

ALLEGATO 1 AL MANUALE DI ISTRUZIONI INFORMAZIONI SUL FABBRICANTE

In tutte le parti del presente manuale nelle quali si fa riferimento, quale fabbricante, a una delle seguenti società:

- Ravaglioli S.p.A., P.IVA e C.F.: 01759471202, con sede legale in Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italia
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., P.IVA: 01741580359, C.F.: 01824810368, con sede legale in Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italia
- Space S.r.l., P.IVA e C.F.: 07380730015, con sede legale in Trana (TO), Via Sangano, 48, Italia

tale società deve essere intesa come:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

P.IVA: 01426630388

C.F.: 01633631203

con sede legale in Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italia

per effetto della intervenuta fusione per incorporazione delle citate Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. e Space S.r.l. in Officine Meccaniche Sirio S.r.l., ridenominata, a seguito della fusione, Vehicle Service Group Italy S.r.l., avente efficacia giuridica a far data dal 1° luglio 2023.

Il presente Allegato 1 al Manuale di istruzioni costituisce parte integrante del Manuale di istruzioni stesso.

Simone Ferrari

Direttore Generale



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

ANNEX 1 TO THE INSTRUCTION MANUAL MANUFACTURER INFORMATION

In all parts of the present manual in which reference is made to one of the following companies as the manufacturer:

- Ravaglioli S.p.A., VAT Number and Tax Code: 01759471202, with registered office in Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italy
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., VAT Number: 01741580359, Tax Code: 01824810368, with registered office in Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italy
- Space S.r.l., VAT Number and Tax Code: 07380730015, with registered office in Trana (TO), Via Sangano, 48, Italy

this company is to be understood as:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

VAT Number: 01426630388

Tax Code: 01633631203

with registered office in Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italy

as a result of the intervened merger by incorporation of the aforementioned Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. and Space S.r.l. into Officine Meccaniche Sirio S.r.l., renamed, following the merger, as Vehicle Service Group Italy S.r.l., having legal effect as of July 1st, 2023.

This Annex 1 to the Instruction Manual is an integral part of the Instruction Manual itself.

Simone Ferrari

Managing Director



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

ANLAGE 1 ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG HERSTELLERANGABEN

In allen Teilen der vorliegenden Bedienungsanleitung, in denen auf eine der folgenden Gesellschaften:

- Ravaglioli S.p.A., Umsatzsteuer-Identifikationsnummer und Italienische Steuernummer: 01759471202, mit Rechtssitz in Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italien
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., Umsatzsteuer-Identifikationsnummer 01741580359, und Italienische Steuernummer: 01824810368, mit Rechtssitz in Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italien
- Space S.r.l., Umsatzsteuer-Identifikationsnummer und Italienische Steuernummer: 07380730015, mit Rechtssitz in Trana (TO), Via Sangano, 48, Italien

als Hersteller Bezug genommen wird, ist diese Gesellschaft zu verstehen als:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

UMSATZSTEUER-IDENTIFIKATIONSNUMMER: 01426630388

ITALIENISCHE STEUERNUMMER: 01633631203

mit eingetragenem Rechtssitz in Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italien

als Folge der verschmelzenden Übernahme der vorgenannten Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. und Space S.r.l. in die Officine Meccaniche Sirio S.r.l., die nach der Verschmelzung mit rechtlicher Wirkung zum 1. Juli 2023 in Vehicle Service Group Italy S.r.l. umbenannt wurde.

Die vorliegende Anlage 1 zur Bedienungsanleitung ist integrierender Bestandteil der Betriebsanleitung selbst.

Simone Ferrari

Geschäftsführer



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy
VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

ANNEXE 1 DU MANUEL D'INSTRUCTIONS INFORMATIONS SUR LE FABRICANT

Dans toutes les parties de ce manuel où il est fait référence à l'une des sociétés suivantes en tant que fabricant:

- Ravaglioli S.p.A., numéro de TVA et code fiscal: 01759471202, dont le siège social est situé à Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italie
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., numéro de TVA: 01741580359, code fiscal: 01824810368, dont le siège est à Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italie
- Space S.r.l., numéro de TVA et code fiscal: 07380730015, dont le siège est à Trana (TO), Via Sangano, 48, Italie

cette société doit être sous-entendue comme:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

numéro de TVA: 01426630388

code fiscal: 01633631203

dont le siège social est situé à Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italie

à la suite de la fusion par incorporation des sociétés Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. et Space S.r.l. dans Officine Meccaniche Sirio S.r.l., renommée, à la suite de la fusion, Vehicle Service Group Italy S.r.l., avec effet juridique à compter du 1er juillet 2023.

La présente Annexe 1 au Manuel d'instructions fait partie intégrante du Manuel d'instructions lui-même.

Simone Ferrari

Directeur Général



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

ANEXO 1 AL MANUAL DE INSTRUCCIONES INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

En todas las partes de este manual en las que se haga referencia a una de las siguientes empresas como fabricante:

- Ravaglioli S.p.A., número de IVA y código fiscal: 01759471202, con domicilio social en Sasso Marconi (BO), vía 1° Maggio, 3, Italia
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., número de IVA: 01741580359, código fiscal: 01824810368, con domicilio social en Rolo (RE), vía dell'Ecologia, 6, Italia
- Space S.r.l., número de IVA y código fiscal: 07380730015, con domicilio social en Trana (TO), vía Sangano, 48, Italia

que debe entenderse por sociedad:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Número de IVA: 01426630388

código fiscal: 01633631203

con domicilio social en Ostellato (FE), vía Brunelleschi, 9, Italia

como resultado de la fusión por incorporación de las mencionadas Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. y Space S.r.l. en Officine Meccaniche Sirio S.r.l., rebautizada, tras la fusión, Vehicle Service Group Italy S.r.l., con efectos jurídicos a partir del 1 de julio de 2023.

El presente Anexo 1 del Manual de Instrucciones forma parte integrante del mismo.

Simone Ferrari

Director Gerente



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

1294-M017-03

LIBRAK280RTL

BETRIEBSANLEITUNG

DE

ÜBERSETZUNG AUS DEM
ORIGINAL-ANWEISUNGEN

Für die Ersatzteilliste verweisen Sie auf den Dokument "TEILELISTE", beim Hersteller anzufordern.

- Im Zweifelsfall oder bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Wiederverkäufer oder direkt an:

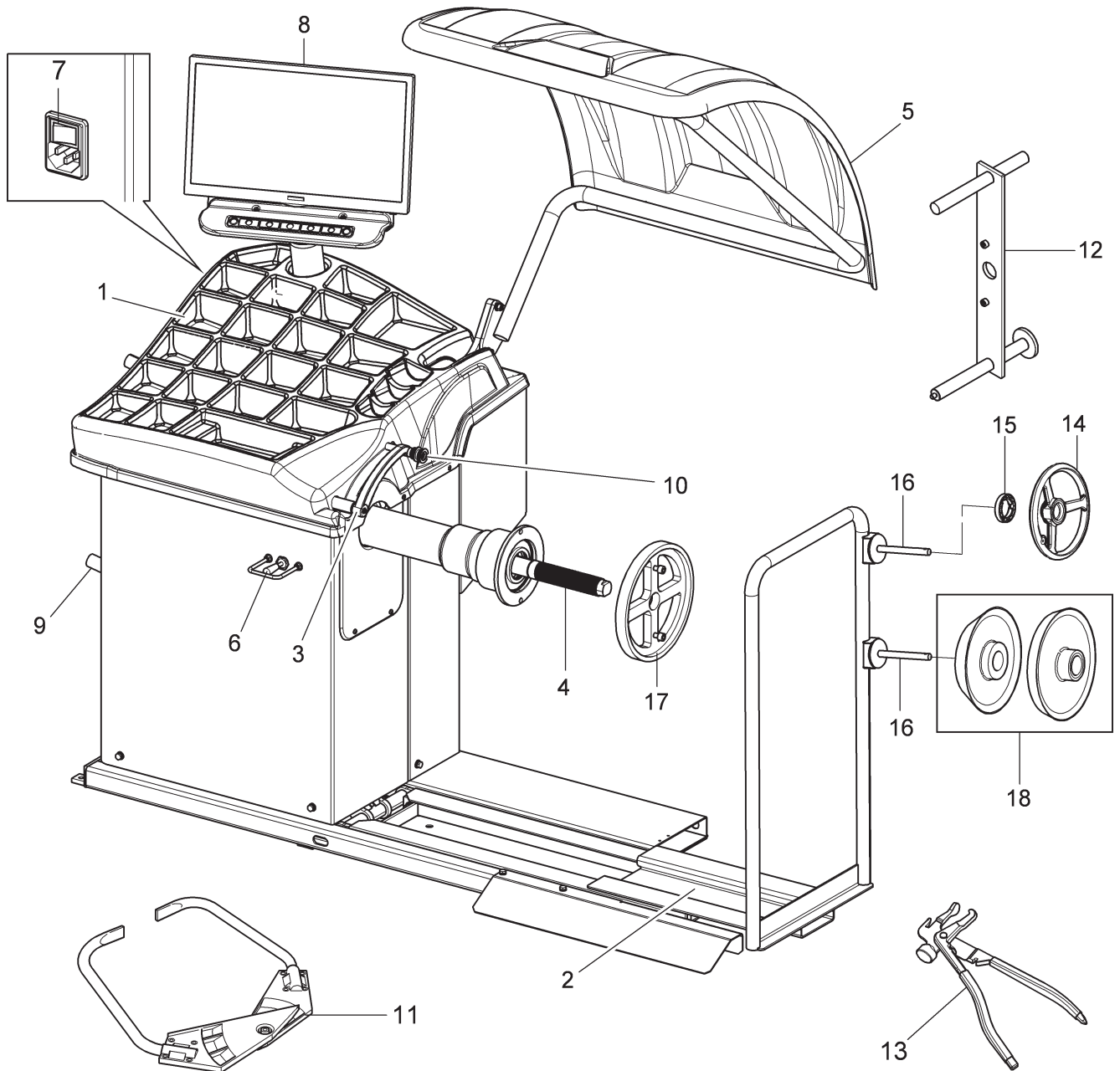
BUTLER ENGINEERING and MARKETING S.p.A. a s. u.
Via dell'Ecologia, 6 - 42047 Rolo - (RE) Italy
Phone (+39) 0522 647911 - Fax (+39) 0522 649760 - e-mail: Info@butler.it

1294-M017-03 - Rev. N. 03 (07/2022)

INHALT

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG _____	4	14.2 Einstellung der Auswuchtprogramme _____	24
IN DER BETRIEBSANLEITUNG		14.2.1 Schnelleinstellung der Programme und Maße durch Arm vom Abstand-Durchmesserstaster _____	25
VERWENDETE ZEICHEN _____	5	14.2.2 Einstellung der Programme durch Bildschirm Erfassung des Messwerts _____	27
WARNAUFKLEBER AN DER MASCHINE		14.3 Ungefähre Anzeige Punkte von Erfassung von Maß/Anbringung des Gewichtes _____	28
LEGENDE _____	6	14.3.1 Gewichtenstellung _____	29
1.0 ALLGEMEINES _____	8	14.4 Anzeige des aktiven/Änderungsfeld _____	29
1.1 Vorwort _____	8	14.5 Beschreibung des Auswuchtsbildschirms _____	30
2.0 VERWENDUNGSZWECK _____	8	14.5.1 Auswuchtmodus _____	32
2.1 Einweisung des Bedienungspersonals _____	8	14.6 Verwendung von Geräte mit deaktiviertem automatischen Taster _____	34
3.0 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN _____	9	14.6.1 Manuelle Eingabe der Radabmessungen _____	34
3.1 Verbleibende Risiken _____	9	14.7 Standard-Auswuchtprogramme _____	35
4.0 ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN _____	10	14.7.1 Statisch _____	35
5.0 VERPACKUNG UND BEWEGUNG BEIM TRANSPORT _____	11	14.7.2 Statisch-1 _____	35
6.0 ENTNAHME AUS DER VERPACKUNG _____	11	14.7.3 Statisch-2 _____	35
7.0 BEWEGUNG _____	12	14.7.4 Dynamisch _____	35
8.0 ARBEITSUMGEBUNG _____	12	14.7.5 ALU-S _____	36
8.1 Arbeitsfläche _____	12	14.7.6 ALU-S1 _____	36
8.2 Beleuchtung _____	13	14.7.7 ALU-S2 _____	36
9.0 MONTAGE DES GERÄTS _____	13	14.7.8 ALU-1 _____	36
9.1 Verankerungssystem _____	13	14.7.9 ALU-2 _____	37
9.2 Vorgehensweise bei der Montage _____	14	14.7.10 ALU-3 _____	37
9.2.1 Montage der Spindel auf den Flansch _____	14	14.7.11 ALU-4 _____	37
9.2.2 Montage des Bildschirms _____	15	14.8 Optionsauswuchtprogramme _____	38
9.2.3 Montage der Radschutzhaube _____	16	14.8.1 ECO-WEIGHT Modus _____	38
9.2.4 Montage Fussabweisers _____	16	14.8.2 SPLIT Modus _____	40
10.0 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE _____	17	14.8.3 Modus hinter den Radspeichen versteckte Gewichte _____	42
10.1 Elektrische Kontrollen _____	17	14.8.4 Matching Modus _____	43
11.0 PNEUMATIKANSCHLUSS _____	18	14.9 Spezielle Auswuchtprogramme _____	46
12.0 AUFBAU DES RADS AUF DIE SPINDEL _____	18	14.9.1 Pax _____	46
12.1 Aufbau des Rades _____	18	14.10 Funktion Neuberechnung _____	46
12.2 Ausbau des Rads _____	20	14.11 Radauswuchten Motorrad-Modus (mit Breitentaster-Verlängerungskit) _____	47
13.0 BEDIENTAFEL _____	21	15.0 BENUTZERMENÜ (OPTIONEN UND KALIBRIERUNGEN) _____	47
14.0 RADAUSWUCHTEN _____	21	15.1 Menü Optionen _____	48
14.1 Ein- und Ausschalten der Vorrichtung _____	21	15.1.1 Unterer Gewichtsgrenzwert _____	50
14.1.1 Einstellungen des Auswuchtmodi _____	23	15.1.2 Einstellung der Klebegewichtsmessungen und % des statischen Schwellenwerts _____	50
		15.1.3 Benutzermanagement _____	51
		15.2 Freigabe des elektronischen Messgeräts Run-out (Option) _____	52
		15.3 Kalibrierung des Geräts _____	53

15.3.1 Kalibrierung "0" (Null) der Spindel _____	53	19.0 STILLEGUNG _____	67
15.3.2 Kalibrierung der Gewichtsmess- sensoren für Pkw _____	54	20.0 VERSCHROTTUNG _____	67
15.3.3 Kalibrierung der Gewichtsmess- sensoren für Lkw _____	56	21.0 ANGABEN AUF DEM TYPENSCHILD _____	67
15.3.4 Kalibrierung des Tasters _____	59	22.0 FUNKTIONSPLÄNE _____	67
16.0 FEHLERMELDUNGEN _____	63	Tafel A -Elektrisches Anschluss-Schema_	68
17.0 NORMALE WARTUNGSARBEITEN _	64	Tafel B -Pneumatisches Anschluss-Schema _	70
18.0 TECHNISCHE DATEN _____	65		
18.1 Technische elektrische Daten _____	65		
18.2 Technische mechanische Daten _____	65		
18.3 Abmessungen _____	66		

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG**Abb. 1****LEGENDE**

- | | |
|--|--|
| 1 – Gewichtshalterbrett | 10 – Greifzange für Anbringung des Gewichtes |
| 2 – Hubvorrichtung für Räder | 11 – Manueller Taster für LKW-Breite |
| 3 – Abstand-Durchmesserstaster | 12 – Lkwskalibrierer |
| 4 – Schraubspindel | 13 – Greifzange für Gewichte |
| 5 – Schutzgehäuse | 14 – Lkw Nutmutter mit Handrad |
| 6 – Bedienungselement der Hubvorrichtung | 15 – Druckring |
| 7 – Hauptschalter | 16 – Zubehör-Stützpflock |
| 8 – Bildschirm | 17 – Auflageflansch für Lkw-Räder |
| 9 – Flanscheträgerspflock | 18 – 2 Kegel D. 202-221;281 Lkw |

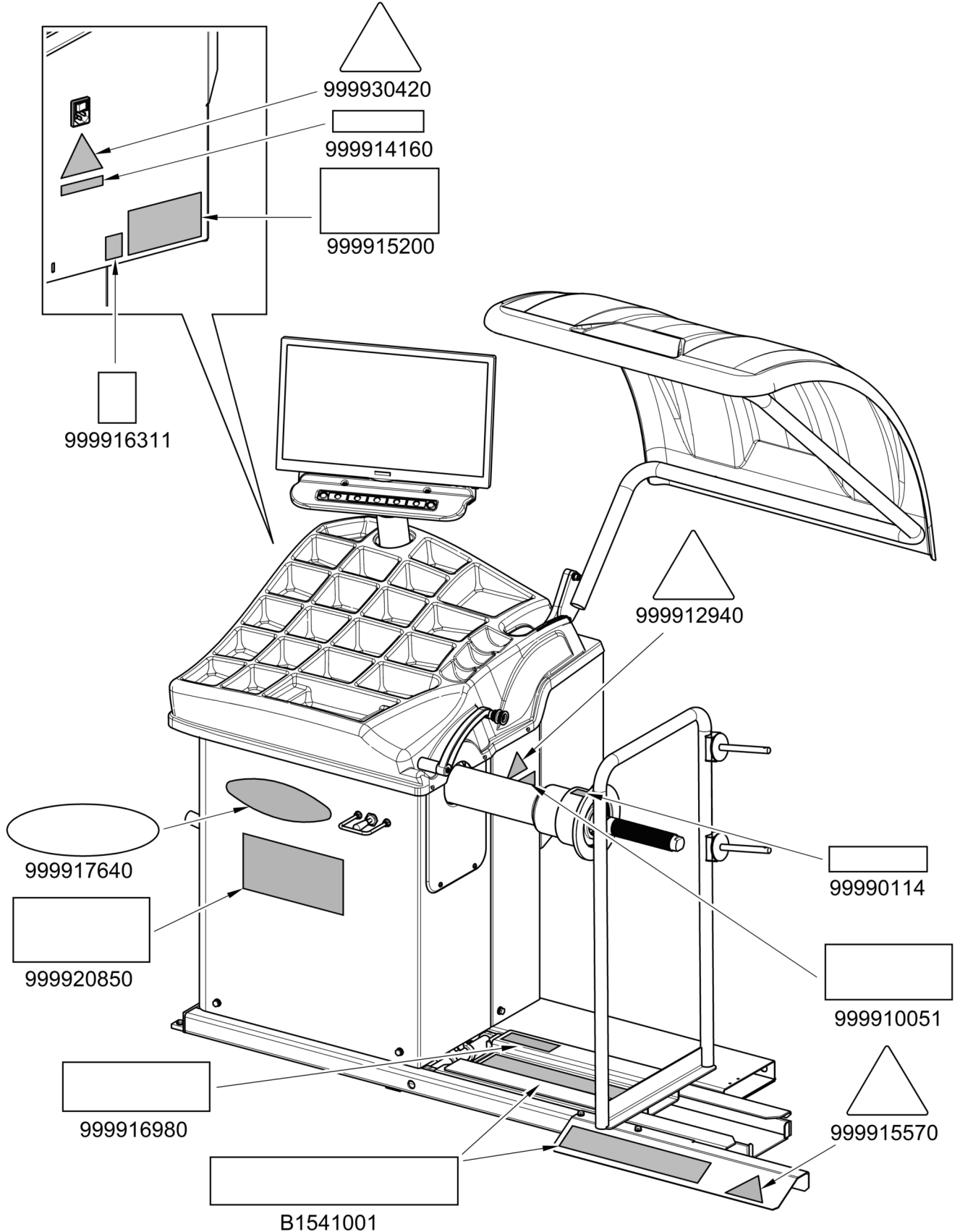
IN DER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDETE ZEICHEN

Zeichen	Beschreibung
	Das Bedienungshandbuch lesen.
	Arbeitshandschuhe tragen.
	Unfallverhütungsschuhe tragen.
	Schutzbrille tragen.
	Pflicht. Obligatorisch auszuführende Arbeitsvorgänge oder Eingriffe.
	Achtung. Besonders vorsichtig sein (mög- liche Sachschäden).

Zeichen	Beschreibung
	Gefahr! Äußerste Vorsicht ist geboten.
	Anmerkung. Hinweis und/oder nützliche Auskunft.
	Transport mit Gabelstapler oder Transpalette.
	Anheben von oben.
	Warnung: das Gerät nie an der Spindel anheben.

WARNAUFKLEBER AN DER MASCHINE LEGENDE

Abb. 2



Kodierung der Schilder

B1541001	<i>Gefahrschild</i>
99990114	<i>Pfeilschild</i>
999910051	<i>Verwendung von Schutzvorrichtungen Schild</i>
999912940	<i>Hebeschild</i>
999914160	<i>230 V - 1 Ph - 50/60 Hz Spannungsschild</i>
999915200	<i>Seriennummernschild</i>
999915570	<i>Quetschgefahrenschild</i>
999916311	<i>Abfalltonneschild</i>
999916980	<i>Tragfähigkeit 200 kg (441 lbs) Schild</i>
999917640	<i>Butler Logo Schild</i>
999920850	<i>Librak280 truck Schild</i>
999930420	<i>Elektrizitätgefahrenschild</i>



BEI VERLUST ODER UNLESBARKEIT EINES ODER MEHRERER SCHILDER DES GERÄTS MÜSSEN DAS SCHILD/DIE SCHILDER BEIM HERSTELLER UNTER ANGABE DER BESTELLNUMMER BESTELT UND ERSETZT WERDEN.



EINIGE ABBILDUNGEN UND/ODER BILDSCHIRME IN DIESEM HANDBUCH WERDEN AUS FOTOS VON PROTOTYPEN GEWONNEN, DESHALB DIE GERÄTE UND DIE ZUBEHÖRE VON GENORMTEN PRODUKTION KÖNNEN IN EINIGEN KOMPONENTEN/BILDSCHIRME VERSCHIEDENE SEIN.

1.0 ALLGEMEINES

Diese Betriebsanleitung ist ein ergänzender Teil des Geräts und muss diese Vorrichtung über seine gesamte Standzeit hinweg begleiten.

Lesen Sie die in dem Handbuch enthaltenen Hinweise und Anweisungen aufmerksam durch, denn sie enthalten wichtige Hinweise für die **BETRIEB, BETRIEBSSICHERHEIT und die WARTUNG.**



SIE IN EINEM BEKANNTEN UND LEICHT ZUGÄNGLICHEN ORT AUFBEWAHREN, DAMIT SIE VON DEN BEDIENERN DES ZUBEHÖRS IM ZWEIFELSFALL ZU RATE GEZOGEN WERDEN KANN.



DIE NICHTBEACHTUNG DER IN DEN VORLIEGENDEN ANLEITUNGEN ENTHALTENEN ANGABEN KANN ZU GEFAHREN, AUCH SCHWERWIEGENDEM AUSMASSES, FÜHREN UND ENTHEBT DEN HERSTELLER VON JEGLICHER VERANTWORTUNG HINSICHTLICH DER SICH DARAUS ABLEITBAREN SCHÄDEN.

1.1 Vorwort

Mit dem Kauf der Radauswuchtmaschine haben Sie eine hervorragende Wahl getroffen.

Dieses Gerät zeichnet sich insbesondere durch ihre Zuverlässigkeit sowie ihre leichte, sichere und schnelle Handhabung aus. Bereits durch eine geringe Instandhaltung und Pflege wird diese Radauswuchtmaschine über viele Jahre hinweg zu Ihrer Zufriedenheit problemlos einsatzfähig bleiben.

2.0 VERWENDUNGSZWECK

Das im diesem Handbuch beschriebene Gerät, ist eine Auswuchtmaschine für Pkws, leichter Transport. Sie dient ausschließlich dazu, die Vibrationen der Räder zu beseitigen oder sie mindestens in zumutbaren Grenzen zu halten. Zur Abhilfe bringen Sie an den nicht korrekt ausgewuchteten Räder passende Gewichte an bestimmten Stellen an.



GEFAHR: DIE ANWENDUNG DIESER GERÄTS AUSSERHALB IHRER EINSATZBESTIMMUNG FÜR DIE SIE ENTWORFEN WURDE (IN DER VORLIEGENDEN ANLEITUNG ANGEBOGEN), IST UNSACHGEMÄSS UND GEFÄHRLICH.



DER HERSTELLER KANN NICHT HAFTBAR GEMACHT WERDEN, FÜR SCHÄDEN, DIE AUS ZWECKENTFREMUNG ODER UNSACHGEMÄSSER VERWENDUNG ENTSTEHEN.

2.1 Einweisung des Bedienungspersonals

Die Benutzung des Gerätes ist nur eigens ausgebildetem und befugtem Personal gestattet.

Aufgrund der Komplexität der bei der Bedienung des Geräts und der effizienten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlichen Handgriffe muss das Bedienungspersonal in geeigneter Weise unterrichtet werden und die nötigen Informationen erhalten, um eine Arbeitsweise gemäß den vom Hersteller gelieferten Angaben zu gewährleisten.



EINE AUFMERKSAME ZURKENNTNISNAHME DER VORLIEGENDEN GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR DIE ANWENDUNG UND DIE WARTUNG UND EINE KURZE PERIODE BEGLEITET DURCH FACHKUNDIGES PERSONAL KANN EINE AUSREICHENDE VORSORGLICHE VORBEREITUNG DARSTELLEN.

3.0 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN



TÄGLICH KONTROLLIEREN SIE DIE UNVERSEHRTHEIT UND ZWECKMÄSSIGKEIT DER SCHUTZ- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN AUF DEM GERÄT.

- **Hauptschalter auf der Geräterückseite**

Er dient dazu, die Stromversorgung des Geräts abzuschalten.

- **Radschutzhaube**

Sie dient dazu, der Bediener von eventuellen Schüsse von Materialien, die auf dem Rad sind, während des Laufs des Rads selbst.

Normalerweise wird der Radmesslauf jeweils blockiert, wenn die Radschutzhaube gehoben (offen) ist. Die offene Radschutzhaube bricht den Stromkreis unter, der den Motor aktiviert, und wird der automatische Start auch im Fehlerfall blockiert. Stoppen Sie in Notfällen die Drehung des Rads über



die Stoptaste

3.1 Verbleibende Risiken

Das Gerät wurde einer vollständigen Risikoanalyse entsprechend Bezugsnorm EN ISO 12100 unterzogen. Die Risiken wurden soweit als möglich im Verhältnis zur Technologie und der Funktionalität des Geräts reduziert.

Eventuelle verbliebene Risiken wurden über Piktogramme und Hinweise hervorgehoben, deren Anbringung in der "TAFEL DER PLAKETTENPOSITIONIERUNG" angezeigt ist (siehe **Abb. 2**).

4.0 ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN



- Sämtliche unbefugte Eingriffe oder nicht zuvor vom Hersteller genehmigte Abänderungen der Maschine entbinden den letzteren von der Haftung für daraus entstehende Schäden.
- Die Entfernung oder das Beschädigen der Sicherheitseinrichtungen oder der Warnsignale an dem Gerät kann große Gefahren bewirken und bringt mit sich eine Verletzung der europäischen Sicherheitsnormen.
- Der Einsatz des Geräts ist ausschließlich in **trockenen** und **überdachten Umgebungen** gestattet, in denen keine **Brand-** oder **Explosionsgefahr besteht**.
- Es wird zur Verwendung von Original-Ersatzteilen empfohlen.



DER HERSTELLER LEHNT JEDLICHE VERANTWORTUNG AB, IM FALL VON DEN SCHÄDEN, DIE VON UNERLAUBTER VERFAHREN ODER VON DER BENUTZUNG VON NICHT ORIGINALER KOMPONENTEN ODER ZUBEHÖRE VERURSACHT SIND.

- Die Installation muss von qualifiziertem Personal unter voller Beachtung der wiedergegebenen Anweisungen erfolgen.
- Stellen Sie sicher, dass während der Arbeit keine Gefahrensituationen auftreten. Stellen Sie das Gerät bei Fehlfunktionen sofort ab und benachrichtigen Sie die Kundendienststelle des Vertragshändlers.
- In Notfällen, und vor jeglicher Instandhaltungs- oder Reparaturarbeit muss das Gerät von den Energiequellen getrennt werden: die Stromversorgung über den Hauptschalter unterbrechen.
- Die elektrische Anlage für die Speisung dem Gerät muss eine passende Erdleitung haben, die mit dem gelben-grünen Gerätsschutzleiter verbunden werden muss.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich frei von gegebenenfalls gefährlichen Gegenständen und von Öl ist, um zu verhindern, dass die Reifen beschädigt werden können. Außerdem stellt Öl auf dem Boden eine Gefahrenquelle für den Bediener dar.
- Es ist absolut **VERBOTEN**, mit dem Gerät andere Gegenstände als Fahrzeugräder zu drehen. Nicht einwandfreies Aufspannen kann zum Lösen der sich drehenden Teile führen bzw. der Maschine, dem Bediener oder anderen sich im Umfeld befindenden Gegenständen Schaden zuführen.



DER BEDIENER MUSS GEEIGNETE ARBEITSKLEIDUNG, SCHUTZBRILLE UND SCHUTZHANDSCHUHE, UM SCHÄDEN DURCH SPRITZEN VON SCHÄDLICHEN STAUB ZU VERMEIDEN; AUSSERDEM SOLLTE ER ZUM HEBEN SCHWERER GEGENSTÄNDE EINEN KREUZBEIN-LENDENSCHUTZ TRAGEN. WEITE ARMBÄNDER ODER ÄHNLICHES SIND NICHT ERLAUBT, MÜSSEN LANGE HAARE IN GEEIGNETER WEISE GESCHÜTZT WERDEN UND MÜSSEN DIE SCHUHE DER AUSZUFÜHREN DEN ARBEIT ANGEMESSEN SEIN.

- Die Griffe und die Bedienungselemente des Geräts müssen stets sauber und fettfrei gehalten werden.
- Der Arbeitsraum muss sauber, trocken und genug beleuchtet sein.
Das Gerät darf jeweils nur von einem einzigen Bediener jeweils verwendet werden. Unbefugte Personen müssen sich außerhalb des in den **Abb. 4** dargestellten Arbeitsbereiches aufhalten.
Gefährliche Situationen sind absolut zu vermeiden. Insbesondere dürfen pneumatische oder elektrische Werkzeuge nie in feuchter oder rutschiger Umgebung verwendet und nie den Umwelteinflüssen ausgesetzt werden.
- Während des Betriebs und den Instandhaltungsarbeiten an diesem Gerät müssen alle geltenden Sicherheits- und Unfallschutznormen strikt eingehalten werden.
Das Gerät darf nur von Fachpersonal bedient werden.

5.0 VERPACKUNG UND BEWEGUNG BEIM TRANSPORT



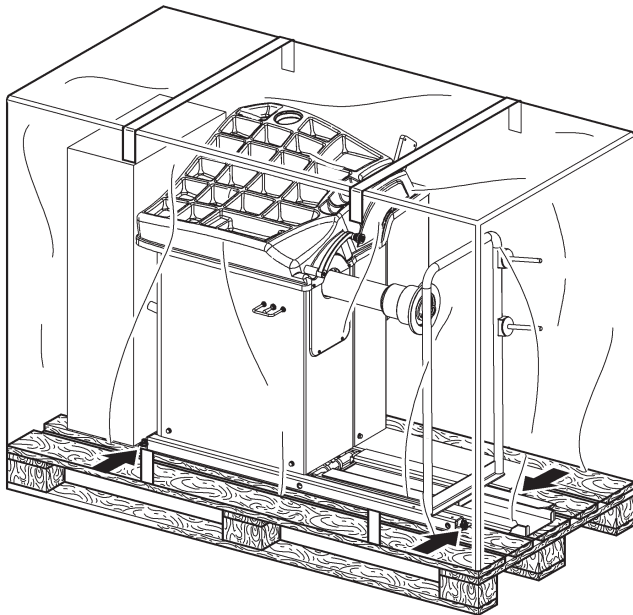
DIE LADUNGEN DÜRFEN NUR VON FACHPERSONAL BEWEGT WERDEN.

DIE HEBEVORRICHTUNG MUSS EINE TRAGFÄHIGKEIT AUFWEISEN, DIE MINDESTENS DEM GEWICHT DES VERPACKTEN GERÄT ENTSPRICHT (SIEHE PARAGRAPH "TECHNISCHE DATEN").

Das Gerät teilweise montierte verpackt wird. Die Bewegung erfolgt mit einer Transpalette oder Hubwagen.

Die Ansatzpunkte der Gabeln sind auf der Verpackung gekennzeichnet, **Abb. 3**).

Abb. 3



6.0 ENTNAHME AUS DER VERPACKUNG



BEIM AUSPACKEN MÜSSEN STETS SCHUTZHANDSCHUHE GETRAGEN WERDEN UM VERLETZUNGEN BEIM UMGANG MIT DEM VERPACKUNGSMATERIAL (NÄGEL, USW.) ZU VERMEIDEN.



Der Karton wird von Bändern aus Kunststoffmaterial umgeben. Zerschneiden Sie diese mit einer Schere. Schneiden Sie den Karton entlang der Längsachse mit einem kleinen Messer auf und klappen Sie ihn auf.

Die Maschine kann auch ausgepackt werden, indem der Karton von der Palette gelöst wird, auf der er befestigt ist. Nach der Entnahme aus der Verpackung die Vollständigkeit des Geräts überprüfen und kontrollieren, ob Bauteile sichtbar beschädigt sind.

Im Zweifelsfall **das Gerät nicht benutzen** und sich an qualifizierte Fachkräfte (den Vertragshändler) wenden. Das Verpackungsmaterial (Plastiktüten, Polystyrolelemente, Nägel, Schrauben, Holzteile usw.) von Kindern fernhalten, da sie gegebenenfalls Gefahrenquellen darstellen können. Das genannte Verpackungsmaterial den entsprechenden Sammlungsstellen stellen, falls es verunreinigend oder nicht biologisch abbaubar ist.



DIE SCHACHTEL MIT DEN ZUBEHÖRTEILEN IST IN DER PACKUNG ENTHALTEN. NICHT MIT DER VERPACKUNG WEGWERFEN.

7.0 BEWEGUNG



DI HEBEVORRICHTUNG DEVE AVERE UNA TRAGFÄHIGKEIT AUFWEISEN, DIE MINDESTENS DEM GEWICHT DES GERÄTS ENTSPRICHT (SIEHE PARAGRAPH TECHNISCHE DATEN). DAS GEHOBENE GERÄT NICHT INS SCHWINGEN KOMMEN LASSEN.



DAS GERÄT NIE AN DER SPINDEL ANHEBEN.

Wenn das Gerät von ihrer normalen Arbeitstellung zu einer anderen bewegt werden muss, so müssen die folgenden Anweisungen beim Transport der Maschine befolgt werden.

- Die scharfen Kanten an den Außenseiten in geeigneter Weise schützen (Pluribol-Karton).
- Zum Heben keine Stahlseile verwenden.
- Prüfen, dass die Stromversorgung und die pneumatische Versorgung des Geräts nicht verbindet sind.
- Positionieren Sie das Gerät auf der Originalpalette, mit der es geliefert wurde.
- Die Transpalette oder das Fork-lift für das Handling benutzen.

8.0 ARBEITSUMGEBUNG

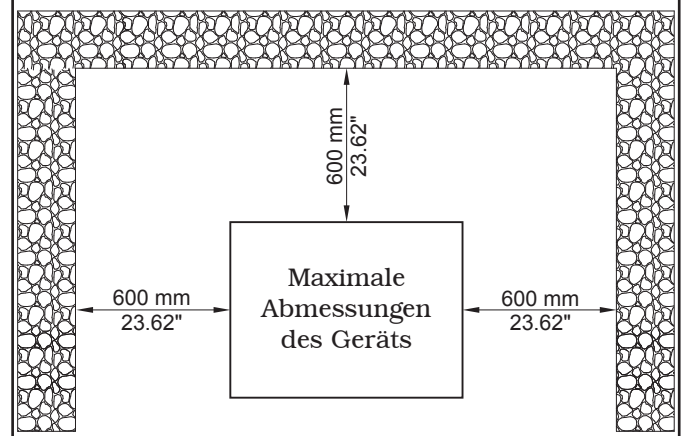
In der Arbeitsumgebung des Geräts müssen die nachstehenden Grenzwerte eingehalten werden:

- Temperatur: +5 °C - +40 °C (+41 °F - +104 °F)
- relative Feuchtigkeit: 30 - 95% (ohne Tauwasser)
- atmosphärischer Druck: 860 - 1060 hPa (mbar) (12.5 - 15.4 psi).

Der Einsatz des Geräts in Umgebungen mit besonderen Eigenschaften, ist nur erlaubt auf Zustimmung und Einwilligung des Herstellers.

8.1 Arbeitsfläche

Abb. 4



VERWENDEN SIE DAS GERÄT AN EINEM TROCKENEN UND AUSREICHEND BELEUCHTETEN ORT, GESCHLOSSEN, VOR JEDER WETTERUNG GESCHÜTZT UND UNTER EINHALTUNG DER GELTENDEN VORSCHRIFTEN ZUR ARBEITSSICHERHEIT.

Die Installation des Geräts erfordert eine Fläche (wie in der **Abb. 4**). Die Aufstellung des Geräts muss gemäß den angegebenen Proportionen erfolgen. Aus der Bedienungsposition ist der Bediener in Lage, das gesamte Gerät und die umgebende Zone einzusehen. Er muss verhindern, dass sich in dieser Zone nicht befugte Personen aufhalten oder Gegenstände befinden, die gegebenenfalls Gefahrenquellen darstellen können. Das Gerät muss auf einer vorzugsweise zementierten oder gefliesten ebenen Fläche montiert werden. Vermeiden Sie nachgiebige oder nicht befestigte Böden. Die Standfläche des Geräts muss den während der Arbeit übertragenen Belastungen standhalten. Diese Ebene muss eine Tragkraft von zumindest 500 kg/m² (100 lb/ft²) aufweisen. Die Tiefe des befestigten Bodens muss einen guten Halt der Verankerungsdübel gewährleisten.

8.2 Beleuchtung

Das Gerät muss jedoch an einem ausreichend beleuchteten Ort benutzt werden.

9.0 MONTAGE DES GERÄTS



JEDER AUCH NUR KLEINSTE MECHANISCHE EINGRIFF MUSS DURCH QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN.

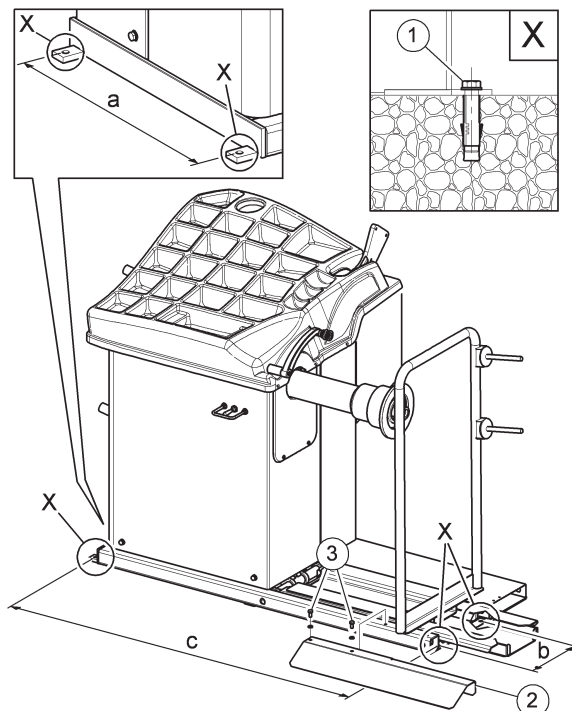
Nach dem Auspacken der verschiedenen Bauteile, ihre Unversehrtheit und Abwesenheit eventueller Anomalien kontrollieren, dann unter Befolgung der folgenden Anweisungen, und unter Beachtung der anliegenden Abbildungen, die Montage vornehmen.

9.1 Verankerungssystem

Das verpackte Gerät ist durch voreingestellte Löcher am Rahmen an der Halterungspalette befestigte. Sie sind in der Abbildung unten angegeben. Diese Löcher müssen auch für die Befestigung am Boden verwendet werden, indem Bodenanker verwendet werden (ausgeschlossenen von Lieferung). Vor dem vollständigen Befestigen kontrollieren Sie dass, die Verankerungspunkte auf die gleiche Ebene stellen und korrekt die Befestigungsfläche berühren. Anderenfalls unterbauen Sie zwischen das Gerät und die untere Befestigungsfläche, wie auf **Abb. 5**.



IM FALL RÄDER, DIE MEHR ALS 30 kg (66 lbs) WIEGEN, BENUTZT WERDEN, MUSS MAN MIT DÜBEL ERDEN.



a = 485 mm / 19.09"
b = 240 mm / 9.45"
c = 1296 mm / 51.02"

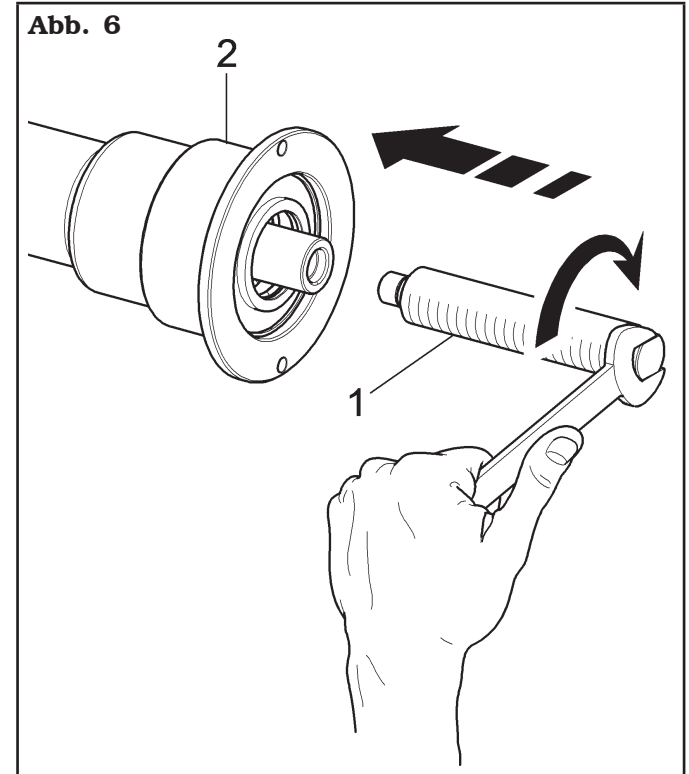
Abb. 5

- Um das Gerät am Boden zu befestigen, verwenden Sie Dübel (**Abb. 5 Pkt. 1**) mit einem Gewindeschaf M8 (UNC 5/16), die für den Boden geeignet sind, auf dem die Auswuchtmaschine befestigt wird, und in einer Anzahl gleich der Anzahl der am unteren Rahmen angeordneten Befestigungslöcher;
- Löcher in den Boden bohren, die zum Einsetzen der gewählten Dübel geeignet sind, entsprechend den Löchern im unteren Rahmen;
- Stecken Sie die Dübel in die Löcher im Boden durch die Löcher am unteren Rahmen und ziehen Sie die Gewindeelemente fest;
- Ziehen Sie die Dübel am Grundrahmen mit einem Drehmoment fest, das dem vom Dübelhersteller angegebenen Drehmoment entspricht.

9.2 Vorgehensweise bei der Montage

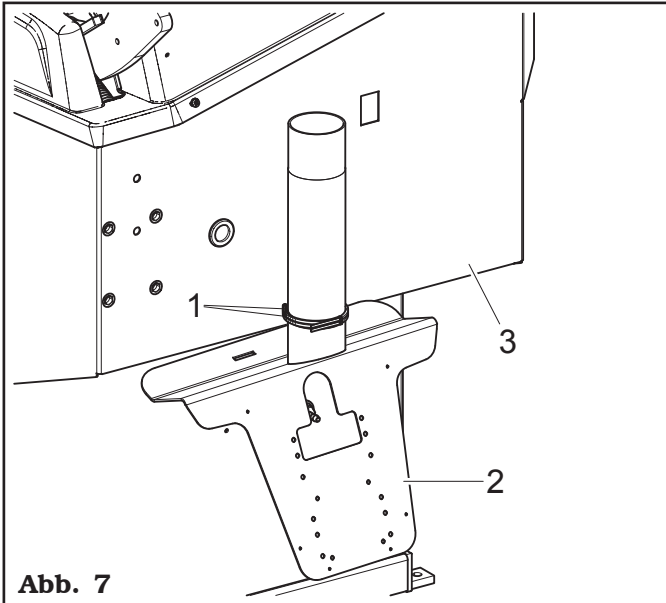
9.2.1 Montage der Spindel auf den Flansch

Mit einem 27 mm Gabelschlüssel die Spindel (**Abb. 6 Pkt. 1**) auf den Flansch schrauben (**Abb. 6 Pkt. 2**).

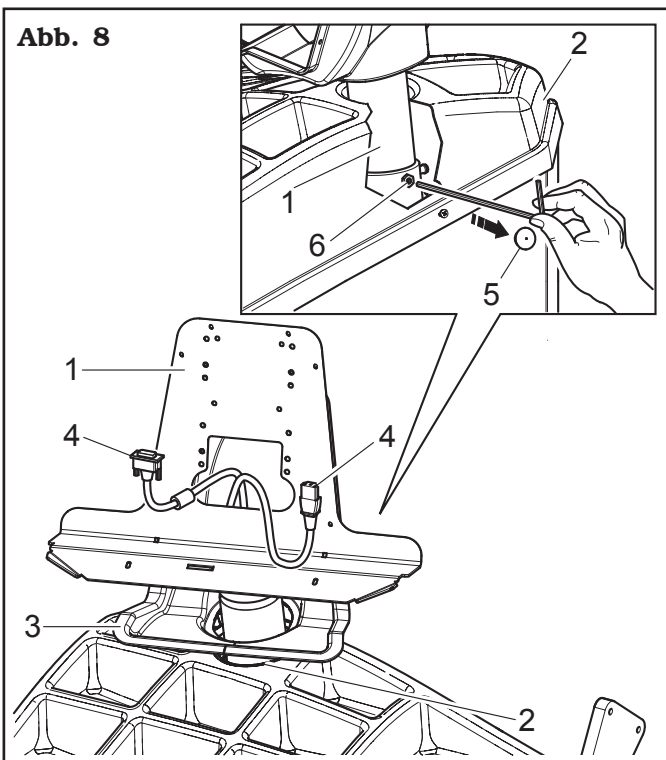


9.2.2 Montage des Bildschirms

1. Die zwei Schellen schneiden (Abb. 7 Pkt. 1) und die Halterung (Abb. 7 Pkt. 2) vom Rahmen befreien (Abb. 7 Pkt. 3);



2. einsetzen Sie den Stützschlauch für den Monitor (Abb. 8 Pkt. 1) in das voreingestellte Loch auf dem Brett (Abb. 8 Pkt. 2) beim Einschieben des Gehäuses (Abb. 8 Pkt. 3) und mit der Kabel im Inneren (Abb. 8 Pkt. 4);
3. entfernen Sie den gelieferten Deckel (Abb. 8 Pkt. 5) von dem Brett (Abb. 8 Pkt. 2) und blockieren Sie den Stützschlauch für den Monitor (Abb. 8 Pkt. 1) durch Anziehen den vorbereiteten Zapfen (Abb. 8 Pkt. 6) an der Rückseite. Den Deckel (Abb. 8 Pkt. 5) wieder montieren;



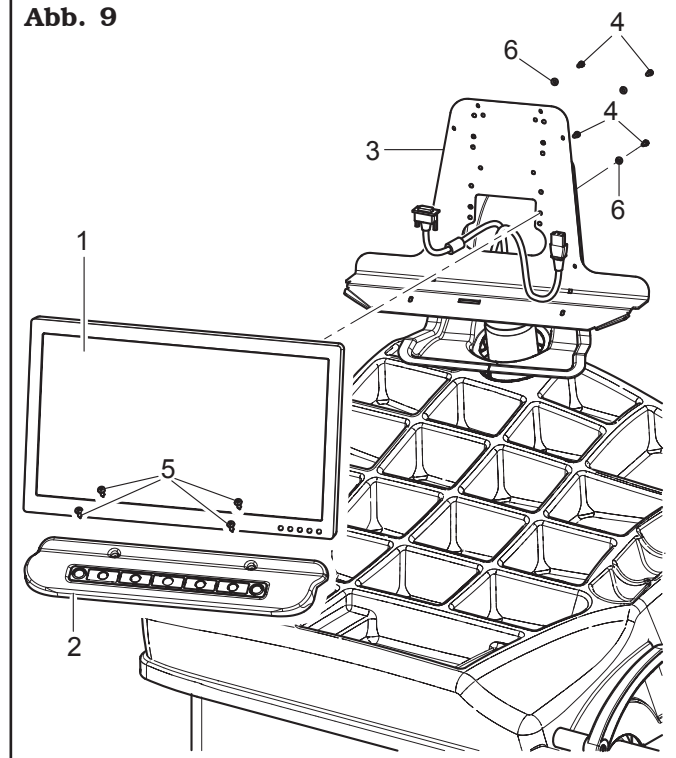
4. verbinden Sie den Kabel mit der Tastatur;



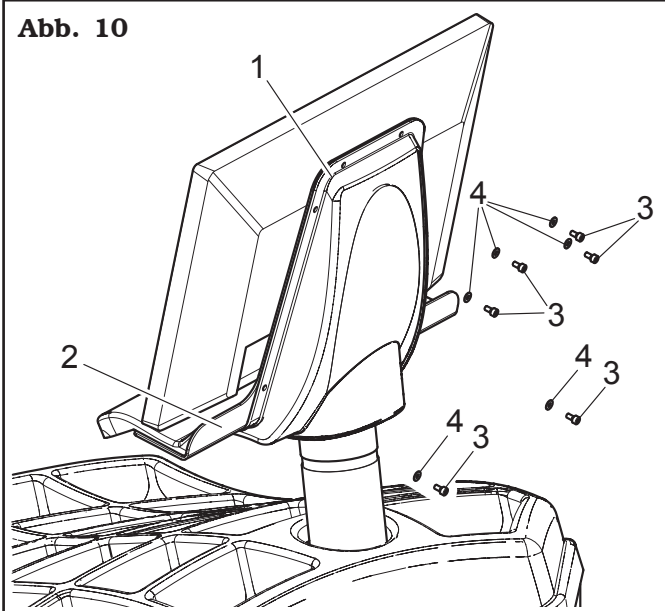
KABEL 1 (ROTES ODER BLAUES) MUSS DEM KONTAKT 1 DES VERBINDERS DER TASTATUR ENTSPRECHEN (MIT EINEM KLEINEN PFEIL GEKENNZEICHNET). MAN KANN DEN BETRIEB DER TASTATUR PRÜFEN. IM FALL VON UMGEKEHRTER POLARITÄT, FUNKTIONIERT DIE TASTATUR NICHT KORREKT, ABER GIBT ES KEINE BESCHÄDIGTE TEIL.

5. schließen Sie die Stecker an den Energiequellen und Bildschirm-Signal. Die Kabeln durch den Löcher in der Halterung gehen lassen;
6. den Monitor (Abb. 9 Pkt. 1) und die Tastatur (Abb. 9 Pkt. 2) an die Halterung (Abb. 9 Pkt. 3) mit den mitgelieferten Schrauben (Abb. 9 Pkt. 4 und 5) und Scheiben (Abb. 9 Pkt. 6) montieren;

Abb. 9

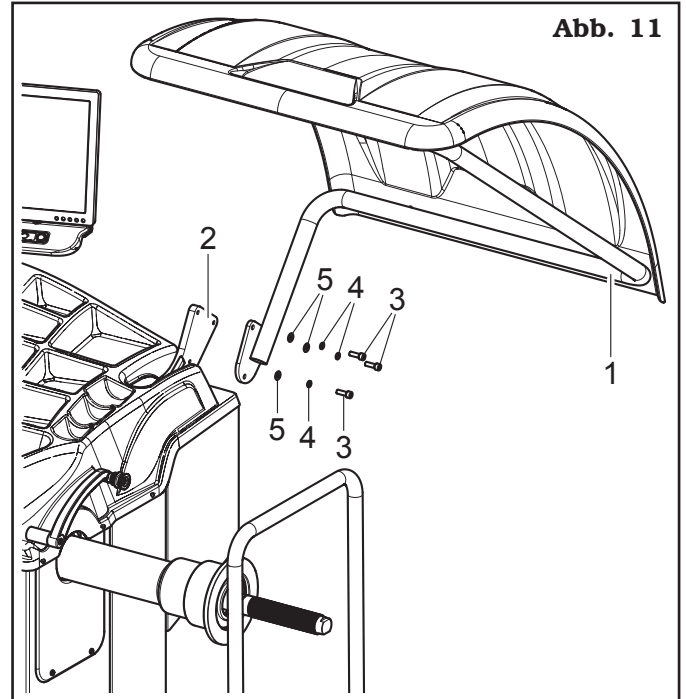


7. das Gehäuse (Abb. 10 Pkt. 1) an der Halterung befestigen (Abb. 10 Pkt. 2), mit den mitgelieferten Schrauben (Abb. 10 Pkt. 3) und Scheiben (Abb. 10 Pkt. 4).

Abb. 10

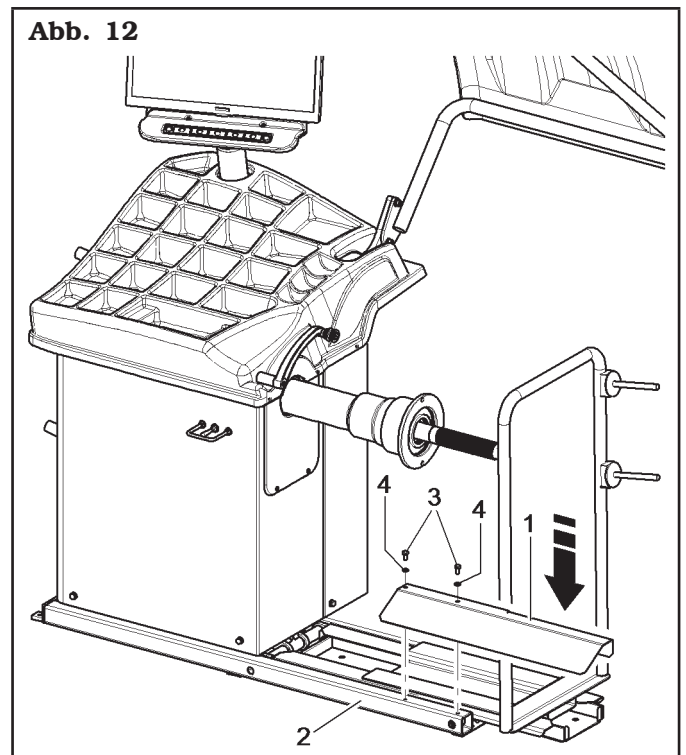
9.2.3 Montage der Radschutzhaube

1. Montieren Sie das Schutzgehäuse (Abb. 11 Pkt. 1) an der Halterung (Abb. 11 Pkt. 2) mit den mitgelieferten Schrauben (Abb. 11 Pkt. 3) (die gelieferten Scheiben (Abb. 11 Pkt. 4-5) zwischen legen)

Abb. 11

9.2.4 Montage Fussabweisers

- Den Fußabweiser befestigen (Abb. 12 Pkt. 1) an der Hebersbasis (Abb. 12 Pkt. 2) mit den mitgelieferten Schrauben (Abb. 12 Pkt. 3) und Scheiben (Abb. 12 Pkt. 4).

Abb. 12

10.0 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



JEDER AUCH NUR KLEINSTE ELEKTRISCHE EINGRIFF MUSS DURCH QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN.



VOR DEM ANSCHLUSS DES GERÄTS GENAU KONTROLLIEREN, DASS:

- DIE AUF DEM TYPENSCHILD VERMERKTE EIGENSCHAFTEN DER ELEKTRISCHEN LEITUNG DEN ANFORDERUNGEN DES GERÄTS ENTSPRECHEN;
- SICH ALLE KOMPONENTEN DER ELEKTRISCHEN LEITUNG IN EINEM GUTEN ZUSTAND BEFINDEN;
- DIE ERDUNG VORHANDEN UND IN ANGEMESSENER WEISE BEMESSEN IST (SCHNITT GRÖßER ODER GLEICH DES GRÖßTEN QUERSCHNITTES DER SPEISUNGSKABEL);
- DIE ELEKTRISCHE ANLAGE MIT EINEM SCHUTZSCHALTER MIT EINEM AUF 30 mA GEEICHTEN DIFFERENTIALSCHUTZ AUSGESTATTET IST.

Schließen Sie das Gerät mit dem mitgelieferten Stecker an das Stromnetz an.

Sollte der mitgelieferte Stecker nicht zum Wandstecker passen, versehen Sie die Ausrüstung mit einem Stecker, der den örtlichen Gesetzen und den geltenden Normen und Vorschriften entspricht. Dieser Vorgang darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.



AN DAS KABEL DER VORRICHTUNG EINEN DEN VORHER BESCHRIEBENEN NORMEN ENTSPRECHENDEN STECKER ANSCHLIESSEN (DER SCHUTZLEITER IST GELB/GRÜN UND DARF NIE AN EINE DER PHASEN ANGESCHLOSSEN WERDEN)).



DIE ELEKTRISCHE ANLAGE MUSS AN DIE IN DEN VORLIEGENDEN BETRIEBSANLEITUNGEN SPEZIFIZIERTEN DATEN ANGEPAßT WERDEN UND SO AUSGELEGT SEIN, DASS DER SPANNUNGSABFALL BEI VOLLBELASTUNG NICHT MEHR ALS 4% (10% IN DER ANLAUFPHASE) DES NENNWERTES BETRÄGT.



EINE NICHTBEACHTUNG DER VORSTEHENDEN ANWEISUNGEN HAT DEN SOFORTIGEN VERLUST DES GARANTIEANSPRUCHS ZUR FOLGE.

10.1 Elektrische Kontrollen



VOR INBETRIEBNAHME DER RAUSWUCHTMASCHINE SOLLTE SICH DER BEDIENER MIT DER LAGE UND FUNKTIONSWEISE ALLER STEUERTEILE VERTRAUT MACHEN (DIESBEZÜGLICH VERWEISEN WIR AUF DEN ABSCHNITT „KONTROLLEN“).



TÄGLICH PRÜFEN DEN KORREKTEN BETRIEB DER STEUERUNGEN MIT GEHALTENER BETÄTIGUNG, BEVOR DAS GERÄT IN BETRIEB SETZEN.

Betätigen Sie das Gerät nach der Fertigung des Anschlusses Steckdose/Stecker mit dem Hauptschalter (Abb. 13 Pkt. 1).

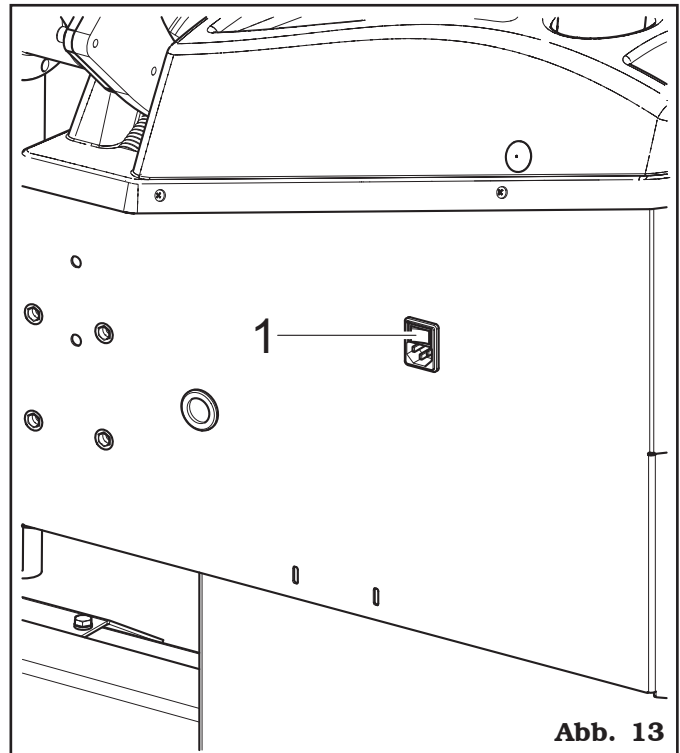


Abb. 13

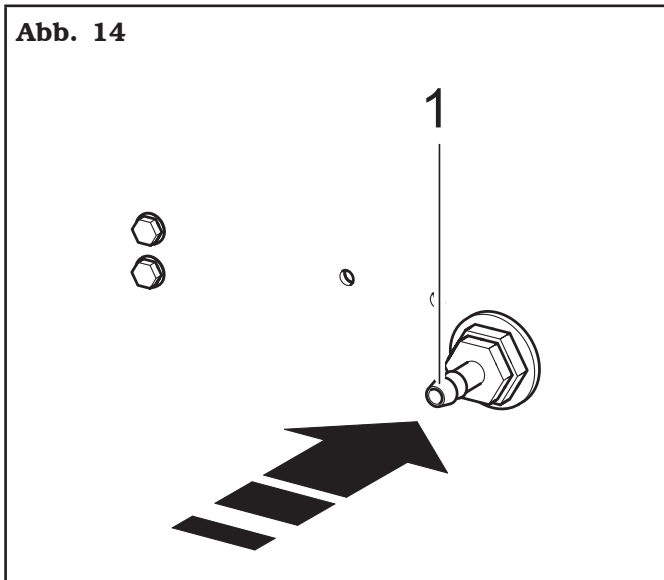
11.0 PNEUMATIKANSCHLUSS



JEDER AUCH NUR KLEINSTE PNEUMATISCHE EINGRIFF MUSS DURCH QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN.

Schließen Sie die Radauswuchtmaschine über den speziellen Anschluss auf ihrer Rückseite an die Druckluftanlage der Werkstatt an (siehe **Abb. 14 Pkt. 1**). Die Pneumatikanlage, die das Gerät versorgt, muss in der Lage sein, gefilterte und entfeuchtete Luft mit einem Druck zwischen 8 - 10 bar (116 - 145 psi) zu liefern. Die Anlage muss vor dem Gerät mit einem Absperrventil ausgestattet sein.

Abb. 14



12.0 AUFBAU DES RADS AUF DIE SPINDEL



Um eine einwandfreie Auswuchtung zu erhalten, einen sorgfältigen Aufbau des Rads auf die Spindel durchführen. Eine nicht ordnungsgemäße Zentrierung führt unvermeidlich zu Unwuchten.



ES IST WICHTIG, DASS SIE ORIGINALKEGEL UND -ZUBEHÖRTEILE VERWENDEN, DIE EIGENS FÜR DIE BENUTZUNG DER RADAUSWUCHTMASCHINE GEBAUT WERDEN.

Nachstehend wird gezeigt, wie das Rad mit den im Lieferumfang Konen aufbauen. Für alternative Aufspannungen mit dem Optional-Zubehör konsultieren Sie bitte die separat gelieferten speziellen Anweisungen.

12.1 Aufbau des Rades

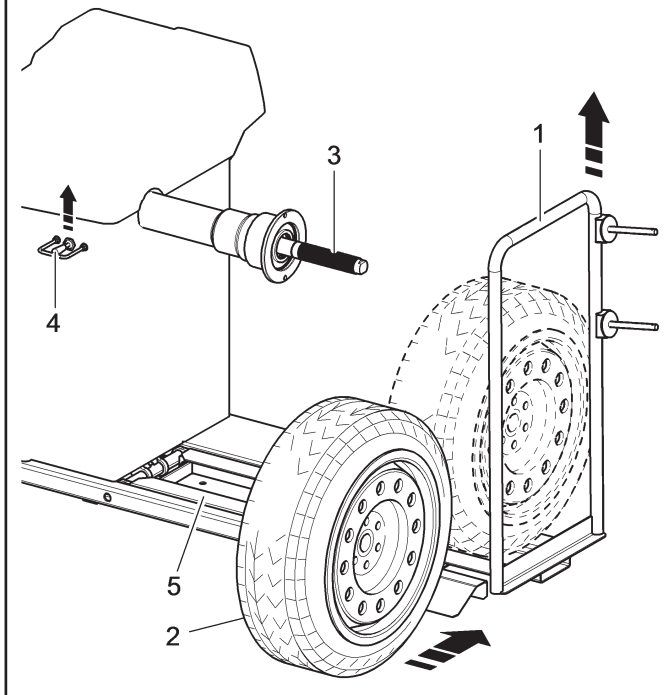
1. Bringen Sie nach rechts die Radstütze (**Abb. 15 Pkt. 1**);
2. sämtliche Fremdkörper vom Rad (**Abb. 15 Pkt. 2**) entfernen: bereits vorhandene Gewichte, Steine und Schlamm; vor dem Aufspannen und der Befestigung des Rads auf die Spindel; sich sicherstellen, dass sie (**Abb. 15 Pkt. 3**) und die Zentrierzone der Felge sauber sind;
3. das Rad (**Abb. 15 Pkt. 2**) auf der Radstütze (**Abb. 15 Pkt. 1**) bringen, mit Felgeninnenseite zur Radauswuchtmaschine gerichtet. Betätigen Sie das Bedienungselement der Hubvorrichtung (**Abb. 15 Pkt. 4**) und es gehoben halten Sie; das Trittbrett (**Abb. 15 Pkt. 5**) heben lassen;



WENN DIE GEWÜNSCHTE HÖHE ERREICHT WIRD, GEBEN SIE DAS BETRIEBSELEMENT FREI.

4. bewegen Sie die Radhalterung nach links (**Abb. 15 Pkt. 1**) und zentrieren Sie gleichzeitig das Rad auf der Spindel mit minimalem Kraftaufwand, unabhängig von seinem Gewicht;

Abb. 15

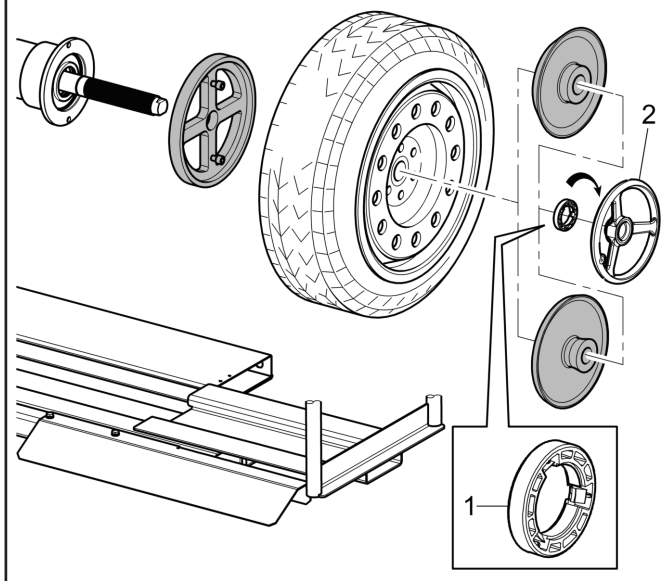


5. je nach Art des auszuwuchtenden Rades ist es notwendig, das geeignete Zubehör für die korrekte Befestigung des Rades auf der Spindel sorgfältig auszuwählen;



ACHTEN SIE BESONDERS AUF DIE MONTAGEREIHENFOLGE DES VERRIEGELUNGSZUBEHÖRS, WIE IN ABB. 16 GEZEIGT.

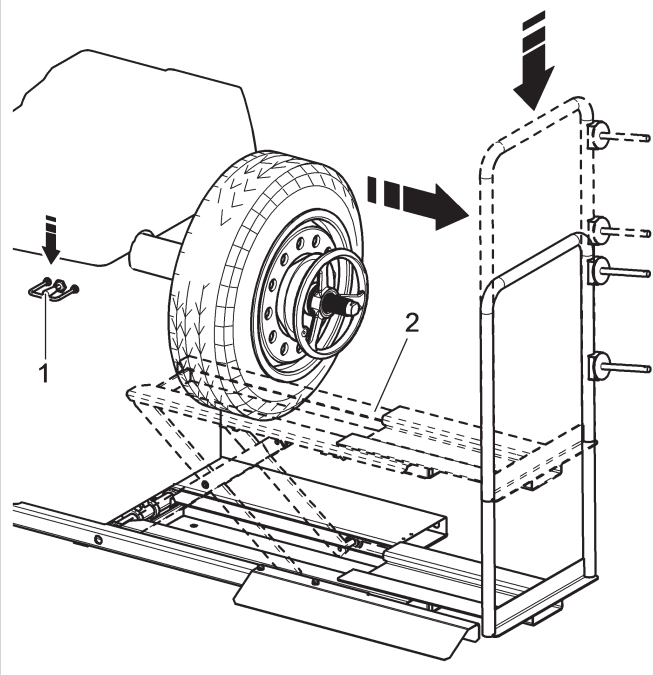
Abb. 16



MAN MUSS DEN DRUCKRING (ABB. 16 PKT. 1) MONTIEREN, MIT DER SEITE DER ZÄHNE, ODER ENTLADUNGEN ZUR NUTMUTTER, GERICHTET (ABB. 16 PKT. 2).

6. senken Sie das Bedienungselement der Hubvorrichtung (Abb. 17 Pkt. 1) und den Trittbrett senken lassen (Abb. 17 Pkt. 2).

Abb. 17

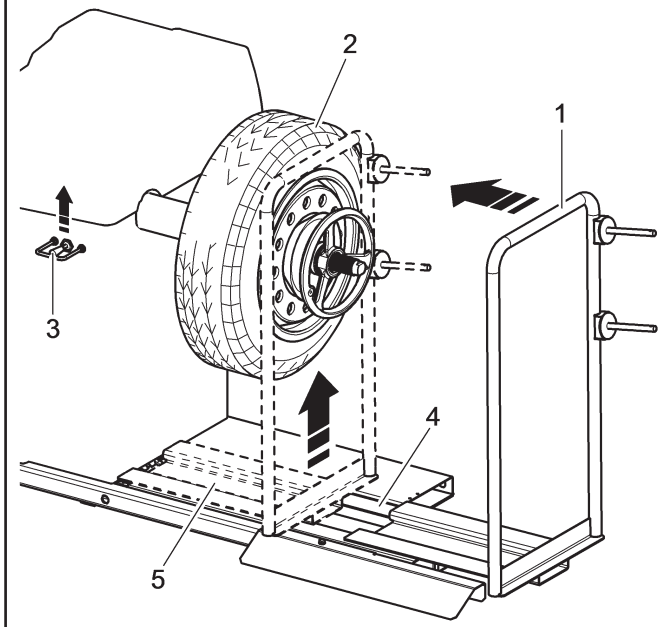


12.2 Ausbau des Rads

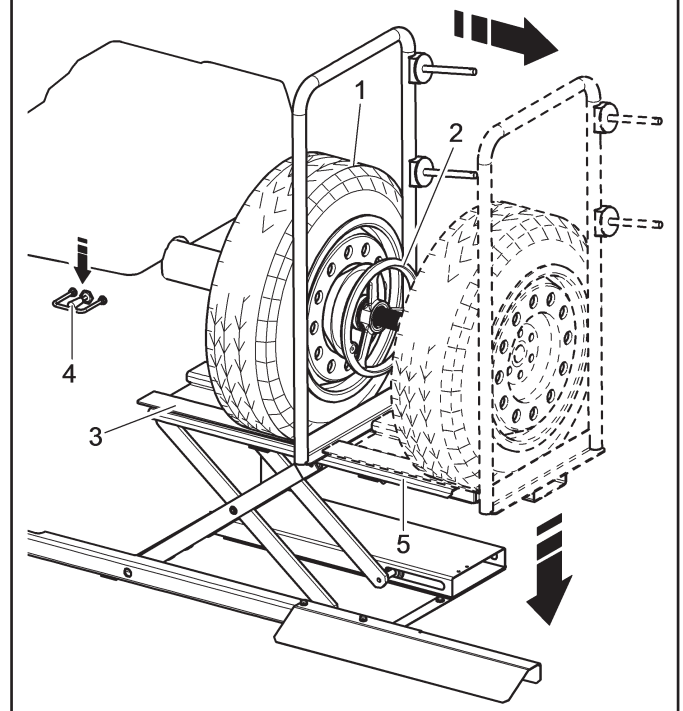
1. Bringen Sie nach links die Radstütze (**Abb. 18 Pkt. 1**) und die Standfläche des Rades (**Abb. 18 Pkt. 5**) unten den Reifen (**Abb. 18 Pkt. 2**);
2. heben Sie das Bedienungselement der Hubvorrichtung (**Abb. 18 Pkt. 3**) und das Trittbrett (**Abb. 18 Pkt. 4**) heben lassen, um die Radstütze (**Abb. 18 Pkt. 5**) mit dem Reifen sich zu berührt (**Abb. 18 Pkt. 2**);



WENN DIE GEWÜNSCHTE HÖHE ERREICHT WIRD, GEBEN SIE DAS BEDIENUNGSELEMENT FREI.

Abb. 18

3. das Rad (**Abb. 19 Pkt. 1**) von der Spindel durch Herausnehmen der Aufspannvorrichtungen (**Abb. 19 Pkt. 2**) lösen;
4. verschieben Sie nach rechts die Radstütze (**Abb. 19 Pkt. 3**) mit dem Reifen, der auf der Radstütze gelegt ist;
5. senken Sie das Bedienungselement (**Abb. 19 Pkt. 4**) und das Trittbrett senken lassen (**Abb. 19 Pkt. 5**);

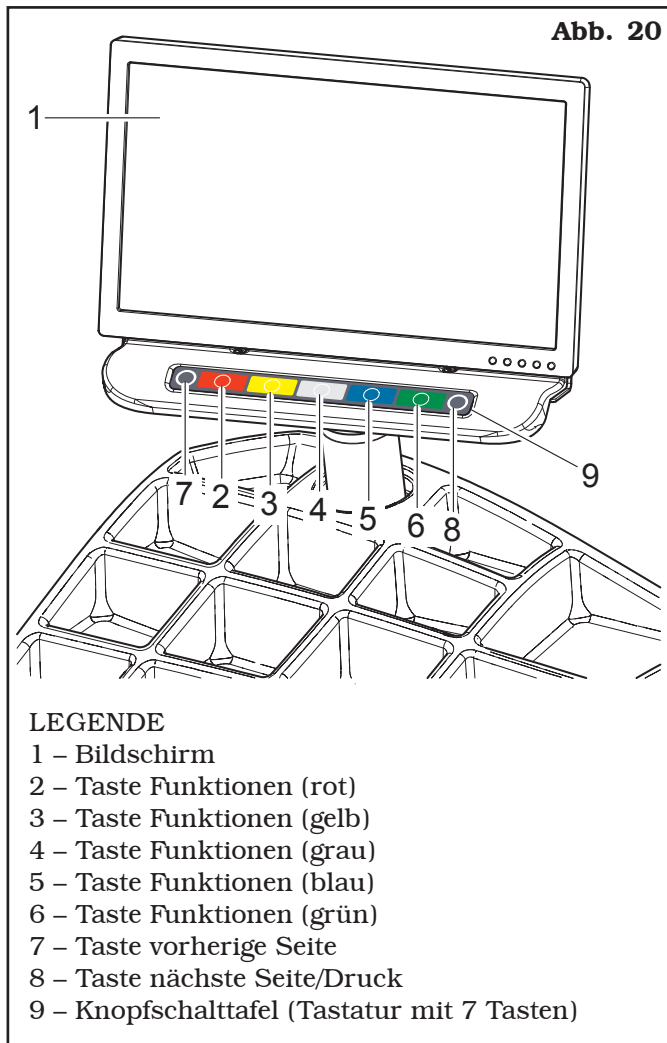
Abb. 19

6. entfernen Sie das Rad aus der Hubvorrichtung.

13.0 BEDIENTAFEL

Die Radauswuchtmaschinen verfügen einer Bedientafel mit einer Tastatur, um zu interagieren und die Befehle in grafischer Form auf dem Bildschirm zu betätigen. Auf diesem Bildschirm gibt es alle die Informationen für ein richtige Radauswuchtverfahren wie z.B., wo er die Klebe- oder Klammerngewichte anzubringen hat, welche Auswuchtmethode oder Optionen gerade verwendet werden sowie die korrekte Drehrichtung des Rads für das korrekte Anordnen der internen/externen Gewichte.

Abb. 20

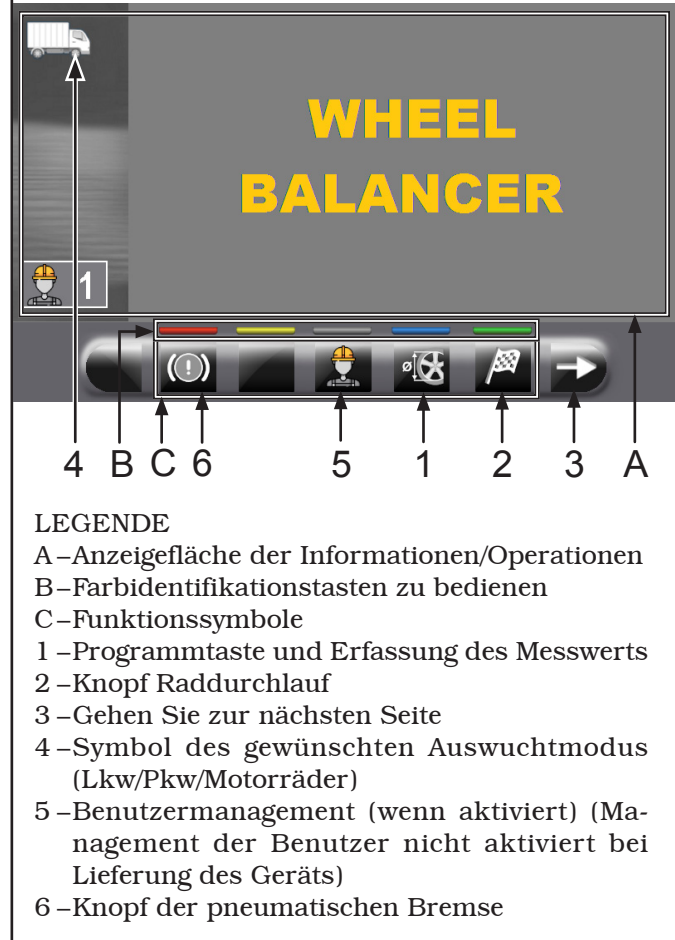


14.0 RADAUSWUCHTEN

14.1 Ein- und Ausschalten der Vorrichtung

Drücken Sie den Hauptschalter auf "ON" (**Abb. 13 Pkt. 1**), der in der Rückseite des Gerätes liegt. Warten Sie einige Sekunden, bis das komplette Laden des operationellen Programms. Das Gerät ist betriebsbereit, wenn der "Home"-Symbol Hauptbildschirm auf dem Bildschirm sichtbar wird.


Abb. 21



Am unteren Rand des Hauptbildschirms und jeder nachstehenden Bildschirm, gibt es gefärbte Rechtecke (**Abb. 21 Pkt. B**), die über die Symbolen der Identifikationsfunktion (**Abb. 21 Pkt. C**) liegen. Diese Funktionen werden durch Drücken der entsprechenden gefärbte Taste auf der Tastatur aktiviert (**Abb. 20 Pkt. 9**).


Das Symbol "  " auf dem Display auf der Startseite zeigt an, dass Sie sich im LKW-Modus befinden. Das

Symbol "  " zeigt hingegen den PKW-Modus an


und das Symbol "  " zeigt den Motorrad-Modus an (**Abb. 21 Pkt. 5**).



Mit der "LKW Methode" können Sie Räder mit einer max. statischen oder dynamischen Unwucht von 1990 g (70.19 oz) auswuchten (automatische Skalenumschaltung von 990 g (34.92 oz) auf 1990 g (70.19 oz)). Es wird eine Auflösung von 50 g (1.76

oz) angezeigt, Sie können aber über die Taste  die Unwucht mit der max. Auflösung von 10 g (0.35) anzeigen.





FÜR UNWUCHTEN ZWISCHEN 40 g (1.41 oz) UND 100 g (3.52 oz) BETRÄGT DIE AUFLÖSUNG STETS 10 g (0.35 oz). FÜR UNTER 40 g (1.41 oz) LIEGENDE UNWUCHTEN WIRD NORMALERWEISE 0 g (0 oz) ANGEZEIGT, SIE KÖNNEN ABER ÜBER DIE TASTE  DIE UNWUCHT MIT DER MAX. AUFLÖSUNG VON 10 g (0.35 oz) ANZEIGEN.




"LKW-Modus" gibt Ihnen keine Möglichkeit, die "MATCHING" Prozedur (Optimierung Felge - Reifen) und nicht einmal allen Hilfsfunktionen auszuführen.



Mit der "PKW" Methode und "Motorrad-Modus" , können Sie Räder mit einer max. statischen oder dynamischen Unwucht von 300 g (10.58 oz) auswuchten.

Es wird eine Auflösung von 5 g (0.17 oz) angezeigt, aber man kann mit Taste  die Unwucht mit der max. Auflösung von 1 g (0.03 oz) anzeigen.



Die "PKW Methode" und "MOTORRAD-Modus" , die "MATCHING" Prozedur (Optimierung Felge - Reifen), SPLIT und AUSGLEICHSMETHODE FÜR HINTER DEN RADSPEICHERN VERSTECKTE GEWICHTE auszuführen.

Nur in "PKW Methode"  gibt Ihnen die Möglichkeit auch den ECO-WEIGHT Modus und ALLE die HHILFSFUNKTIONEN zu wählen.




ZUR MONTAGE VON PKW-RÄDER AUF DIE WUCHTWELLE DER RADAUSWUCHTMASCHINE BENÖTIGEN SIE DIE SPEZIELLEN ALS ZUBEHÖR SEPARAT GELIEFERTEN KONEN UND SPANNMUTTERN.

Drücken Sie die Taste (**Abb. 21 Pkt. 3**), und können Sie eine zweite Seite sehen, wo die Zugriff auf das "technischen Kundendienst" und das "Run-out" Menü möglich ist (siehe **Abb. 22**).

Abb. 22**LEGENDE**

- 1 – Benutzermenü
- 2 – Run-out Menü (nur sichtbar, wenn aktiv)
- 3 – Rückkehr zum vorherigen Bildschirm
- 4 – Einstellung der Maßeinheit.

Das Gerät wird mit "Gramm" Option  aktivierte (siehe Kap. 15.0) ausgestattet, deshalb Gramm Gewichte ausschließlich man zeigt, und Knopf 4 kein Symbol zeigt.

Das folgende Verfahren durchführen, um den Maßeinheit zu ändern: wenn im Benutzermenü (siehe Kap. 15.0) "Unzen" Option wird aktiviert

, wird die "Unzen" Anzeige-Einheit eingestellt und Knopf  erscheint. Mit Knopf

 stellt man das Gerät für Gramm-Gewichte

Anzeige ein, und Symbol  erscheint im

Bildschirminhalt. Mit Knopf  stellt man das Gerät für Unzen-Gewichte Anzeige ein, und

Symbol  erscheint im Bildschirminhalt.

Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie einfach den Hauptschalter auf "OFF" (Abb. 13 Pkt. 1).



WENN DAS GERÄT AUSGESCHALTET IST, VERLIERT ES ALLE MESSWERTE UND DATEN (MASSE, DURCHLÄUFE, BENUTZER, ETC...) AM NÄCHSTEN WIEDERANLAUF; DURCH DRÜCKEN DER TASTE



(WENN NEUEN MASSE NOCH NICHT NACH DEM EINSCHALTEN GESPEICHERTE WURDEN), FÜHRT DAS GERÄT KEINEN VORGANG AUS.

14.1.1 Einstellungen des Auswuchtmodi

Die Einstellung des Auswuchtprogramms LKW/PKW/MOTORRÄDER folgt diesem Verfahren:

1. von der Seite "Home", Knopf  (Abb. 21 Pkt. 1) drücken. Auf dem Bildschirm, der angezeigt

wird, drücken Sie Taste  um den folgende Bildschirm für die Auswahl des Messmodi anzuzeigen:

Abb. 23




2. drücken Sie die Taste , um den folgenden Auswahlbildschirm der Programme für die Erfassung des Messwerts des Pkws anzuzeigen.

Drücken  als Bestätigung;

Abb. 24



3. drücken Sie die Taste , um den folgenden Auswahlbildschirm der Programme für die Erfassung des Messwerts der Motorräder anzuzeigen.


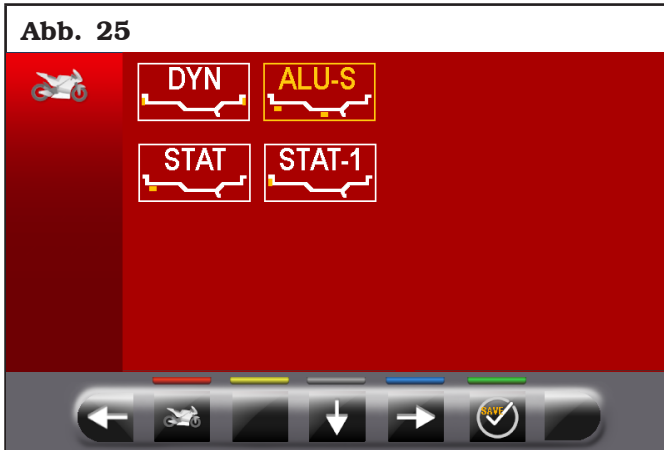
Drücken  als Bestätigung;

Abb. 25


4. Drücken Sie den Knopf , um an das LKW-Modus zurückzukehren.

Drücken  als Bestätigung.

14.2 Einstellung der Auswuchtprogramme

Die Einstellung der Auswuchtprogramme kann auf zwei Arten durchgeführt werden:

- durch den Arm des Tasters (Schnelleinstellung);
- durch den Bildschirm "Erfassung des Messwerts",

die durch Betätigung der Taste erscheint  (Abb. 21 Pkt. 1).

Der Einstellmodus sind völlig verschieden, auch wenn sie erlauben, das gleiche Ergebnis (aber mit unterschiedlichen Zeiten) zu erreichen.

14.2.1 Schnelleinstellung der Programme und Maße durch Arm vom Abstand-Durchmesserstaster

Die Nutzung des Arms des Abstand-Durchmesserstasters ermöglicht die automatische Schnellwahl des Auswuchtprogramms und die Aufnahme dieser Maße. Von der "Home"-Seite:

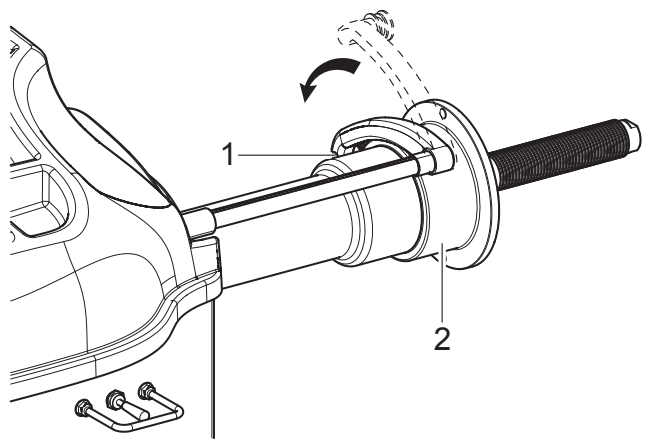
1. bringen Sie in Verbindung den Greifer für die Anbringungsstelle des Gewichtes mit dem inneren Teil der Felge (nur 1 Kontaktpunkt), um das "STATISCHE" Programm zu wählen (siehe **Abb. 26**).

Abb. 26



BRINGEN SIE MEHRMALS DEN TASTERSARM (ABB. 27 PKT. 1) IN VERBINDUNG MIT DER SPINDEL (ABB. 27 PKT. 2), GEHT DAS PROGRAMM ZYKLISCH VOM "STATISCH" ZU "STATISCH 1" ZU "STATISCH 2" ÜBER, UM DANN AM ANFANG ZURÜCKZUKEHEREN.

Abb. 27



2. bringen Sie in Verbindung den Greifer für die Anbringungsstelle des Gewichtes mit dem inneren Teil der Felge (2 Kontaktpunkte) (siehe **Abb. 26**) um "ALU-S" zu wählen;



BRINGEN SIE MEHRMALS DEN ARM DES TASTERS (ABB. 27 PKT. 1) IN VERBINDUNG MIT DER SPINDEL (ABB. 27 PKT. 2), GEHT DAS PROGRAMM VOM "ALU-S" ZUM "ALU-S1" ZUM "ALU-S2" ZYKLISCH ÜBER, UM AM ANFANG ZURÜCKZUKEHEREN.



IMMER, WENN DER ABSTAND-DURCHMESSERSTASTER IN POSITION FÜR EIN PAAR SEKUNDEN GEGEN DER FELGE (BIS DAS GERÄT STOSST EIN SCHALLSIGNAL AUS) GEHALTEN WIRD, SPEICHERT MAN DIE POSITION UND LÄDT DIE GEMESSENE WERTE IN DEM GEWÄHLTEN AUSWUCHT-PROGRAMM.


3. Nach der Eingabe aller erforderlichen Maße, können



Sie das Rad durch Drücken der Taste und Schließen des Schutzgehäuses drehen.

• **Messverfahren des elektronischen RUN-OUT durch den Arm des Abstand-Durchmesserstasters.**

Die RUN-OUT elektronische Messvorrichtung ist sinnvoll, zu prüfen, ob die Felge hat einige Mängel. Um den Bildschirm des Felgensteuermodus zu zugreifen, die folgende Prozedur durchführen:

1. von der Seite "Home", drücken Sie die Taste 

(Abb. 28 Pkt. 1) und dann die Taste  (siehe Abb. 29 Pkt. 1);

Abb. 28

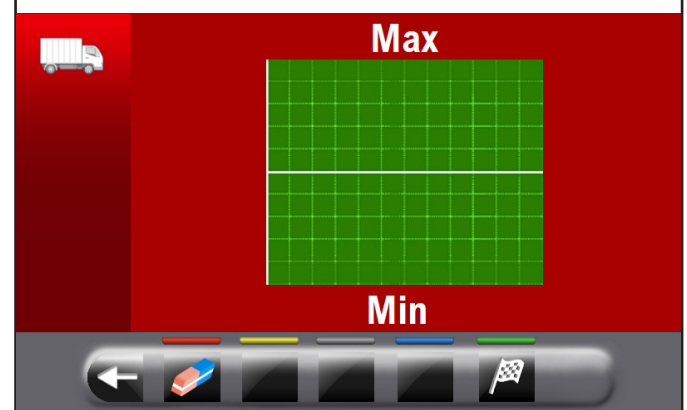


Abb. 29



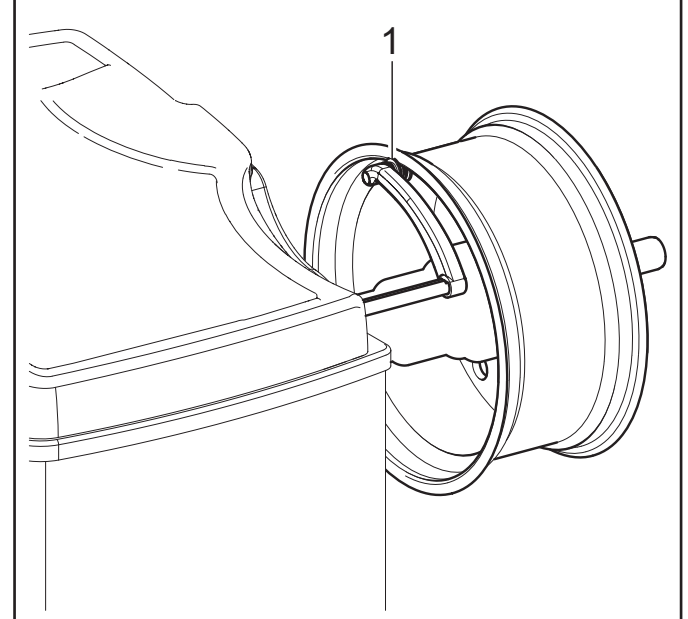
2. der im Folgenden wiedergegebene Bildschirminhalt erscheint:

Abb. 30



3. verbinden Sie die Greifzange des Abstand-Durchmesserstasters (Abb. 31 Pkt. 1) mit der Felge.

Abb. 31




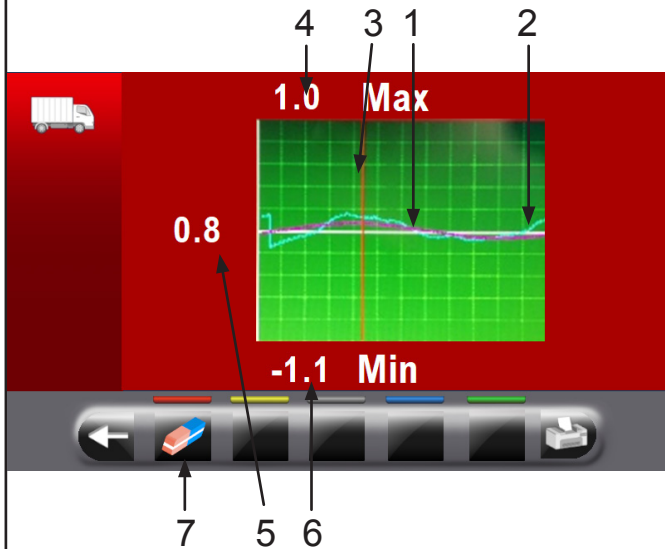
Drücken Sie die grüne Taste am Bildschirm , um die Analyse der Felge beginnen. Die Felge beginnt, mit geringer Geschwindigkeit (30 rpm) drehen, und am Ende erscheint die Unrundheitsdiagramm, wie in Abb. 32.

Abb. 32



LEGENDE

- 1 – Grundsinuslinie (fuchsien-farbig)
- 2 – Diagramm der erkannten Unrundheit (blau-farbig)
- 3 – Schieber, der die aktuelle Position der Felge ("12 Uhr") (rot) zeigt
- 4 – Abgelesener Wert in mm der höchsten Gipfel der Unvollkommenheit auf der Felge
- 5 – Wert in mm Unvollkommenheit der Felge in der aktuellen Position
- 6 – Abgelesener Wert in mm der niedrigsten Gipfel der Unvollkommenheit auf der Felge
- 7 – Diagramm Löschen-Taste

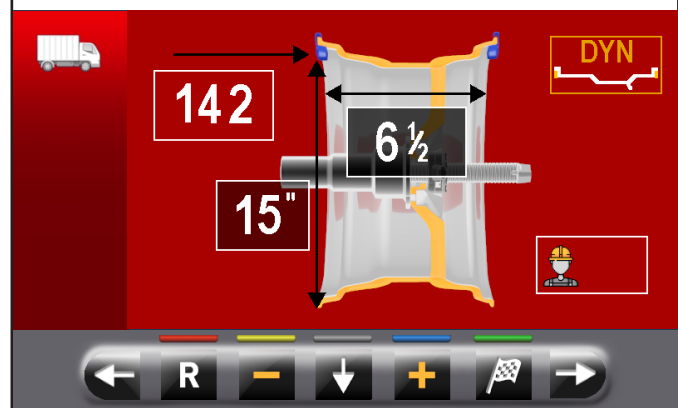
Das blaue Diagramm (**Abb. 32 Pkt. 2**) stellt genau die geometrische Form der Felge dar. Je mehr die Felge ist rund und linear, je mehr die Kurve ist flach; im Gegensatz je mehr die Felge hat Mängel, je mehr das Diagramm ist groß.

Sie können die Unrundheit im Diagramm durch manuelles Drehen der Felge folgen; der rote Cursor (**Abb. 32 Pkt. 3**), zeigt die Position der Felge bei "12 Uhr" an.

14.2.2 Einstellung der Programme durch Bildschirm Erfassung des Messwerts

Von Seite "Home", drücken Sie Taste  (**Abb. 21 Pkt. 1**), um den folgende "Erfassung des Messwerts" Bildschirm zu sehen:

Abb. 33



DURCH DRÜCKEN DER TASTE



(**Abb. 21 Pkt. 1**) WERDEN DIE IM ABS. 14.2.1 BESCHRIEBENE AUTOMATISCHE FUNKTIONEN FÜR DIE AUSWUCHTVERFAHRENSWAHL DES ARMS DES ABSTAND-DURCHMESSER TASTERS DEAKTIVIERT. UM DIE AUTOMATISCHE FUNKTIONEN VON AUSWUCHTPROGRAMMWahl MIT TASTERARM WIEDER ZU BENUTZEN, DRÜCKEN SIE

TASTE , UM AUF DER "HOME" SEITE ZURÜCKZUKEHEREN.



Um die Ausgleichsprogramm auszuwählen, können Sie in zwei Arten eingreifen:


1. mit einem Programm markiert (gelb), durch Drücken



oder , bis das gewünschte Programm erscheint.

Mit Diesem Modus kann man nur die 11 Standardprogramme (DYN, ALU-S, ALU-S1, ALU-S2, STAT, STAT-1, STAT-2, ALU-1, ALU-2, ALU-3, ALU-4) wählen.



WENN DER NAME DES PROGRAMMS NICHT MARKIERT IST (GELB), DRÜCKEN SIE DIE TASTE  WIEDERHOLT, BIS DIE OBEN GENANNT BEINGUNG ERREICHT IST.




2. Drücken Taste  , um den folgenden Auswahlbildschirm der Programme anzuzeigen:

Abb. 34

Mit den Pfeilen  und/oder  , wählen Sie den gewünschten Modus (gelb). In diesem Modus können Sie die 11 Standardprogramme (vorher aufgelistete) und Sonderprogramme (PAX360, PAX420, PAX460, PAX700) wählen.



NACH DER AUSWAHL DES GEWÜNSCHTEN PROGRAMMS, VERWENDEN DEN ABSTANDS-DURCHMESSERSTASTER, UM DIE VON DEMSELBEN PROGRAMM ERFORDERTE MASSE ZU ERKENNEN.



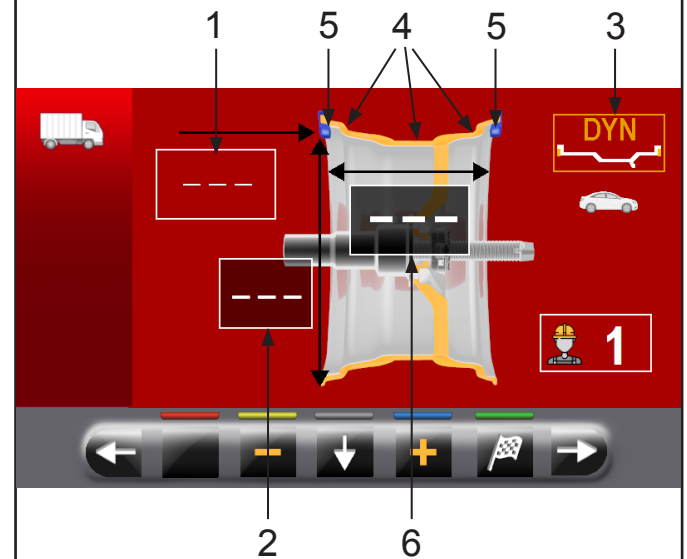
IMMER, WENN DER ABSTAND-DURCHMESSERSTASTER IN POSITION FÜR EIN PAAR SEKUNDEN GEGEN DER FELGE (BIS DAS GERÄT STOSST EIN SCHALLSIGNAL AUS) GEHALTEN WIRD, SPEICHERT MAN DIE POSITION UND LÄDT DIE GEMESSENE WERTE IN DEM GEWÄHLTEN AUSWUCHT-PROGRAMM.

Nach der Eingabe aller erforderlichen Maße, können

Sie das Rad durch Drücken der Taste  und Schließen des Schutzgehäuses drehen.

14.3 Ungefähre Anzeige Punkte von Erfassung von Maß/Anbringung des Gewichtes

Abhängig von der Art des ausgewählten Auswuchtprogramms, zeigt das Gerät die angezeigten Punkte für die Messung, und für die Gewichtenanwendung (**Abb. 35 Pkt. 4-5**).

Abb. 35**LEGENDE**

- 1 – Abstand zum Applikationspunkts des 1ste Gewichtes
- 2 – Felgenbreite
- 3 – Auswuchtmodus
- 4 – Punkt, wo Maß/Applikation des Klebegewichtes erfasst werden
- 5 – Punkt, wo Maß/Applikation des Klammengewichtes erfasst werden
- 6 – Felgenbreite



JE MEHR DIE GEWÄHLTE PUNKTE ENTFERNT VONEINANDER SIND, JE MEHR DAS AUSWUCHTVERFAHREN WIRKSAM IST.

14.3.1 Gewichtenstellung

Auf dem Bildschirm es angezeigt wird, wenn die Anwendung des Gewichtes bei "12 Uhr" Position absolut notwendig ist. Achten Sie besonders auf den Inhalt der Symbole für Gewichteidentifikation, weil man die



folgende Aufschrift findet, das relative Gewicht auf das Symbol auf "12 Uhr" (typisch der Programme STAT-2, ALU-S2) angewendet werden muss.

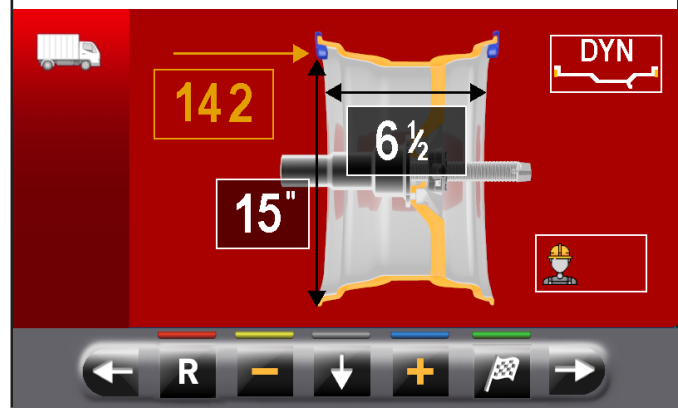


WENN SIE NICHT ALLE VERMESSUNGEN ERKENNEN/EINGEBEN HABEN, ERLAUBT DAS GERÄT NICHT DEN RADSTART, UM DIE UNWUCHT ZU ERKENNEN.

14.4 Anzeige des aktiven/Änderungsfeld

Während der verschiedenen Phasen für Maßenerfassung wird die aktive Feld gelb.

Abb. 36



Drücken Sie die Tasten  oder , um das Wert/Programm innerhalb des aktiven Feld zu ändern. Um das aktive ausgewählte Feld zu ändern, drücken

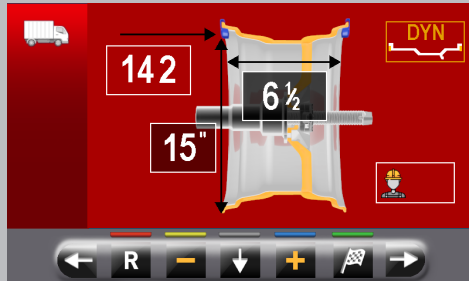


Sie einfach die Taste , bis das gewünschte Feld ist gelb gefärbt.

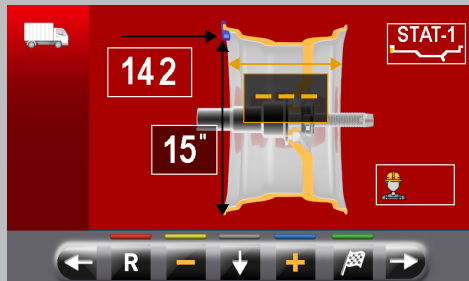


DIE AUSWAHL DES AKTIVEN FIELDS WIRD DURCH HERVORHEBUNG DER FELDER IM UHRZEIGERSINN ERFOLGT.

NORMALERWEISE WÄHREND DER ERKENNUNG DER MASSE IST DAS ERSTE FELD AKTIV FÜR DIE PROGRAMMAUSWAHL.



GIBT ES EINEN FALL JEDOCH, IN DEM DAS ERSTE FELD FÜR DIE FELGENBREITE IST.

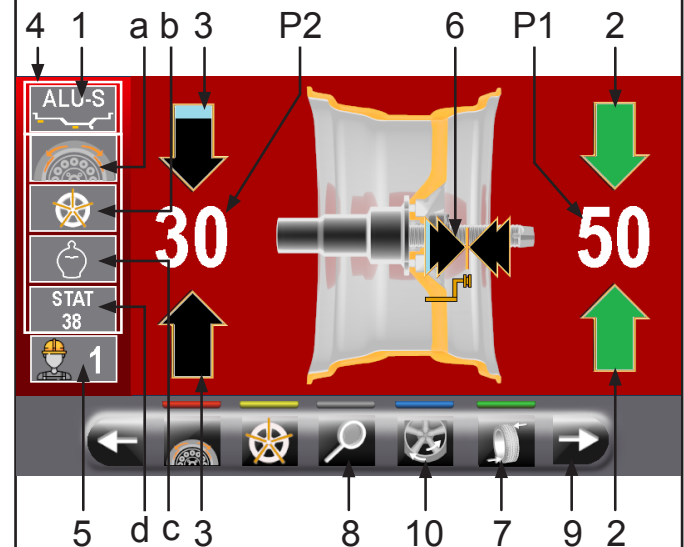


DIESER FALL TRITT NUR EIN, WENN VON DER "HOME"-SEITE NUR EINE MESSUNG INNERHALB DER FELGE FESTGESTELLT WIRD. DAS PROGRAMM WIRD AUTOMATISCH AUF "STATISCH" EINGESTELLT ABER (BEI ABWESENHEIT DES BREITENTASTERS) MAN KANN MANUELL DIE BREITE DER FELGE EINGEBEN UND SCHNELL ZU "DYNAMISCHEM" PROGRAMM WECHSELN.




14.5 Beschreibung des Auswuchtsbildschirms

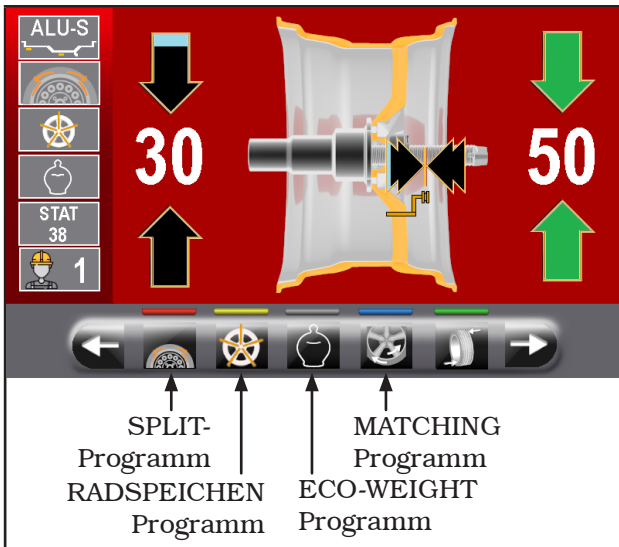
Nach dem Ausführen des Raddurchlaufs, zeigt der Bildschirm eine Reihe von wichtigen Informationen, die der Benutzer in Betrieb und den anschließende Auswähle hilft.

Abb. 37




LEGENDE

- 1 – Messung für den Messlauf und die Werterkennung in P1 - P2
- P1 – Anzubringende Gewicht auf der Außenseite der Felge
- P2 – Anzubringende Gewicht auf der Innenseite der Felge
- 2 – Rad positioniert, um das Gewicht auf der Außenseite des Rades anzubringen (beide grüne Pfeile)
- 3 – Rad nicht positioniert, um das Gewicht auf der Innenseite des Rades anzubringen (blaue/schwarze Pfeile)
- 4 – Auswuchtstipp
- 4a – SPLIT-Programm (Klammergewichte Programm)
- 4b – Programm RADSPEICHEN (Programm mit Klebengewichte)
- 4c – ECO-WEIGHT Programm
- 4d – STATISCHES Programm
- 5 – N° Benutzer (wenn ausgewählt)
- 6 – Pfeile, die den Applikationspunkt des Gewichtes mit Abstand-Durchmesserstaster Arm anzeigen
- 7 – Taste für die Anbringung von Gewichte Neupositionierung des Rads
- 8 – Anzeige des Gewichtes mit der Höchstauflösung von 1 g / 0.05 oz
- 8a – Gramm-Gewichte Anzeige 
- 8b – Gramm/Unzen-Gewichte Anzeige 
- 9 – Mit Taste  , erscheint die folgende Seite, wo Sie eines der von Gerät vorgeschlagenen Programme wählen können.
- 10 – MATCHING Programm



WENN DAS GEHÄUSE UND DIE NEUPOSITIONIERUNG DEAKTIVIERT SIND, ERSCHEINT AUF DER TASTE PKT. 7 ABB. 37



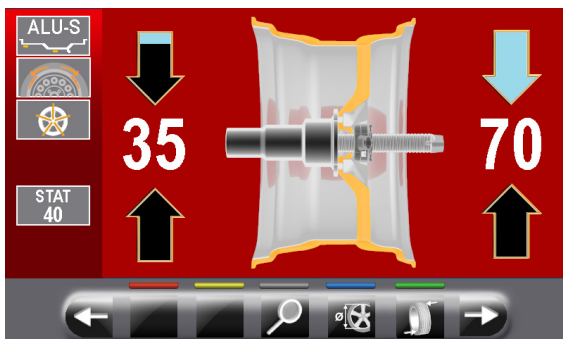
DAS SYMBOL , DAS DEN RADDURCHLAUF OHNE ZURÜCKKEHREN ZU VORHERIGE SEITE ERLAUBT. MAN MUSS DIE POSITIONIERUNG DES RADS MUSS MANUELL DURCHFÜHREN.


8a-GRAMM-Gewichte Anzeige

Die Gewichtsanzeige in GRAMM-Maßeinheit

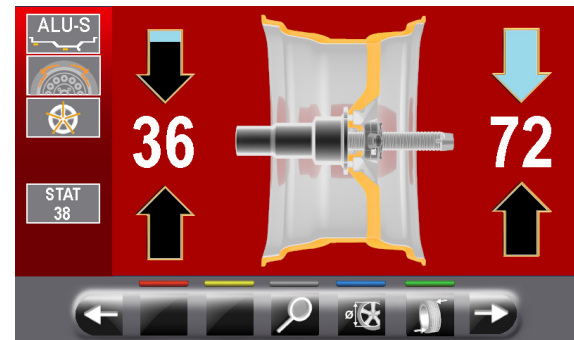
auswählen  (siehe Abs. 15.1 "Menü Optionen").

Im Folgenden wiedergegebene Bildschirminhalt:

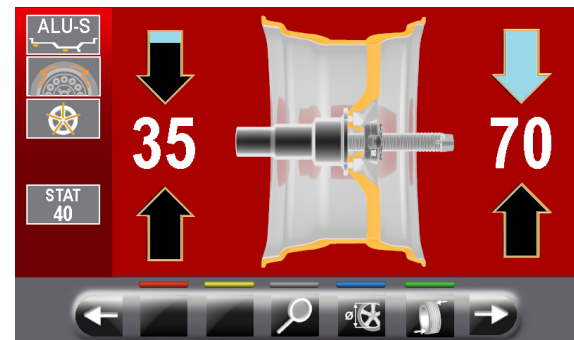


Mit Knopf  erscheint im Bildschirminhalt das Gewicht mit der maximalen Auflösung (1g), das am Rad aufgebracht wird, in Gramm.

Auf dem Bildschirm erscheint der im Folgenden wiedergegebene Bildschirm:



Immer mit Knopf , zeigt der Bildschirminhalt wieder das annähernde Gewicht an, das am Rad aufgebracht wird, in Gramm.

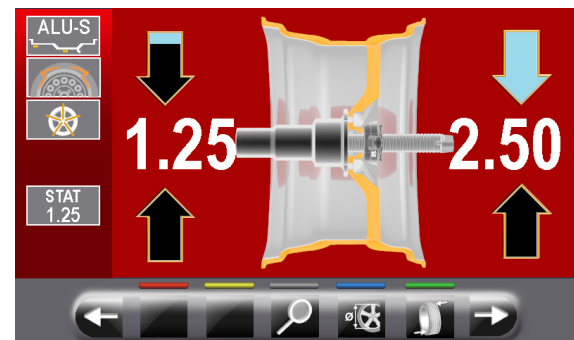



7b-GRAMM/UNZEN-Gewichte Anzeige

Die Gewichtsanzeige in GRAMM/UNZEN-

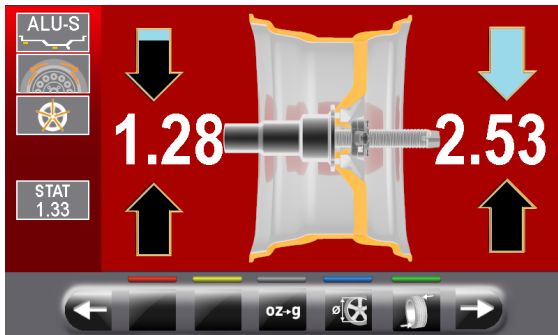
Maßeinheit auswählen  (siehe Abs. 15.1 "Menü Optionen").

Im Folgenden wiedergegebene Bildschirminhalt:

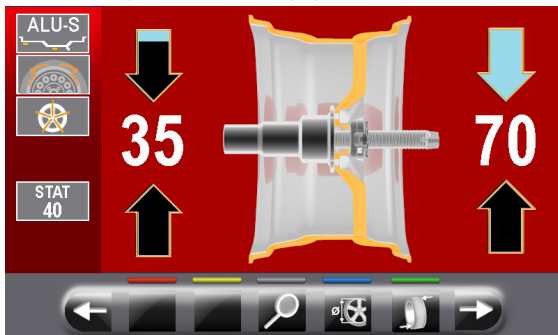



Mit Knopf  erscheint im Bildschirminhalt das Gewicht mit der maximalen Auflösung (0.05 oz), das am Rad aufgebracht wird, in Unzen.

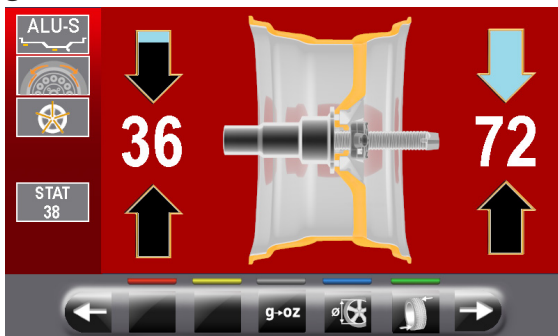
Auf dem Bildschirm erscheint der im Folgenden wiedergegebene Bildschirm:



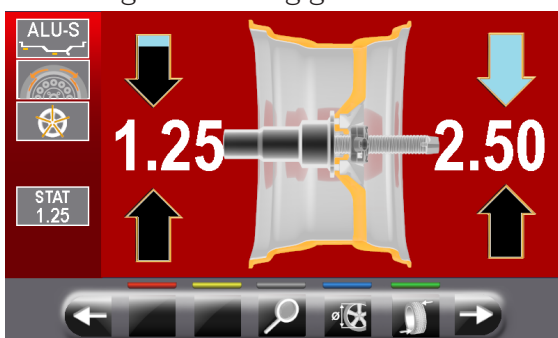
Mit Knopf **oz-g** stellt man das Gerät für die Anzeige der Gewichte ein, die am Rad aufgebracht werde, in Gramm. Auf dem Bildschirm erscheint der im Folgenden wiedergegebene Bildschirm:



Mit Knopf  erscheint im Bildschirminhalt das Gewicht mit der maximalen Auflösung (1 g), das am Rad aufgebracht wird, in Gramm. Auf dem Bildschirm erscheint der im Folgenden wiedergegebene Bildschirm:



Mit Knopf **g-oz** stellt man wieder das Gerät für die Anzeige der Gewichte ein, die am Rad aufgebracht werde, in Unzen. Auf dem Bildschirm erscheint der im Folgenden wiedergegebene Bildschirm:



14.5.1 Auswuchtmodus

Das Gerät hat die Fähigkeit, den Auswuchtverfahren (Gewichtsanbringung) auf 2 verschiedene Arten durchführen:

- durch Abstand-Durchmesserstaster Arm mit Greifer für Gewichtsanbringung;
- Gewichtsanbringung bei "6 Uhr" (ohne den Einsatz von Lasern).

• **Gewichtsanbringung mit Abstand-Durchmesserstaster und Greifzange.**

1. Legen Sie das Klebgewicht an die Greifzange des Arms;

Abb. 38

Das Klebgewicht in die Zange des Tasterstabs einsetzen



2. fahren den Taster heraus, bis beide Pfeile (**Abb. 37 Pkt. 6**) grüne sind;
3. den Tasterarm drehen, bis das Gewicht in Kontakt mit der Felge;

Abb. 39

Das Gewicht in der Position anbringen, in der die Klemmzange das Rad berührt



4. den Arm des Abstand-Durchmesserstasters in Ruhestellung bringen, nachdem es in Richtung der Spindel gebracht wurde, um es von der Position der Anwendung des Gewichtes zu entriegeln;



5. drücken Sie die Taste , um die Seite der Anwendung des Gewichtes zu ändern;
6. verfahren Sie den Beschreibungen im Pkt. 1-2-3.

- **Gewichtsanbringung bei "6 Uhr" (ohne den Einsatz von Lasern).**



UM DIESEN MODUS ZU VERWENDEN, IST ES NOTWENDIG, DASS DIE ENTSPRECHENDE FUNKTION



AUF DAS IM ABS. 15.1 BESCHRIEBENEN "MENÜ OPTIONEN" AKTIVIERT IST.



FÜR DIESE ART DER ANBRINGUNG DER GEWICHTE IST ES FÜR DEN BEDIENER NOTWENDIG DEN GENAUEN PUNKT ZU ERINNERN, WO DAS MESSVERFAHREN DURCH DEN ARM DES ABSTAND-DURCHMESSERSTASTERS GENOMMEN WURDE.



MIT DIESEM MODUS ERLAUBT DAS GERÄT, ALLE KLEBEGEWICHTE, AUF "6 UHR" MIT DURCHMESSERS/BREITENARM ANZUWENDEN. WENN NACH AKTIVIEREN DIESES MODI ERSCHEINT NOCH



H12

IMMER DAS SYMBOL NOCH IM AUSWUCHTSPROGRAMM (NUR IN DIESEM FALL), DAS KLEBEGEWICHT MUSS AUF "12 UHR" ANGEWENDET WERDEN.

Am Ende des Messlaufs hält das Rad in der Position für die Anwendung des Gewichtes auf "6 Uhr". Das Positionierungstief der/ des Gewichtes/s ist nach Belieben von dem Benutzer und abhängig von seiner Erinnerung in Beziehung auf der Messungsort.

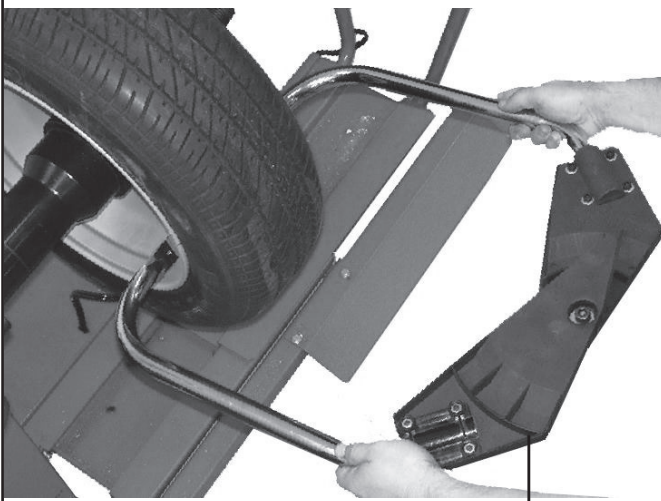


SICH VERSICHERN, DASS DAS (AUSSEN ODER INNEN) GEWICHT ANGEBRACHT SEI, GEMÄSS DEN ZWEI GRÜNEN PFEILE (Abb. 37 Pkt. 2 oder 3) AUF DEM ENTSPRECHENDEN MONITORSBILDSCHIRM.

14.6 Verwendung von Geräte mit deaktiviertem automatischen Taster

Die Eingabe der Maße (Durchmesser, Breite und Abstand) der Felge muss manuell durchgeführt werden. Das Lesen dieser Maße kann wie folgt vorgenommen werden:

- visuelles Ablesen auf Mess-Skala des Tasters (Abstand);
- Werteablesen auf Felge (Durchmesser und Breite);
- Erkennung Wertsbreite mit manuellem Taster (Breite) (siehe **Abb. 40**).

Abb. 40

MANUELLER TASTER.
Manuelle Breitemessung

14.6.1 Manuelle Eingabe der Radabmessungen

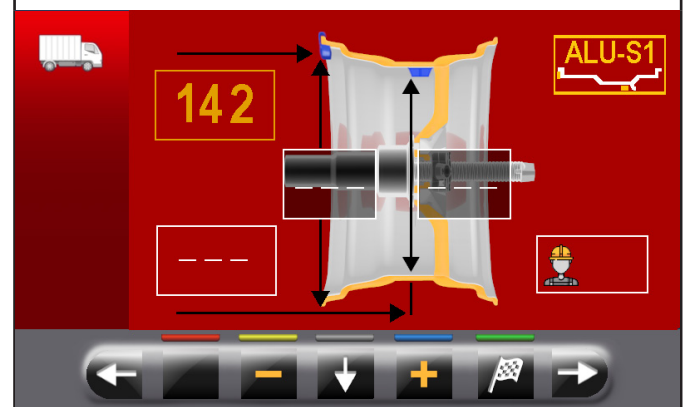
Der Bediener kann bei Bedarf die Radabmessungen wie folgt manuell ändern und/oder eingeben:

1. vom Bildschirm auf den gewünschten Messmodus,


drücken Sie die Taste , bis das gewünschte Feld zu bearbeiten gelbes wird;

2. drücken Sie die Tasten  oder  bis den gewünschte Wert;

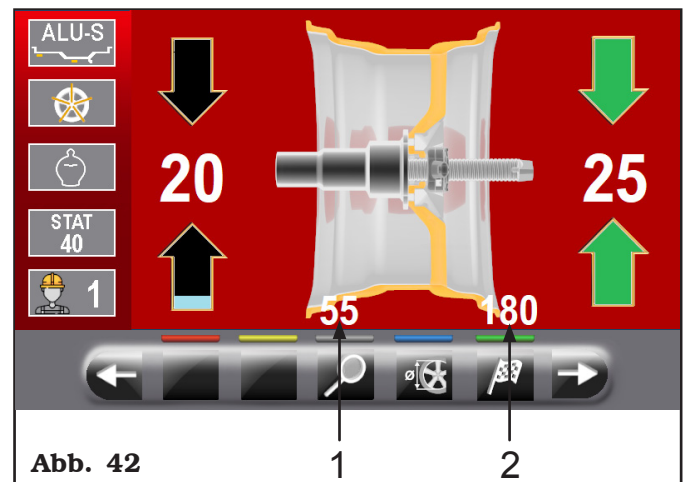
3. drücken Sie die Taste , um auf den nächsten Wert zu schalten.

Abb. 41

Nach der Eingabe aller erforderlichen Maße, können

Sie das Rad durch Drücken der Taste  und Schließen des Schutzgehäuses drehen.

Wenn den Abstand-Durchmesserstaster deaktiviert ist, zeigt die Seite der erhöhten Auswucht was folgt:

**Abb. 42**

Öffnen die Radschutzhaube. Neben den Informationen über die erfassten Unwucht, in diesem Bildschirminhalt gibt es die Abmessungen in mm. Man muss die Größe des Tasterarms entfernen (**Abb. 42 Pkt. 1-2**), um die Gewichte innerhalb der Felge anzuwenden.

14.7 Standard-Auswuchtprogramme

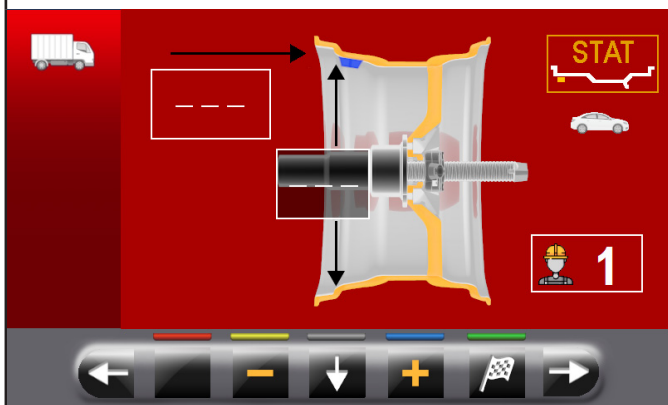
14.7.1 Statisch

Gültig für Lkw/Pkw/Motorräder

Das STATISCHE Programm erlaubt, die Räder durch die Anwendung von einem Klebegewicht auf der Innenseite der Felge auszugleichen. Geben Sie die Maße (siehe Abs. 14.2.1 oder 14.6.1) und fahren Sie mit den Auswuchtvorgängen fort.

Am Ende des Auswuchtverfahrens können die Auswuchtbedingungen des Rads innerhalb eines Kontrollmessdurchgangs überprüft werden.

Abb. 43



Das Auswuchtverfahren ist damit abgeschlossen.

14.7.2 Statisch-1

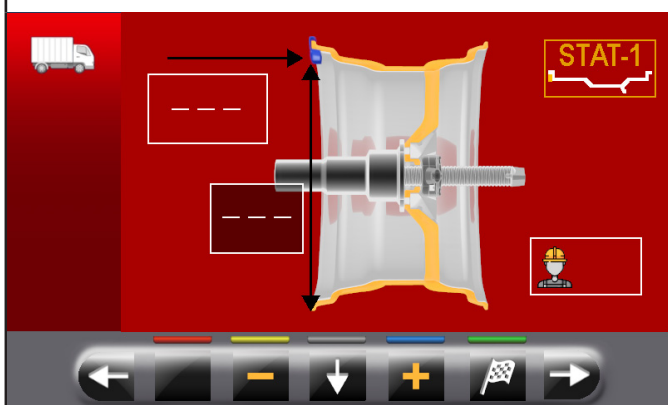
Gültig für Lkw/Pkw/Motorräder

Funktion STATISCH 1 ist ein Verfahren, das Radsvibrationen kompensiert, mit Hilfe eines einzigen Klammengewichtes auf nur einer Ebene, exakt auf 12 Uhr angebracht.

Geben Sie die Maße (siehe Abs. 14.2.1 oder 14.6.1) und fahren Sie mit den Auswuchtvorgängen fort.

Am Ende des Auswuchtverfahrens können die Auswuchtbedingungen des Rads innerhalb eines Kontrollmessdurchgangs überprüft werden.

Abb. 44



Das Auswuchtverfahren ist damit abgeschlossen.

14.7.3 Statisch-2

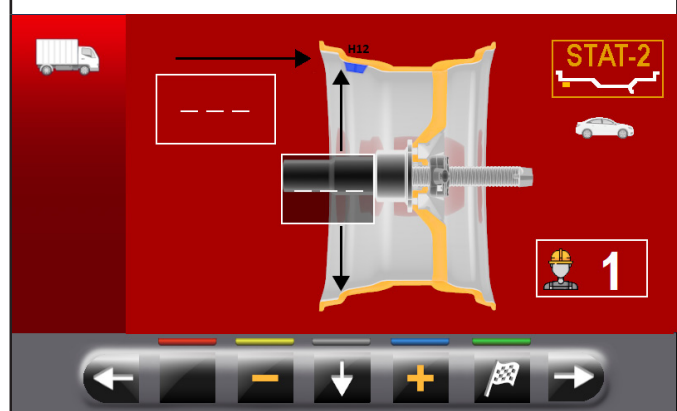
Gültig für Lkw/Pkw

Funktion STATISCH 2 ist ein Verfahren, das Radsvibrationen kompensiert, mit Hilfe eines einzigen Klebegewichtes auf nur einer Ebene, exakt auf 12 Uhr angebracht.

Geben Sie die Maße (siehe Abs. 14.2.1 oder 14.6.1) und fahren Sie mit den Auswuchtvorgängen fort.

Am Ende des Auswuchtverfahrens können die Auswuchtbedingungen des Rads innerhalb eines Kontrollmessdurchgangs überprüft werden.

Abb. 45



Das Auswuchtverfahren ist damit abgeschlossen.

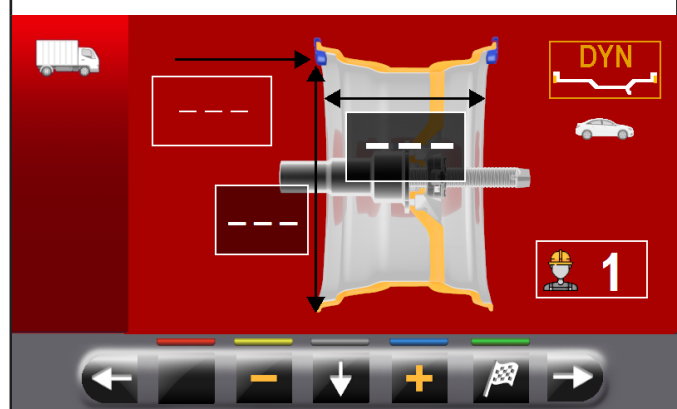
14.7.4 Dynamisch

Gültig für Lkw/Pkw/Motorräder

Das DYNAMISCHE Programm erlaubt, die Räder durch die Anwendung von zwei Klebegewichte auszugleichen: eine auf der Außenseite und einer auf der Innenseite der Felge. Geben Sie die Maße (siehe Abs. 14.2.1 oder 14.6.1) und fahren Sie mit den Auswuchtvorgängen fort.

Am Ende des Auswuchtverfahrens können die Auswuchtbedingungen des Rads innerhalb eines Kontrollmessdurchgangs überprüft werden.

Abb. 46



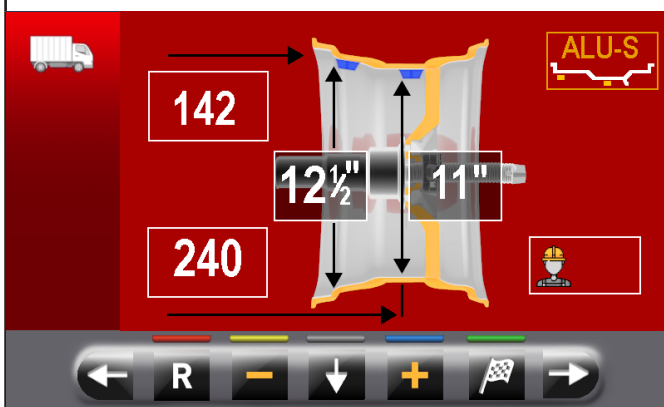
Das Auswuchtverfahren ist damit abgeschlossen.

14.7.5 ALU-S

Gültig für Lkw/Pkw/Motorräder

Das ALU-S Programm erlaubt, die Räder durch die Anwendung von zwei Klebegewichte auf der Innenseite der Felge auszugleichen. Geben Sie die Maße (siehe Abs. 14.2.1 oder 14.6.1) und fahren Sie mit den Auswuchtvorgängen fort.

Am Ende des Auswuchtverfahrens können die Auswuchtbedingungen des Rads innerhalb eines Kontrollmessdurchgangs überprüft werden.

Abb. 47

Das Auswuchtverfahren ist damit abgeschlossen.

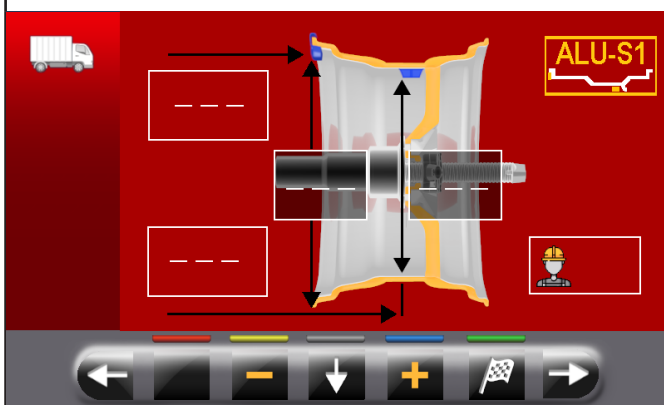
14.7.6 ALU-S1

Gültig für Lkw/Pkw

Mit ALU-S1 Funktion haben Sie die Möglichkeit, die Räder mit Leichtmetallfelgen durch Anbringen eines Klebegewichtes auf der Felgenaußenseite und eines Klammergewichtes auf der Felgeninnenseite (auf 12 Uhr) auszuwuchten.

Geben Sie die Maße (siehe Abs. 14.2.1 oder 14.6.1) und fahren Sie mit den Auswuchtvorgängen fort.

Am Ende des Auswuchtverfahrens können die Auswuchtbedingungen des Rads innerhalb eines Kontrollmessdurchgangs überprüft werden.

Abb. 48

Das Auswuchtverfahren ist damit abgeschlossen.

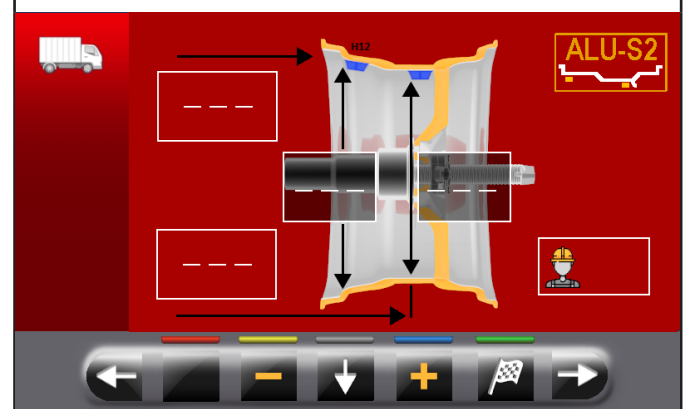
14.7.7 ALU-S2

Gültig für Lkw/Pkw

Mit ALU-S2 Funktion haben Sie die Möglichkeit, die Räder mit Leichtmetallfelgen durch Anbringen von zwei Klebegewichte auf der Außen- und Innenseite der Felge (inneres Gewicht auf „12 Uhr“) auszuwuchten.

Geben Sie die Maße (siehe Abs. 14.2.1 oder 14.6.1) und fahren Sie mit den Auswuchtvorgängen fort.

Am Ende des Auswuchtverfahrens können die Auswuchtbedingungen des Rads innerhalb eines Kontrollmessdurchgangs überprüft werden.

Abb. 49

Das Auswuchtverfahren ist damit abgeschlossen.

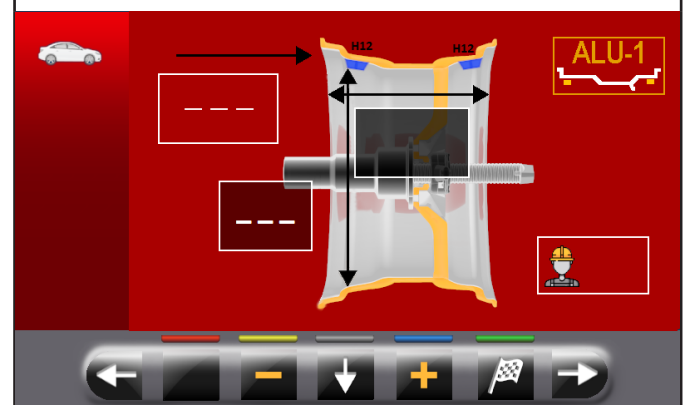
14.7.8 ALU-1

Gültig für Pkw

Mit ALU-1 Funktion haben Sie die Möglichkeit, die Räder mit Leichtmetallfelgen durch Anbringen von Klebegewichte auf der Außen- und Innenseite der Felge auf 12 Uhr auszuwuchten.

Geben Sie die Maße (siehe Abs. 14.2.1 oder 14.6.1) und fahren Sie mit den Auswuchtvorgängen fort.

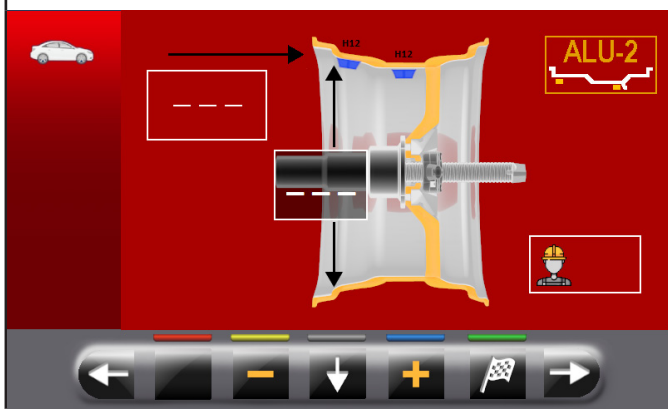
Am Ende des Auswuchtverfahrens können die Auswuchtbedingungen des Rads innerhalb eines Kontrollmessdurchgangs überprüft werden.

Abb. 50

Das Auswuchtverfahren ist damit abgeschlossen.

14.7.9 ALU-2**Gültig für Pkw**

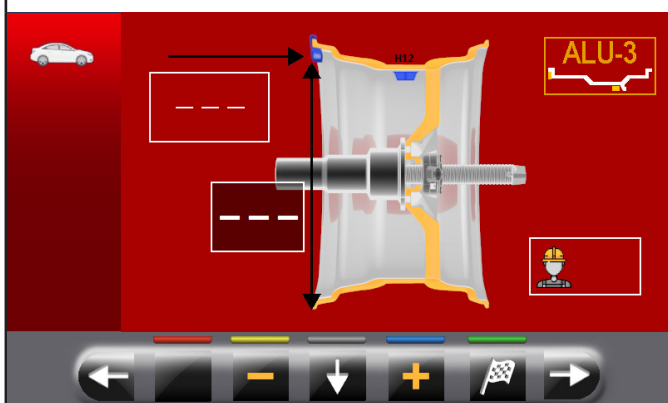
Mit ALU-2 Funktion werden die Räder mit Leichtmetallfelgen ausgewuchtet indem Sie die Klebegewichte auf der Außen- und Innenseite der Felge anbringen. Die Position des Außengewichtes ist nicht ersichtlich, aber intern verborgen. Geben Sie die Maße (siehe Abs. 14.2.1 oder 14.6.1) und fahren Sie mit den Auswuchtvorgängen fort. Am Ende des Auswuchtverfahrens können die Auswuchtbedingungen des Rads innerhalb eines Kontrollmessdurchgangs überprüft werden.

Abb. 51

Das Auswuchtverfahren ist damit abgeschlossen.

14.7.10 ALU-3**Gültig für Pkw**

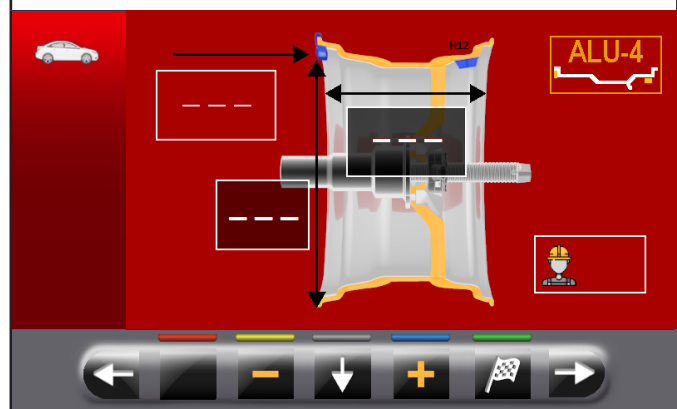
Bei ALU-3 Funktion handelt es sich um ein Verfahren, bei dem gemischte Gewichte zum Ausgleich der Radunwucht verwendet werden: Klammergewicht an der Radinnenseite, Klebegewicht an der Außenseite, jedoch nicht ersichtlich, da im Felgeninnenbereich angeordnet. Geben Sie die Maße (siehe Abs. 14.2.1 oder 14.6.1) und fahren Sie mit den Auswuchtvorgängen fort. Am Ende des Auswuchtverfahrens können die Auswuchtbedingungen des Rads innerhalb eines Kontrollmessdurchgangs überprüft werden.

Abb. 52

Das Auswuchtverfahren ist damit abgeschlossen.

14.7.11 ALU-4**Gültig für Pkw**

Bei ALU-4 Funktion handelt es sich um ein Verfahren bei dem gemischte Gewichte zum Ausgleich der Radunwucht verwendet werden: Klammergewicht an der Radinnenseite, Klebegewicht an der Außenseite. Geben Sie die Maße (siehe Abs. 14.2.1 oder 14.6.1) und fahren Sie mit den Auswuchtvorgängen fort. Am Ende des Auswuchtverfahrens können die Auswuchtbedingungen des Rads innerhalb eines Kontrollmessdurchgangs überprüft werden.

Abb. 53

Das Auswuchtverfahren ist damit abgeschlossen.

14.8 Optionsauswuchtprogramme

14.8.1 ECO-WEIGHT Modus

Gültig für Pkw/Motorräder



UM DIE ECO-WEIGHT-PROZEDUR ZU BENUTZEN, IST ES NOTWENDIG, DASS DER EINSATZ VOM ARM DES ABSTAND-DURCHMESSERSTASTERS IM MENÜ "OPTIONEN" IM ABS. 15.1 AKTIVIERT IST.

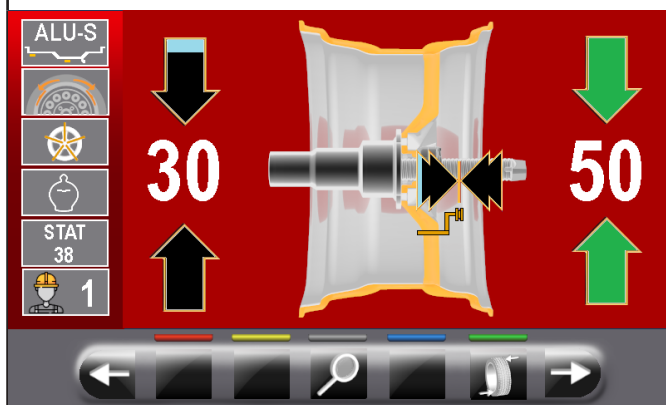


DIE ECO-WEIGHT-PROZEDUR KANN NUR MIT DEM PROGRAMM ALU-S VERWENDET WERDEN.

Dieses Verfahren ist ein neuartig System für die Nullstellung der Unwucht, um den Gewichteverbrauch zu vermindern. Durch den wenigen Zahl von Durchläufe und Neupositionierungen, erlaubt dieses Verfahren eine schnellste Arbeit.

Nach einem Radmesslauf im Modus ALU-S wird am Bildschirm der Betrag der 2 Klebengewichte für die präzise Korrektur der STATISCHEN und DYNAMISCHEN Unwucht angezeigt.

Abb. 54



Man kann nur ein einziges Gewicht in einem von Gerät vorbestimmten Abstand anbringen, um den Gewichteverbrauch zu optimieren und dabei sowohl die DYNAMISCHE Unwucht als auch die eventuelle STATISCHE Restunwucht so weit wie möglich zu reduzieren.

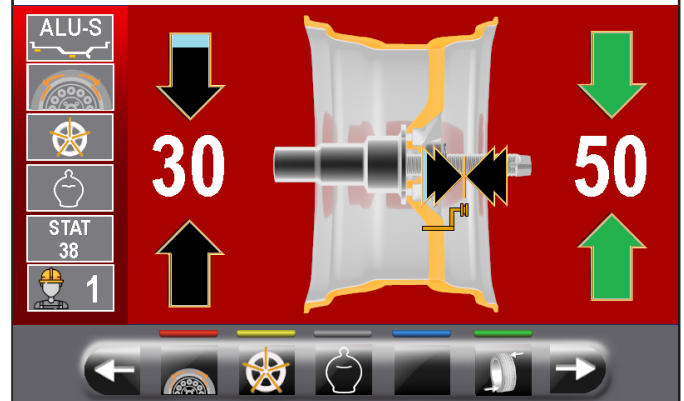
im Unterschied zum normalen STATISCHEN Verfahren, reduziert ECO-WEIGHT-Verfahren das DYNAMISCHE Unwucht auch, selbst wenn es nur ein Gewicht verwendet, da auch der Abstand für die Anbringung des Gewichtes an der Felge berechnet wird.

Vor Seite der Ergebnisse der ALU-S Unwucht, wenn es eine beträchtliche statische Unwucht gibt, drücken Sie



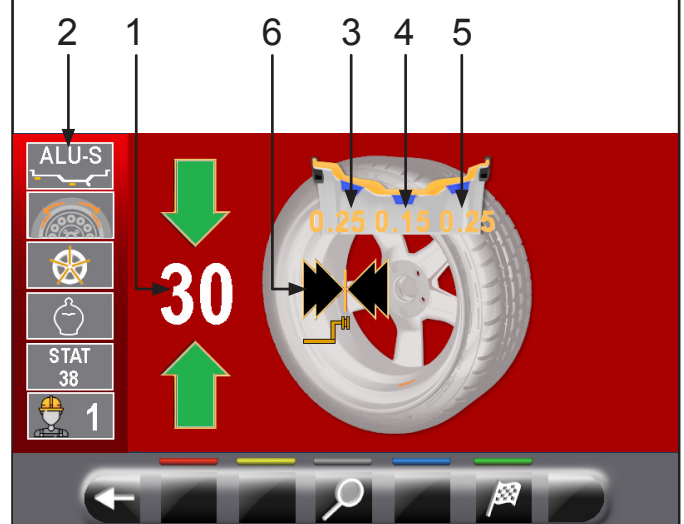
Taste und auf dem Bildschirm erscheint der im Folgenden wiedergegebene Bildschirm:

Abb. 55



Drücken Sie die Taste , dieses Verfahren zu wählen und automatisch bringen das Rad in Gewichtsanbringungsstelle.

Abb. 56



LEGENDE

- 1 – Einzige anzubringende Gewichte
- 2 – Letztes Programm und letztes Werten für den Durchlauf
- 3 – Wert der dynamischen Restunwucht (wenn der Wert ist gelb, das ECO-WEIGHT Verfahren nicht empfohlen ist)
- 4 – Wert der statischen Unwucht (wenn der Wert ist gelb, das ECO-WEIGHT Verfahren nicht empfohlen ist)
- 5 – Wert der dynamischen Restunwucht (wenn der Wert ist gelb, das ECO-WEIGHT Verfahren nicht empfohlen ist)
- 6 – Pfeile, die den Applikationspunkt des Gewichtes mit Abstand-Durchmesserstaster Arm anzeigen

Klemmen das Klebegewicht in die Zange ein wie auf **Abb. 57**.

Abb. 57

Das Klebegewicht in die Zange des Tasterstabs einsetzen



Den Tasterstab ausfahren, bis die Pfeile (**Abb. 56 Pkt. 6**) grüne sind.

Abb. 58

Das Gewicht in der Position anbringen, in der die Klemmzange das Rad berührt



Am Ende des Auswuchtverfahrens können die Auswuchtbedingungen des Rads innerhalb eines Kontrollmessdurchgangs überprüft werden.

Das Auswuchtverfahren "ECO-WEIGHT" ist damit abgeschlossen.



SOFORT NACHDEM DAS VERFAHREN ECO-WEIGHT, GEWÄHLT WURDE, KANN MAN BEREITS DIE BEIDEN DYNAMISCHEN UNWUCHTEN UND DIE STATISCHE RESTUNWUCHT ABRUFEN, UM SICH EIN BILD DARÜBER ZU VERSCHAFFEN, OB SICH EIN SOLCHES VERFAHREN LOHNT (SIEHE ABB. 56).

WERDEN SOWOHL DIE DYNAMISCHEN UNWUCHTEN ALS AUCH DIE STATISCHE RESTUNWUCHT FEST AM WEISSEN MONITOR ANGEZEIGT, HAT DAS PROGRAMM AUSGEWERTET, DASS SICH EIN SOLCHER EINGRIFF LOHNT, ANDERNFALLS, D.H. SOBALD EIN ODER MEHRERE WERTE GELB SIND, WIRD EMPFOHLEN, DAS NORMALE ALU-S VERFAHREN ANZUWENDEN.

14.8.2 SPLIT Modus**Gültig für Lkws/Pkw/Motorräder**

Das Split-Verfahren erweist sich dann als nützlich, wenn die dynamische Unwucht eines Rads relativ hoch ausfällt und das anzubringende Gewicht nicht verfügbar ist, z.B. ein Gewicht von 100 g (3.52 oz). Die Unwucht kann hier durch ein Aufteilen des Gewichtswerts in zwei geringere Gewichte ausgeglichen werden. Das Split-Verfahren eliminiert die Fehler mit dem "DYNAMISCHE" Programm, Beispielsweise durch manuelles ein manuelles Anbringen von zwei 50 g (1.76 oz) Gewichte nebeneinander, statt nur eines von 100 g (3.52 oz).

Zum Beispiel:**Abb. 59**

100 g GEWICHT (3.52 oz)
ZUM AUSGLEICH DER UNWUCHT
ANWENDEN

**Abb. 60**

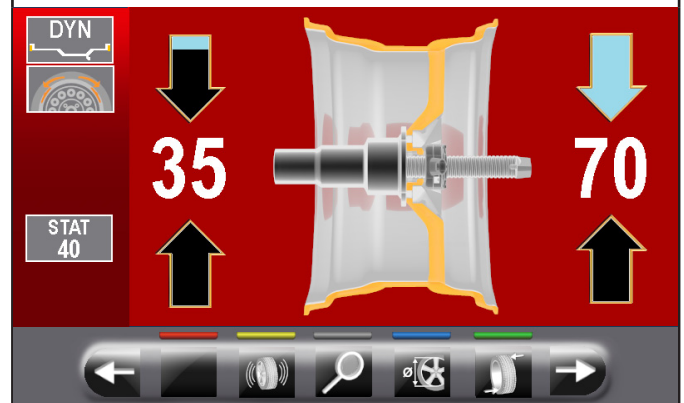
ZWEI GEWICHTE MIT GERINGEREM GEWICHT
(50 g - 1.76 oz)
VON HAND ANGEBRACHT

**Abb. 61**

ZWEI GEWICHTE MIT GERINGEREM GEWICHT
(55 g - 1.94 oz)
ANHAND DES SPLIT-VERFAHRENS



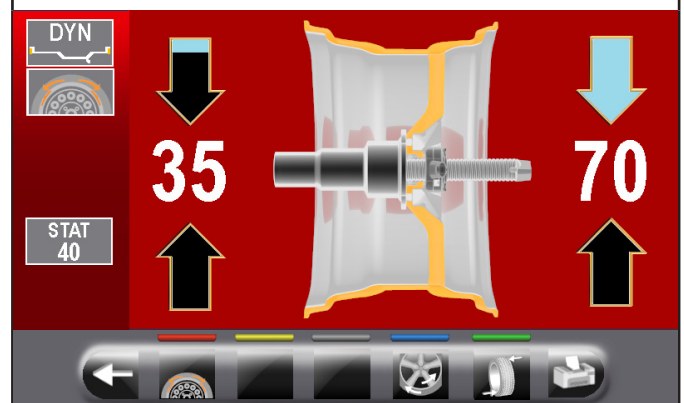
Die Messwertanzeige der "DYNAMISCHE" Unwucht erhalten Sie indem Sie einen normalen Radmesslauf durchführen.

Abb. 62

Einmal erkannt, die Unwuchtwerte, überprüfen Sie, dass das Gerät zeigt die Fähigkeit, die "SPLIT" zu benutzen (**Abb. 37 Pkt. 4a**). Drücken Sie die Taste



, um zum nächsten Bildschirm zu bewegen.

Abb. 63


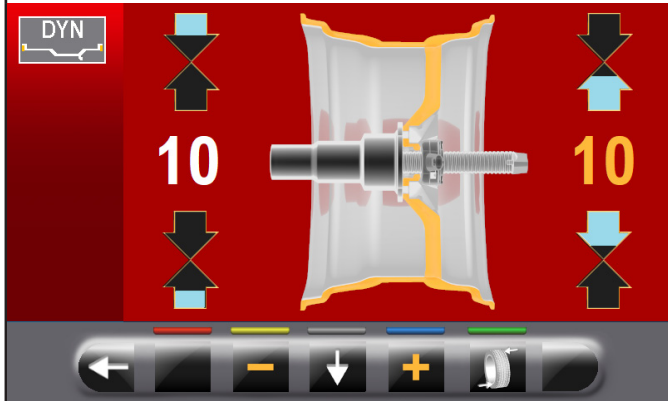
Drücken Sie Taste , um die "SPLIT"-Funktion zugreifen. Auf dem Monitor erscheint den Bildschirm, wo des Eingebens von den Wert der anzubringenden Gewichte notwendig ist.

Abb. 64



Drücken Sie die Taste , um das Außengewicht zu bearbeiten.

Drücken Sie die Tasten  oder , um den Wert der anzubringenden Gewichte zu erhöhen oder vermindern.



DER GELBE WERT ZEIGT AN, WELCHER WERT IST AKTIV UND BEARBEITET.



JE HÖHER DAS GEWÄHLTE WERT DER GEWICHTE IST, UND JE MEHR DIE GEWICHTE ENTFERNT SIND.

Nach der Auswahl von den Wert der anzubringenden


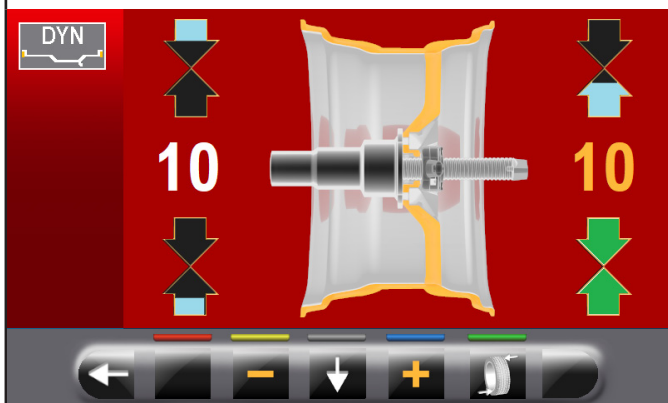
Gewichte, drücken Sie die Taste , um das Rad für die Anwendung des 1ste Klammerngewicht zu positionieren.

Abb. 65



DIE BEIDEN GRÜNEN PFEILE ZEIGEN AN, DASS DAS RAD IN DER KORREKTEN STELLUNG FÜR DIE ANWENDUNG DES 1STE GEWICHT IST.

Das Klammerngewicht mit dem gewählten Wert bei "12 Uhr" Außenseite des Rads anbringen. Drücken Sie die


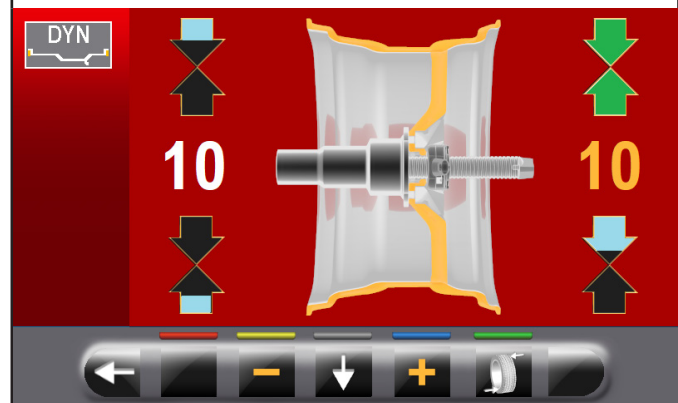
Taste  wieder, um das Rad für die 2° Befestigung des Klammerngewichtes zu machen.

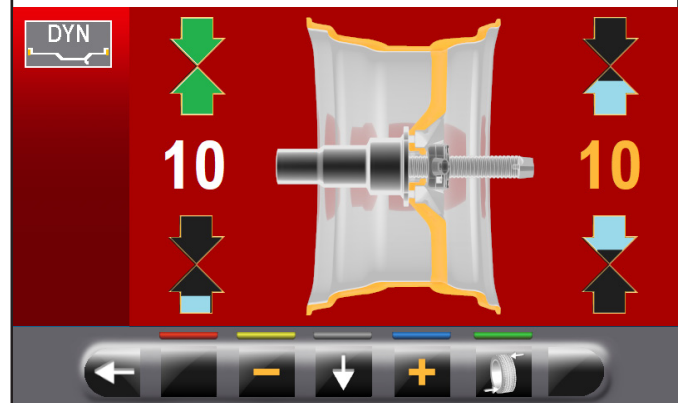
Abb. 66



Das Klammerngewicht mit dem gewählten Wert bei "12 Uhr" Außenseite des Rads anbringen. Drücken Sie die

Taste , um den Wert der Gewichte innerhalb des Rades zu markieren.

Abb. 67



Wiederholen Sie die beschriebene Operationen für die Gewichte, die innerhalb des Rads aufgebracht werden. Am Ende machen einen Kontrollmesslauf, um zu prüfen, dass Sie die Gewichte richtig angewendet haben.

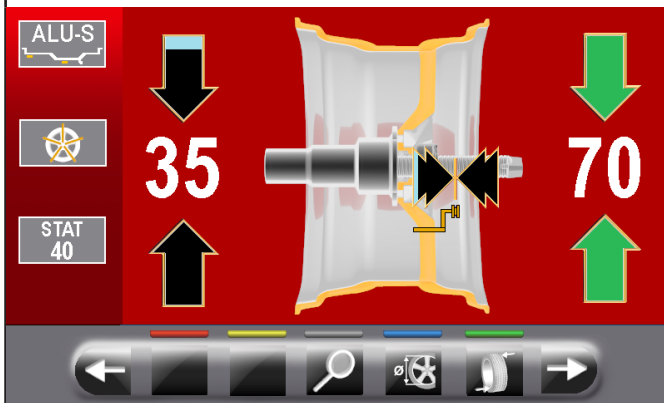
14.8.3 Modus hinter den Radspeichen ver- steckte Gewichte

Gültig für Lkws/Pkw/Motorräder

Die Anordnung der zur Korrektur angebrachten Klebegewichte kann bei einigen Felgentypen manchmal unästhetisch wirken. In solchen Fällen man kann die Ausgleichsmethode "hinter den Radspeichen versteckte Gewichte" anwenden, um das eventuell auf der Außenflanke erforderliche Ausgleichsgewicht in zwei Einheiten aufzuteilen, die sich hinter den Felgenspeichen verstecken lassen. Diese Vorgangsweise können Sie im ALU-S Modus anwenden.

Die Messwertanzeige der ALU-S Unwucht erhalten Sie indem Sie einen normalen Radmesslauf durchführen.

Abb. 68



Einmal erkannt, die Unwuchtwerte, überprüfen Sie, dass das Gerät zeigt die Fähigkeit, die "RADSPEICHEN" zu benutzen (Abb. 37 Pkt. 4b). Drücken


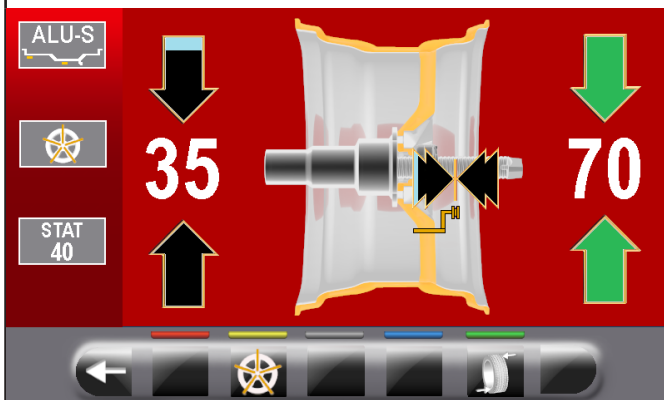

Sie die Taste , um zum nächsten Bildschirm zu bewegen.

Abb. 69



Drücken Sie Taste , um die dazugehörige Funktion zuzugreifen.

Auf dem Monitor erscheint der folgende Bildschirminhalt:

Abb. 70




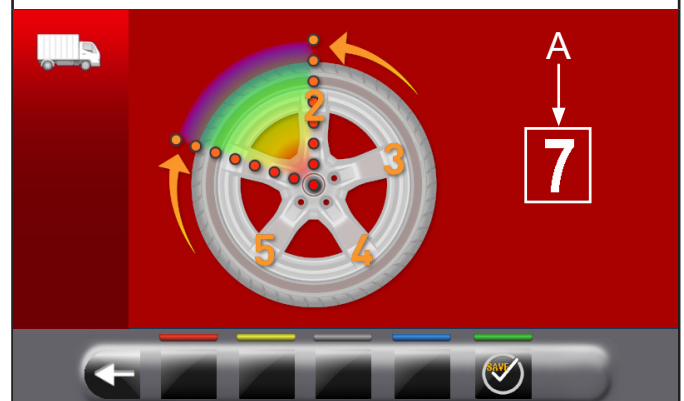
Bringen Sie eine Radspeiche nach oben bis "12 Uhr"-Position und drücken Sie die Taste , um zu bestätigen und weiterzugehen.

Abb. 71



Führen zu "12 Uhr" die zweite Radspeiche. Das Gerät berechnet automatisch die Gesamtzahl der Radspeichen. Wenn auf dem Bildschirm (A) zeigt man die


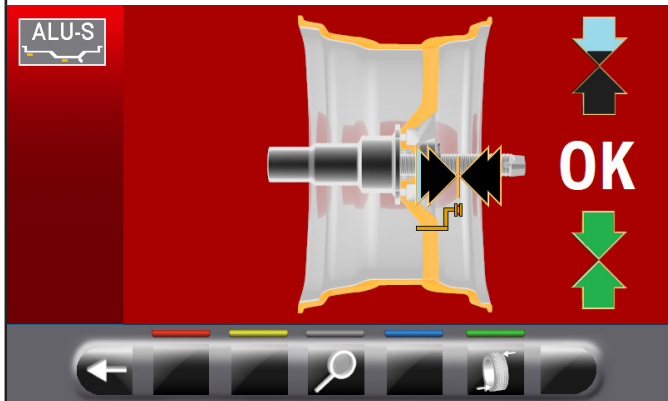
korrekte Wert, drücken Sie die Taste . Das Gerät kalkuliert automatisch die Aufteilung des Gewichtes in zwei hinter den Radspeichen versteckten Positionen. Der Monitor zeigt die Menge des anzubringenden Gewichtes, das hinter der ERSTEN Radspeiche angewendet werden muss und der Felge wird in Position angebracht, um das erste Gewicht anzubringen.

Abb. 72



Den Tasterstab herausziehen und bringen das ERSTE Gewicht in der von dem Gerät angegebenen Position, wie im Abs. 14.5.1 erklärt. Drücken Sie die Taste



, um zu bestätigen, dass Sie die ERSTE Gewichte angewendet haben und automatisch positionieren, das Rad, um die Anwendung der zweiten Gewicht.

Der Monitor zeigt die Menge des anzubringenden Gewichtes, das hinter der ZWEITEN Radspeiche angewendet werden muss.

Den Tasterstab ausfahren und bringen das ZWEITE Gewicht in der von dem Gerät angegebenen Position in der gleichen Weise an, wie es bereits beim ersten Gewicht der Fall war.



Drücken Sie die Taste , um zu bestätigen, dass Sie das ZWEITE Gewicht beantragt haben und zur Anfangssituation der Unwucht bevor der Ausführung des "hinter den Radspeichen versteckte Gewichte" Verfahren zurückzukehren..

Fahren Sie erneut einen Kontrollmesslauf.

Das Verfahren im Modus "hinter den Radspeichen versteckte Gewichte" resultiert damit als abgeschlossen. Die Operation beenden, und eine zusätzliche Gewicht innerhalb der Felge ansetzen, wie vorgesehen durch den gewählte Modus (ALU-S).

14.8.4 Matching Modus

Gültig für Pkw/Motorräder

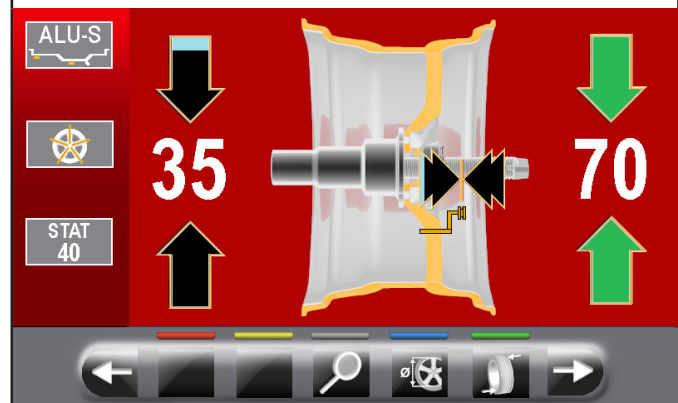
Das "Matching"-Verfahren dient dem Ausgleich einer hohen Unwucht, indem es die zum Auswuchten am Rad anzubringende Gewichtsmenge reduziert. Anhand dieses Verfahrens lässt sich die Unwucht so weit wie möglich reduzieren, indem in jedem Programm die Unwucht des Reifens mit der Unwucht der Felge kompensiert wird.

Die Messwertanzeige der Unwucht erhalten Sie indem Sie einen normalen Radmesslauf durchführen.



DAS MATCHING-VERFAHREN KANN NUR BEI EINER STATISCHEN UNWUCHT VON > 30 g (1.05 oz) VORGENOMMEN WERDEN.

Abb. 73

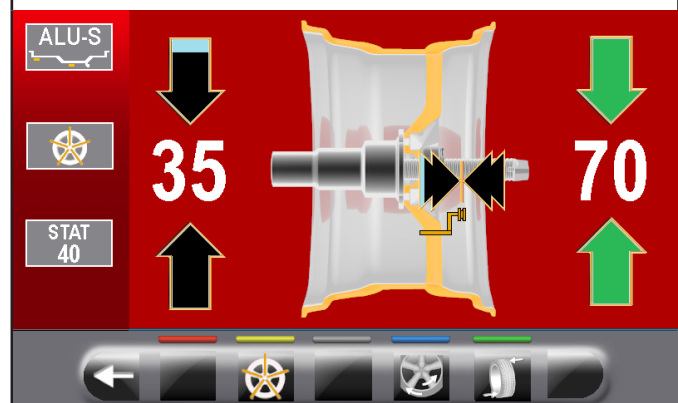


Einmal erkannt, die Unwuchtwerte, überprüfen Sie, dass das Gerät zeigt die Fähigkeit, die "MATCHING" zu benutzen (Abb. 37 Pkt. 10).



Drücken Sie die Taste , um zum nächsten Bildschirm zu bewegen.

Abb. 74



Drücken Sie Taste , um die dazugehörige Funktion zuzugreifen.

Auf dem Monitor erscheint der folgende Bildschirminhalt:

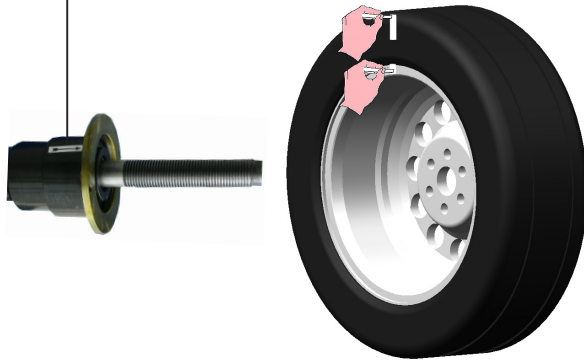
Abb. 75



SCHRITT 1. Bewegen Sie die Pfeile auf dem Flansch an der "12 Uhr". Markieren Sie sich z.B. mit Kreide einen Anhaltspunkt der Felgen- und Reifenposition, die mit dem Pfeil am Flansch übereinstimmen muss, so dass Sie später die Felge wieder in der gleichen Position auf das Gerät spannen können.

Abb. 76

Einen Anhaltspunkt der Felgen- und Reifenposition in Übereinstimmung mit dem Pfeil am Flansch anzeichnen




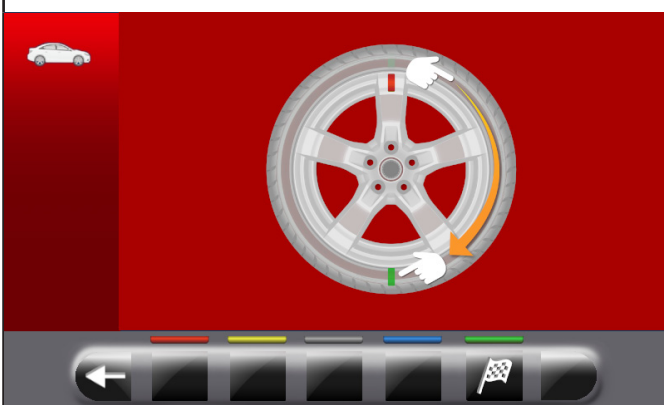
Drücken Sie daraufhin die Taste  als Bestätigung, dass der Schritt 1 abgeschlossen wurde. Auf dem Monitor erscheint der folgende Bildschirminhalt:

Abb. 77



SCHRITT 2. Entfernen Sie das Rad aus der Radauswuchtmaschine. Nehmen Sie den Reifen ab und drehen Sie ihn auf der Felge um 180 Grad weiter.

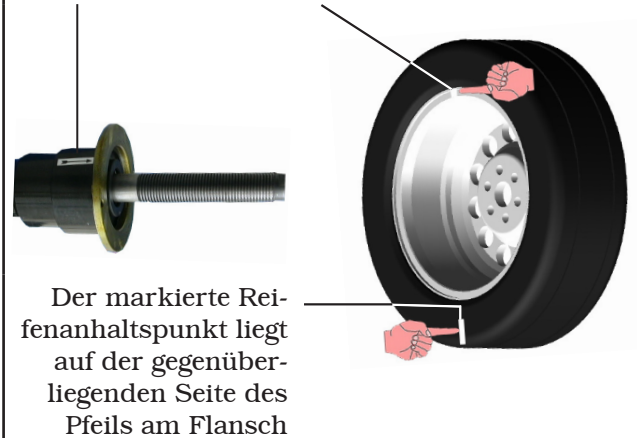
Abb. 78



Spannen Sie das Rad erneut auf die Radauswuchtmaschine und richten Sie dabei den markierten Anhaltspunkt der Felge dem Pfeil am Flansch gegenüber aus.

Abb. 79

Den markierten Anhaltspunkt auf der Felge am Pfeil am Flansch positionieren



Der markierte Reifenanhaltspunkt liegt auf der gegenüberliegenden Seite des Pfeils am Flansch




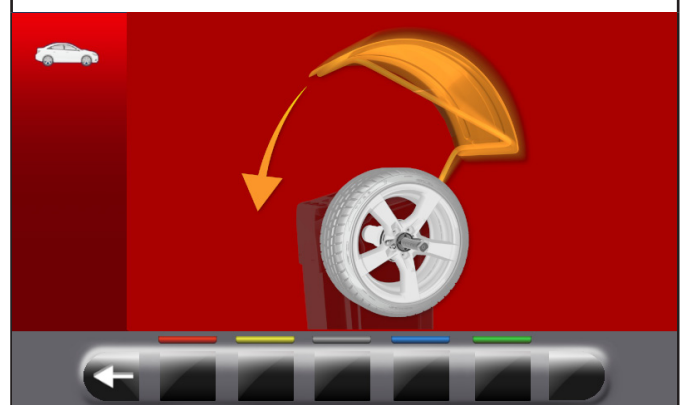
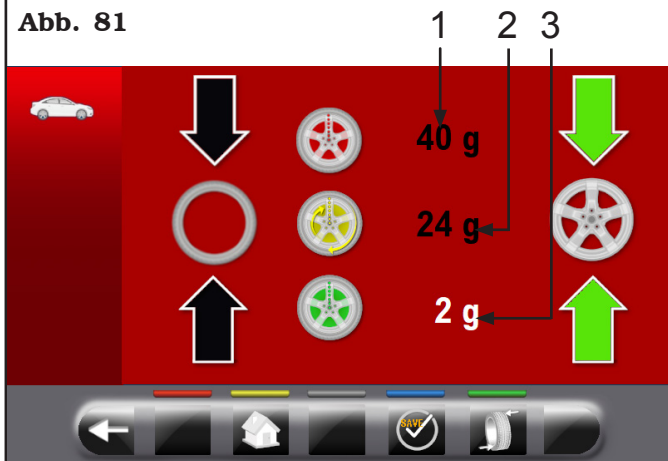
Drücken Sie daraufhin die Taste  als Bestätigung, dass der Schritt 2 abgeschlossen wurde. Auf dem Bildschirm erscheint die folgende Anzeige, die für eine Drehung des Rades fordert.

Abb. 80



Nach erfolgter Montage des Rads, schließen Sie die Radschutzhaube und starten einen automatischen Messdurchlauf. Am Ende des Radmesslaufs erscheint der im Folgenden wiedergegebene Bildschirminhalt am Monitor. Öffnen die Radschutzhaube.

Abb. 81



In diesem Schirm wird die dynamische Unwucht angezeigt, die das Rad vor der Durchführung der Operation hatte (Abb. 81 Pkt. 1), die dynamische Unwucht des Reifens, nach der 180° Drehung in Bezug auf die Felge (Abb. 81 Pkt. 2) und die Unwucht, die nach den Anweisungen des Geräts erhalten werden kann, (Abb. 81 Pkt. 3).

SCHRITT 3. Wenn der Wert der möglichen Reduzierung der Restunwucht erheblichen ist, wie folgt vorgehen:

1. löschen Sie die als Anhaltspunkt zuvor gesetzten Markierungen. Bringen Sie wie nachstehend beschrieben neue Markierungen an;



2. drücken Sie die Taste , um das Rad in Position zu bringen.

Abb. 82



Markieren Sie das Bezugszeichen auf der FELGE bei "12 Uhr"-Position (siehe Abb. 83);

Bezugszeichen auf
der FELGE

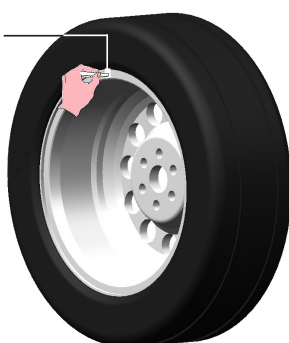


Abb. 83


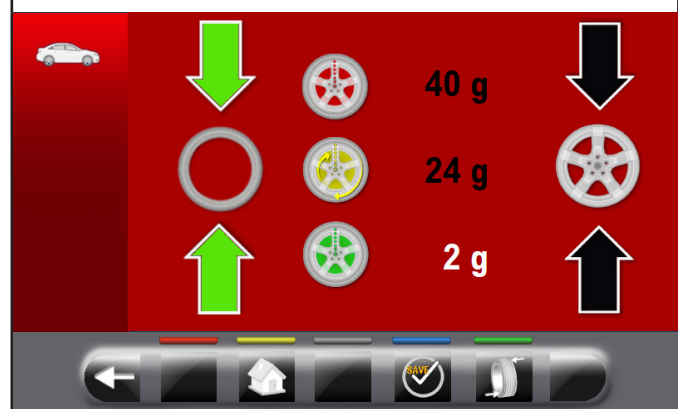

3. drücken Sie die Taste , um das Rad in Position zu bringen.

Abb. 84



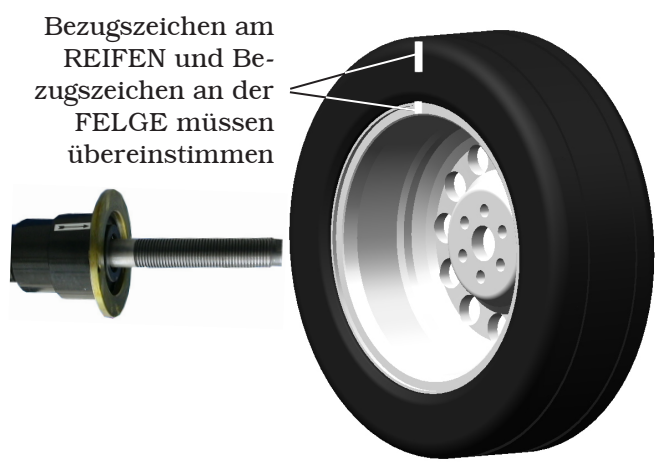
Markieren Sie das Bezugszeichen auf dem REIFEN bei "12 Uhr"-Position.




Drücken Sie daraufhin die Taste  als Bestätigung, dass der Schritt 3 abgeschlossen wurde.

SCHRITT 4. Entfernen Sie das Rad aus der Radauswuchtmaschine. Demontieren und montieren die Reifen auf der Felge, so dass die beiden Referenzmarken (Felgen und Reifen) zu bringen, um zusammenfallen. Bringen Sie das Rad auf die Radauswuchtmaschine (siehe Abb. 85) mit den beiden Bezugszeichen in Übereinstimmung mit dem Pfeil auf dem Flansch.

Abb. 85



Drücken Sie daraufhin die Taste  als Bestätigung, dass der Schritt 4 abgeschlossen wurde.

Fahren Sie nun, nach Schließen der Radschutzhaube, einen weiteren Messdurchlauf und korrigieren Sie ggf. die verbleibende Restunwucht wie es im Kap. 14.5.1 beschrieben wird.

Öffnen die Radschutzhaube.

14.9 Spezielle Auswuchtprogramme


14.9.1 Pax

Gültig für Pkw

Bei der PAX-Modus handelt es sich um ein spezielles Verfahren, das extra für das Auswuchten von Räder mit "PAX System ®" entwickelt wurde. Man verwendet 2 Klebegewichte auf unterschiedlichen Ebenen, an Felgeinnenseite.

Ausführen eines dynamischen PAX-Messlaufs:

1. stellen sicher, dass keine Steine und/oder Schlamm auf das gibt es. Entfernen eventuelle Gegengewichte. Spannen Sie das Rad auf und stellen Sie sicher, dass es gut arretiert ist (siehe Kap. 12);

2. von der Seite "Home" die Taste  betätigen. Auf dem Bildschirm, der angezeigt wird, drücken Sie



Taste  um den folgende Bildschirm für die Auswahl des Messmodi anzuzeigen.

Abb. 86

Mit den Pfeilen  oder , wählen Sie das

gewünschte PAX Modus. Dann klicken Sie auf . Das Gerät ist konfiguriert, die Messung durchzuführen und einem Bildschirm wird mit der Angabe der spezifischen Maße des ausgewählten Radtyps;

3. schließen die Radschutzhaube, und den automatischen Radlauf ausführen.



Das Rad erreicht in wenigen Sekunden den Beharungszustand und an den Monitor wird die Raddrehung angezeigt. Das Rad hält automatisch, auch unter Berücksichtigung der gemessenen Unwucht, am Ende des Messlaufs so an, dass der Applikationspunkt des Gewichtes auf 12 Uhr steht. Der Monitor zeigen den Wert der zur Korrektur der Unwucht anzubringenden Gewichte an. Öffnen Sie schließlich die Radschutzhaube und bringen Sie die Klebegewichte den Anweisungen des ALU-S Verfahren (siehe Abs. 14.7.5) gemäß an.

14.10 Funktion Neuberechnung

Nach Ausführung eines Messlaufs stoppt das Rad automatisch und das/die erforderliche(n) Gewicht(e) und seine/ihre Position werden angezeigt.

Wenn dem Bediener die vom Gerät vorgeschlagene Auswuchtart nicht gefällt (Programmtyp, Größe, Gewicht, etc ...), ist es möglich, eine Neuberechnung der Auswucht auszuführen, ohne den Raddurchlauf wiederholen.

Die folgende Prozedur durchführen:

1. drücken Sie die Taste , um an der Maß/Programmwahl Seite zurückzukehren;
2. wählen Sie ein neue Auswuchtprogramm, wie angegeben im Abs. 14.2.2 dargestellt ist;
3. erkennen Sie mit dem Tasterarm die erforderliche Maße durch das ausgewählte Programm;
4. drücken Sie die Taste , um die Neue Berechnung zu beenden. Der Monitor zeigt die Gewichte und die Positionen, in denen sie angewendet werden müssen.

Wenn auch in diesem Fall der Betreiber entscheiden sollte, das Ausgleichsprogramm weiter zu modifizieren, ist es ausreichend, wie oben beschrieben vorgehen, ohne das Rad zu starten.

Wenn das Ergebnis der Neuberechnung der Benutzer erfüllt, ist es ratsam einen Raddurchlauf durchzuführen, um die Neuberechnung zu bestätigen.

Nach der Start des Rades, neben der Anzeige des Unwucht-Werts, füllt das Gerät automatisch allen Bereichen der Messprogramme. Sie gibt nur die Maße ein, die konsequent mit den vorherigen Messungen sind, und sie löscht alle Maße, die nicht konsequent sind.

14.11 Radauswuchten Motorrad-Modus (mit Breitentaster-Verlängerungskit)

Wird Funktion "Radauswuchten für Motorräder" befähigt, sind die Radauswuchtmaschinen in der Lage, auch die Räder von Motorräder auszuwuchten. Bevor das Erfassung der Radsmessungen ausführen (siehe Abs. 14.2.2), wählen Sie den Auswuchtmodus für Motorräder fortfahren, wie unten beschrieben wird:

Drücken Sie die Taste , dann die Taste  und


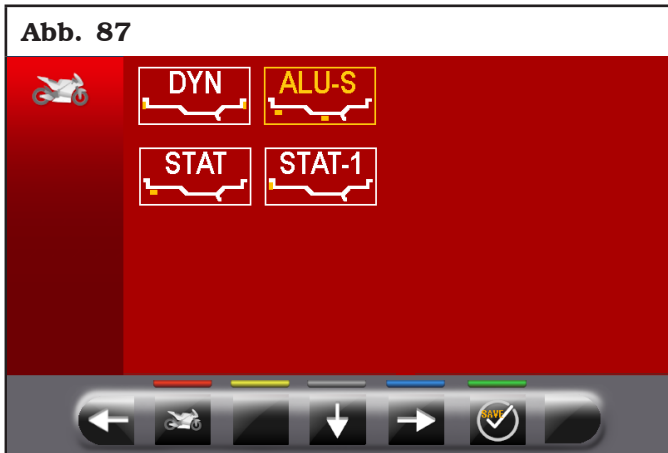

schließlich die Taste , um zum Auswahlbildschirm des Messwerterfassungsprogramms zu gelangen.

Abb. 87



Mit den Pfeilen  und/oder  wählen Sie das gewünschte Modus.

Dann klicken Sie auf . Das Gerät wird eingestellt, um die Messung im gewünschten Modus durchzuführen und das Video zeigt die Maße zu erfassen. "Motorrad" Funktion errechnet das Maß des Radabstands automatisch und erhöht es dabei um die Länge der Wahlverlängerung, die mit Set Abstandtaster-Verlängerung ausgestattet wird (auf Anfrage lieferbarer Set).



DIE VERLÄNGERUNG NUR ANSCHRAUBEN, WENN DEM AUSWUCHTEN IM "MOTORRAD" MODUS MAN ERFOLGT.



FÜR DIE MONTAGE DER VERLÄNGERUNG UND DER KOMPONENTEN DES SETS ABSTANDTASTER-VERLÄNGERUNG, SICH BEZIEHEN AUF DIE IM SET ENTHALTENE ANWEISUNGEN.

Die Arbeitsschritte für das Auswuchten in beiden Modi sind identisch (PKW/Motorrad). Der Auswuchtmodus für Motorräder bietet Ihnen nicht nur das DYNAMISCHE Auswuchten (siehe Abs. 14.7.4) sondern auch das STATISCHE und/oder ALU-S Auswuchten (Abs. 14.7.1 und/oder 14.7.5).

15.0 BENUTZERMENÜ (OPTIONEN UND KALIBRIERUNGEN)



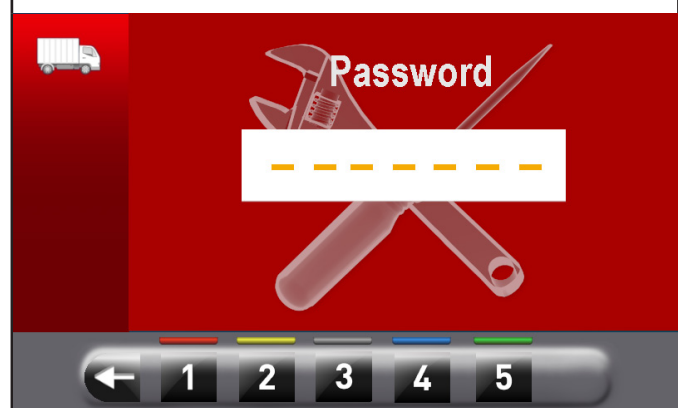
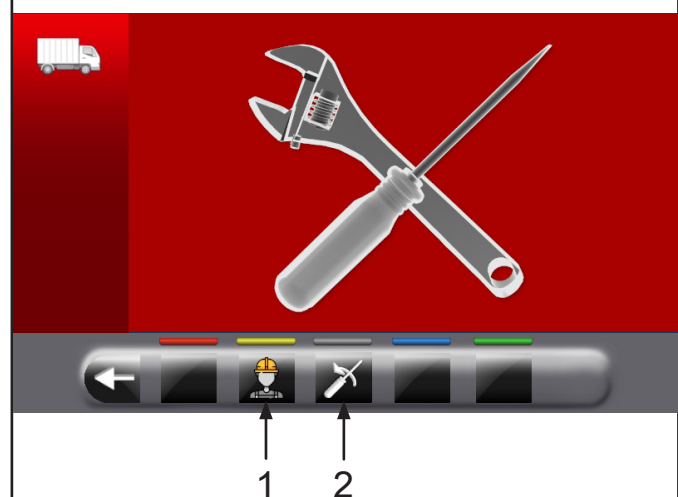
Von "Home" Startseite drücken Taste , um den folgende Bildschirm anzuzeigen und die Taste  für den Zugriff zum Benutzermenü. Auf dem Monitor erscheint der folgende Bildschirminhalt, wo das Passwort eingeben man kann.

Abb. 88



Das Benutzer-Login-Passwort ist: **1234**. Nach der Eingabe des korrekten Passwortes erscheint der folgende Bildschirminhalt:

Abb. 89



LEGENDE

- 1 –Knopf Menü Optionen
- 2 –Taste Menü Kalibrierungen

15.1 Menü Optionen

Durch Drücken der Taste  (Abb. 89 Pkt. 1), erscheint der Bildschirm für Aktivieren/Deaktivieren der Optionen, wie im folgenden Beispiel:

Abb. 90




Drücken Sie die Taste  mehrmals, um den zweiten Optionen-Bildschirm anzuzeigen.

Abb. 91



Um einzelnen Funktionen zu aktivieren/deaktivieren, markieren Sie einfach das Symbol durch Drücken die

Tasten  und/oder  und die Taste .

Beim Drücken des Knopfs  kann die Änderung der Maßeinheit von "mm" zu "Inch" und umgekehrt (wo zutreffend) oder den Zugriff auf einen Unterbildschirm von Werteinstellungen voraussetzen (siehe Abs. 15.1.1 oder 15.1.2). Nach dem Aktivieren/Deaktivieren der gewünschten Optionen, verlassen Sie das Menü durch

Knopf .

Liste der verfügbaren Optionen



DIE SYMBOLE DER VERFÜGBAREN OPTIONEN WERDEN BLAU, WENN SIE AUSGEWÄHLT WERDEN.



DIE OPTIONEN, DIE NICHT VERFÜGBAR SIND, SIND MIT EINEM ROTEN „X“ GEKENNZEICHNET.



Die Radschutz-/Messdurchlaufhaube befähigen/ausschalten.



Den Abstand/Durchmesserstaster befähigen/ausschalten.



Die Anzeige vor statischen Schwelle nach jedem Durchlauf befähigen/ausschalten.



Hier können Sie die Schwellenwerte des Gewichtes für jede Auswuchtmodus einstellen (siehe Abs. 15.1.1).



Die Luftdruckbremse nach dem Rad-durchlauf befähigen/ausschalten.



Wenn sie aktiviert wird, stellt man den Gewicht-Anzeigemaßeinheit in Gramm ein.



Wenn sie aktiviert wird, stellt man den Gewicht-Anzeigemaßeinheit in Unzen ein. Wenn diese Option aktiviert wird, ist es möglich, den Gewicht-Anzeigemaßeinheit von Unzen auf Gramm und umgekehrt zu ändern.



Ermöglicht das Aktivieren/Deaktivieren der vom Breitenmesser erkannten Breitenfunktion.



Die ECO-WEIGHT Funktion befähigen/ausschalten.



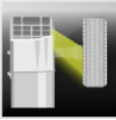
Die Positionierung der Klebegewichte bei "6 Uhr" befähigen/ausschalten.



Die Sperrfunktion vom Tasterarm befähigen/ausschalten.



Hier können Sie die Maßeinheit des Abstands des Anbringungspunkts des Gewichtes von mm auf Unzen und umgekehrt modifizieren.



Das Led-Licht befähigen/ausschalten.



Die dynamischen Restunwucht der Funktion ECO-WEIGHT befähigen/ausschalten.



Die Motorrad-Auswuchten Funktionen befähigen/ausschalten.



Den Encoder auf dem Durchlaufmotor befähigen/ausschalten.



Hier können Sie die Maßeinheit der Felgenbreite von mm auf Unzen und umgekehrt modifizieren.



Hier können Sie die Größe der Klebengewichte einstellen (siehe Abs. 15.1.2).



Die RUN-OUT Funktionen befähigen/ausschalten.



Die Gerätsdruck-Funktionen befähigen/ausschalten.



Hier können Sie die Maßeinheit der Felgendurchmesser von Gramm auf Unzen und umgekehrt modifizieren.



Die Laserfunktion für Gewichtstellung befähigen/ausschalten.



Die Neupositionierung des Rades am Ende des Durchlaufs befähigen/ausschalten.



Die Benutzerfunktion befähigen/ausschalten.



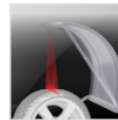
Hier können Sie das Abrufen der schätzungsweise Maße einstellen: Ablesen der Maße, auf der Felge und auf der Mess-Skala des Durchmesser-Breitentasters gedruckt.

HINWEIS: es wird nur aktiviert, wenn Sie den Abstand-Durchmesserstaster deaktivieren.



Den Gebrauch des manuellen Tasters für die Erkennung der Felgenbreite befähigen/ausschalten.

HINWEIS: es wird nur aktiviert, wenn Sie den Abstand-Durchmesserstaster deaktivieren.




Die Laserfunktion für Klebgewichtstellung Innen-/Außenseite des Rades auf 12-Uhr-Stellung befähigen/ausschalten.

15.1.1 Unterer Gewichtsgrenzwert

Das Gewicht, das unterhalb eines gewissen Grenzwerts liegt, wird normalerweise mit Null angezeigt. Dieser Grenzwert kann von 10 bis 1 g eingestellt werden (von 0.5 oz bis 0.05 oz).

Am Ende des Messlaufs können Sie durch Drücken








des Knopfs , das Gewicht mit der maximalen Auflösung von 1 g (0.05 oz) anzeigen, wobei dann der eingestellte untere Grenzwert nicht berücksichtigen wird.



DER UNTERE GRENZWERT FÜR DAS DYNAMISCHE RADAUSWUCHTEN WIRD IM WERK AUF 50 g (1.76 oz) (LKW) ODER 5 g (0.25 oz) (PKW/MOTORRÄDER) EINGESTELLT. DER UNTERE GRENZWERT FÜR DAS DYNAMISCHE RADAUSWUCHTEN WIRD AUF 70 g (2.46 oz) (LKW) ODER 7 g (0.35 oz) (PKW/MOTORRÄDER) EINGESTELLT.

Abb. 92

	Standardwerte		Arbeitsbereich	
	g	oz	g	oz
1  → 	5	0.25	2 - 50	0.05 - 2.00
2 	7	0.35	2 - 50	0.05 - 2.00
3 	5	0.25	2 - 50	0.05 - 2.00
4 	100	100	0 - 50 - 100 150 - 200	0 - 50 - 100 150 - 200

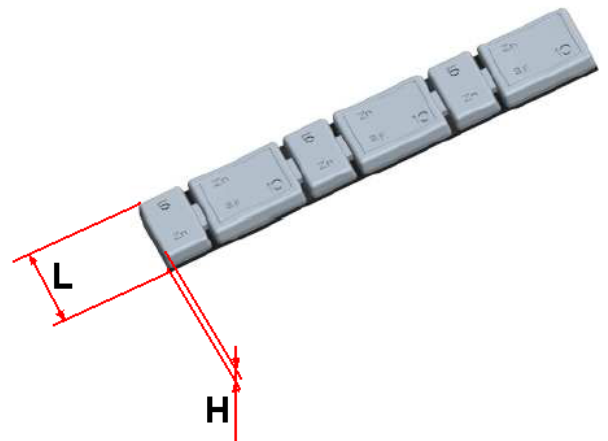
LEGENDE

- 1 – Niedriges Gewichtsgrenzwert in der DYNAMISCHEN Programm zur Anzeige von "OK" (50 g (1.76 oz) Standardwert (Lkw) oder 5 g (0.25 oz) Standardwert (Pkw/Motorräder))
- 2 – Niedriges Gewichtsgrenzwert in der ALU-STATISCHEN Programm zur Anzeige von "OK" (70 g (2.46 oz) Standardwert (Lkw) oder 7 g (0.35 oz) Standardwert (Pkw/Motorräder))
- 3 – Auflösung der Gewichtsanzeige (50 g (1.76 oz) Standardwert (Lkw) oder 5 g (0.25 oz) Standardwert (Pkw/Motorräder))
- 4 – % von Gewichtsreduzierung in ECO-WEIGHT Funktion (0 - 200) (100 Standardwert)

15.1.2 Einstellung der Klebegewichtsabmessungen und % des statischen Schwellenwerts

Damit die Auswuchtmaschine die Abmessungen und den Betrag der Klebegewichte exakt berechnen kann, müssen die Höhe (oder Stärke) und die Breite der verfügbaren Klebegewichte eingegeben werden (siehe **Abb. 93**).

Abb. 93



Um diese Einstellung vorzunehmen, drücken Sie auf




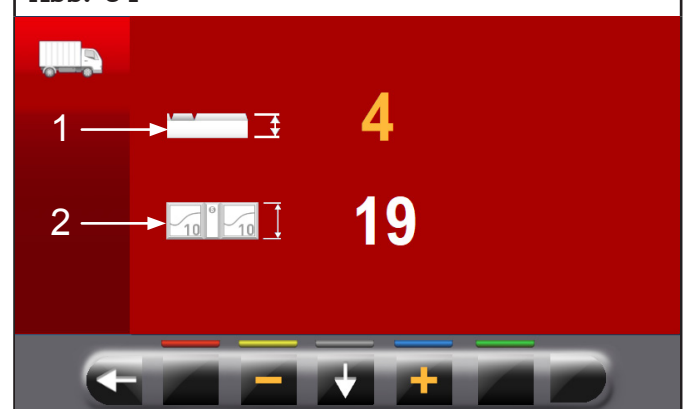
das Symbol  (siehe **Abb. 91**). Der folgende Bildschirminhalt erscheint:

Abb. 94



LEGENDE

- 1 – Dicke (Höhe) der Gewichte (4 mm (0.16") Standardwert)
- 2 – Gewichtebreite (19 mm (0.75") Standardwert)

Von diesem Bildschirm ändern Sie die Werte von der



Größe der Gewichte mit den Tasten  und .





DER GELBE WERT ZEIGT AN, WELCHER WERT IST AKTIV UND BEARBEITET.

15.1.3 Benutzermanagement

Die "Benutzermanagement" Funktion ist deaktiviert bei der Lieferung des Geräts. Um sie zu aktivieren, verfahren Sie den Beschreibungen im Abs. 15.1 gemäß. Nach dem Aktivieren, wird das Symbol auf jeder Seite angezeigt (Abb. 95 Pkt. 1).

Die Radauswuchtmaschinen können gleichzeitig von verschiedenen 4 Benutzern verwendet werden.

Durch Drücken der Taste  (Abb. 95 Pkt. 2) auf dem Monitor oder durch die Feldselektion (Abb. 96

Pkt. 1) und anschließend durch die Taste , erscheint der folgende Bildschirm:

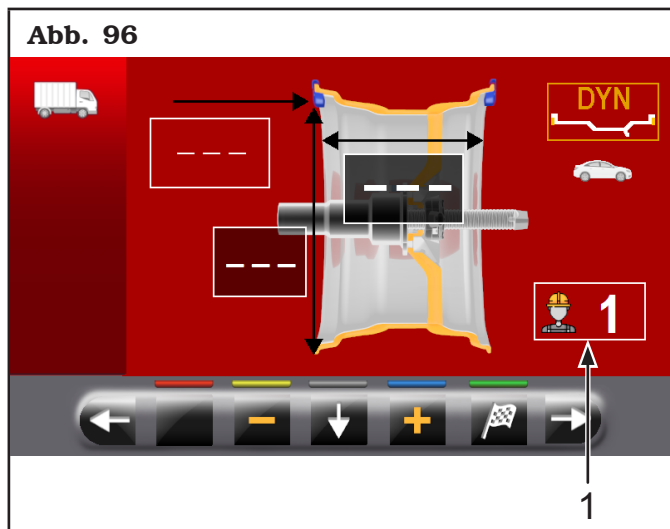
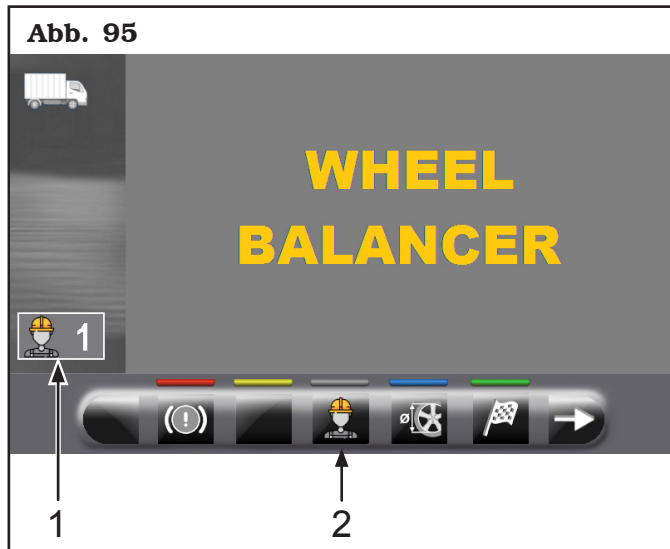
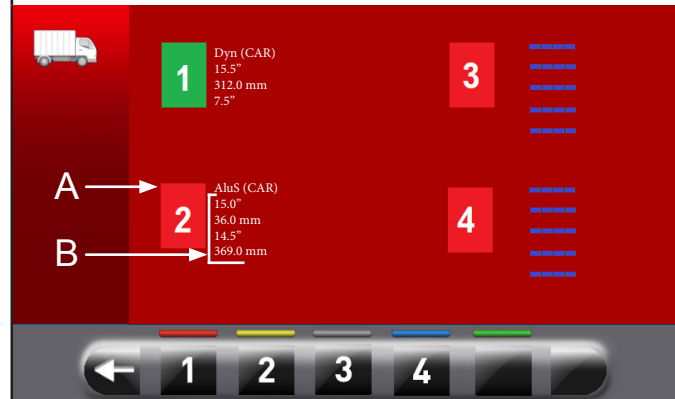


Abb. 97



LEGENDE

A – Programm, bei dem letzten Raddurchlauf verwendet

B – Messungen zur letzten Start Lauf genommen

Der Benutzer wird ausgewählt, wenn eine der verfügbaren Zahlen auf den Tasten an der Unterseite der Seite gedrückt wird. Das System speichert die Daten des letzten Messlaufs eines jeden Benutzers.

Sie können der gewünschte Benutzer aufrufen, wenn das Programm die spezifische Taste zeigt (Abb. 95 Pkt. 2 und Abb. 96 Pkt. 1). Die gespeicherten Maße jedes Benutzers werden beim Ausschalten des Geräts gelöscht.

Das Benutzermanagement kann bei allen Funktionen der Radauswuchtmaschine verwendet werden.



ZU AKTIVIEREN ODER DEAKTIVIEREN SIE DIE "BENUTZERMANAGEMENT", SIEHE ABSATZ 15.1. WENN DIE FUNKTION DEAKTIVIERT IST, ERSCHEINT DIE

TASTE



15.2 Freigabe des elektronischen Messgeräts Run-out (Option)



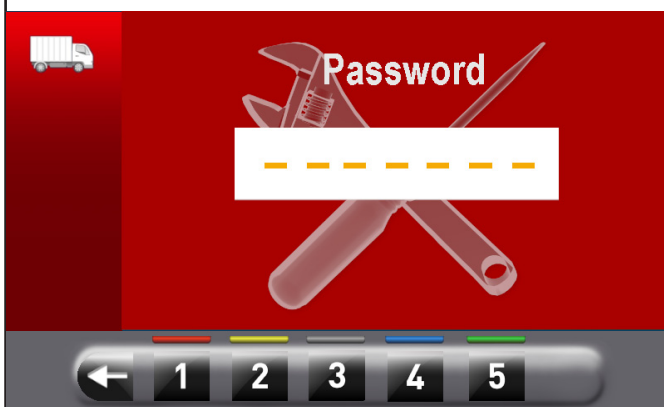
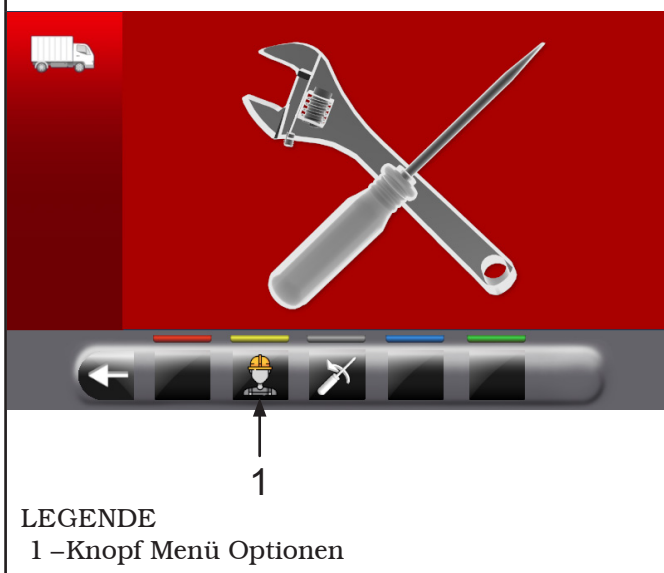
Von "Home" Startseite drücken Taste , um den folgende Bildschirm anzuzeigen und die Taste  für den Zugriff zum Benutzermenü. Auf dem Monitor erscheint der folgende Bildschirminhalt, wo das Passwort eingeben man kann.

Abb. 98



Das Benutzer-Login-Passwort ist: **1234**.
Nach der Eingabe des korrekten Passwortes erscheint der folgende Bildschirminhalt:

Abb. 99



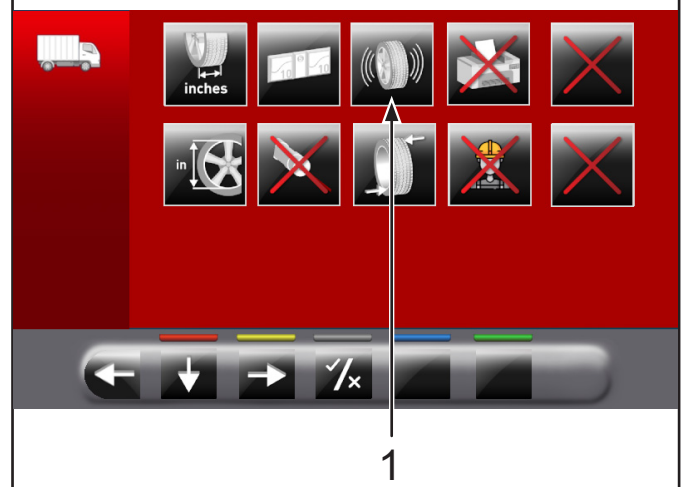
Durch Drücken der Taste  (Abb. 99 Pkt. 1), erscheint der Bildschirm für Aktivieren/Deaktivieren der Optionen, wie im folgenden Beispiel:

Abb. 100



Drücken Sie die Taste  mehrmals, um den zweite Optionen-Bildschirm anzuzeigen.


Abb. 101



Um einzelnen Funktionen zu aktivieren/deaktivieren, markieren Sie einfach das Symbol durch Drücken die

Tasten  und/oder  und die Taste .

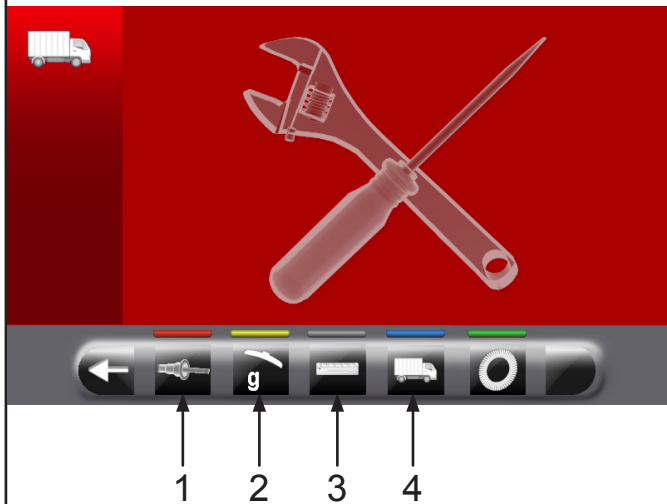
Das Symbol "X" auf der Ikone streichen (Abb. 101 Pkt. 1).

Nach dem Aktivieren/Deaktivieren der gewünschten Optionen, verlassen Sie das Menü durch Knopf .



15.3 Kalibrierung des Geräts

Durch Drücken der Taste  (Abb. 89 Pkt. 2) erscheint auf dem Monitor der folgende Bildschirm:

Abb. 102



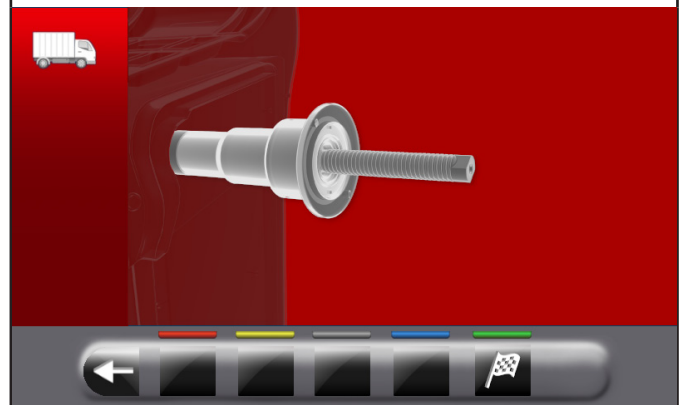
LEGENDE

- 1 –Eichung "0" (Null) der Spindel
- 2 –Kalibrierung der Gewichtsmesssensoren
- 3 –Kalibrierung des Tasters
- 4a –Kalibrierung des Pkw 
- 4b –Kalibrierung des Lkw 

15.3.1 Kalibrierung "0" (Null) der Spindel

Durch Drücken des Knopfs  (Abb. 102 Pkt. 1) erscheint der folgende Bildschirminhalt auf dem Monitor:

Abb. 103

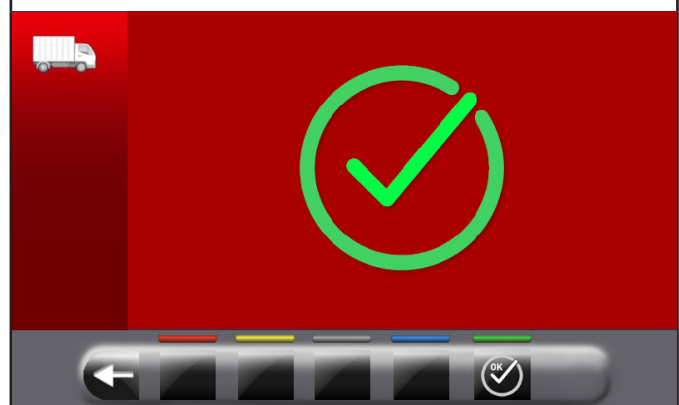


Sich versichern, dass die Spindel entladen (keine Rad montiert oder Zubehör), und im Fall von pneumatischer Spindel, geschlossen ist; dann drücken Taste




und das Gehäuse schließen. Die Spindel dreht sich für ein paar Minuten, bis den folgenden Bildschirm erscheint:

Abb. 104



An diesem Punkt das Gerät hat alle seine Bereiche auf



Null gestellt. Drücken Sie die Taste , um zum Kalibrierungen Bildschirm zu bewegen.

15.3.2 Kalibrierung der Gewichtsmessensoren für Pkw



DIE IN DEN FOLGENDEN ABBILDUNGEN GEZEIGTEN ZAHLENWERTE DIENEN LEDIGLICH DER VERANSCHAULICHUNG.



PRÜFEN SIE DASS, DEN KNOPF (ABB. 102 PKT. 4) DIE "PKW" KALIBRIERUNG  ZEIGT AN. WENN DAS SYMBOL "LKW"  ERSCHEINT, DRÜCKEN SIE, UM AUF DER "PKW" KALIBRIERUNG ZU SCHALTEN.

Um die Gewichtsmessensoren zu kalibrieren, befolgen Sie die folgenden drei Schritte:

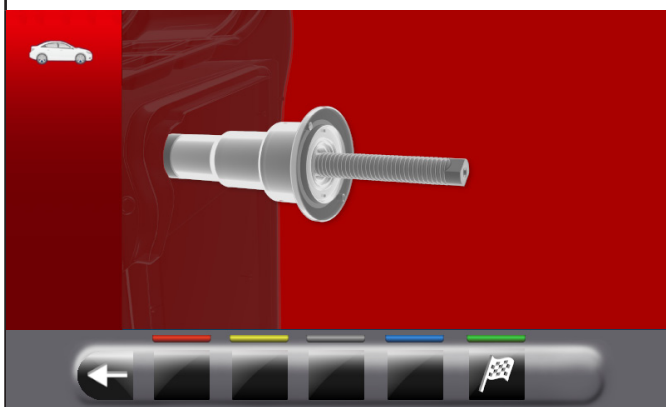
1. Einstellung „0“ (Null) Spindel MIT montiertem Rad (und Sperrvorrichtung);
2. Einstellung der Gewichtsmessensoren MIT montiertem Rad (und Sperrvorrichtung);
3. Einstellung „0“ (Null) Spindel OHNE Rad und Sperrvorrichtung.

FASE 1

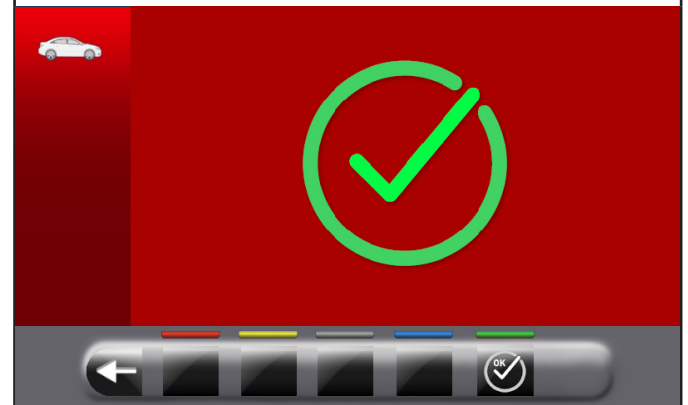
- Ein ausgewuchtetes Rad auf die Spindel montieren und mit einer geeigneten Sperrvorrichtung festziehen.



- Durch Drücken des Knopfs  (Abb. 102 Pkt. 1) erscheint der folgende Bildschirminhalt auf dem Monitor:

Abb. 105

- Drücken Sie die Taste  und Schließen Sie das Gehäuse. Die Spindel dreht sich für ein paar Minuten, bis den folgenden Bildschirm erscheint:

Abb. 106

- An diesem Punkt das Gerät hat alle seine Bereiche auf Null gestellt.



- Drücken Sie die Taste , um zum Kalibrierungen Bildschirm zu bewegen.

FASE 2




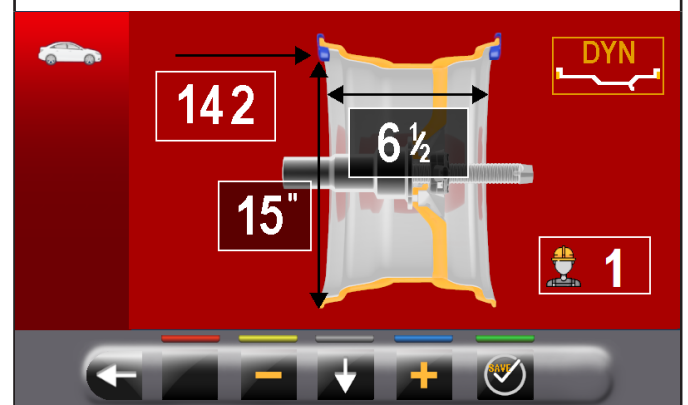
- Durch Drücken des Knopfs  (Abb. 102 Pkt. 2) erscheint auf dem Monitor der folgende Bildschirminhalt:

Abb. 107

- Die Größe der auf der Spindel montierten Felge einstellen, dafür den Arm des Abstand-Durchmesser Tasters benutzen.
- Stellen Sie die Breite der Felge durch einer des folgenden Taster ein:
 - Manueller Taster für LKW-Breite
 - Taster für Radsbreiten (Option)




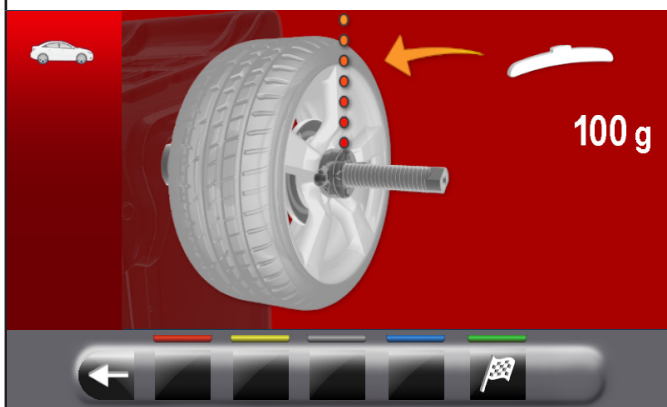
- Knopf  drücken und das Gehäuse schließen um den ersten Durchlauf des Rades ohne Gewichte auszuführen.
- Am Ende wird das folgende Fenster auf dem Bildschirm angezeigt, der empfiehlt, ein 100 g (3.52 oz) Gewicht auf "12 Uhr" auf der Außenseite der Felge anzuwenden.

Abb. 108



ANWENDUNG DES GEWICHTS AN EINEM PUNKT, WO BEI DEM BEIDE SEITEN DER FELGE DIE MÖGLICHKEIT BESTEHT, EIN KLAMMERGEWICHT VON 100 g (3.52 oz).

- Tragen Sie das Gewicht und stellen Sie es perfekt auf der „12 Uhr“.




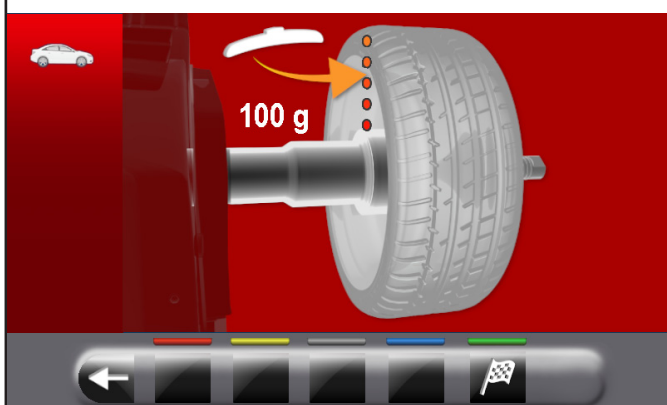
- Drücken Sie die Taste  und schließen Sie das Gehäuse, um den zweiten Lauf des Rades (100 g (3.52 oz) auf der äußeren Seite des Räder) auszuführen.
- Am Ende erscheint die folgende Anzeige auf dem Monitor, die schlägt vor, um das vorher angebrachte 100 g (3.52 oz) Gewicht auf der Außenseite zu entfernen und es auf der Innenseite der Felge anzuwenden.

Abb. 109

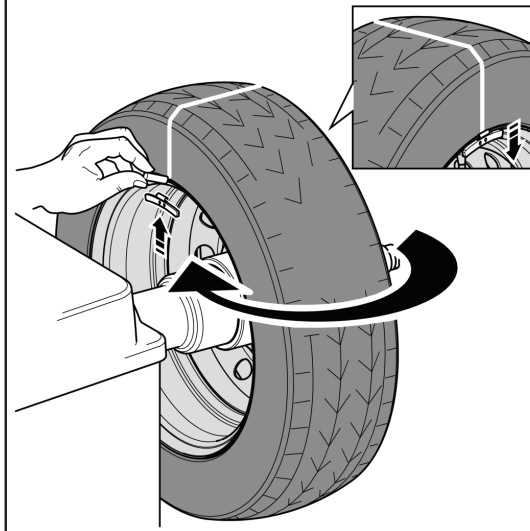


- Drehen Sie das Rad mit der Hand, bis es das Gewicht von 100 g (3.52 oz) auf der Außenseite bei „12 Uhr“ hat.
- Entfernen Sie das Gewicht von 100 g (3.52 oz) von der Außenseite des Rades und wenden es auf der inneren Seite bei "12 Uhr" an.



NEHMEN SIE AN DIESER STELLE DAS GEWICHT AUF DER AUSSENSEITE UND PLATZIEREN SIE ES GENAU IN DER GLEICHEN POSITION, ABER AUF DER INNENSEITE. ZEICHNEN SIE EINE LINIE AUF DEM REIFEN ALS REFERENZ (SIEHE ABB. 110).

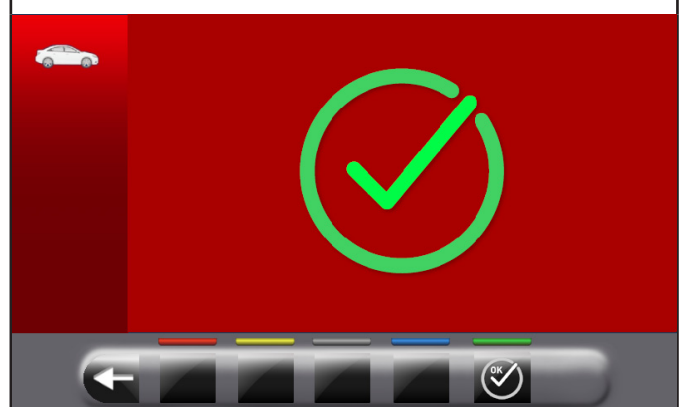
Abb. 110



- Schließen Sie das Gehäuse, um den dritten Lauf des Rades (100 g (3.52 oz) auf der inneren Seite des Räder) auszuführen.

Am Ende der Drehung erscheint der Bildschirm, um zu zeigen, dass der Vorgang abgeschlossen ist.

Abb. 111

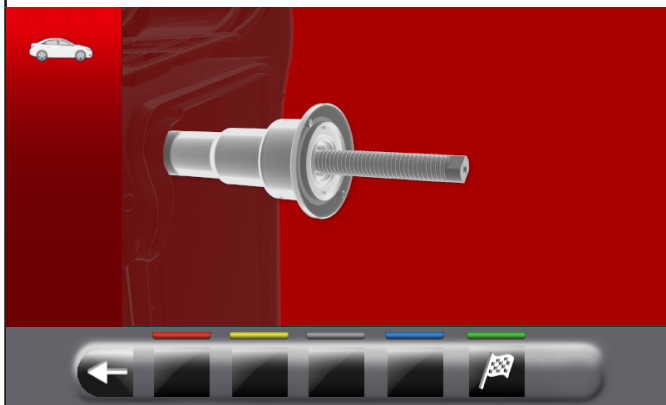


Drücken Sie die Taste , um zum Kalibrierungen Bildschirm zu bewegen.

FASE 3

Demontieren Sie das Rad vom Spannfutter, und führen Sie eine vollständige Kalibrierung "0" (Null) Spindel aus, wie folgt beschrieben wird.

- Durch Drücken des Knopfs  (Abb. 102 Pkt. 1) erscheint der folgende Bildschirminhalt auf dem Monitor:

Abb. 112


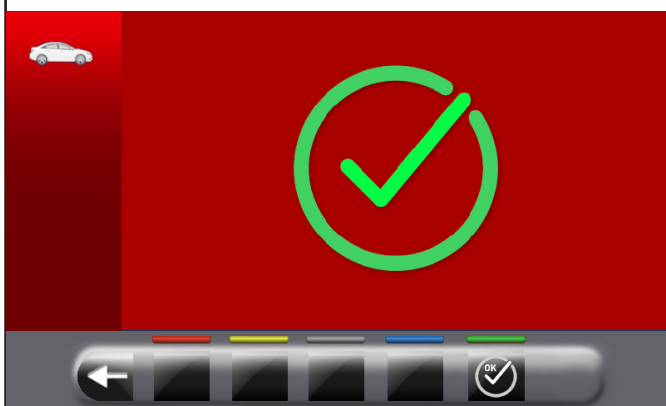

- Sich versichern, dass die Spindel entladen ist (keine Rad montiert oder Zubehör); dann drücken Sie Taste  und das Gehäuse schließen. Die Spindel dreht sich für ein paar Minuten, bis den folgenden Bildschirm erscheint:



Abb. 113

- An dieser Stelle verfügt das Gerät über alle Messbereiche. Drücken Sie die Taste  um den Kalibriervorgang zu beenden.

15.3.3 Kalibrierung der Gewichtsmessensoren für Lkw

DIE IN DEN FOLGENDEN ABILDUNGEN GEZEIGTEN ZAHLENWERTE DIENEN LEDIGLICH DER VERANSCHAULICHUNG.



PRÜFEN SIE DASS, DEN KNOPF (ABB. 102 PKT. 4) DIE "LKW" KALIBRIERUNG  ZEIGT AN. WENN DAS SYMBOL "PKW"  ERSCHEINT, DRÜCKEN SIE, UM AUF DER "LKW" KALIBRIERUNG ZU SCHALTEN.

Um die Gewichtsmessensoren zu kalibrieren, befolgen Sie die folgenden drei Schritte:

1. Einstellung „0“ (Null) Spindel MIT Kalibrierwerkzeug und Befestigungsschrauben;
2. Einstellung der Gewichtsmessensoren MIT Kalibrierwerkzeug und Befestigungsschrauben;
3. Einstellung „0“ (Null) Spindel OHNE Kalibrierwerkzeug und Befestigungsschrauben.

FASE 1

- Montieren Sie das Kalibrierwerkzeug auf der Spindel und ziehen Sie es mit den beiden mitgelieferten Schrauben fest (siehe Abb. 114).

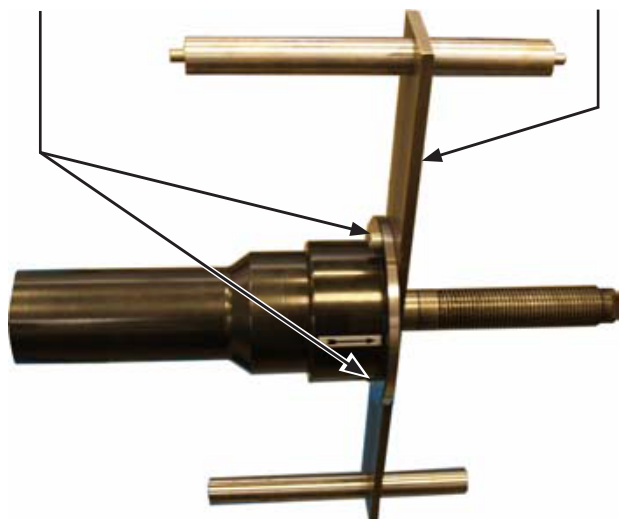


MAN MUSS DAS KALIBRIERWERKZEUG POSITIONIEREN, MIT DEN LÄNGEREN ZYLINDERN AUS DER INNENTEIL DER WELLE.

Abb. 114

2 M10x25
TCEI Schrauben

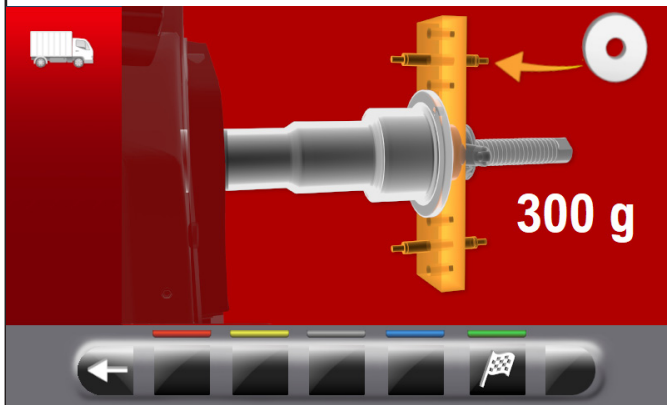
Kalibrierwerkzeug für
den LKW-Modus





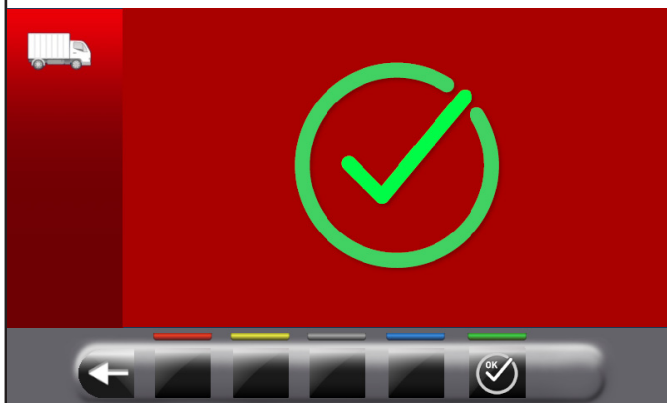
- Durch Drücken des Knopfs (Abb. 102 Pkt. 1) erscheint der folgende Bildschirminhalt auf dem Monitor:

Abb. 115



- Schließen Sie die Abdeckung. Die Spindel dreht sich für ein paar Minuten, bis den folgenden Bildschirm erscheint:

Abb. 116



An diesem Punkt das Gerät hat alle seine Bereiche auf Null gestellt.



Drücken Sie die Taste , um zum Kalibrierungen Bildschirm zu bewegen.

FASE 2




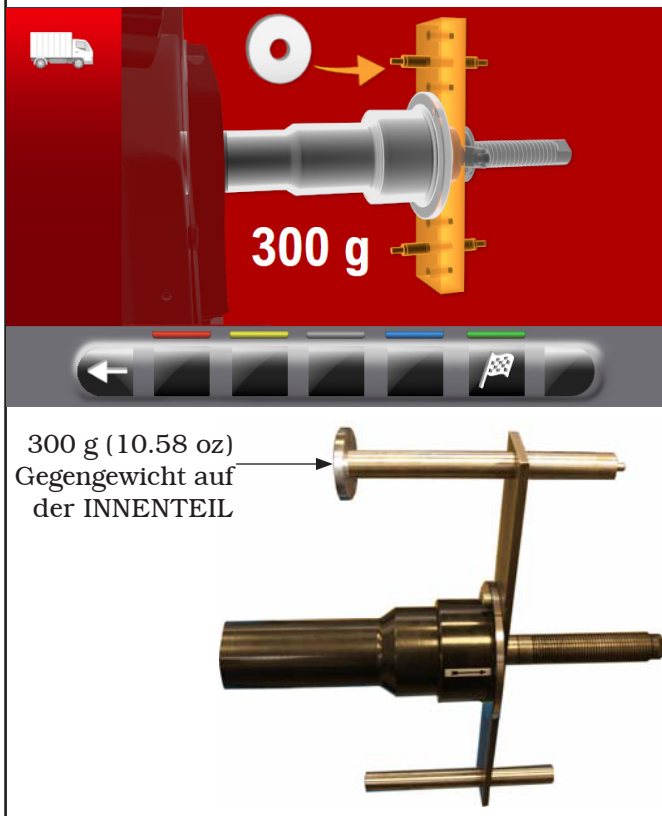
- Knopf  (Abb. 102 Pkt. 2) drücken.
- Schließen Sie das Gehäuse, um den ersten Lauf des Kalibrierwerkzeugs ohne Gewichte auszuführen.
- Am Ende wird das folgende Fenster auf dem Bildschirm angezeigt, der vorschlägt, ein Gewicht von 300 g (10,58 oz) um „12 Uhr“ außerhalb des Kalibrators aufzulegen.

Abb. 117



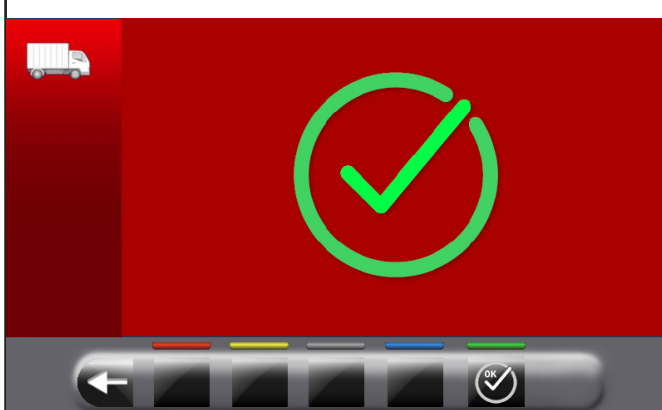
- Öffnen Sie die Abdeckung.
- Anwenden das 300 g (10.58 oz) Gewicht auf der Außenseite und stellen es **genau auf 12 Uhr**.
- Schließen Sie das Gehäuse, um den ersten Lauf auszuführen.

- Am Ende des Kalibrierungsstarts erscheint der folgende Bildschirm auf dem Monitor, der vorschlägt, das 300 g (10,58 oz) Gegengewicht von der Außenseite zu entfernen und es an der Innenseite des Kalibrierungswerkzeugs anzubringen.

Abb. 118

- Öffnen Sie die Abdeckung.
- Entfernen Sie das Gegengewicht von der Außenseite des Kalibrators und bringen Sie es an der Innenseite an.
- Senken Sie das Gehäuse, um den Messdurchlauf mit dem Gegengewicht auf der Innenseite durchzuführen.

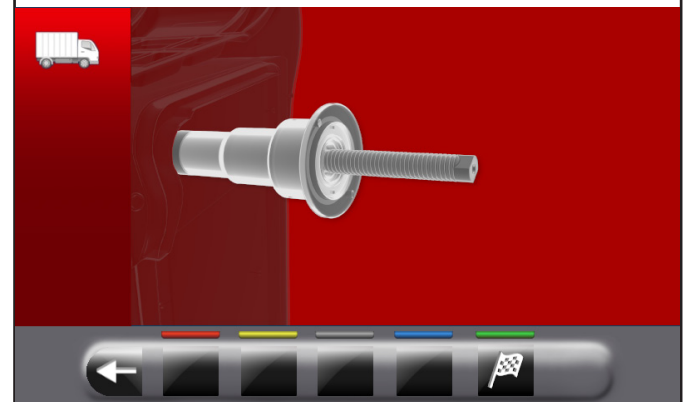
Am Ende der Drehung erscheint der Bildschirm, um zu zeigen, dass der Vorgang abgeschlossen ist.

Abb. 119**FASE 3**

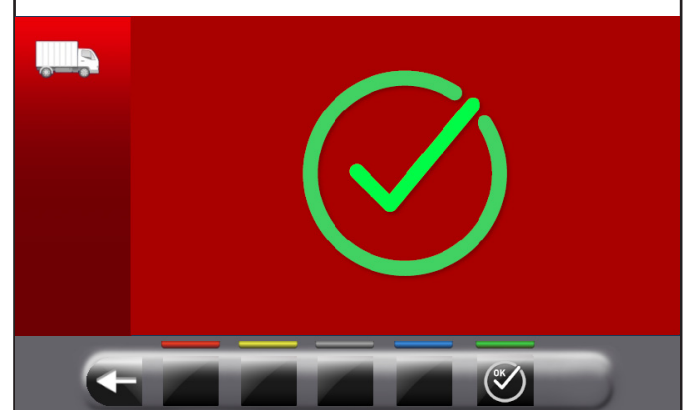
- Demontieren Sie das Kalibrierwerkzeug vom Spannfutter, und führen Sie eine vollständige Kalibrierung "0" (Null) Spindel aus, wie folgt beschrieben wird.



- Durch Drücken des Knopfs (Abb. 102 Pkt. 1) erscheint der folgende Bildschirminhalt auf dem Monitor:

Abb. 120

- Sich versichern, dass die Spindel entladen ist (keine Kalibrator montiert); dann schließen Sie das Gehäuse. Die Spindel dreht sich für ein paar Minuten, bis den folgenden Bildschirm erscheint:

Abb. 121

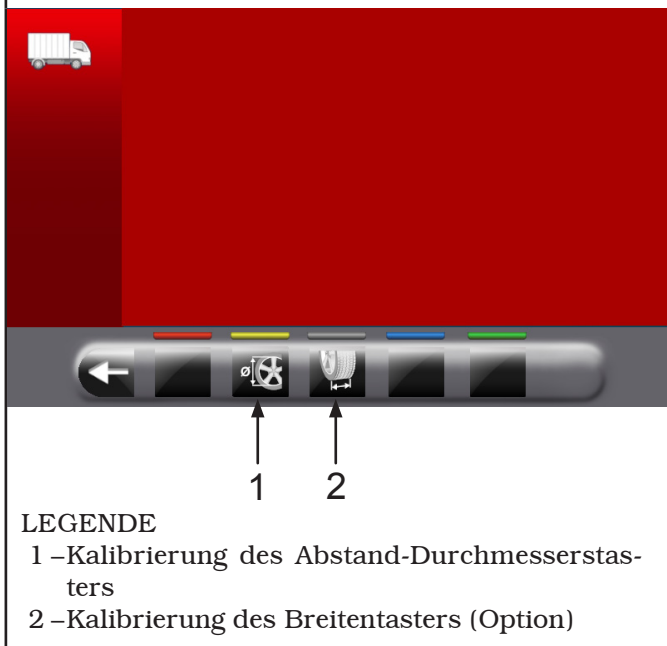
An dieser Stelle verfügt das Gerät über alle Messbe-

- reiche. Drücken Sie die Taste  um den Kalibriervorgang zu beenden.

15.3.4 Kalibrierung des Tasters

Durch Drücken des Knopfs  (Abb. 102 Pkt. 3) erscheint der folgende Bildschirminhalt auf dem Monitor:

Abb. 122



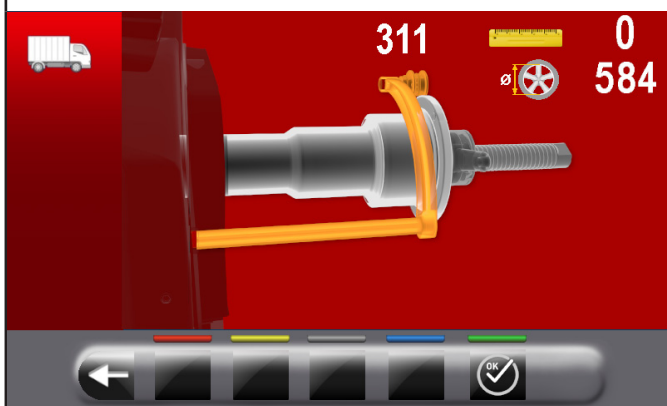
Kalibrierung des Abstand-Durchmesserstasters



DIE IN DEN FOLGENDEN ABBILDUNGEN GEZEIGTEN ZAHLENWERTE DIENEN LEDIGLICH DER VERANSCHAULICHUNG.

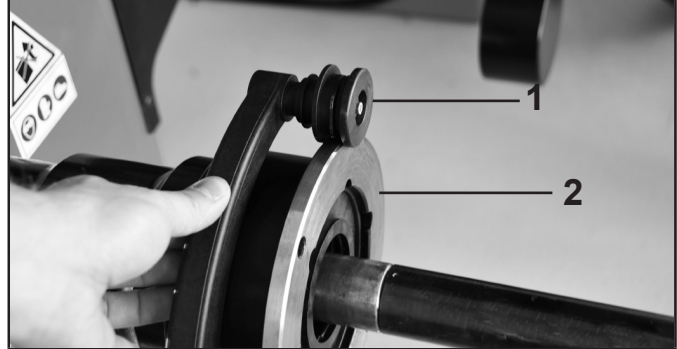
Durch Drücken des Knopfs  (Abb. 122 Pkt. 1) erscheint der folgende Bildschirminhalt auf dem Monitor:

Abb. 123



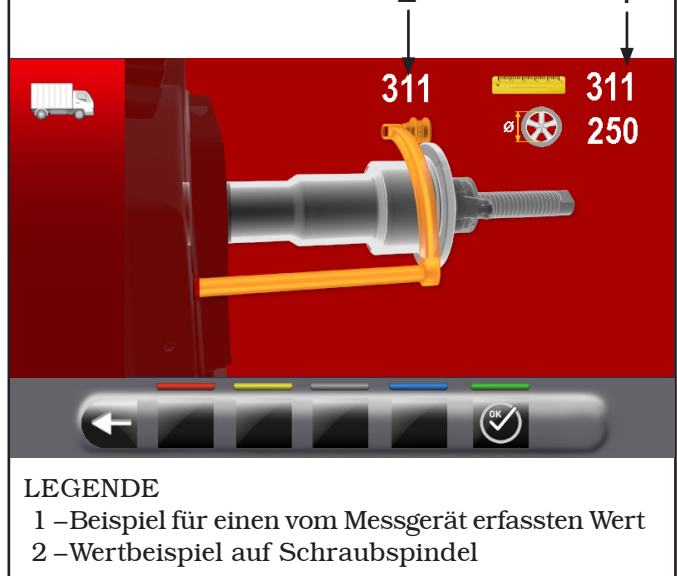
Den Taster (Abb. 124 Pkt. 1) auf die Spindelflansch (Abb. 124 Pkt. 2) stellen.

Abb. 124



Auf dem Monitor erscheint der folgende Bildschirminhalt, für das Anzeigen der gemessenen Werte:

Abb. 125



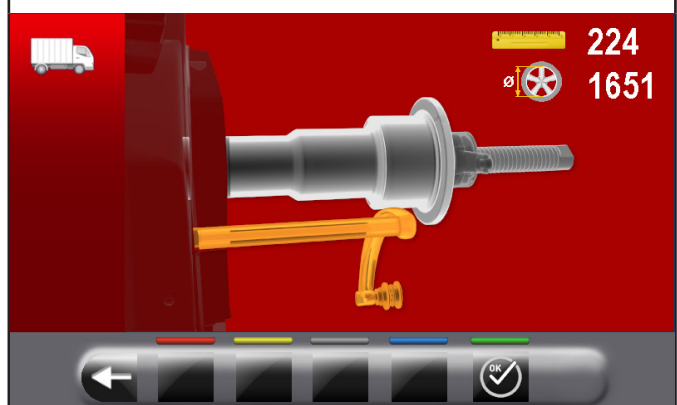
Der Wert neben dem Symbol "Messstab" (Abb. 125 Pkt. 1) muss gleich oder ± 1 mm sein, bezogen auf das, was über dem Messgerät angegeben ist (Abb. 125 Pkt. 2).



Den Knopf  drücken.

Auf dem Bildschirm erscheint der im Folgenden wiedergegebene Bildschirm:

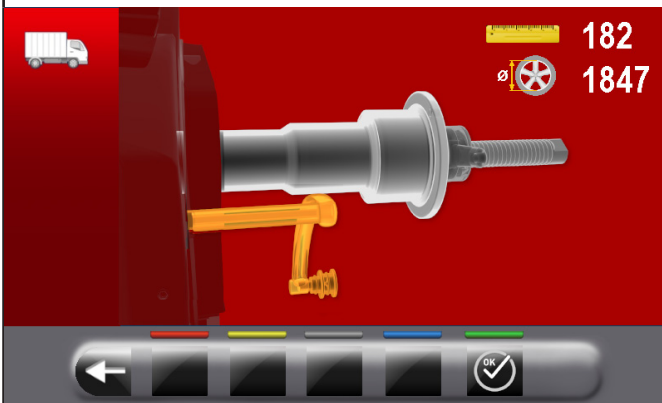
Abb. 126



Stellen Sie den Taster, wie in der folgenden Abbildung gezeigt wird:

Abb. 127

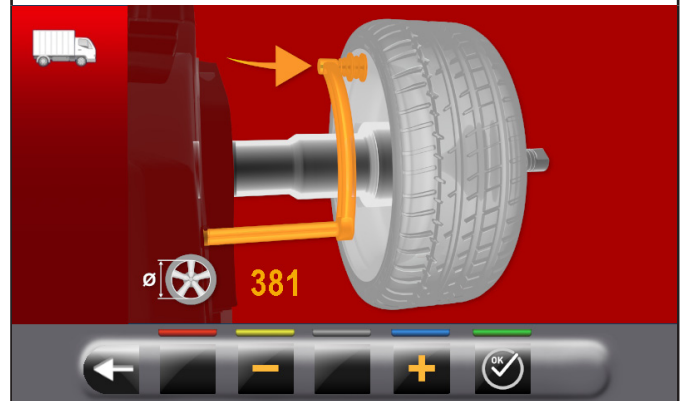
Klicken Sie auf . Warten Sie auf einige Sekunden, bis den folgenden Bildschirm erscheint:

Abb. 128

Stellen Sie den Taster gegen der Spindel in der unteren Teil desselben, aber auf einem kleineren Durchmesser als zuvor von dem Bild auf dem Monitor angezeigt.



Klicken Sie auf .
Auf dem Monitor erscheint der folgende Bildschirminhalt:

Abb. 129

Messen Sie die exakte Durchmesser einer Felge (siehe **Abb. 130**) und geben Sie er auf dem Bildschirm ein,



durch Drücken die Taste  oder .

Abb. 130

Setzen Sie das Rad auf der Radauswuchtmaschine und es auf die Spindel befestigen.

Die Buchse des Tasters (Abb. 131 Pkt. 1) an den inneren Radrand nach oben gerichtet bringen (siehe Abb. 131).

Abb. 131




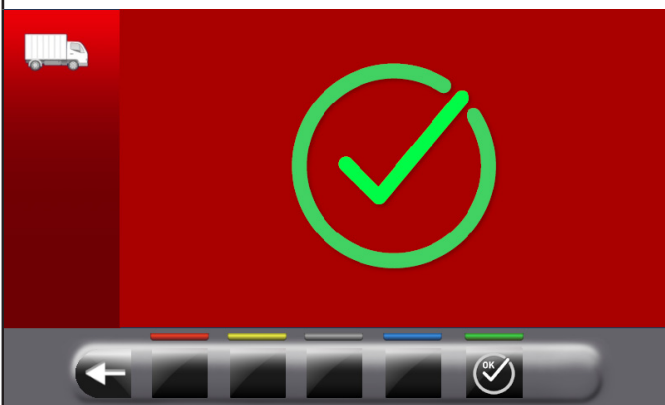
Drücken Sie Knopf  um die Operation zu beenden. Auf dem Monitor erscheint der folgende Bildschirminhalt:

Abb. 132



Die Kalibrierung des Durchmesser-Breitentasters ist abgeschlossen.

Kalibrierung des Tasters für von Radsbreite (Option)

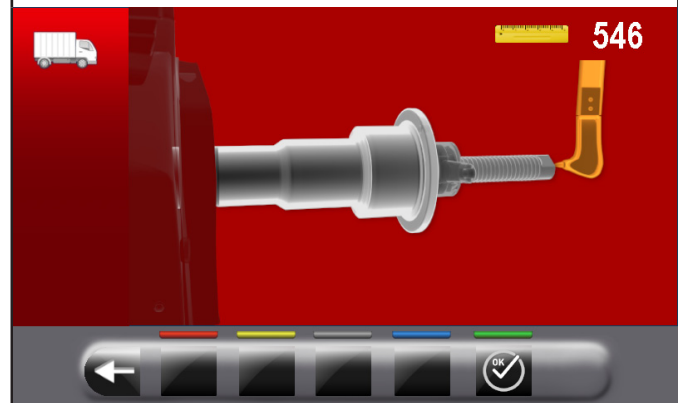


DIE IN DEN FOLGENDEN ABBILDUNGEN GEZEIGTEN ZAHLENWERTE DIENEN LEDIGLICH DER VERANSCHAULICHUNG.



Durch Drücken des Knopfs  (Abb. 122 Pkt. 2) erscheint der folgende Bildschirminhalt auf dem Monitor:

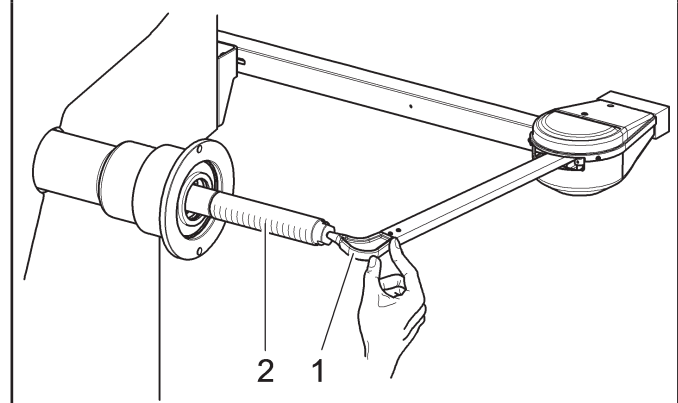
Abb. 133



UM DIESE EINSTELLUNG DURCHFÜHREN, MUSS DIE SPINDEL ENTLADEN WERDEN (KEIN RAD ODER ZUBEHÖR DARAUF MONTIERT).

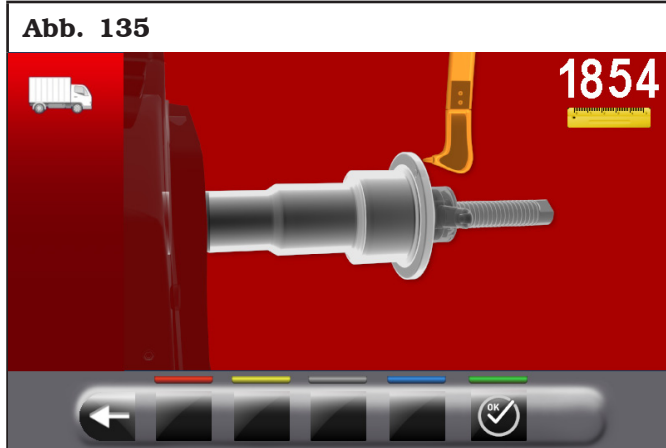
Bringen Sie Breitenmesstaster (Abb. 134 Pkt. 1) an Ende der Spindel (Abb. 134 Pkt. 2) (an den oberen Rand der geöffneten Spindel, im Fall von pneumatischer Spindel).

Abb. 134

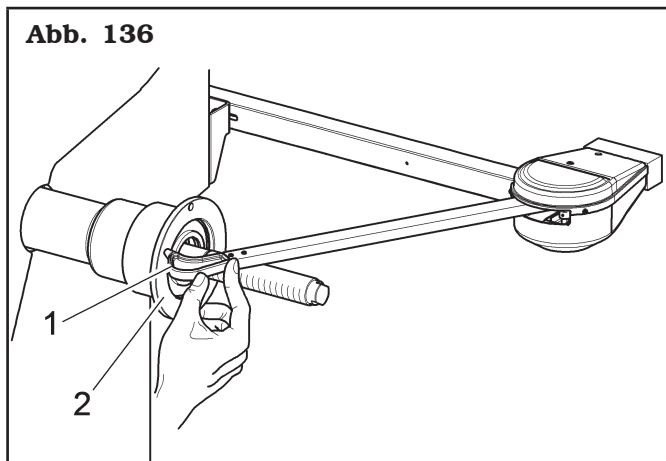




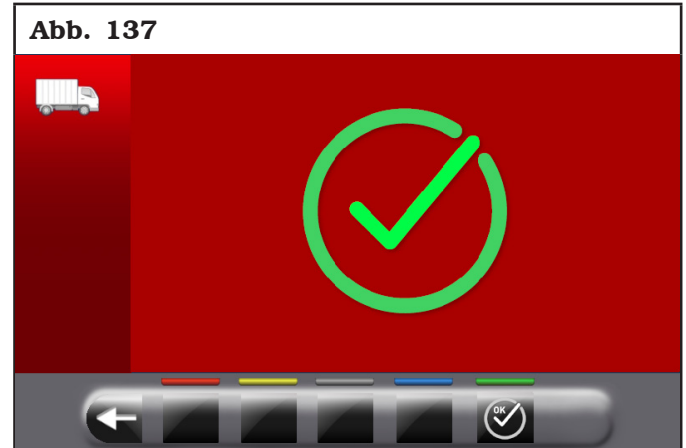
Klicken Sie auf .
Auf dem Monitor erscheint der folgende Bildschirminhalt:



Bringen Sie den Breitenmesstaster (**Abb. 136 Pkt. 1**) an die Außenfläche des Flansches (**Abb. 136 Pkt. 2**).



Klicken Sie auf .
Am Ende der Operation erscheint die folgende Anzeige auf dem Monitor:



Die Kalibrierung des Breitentasters ist abgeschlossen.

16.0 FEHLERMELDUNGEN

Während des Betriebs der Radauswuchtmaschine und im Anschluss an Fehlbedienungen seitens des Bedienungs-personals oder wegen defekter Vorrichtungen wird möglicherweise ein Fehlercode auf dem Monitor angezeigt. Nachstehend wird Ihnen die Liste dieser Fehler aufgeführt.

Fehlercode	Beschreibung
2	Vorgesehene Radgeschwindigkeit nicht erreicht
3	Überschreitung der Kalibrierung
4	Stabilität der Raddrehzahl außerhalb der Toleranz
5	Encoderkalibrierungsfehler
6	Encodersproben nicht ausreichend
7	Spindelskalibrierungsfehler
8	Piezo Kalibrierungswerte außerhalb der Toleranz
9	Raddrehzahl nicht abgeschlossen
11	Falsche Gewinnskalibrierung
14	Firmware-Fehler
15	Run out-Proben nicht ausreichend
28	Piezokalibrierungsfehler
29	Abstand außerhalb der Toleranz
31	Abstand-Durchmesserstaster freigegeben
32	Parametersformat Bild inkompatibel

17.0 NORMALE WARTUNGSARBEITEN



BEVOR IRGEND EINE NORMALWARTUNG ODER EINSTELLUNG DURCHGEFÜHRT WIRD, POSITIONIEREN SIE DEN GENERALSCHALTER AUF "0", MUSS DIE AUSRÜSTUNG VON DER STROMVERSORUNG ABGETRENNT, D.H. DER STECKER AUS DER STECKDOSE GEZOGEN WERDEN. AUSSERDEM IST ZU PRÜFEN, DASS ALLE MOBILN TEILE STILLSTEHEN.



VOR JEDES WARTUNGSVERFAHRENS, SICH VERSICHERN, DASS KEIN RAD AUF DER SPINDEL GESPERRT IST.

Zur Gewährleistung der Wirksamkeit dem Gerät und ihres korrekten Betriebs sind in Befolgung der im Folgenden wiedergegebenen Wartungshinweise, eine tägliche oder wöchentliche Reinigung und die wöchentliche normale Wartung unverzichtbar.

Diese Reinigungs- und Wartungsarbeiten müssen von befugtem Personal unter Beachtung der im Folgenden wiedergegebenen Anweisungen durchgeführt werden.

- Die Maschine mit einem Staubsauger von Reifenstaub und sonstigen Materialresten.

NICHT MIT DRUCKLUFT ABBLASEN.

- Zur Reinigung des Druckreglers keine Lösungsmittel verwenden.



FÜR ALLE AUS DER NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN EVENTUELL ENTSTEHENDEN SCHÄDEN IST DER HERSTELLER NICHT HAFTBAR ZU MACHEN; SIE FÜHREN ZUM VERFALL DER GARANTIE!!

18.0 TECHNISCHE DATEN

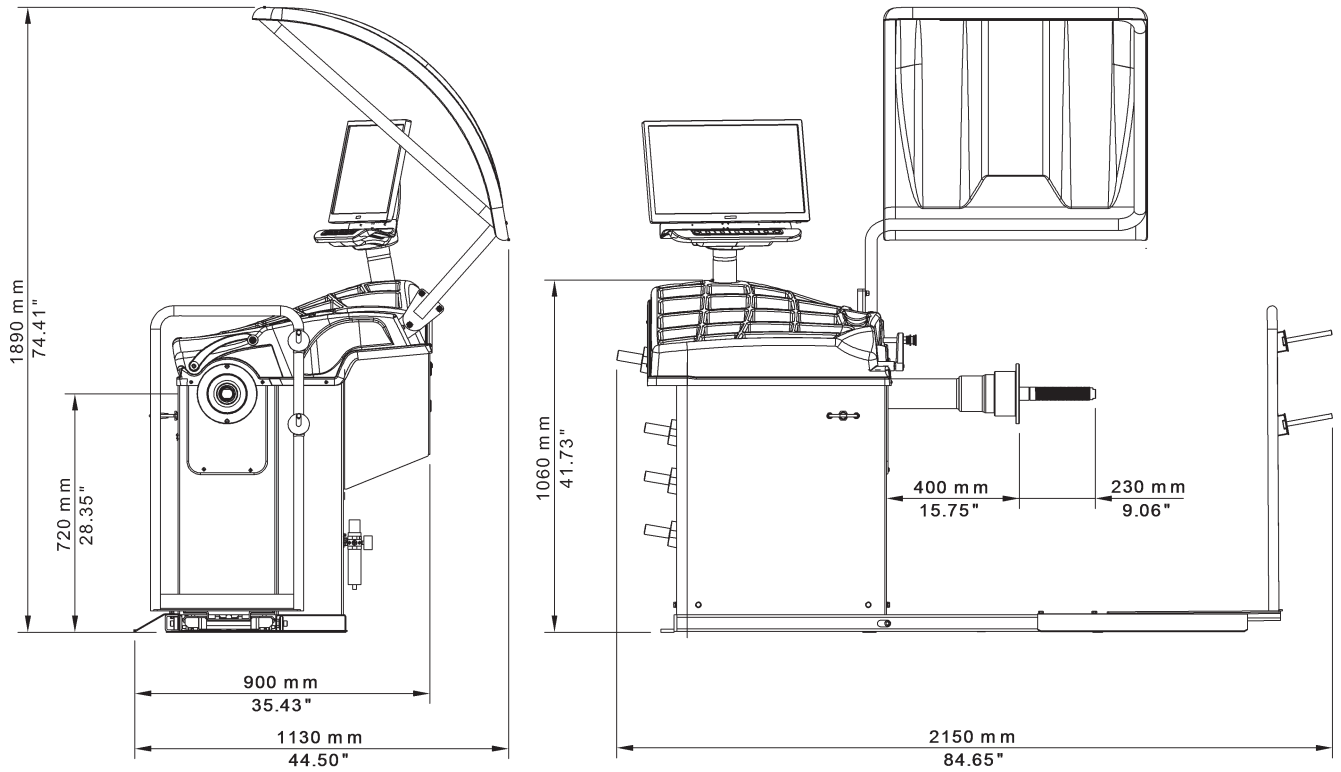
18.1 Technische elektrische Daten

Max. verbrauchte Leistung (W)		250
Stromversorgung	Spannung (V)	230
	Phasen	1
	Frequenz (Hz)	50 - 60
Typische Stromaufnahme (A)		0.7
Geschwindigkeitsdrehung (U./min.)		100 (PKW) - 80 (LKW)

18.2 Technische mechanische Daten

Eingebbarer Felgendurchmesser (Zölle)	10 - 26 (manuell bis 30)
Rad Höchstdurchmesser (mm)	1300 (51")
Rad Höchstbreite (mm)	700 (28")
Eingebbare Felgenbreite (Zölle)	1.5 - 22
Auswuchtpräzision (g)	± 1 (PKW) - ± 10 (LKW)
Messzeit (Sek)	6
Schallpegel (dBA)	< 70
Max. Radsgewicht (kg)	200 (441 lbs)
Luftversorgung (Radheber) (bar)	8 - 10 (116 - 145 psi)

Gewicht (kg)	225 (496 lbs)
--------------	---------------

18.3 Abmessungen**Abb. 138**

19.0 STILLEGUNG

Wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum stillgelegt wird, so muss es vom Netz abgeklemmt und in geeigneter Weise gegen Staub geschützt werden. Fetten Sie alle Teile ein, die durch Austrocknen beschädigt werden könnten.

20.0 VERSCHROTTUNG

Wenn dieses Gerät nicht mehr verwendet wird, so muss es durch die Entfernung der Druckleitungen unbrauchbar gemacht werden. Betrachten Sie das Gerät als Sonderabfall und demontieren in homogene Teile. Nehmen Sie die Entsorgung in Befolgung der geltenden lokalen Gesetze vor.

Gebrauchsanweisungen über die korrekte Müllentsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräte gemäß dem italienischen Gesetzesdekret 49/14 und nachträglichen Änderungen.

Um die Nutzer über die Methode der Entsorgung des Geräts zu informieren (wie in Artikel 26, Absatz 1 des italienischen Gesetzesdekrets 49/14 und nachträglichen Änderungen), lesen Sie was folgt: die Bedeutung der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät zeigt an, dass das Produkt nicht in den undifferenzierte Müll geworfen werden (das heißt, gemeinsam mit dem gemischte "Siedlungsabfälle"), sondern es muss separat behandelt, um den Elektro- und Elektronik-Altgeräte zur speziellen Operationen zur Wiederverwendung zu unterbreiten oder Bearbeitungen durchzuführen, um gefährlicher Stoffe in die Umwelt zu entfernen und entsorgen. Auf diese Weise kann man die Rohstoffe extrahieren und recyklieren, um sie zu wieder verwenden.

Abb. 139



21.0 ANGABEN AUF DEM TYPENSCHILD



Die Konformitätserklärung, die diesem Handbuch beiliegt, gilt auch für das Gerät und/oder Vorrichtungen, die mit dem betreffenden Maschinenmodell anzuwenden sind.



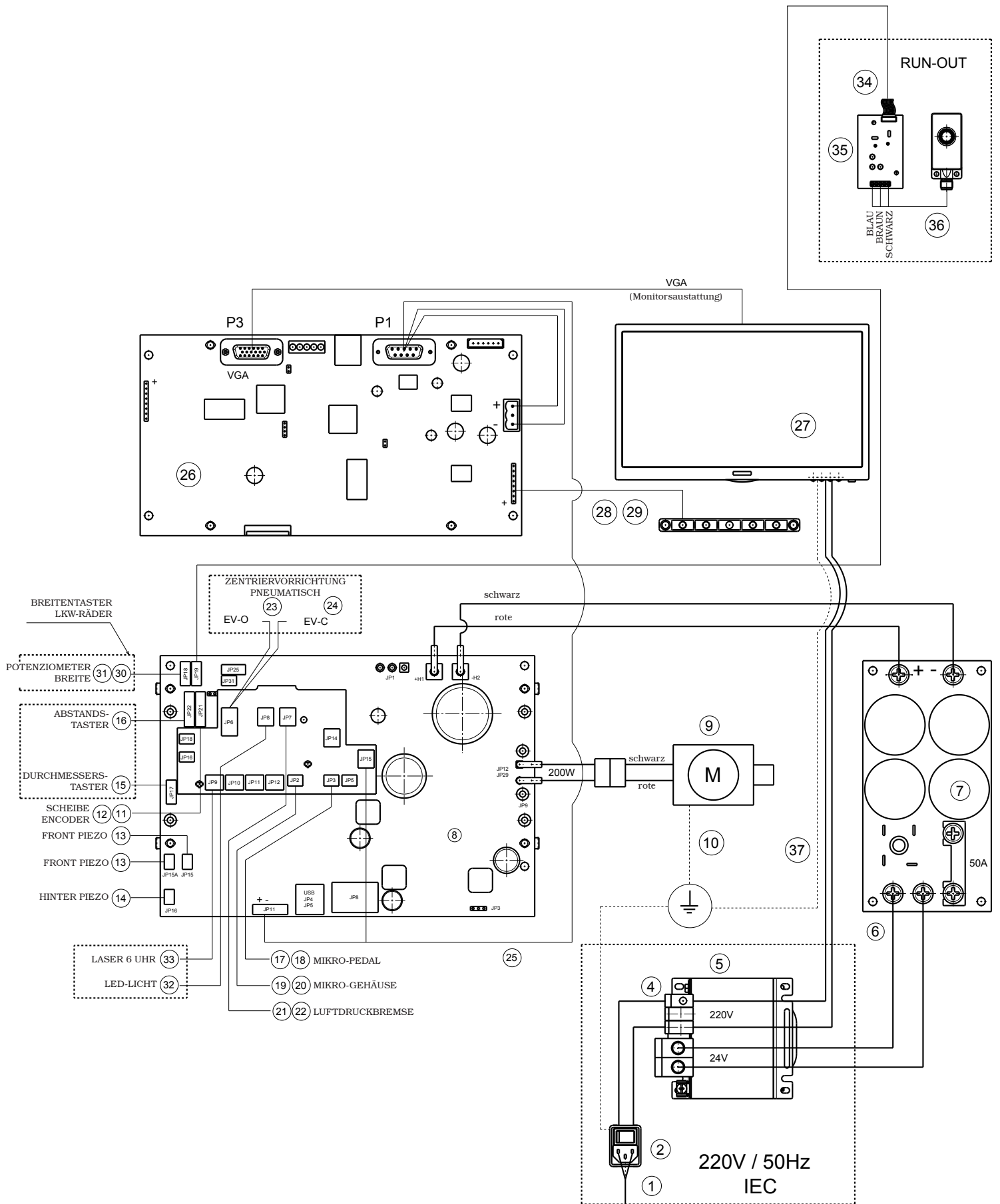
ACHTUNG: ES IST STRENGSTENS VERBOTEN, DAS KENNSCHILD DES GERÄTS AUF IRGENDNE WEISE UNBEFUGT ZU BETÄTIGEN, ZU GRAVIEREN, ZU VERÄNDERN ODER SOGAR ABZUNEHMEN. DAS SCHILD NICHT MIT PROVISORISCHEN TAFELN U.S.W. VERDECKEN. ES MUSS JEDERZEIT GUT SICHTBAR SEIN.

Das Schild immer von Fett und Schmutz saubere halten.

HINWEIS: Sollte das Schild aus zufälligen Gründen beschädigt werden (von des Geräts gelöst, beschädigt oder unleserlich, auch wenn nur teilweise) den Vorfall unverzüglich dem Hersteller melden.

22.0 FUNKTIONSPLÄNE

Hier unten können Sie das Gerät betreffende Funktionspläne sehen an.



LIBRAK280RTL C

ELEKTRISCHES
ANSCHLUSS-SCHEMA

1294-M017-03

Butler

ENGINEERING and MARKETING S.P.A.

Tafel N°A - Rev. 1

129405542

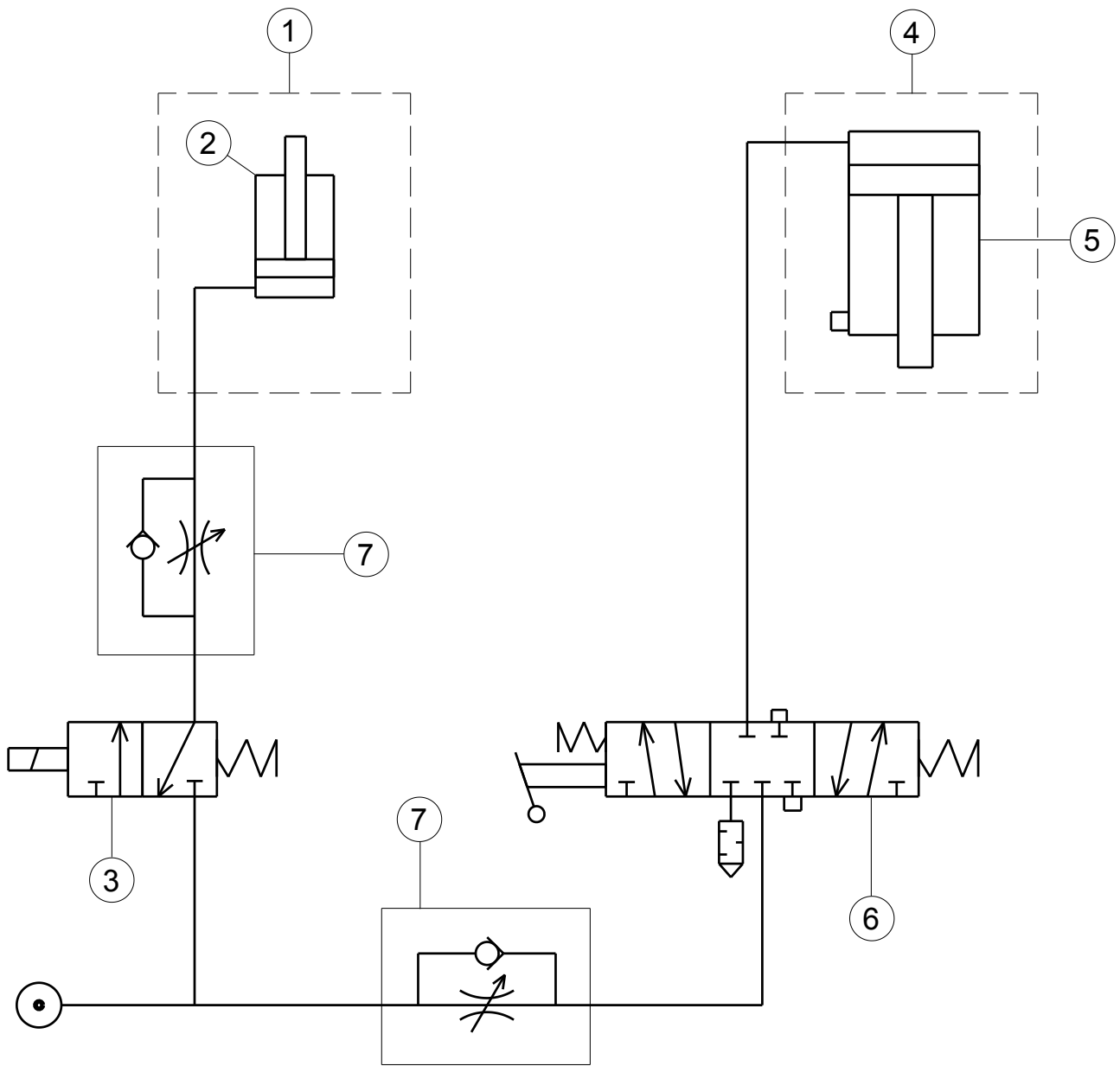
Seite 68 von 70

DE

LEGENDE

- 1 – Netzkabel L=2000
- 2 – Kabelgebundener Schalter + Kabel
- 3 – Träge Sicherung
- 4 – Träge Sicherung
- 5 – Transformator
- 6 – Leistung Platine Transformatorskabel
- 7 – Leistungsplatine
- 8 – Leistung Platine Kit
- 9 – Motor
- 10 – Erdungskabel Motorhalterung
- 11 – Encoderskabel für Radstellung
- 12 – Gepufferte Encodersplatine
- 13 – Piezo mit Vorderkabel
- 14 – Piezo mit Kabel
- 15 – Potentiometer mit Kabel
- 16 – Kabel
- 17 – Kabel mit Mikrostecker für Fußschalter
- 18 – Fußschalter
- 19 – Kabel für Mikroradschutz mit Stecker
- 20 – Endlaufschalter
- 21 – Kabel für Magnetventil EVB mit Stecker
- 22 – Montage Magnetventils EV3
- 23 – Kabel für Magnetventil EVO
- 24 – Montage Magnetventils EV5
- 25 – Speisungskabel mit Stecker
- 26 – Monitor Platine Kit
- 27 – Monitor 22"
- 28 – 7-Tasten Tastatur Verlängerungskabel
- 29 – 7-Tasten Tastatur
- 30 – Breitenspotentiometersgerät Verlängerungskabel
- 31 – Potentiometer mit Abschirmkabel
- 32 – LED-Licht mit Stecker
- 33 – Kalibrierter Linienlaser mit Stecker
- 34 – Ultraschall-Sensor Verlängerungskabel
- 35 – Run-out Platine
- 36 – Kalibrierter Ultraschall-Sensor
- 37 – Diagramm des Kabeltransformators

LIBRAK280RTL			
 ENGINEERING and MARKETING S.P.A.	ELEKTRISCHES ANSCHLUSS-SCHEMA		1294-M017-03
	Tafel N°A - Rev. 1	129405542	Seite 69 von 70
			DE



LEGENDE

- 1 – Pneumatische Bremse
- 2 – Zylinder für Bremsbetrieb
- 3 – Magnetventil pneumatischen Bremse EV-B 3/2 NG
- 4 – Hubvorrichtung
- 5 – Zylinder für Hebersbetrieb
- 6 – Verteiler 5/3 GZ Hebel
- 7 – Pneumatischer unidirektionaler Minderer

LIBRAK280RTL

PNEUMATISCHES
ANSCHLUSS-SCHEMA

1294-M017-03

Butler
ENGINEERING and MARKETING S.P.A.

Tafel N°B - Rev. 0

129405020

Seite 70 von 70

DE



Noi
We / Wir / Nous / Nosotros

BUTLER ENGINEERING AND MARKETING S.p.A.s.u.
Via dell'Ecologia, 6
42047 Rolo RE ITALIA

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto

declare, undertaking sole responsibility, that the product
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt
déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit
declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto

<p>Equilibratrice Wheel Balancer Auswuchtmaschine Équilibreuse de roue Equilibradora</p>	
---	--

al quale questa dichiarazione si riferisce, risponde alle seguenti Direttive applicabili:

to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Directives:
auf das sich diese Erklärung bezieht, den nachstehenden anwendbaren Normen entspricht:
objet de cette déclaration est conforme aux Directives applicables suivantes:
al que se refiere esta declaración cumple con las siguientes normas aplicables:

2006/42/CE Direttiva Macchine
2014/30/UE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

Per la conformità alle suddette direttive sono state seguite le seguenti norme Armonizzate:

To comply with the above mentioned Directives, we have followed the following harmonized directives:
In Übereinstimmung mit o.g. Richtlinien wurden folgende harmonisierte Normen befolgt:
Pour la conformité aux normes ci-dessus, nous avons suivi les normes harmonisées suivantes:
Para la conformidad a las Normas arriba mencionadas, hemos seguido las siguientes normas armonizadas:

UNI EN ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio
CEI EN 60204-1:2018 Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali

La persona preposta a costituire il fascicolo tecnico è Butler S.p.A. s.u.

The technical documentation file is constituted by Butler S.p.A. s.u.
Vorgesetzte Rechtsperson für die Erstellung des technischen Lastenheftes ist Butler S.p.A. s.u.
La société Butler S.p.A. s.u. est l'organisme délégué à la présentation de la documentation technique.
Butler S.p.A. s.u. es encargata a la constitución del archivo técnico.

Rolo,



Dichiarazione di Conformità
Declaration of Conformity
Konformitätserklärung
Déclaration de Conformité
Declaración de Conformidad



Vehicle Service Group Italy S.r.l.
via Brunelleschi, 9

Noi
We / Wir / Nous / Nosotros

44020 San Giovanni di Ostellato (Ferrara) – ITALIA

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto

*declare, undertaking sole responsibility, that the product
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt
déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit,
declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto*

Equilibratrice / Wheel balancer Radauswuchtmaschinen / Equilibreuse Equilibradora	
---	--

al quale questa dichiarazione si riferisce, risponde alle seguenti Direttive applicabili:

*to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Directives:
auf das sich diese Erklärung bezieht, den nachstehenden anwendbaren Normen entspricht:
objet de cette déclaration est conforme aux Directives applicables suivantes:
al que se refiere esta declaración cumple con las siguientes Normas aplicables:*

2006/42/CE
2014/30/UE

Direttiva Macchine
Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

Per la conformità alle suddette direttive sono state seguite le seguenti Norme Armonizzate:

*To comply with the above mentioned Directives, we have followed the following harmonized directives:
In Übereinstimmung mit o.g. Richtlinien wurden folgende harmonisierte Normen befolgt:
Pour la conformité aux normes ci-dessus, nous avons suivi les normes harmonisées suivantes:
Para la conformidad a las Normas arriba mencionadas, hemos seguido las siguientes normas armonizadas:*

UNI EN ISO 12100:2010

Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio

CEI EN 60204-1:2018

Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Regole generali

La persona preposta a costruire il fascicolo tecnico è Vehicle Service Group Italy S.r.l.
The technical documentation file is constituted by Vehicle Service Group Italy S.r.l.
Vorgesetzte Rechtsperson für die Erstellung des technischen Lastenheftes ist Vehicle Service Group Italy S.r.l.
La société Vehicle Service Group Italy S.r.l. est l'organisme délégué à la présentation de la documentation technique.
Vehicle Service Group Italy S.r.l. es encargata a la constitución del archivo técnico.

SIMONE FERRARI
VP VSG Europe Managing Director

S.G. di Ostellato, / /

1294-DC004P 01/07/2023

Il modello della presente dichiarazione è conforme alla norma
*The version of this declaration conforms to the regulation
Das Modell der vorliegenden Erklärung entspricht der Norm
Le modèle de la présente déclaration est conforme à la norme
El modelo de la presente declaración cumple la norma*

UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1



UK Declaration of Conformity



We

Vehicle Service Group Italy S.r.l.
via Brunelleschi, 9
44020 San Giovanni di Ostellato (Ferrara) – ITALIA

declare, undertaking sole responsibility, that the product

Wheel balancer	
----------------	--

to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Regulations:

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

To comply with the above mentioned Regulations, we have followed, totally, the following designated standards

- BS EN ISO 12100:2010** Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction.
- BS EN 60204-1:2018** Safety of machinery. Electrical equipment of machines. General requirements.
- BS EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 +AC:2012** Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3. Generic Standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.
- BS EN 61000-6-2:2005 +AC:2005** Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2. Generic Standards - Immunity for industrial environments.

The technical documentation file is constituted by

VEHICLE SERVICE GROUP UK LTD
3 Fourth Avenue
Bluebridge Industrial Estate
Halstead
Essex C09 2SY
United Kingdom

S.G.di Ostellato, / /

SIMONE FERRARI
VP VSG Europe Managing Director

UK1296-DC013P 01/07/2023

The version of this declaration conforms to the standard BS EN ISO/IEC 17050- 1:2010