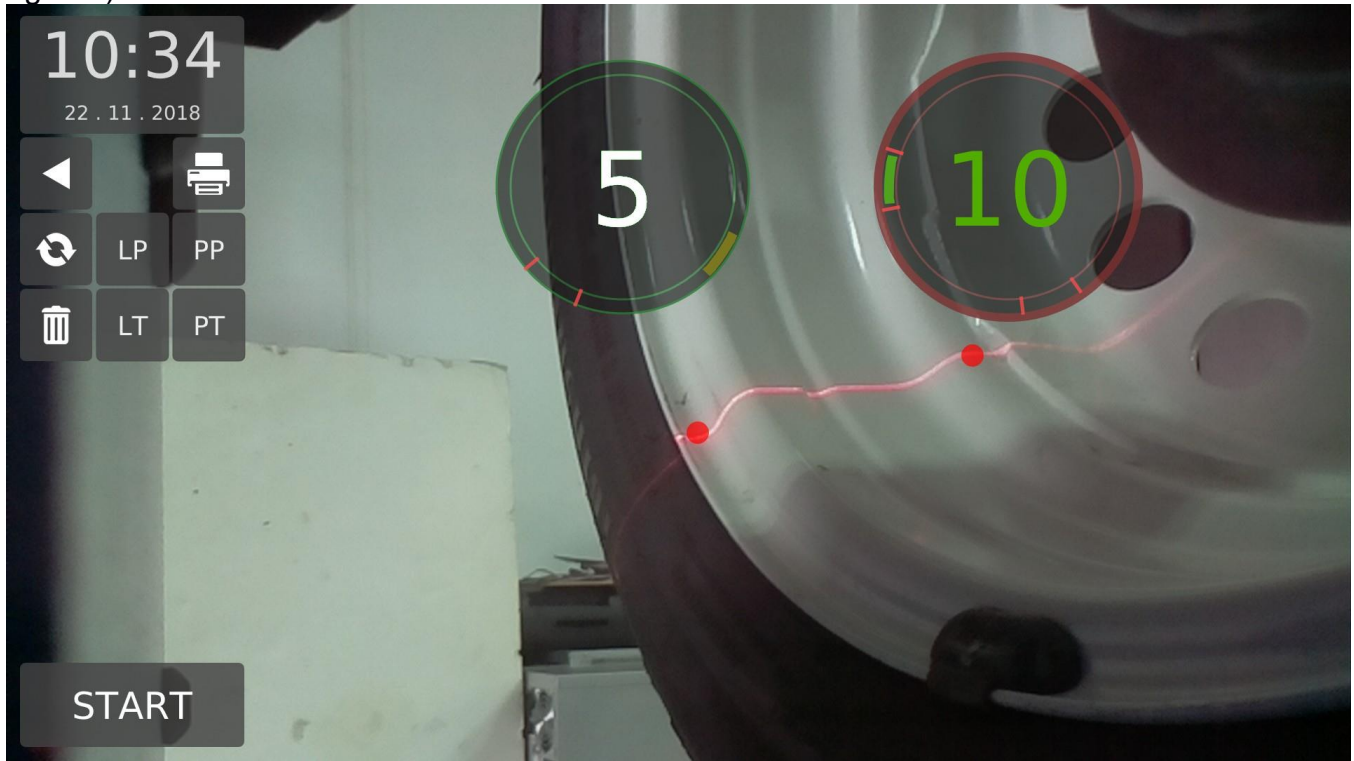
Punkter, der allerede er indtastet, kan flyttes for at angive andre i deres nærhed. Du kan også trække den til en anden position uden at løsne sig fra skærmen.

Korrekt angivne punkter er gyldige, indtil de omdefineres. Dette betyder, at hvert næste monterede hjul, efter at have trykket på START, vil tage de tidligere definerede punkter. Det samme gælder ultralydsmålinger. Den forbliver i kraft, indtil "Slet" er angivet.



## PROGRAM 3P – SKJULT VÆGTE

Når den indvendige vægt er defineret inde i fælgen, og vi ønsker at skjule dem bag egerne, kan vi opdele den i to vægte, som placeres på begge sider på steder, der ikke er synlige udefra (bag egerne)



**Fig. 16 Aktivere, Gemte vægte” funktion**

Handlingen med at dele vægt i to dele startes med "3P" knappen, som altid vises, når den udvendige vægt er defineret inde i fælgen. Ved at trykke på "3P" ændres det til "3P1", som vil blive brugt til at definere den første skjulte vægt. Før du trykker på den, skal du manuelt indstille hjulet til en passende position. Efter at have defineret det første punkt ændres "3P1" til "3P2". Indstil derefter hjulet til den anden position og tryk på "3P2". Efter at have defineret begge punkter forsvinder knappen "3P2" og i resultatcirklen for den eksterne vægt vises:

- i vægtposition (3P1 eller 3P2) - vægtværdi (grøn farve, forstørret ydre cirkel, akustisk signal)
- uden for vægtpositionen - inskriptionen "3P".

Punkterne 3P1 og 3P2 rækker omkring +, - 30 grader. Laserlinjen lyser i dette område, når disse punkter defineres. I programmet "3P" vises et informationsfelt, der beskriver de næste trin, der skal udføres, over START-knappen.

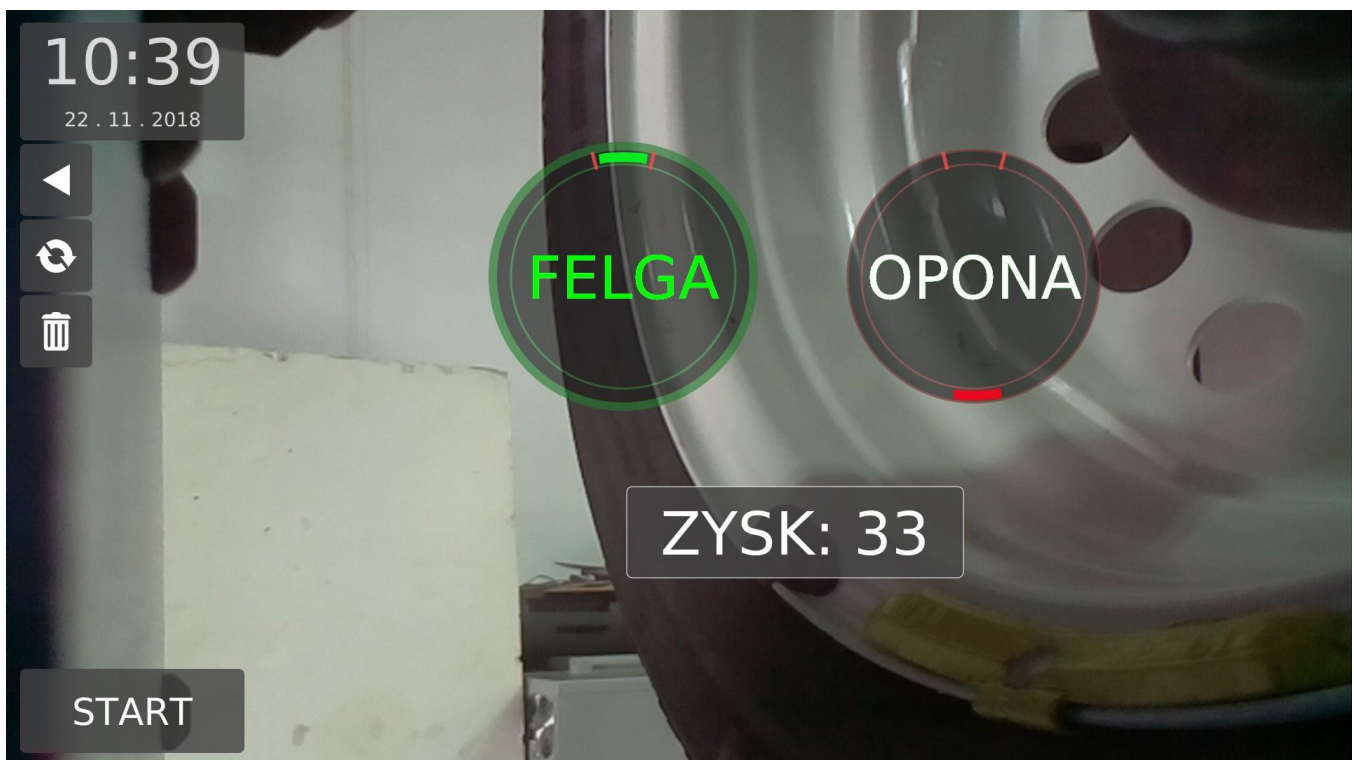
Dobbeltklik på knappen "Opdater" for at vende tilbage til scenen, før 3P-punkter er blevet defineret.

For at flytte til denne funktion skal du vælge rektanget med optimeringsikonet underskrevet "Optimering". På skærmens baggrund vil kamerabilledet med hjulfragment blive set. På venstre side af skærmen vil der være aktive områder og knapper, der kalder de relevante programhandlinger frem. Og ligesom ved måling af ubalancer har vi: ur øverst, START-knap nederst.

Under uret er der knapper "Return", "Refresh" og "Clear" og under dem et informationsfelt, der beskriver de næste trin i Optimeringsprocessen.

The active buttons in this screen have the following action:

1. RETURN – vende tilbage til den oprindelige programskærm
2. REFRESH – start ny optimeringscyklus med tidligere indtastet punkt på en fælg og tidligere USG-måling
3. CLEAN – stop optimeringscyklus og/eller start en ny med tidligere indtastet punkt på en fælg og tidligere USG-måling fjernes



**Fig. 17 Optimeringsskærm**

Optimeringen starter med måling af fælgubalance. Fælgen uden dæk (første målecyklus) og fælgen med dæk (anden målecyklus) skal monteres på akslen på samme måde. Så peger brugeren på et punkt på skærmen på fælgens indvendige kant og vælger START. For optimering antager programmet bredden af fælgen bestemt ud fra det angivne punkt og fra ultralydsmålingen foretaget under lukning af sikkerhedsskærmen. For at optimere skal du blot indtaste et punkt inde i fælgen.

**Hvis der efter fælgmåling vises "USG 0" på resultatcirklerne, tryk på "Ryd", åbn sikkerhedsskærmen (Hvis det ikke sker automatisk) og gentag fælgmålingsproceduren.**

Efter målingen vil programmet vise et resultat af fælgubalance. Sæt derefter dækket på fælgen og placer hjulet på afbalanceringsapparatets aksel, og husk dets orientering i forhold til akslen. Nu, uden at indtaste punkter, skal du trykke på START og programmet vil måle hele hjulets ubalance. Optimeringsresultatet vil være vist gram, som opnås efter drejning af dækket i forhold til fælgen med den vinkel, der er angivet i "RIM" og "TIRE" hjulene vist på skærmen. Efter at have målt fælgen med dækket monteret udføres vi en standard måling af hjulets ubalance.

Hvis selve fælgen, viser sig, at fælgen er afbalanceret, giver yderligere optimering ingen mening, og du kan stoppe processen på dette tidspunkt.

## KALIBRERING

Vælg kalibreringsskærmen ved at vælge rektanglet med kalibreringsikonet "Kalibrering". I dette program kan vi kalibrere de parametre, der er ansvarlige for den korrekte ubalanceberegning på to måder. Enten ved hjælp af den medfølgende adapter (MEL) monteret på afbalanceringsapparatets aksel eller med et allerede **afbaltanceret hjul** med en kalibreringsvægt påsat udvendigt. For en bil er kalibreringsvægtværdien 80g.

Efter at have valgt kalibreringsskærmen vil brugeren på samme måde som de tidligere skærme se uret øverst og START-knappen nederst. Under uret er der knapper "Return", "Kalibrering med MEL", "Kalibrering med hjul", "Opdater" og "Slet". Under dem er der et informationsfelt. I tilfælde af kalibrering med hjul er skærmens baggrund kamerabilledet med fragment af hjulet. I tilfælde af kalibrering med enheden viser en grafik akslen med den monterede adapter.



**Fig. 18 Kalibreringsskærm**

The active buttons in this screen have the following action:

1. RETURN – vende tilbage til det oprindelige skærbillede
2. Calibration MEL – kalibrering med adapter
3. Calibration with wheel – kalibrering med hjul
4. REFRESH - start ny kalibreringscyklus med tidligere indtastet punkt på en fælg og tidligere USG-måling
5. CLEAN - stop kalibreringscyklus og/eller start en ny med tidligere indtastet punkt på en fælg og tidligere USG-måling renses

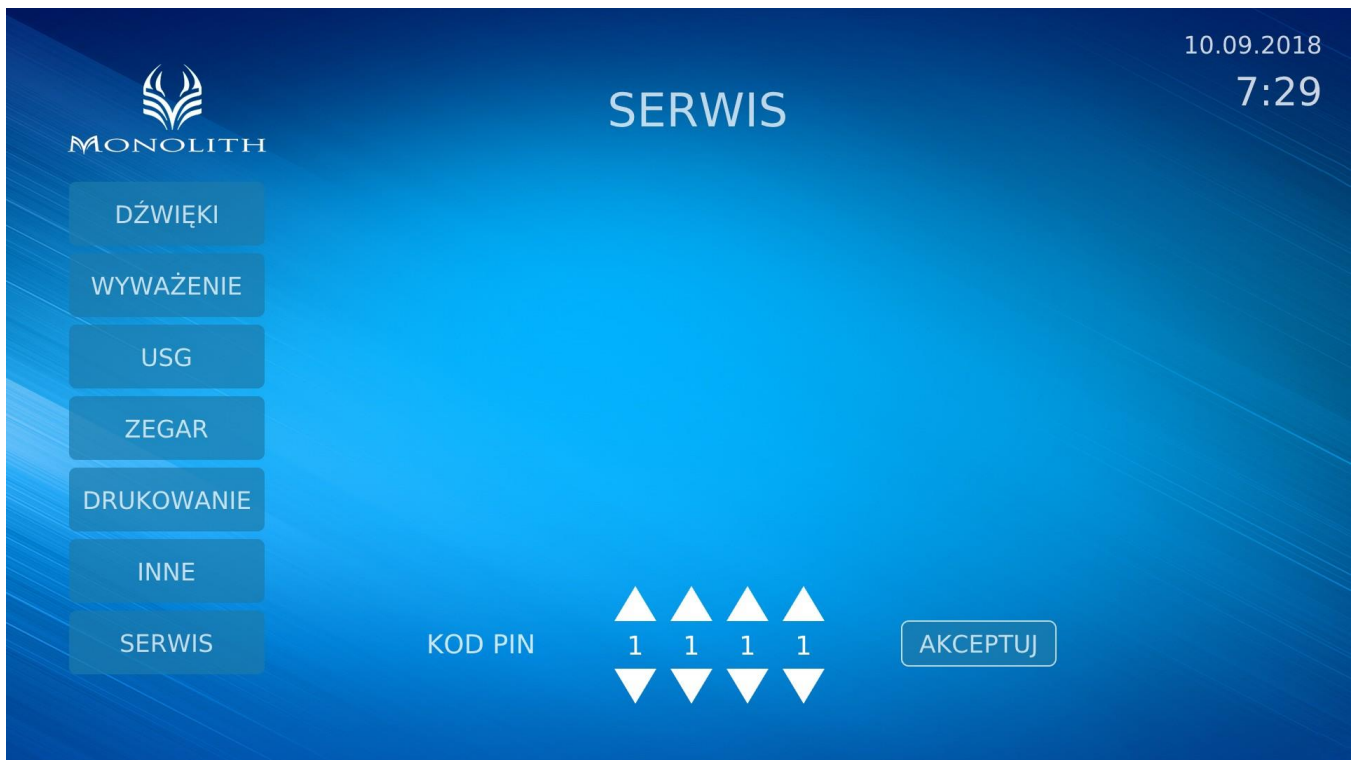
Tryk på START for at starte kalibreringen. Til sidst stoppes hjulet, sikkerhedsskærmen åbnes og displayet viser om kalibreringsresultatet er korrekt eller ej.

## INDSTILLINGER

Fra skærbilledet "Indstillinger" kan du ændre sprog, beskedvolumen, ubalance-nøjagtighed, kontrollere programversion, gå til servicetilstand med adgang til interne parametre og funktioner til test af individuelle maskinkomponenter.

Indstillingerne indtastes fra startskærmen efter et tryk på rektanglet "Indstillinger". Der er følgende muligheder:

1. Lyd
2. Afbalancering
3. USG
4. Print
5. Ur
6. Andet
7. Service



**Fig. 19 Skærmindstillinger**

### LYD

Denne indstillingsgruppe gør det muligt at indstille apparatets lydstyrke og at aktivere/deaktivere speaker beskeder. Hvis speakeren er slukket, vil apparatet kun give signal lyde.



## AFBALANCERING

Her definerer vi den mindste værdi, dvs. apparatets mindst værdi visning. Definerede mindste værdien om det skal være 2g, 5g og 10g. I dette indstillingssæt indstiller vi også afrundingen af måleresultatet: op til 1g eller op til 5g.

## USG

Her aktiverer eller deaktiverer vi muligheden for automatisk breddemåling med USG sensor. Når den automatiske måling er slået fra, skal hjulbredden indtastes manuelt i millimeter. Feltet til indtastning af bredden vises på skærmen, efter at de automatiske mål er slået fra.

## UR

Apparatet har et indbygget realtidsur understøttet af batterier. Normalt fungerer uret og bevarer den korrekte dato og klokkeslæt, selv efter at strømmen er slukket. Hvis den indstillede dato og det indstillede klokkeslæt var anderledes end de faktiske, kan du indstille de ønskede værdier med denne mulighed. Fra nu af, så længe backup-batteriet er i drift, vil uret huske den nye dato og det nye klokkeslæt.

## PRINT

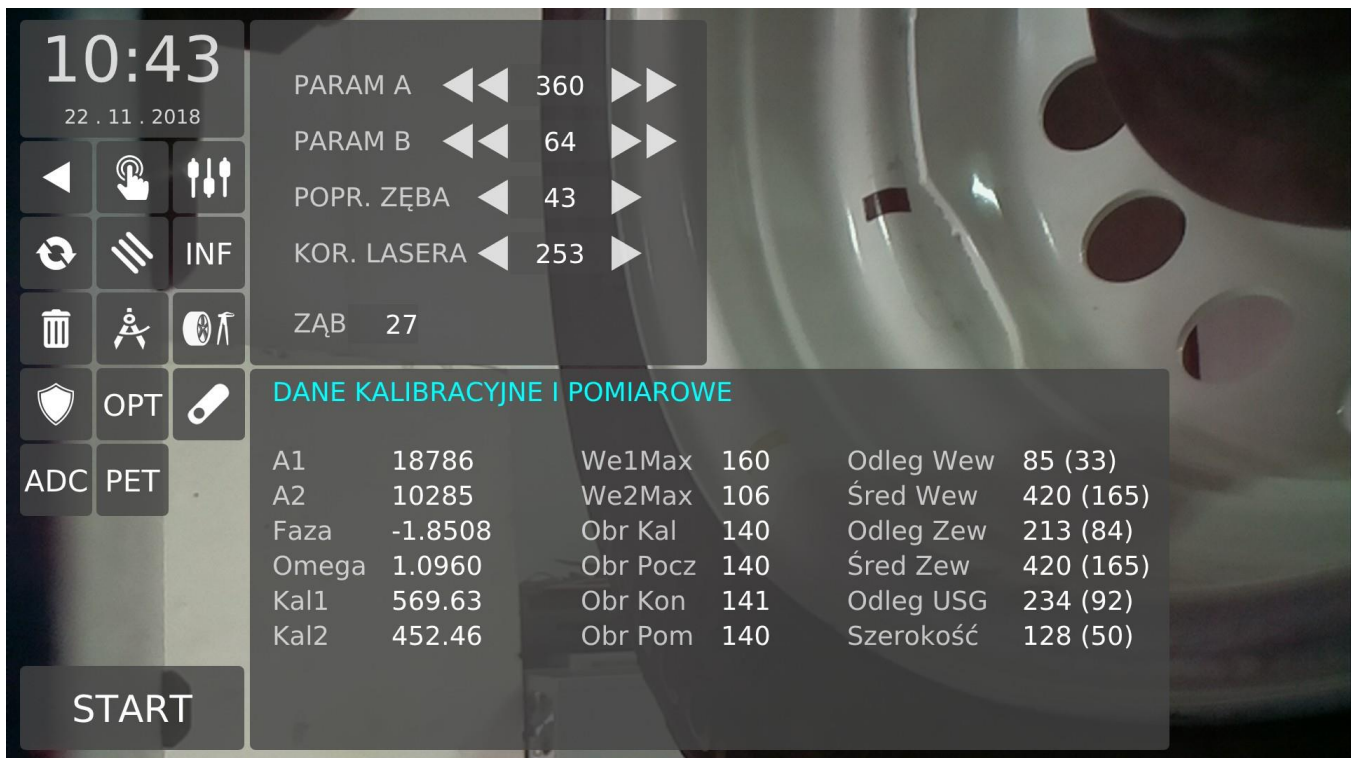
Her tænder eller slukker vi printeren og giver de data, der kommer frem på udskriften. Hvis printeren er på knapperne for at tildele ubalancer til de relevante cirkler og initiering af rapportudskrivningen vises på ubalancemålingsskærmen.

## ANDET

Her vælger vi det tekstsprog, der vises af programmet og talebeskeder. Der vises også softwareversionsnummer.

## SERVICE

Efter valg af denne mulighed vil programmet bede om en 4-cifret kode. Hvis koden er korrekt, går serviceskærmen til. Du kan gå ind i serviceskærmen fra brugerniveauet eller fra serviceniveauet. Indgangskoden for brugerniveauet er: 1111. I brugertilstanden kan værdierne for de relevante maskinkalibreringsparametre vises på skærmen, og en række tests kan kaldes for at kontrollere de enkelte komponenters funktion.



**Fig. 20 Serviceskærm**

Serviceadgangskoden er skjult og giver adgang til serviceskærmen med fuld adgang til parameterændringer og komponentkalibrering.

Service screen buttons:

Knapper er markeret (linje, kolonne)

(1,1) – vende tilbage til skærmen INDSTILLINGER

(2,1) – genopfriske afbalanceringsresultater

(3,1) – Ryd de indtastede punkter og USG-måling, skjul tests

(2,1) – touch screen kalibrering (inaktiv for bruger)

(2,2) – kamera kalibrering (inactive for bruger)

(2,3) – afbalancerings drev kalibrering (med hjul eller adapter enhed) (inaktiv for bruger)

(3,1) - visning af afbalancersparametre og knapper til at kalde testene

(3,2) - visning af information om den aktuelle måling: afbalanceringsmålingsdata, hjulgeometriske data accepteret til beregning (3,3) – start måling

Testknapper (vises efter (3,1) trykket:

(4,1) – Sikkerhedsskærm test og kalibrering

(5,1) – sensor signaltest

(4,2) – hjul sensor test

(5,2) – start måle cyklus

(4,3) – Indstilling af MEL-enhedsparametre (inaktiv for bruger)

### **SERVICE SKÆRM MÅL**

For at starte målingen på serviceskærmen skal du først identificere mindst ét punkt på fælgen. Værdierne for x (punktafstanden fra apparatets kabinet + ca. 30 mm) og y (diametere af cirklen angivet med punktet i millimeter) vil blive vist over det angivne punkt. Hvis brugeren kun giver et punkt inde i fælgen, vil det andet blive beregnet ud fra den USG-måling, der blev foretaget ved lukning af sikkerhedsskærmen.

Bemærk: i servicetilstand lukkes sikkerhedsskærmen kun én gang, når ultralydsafstanden endnu ikke er målt. De næste målinger sørge ikke for at sikkerhedsskærmen lukker, medmindre der er trykket på knappen på forhånd (3,1) - ren.

Hvis den automatiske breddemåling er slået fra, vil den manuelt indtastede bredde blive brugt til at måle ubalancen.

Målingen starter efter at have valgt START-knappen. Måleresultaterne i servicetilstanden rundes op til tiendedele af et gram, og TÆRSKEL- og ROTATIONSParametrene, der er angivet i maskinindstillingerne, er ikke relevante her.

### **SERVICE SKÆRM DREV KALIBRERING**

Vi går ind i kalibreringsskærmen fra serviceskærmen ved at vælge knappen (2,3). Efter kalibrering, som blev kaldt fra servicetilstand, vises kalibreringsparametrene og information om fejlkoden yderligere. Nul-koden betyder korrekt kalibrering.

### **VISNING AF TEST**

Efter tryk på knappen (3.1) vil yderligere knapper blive vist i venstre side af skærmen. De muliggør test af udvalgte komponenter i afbalanceringsapparatet: kalibrering og test af sikkerhedsskærmen, test af kalibreringsinstrumentindstillinger, test af elektriske sensorer og målesløjfe.

### **SIKKERHEDSSKÆRM KALIBRERING OG TEST**

Efter at have valgt SIKKERHEDSSKÆRM KALIBRERING TEST luk sikkerhedsskærmen (manuelt eller ved hjælp af cylinder) og vælg START-knappen. Åbn derefter sikkerhedsskærmen helt og vælg START igen. Efter et stykke tid vises meddelelsen HOOD CALIBRATION COMPLETED i vinduet. Hvis kalibreringen er korrekt, fungerer emhætten automatisk. USG-korrektion kan også indstilles i vinduet for at opnå den ønskede bredde under hjulgeometrimåling. USG-korrektionen er i millimeter. Vinduet viser også følgende målinger: afstanden til ultralyden og sikkerhedsskærm potentiometer-værdi, som gør det muligt at kontrollere disse komponenters funktioner



## **SENSOR TEST**

Efter vinduet HJULSENSOR-TEST vises, startes testen med START-knappen. Hjulet begynder at rotere, og to værdier vises hver anden omdrejning i vinduet: FILLING og OFFSET. Testen udføres ubegrænset, indtil du vælger STOP.

## **KALIBRERINGS ADAPTER PARAMETRE**

I dette vindue vises MEL-kalibreringsadapteren geometriske parametre. Disse parametre indstilles på maskinproduktionsstadiet i balanceringsprocessen.

## **ELEKTRISK SENSOR TEST**

Dette vindue viser ADC-aflæsninger fra de elektriske sensorer. Hver af de to sensorer: højre og venstre aflæses i to ADC-kanaler: almindelig og forstærket.

## **MÅLECYKLUS**

Denne test muliggør skift af målinger. Tiden mellem på hinanden følgende målinger indstilles med intervaller på 15 sekunder. Testen bruges f.eks. efter udskiftning af balancerdrevkomponenter.

## FEJLFINDING

FEJL	MULIG GRUND	FEJL UDARBEJDELSE
Ved at trykke på "TÆND" knappen lyser apparatets kontakt ikke, skærmen viser ikke noget.	Ingen strøm, elektrisk system skade.	Kontroller sikringen og alle elektriske forbindelser.
Sikkerhedsskærm lukker/åbner ikke	Der er ikke monteret trykluft på apparater, eller kompressoren er slukket.	Kontroller, om kompressoren er tændt og fungerer korrekt. Tjek at tryklufften er monteret på apparatet.
Forkert betjening af sikkerhedsskærm.	Forkert kalibrering.	Kalibrer sikkerhedsskærmen i henhold til kapitlet "Kalibrering og test af sikkerhedsskærm".
Forkerte indikatorer ved forskellige hjulfastgørelser.	Forkert centrering, snavset kegle og/eller aksel, slidt centreringskegle, beskadiget quickbespænding, beskadiget håndtag (påvirket).	Skift quickbespænding, rengør de snavsede dele, udskift akslen, udskift konussen.

**Kontakt eventuelt Jema Autolifte A/S hvis du måtte have problemer med dit DWC-11-E afbalanceringsapparat. Mail: [info@jemaautolifte.dk](mailto:info@jemaautolifte.dk) – Tlf. 48180300.**

## SKROTNING

Når apparatet skal skrottes, skal alle elektriske, og plastisk elementer fjernes, og den resterende del skal kasseres som stålskrot. Elektriske materialer (ledninger) kan skrottes som kobberskrot.



Zakład Produkcyjny i Salon Sprzedaży

XXX – XXXX Sp. z o.o.

xx. xxxxxx 56, 01 - 111 xxxxxx, xxxxx

tel. (11) 111 11 11 / 111 11 11 / 111 11 11

strona: [www.xxxxxx.pl](http://www.xxxxxx.pl)

e-mail: [office@xxxxxx.com.pl](mailto:office@xxxxxx.com.pl), [office@xxxxxx.pl](mailto:office@xxxxxx.pl)

WYWAŻARKI DO KÓŁ I WYWAŻARKI SPECJALNE MONTAŻOWNICE DO KÓŁ PROSTOWARKI  
OBRĘCZY WYPOSAŻENIE WARSZTATOWE

REGON: 008132994

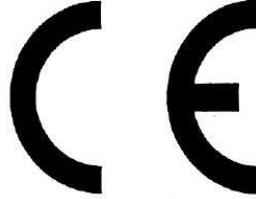
NIP: PL5270205246

EORI: PL52702052460000

NR KONTABANKOWEGO: BZ WBK SA nr:  
KRS 0000111731

611090 1014 0000 0000 0301 4565

NUMER REJESTROWY:



### CE Conformity Declaration

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

We: **xxx-xxx Sp. z o.o.**  
**xxxxxxx 56,**  
**11-111 xxxxxx, x x x x x**

declare, under our exclusive responsibility, that the product

Wheel balancer  
model  
MONOLITH  
Serial number .....

mentioned in 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).**

To verify the compliance with the applicable legal regulations harmonized standards and other normative documents have been consulted:

**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 60745-1:2009/A11:2011E**

Manual tools with electric drive - Safety of machinery -- Part 1: General requirements

**PN-EN 60947-1:2010P**

Low-voltage switchgear and controlgear-- Part 1: General requirements

**PN-EN 61293:2000P**

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

**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 ISO 11202:2012P**

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

The technical documentation of this device, referred to in point 1 of Annex VII A of the Machinery Directive, is located in the headquarters Uni-trol 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*