



TW F-90

Reifenwuchtmaschine



twinbusch.de

Installation, Bedienung und Wartung



Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Wuchtmaschine in Betrieb nehmen. Befolgen Sie die Anweisungen genauestens.

Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de

INHALT

1. Einleitung	4
1.1 Leistungsumfang	
1.2 Eigenschaften	
1.3 Arbeitsumfeld	
2. Der Aufbau der Wuchtmaschine	5-7
2.1 Maschine	
2.2 Recheneinheit	
3. Bedeutung der Zeichen (Bildschirm)	8-9
4. Der Umgang mit der Tastatur	10
5. Die Eingabemethoden der Parameter	10-11
6. Eigenschaften der verschiedenen Wuchtprogramme	12-14
7. Funktion der versteckten Gewichtsanbringung	15
8. Kalibrierung des Abstand-Durchmesserlineals	16
9. Kalibrierung des Breitelineals	16
10. 100 Gramm Kalibrierung	17
11. Systemeinstellungen	18
12. Fehlerbehebung	19
13. Stromversorgung	20
14. Explosionszeichnungen	21-24
15. Ersatzteilliste	25-26

1. Einleitung

Ein ungewuchtetes Rad kann den Reifen zum Hüpfen und das Lenkrad zum Wackeln bringen.

Auf Dauer können dadurch Fahrwerk und Lenksystem beschädigt werden, infolgedessen wird das Unfallrisiko erhöht.

Ein gewuchtetes Rad kann dies verhindern.

Vor dem Arbeiten an der Maschine bitte gründlich und verantwortungsvoll die Bedienungsanleitung lesen und begreifen, um Unfälle oder Schäden vorzubeugen.

Veränderungen oder das Austauschen von Ersatzteilen anderer Hersteller sollte vermieden werden.

Bei Störungen an der Maschine bitte unseren Service kontaktieren. Vor dem Wuchtvorgang kontrollieren, ob das Rad korrekt befestigt ist. Der Benutzer sollte eng anliegende Kleidung tragen um Unfälle bei der Rotation des Rades vorzubeugen. Nicht geschultes Personal darf die Maschine nicht bedienen.

Die Maschine darf nicht zweckentfremdet genutzt werden, sondern ausschließlich zum Wuchten von Rädern.

1.1 Leistungsumfang

Maximales Radgewicht	65 kg
Motorleistung	180 W
Spannungsversorgung	220v/50Hz
Wuchtgenauigkeit	+/- 1g
Umdrehungsgeschwindigkeit	200r/min
Winkelgenauigkeit	2.81°
Testdauer	8 s
Felgendurchmesser	10" - 24" (256 mm - 610 mm)
Felgenbreite	1,5" - 20" (40 mm - 510 mm)
Geräuschpegel	< 70 dB
Nettogewicht	102 kg
Packmaß	960 x 760 x 1160 mm

1.2 Eigenschaften

- Hoch auflösender 15" LCD-Monitor, der die Arbeitsprozesse anzeigt.
- Verschiedene Wuchtprogramme für Schlagen, Kleben und verstecktes Kleben der Gewichte.
- Automatische Dateneingabe der Felge durch elektronisches Messlineal.
- Einfache Selbstkalibrierung, Linealkalibrierung durch Benutzer.
- Eigene Fehlerdiagnose und Schutzfunktion.
- Anwendbar für viele verschiedene Stahl- und Aluräder.

1.3 Arbeitsumfeld

- Temperatur: 5-50 °C
- Meeresspiegelhöhe: ≤ 4000 m
- Luftfeuchtigkeit: ≤ 85 %

2. Der Aufbau der Wuchtmaschine

Die zwei Hauptkomponenten der Maschine sind: Antriebswelle und Recheneinheit.

2.1 Maschine

Die Antriebswelle und die starre Welle sind ineinander gepresst und zusammen am Gehäuse befestigt.

2.2 Recheneinheit (Abbildung 1.1)

- Die Recheneinheit besteht aus einer leistungsfähigen CPU, einem Mainboard, einer hochauflösenden Grafikkarte, einer Softtouch-Tastatur und einem LCD Bildschirm.
- Elektronisches Messlineal.
- Positionsermittlung durch einen Opto-elektronischen Koppler.
- 2-Phasen-Asynchronmotor für eine kontrollierte Drehung.
- Horizontaler und vertikaler Drucksensor und Schutzhaubenfunktion.

Schemata der zusammenhängenden Arbeitsfaktoren der Maschine (siehe Abbildung 1.1)

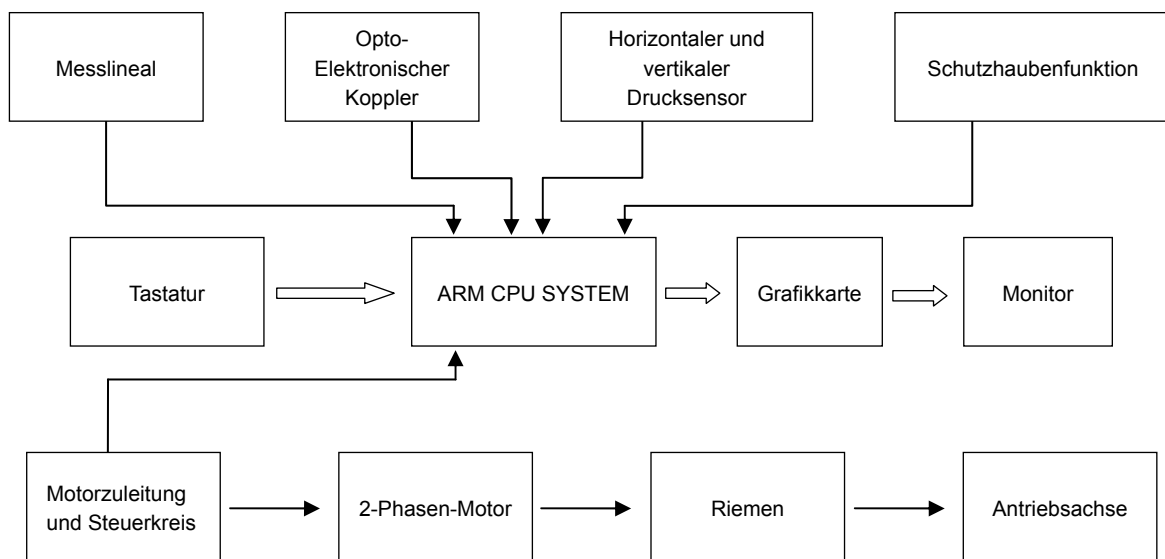


Abbildung 1.1

1. Öffnen und kontrollieren:

Öffnen Sie die Verpackung und kontrollieren Sie den Inhalt.

Folgende Teile sind mitgeliefert:

- 1 Gewindeachse
- 1 Wuchtgewichtzange
- 1 Inbusschlüssel
- 1 Messlehre
- 1 Spannmutter mit Glocke
- 4 Konusse
- 1 Wuchtgewicht (100 g)
- 1 Monitor + Befestigungs-Gelenk-Element
- 1 Schutzhaubenvorrichtung (Stange + Haube + Schraubensatz)

2. Maschine aufbauen:

- 2.1 Die Wuchtmaschine sollte auf einem ebenerdigen, gefestigten Boden angeschraubt werden.
- 2.2 Es sollte entsprechend Raum um die Maschine herum vorhanden sein, um bequem arbeiten zu können.
- 2.3 Entsprechendes Befestigungsmaterial (Dübel + Schrauben) zum Fixieren der Maschine verwenden.

3. Befestigung der Schutzhaube:

Zuerst das Rohr am Gehäuse verschrauben, danach die Schutzhaube am Rohr verschrauben.

4. Befestigung der Gewindeachse an der Antriebswelle:

Die Gewindeachse mittels der Inbusschraube an der Antriebswelle anbringen (siehe Abbildung 2.1)



Abbildung 2.1

5. LCD-Monitor befestigen:

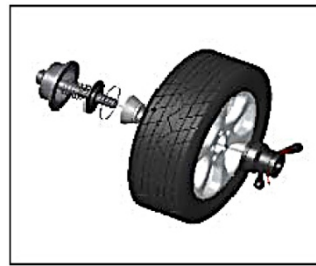
Mit vier M5 Schrauben den LCD-Monitor an dem beigegeführten Befestigungs-Gelenk-Element anbringen.
Die Kabel durch das Loch des Elements führen und das Element am Gehäuse oben verschrauben.
VGA-Stecker und Kaltgeräte-Stecker mit dem Monitor verbinden.

6. Rad befestigen:

Alte Gewichte entfernen und das Rad säubern. Reifenluftdruck überprüfen, entsprechend nach vorgeschriebenem Druck korrigieren. Überprüfen Sie, ob das Rad eventuell einen Höhenschlag hat.



Antriebswelle
Rad
Konus
Schnellspannmutter
ohne Glocke



Antriebswelle
Konus
Rad
Glocke +
Schnellspannmutter

Anmerkung:

Setzen Sie das Rad behutsam auf die Gewindestange!

(Nicht mit dem Mittelloch des Rades auf der Gewindestange hin- und herrutschen).

Die Gewindestange kann auf Dauer dadurch beschädigt werden.

3. Bedeutung der Zeichen auf dem Bildschirm

Anzeigenreihe der verschiedenen Wuchtmodi, Systemeinstellung und Sprachauswahl. Mit der Tastatur anwählen.



Modus (M1): Taste 1 drücken, ein gelber Rahmen umschließt das Symbol = Modus aktiv.

Hierbei werden die Schlag-Gewichte (rote Markierung) auf **12 Uhr Position** der Innen- und Außenseite des Rades angebracht.



Modus (M2): Taste 2 drücken, ein gelber Rahmen umschließt das Symbol = Modus aktiv.

Zwei Klebegewichte (rote Markierung). Hierbei wird das Rad auf **12 Uhr Position** gedreht. Die Gewichte für Innen und Außen anbringen, wo das Lineal die Felge berührt (Berührung bei ca. 11 Uhr).



(M3): Taste 3 drücken, ein gelber Rahmen umschließt das Symbol = Modus aktiv,

Zwei Klebegewichte. Das Rad auf **12 Uhr Position** drehen. Innengewicht anbringen an die Lineal-Felgenberührung (ca. 11 Uhr). Das Außengewicht auf 12 Uhr.



Modus (M4): Taste 4 drücken, ein gelber Rahmen umschließt das Symbol = Modus aktiv,

1 Schlaggewicht, 1 Klebegewicht. Rad auf **12 Uhr Position** drehen. Innengewicht (Schlag) auf 12 Uhr anbringen, Außengewicht (Kleb) auf Lineal-Felgenberührung (ca. 11 Uhr).



Modus (M5): Taste 5 drücken, ein gelber Rahmen umschließt das Symbol = Modus aktiv,

1 Schlaggewicht, 1 Klebegewicht. Rad auf **12 Uhr Position** drehen. Innengewicht (Schlag) sowie Außengewicht (Kleb) auf 12 Uhr anbringen.



Modus (M6): Taste 6 drücken, ein gelber Rahmen umschließt das Symbol = Modus aktiv,

1 Klebegewicht, 1 Schlaggewicht. Rad auf **12 Uhr Position** drehen. Innengewicht (Kleb) auf Lineal-Felgenberührung anbringen (ca. 11 Uhr), Außengewicht (Schlag) auf 12 Uhr.



Modus (M7): Taste 7 drücken, ein gelber Rahmen umschließt das Symbol = Modus aktiv.



Das System befindet sich im Modus "Statisches Wuchten".



Systemeinstellung: Taste 8 drücken. Es erscheint ein Feld in der Mitte des Bildschirms:

Nun die folgende Tastenkombination eingeben: 321



Sprachenauswahl: Taste 9 drücken, Taste 2 drücken. Es erscheinen nun die Sprachen.

Mit einer Zahlentaste 1 bis 6 die gewünschte Sprache auswählen und mit Taste START bestätigen.



Das Fenster für die Arbeitsanweisungen. Dieses kann mit der Taste R/0 ein- und ausgeblendet werden.



Anzeige der benötigten Parameter zum Wuchten des Rades: A, B (oder A+) und D



Das System ist auf Gramm eingestellt. Bei der Selbstkalibrierung ein 100 Gramm Gewicht benutzen.



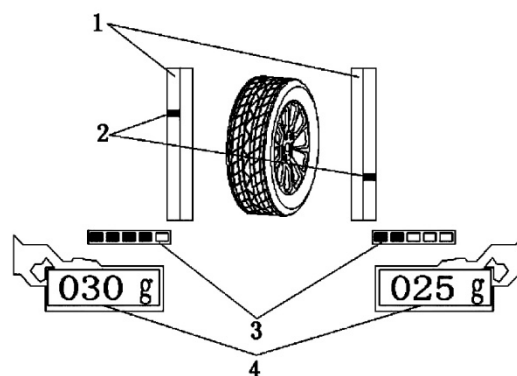
Das System ist auf Unze eingestellt. Bei der Selbstkalibrierung ein 3,50 Unzen Gewicht benutzen.

Systemeinstellungsfenster: Für Selbstkalibrierung, Linealkalibrierung usw.



Anzeige der Gewichtspostion:

- 1 = Balken für Innen- und Außenseite
- 2 = Position beim Drehen des Rades, auf 12 Uhr vergrößert sich der Punkt um das Doppelte, füllt beide Balken jeweils für Innen oder Außen.
- 3 = Balken für den Abstand A / A+ des Lineals, muss voll werden.
- 4 = Anzeige des verlangten Gewichts für Innen- / Außen-Position



4. Der Umgang mit der Tastatur

Nummern-Tasten: 1 bis 9 sowie „," für Dezimalzahlen zur Angabe von Werten oder Auswahl von Programmen etc.

Felgenparametertasten: (muss nicht verwendet werden, da Maschine dank der 2 Lineale Werte erkennt)

A: Abstand der Maschine zu der Felge. Taste A drücken, Wert mit Nummern Tasten (1-9) eingeben, Taste START drücken.

B / A+: Felgenbreite: Taste B drücken, Wert mit Nummern Tasten (1-9) eingeben, Taste START drücken.

D: Felgendurchmesser: Taste D drücken, Wert mit Nummern Tasten (1-9) eingeben, Taste START drücken.

Andere Funktionstasten

START: Um Eingaben zu bestätigen oder Maschinenanlauf

STOP: Um Systemeinstellungsprogramme zu verlassen

< T: Bei drücken dieser Taste wird der verlangte Gewichtswert auf 1 Gramm genau angezeigt

5. Die Eingabemethoden der Parameter

Die Eingabe der Parameter unterscheidet sich jeweils vom Programmtyp her.

a. Programm M1, M3, M5, M6: Hierbei werden die Parameter A / B / D verlangt

b. Programm M2, M4: Hierbei werden die Parameter A / A+ / D verlangt.

c. Programm Statisch oder OPT: Hierbei wird nur Parameter D verlangt.

Beim Arbeiten mit den elektronischen Linealen ist zu beachten, dass die Werte übernommen werden.

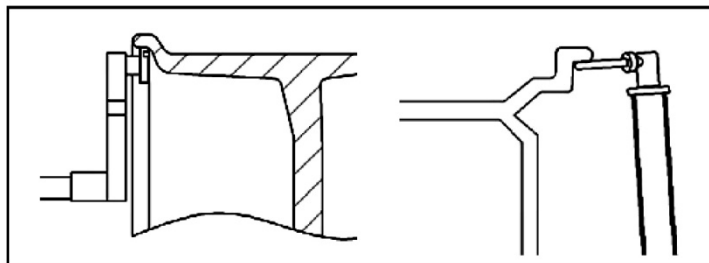
Nachdem die Lineale an ihre entsprechende Position gebracht wurden, muss man diese ca. 2 Sekunden halten.

Nachdem der Wert übernommen wurde ertönt ein akustisches Signal.

Diagramme der Lineal-Felgenberührung:

Mit „**linkes Lineal**“ wird das Lineal, das aus dem **Gehäuse** kommt, bezeichnet.

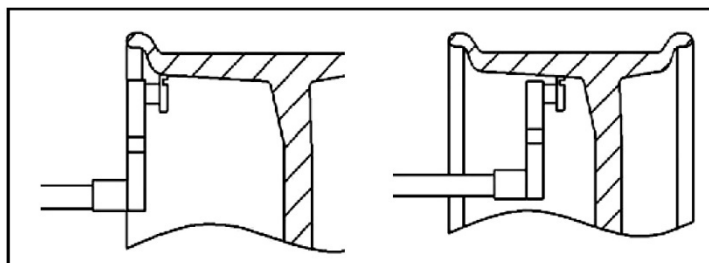
Mit „**rechtes Lineal**“ wird das Lineal, das sich an der **Schutzhaube** befindet, bezeichnet.



Modus (M1):

Linkes Lineal misst Werte A und D

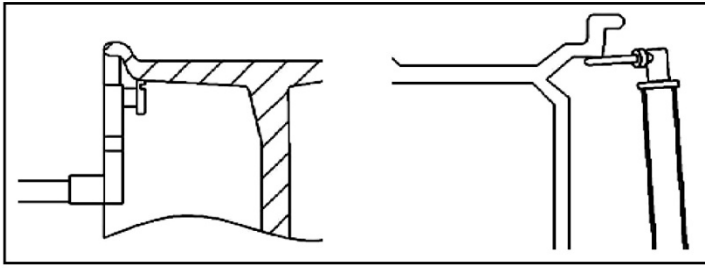
Rechtes Lineal misst Wert B



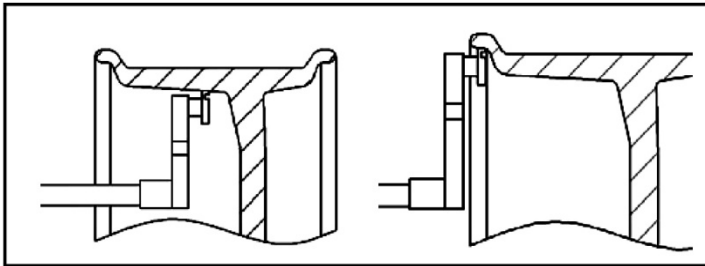
Modus (M2):

Linkes Lineal misst Werte A und D

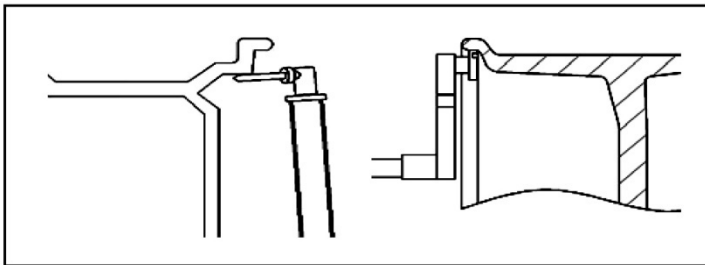
Linkes Lineal misst Wert A+



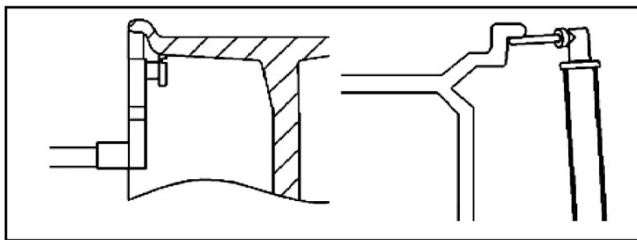
Modus (M3):
 Linkes Lineal misst Werte A und D
 Rechtes Lineal misst Wert B



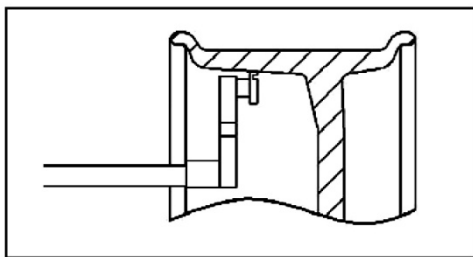
Modus (M4):
 Linkes Lineal misst Wert A+
 Linkes Lineal misst Werte A und D



Modus (M5):
 Rechtes Lineal misst Wert B
 Linkes Lineal misst Werte A und D1



Modus (M6):
 Linkes Lineal misst Werte A und D
 Rechtes Lineal misst Wert B



Modus (M7):
 Linkes Lineal misst Wert D

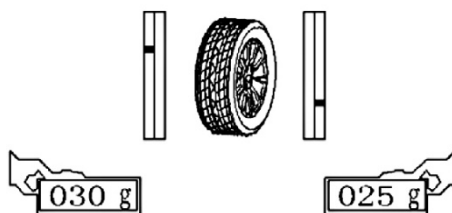
6. Eigenschaften (Vorgänge) der verschiedenen Wuchtprogramme

Merke!

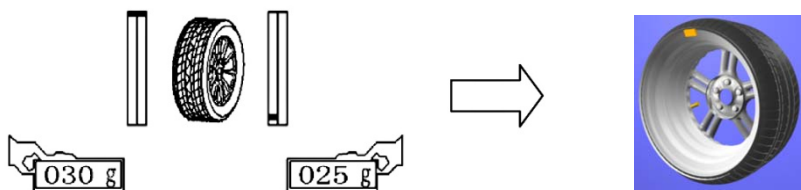
Erscheint ein Balken über einer Gewichtsanzeige wird das Gewicht an der Stelle angebracht wo das Lineal die Felge berührt (ca. 10 bis 11 Uhr). Ist kein Balken über der Gewichtsanzeige, befindet sich das Gewicht auf 12 Uhr Position! Entsprechend dieser einfachen Formel mit den Wuchtprogrammen M1 bis M6 umgehen.

Modus (M1):

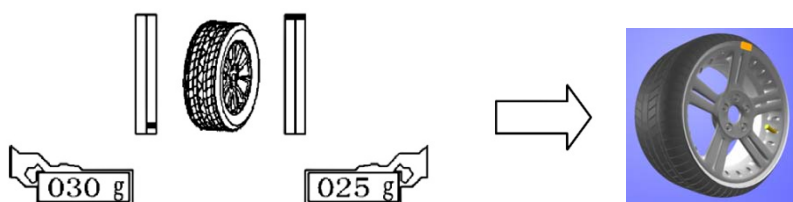
1. Rad aufspannen, mittels der beiden Lineale die Werte A / B / D eingeben.
2. Schutzhaube schließen (ohne Autostart durch Haube, danach START drücken)
3. Nach Abbremsen der Maschine die Schutzhaube öffnen, die verlangten Gewichte werden angezeigt



4. Das Rad mit der Hand drehen, bis die Innenseite des Rades auf 12 Uhr steht, die linken Senkrechtbalken erscheinen beide oben rot, an dieser Stelle das Gewicht anbringen.



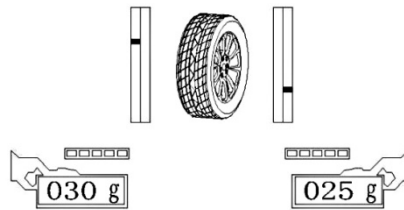
5. Das Rad mit der Hand drehen bis die Außenseite des Rades auf 12 Uhr steht, die rechten Senkrechtbalken erscheinen beide oben rot, an dieser Stelle das Gewicht anbringen.



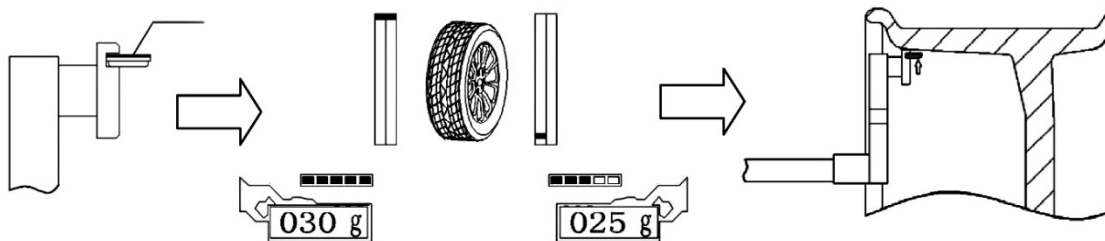
6. Schutzhaube schließen (ohne Autostart durch Haube, danach START drücken)
Nach Abbremsen der Maschine sollten nun jeweils 00 Gramm erscheinen, Haube öffnen, Rad entfernen.

Modus (M2):

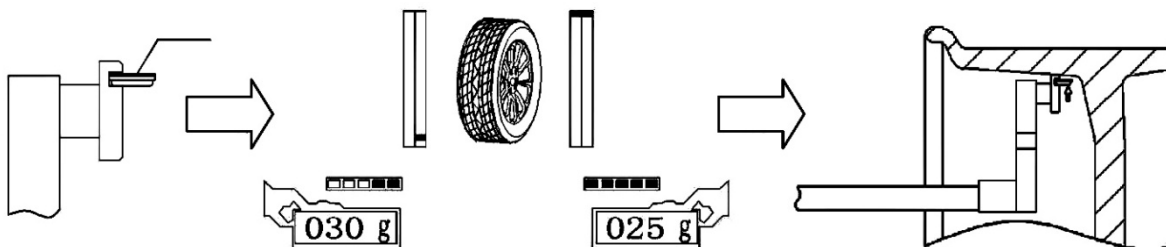
1. Rad aufspannen, mittels Lineal die Werte A / A+ / D eingeben
2. Schutzhaube schließen (ohne Autostart durch Haube, danach START drücken)
3. Nach Abbremsen der Maschine die Schutzhaube öffnen, die verlangten Gewichte werden angezeigt



4. Das Rad mit der Hand drehen, bis die Innenseite des Rades auf 12 Uhr steht. (Linke Senkrechtbalken beide oben rot). Das Gewicht in die Vorrichtung des Lineals setzen. Das Lineal nun soweit herausziehen bis der linke Balken über der Gewichtsanzeige voll erscheint. Ein Signal ertönt nun. Dies ist die richtige Stelle zur Anbringung des Gewichts.



5. Das Rad mit der Hand drehen bis die Außenseite des Rades auf 12 Uhr steht. (Rechte Senkrechtbalken beide oben rot). Das Gewicht in die Vorrichtung des Lineals setzen. Das Lineal nun soweit herausziehen bis der rechte Balken über der Gewichtsanzeige voll erscheint. Ein Signal ertönt nun. Dies ist die richtige Stelle zur Anbringung des Gewichts.



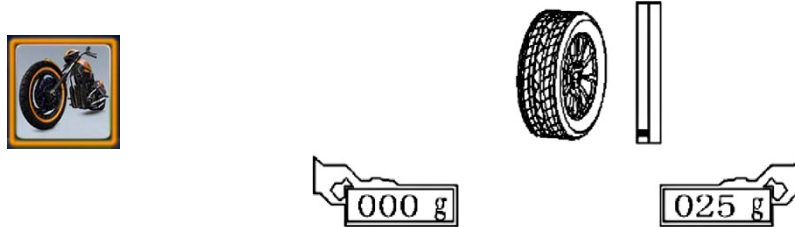
6. Schutzhaube schließen (ohne Autostart durch Haube danach START drücken)
Nach Abbremsen der Maschine sollten nun jeweils 00 Gramm erscheinen, Haube öffnen, Rad entfernen.

Merke!

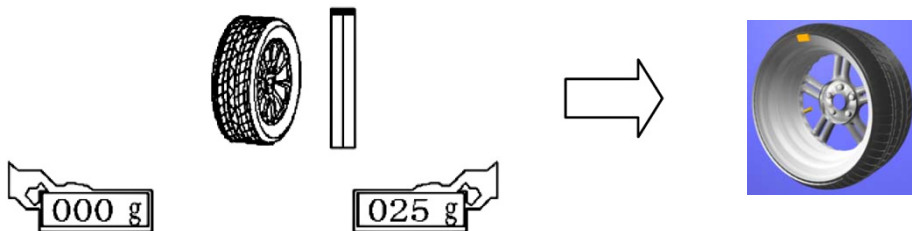
Erscheint ein Balken über einer Gewichtsanzeige wird das Gewicht an der Stelle angebracht wo das Lineal die Felge berührt (ca. 10 bis 11 Uhr). Ist kein Balken über der Gewichtsanzeige befindet sich das Gewicht auf 12 Uhr Position! Entsprechend dieser einfachen Formel mit den Wuchtprogrammen M1 bis M6 umgehen.

Arbeiten mit dem statischen Wuchtprogramm (M7) oder dem OPT-Modus:

1. (Um Motorrad-Reifen zu wuchten wird ein spezieller Adapter benötigt, welcher optional zu erwerben ist.)
Taste 7 drücken um in das Programm zu gelangen, nochmals Taste 7 drücken um zwischen Statisch und OPT zu wählen. Nach der Auswahl mit Taste START bestätigen.
2. Rad aufspannen und mittels Lineal den Wert D eingeben
3. Schutzhaube schließen (ohne Autostart durch Haube danach START drücken)
4. Nach Abbremsen der Maschine die Schutzhaube öffnen, die verlangten Gewichte werden angezeigt



5. Das Rad mit der Hand drehen, bis die Außenseite des Rades auf 12 Uhr steht, die rechten Senkrechtbalken erscheinen beide oben rot, an dieser Stelle das Gewicht anbringen. Nun kann ein Schlaggewicht am Felgenrand oder ein Klebegewicht in der Mitte der Felge angebracht werden.



Tipp!

Mit der Taste <T wird das benötigte Gewicht auf 1 Gramm genau angezeigt.

Die Maschine ist ab Werk auf 5-Gramm-Schritte eingestellt.

Beispiel: Die Maschine zeigt Innen 20 g / Außen 30 g. Nun Taste <T drücken: Maschine zeigt 24 g / 32 g.

7. Die Funktion der versteckten Gewichts-anbringung hinter den Speichen.

Bei dieser Funktion werden die Gewichte aufgeteilt und hinter den Speichen angebracht damit man diese nicht sieht und die Optik des Rades beeinflusst.

Diese Funktion kann nur bei den Programmen M2 und M4 angewendet werden.

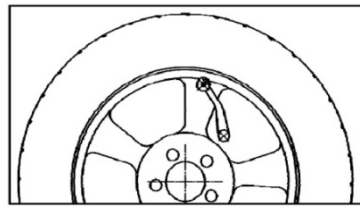
Im folgenden Beispiel die Anwendung unter Programm M2.

Programm M2 wie gehabt durchführen.

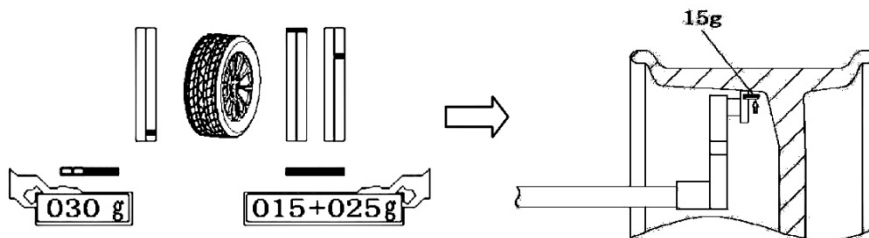
Die verlangten Gewichte werden für Innen und Außen angezeigt.

Nun wie folgt vorgehen:

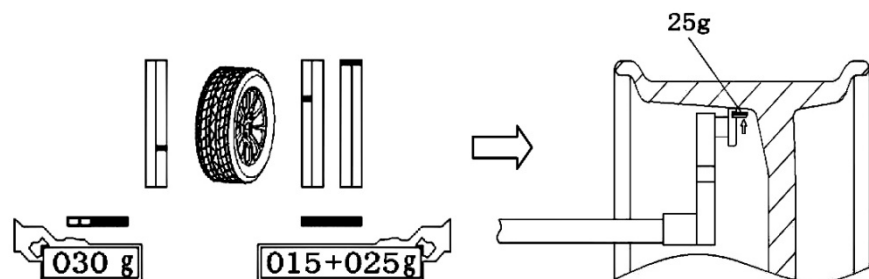
1. Taste 7 drücken
2. Anzahl der Speichen eingeben mit Taste START betätigen
3. Lineal herausziehen, Rad drehen, dass das Lineal auf eine beliebige Speiche zeigt und mit Taste START bestätigen.



4. Nun erscheinen 3 Senkrechtbalken auf dem Bildschirm. Das Innengewicht (erster Senkrechtbalken) wie gehabt im M2 Modus anbringen. (Auf 12 Uhr drehen, kleben bei Lineal-Felgenberührung).
5. Beim Außengewicht (zweiter Senkrechtbalken) auf 12 Uhr drehen und Gewicht hinter der Speiche, wo das Lineal vorher hinzeigte, kleben.
6. Beim anderen Außengewicht (dritter Senkrechtbalken) auf 12 Uhr drehen und das Gewicht hinter dieser Speiche anbringen.
7. Nun wurden die Gewichte an den nebeneinander liegenden Speichen aufgeteilt.



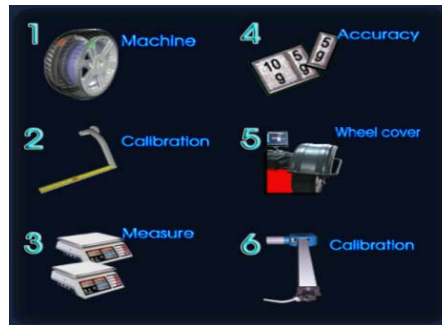
Zweiter Balken 12 Uhr
Gewicht hinter
entsprechende Speiche.



Dritter Balken 12 Uhr
Gewicht hinter
entsprechende Speiche.

8. Kalibrierung des Abstand-Durchmesserlineals

(empfohlen wird zuerst Lineale, dann 100 Gramm Kalibrierung)



1. Taste 8 drücken um in das Systemeinstellungsmenü zu gelangen. Zuerst erscheint ein Eingaberahmen, welcher mit den Zahlen 321 zu versehen ist. Nach der Zahleneingabe mit Taste START bestätigen. Während die Maschine angeschaltet ist kann man jederzeit ohne 321-Eingabe in das Menü gelangen. Nach dem ausschalten wird eine erneute Eingabe verlangt.
2. Taste 2 drücken.
3. Das Lineal liegt auf Ruheposition 0 cm, mit Taste START bestätigen.
4. Das Lineal 15 cm aus der Öffnung ziehen, halten, mit Taste START bestätigen.
5. Das Lineal ca. 8 cm herausziehen und auf die starre Achse legen, halten, mit Taste START bestätigen.
6. Mit Tasten 1 oder 4 den Durchmesser des aufgespannten Rades angeben.
7. Das Lineal an den Felgenrand (wie beim Wuchten mit Modus M1) halten, mit Taste START bestätigen, fertig!
8. Lineal auf Ruhe-Position legen, beliebige Taste zum Verlassen der Einstellung drücken.

9. Kalibrierung des Breitenlineals

1. Taste 8 drücken um in das Systemeinstellungsmenü zu gelangen. Zuerst erscheint ein Eingaberahmen, welcher mit den Zahlen 321 zu versehen ist. Nach der Zahleneingabe mit Taste START bestätigen. Während die Maschine angeschaltet ist kann man jederzeit ohne 321-Eingabe in das Menü gelangen. Nach dem ausschalten wird eine erneute Eingabe verlangt.
2. Taste 6 drücken, Breitenlineal an die äußere Kante der Gewindeachse halten, mit Taste START bestätigen.
3. Breitenlineal an der äußeren Kante der großen Aufnahmescheibe der Welle halten, mit Taste START bestätigen, fertig!
4. Lineal auf Ruhe-Position legen, beliebige Taste zum Verlassen der Einstellung drücken.

10. 100 Gramm Kalibrierung

1. Taste 8 drücken um in das Systemmenü zu gelangen. Zuerst erscheint ein Eingaberahmen, welcher mit den Zahlen 321 zu versehen ist. Nach der Zahleneingabe mit Taste START bestätigen. Während die Maschine angeschaltet ist kann man jederzeit ohne 321-Eingabe in das Menü gelangen. Nach dem ausschalten wird eine erneute Eingabe verlangt.
2. Stahlrad (Felge + Reifen) 6x15, ohne Gewichte, aufziehen.
Anweisungen auch alle auf dem Bildschirm vorhanden.
3. Taste 1 drücken und entsprechend dem M1 Programm die drei Parameter A / B / D eingeben.
4. **Haube schließen**, Taste Start drücken.
5. Maschine stoppt, Haube öffnen, Außenseite auf 12 Uhr drehen und 100 Gramm Gewicht anschlagen
6. **Haube schließen**, Taste Start drücken
7. Maschine stoppt, Haube öffnen, 100 g entfernen, Innenseite auf 12 Uhr drehen, 100 g Gewicht anschlagen
8. **Haube schließen**, Taste Start drücken
9. Maschine stoppt, Haube öffne, Kalibration beendet. Eine Taste drücken um Menü zu verlassen.

11. Systemeinstellungen

Wie mehrmals beschrieben in die Systemeinstellung gelangen.

1. Gramm/Oz (Unze)

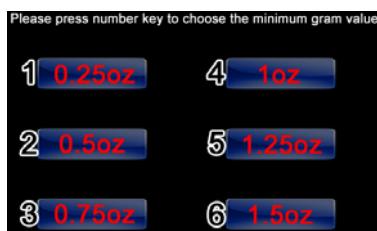
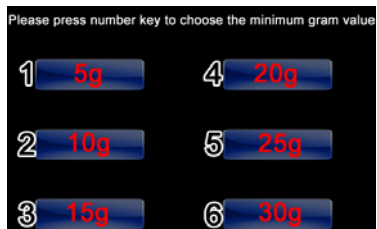


Taste 3 drücken um zwischen der Gewichteinheit Gramm oder oz (Unze) wählen.

2. Genauigkeit der Anzeige



Es wird empfohlen die Maschine auf 5-Gramm-Schritte einzustellen um ein sehr gutes Ergebnis zu erreichen. Dies kann durch drücken der Taste 1 ausgewählt werden. Andere entsprechend mit dem Tasten 2 bis 6 auswählen.



3. Schutzhaubenschalter



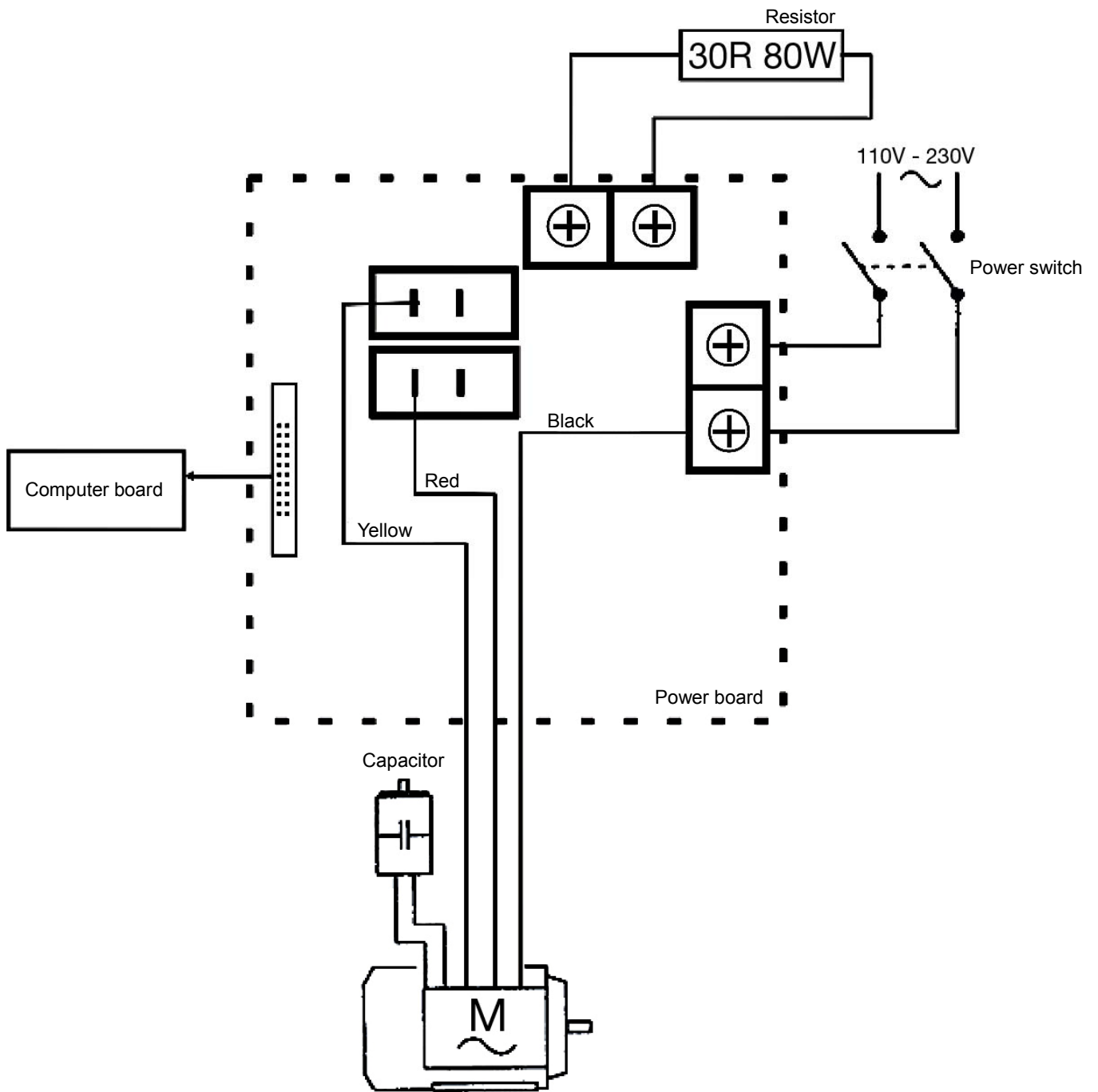
Taste 5 drücken, unten links im Bildschirm erscheint Schutzhaubenschalter an.
Maschine startet automatisch durch Schließen der Haube.

Taste 5 drücken, unten links im Bildschirm erscheint Schutzhaubenschalter aus.
Haube schließen und zusätzlich START drücken.

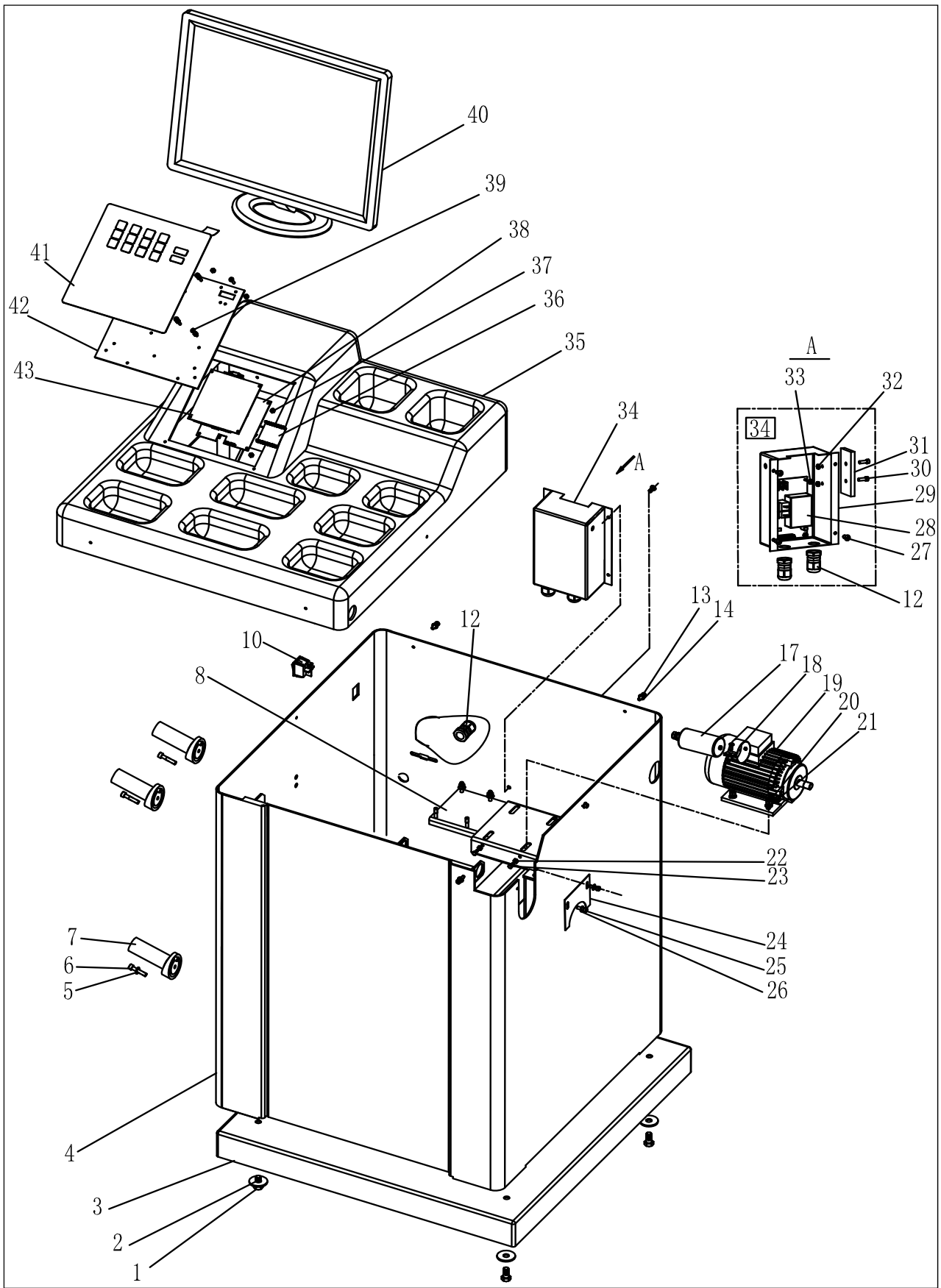
12. Fehlerbehebung

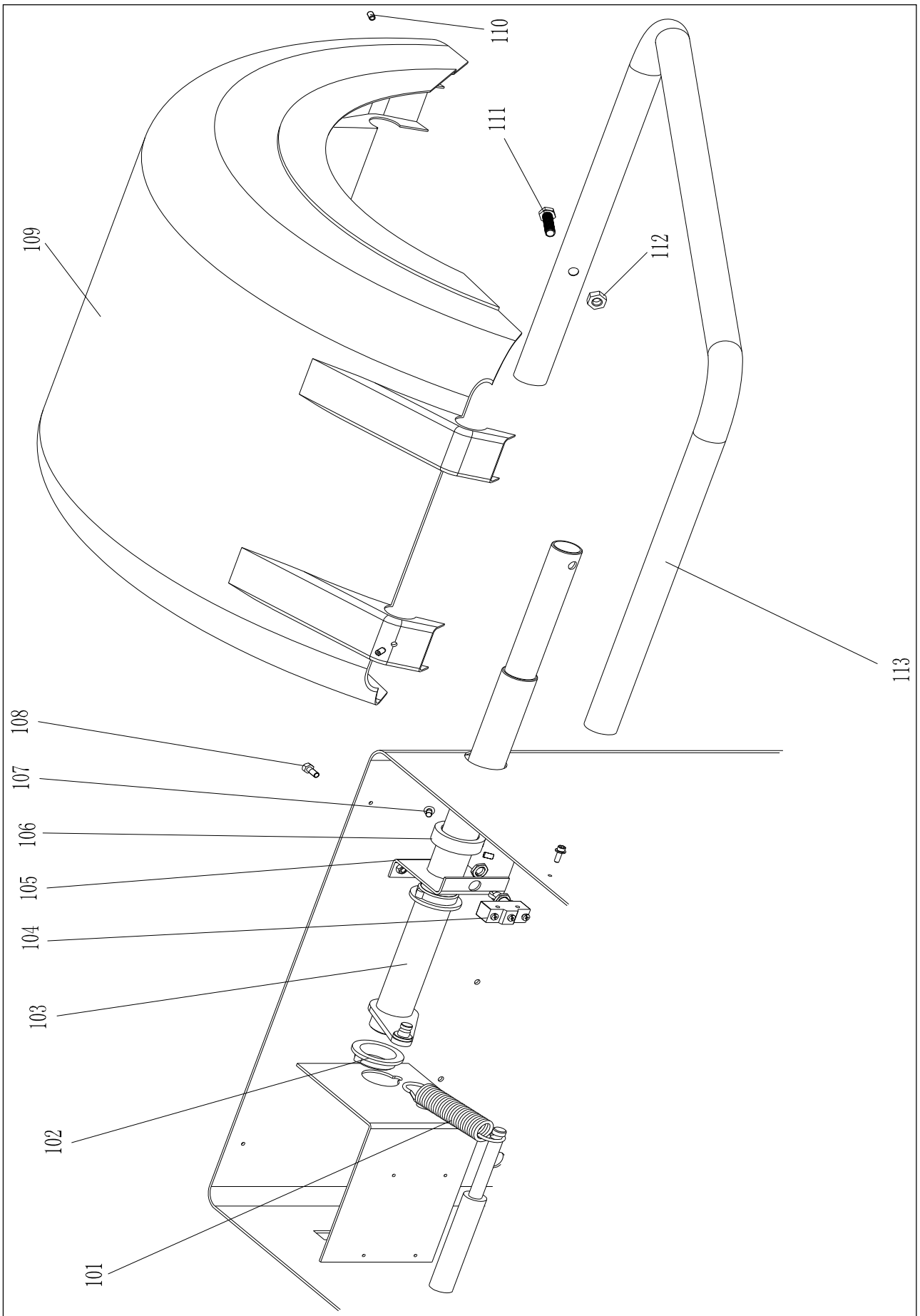
Störung	Ursache
Nach einschalten der Maschine kein Bildschirm vorhanden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hauptschalter defekt. 2. Das VGA-Kabel ist nicht richtig angeschlossen. 3. Grafikkarte und/oder Bildschirm defekt. 4. Powerboard defekt.
Maschine ist eingeschaltet, Bildschirm zeigt: "the system's installing is successful, please input the order", aber keine Original-Schnittstelle erscheint.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbindung von Computerboard zur Grafikkarte nicht richtig verbunden. 2. Computerboard defekt. 3. Grafikkarte defekt.
Nach einschalten der Maschine erscheint der Bildschirm, jedoch läuft Maschine nicht an.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schutzhaube nicht geschlossen. 2. Die drei Verbindungen vom Motor zum Relais sind nicht richtig. 3. Relais auf Computerboard defekt. Board tauschen 4. Motor defekt.
Motor läuft an aber bremst nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbindung Positionssensor zu Computerboard nicht richtig. 2. Positionssensor nachjustieren, darf nicht schleifen. 3. Positionssensor defekt. 4. Antriebsriemen zu stark gespannt.
Bildschirm ist eingeschaltet, Tasten zeigen keine Reaktion.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbindung Tastatur zu Computerboard nicht richtig. 2. Computerboard defekt. 3. Tastatur defekt.
Bildschirm zeigt utopische Gewichtswerte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selbstkalibrierung falsch vollzogen. 2. Verbindungen der Drucksensoren defekt. 3. Drucksensor defekt.
Abstandsdurchmesser Lineal zeigt falsche Werte oder reagiert nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbindung Lineal Computerboard defekt. 2. Potentiometer defekt. 3. Kalibrierung fehlerhaft.
Testvorgang korrekt durchgeführt jedoch bekommt man das Rad nicht gewuchtet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Radparameter sind falsch eingegeben, überprüfen Sie ob diese mit dem Rad übereinstimmen. 2. Ein gewuchtetes Rad nehmen, Gewicht anbringen und prüfen ob der Wert über +/- 10 % abweicht. 3. Selbstkalibrierung durchführen.
Nach jedem Durchlauf mit demselben Rad zeigt die Maschine mehr als 5 Gramm unterschiedlich an.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luftdruck im Reifen nicht korrekt, Fremdeinwirkung auf den Reifen. 2. Reifen oder Gewindewelle sind nicht korrekt befestigt. 3. Boden ist uneben, Maschine nicht korrekt am Boden befestigt. 4. Wenn nötig, Selbstkalibrierung durchführen.
Die Gewichtsanzeige zeigt ständig 00.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maschine in den Einstellungen auf 5-Gramm genau einstellen. 2. Drucksensorleitung zu Computerboard defekt. 3. Drucksensor defekt.

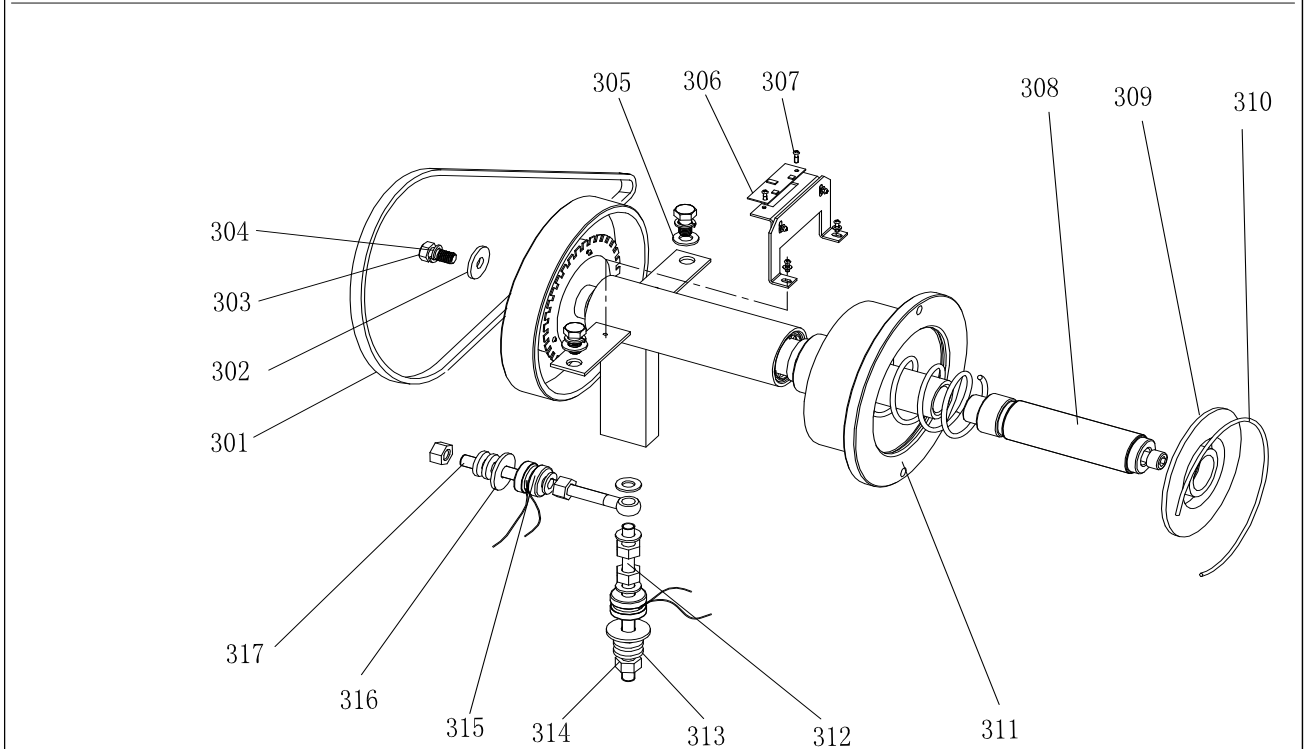
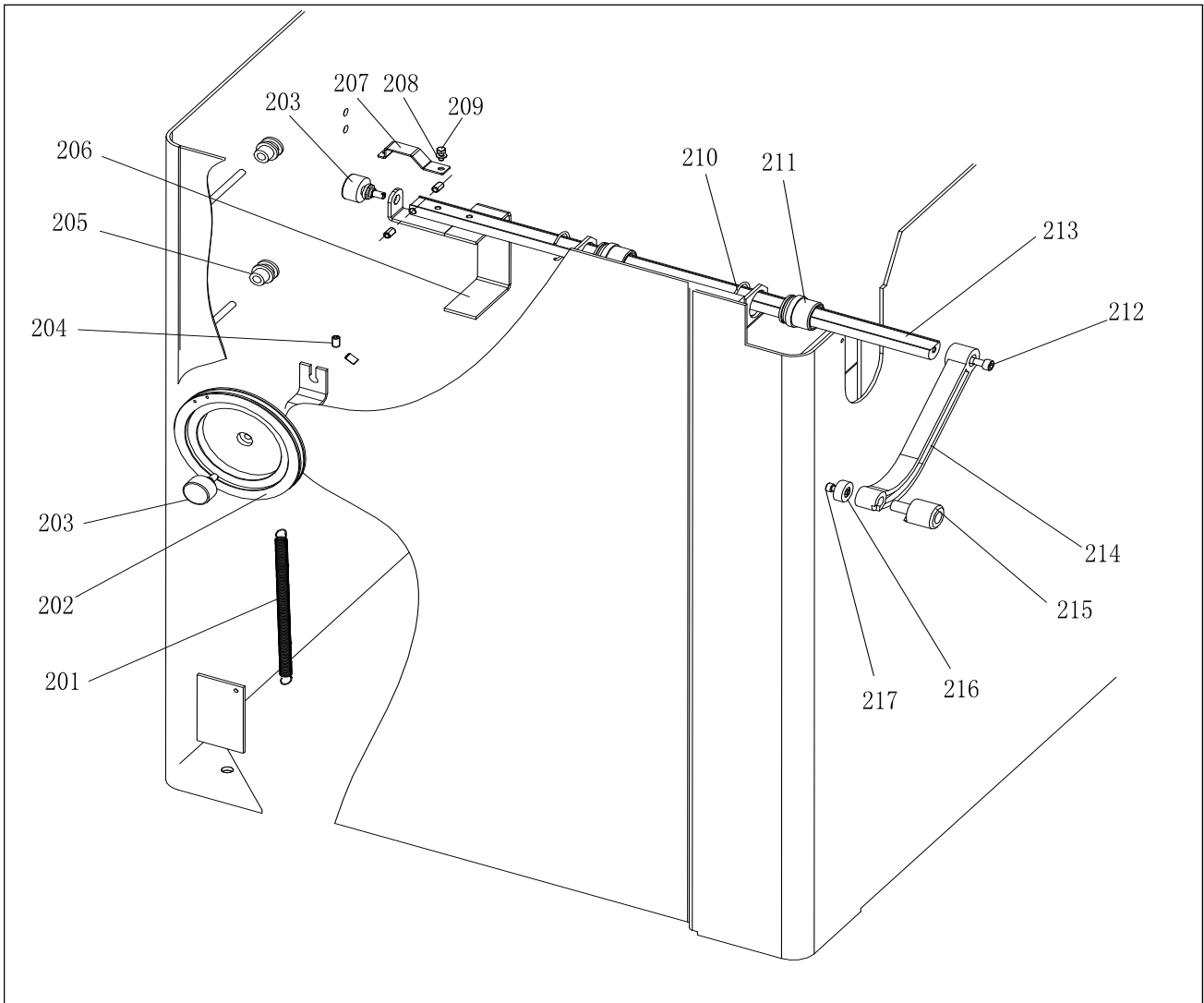
13. Stromversorgung

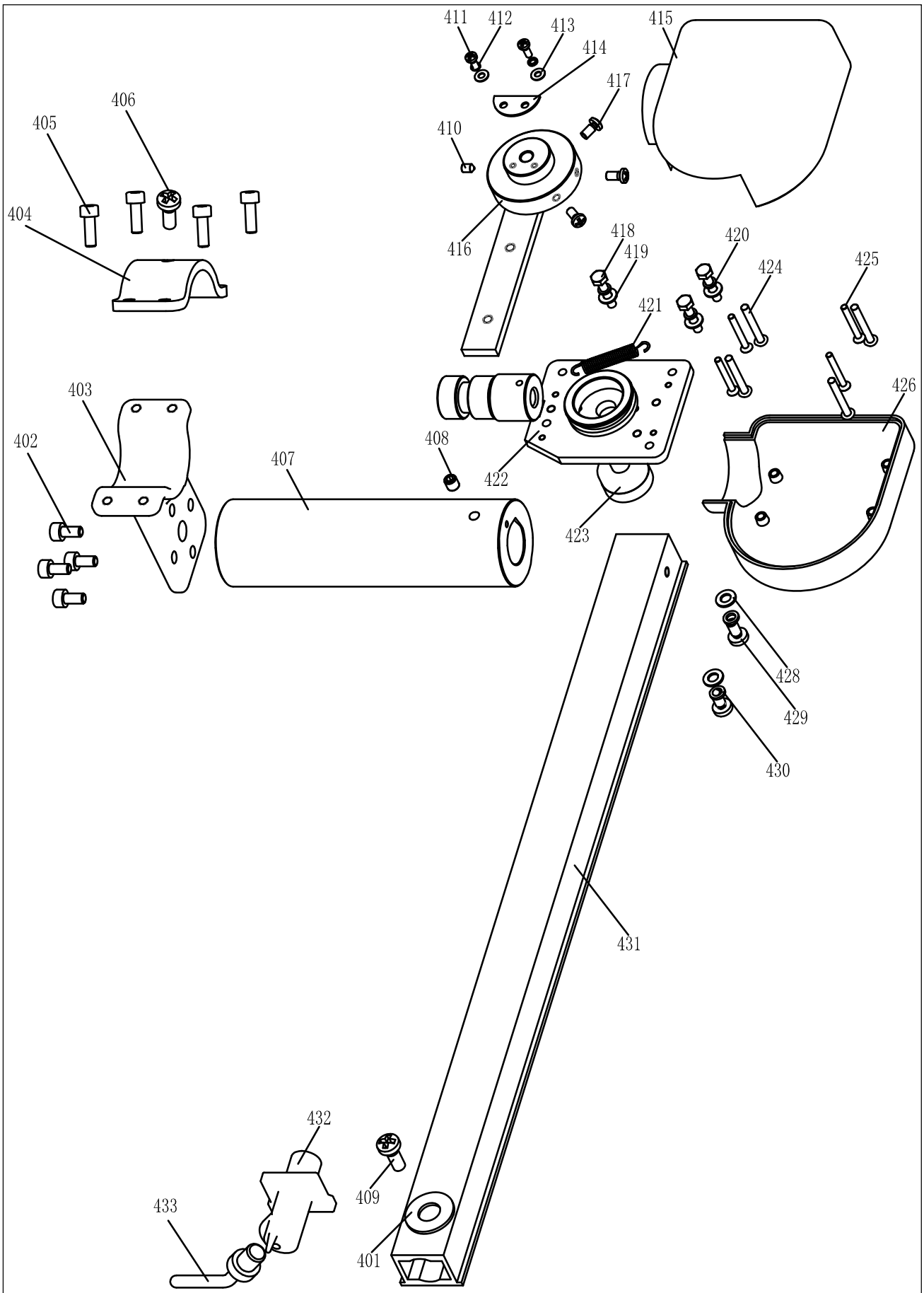


14. Explosionszeichnungen









15. Ersatzteilliste

Nr.	Code	Bezeichnung	St.	Nr.	Code	Beschreibung	St.
1	B-014-100251-0	Schraube	4	106	PX-100-050000-0	Wellenführung	1
2	B-040-103030-1	Scheibe	2	107	B-024-060061-0	Schraube	1
3	PX-800-020000-0	Socket	1	108	B-010-080201-1	Schraube	2
4	PX-800-010000-0	Gehäuse	1	109	P-100-200100-0	Haube	1
5	B-040-050000-1	Scheibe	3	110	B-007-060081-0	Schraube	3
6	B-024-050251-0	Schrauben	3	111	B-014-100451-0	Schraube	1
7	P-000-001001-0	Werkzeugaufnahme	3	112	B-001-100001-0	Mutter	1
8	PX-100-010920-0	Motoreinstellungsplatte	1	113	PX-100-200200-0	Rohr	1
10	S-060-000210-0	Hauptschalter	1				
12	S-025-000135-0	Kabelverschraubung	3	201	P-120-210000-0	Feder	1
13	B-024-050161-1	Schraube	4	202	P-120-250000-0	Riemenscheibe	1
14	B-040-050000-1	Scheibe	4	203	S-132-000010-0	Linealpotentiometer	2
17	S-063-002000-0	Kondensator	1	204	B-007-060081-0	Schraube	5
18		Ring	1	205	PZ-120-260000-0	Rolle	2
19	S-051-230020-0	Motor	1	206	PX-120-240000-0	Linealanschlag	1
20	B-004-060001-1	Mutter	4	207	PX-120-230000-0	Potibefestigung	1
21	B-040-061412-1	Scheibe	4	208	B-040-050000-1	Scheibe	1
22	B-004-050001-1	Mutter	2	209	B-024-050161-1	Schraube	1
23	B-014-050351-1	Schraube	2	210	P-100-520000-0	Seeger Ring	2
24	PX-100-110000-0	Platte	1	211	P-100-170000-0	Plastikhülle	2
25	B-024-050061-0	Schraube	2	212	B-010-060161-0	Schraube	1
26	B-040-050000-1	Scheibe	2	213	PZ-120-090000-0	Lineal	1
27	B-024-050161-1	Schraube	4	214	P-828-160100-0	Linealaufsatz	1
28	PZ-000-020822-0	Stromplatine	1	215	P-828-160800-0	Linealaufsatzkopf	1
29	PX-800-060000-0	Stromplatinengehäuse	1	216	P-822-160700-0	Kunststoffscheibe	1
30	B-024-050251-0	Schraube	2	217	B-010-050101-0	Schraube	1
31	D-010-100300-1	Widerstand	1				
32	B-004-060001-0	Mutter	2	301	S-042-000380-0	Riemen	1
33	B-024-030061-0	Schaube	4	302	B-040-103030-1	Scheibe	1
34		Stromversorgungseinheit	1	303	B-014-100251-0	Schraube	3
35	P-800-190000-0	Gehäusekopf mit Ablagen	1	304	B-050-100000-0	Scheibe	3
36	S-140-000030-5	CPU Platine	1	305	B-040-102020-1	Scheibe	6
37	B-004-030001-1	Mutter	8	306	PZ-000-060822-0	Positionssensor	1
38	PZ-000-010860-0	Stützplatte	1	307	B-024-030061-0	Schraube	4
39	B-017-030251-0	Schraube	4	308		Gewindewelle	1
40	S-135-001700-0	Bildschirm	1	309	P-100-420000-0	Plastikschutz	1
41	S-115-008600-0	Tastatur	1	310	P-100-340000-0	Feder	1
42	PX-830-100000-0	Tastaturplatte	1	311	S-100-000064-0	Komplette Welle, Disc	1
43	S-140-000040-5	Grafikkarte	1	312	P-100-080000-0	Schraube	1
				313	B-048-102330-1	Scheibe	4
101	P-096-330000-0	Feder	1	314	B-004-100001-2	Mutter	5
102	P-100-180000-0	Schaft	1	315	S-131-000010-0	Drucksensoreinheit	2
103	PX-096-040000-0	Welle	1	316	B-040-124030-1	Scheibe	2
104	S-060-000400-0	Microschalter	2	317	P-100-070000-0	Schraube	1
105	PX-100-200200-0	Wellenstütze	1				

Nr.	Code	Beschreibung	St	Nr.	Code	Beschreibung	St
40	P-870-011800-	Magnet	1	41	P-870-010500-	Schraube	3
40	B-010-050101-	Schraube	4	41	B-024-040081-	Schraube	3
40	P-870-011001-	Montageanschlussstück	1	41	B-010-040201-	Unterlegscheibe	3
40	P-870-011600-	Schelle	1	41	B-040-040000-	Federring	3
40	B-024-050161-	Federstift	1	42	P-870-010900-	Kreisende	1
40	P-870-010200-	Wellenhülle	1	42	P-870-010100-	Linealpotentiometer	1
40	B-007-060081-	Schraube	1	42	S-132-000010-	Schraube	4
40	B-019-420161-	Schraube	1	42	B-024-350281-	Schraube	4
41	B-007-040061-	Schraube	2	42	B-017-030251-	Unterschutz	1
411	B-024-030081-	Federscheibe	2	42	P-870-010700-	Unterlegscheibe	2
41	B-050-030000-	Unterlegscheibe	2	42	B-040-050000-	Schraube	2
41	B-040-030000-	Fixierung der Scheibe	1	42	B-024-050101-	Federring	2
41	P-870-010600-	Oberschutz	1	43	B-050-050000-	Chinesischer Fußarm	1
41	P-870-010400-	Verbindung	1	43	P-870-010800-	Linealarm	1

Für Notizen:

Für Notizen:

Für Notizen:



Die Firma

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

erklärt hiermit, dass die **Reifenwuchtmaschine**

TW F-90

Serien-Nummer:

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der/den betreffenden nachstehenden EG-Richtlinie(n) in ihrer/ihren jeweils aktuellen Fassung(en) entspricht.

EG-Richtlinie(n)

2006/42/EC Maschinen

2004/108/EC Elektromagnetische Verträglichkeit

Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften

EN60204-1:2006+A1:2009 Teil 1, EN 61000-6-2:2007 Teil 6-2, EN 61000-6-4:2007 Teil 6-4, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 Teil 3-2, EN 61000-3-3:2008 Teil 3-3

EC Baumusterprüfbescheinigung

CE-C-1201-11-84-02-8A

Ausstellungsdatum: 09.10.2013

Ausstellungort: London

Techn. Unterlagen-Nr.: TF-C-1201-11-84-02-8A

Zertifizierungsstelle

CCQS UK Ltd.,

Level 7, Westgate House, Westgate Road,

London W5 1YY UK

Zertifizierungsstellennr.: 1105

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, sowie bei nicht mit uns abgesprochenem Aufbau, Umbau oder Änderungen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bevollmächtigte Person zur Erstellung der technischen Dokumentation: Michael Glade (Anschrift wie unten)



TWIN BUSCH GmbH

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

Bevollmächtigter Unterzeichner: Michael Glade

Bensheim, 31.10.14

Qualitätsmanagement

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

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

Schauen Sie sich unsere Videos an!

Eine gute Ergänzung zu unserem Handbuch!

Einfach den QR-Code abscannen...



Anleitungsvideo

<http://www.youtube.com/watch?v=ebTZ4ly6m54>



Kalibrierungsvideo

<http://www.youtube.com/watch?v=BkNdQC83r1g>

...oder den Link eingeben.



Twin Busch...

...jetzt auch
als App!



Official Youtube Channel
Twin Busch Germany

YouTube™





Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de