



TW F-95

Wiel balancer

twinbusch.nl



Installatie, Bediening en Onderhoud



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig voordat u het apparaat in gebruik neemt. Volg de instructies zorgvuldig.

Twin Busch Netherland B.V. | Alexander Bellstraat 4 | 7442DE Nijverdal

Tel.: +31 (0) 548 61 44 11 | info@twinbusch.nl

INHOUD

1. Inleiding	4
1.1 Technische gegevens	
1.2 Eigenschappen	
1.3 Werkomgeving	
2. Opbouw van de balanceermachine	5-7
2.1 Aandrijfas	
2.2 Rekeneenheid	
Levering	
3. Betekenis van de symbolen (beeldscherm)	8
4. Toetsenbord	9
5. Invoermethodes van de parameter	10-12
6. Eigenschappen van de verschillende balanceerprogramma's	13-15
7. Functie van de verborgen gewichtsaanbrenging	16
8. Kalibratie van de afstands- diameterlinialen	17
9. Kalibratie van de breedtelinialen	18
10. 100 gram kalibratie	19
11. Systeeminstellingen/zelftest	20
12. Juiste omgang snelspanmoer/draadas	21
13. Foutverhelping	22
14. Voeding	23
15. Explosietekeningen	24-27
16. Lijst met reserveonderdelen	28-30
17. Schakelplan	31
18. Verdere instructies/KFZ/moto's	32
19. EG-conformiteitsverklaring	33

1. Inleiding

Een niet gebalanceerd wiel kan trillingen aan het voertuig veroorzaken.

Na verloop van de tijd kan daardoor het chassis en het stuursysteem worden beschadigd, waardoor het risico op ongevallen toeneemt.

Een gebalanceerd wiel kan dit voorkomen.

Gelieve voor de werkzaamheden aan de machine grondig en op een verantwoorde wijze de bedieninghandleiding te lezen en te begrijpen, om ongevallen of beschadiging te voorkomen.

Wijzigingen of het vervangen van reserveonderdelen van andere fabrikanten moet worden vermeden.

Gelieve bij storingen aan de machine onze service te contacteren. Voor de balanceerprocedure controleren of het wiel juist is bevestigd. De gebruiker moet nauwsluitende kleding dragen om ongevallen bij de rotatie van de wielen te voorkomen. Niet geschoold personeel mag de machine niet bedienen.

De machine mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt, maar uitsluitend voor het balanceren van wielen.

1.1 Technische gegevens

Maximaal wielgewicht	65 kg
Motorvermogen	200 W
Voeding	220v/50Hz
Balanceernauwkeurigheid	+/- 1 gr
Omwentelingssnelheid	200t/min
Hoeknauwkeurigheid	2,81°
Testduur	8 sec.
Velgdiameter	10" - 24" (256 mm - 610 mm)
Velgbreedte	1,5" - 20" (40 mm - 510 mm)
Geluidsniveau	<70 dB
Nettogewicht (ong.)	105 kg
Verpakkingsafmeting	960 x 760 x 1.160 mm

1.2 Eigenschappen

- Hoge resolutie LCD-monitor, die de werkprocessen weergeeft.
- Verschillende balanceerprogramma's voor het slaan, kleven en verborgen kleven van de gewichten.
- Automatische gegevensinvoer van de velg door elektronische meetliniaal.
- Eenvoudige zelfkalibratie en liniaalkalibratie door gebruiker.
- Eigen foutdiagnose en beschermingsfunctie.
- Bruikbaar voor veel verschillende stalen en aluminium velgen.

1.3 Werkomgeving

- Temperatuur: 5-50 °C
- Hoogte zeespiegel: ≤ 4000 m
- Luchtvochtigheid: ≤ 85%

2. Opbouw van de balanceermachine

De twee hoofdcomponenten van de machine zijn: Aandrijf-as en rekeneenheid.

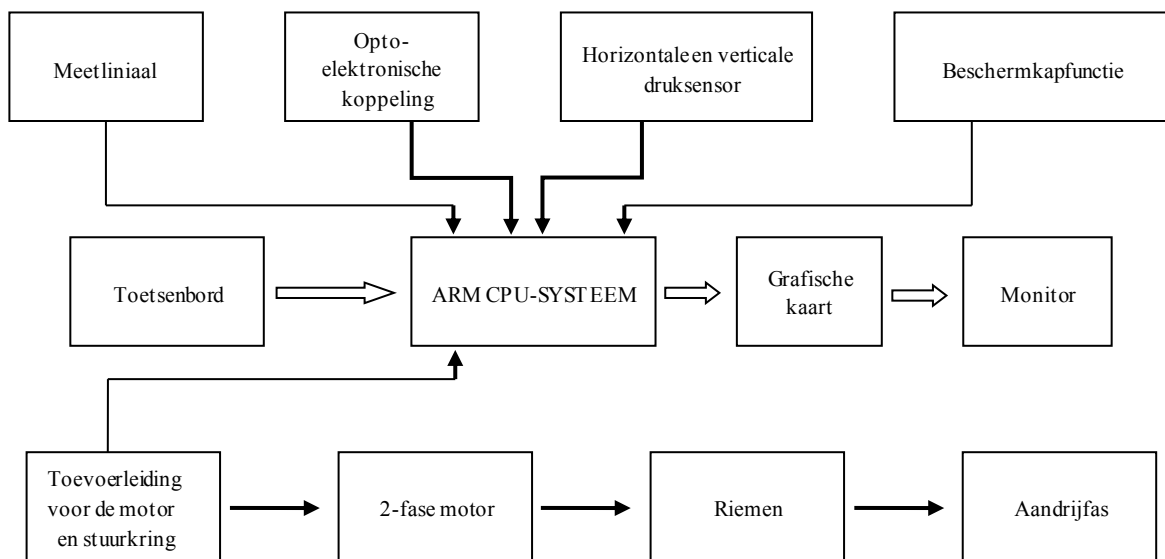
2.1 Aandrijf-as

De aandrijf-as en de stijve as zijn in elkaar geperst en samen aan de behuizing bevestigd.

2.2 Rekeneenheid (afbeelding 1.1)

- De rekeneenheid bestaat uit een krachtig CPU, een mainboard, een hoge resolutie grafische kaart, een soft-touch toetsenbord en een LCD-beeldscherm.
- Elektronische meetliniaal.
- Positiebepaling door een opto-elektronische koppeling.
- 2-fase asynchrone motor voor een gecontroleerde rotatie.
- Horizontale en verticale druksensor en beschermkapfunctie.

Schema van de samenhangende werkfactoren van de machine (zie afbeelding 1.1)



Afbeelding 1.1

1. Openen en controleren:

Open de verpakking en controleer de inhoud. De volgende onderdelen zijn meegeleverd:

- 1 draadas
- 1 balanceergewichttang
- 2 inbussleutels
- 1 schuifmaat
- 1 spanmoer
- 1 spantop met rubber
- 1 spanring
- 4 conussen
- 1 balanceergewicht (100 gr)
- 1 monitor + bevestigings-scharnierelement
- 1 beschermkapinrichting (stang, 2 kaphelften, breedteliniaal, schroevenset)

2. Machine opbouwen:

- 2.1 De balanceermachine moet op een effen, vaste ondergrond worden vastgeschroefd.
- 2.2 Er moet voldoende ruimte rond de machine aanwezig zijn, om comfortabel te kunnen werken.
- 2.3 Bijbehorend bevestigingsmateriaal (pennen + schroeven) om het bevestigen van de machine te gebruiken.

3. Bevestiging van de beschermkap:

De stekker van de breedteliniaal met tegenhanger verbinden. De buis aan de behuizing vastschroeven, vervolgens de beschermkap aan de buis vastschroeven.

4. Bevestiging van de draadas aan de aandrijfas:

De draadas door middel van de inbusschroef aan de aandrijfas aanbrengen (zie afbeelding 2.1)



Afbeelding 2.1

5. LCD-monitor bevestigen:

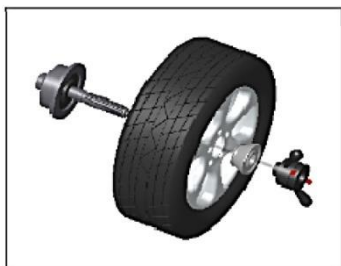
Met vier M5 schroeven de LCD-monitor aan het bijgevoegde bevestigings-scharnierelement aanbrengen.

De kabel door het gat van het element steken en het element aan de bovenkant van de behuizing vastschroeven.

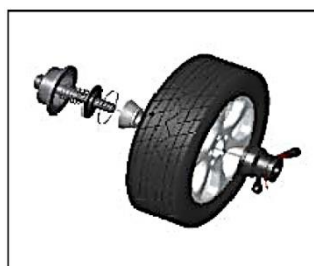
VGA-stekker en de stekker van het apparaat met de monitor verbinden.

6. Wiel bevestigen:

Oude gewichten verwijderen en het wiel reinigen. Bandenluchtdruk controleren, overeenkomstig de voorgeschreven druk corrigeren. Controleren, of het wiel eventueel een hoogteslag heeft.



Aandrijfas
Wiel
Conus
Spanmoer metspanring



Aandrijfas
Conus
Wiel
Spanmoer metspankop

Aantekening:

Plaats het wiel voorzichtig op de draadstang!

(Niet met het middengat van het wiel op de draadstang heen en weer schuiven).

De draadstang en snelspanmoer kunnen op verloop van tijd daardoor worden beschadigd.

3. Betekenis van de symbolen op het beeldscherm



Menu: "M",



"ALU" verschillende aluminium balanceerprogramma's



Toets "Escape": Correctie



"STOP" toets terugkeren



"FINE", gram (gewicht) nauwkeurigheid



Split Rim mode: Modus voor het opdelen van gewichten (spakenwiel)



Tracking mode, ALU-S1 modus en ALU-S2 activeert de functie liniaalhoek



Optimalisatie bij te veel onbalans: (band "Matching")



Toets terugkeren



"M" modus omschakelen



Setting: "E" instelling



"E" bevestiging (Enter)

4. Toetsenbord

a+ of **a-** invoer afstandparameter

b+ of **b-** invoer breedteparameter

d+ of **d-** invoer diameterparameter

S Split-Rim-modus

T Tracking, functie liniaalhoek

ALU ① Alu modus; ② bevestiging Linaalkalibratie

M ① Menu; ② selectie, omschakelen

E ① Correctie ; ② bevestigen ; ③ instellingen

FINE Werkelijk gramgewicht

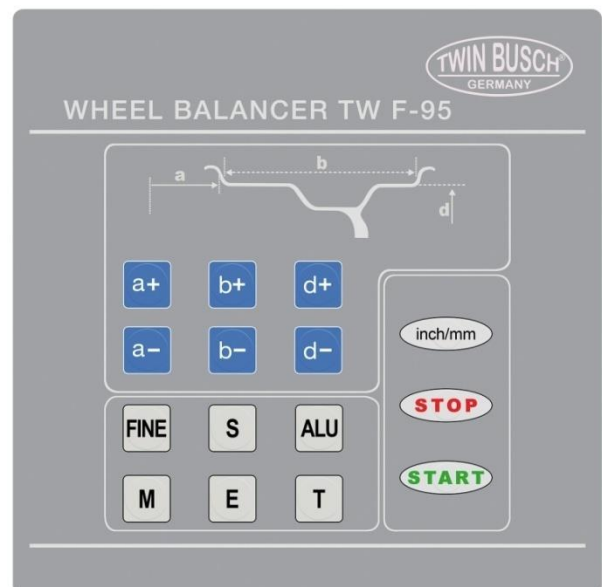
STOP

START Starttoets

inch/mm inch/mm omschakeling

Toetsencombinatie:

FINE + **d+** of **d-** invoer buitenmaat velg



5. De invoermethodes van de parameter

Het invoeren van de parameters verschilt afhankelijk van het programmatype.

- a. Programma M1, M3, M5, M6: Hierbij zijn de parameters A/B/D vereist
- b. programma M2,M4: Hierbij zijn de parameters A/A+/D vereist.
- c. Programma statisch oder OPT: Hierbij is alleen parameter D vereist.

Bij werkzaamheden met elektronische linialen moet er op gelet worden, dat de waarde wordt overgenomen.

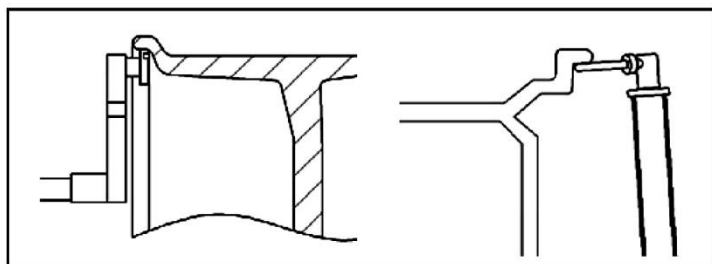
Nadat de linialen op de juiste positie zijn gebracht, moet men deze ong. 2 seconden houden.

Nadat de waarde is overgenomen, weerklinkt er een akoestisch signaal.

Diagram van het liniaal-velgaanraking:

Met het "linker liniaal" wordt het liniaal, die uit de **G behuizing** komt, aangeduid.

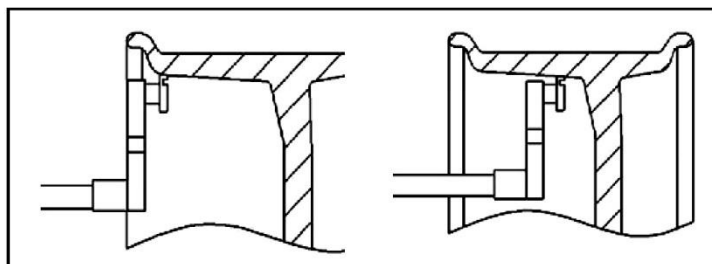
Met het "rechter liniaal" wordt het liniaal, die zich aan de **beschermkap** bevindt, aangeduid.



Dynamisch:

Linker liniaal mist waarde A en D

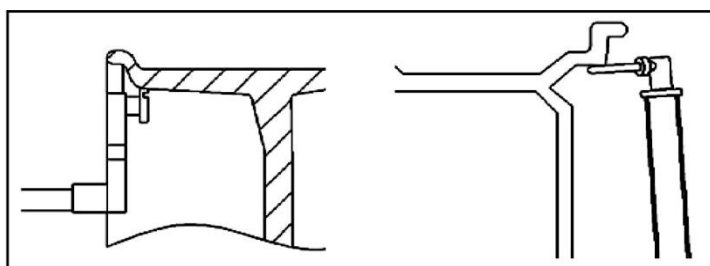
Rechter liniaal mist waarde B



ALU 1 / S1

Linker liniaal mist waarde A en D

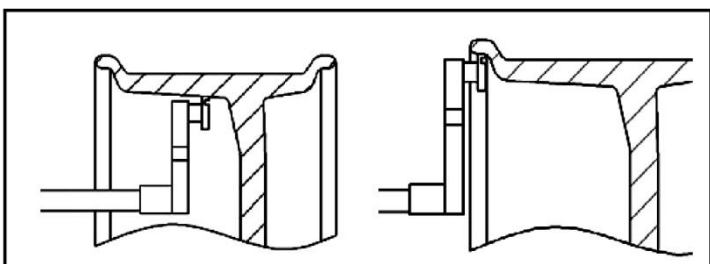
Linker liniaal mist waarde A+



ALU 3:

Linker liniaal mist waarde A en D

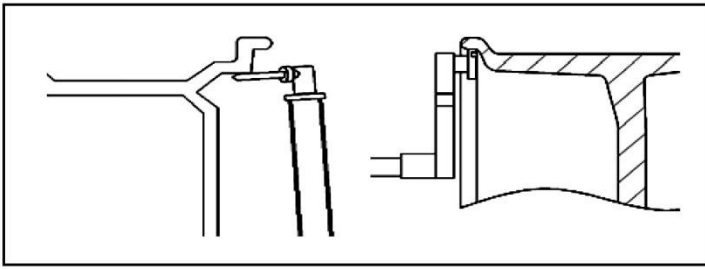
Rechter liniaal mist waarde B



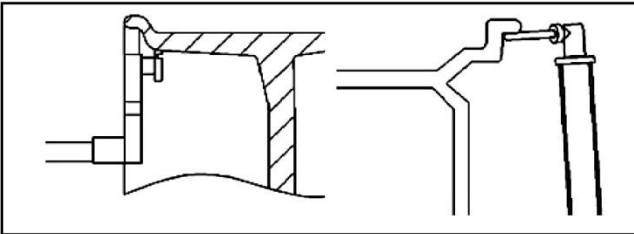
ALU 2 / S2

Linker liniaal mist waarde A+

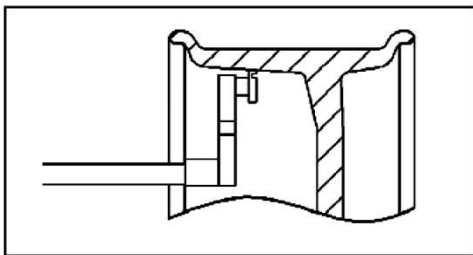
Linker liniaal mist waarde A en D



ALU 4:
 Rechter liniaal mist waarde B
 Linker liniaal mist waarde A en D1

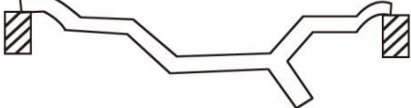

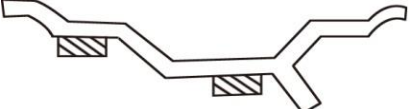
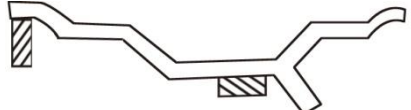
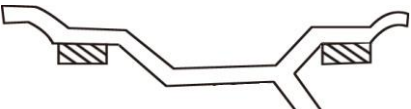
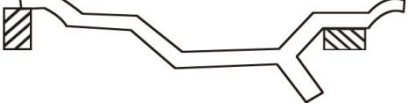



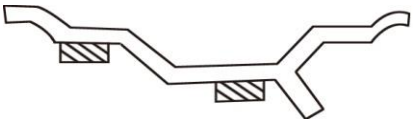
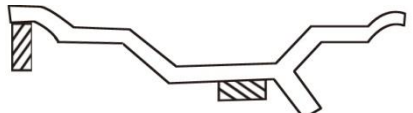
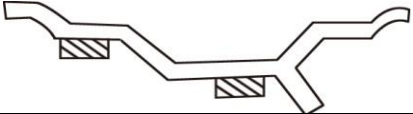
ALU 5:
 Linker liniaal mist waarde A en D
 Rechter liniaal mist waarde B



Statisch:
 Linker liniaal mist waarde D

Verschillende balanceermodi (“ALU” indrukken om te wisselen)

	(Standard Default Modus) dynamiek 2-maal slaggewicht
	ST-modus (statische modus) of moto's middelste kleefgewicht
	Alu 1 modus binnen en in het midden kleven
	Alu 2 modus binnen slagen, in het midden kleven
	Alu 3 modus binnen en buiten kleven
	Alu 4 modus binnen slagen en buiten kleven

	<p>Alu 5 modus binnen kleven en buiten slagen</p>
	<p>Alu S1 binnen kleven en achter de opslag kleven</p>
	<p>Alu S2 binnen slagen en achter de opslag kleven</p>
	<p>Alu X Custom Modus</p>

6. Eigenschappen (procedure) van de verschillende balanceerprogramma's

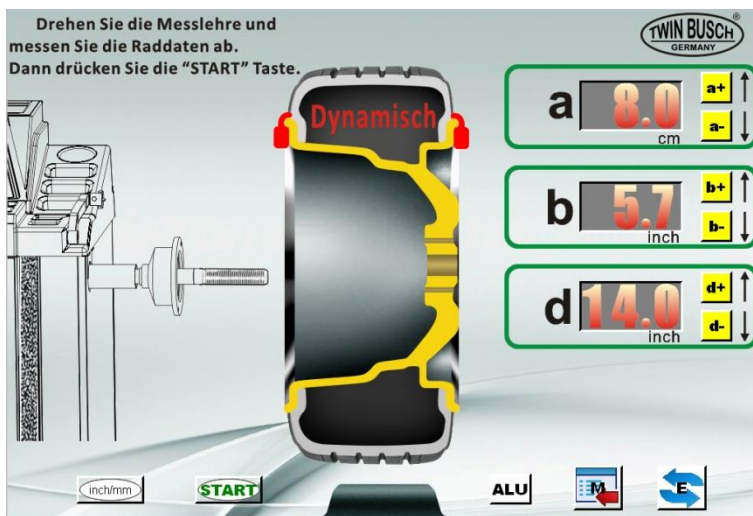
Onthouden!

Als er een balk boven een gewichtswaerage verschijnt wordt het gewicht op de plaats aangebracht waar het liniaal de velg raakt (ong. 10- tot 11-uur). Als er geen balk boven de gewichtswaerage is, bevindt het gewicht zich op de 12-uur positie! Volgens deze eenvoudige formule moet u met de balanceerprogramma's "statisch" tot "Alu 5" omgaan.

Na het inschakelen staat de machine op DYNAMISCH. De machine herkent automatisch een ALU-programma: Als u met liniaal de twee gewenste kleefposities verplaatst, eerst links, dan rechts en plaats aansluitend het liniaal in de rustpositie. De machine is omgeschakeld. Dit werkt ook van ALU op DYNAMISCH.

Modus (dynamisch):

1. Wiel opspannen, door middel van de twee linialen de waarde A/B/D ingeven.
2. Beschermkap sluiten (autostart door kap, zonder autostart aanvullend op de STARTTOETS drukken)
3. Na het afremmen van de machine de beschermkap openen, de vereiste gewichten worden weergegeven



4. Het wiel handmatig draaien tot de binnenkant van het wiel op 12-uur staat, de linker verticale balken verschijnen in het rood, op deze plaats moet het gewicht worden aangebracht.



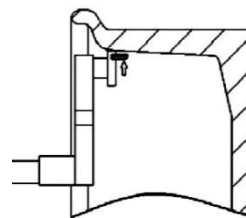
- Het wiel handmatig draaien tot de buitenkant van het wiel op 12-uur staat, de rechter verticale balken verschijnen in het rood, op deze plaats moet het gewicht worden aangebracht.



- Beschermkap sluiten (autostart door kap, zonder autostart op de STARTTOETS drukken)
Na het afremmen van de machine moet nu telkens 00 gram verschijnen, open de kap, verwijder het wiel.

Modus (Alu-1):

- Wiel opspannen, door middel van het liniaal de waarde A/A+/D ingeven.
- Beschermkap sluiten (autostart door kap...)
- Na het afremmen van de machine de beschermkap openen, de vereiste gewichten worden weergegeven.



- "T" indrukken (Tracking). Het wiel handmatig draaien tot de binnenkant van het wiel op 12-uur staat. (linker verticale balken worden rood). Het gewicht in de inrichting van het liniaal plaatsen en het liniaal nu zover uittrekken tot de linker balk boven de gewichtswaergave volledig in het rood verschijnen. Er klinkt nu een signaal. Dit is de juiste plaats voor het aanbrengen van het gewicht.
- Het wiel handmatig draaien tot de buitenkant van het wiel op 12-uur staat. (Rechter verticale balken worden rood). Het gewicht in de inrichting van het liniaal plaatsen. Het liniaal nu zover uittrekken tot de rechter balk boven de gewichtswaergave volledig in het rood verschijnt. Er klinkt nu een signaal. Dit is de juiste plaats voor het aanbrengen van het gewicht.
- Beschermkap sluiten
Na het afremmen van de machine moet nu telkens 00 gram verschijnen, open de kap, verwijder het wiel.

Onthouden!

Als er een balk boven een gewichtswaergave verschijnt wordt het gewicht op de plaats aangebracht waar het liniaal de velg raakt (ong. 10- tot 11-uur). Als er geen balk boven de gewichtswaergave is, bevindt het gewicht zich op de 12-uur positie! Volgens deze eenvoudige formule moet u met de balanceerprogramma's Alu1 tot AluX omgaan.

Werken met het statisch balancerprogramma of de (ST)-modus:

1. (Om wielen van moto's te balanceren wordt een speciale adapter nodig, die optioneel te verkrijgen is.)
De toets (ALU) indrukken om in het programma (ST) te gaan. (midden van de velg)
2. Wiel opspannen en door middel van het liniaal de waarde D ingeven
3. Beschermkap sluiten
4. Na het afremmen van de machine de beschermkap openen, de vereiste gewichten worden weergegeven



5. Het wiel handmatig draaien tot de balk volledig rood is en tot "OK" wordt weergegeven.
Nu kan het kleefgewicht op 12-uur in het midden van de velg worden aangebracht.

Tip!

Met de toets "Fine" wordt het nodige gewicht op 1 gram precies weergegeven.

De machine is vanuit de fabriek op een interval van 5 gram ingesteld.

Bijvoorbeeld: De machine vertoont binnen 20 gr/buiten 30 gr. Nu op de toets "Fine" drukken: Machine vertoont 22 gr/32 gr.

7. De functie van de verborgen gewichtsaanbrenging achter de spaken.

Bij deze functie worden de gewichten opgedeeld en achter de spaken aangebracht zodat men deze niet ziet en de look van het wiel beïnvloed.

Deze functie kan alleen bij de programma's LU S1, ALU S2 en ST worden gebruikt.

In het volgende voorbeeld de toepassing onder programma ALU S1.

Programma ALU ST1 zoals gewoonlijk uitvoeren. **S** Toets indrukken om de Split-Rim-modus te activeren, met (b+,b-) het aantal spaken ingeven.



De vereiste gewichten worden voor binnen en buiten weergegeven.

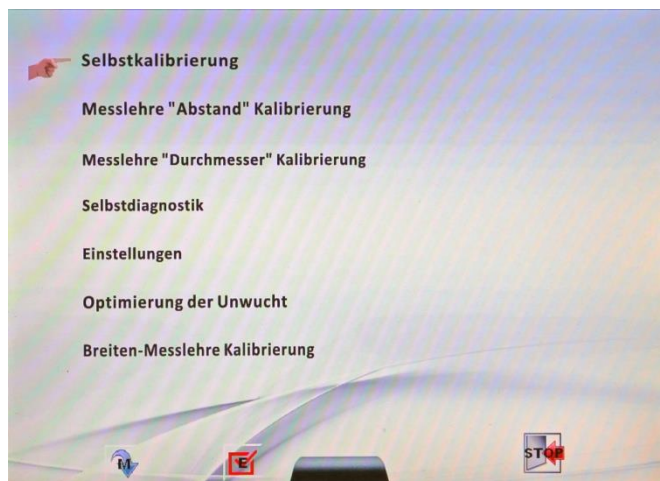
Ga nu als volgt te werk:

1. Toets S indrukken
2. Aantal spaken ingeven (b+ - b-) met de toets S bevestigen
3. Wiel draaien tot één van de spaken op 12-uur staat en met S bevestigen.

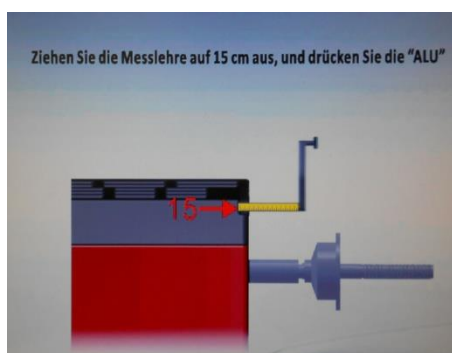


8. Kalibratie van de afstands- diameterlinialen en 100 gr

(Liniaal eerst, vervolgens 100 gr kalibratie)



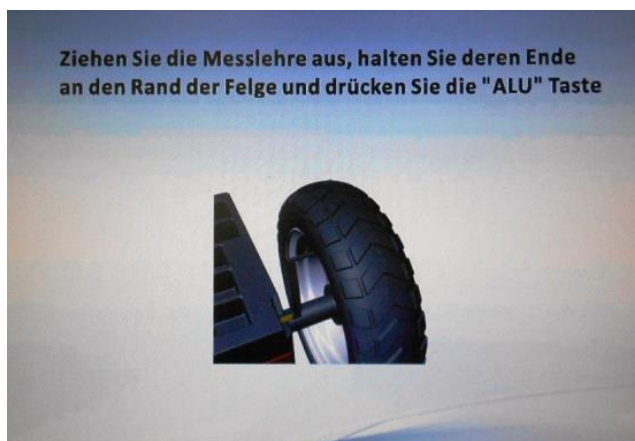
1. Toets "M" indrukken om in het menu systeeminstellingen te komen.
2. Schuifmaat "afstand" kalibratie selecteren en met "E" bevestigen



3. Het liniaal staat in de rustpositie 0 cm, met de toets ALU bevestigen.
4. Het liniaal 15 cm uit de opening trekken, vasthouden, met de toets ALU bevestigen.

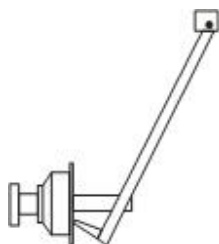
Diameter kalibreren

1. Een stalen wiel (velg + band) 6x15 of vergelijkbaar, zonder gewicht, optrekken.
2. Toets M indrukken om in het menu systeeminstellingen te komen.
3. Schuifmaat "diameter" kalibratie selecteren en met E bevestigen.
4. Met (d+/d-) de wioldiameter ingeven en schuifmaat aan de binnenkant van de velgrand vasthouden, met ALU bevestigen.



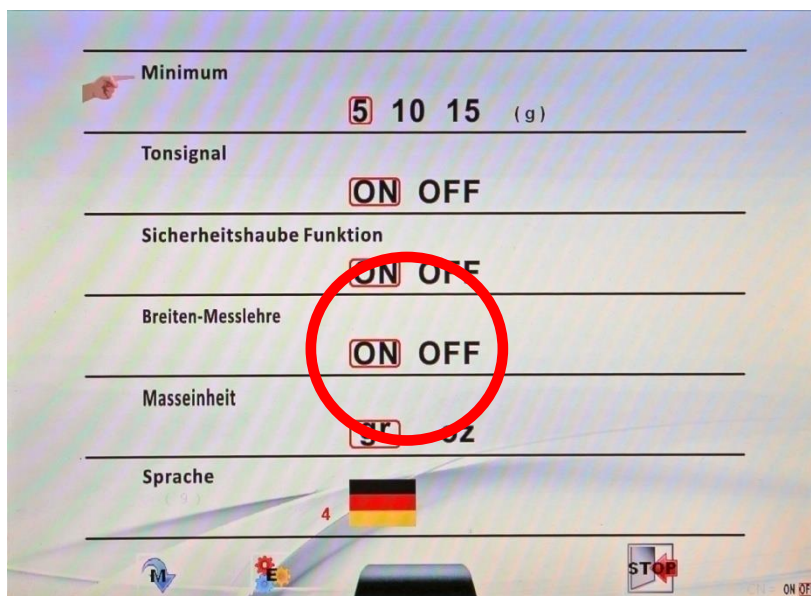
9. Kalibratie van de breedtelinialen

1. Toets "M" indrukken om in het menu systeeminstellingen te komen. Breedteliniaal kalibratie selecteren en met "E" bevestigen
2. Breedteliniaal aan de buitenkant van de gewichtsas houden, met de toets ALU bevestigen.
3. Breedteliniaal aan de buitenkant van de grote opnameschijf van de as houden, met de toets ALU bevestigen, klaar!
4. Liniaal in rustpositie plaatsen, willekeurige toets voor het verlaten van de instelling indrukken.



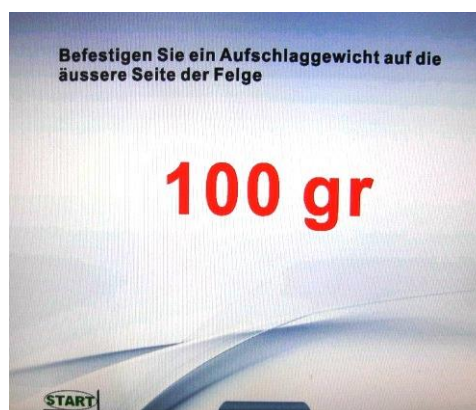
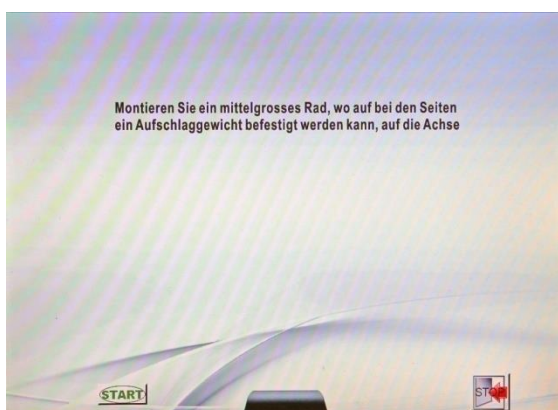
Instructies!

Kalibratie is alleen mogelijk, als de schuifmaat voor de breedte is geactiveerd.



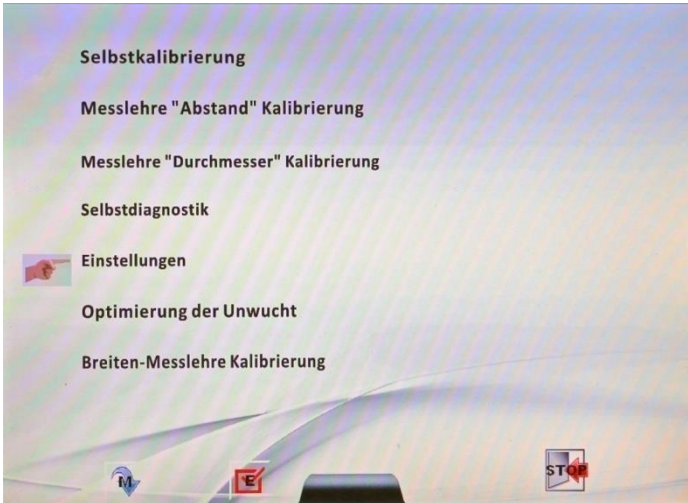
10. 100 gram kalibratie

1. Een stalen wiel (velg + band) 6x15 of vergelijkbaar, zonder gewicht, optrekken.
2. Als gebruikelijke parameter A/B/D ingeven.
3. Toets "M" indrukken
4. Toets "E" indrukken
5. Kap sluiten, indien nodig op start drukken.
6. Machine stopt.
7. Op de rechterkant, maakt niet uit welke hoek, 100 gr gewicht aanslagen
8. Kap sluiten, indien nodig op STARTEN drukken
9. Machine stopt.
10. EINDE. 100 gr kalibratie afgesloten.
11. Toets STOP om te verlaten indrukken.



11. Systeeminstellingen

Zoals meermaals beschreven, ga naar de systeeminstellingen.



1. Gram/oz (Ons)



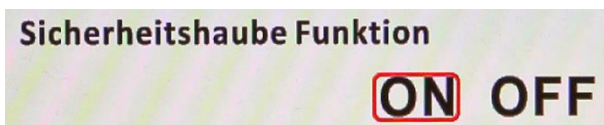
Toets "M" indrukken om tussen de gewichtseenheid gram of oz (Ons) te selecteren. Met "E" bevestigen (STOP voor EXIT)

2. Nauwkeurigheid van de weergave



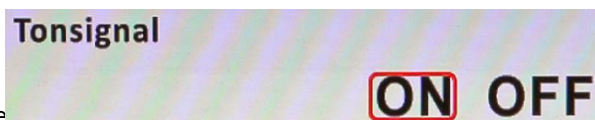
Het wordt aanbevolen, de machine op een interval van 5 gram in te stellen om een zeer goed resultaat te bereiken. Dit kan door het indrukken van de toets 1 geselecteerd worden. Anderen worden met behulp van de toetsen 2 tot 6 geselecteerd.

3. Beschermkap schakelaar



Op toets "M" drukken, met "E" bevestigen beschermkap schakelaar aan. De machine start automatisch door het sluiten van de kap.

4. Piepsignaal



Op toets "M" drukken, met "E" bevestigen beschermkap schakelaar uit. Kap sluiten en aanvullend op START drukken.

Toe

Toets "M" indrukken tot piepsignaal,
Toets "E" voor selecteren

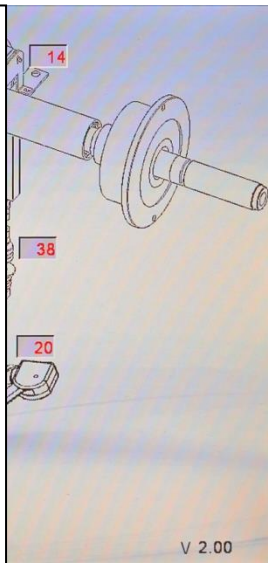
5. Taal



Toets "M" indrukken, tot TAAL,
Toets "E" voor selecteren.

Zelftest, sensorcontrole

Bij het verplaatsen van de schuifmaat, hoofdas (lichtjes drukken) of rotatie van de hoofdas kunt u een wijziging van de waarden waarnemen. Als u geen wijziging ziet is er mogelijk een defect aanwezig.



Belangrijke instructie!

12. Juiste omgang met de snelspanmoer en draadas

De snelspanmoer is een slijtstuk, evenals de draadas waarop hij wordt vastgedraaid.

Om een lange levensduur van de snelspanmoer te garanderen, moet voor het verwijderen van de spanning

De aangetrokken snelspanmoer moet als volgt verwijderd worden:

Los handmatig de snelspanmoer (twee tot drie omwentelingen). De spanning is zo vergrendeld, houd aansluitend de rode ontgrendelingshendel ingedrukt en trek hierbij de snelspanmoer eruit.

Nooit op de ontgrendeling onderspanning drukken, hierdoor worden de draden permanent vernietigd!

Bij het monteren en affrekken van het wiel op de draadas mag men zo weinig mogelijk contact met het middengat van het wiel hebben. Het is echter onvermijdelijk en het leidt ook niet tot een snellere slijtage van de as.

Beide onderdelen (snelspanmoer en draadas) kunnen bij uw TWIN BUSCH-Service worden besteld.

Gelieve ons hierbij de diameter van de draadas in millimeter mee te delen.

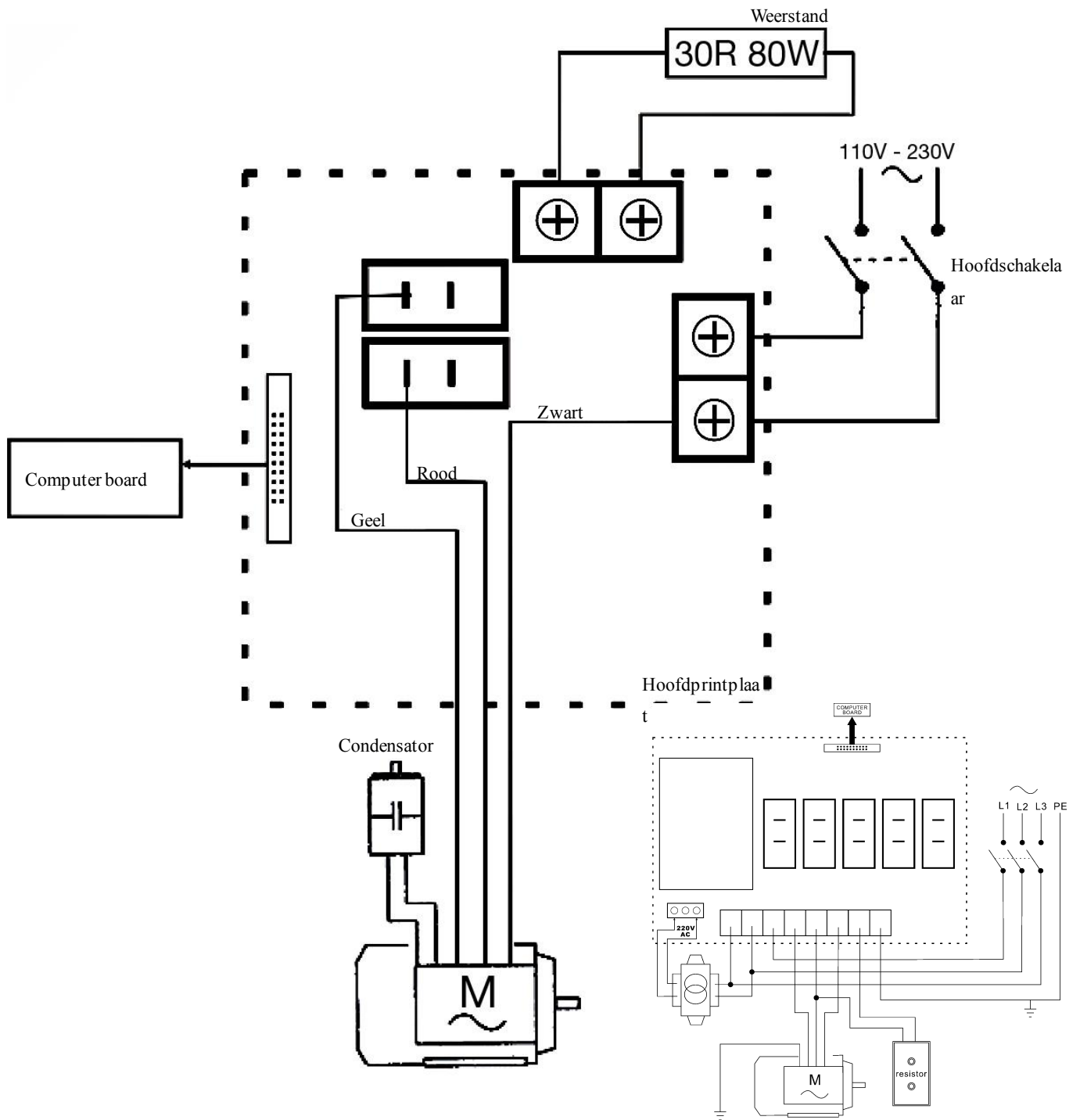


Gelijktijdig ingedrukt houden, hierbij de snelspanmoer eruit trekken

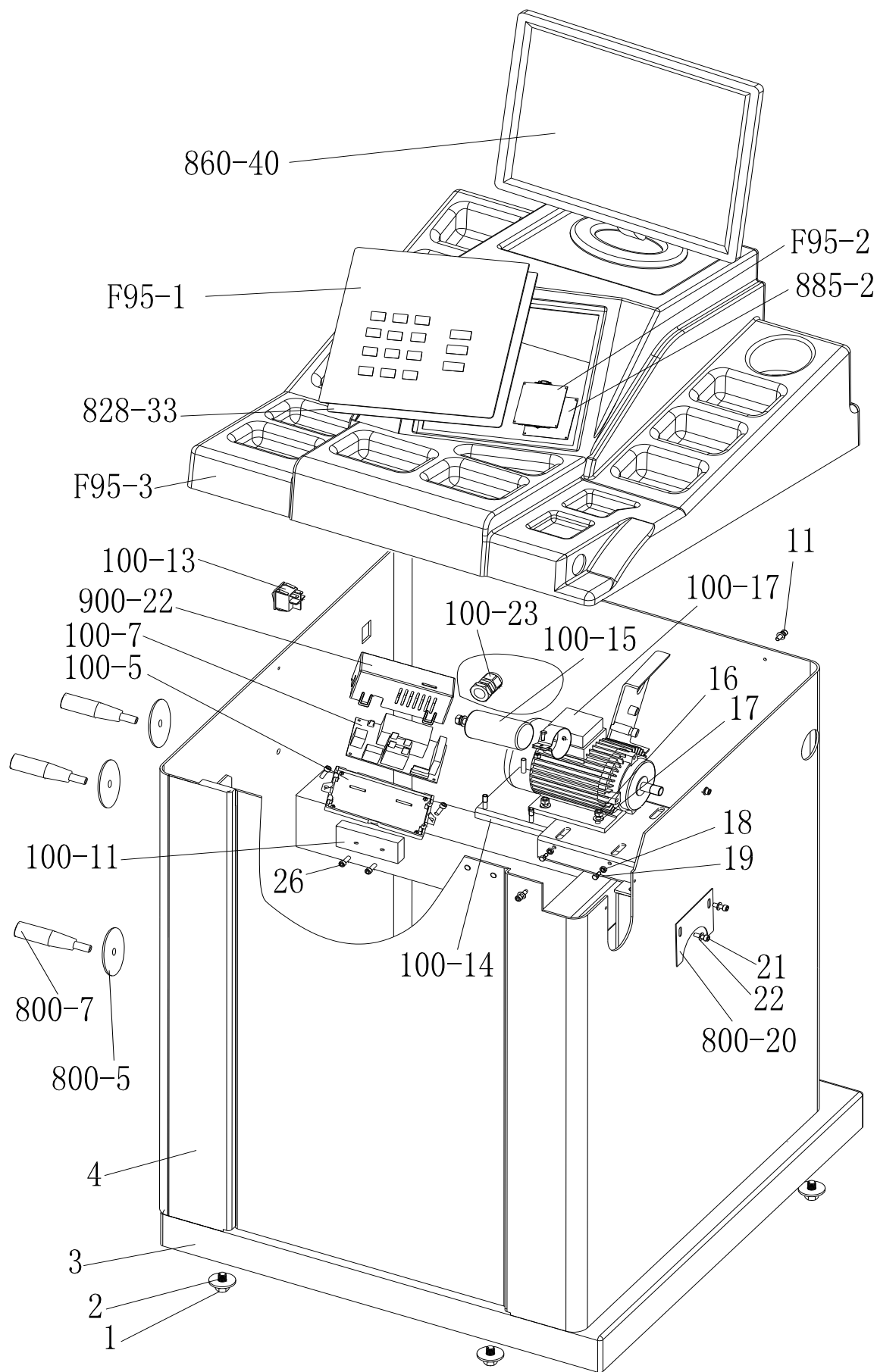
13. Foutverhelping

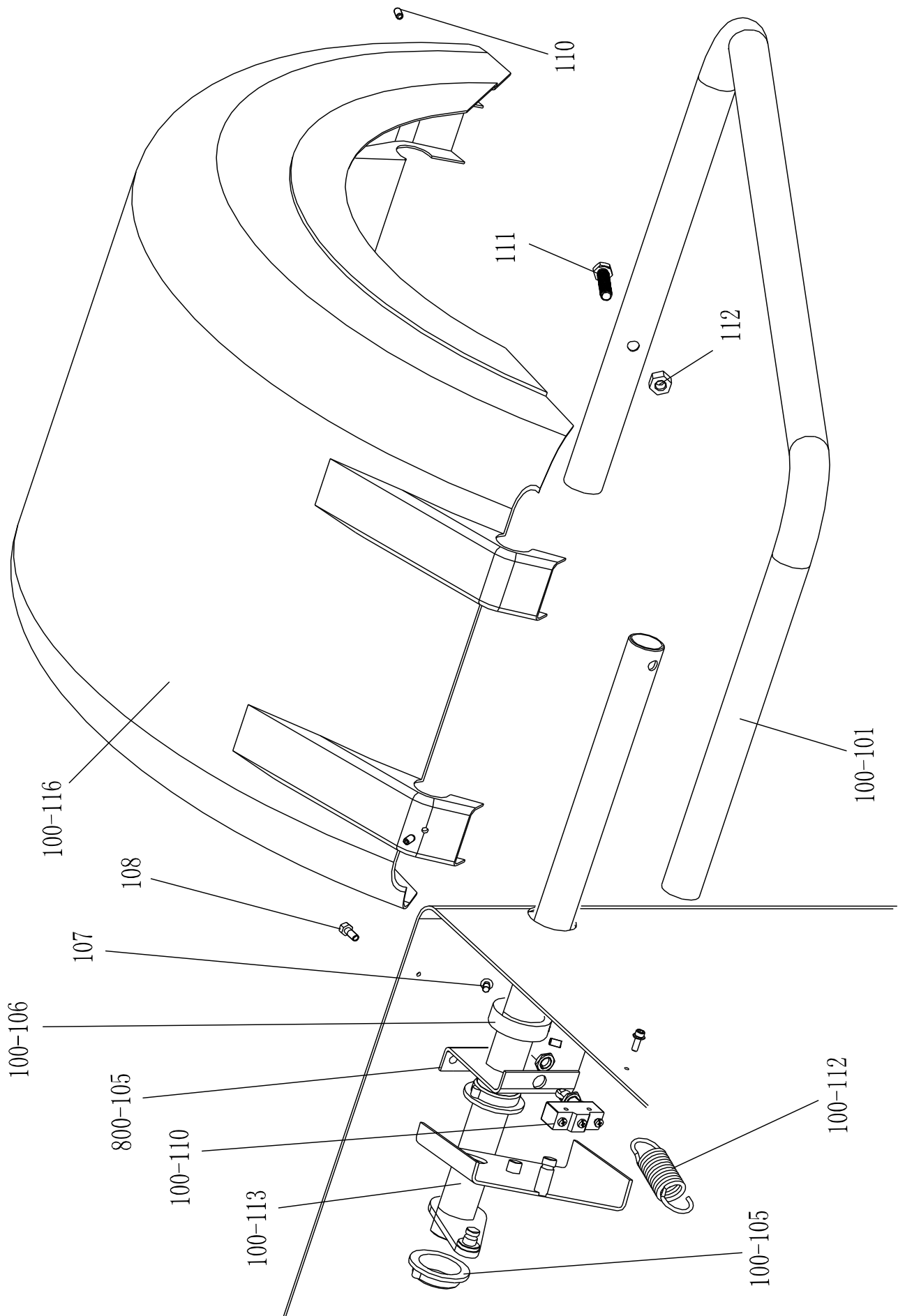
Storing	oorzaken
Na het inschakelen van de machine is er geen beeldscherm beschikbaar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hoofdschakelaar defect. 2. De VGA-kabel is niet juist aangesloten. 3. CPU, grafische kaart en/of beeldscherm defect. 4. Powerboard defect.
De machine is ingeschakeld, beeldscherm geeft: "the system's installing is successful, please input the order", maar er verschijnt geen originele interface.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbinding van computerboard naar de grafische kaart is niet juist verbonden. 2. Computerboard defect. 3. Grafische kaart defect.
Na het inschakelen van de machine verschijnt het beeldscherm, echter de machine start niet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beschermkap niet gesloten. 2. De drie verbindingen van de motor naar de relais zijn niet juist. 3. Relais op computerboard defect. Board vervangen 4. Motor defect.
Motor looptaan maar remt niet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbinding positiesensor naar computerboard is niet juist. 2. Positiesensor aanpassen, maar niets slepen. 3. Positiesensor defect. 4. Aandrijfriem te strak gespannen.
Beeldscherm is ingeschakeld, toetsen vertonen geen reactie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbinding toetsenbord naar computerboard is niet juist. 2. Computerboard defect. 3. Toetsenbord defect.
Beeldscherm vertoont utopische gewichtswaarden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zelfkalibratie verkeerd voltrokken. 2. Verbinding van de druksensors defect. 3. Druksensor defect.
Liniaal van de afstands diameter vertoont een verkeerde waarde of reageert niet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbinding liniaal computerboard defect. 2. Potentiometer defect. 3. Kalibratie mislukt.
Testprocedure juist uitgevoerd echter men krijgt het wiel niet gebalanceerd.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De wielparameters zijn verkeerd ingegeven, controleer of deze met het wiel overeenstemmen. 2. Een gebalanceerd wiel nemen, gewicht aanbrengen en controleren of de waarde meer dan +/- 10 % afwijkt. 3. Zelfkalibratie uitvoeren.
Na elke doorloop met hetzelfde wiel vertoont de machine meer dan 5 gram anders aan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luchtdruk in de band niet juist, andere inwerking op de band. 2. Band of draadas zijn niet juist bevestigd. 3. Ondergrond is oneffen, machine niet juist op de ondergrond bevestigd. 4. Indien nodig, zelfkalibratie uitvoeren.
De gewichtswaargave vertoont permanent 00.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Machine in de instellingen op 5 gram precies instellen. 2. De leiding van de druksensor naar het computerboard is defect. 3. Druksensor defect.

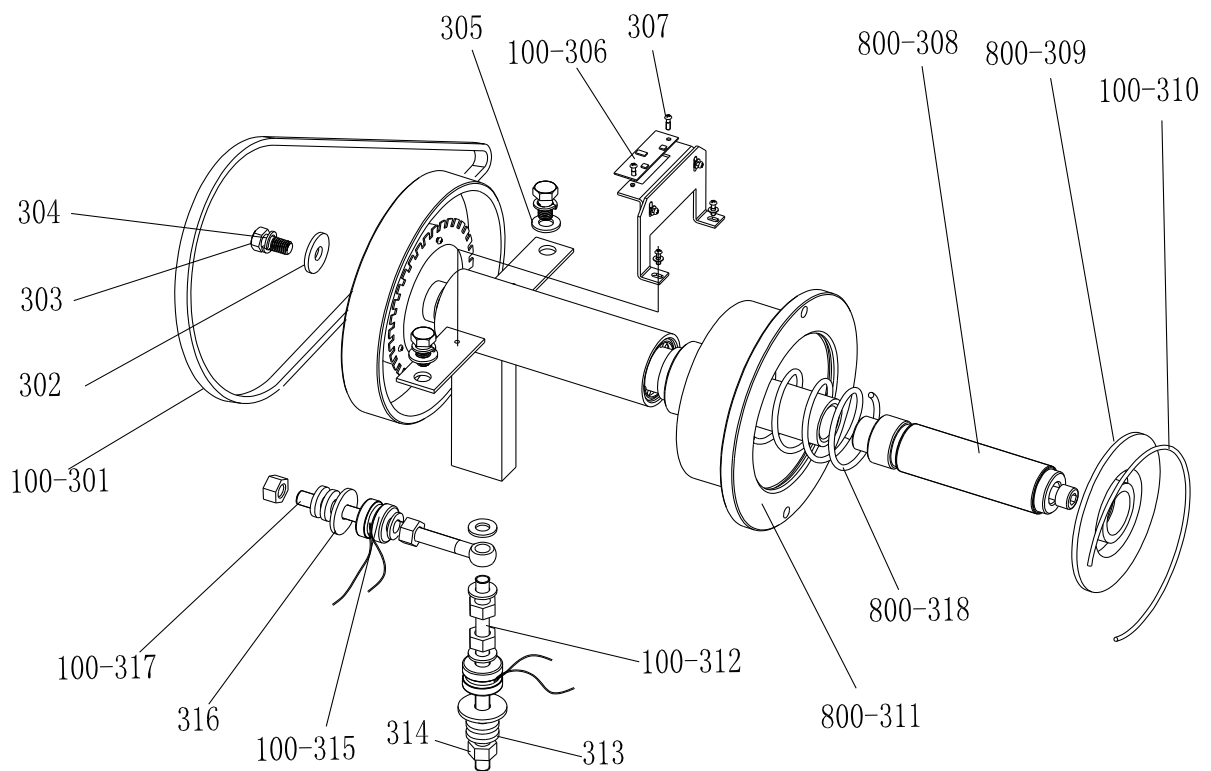
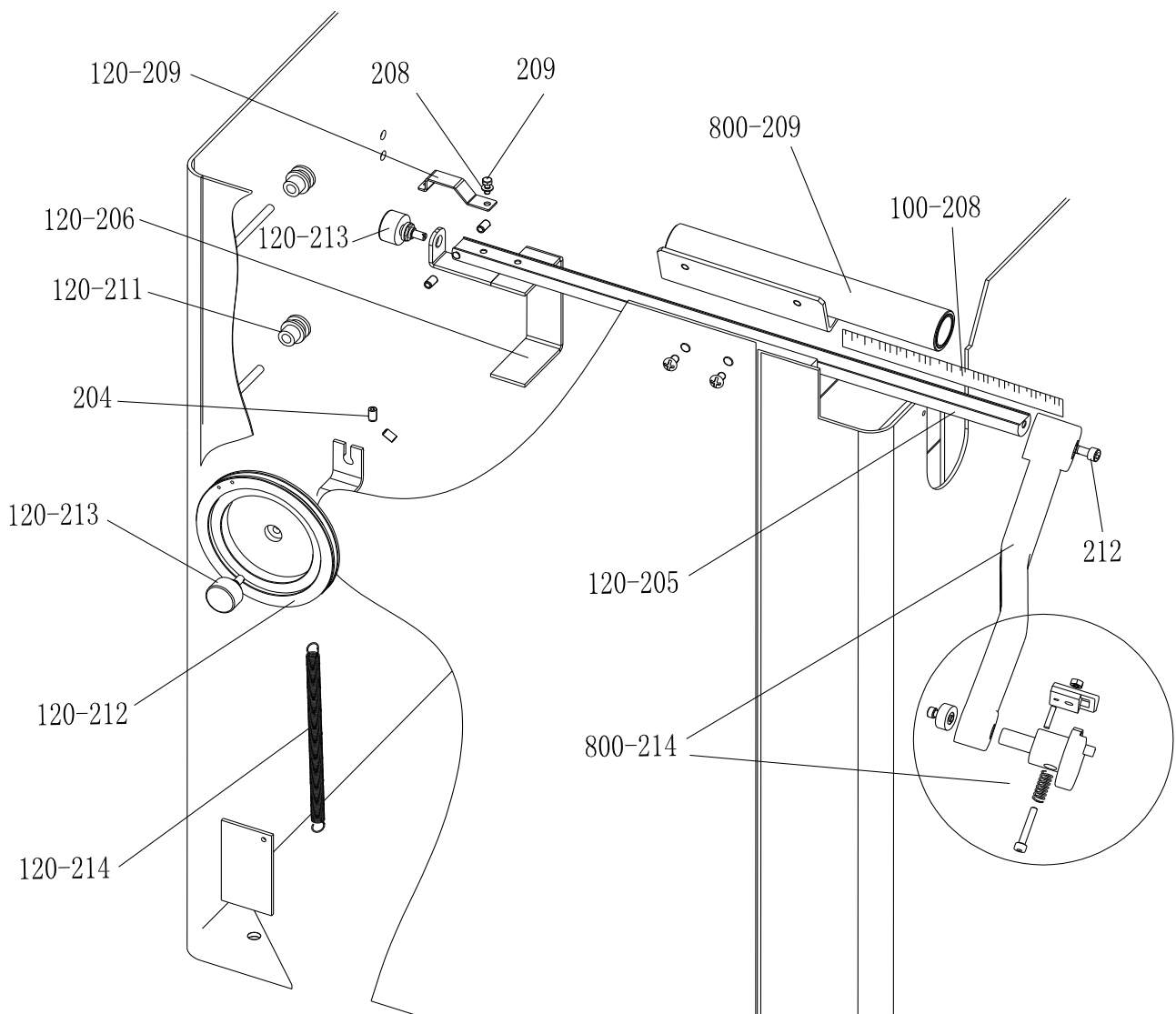
14. Voeding

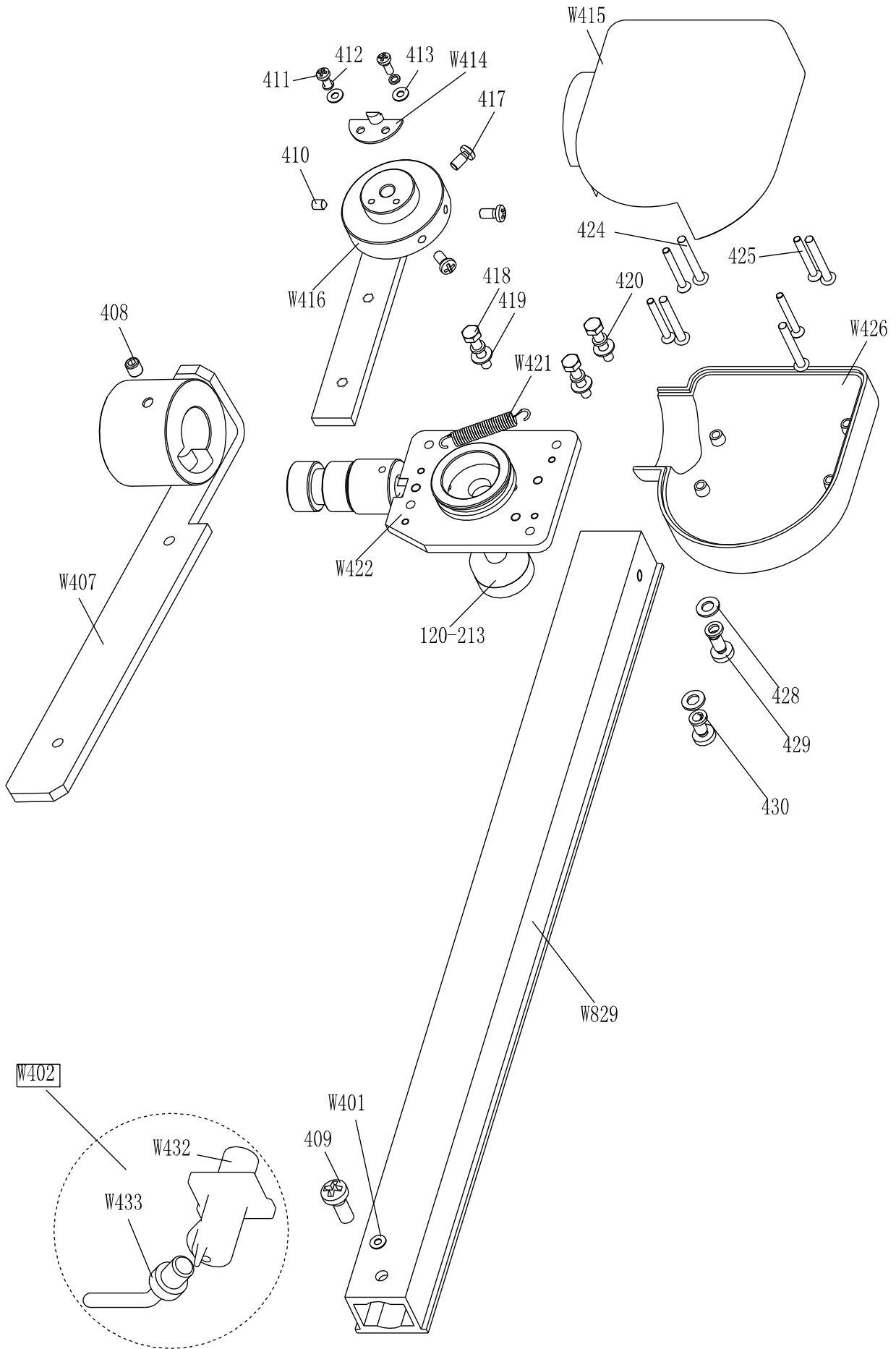


15. Explosietekeningen









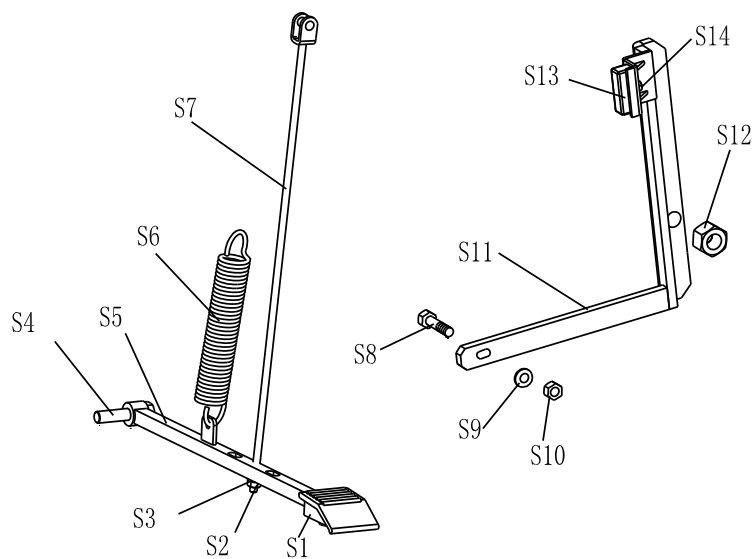
16. Lijst met reserveonderdelen

No.	Code	Description	Qt.	No.	Code	Description	Qt.
1	B-014-100251-0	Schroef	4	100-116	P-100-200100-0	Kap	1
2	B-040-103030-1	U-ring	2	110	B-007-060081-0	Schroef	3
3	PX-800-020000-0	Base	1	111	B-014-100451-0	Schroef	1
4	PX-800-010000-0	Behuizing	1	112	B-001-100001-0	Moer	1
800-5	P-000-009002-0	ABC-schijf	3	100-101	PX-100-200200-0	Stang	1
800-7	P-000-009000-0	Gereedschapshouder	3				
100-13	S-060-000210-0	Powerschakelaar	1	120-214	P-120-210000-0	Veer	1
100-23	S-025-000135-0	Kabel Seeger ring	1	120-212	P-120-250000-0	Wiel (geveerd)	1
100-14	PX-100-010920-0	Motor opname	1	120-213	S-132-000010-0	Liniaal sensor	2
11	B-024-050161-1	Schroef	4	204	B-007-060081-0	Schroef	5
12	B-040-050000-1	U-ring	4	120-211	PZ-120-260000-0	Geleidingswiel	2
100-15	S-063-002000-0	Condensator	1	120-206	PX-120-240000-0	Opname liniaal	1
100-17	S-051-230020-0	Motor	1	120-209	PX-120-230000-0	Bevestigingsplaat	1
16	B-004-060001-1	Moer	4	208	B-040-050000-1	U-ring	1
17	B-040-061412-1	U-ring	4	209	B-024-050161-1	Schroef	1
18	B-004-050001-1	Moer	2	800-209	PX-820-570000-0	Liniaalsteun	1
19	B-014-050351-1	Schroef	2	212	B-010-060161-0	Schroef	1
800-20	PX-100-110000-0	Plaat	1	120-205	PZ-120-090000-0	Afstand liniaal	1
21	B-024-050061-0	Schroef	2	100-208	Y-004-000070-0	Maat strepen	1
22	B-040-050000-1	U-ring	2	800-214	PW-109-082800-0	Liniaalkop	1
100-7	PZ-000-020822-0	Power board	1				
100-5	P-100-120000-0	Printplaatopname	1	100-301	S-042-000380-0	Riemen	1
26	B-024-050251-0	Schroef	2	302	B-040-103030-1	U-ring	1
100-11	D-010-100300-1	Resistor	1	303	B-014-100251-0	Schroef	3
F95-3	P-800-190100-T	Afdekking boven	1	304	B-050-100000-0	U-ring	3
37	B-004-030001-1	Moer	8	305	B-040-102020-1	U-ring	6
885-2	PZ-000-010885-0	Computer board	1	100-306	PZ-000-040100-0	Positie Pickup	1
860-40	S-135-001700-0	LCD	1	307	B-024-030061-0	Schroef	4
F95-1	S-115-008890-T	Toetsenbord	1	800-308		Hoofdas	1
828-33	PX-830-100000-0	Toetsenbordplaat	1	800-309	P-100-420000-0	Kunststof afdekking	1
F95-2	S-140-000080-0	Grafische kaart	1	100-310	P-100-340000-0	Veer	1
				800-311	S-100-000800-0	Hoofdas compleet	1
100-112	P-100-210000-0	Veer	1	100-312	P-100-080000-0	Schroef	1
100-105	P-800-180000-0	Houder (stang)	2	313	B-048-102330-1	U-ring	4
100-113	PX-800-040000-0	Stang	1	314	B-004-100001-2	Moer	5
100-110	S-060-000400-0	Microschakelaar	1	100-315	S-131-000010-0	Sensor compleet	2
800-105	PX-800-030000-0	Stangopname	1	316	B-040-124030-1	U-ring	2
100-106	PX-800-050000-0	Stang Lager	1	100-317	P-100-070000-0	Schroef	1
107	B-024-060061-0	Schroef	1	800-318	P-100-350000-0	Veer	1
108	B-010-080201-1	Schroef	2				

Breedteliniaal (optioneel)

No.	Code	Description	Qt.	No.	Code	Description	Qt.
W401	P-870-011800-0	Magneet	1	419	B-040-040000-1	U-ring	3
W402	PW-112-082901-0	Liniaalkop compleet	1	420	B-050-040000-0	Veerring	3
W407	P-870-011001-0	Opname	1	421	P-870-010900-0	Veer	1
408	B-007-060081-0	Schroef	1	W422	P-870-010100-0	As compleet	1
409	B-019-420161-0	Schroef	1	120-213	S-132-000010-0	Armsensor	1
410	B-007-040061-0	Schroef	2	424	B-024-350281-0	Schroef	4
411	B-024-030081-0	Schroef	2	425	B-017-030251-0	Schroef	4
412	B-050-030000-0	Veerring	2	W426	P-870-010700-0	Afdekking onder	1
413	B-040-030000-1	U-ring	1	428	B-040-050000-1	U-ring	2
W414	P-870-010600-0	Bevestigingssegment	1	429	B-024-050101-0	Schroef	2
W415	P-870-010400-0	Afdekking schuifmaat	1	430	B-050-050000-0	Veerring	2
W416	P-870-010500-0	Verbinding schuifmaat	1	W829	P-870-010800-0	Schuifmaatstang	1
417	B-024-040081-0	Schroef	3	W432	P-870-011500-0	Schuifmaatkop opname	1
418	B-010-040201-0	Schroef	3	W433	P-870-011400-0	Schuifmaatkop	1

Remsysteem (optioneel)

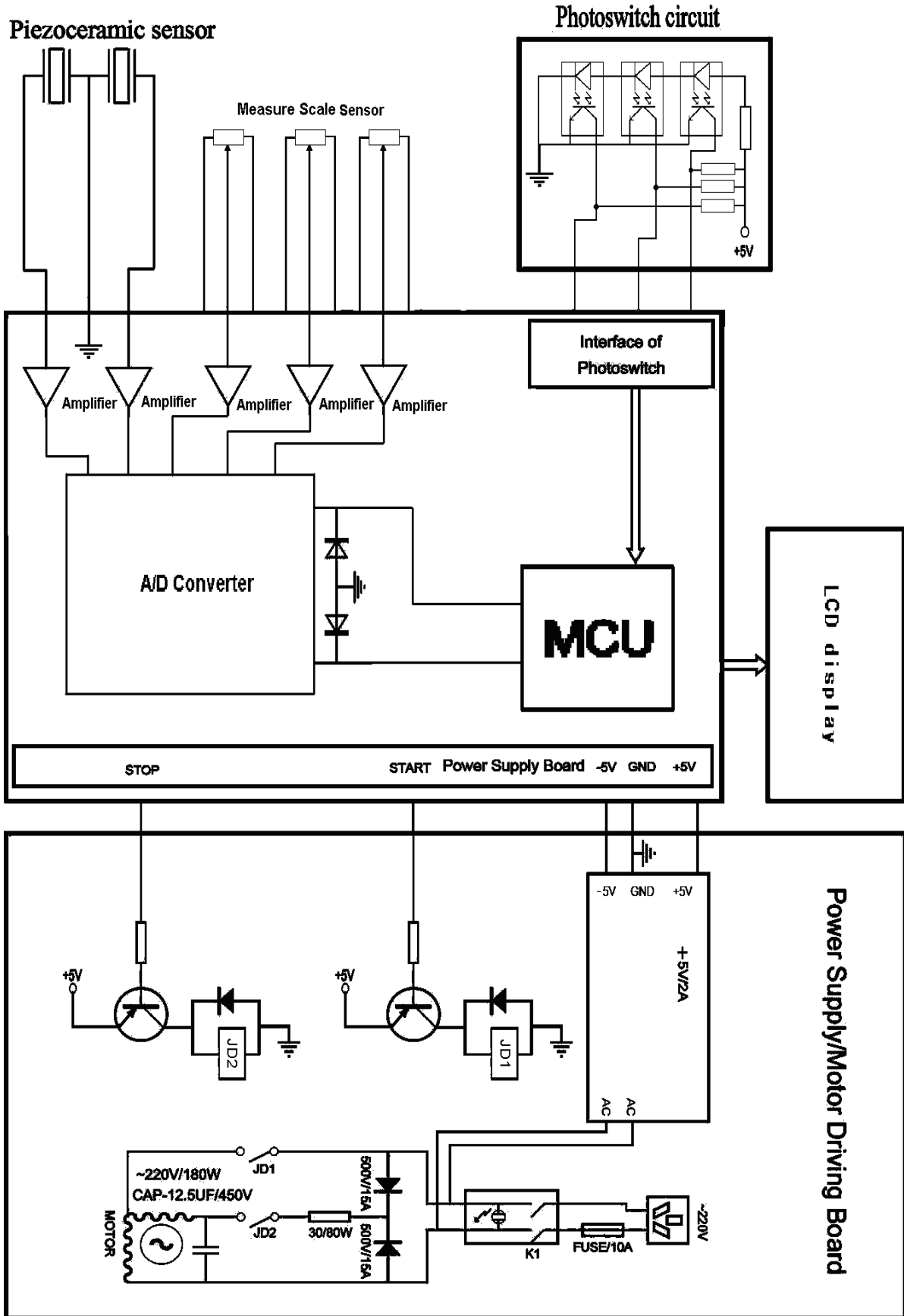


No.	Code	Description	Qt.	No.	Code	Description	Qt.
S1	C-221-640000-A	Rubberen pedaal	1	S8	B-010-060301-0	Schroef	1
S2	B-001-060001-0	Moer	1	S9	B-040-061412-1	U-ring	1
S3	B-040-061412-1	U-ring	1	S10	B-004-060001-1	Moer	1
S4	B-014-100251-0	Schroef	1	S11	PX-100-020200-0	Remhendel	1
S5	PX-800-020300-0	Voethendel	1	S12	B-001-120001-0	Moer	1
S6	C-200-380000-0	Veer	1	S13	P-000-002001-1	Remblok	4
S7	PX-100-020400-0	Stang	1	S14	B-004-060001-1	Moer	2

CODE	ITEM	QTY	PHOTO	
1:S-100-036000-1	1# Conus	1		1:φ36
2:S-100-040000-1				2:φ40
1:S-100-036000-2	2# Conus	1		1:φ36
2:S-100-040000-2				2:φ40
1:S-100-036000-3	3# Conus	1		1:φ36
2:S-100-040000-3				2:φ40
1:S-100-036000-4	4# Conus	1		1:φ36
2:S-100-040000-4				2:φ40
1:P-005-100000-0	Snelspanmoer	1		1:φ36
2:P-005-100040-0				2:φ40
1:P-100-400000-0	Hoofdas	1		1:Tr36
2:P-828-400000-0				2:Tr40
Y-032-020829-0	MANUAL	1		
PX-100-200400-0	Sleutel	1		
S-105-000080-0	Imbussleutel	1		
S-105-000060-0	Imbussleutel	1		
S-110-001000-0	Gewicht 100 GR	1		
P-000-001-008-0	Meettang	1		
S-108-000010-0	Gewichtstang	1		
P-100-490000-0	Klok	1		
P-000-001002-0	Rubberen ring	1		

Let op hun asmaat 36 of 40 mm!

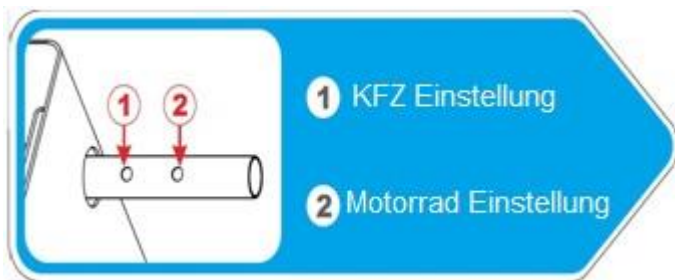
17. System schakelplan



18. Verdere instructies

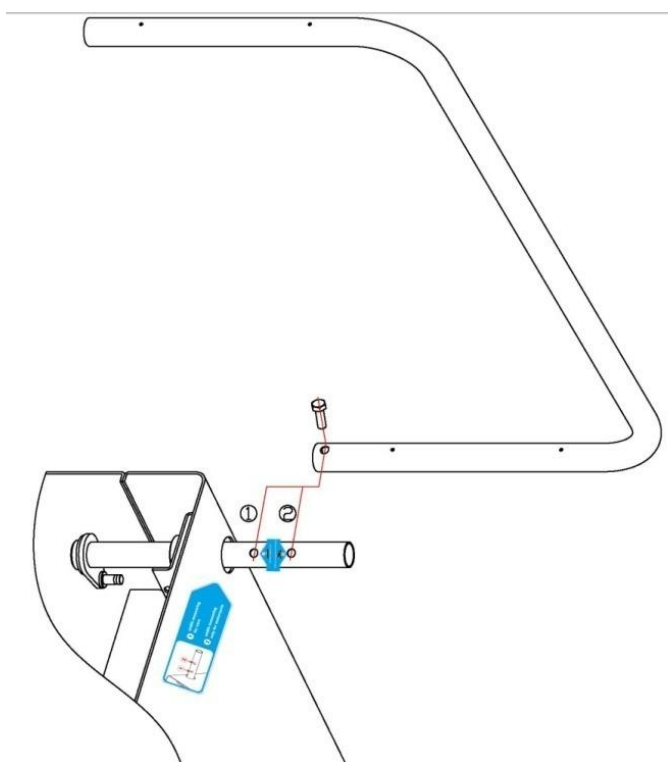
Beschermkap

- ① Alleen voor KFZ-bereik
- ② Alleen voor bereik van moto's



Werking:

- Neem bij normale balancering (automatisch bereik) altijd positie (1) Let op! Een verkeerd gepositioneerde kap leidt tot een verkeerde parameterinvoer.
Bij het balanceren van moto's neemt u altijd positie 2 alvorens de adapter voor motorfietsen te monteren.



Adapter voor moto's



Het bedrijf

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

verklaart hierbij dat de **Balanceermachines**

TW F-95

(U-895)

Serienummer:

in de versie die we op de markt brengen, de relevante essentiële gezondheids- en veiligheidseisen voldoet aan een of meer van de volgende EG-richtlijn(en) in de huidige versie(s):

EG-richtlijn(en)

2014/30/EU

EMC-Directive

Toegepaste geharmoniseerde normen en voorschriften

**EN 61000-6-2:2005/AC:2005; EN 61000-6-4:2007/A1:2011;
EN 61000-3-2:2014; EN 6100-3-3:2013**

EU - typeonderzoekcertificaat

CE-C-0612-16-105-01-3A

datum van afgifte:

01.07.2016

plaats van afgifte:

London

technisch document nr.:

TF-C-0612-16-105-01-3A

certificeringsinstantie

CCQS UK Ltd.,

Level 7, Westgate House, Westgate Road,
London W5 1YY UK

Nummer van de certificeringsinstantie: 1105

In het geval van oneigenlijk gebruik, evenals in het geval van constructie, wijziging of wijzigingen die niet met ons zijn overeengekomen, verliest deze verklaring haar geldigheid.

Geautoriseerde persoon om de technische documentatie voor te bereiden: Michael Glade (adres zoals hieronder)



TWIN BUSCH GmbH

Amperestr. 1 · 64625 Bensheim
Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29

Gevolmachtigde ondertekenaar: Michael Glade
Bensheim, 08.07.2016 Qualitätsmanagement

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

twinbusch.de | E-Mail: info@twinbusch.de | Tel.: +49 (0)6251-70585-0

Voor uw notities:



Uitgebreide product- en opbouw-montage video's zijn te vinden op onze website.

www.twinbusch.nl



Twin Busch Nederland B.V. | 7442DE Nijverdal | Alexander Bellstraat 4
Tel.: +31 (0) 548 61 44 11 | info@twinbusch.nl