BikeBoss

Wuchtbock für Motorrad-Räder

Artikel Nr. 825 000 000
002
003

Bedienungsanleitung

(Original Bedienungsanleitung)

GEB 001 169

HAWEKA AG • Kokenhorststraße 4 • D-30938 Burgwedel • Tel. +49 5139/8996-0 • Fax +49 5139/8996-222
• www.haweka.com • info@haweka.com

Technische Änderungen vorbehalten. Nachdruck und Kopien, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung

Inhaltsverzeichnis

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE 4

1.1 Wichtige Hinweise für die Sicherheit bei der Benutzung 5
1.2 Erklärung der verwendeten Symbole 6

2. PRODUKTBESCHREIBUNG 6

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
2.2 Technische Daten 7
2.3 Gerätebeschreibung 8

3. LIEFERUMFANG 9

3.1 Teileliste für BikeBoss und Upgrade Sätze inklusive Zubehör 9
3.2 Spannmittelübersicht 10

4. BEDIENPULT FUNKTIONSBESCHREIBUNG 11

4.1 Auswahlmenü für die Einstellungen 12

5. VORBEREITUNG DER RADAUFNAHME AM BIKEBOSS 14

5.1 Aufspannen des Motorrad-Rades auf dem BikeBoss 14

6. EINE MESSUNG DURCHFÜHREN 19

6.1 Einstellwerte erfassen 19
6.2 Einstellwerte eingeben 20
6.3 Erste Messung starten 21
6.4 Messung abgeschlossen, Ausbau des Rades 23

7. KALIBRIERUNG UND WARTUNG 24

7.1 Kalibrieren 24
7.2 Pflege und Wartung 27

8. FEHLERSUCHE 28

8.1 Mögliche Fehler am System 28

9. ERSATZTEILE 29

10. ENTSORGUNG 31

10.1 Anleitung zur Entsorgung in EU-Mitgliedsstaaten für elektrische Geräte 31

11. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 32

12. ÜBERSICHT DER MOTORRAD-DATEN 33

Stand: Februar 2017

Technische Änderungen vorbehalten.

Version 2

Abbildungen: HAWEKA AG / 30938 Burgwedel

Das Reproduzieren in jeder Form ist nicht erlaubt.

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Der Wuchtbock BikeBoss wurde nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen konstruiert und gebaut. Er entspricht damit dem Stand der Technik und bietet ein hohes Maß an Sicherheit während des Betriebs.

Konstruktive Veränderungen am Wuchtbock dürfen nur nach schriftlicher Genehmigung durch den Hersteller vorgenommen werden!

Die Gerätesicherheit kann in der betrieblichen Praxis nur dann umgesetzt werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- das Gerät nur bestimmungsgemäß genutzt wird
- das Gerät nur in einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand benutzt wird
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort des Gerätes zur Verfügung steht
- nur dafür qualifiziertes und autorisiertes Personal das Gerät bedient
- das Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt

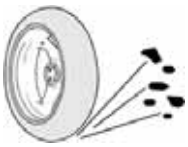
1.1 Wichtige Hinweise für die Sicherheit bei der Benutzung

Achten Sie darauf, dass Haare, lose Kleidung, Krawatten, Ketten und alle Körperteile von bewegten Teilen der Ausrüstung ferngehalten werden.

Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht in Berührung mit bewegten Teilen kommt.

Tragen Sie eine Sicherheitsbrille bei der Benutzung des Wuchtbocks.

Benutzen Sie Schutz- oder Arbeitshandschuhe.



Entfernen Sie vor dem Auswuchten Steine, alte Ausgleichgewichte und lose Teile von Felge und Reifen.

Beachten Sie die Grundregeln des Hebens von Lasten.
Schwere Lasten sollten nicht ohne Hilfe gehoben werden.

Beachten Sie alle Bedienungsanweisungen und Warnhinweise, die am Gerät angebracht sind.

Die Aufkleber am BikeBoss dürfen weder entfernt noch unkenntlich gemacht werden. Fehlende oder unleserliche Aufkleber sollten umgehend ersetzt werden.

Hinweis

Der Benutzer hat für den ordnungsgemäßen Betrieb und die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften eigenverantwortlich Sorge zu tragen.

1.2 Erklärung der verwendeten Symbole

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden konkrete Sicherheitshinweise gegeben. Hierfür werden die folgenden Symbole verwendet:

Dieses Symbol weist darauf hin, dass vor allem mit Gefahren für Gerät und Material zu rechnen ist.

Warnung vor Verletzungen
Dieses Symbol weist darauf hin, dass mit Gefahren für Personen zu rechnen ist.

Dieses Symbol kennzeichnet keine Sicherheitshinweise sondern Informationen zum besseren Verständnis der Arbeitsabläufe.

2. Produktbeschreibung

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der BikeBoss	ist ein Wuchtbock für Motorrad-Räder und darf nur an trockenen Orten aufgestellt werden, die vor Tropfwasser geschützt sind**.**
Der BikeBoss ist	entwickelt und gebaut worden, um Motorrad-Räder statisch und / oder dynamisch (ab 3 Zoll Radbreite) auszuwuchten.
Der BikeBoss dient	ausschließlich zum auswuchten von demontierten Motorradrädern die in den Bereich der angegebenen technischen Spezifikationen fallen.
Der BikeBoss darf	nur für Räder bis max. 30 kg Gesamtgewicht und bis zu einem max. Raddurchmesser von 23 Zoll eingesetzt werden.
Der BikeBoss ermöglicht	bei richtiger Benutzung und korrekt aufgespanntem Rad eine zuverlässige Aussage über die Unwucht eines Motorrad-Rades!

Für einen korrekten und sicheren Gebrauch des BikeBoss, ist für die Umgebung eine Beleuchtungsstärke von mindestens 300 Lux und eine Arbeitstemperatur von 10° bis +50° zu gewährleisten.

Der BikeBoss muss vor dem Gebrauch annährend das gleiche Temperaturniveau von der Umgebungstemperatur besitzen.

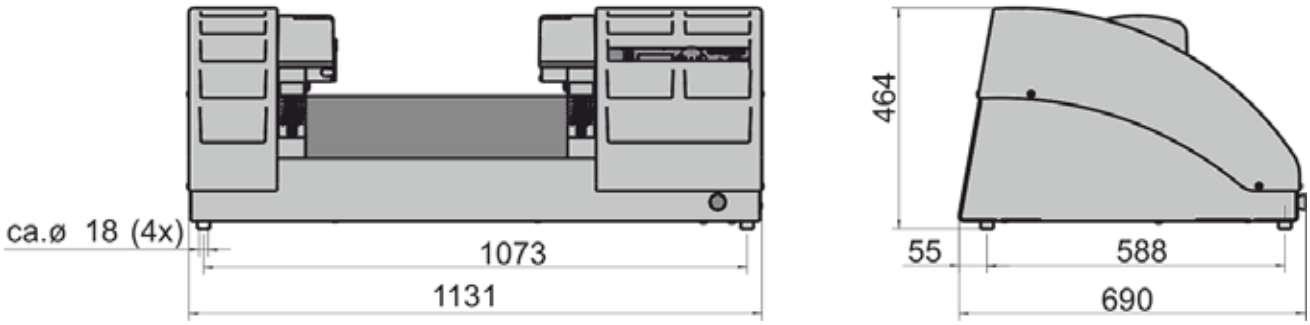
Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller sondern der Betreiber des BikeBoss verantwortlich.

2.2 Technische Daten

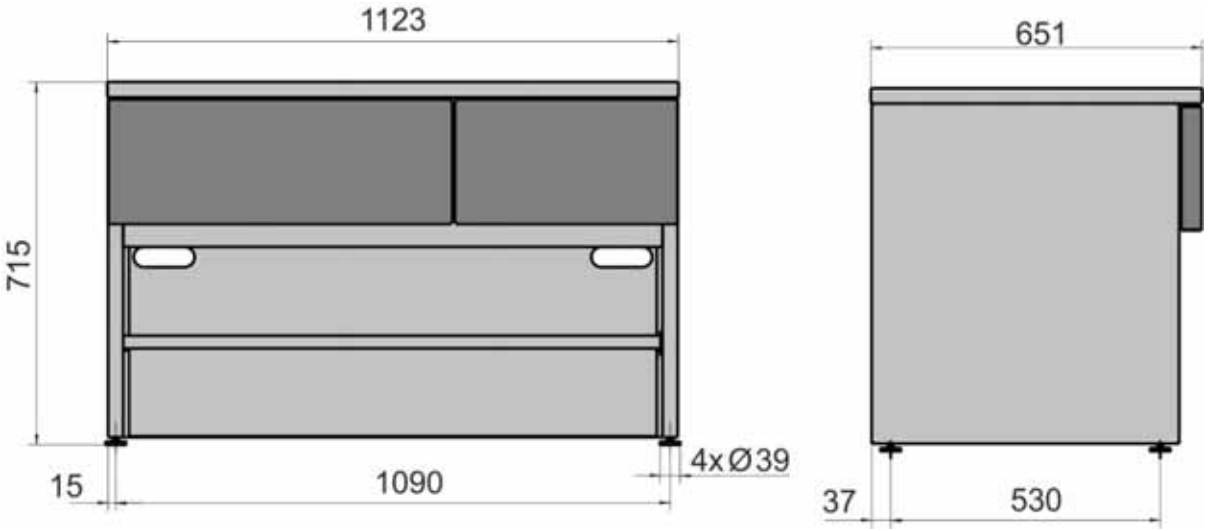
Felgendurchmesser	12 bis 23 Zoll
Max. Radbreite	400 mm (15,5 Zoll)
Max. Radgewicht bei Benutzung der 15 mm-Welle	15 kg
Max. Radgewicht bei Benutzung der 19,05 mm-Welle	30 kg
Input Stromversorgung	12 V DC 1,0 A
Temperatur der Arbeitsumgebung	von 10° bis 50° C
Durchschnittliche Messlaufzeit (4 Umdrehungen)	ca. 3 Sek.
Messdrehzahl	90 U/min
Gewicht	47 kg

Unter einer Radbreite von 2,5“ (63 mm) wird automatisch auf den statischen Messwert umgeschaltet.

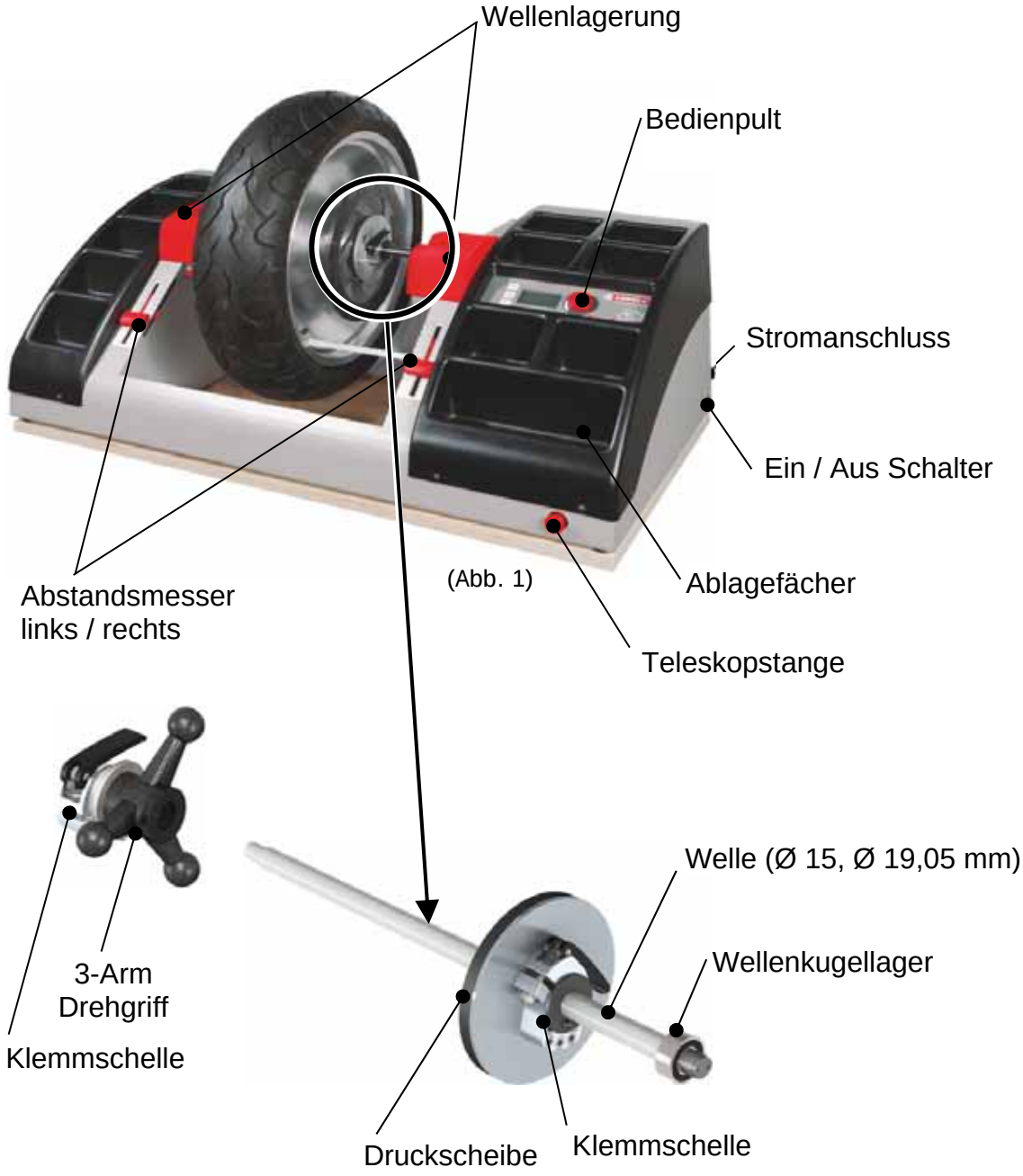
Geräteabmessungen in [mm]



<u>Optionales Zubehör:</u> Unterschrank / Sockel: # 825 001 000



2.3 Gerätebeschreibung



Stromanschluss:

Der Bediener muss vor der Benutzung des BikeBoss das mitgelieferte Netzteil (110 / 230 V) an seinem eigenen Stromanschluss anschließen und das Kabel in die Buchse für den Stromanschluss am BikeBoss stecken.

Bei längeren Standzeiten ohne Benutzung, sollte das Netzteil aus der Steckdose gezogen werden.

3. Lieferumfang

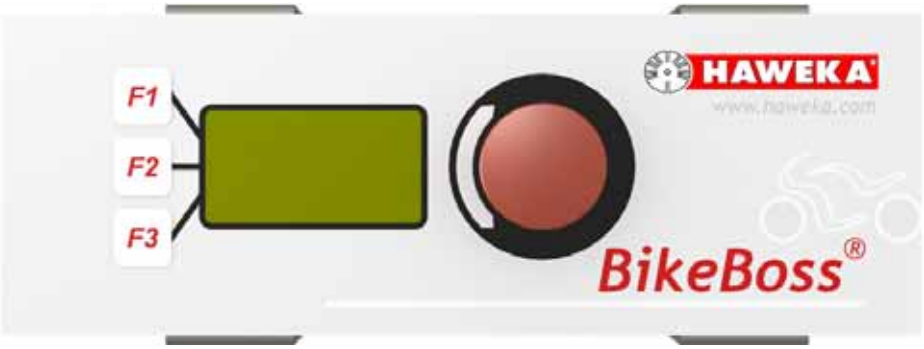
3.1 Teileliste für BikeBoss und Upgrade Sätze inklusive Zubehör

Artikel Nr.		
825 000 000		**BikeBoss „Basic“ inkl. Welle Ø 15 mm und Zubehör**
825 001 088	1 x	BikeBoss Wuchtbock
825 001 074	1 x	Welle Ø 15 mm (mit Pendelkugellager)
825 001 049	1 x	Druckscheibe mit Klemmring
825 001 060	1 x	3-Arm-Drehgriff mit Klemmschelle
825 001 048	2 x	Klemmhülse für Ø 15 mm Welle
D00630 2202	2 x	Aufsteck-Pendelkugellager einzeln (davon 1x Ersatz)
825 001 002	1 x	12V Netzteil für Stromversorgung
860e150 170	2 x	Zentrierhülse Ø 17 mm
860e150 200	2 x	Zentrierhülse Ø 20 mm
825 000 002		**Aufrüstsatz „Zentrierhülsen“ inkl. Welle Ø 19,05 mm**
825 001 075	1 x	Welle Ø 19,05 mm (3/4“) (mit Pendelkugellager)
825 001 044	2 x	Klemmhülse für Ø 19,05 mm Welle
860e190 220	2 x	Zentrierhülse Ø 22 mm
860e190 250	2 x	Zentrierhülse Ø 25 mm
860e190 254	2 x	Zentrierhülse Ø 25,4 mm
860e190 261	2 x	Zentrierhülse Ø 26 mm
860e190 280	2 x	Zentrierhülse Ø 28 mm
860e190 300	2 x	Zentrierhülse Ø 30 mm
860e190 320	2 x	Zentrierhülse Ø 32 mm
860e190 350	2 x	Zentrierhülse Ø 35 mm
825 000 003		**Aufrüstsatz „Zentrierhülsen“ monolever**
860e190 004	1 x	Zentrierhülse DUCATI
860e190 011	1 x	Zentrierhülse MV AGUSTA / HONDA
860e190 012	1 x	Zentrierhülse APRILIA / BMW / YAMAHA
860e190 018	1 x	Zentrierhülse HONDA GL 1800/NTV 650
860e150 015	1 x	Zentrierscheibe BMW I (bis Bj.2005) außer R 1200 GS
860e190 020	1 x	Zentrierscheibe BMW II (ab Bj.2005) auch R 1200 GS
860e190 024	1 x	Zentrierhülse HONDA VFR 1200 (ab Bj 2010) / TRIUMPH
860e190 022	1 x	Zentrierflansch TRIUMPH (ab Bj. 2011) / KTM Superduke
825 001 000		**Unterschrank BikeBoss**
	1 x	Unterschrank (inkl. Einlagen)

3.2 Spannmittelübersicht

Artikel Nr.	Spannmittel für Einarmschwinge	Abbildung
860e190 004	Zentrierhülse **Ducati**	
860e190 011	Zentrierhülse **MV Agusta / Honda**	
860e190 012	Zentrierhülse **Aprilia / BMW / Yamaha GTS1000**	
860e190 018	Zentrierhülse **HONDA: NTV 650, Goldwing 1800**	
860e150 015	Zentrierhülse **BMW** (bis 2005)	
860e190 020	Zentrierscheibe **BMW** (ab 2005)	
860e190 024	Zentrierscheibe **Triumph , Honda VFR1200**	
860e190 022	Zentrierflansch **KTM** Superduke, **Triumph** (diverse ab 2011)	
Artikel Nr.	Spannmittel für Steckachse	Abbildung
860 150 170	2 Zentrierhülsen 17 mm – für Welle-Ø 15 mm	
860 150 200	2 Zentrierhülsen 20 mm – für Welle-Ø 15 mm	
860 190 220	2 Zentrierhülsen 22 mm – für Welle-Ø 19,05 mm	
860 190 250	2 Zentrierhülsen 25 mm – für Welle-Ø 19,05 mm	
860 190 254	2 Zentrierhülsen 25,4 mm – für Welle-Ø 19,05 mm	
860 190 261	2 Zentrierhülsen 26 mm – für Welle-Ø 19,05 mm	
860 190 280	2 Zentrierhülsen 28 mm – für Welle-Ø 19,05 mm	
860 190 300	2 Zentrierhülsen 30 mm – für Welle-Ø 19,05 mm	
860 190 320	2 Zentrierhülsen 32 mm – für Welle-Ø 19,05 mm	
860 190 350	2 Zentrierhülsen 35 mm – für Welle-Ø 19,05 mm	

4. Bedienpult Funktionsbeschreibung

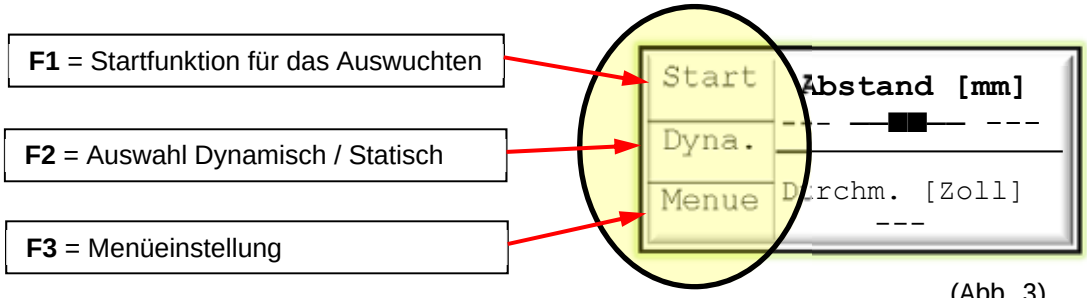


(Abb. 2)

Wird der BikeBoss eingeschaltet, erscheint im Display das Startmenü.

Auf der linken Seite des Bildschirms werden für die drei Tasten F1, F2, F3 die aktuellen Funktionen angezeigt. Sie haben je nach Menüauswahl, unterschiedliche Funktionen. *(Abb. 3)*

Beispiel Startbildschirm:



(Abb. 3)

Taste F1: Startet eine neue Messung *(siehe ab Seite 20 Pkt. 6.1 Werte eingeben.)*

Taste F2: Umschalten zwischen statischer und dynamischer Messung.

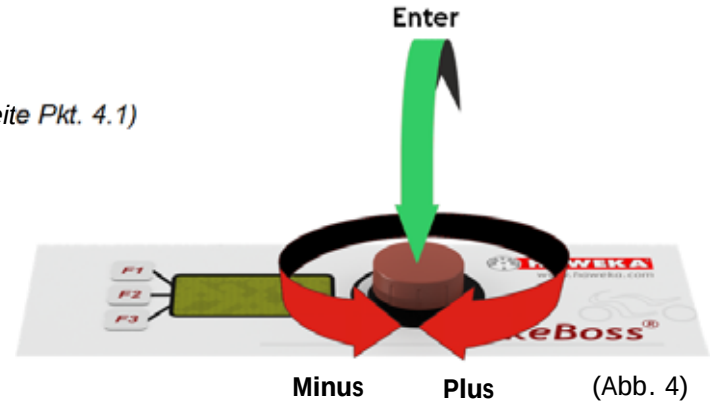
Hinweis

Ist die Felgenbreite **kleiner als 2,5 Zoll,** wird automatisch auf statische Messung umgeschaltet.

Taste F3: Menüeinstellung *(siehe nächste Seite Pkt. 4.1)*

Für die Eingabe und Auswahl dient der Drehknopf. *(Abb. 4)*

DREHEN = Werte auswählen
DRÜCKEN = Auswahl bestätigen



(Abb. 4)

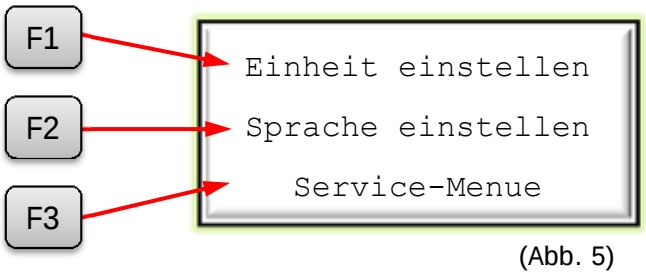
Hinweis

Wird der Drehknopf eine längere Zeit gedrückt, wechselt das Programm zurück zum Hauptmenü

4.1 Auswahlmenü für die Einstellungen

F3 Im Startmenü Taste F3 drücken.
(Abb. 3)

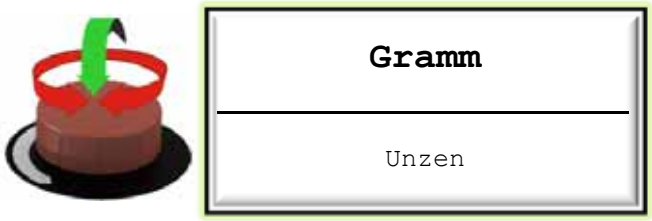
Auf dem Bildschirm im Einstellmenü erfolgt die Auswahl erneut über die Funktionstasten.



(Abb. 5)

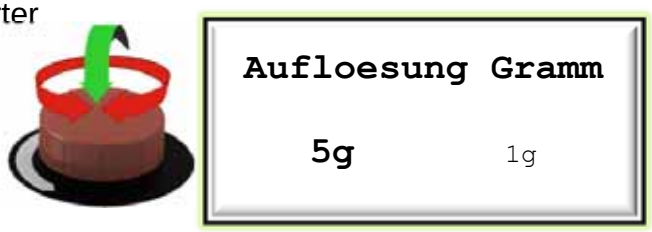
Taste F1: Einheit einstellen

F1

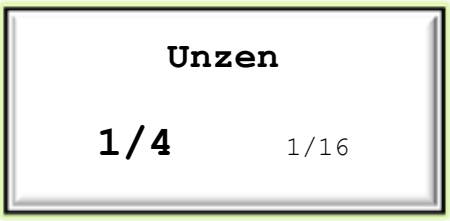


(Abb. 6)

Auswahl, ob in Gramm [g] oder Unzen [Uz] gemessen wird.
Durch Drehen und Drücken des Drehknopfs kann zwischen den Einheiten gewechselt werden. Die aktive Auswahl wird in vergrößerter Schrift angezeigt.



oder



(Abb. 7)

Das Display wechselt automatisch auf die Auswahl für die anzuzeigende Auflösung der Messergebnisse im Display.

Durch Drehen und Drücken des Drehknopfs wird die gewünschte Anzeigenauflösung ausgewählt. Die Tabelle zeigt die Anzeigenwerte [Gramm] im Display für 5g und 1g.

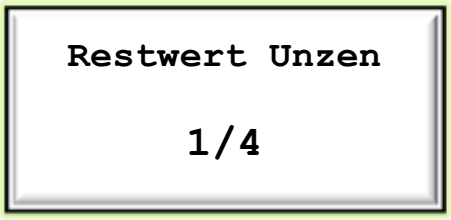
5g	1g
0	0
5	1
10	2
15	3
20	4
25	5

Beispiel:
Bei einer Unwucht von 17 Gramm, wird im Display bei ausgewählter Auflösung 5g = 15g, bei Auflösung 1g = 17g angezeigt.

Nur bei 1g (1/16 oz) Anzeige:

Wurde die Anzeigenauflösung auf 1g (1/16 oz) eingestellt, wird danach der Wert für die Restwertunterdrückung ausgewählt (drehen und drücken des Drehknopfs)

oder



(Abb. 8)

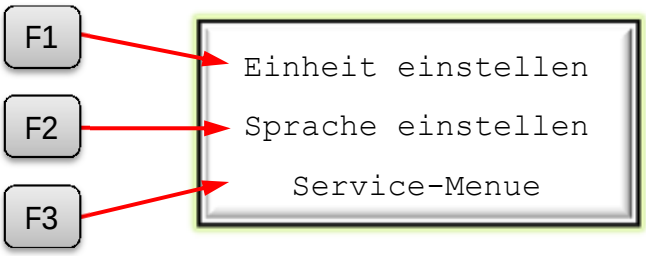
Gramm = 1 bis 5
Unzen = 1/4 - 1/8 - 1/16

Dies bedeutet, wenn das Messergebnis kleiner gleich dem ausgewählten Restwert beträgt, wird in der Anzeige „**0**“ angezeigt.

Taste F2: Sprache einstellen

F2

Das Programm kann in verschiedene Sprachen umgestellt werden.



(Abb. 9)

Durch Drehen und Drücken des Drehknopfs wird die gewählte Auswahl aktiviert. *(Abb. 10)*

Das Programm springt in der gewählten Sprache zurück in die Menüeinstellung.

(Abb. 10)

Taste F3: Servicemenü

F3

Im Servicemenü gibt es zwei Auswahlmöglichkeiten, die durch Drücken der Funktionstasten ausgewählt werden können.

(Abb. 11)

Taste F1

Hier wird der Displaykontrast eingestellt. Der neue Wert wird mit Taste F1 gespeichert.

(Abb. 12)

Hinweis

Durch längeres drücken des Drehknopfs wird der Vorgang abgebrochen und es wird der alte Displaykontrast wieder hergestellt.

Taste F2

Durch Drücken der Taste F2, wird die Kalibrierfunktion aufgerufen.
Siehe hierzu Kapitel 7.1 (Seite 24).

5. Vorbereitung der Radaufnahme am BikeBoss

5.1 Aufspannen des Motorrad-Rades auf dem BikeBoss

Auswahl der richtigen Aufnahmewelle

Für den BikeBoss gibt es zwei unterschiedliche Aufnahmewellen.

(Abb. 13)

Welle Ø 15 mm Welle Ø 19,05 mm (3/4“)

Der geeignete Wellendurchmesser ist abhängig von der Aufnahmebohrung des Motorrad-Rades (siehe Liste im Anhang).

Vorbereitung der Radaufnahme.

(Abb. 14)

Zuerst sind die passenden Klemmhülsen für die Aufnahmewelle auszuwählen. *(Abb. 14)* Sie müssen zu dem Durchmesser der Welle passen. *(Abb. 13)*

Hinweis Für jede Welle werden zwei Klemmhülsen benötigt.

(Abb. 15)

Die eine Hülse wird in das Klemmstück mit dem 3-Arm Drehgriff eingesetzt. *(Abb. 15)*

Hinweis Die Hülsen können nur eingesetzt werden, wenn der Bügel am Klemmstück geöffnet ist.

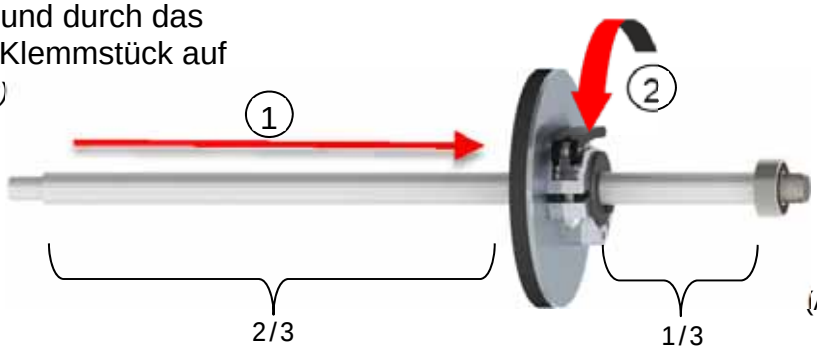
(Abb. 16)

Für den festen Sitz wird die Hülse mit dem Langloch bis zum Anschlag an der Schraube des Klemmstücks verdreht. *(Abb. 16)*

Die zweite Hülse wird in das Klemmstück von der Druckscheibe eingesetzt und ebenfalls arretiert. *(Abb. 17)*

(Abb. 17)

Zur Voreinstellung wird die Druckscheibe mit dem Klemmstück auf das hintere Drittel der Aufnahmewelle geschoben und durch das Umklappen des Bügels am Klemmstück auf der Welle verriegelt. *(Abb. 18)*



(Abb. 18)

Motorradräder mit eigenen Kugellagern können entweder direkt oder mit passenden Zentrierhülsen auf die Aufnahmewellen gesteckt werden.

Hinweis

Ist der Innendurchmesser des Lagers im Rad größer als der Durchmesser der Aufnahmewelle, müssen Zentrierhülsen verwendet werden.

Hier mit eingesetzter Zentrierhülse

(Abb. 19)

Motorrad-Räder mit Einarmschwingen-Befestigung, ohne eigenes Lager, benötigen je nach Fahrzeughersteller eine spezielle Zentriereinheit, damit das Rad richtig auf dem BikeBoss aufgenommen werden kann.

Felge für Einarmschwinge

Hinweis

Siehe Übersicht der Zentriermittel für Einarmschwingen.

Die passende Zentrierscheibe wird auf der Seite der Anlagefläche eingesteckt.
(Abb. 20)

Passende Zentrierscheibe einsetzen

(Abb. 20)

Um die Welle und die Zentrierscheibe auf einer bequemen Arbeitshöhe mit dem Rad zu verbinden, eignet sich die Teleskopstange am BikeBoss.

(Abb. 21)

Bei Motorrad-Rädern mit Bremsscheibe ist die Ausrichtung des Rades so zu wählen, dass die Bremsscheibe zum Anlagegummi der Druckplatte gerichtet ist. *(Abb. 22)*

(Abb. 22)

Hinweis

Grundsätzlich gilt, dass die empfindlichste Seite des Rades am Anlagegummi der Druckplatte anliegt.

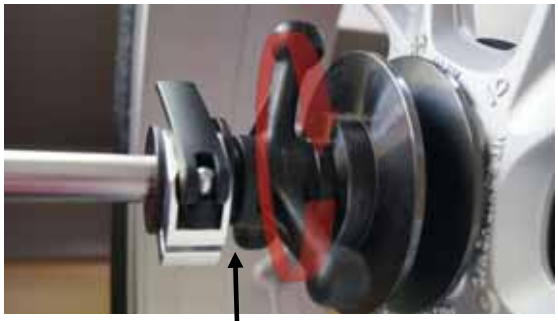
Anschließend das Klemmstück mit dem 3-Arm-Drehgriff bis dicht an die Zentrierscheibe schieben und den Bügel am Klemmstück schließen. *(Abb. 23)*

(Abb. 23)

Hinweis

Für eine genaue Messung ist es wichtig, dass das Rad so auf der Welle befestigt wird, dass sich die Elemente während der Beschleunigung und des Bremsens nicht gegeneinander verschieben können.

Um das Rad auf der Aufnahmewelle zu verspannen, wird der 3-Arm-Drehgriff gedreht, bis das Rad am Gummi anliegt und mit der Zentrierscheibe verbunden ist. *(Abb. 24)*
Es ist keine Gewalt anzuwenden!



(Abb. 24)

Hinweis

Das Gewinde am 3-Arm-Drehgriff wird sichtbar.

<u>Einsetzen der Rad-Wellen Einheit:</u>

Bevor die Einheit in den BikeBoss gesetzt wird, muss der Wellen-Absetz-Hebel auf die obere Position gebracht werden. *(Abb. 25)*

(Abb. 25)

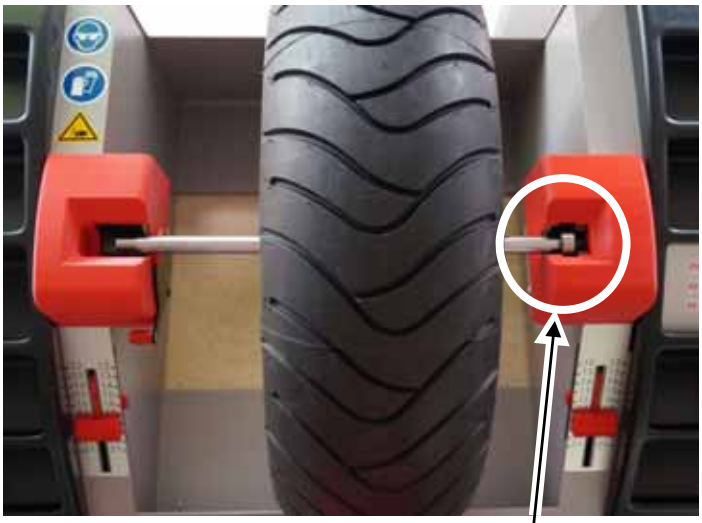
Jetzt wird die Einheit in die beiden Lagerböcke des BikeBoss eingesetzt.

Achtung

Das fest verbundene Kugellager auf der Welle muss sich auf der rechten Seite vom BikeBoss befinden. *(Abb. 26)*

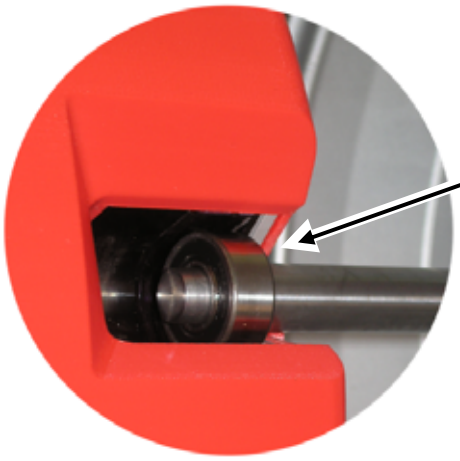
Hinweis

Die Lagerböcke im BikeBoss müssen sauber sein.



Vorderansicht – **rechts**, festes Wellenlager (Abb. 26)

Auf der linken Seite liegt die Welle auf dem Wellen-Absetz-Hebel. So kann das lose Kugellager auf das Wellenende im Lagerbock aufgesteckt werden. *(Abb. 27)*



Vorderansicht – **links**, loses Wellenlager (Abb. 27)

Anschließend wird die Welle im Lagerbock über den Wellen-Absetz-Hebel abgesenkt. *(Abb. 28)*

(Abb. 28)

6. Eine Messung durchführen

6.1 Einstellwerte erfassen

Am BikeBoss wird die Position des Maßbandes auf die zu messende Radgröße eingestellt.
(*Hier im Beispiel **17 Zoll**, Abb. 29*)

(Abb. 29)

Diesen Vorgang auf der anderen Seite vom BikeBoss wiederholen. *(Abb. 30)*

(Abb. 30)

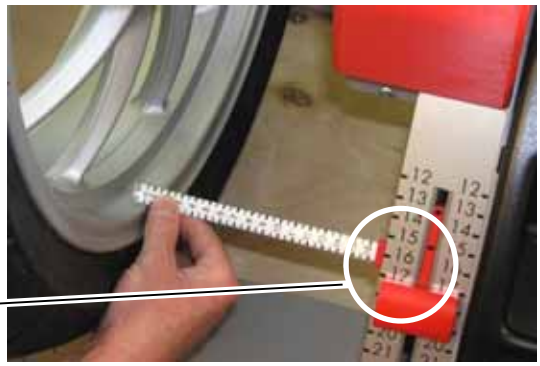
Für die Abstandsmessung wird das linke Maßband an die geplante Klebeposition des Auswuchtgewichtes auf der Felge geführt.

Der Wert für die linke Seite wird abgelesen.
(*Hier im Beispiel **215 mm**, Abb. 31*)

(Abb. 31)

Dieser Vorgang wird auf der anderen Seite des Rades wiederholt.

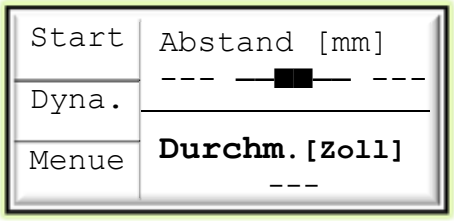
Der Wert für die rechte Seite wird abgelesen.
(*Hier im Beispiel **165 mm**, Abb. 32*)



(Abb. 32)

6.2 Einstellwerte eingeben

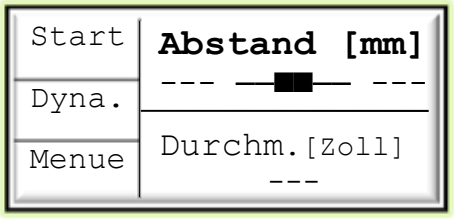
Der BikeBoss ist eingeschaltet und im Display erscheint das Hauptmenü.



(Abb. 33)

Durch Drehen und Drücken des Drehknopfs kann zwischen der Auswahl gewechselt werden. Die aktive Auswahl wird in vergrößerter Schrift angezeigt.

- Wählen Sie „Abstand“ und drücken den Drehknopf.



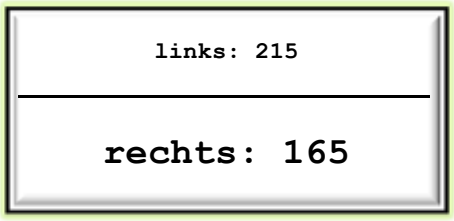
(Abb. 34)

Durch Drehen des Drehknopfs wird zuerst der Wert für den Abstand links eingestellt. Durch Drücken des Drehknopfs wird der Wert übernommen und automatisch zur Eingabe „**rechts**“ gewechselt.

(Abb. 35)

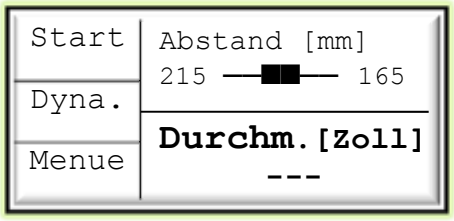
Die Auswahl „**rechts**“ wird in vergrößerter Schrift angezeigt. Es erfolgt die Eingabe vom Abstand rechts. *(Abb. 36)*

Nach der Bestätigung der Abstandswerte erscheint das Hauptmenü.



(Abb. 36)

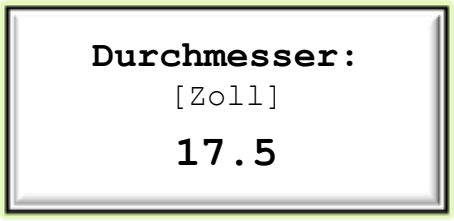
Anschließend wird durch Drehen und Drücken des Drehknopfs der Felgendurchmesser ausgewählt.



(Abb. 37)

Hinweis Für den Felgendurchmesser ist ein Standardwert von 17,5 Zoll vorgegeben.

Die Eingabe erfolgt ebenfalls über den Drehknopf



(Abb. 38)

6.3 Erste Messung starten

Die eingegebenen Werte stehen im Bildschirm des Hauptmenüs und der BikeBoss ist bereit für die erste Messung.

- Vergewissern Sie sich das alte Ausgleichgewichte, eventuelle Steine, Schmutz oder andere Fremdkörper am Rad entfernt wurden.
- Drücken Sie die Taste F1 um die Messung zu Starten.
- Um das Rad zu beschleunigen, muss es von Hand nach unten gedreht werden.

Benutzen Sie zum Beschleunigen und Abbremsen des Rades Schutzhandschuhe!

Benutzen Sie während der Messungen eine Schutzbrille!

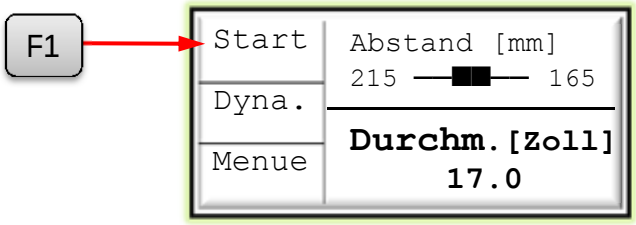
Wurde das Rad verkehrt herum beschleunigt, wird eine Fehlermeldung angezeigt. *(Abb. 41)* Es wird gewartet bis das Rad still steht. Erst dann kann erneut in der richtigen Drehrichtung eine Messung erfolgen.

Hinweis: Das Rad muss soweit beschleunigt werden, dass die Geschwindigkeit **min. 3 rpm [*Umdrehungen pro Minute*] über der SOLL-Geschwindigkeit von 90 rpm** liegt.

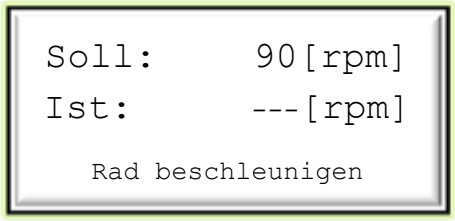
Nun muss gewartet werden, bis die Rotationsgeschwindigkeit den SOLL-Wert vom 90 rpm [Upm] erreicht hat. *(Abb. 43)*

Der Messvorgang startet automatisch. Die Messdauer wird durch einen anwachsenden Balken im Display dargestellt und ist nach dem 4. Signalton abgeschlossen.*(Abb.44)*

Hinweis: Um den Messwert nicht zu beeinflussen, darf in dieser Zeit das Rad und der BikeBoss nicht berührt werden.

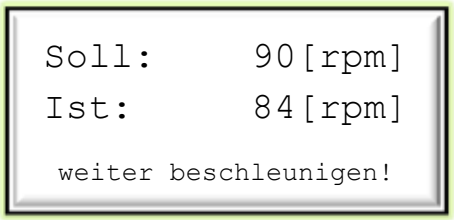


(Abb. 39)

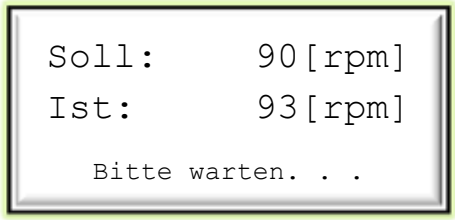


(Abb. 40)

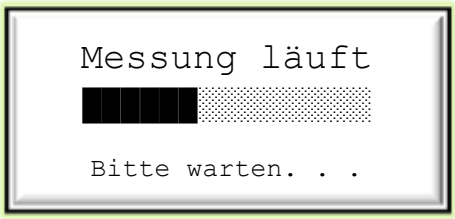
(Abb. 41)



(Abb. 42)

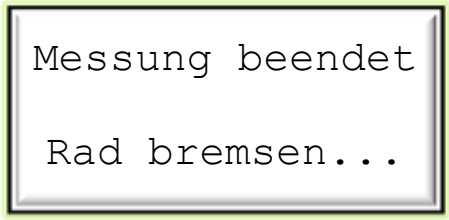


(Abb. 43)



(Abb. 44)

Nach der Messung ist das Rad bis zum Stillstand abzubremsen.

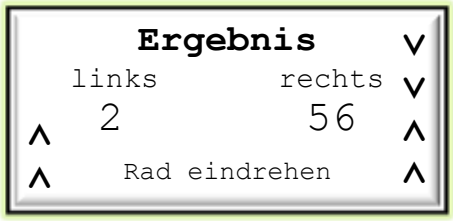


(Abb. 45)

Benutzen Sie Schutzhandschuhe wenn Sie das Rad abbremsen!

Bremsen Sie das Rad auf dem Reifenprofil ab.
Nicht seitlich in die Speichen des Rades greifen!

Erst wenn das Rad bis zum Stillstand abgebremst wurde, werden die berechneten Ausgleichgewichte angezeigt.
Bei der dynamischen Messung werden die Gewichte für links und rechts angezeigt. *(Abb. 46)*

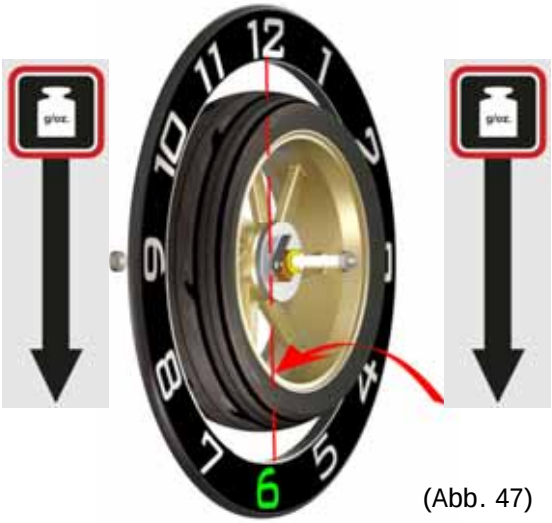


(Abb. 46)

Die Pfeile im Display zeigen an, in welche Richtung das Rad gedreht werden muss.

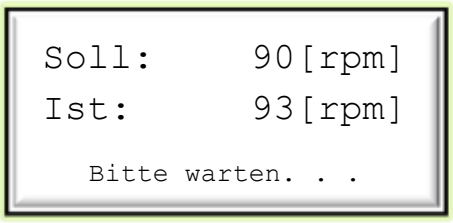
Wenn das Rad eine seiner Sollpositionen erreicht hat, werden alle 4 Pfeile dargestellt und der entsprechende Wert im Display blinkt.

Das Ausgleichgewicht wird unten in der 6 Uhr Position aufgeklebt.
Zur Erkennung der richtigen Position dienen die Aufkleber im BikeBoss. *(Abb. 47)*



(Abb. 47)

Nach dem Anbringen der Gewichte kann sofort eine Kontrollmessung durch erneutes drehen des Rades gestartet werden.
Es folgt der normale Messablauf. *(Abb. 48)*

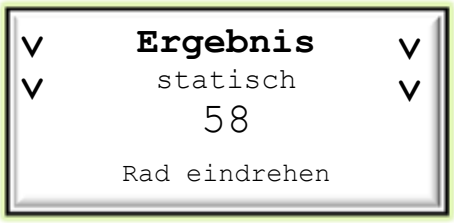


(Abb. 48)

ZUSATZ OPTIONEN NACH DER MESSUNG:

Mit der Taste F2 kann zwischen statisch und dynamisch umgeschaltet werden.

Bei der statischen Messung wird nur mittig das Gewicht angezeigt, die Pfeile links und rechts haben jeweils die gleiche Anzeige. *(Abb. 49)*

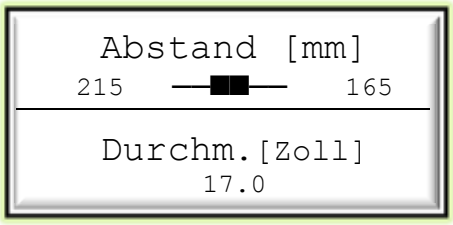


(Abb. 49)

Durch nochmaliges Drücken der Taste F2 werden wieder die dynamischen Messwerte für die Ausgleichsgewichte angezeigt.

F3 Durch Drücken der Taste F3 können noch einmal die Eingabewerte angezeigt werden. *(Abb. 50)*

Nach 5 Sekunden oder nochmaliges Drücken der Taste F3 sind wieder die erzielten Messwerte für die Ausgleichsgewichte im Display zu sehen. *(Abb. 46)*



(Abb. 50)

Hinweis Bei der speziellen Software Version des BikeBoss für Produktionsbetriebe bleiben die Eingabewerte auch erhalten wenn die Welle aus den Lagerböcken entnommen wurde.

F1 Mit der Taste F1 werden alle Eingabewerte gelöscht und es wird eine komplett neue Messung gestartet. Es erfolgt wieder die Abfrage für Abstand und Felgendurchmesser. *(Abb. 51)*

(Abb. 51)

6.4 Messung abgeschlossen, Ausbau des Rades

Ist der Auswuchtvorgang abgeschlossen und die Unwucht am Rad beseitigt, wird in umgekehrter Reihenfolge das Rad vom BikeBoss wieder demontiert.

Der Wellen-Absetz-Hebel wird so weit nach oben geschoben, bis das Kugellager frei im Lagerbock liegt. *(Abb. 52)*

Jetzt kann das Kugellager von der Welle wieder abgenommen werden.

(Abb. 52)

Anschließend wird die Einheit aus dem BikeBoss heraus gehoben und mit dem Rad an die Teleskopstange gehängt. *(Abb. 53)*

(Abb. 53)

Zuerst wird der 3-Arm-Dregriff entgegen dem Uhrzeiger Sinn gedreht, damit sich die Einheit entspannt. *(Abb. 54)*
Erst dann wird der Bügel am 3-Arm-Drehgriff geöffnet und von der Welle herunter geschoben.

Nun das Rad halten und die Welle mit der Druckscheibe herausziehen.

(Abb. 54)

Hinweis

Beim Gebrauch von Zentrier-elementen für Einarmschwingen können sich diese lösen und vom Rad fallen.

Halten Sie die Zentrierelemente beim Herausziehen am Rad fest. *(Abb.55)*

(Abb. 55)

7. Kalibrierung und Wartung

7.1 Kalibrieren

Das Kalibrieren sollte nur dann ausgeführt werden, wenn die Qualität des Auswuchtens nicht optimal ist. D. h. die Räder wurden ordnungsgemäß ausgewuchtet, jedoch am Motorrad tritt beim Fahren eine spürbare Unwucht auf, die durch das Auswuchten mit einem anderen Gerät beseitigt werden konnte. Die Kalibrierung ist auch erforderlich, wenn unlogische Messwerte angezeigt werden. Für die Kalibrierung ist ein Rad mittlerer Größe erforderlich. Zu bevorzugen ist ein 6 Zoll breites Rad mit eigenen Kugellagern.

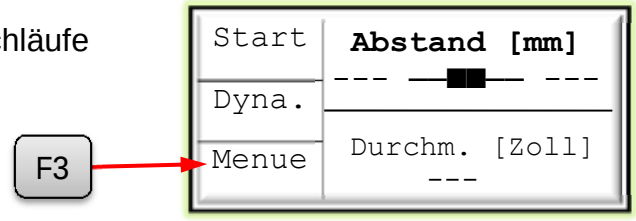
Stellen Sie zuerst, wie unter 4.1 beschrieben, die Restwertanzeige auf 1 Gramm oder 1/16 Unze Genauigkeit um. Das Rad wird auf „0“ Gramm/Unze ausgewuchtet und darf vorzugsweise keine oder nur eine sehr geringe Unwucht besitzen.

Hinweis

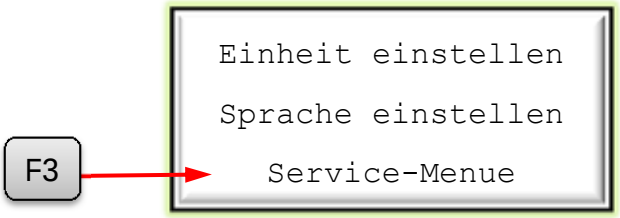
Für die Kalibrierung sind zwei Messdurchläufe notwendig.

Montieren Sie das Rad auf der Welle und setzen es in den Wuchtbock ein.

- Wählen Sie im Startbildschirm mit der Taste F3 das Hauptmenü. *(Abb. 56)*
- Wählen Sie erneut Taste F3 für das Servicemenü. *(Abb. 57)*



(Abb. 56)



(Abb. 57)

- Im Servicemenü wählen Sie die Taste F2 für die Kalibrierung. *(Abb. 58)*

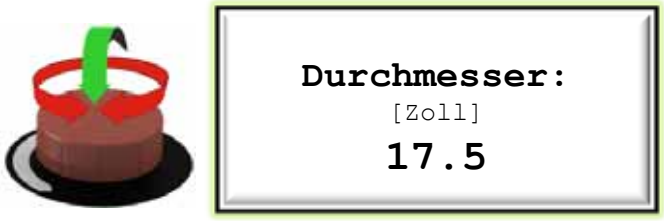
(Abb. 58)

- Abstand mit dem rechten Maßband bis zur Mitte des Rades messen und eingeben.*(Abb.59 + 60)*

(Abb. 59)

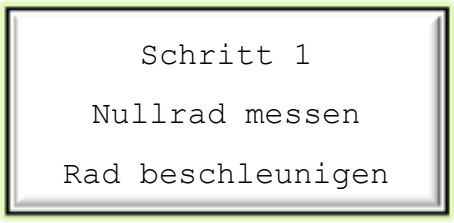
(Abb. 60)

- Anschließend den Raddurchmesser eingeben. *(Abb. 61)*



(Abb. 61)

- Starten Sie die Messung durch das Beschleunigen des Rades. *(Abb. 62)*

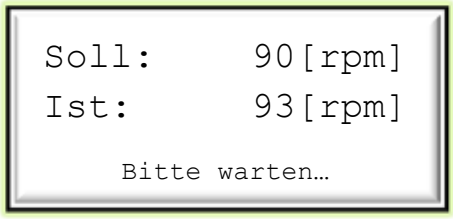


(Abb. 62)

Hinweis

Das Rad muss soweit beschleunigt werden, dass die Geschwindigkeit **min. 3 rpm [UpM] [*Umdrehungen pro Minute*] über der SOLL-Geschwindigkeit** liegt.

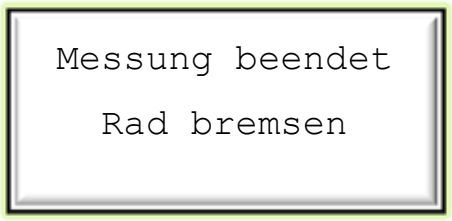
Hat das Rad die Messdrehzahl erreicht, beginnt die Messung. *(Abb. 63)*



(Abb. 63)

Nach der ersten Messung muss das Rad bis zum Stillstand abgebremst werden. *(Abb. 64)*

Benutzen Sie Schutzhandschuhe wenn Sie das Rad abbremsen!



(Abb. 64)

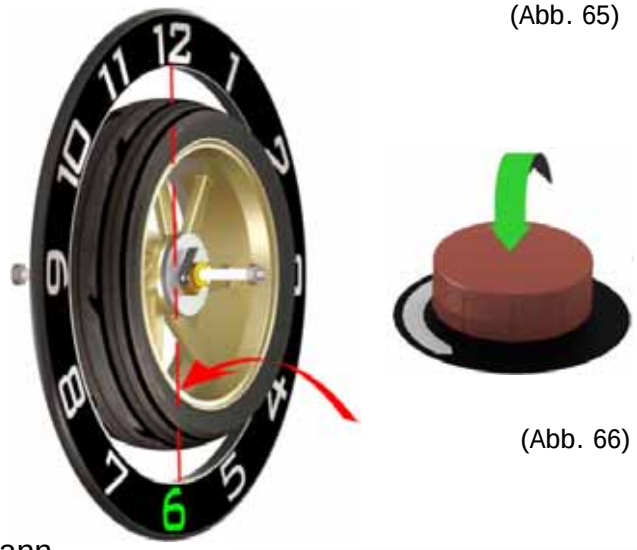
- Das Rad soweit drehen, bis der aktuelle Winkel (**Akt. Winkel**) mit dem Kalibrier-winkel (**Kal. Winkel**) übereinstimmt. *(Abb. 65)*

```
Schritt 2
Kal. Gewicht     60 gr
Kal. Winkel     180 Grad
Akt. Winkel     179 Grad
Weiter mit ENTER
```

(Abb. 65)

- Die Kalibriergewichte (2 x 30 g) oder (2 x 1 oz.) werden bei 180 Grad (6 Uhr Position) links und rechts angeklebt und eine neue Messung durchgeführt.

- Die zweite Messung wird mit der Taste *ENTER* (drücken des Drehknopfs) gestartet. *(Abb. 66)*



(Abb. 66)

Hinweis: Schritt 3 (zweite Messung) kann nur dann gestartet werden, wenn der aktuelle Winkel im Bereich von + - 10 Grad zum Kalibrierwinkel liegt. *(Abb. 65)*

```
Schritt 3
Kalibrierlauf
Rad beschleunigen
```

(Abb. 67)

Das Rad auf Messdrehzahl beschleunigen, und die zweite Messung beginnt. *(Abb. 68)*

- Nach der Messung wird das Rad wieder bis zum Stillstand abgebremst. *(Abb. 69)*

```
Soll:      90[rpm]
Ist:       93[rpm]
Bitte warten…
```

(Abb. 68)

Benutzen Sie Schutzhandschuhe wenn Sie das Rad abbremsen!

F1: Mit der Taste **F1** werden die neu berechneten Kalibrierwerte gespeichert. *(Abb. 70)*.

```
Messung beendet
Rad bremsen
```

(Abb. 69)

Hinweis: Durch langes Drücken des Drehknopfes können die neuen Kalibrierwerte verworfen werden

Hinweis: Ein Wiederholen des Kalibriervorgangs kann die Genauigkeit erhöhen.

- Nach der Kalibrierung, wie unter 4.1 beschrieben, die Anzeigenauflösung zurücksetzen.

```
Schritt 4
Kalibrier Ergebnis
P1 58398        P3 28570
P2 58398        P4 28570
                W -151
Speichern mit F1
```

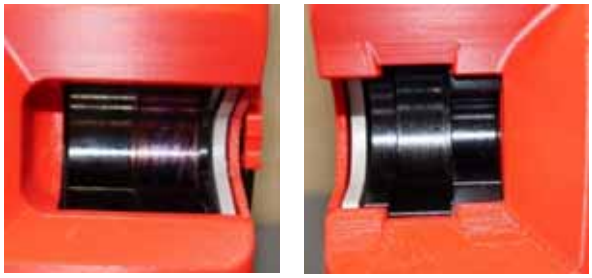
(Abb. 70)

7.2 Pflege und Wartung

Hinweis

Beachten Sie bitte, dass der BikeBoss mit seinen Spannmitteln ein technisch empfindliches Messgerät ist. Es ist stets darauf zu achten, dass diese Bauteile mit größter Sorgfalt benutzt und gepflegt werden.

- Die beiden Auflageflächen in den Lagerböcken sind stets frei von Schmutz zu halten. Sind die Lagerschalen verschmutzt, sind sie mit einem trockenen Tuch zu reinigen. Nur so kann eine einwandfreie Messung gewährleistet werden. *(Abb. 71)*



(Abb. 71)

- Kontrollieren Sie vor dem Einsetzen der Kugellager die Leichtläufigkeit und die Sauberkeit der Lagerringe. Empfehlenswert ist es vor jedem Gebrauch die Lagerringe mit einem weichen Tuch zu reinigen. *(Abb. 72)*

(Abb. 72)

Achtung

Ist der Leichtlauf der Kugellager nicht mehr gewährleistet, müssen diese ausgetauscht werden.

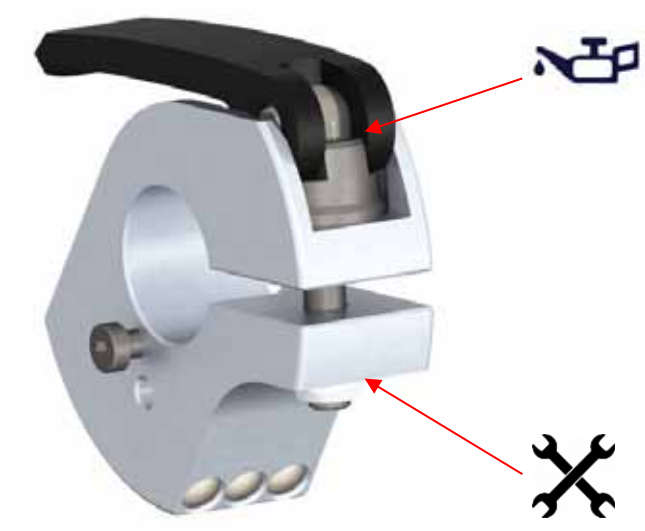
- Um das festsitzende Kugellager auf der Welle zu ersetzen, muss zuerst die Magnetschraube an der Welle herausgedreht werden. Erst dann kann das Kugellager von der Welle herunter genommen werden. *(Abb. 73)*

(Abb. 73)

Hinweis

Das Anzugsdrehmoment der Magnetschraube beträgt max. 5 Nm.

- Die Aufnahmewelle ist stets frei von Schmutz und Fett zu halten.
- Ist die Klemmkraft auf der Welle vom Klemmstück nicht mehr ausreichend, kann diese durch das Nachziehen der Mutter eingestellt werden. *(Abb. 74)*
- Den Kippbügel auf Leichtgängigkeit prüfen und ggf. zwischen Kipphebel und Exzenter etwas Fett oder Gleitspray verwenden. *(Abb. 74)*



(Abb. 74)

- In jedem Fall ist eine ständige Kontrolle der benutzten Spannmittel erforderlich! Es muss gewährleistet sein, dass die Spannmittel nicht verschlissen sind. *(Abb. 75)*

- Die erforderlichen Zentrierhülsen müssen passgenau in die jeweilige Radaufnahme eingeführt werden. Ein loser Sitz der Zentrierhülsen führt unweigerlich zu Messwertfehlern.

(Abb. 75)

Ein richtig ausgewuchtetes Rad wird bei erneuter Montage am BikeBoss (durch lösen der Rad + Wellen Einheit und verdrehen des Rades auf der Welle) zu keiner Unwucht über 10 Gramm führen.
Sollten größere Unterschiede festgestellt werden, müssen die Spannmittel sorgfältig überprüft und ggf. ausgetauscht werden.

8. Fehlersuche

8.1 Mögliche Fehler am System

Bedienerin oder Bediener dürfen nur solche Störungen selbständig beheben, die offensichtlich auf Bedienungs- oder Wartungsfehler zurückzuführen sind!

In der nachfolgenden Übersicht werden einige mögliche Fehler aufgelistet, die die Bedienerin oder der Bediener selbst beheben kann. Für alle anderen Fälle ist der technische Kundendienst zuständig. Setzen Sie sich hierfür bitte mit Ihrem Händler in Verbindung.

Beschreibung	Mögliche Ursachen	Fehlerbehebung
• Keine Anzeige im Display. Display leuchtet nicht.	• Netzteil nicht eingesteckt. • Stromanschluss defekt. • Netzteil defekt	• Netzteil am Stromanschluss kontrollieren • Kabel vom Netzteil in die Buchse vom BikeBoss stecken • Hauptanschluss überprüfen • Netzteil austauschen
• Zu hohe Abweichung bei Wiederholungsmessungen	• Die Lagerschalen sind stark verschmutzt. • Die Kugellager sind verschmutzt oder drehen schwergängig • Die Spannmittel haben zu viel Spiel auf der Welle oder am Rad	• Lagerschalen reinigen. • Die Lagerringe der Kugellager reinigen. • Kugellager ersetzen. • Austausch der Spannmittel erforderlich. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung

Beschreibung	Mögliche Ursachen	Fehlerbehebung
• Zu hohe Abweichung in Wiederholungsmessungen	• Das Rad ist nicht fest genug auf der Welle gespannt und dreht sich	• Setzen Sie das Rad auf der Welle neu an und kontrollieren den festen Sitz.(Das Rad darf sich nicht auf der Welle drehen lassen)
• Messergebnisse sind nicht realistisch	• Falsche Rad-Daten eingegeben • Justierung der Anlage stimmt nicht mehr. • Fehler an der Felge oder an den Lagern des Rades	• Die Rad-Daten kontrollieren und erneut eingeben. • Kalibrierung erforderlich (siehe Pkt. 7.1) • Sichtkontrolle der Felge und der Lager. Sind diese beschädigt, muss die Felge / Lager ausgetauscht werden.
• Maßband für Abstandsmessung klemmt fest	• Verbogene oder verschmutzte Oberfläche • Rückstellung defekt	• Reinigen der Oberfläche mit weichem Tuch. • Austausch erforderlich – Setzen Sie sich mit Ihrem Kundendienst in Verbindung.

9. Ersatzteile

Pendelkugellager:
Artikel Nr. D00630 2202

Exzenterspanner:
Artikel Nr. DU EX6306025

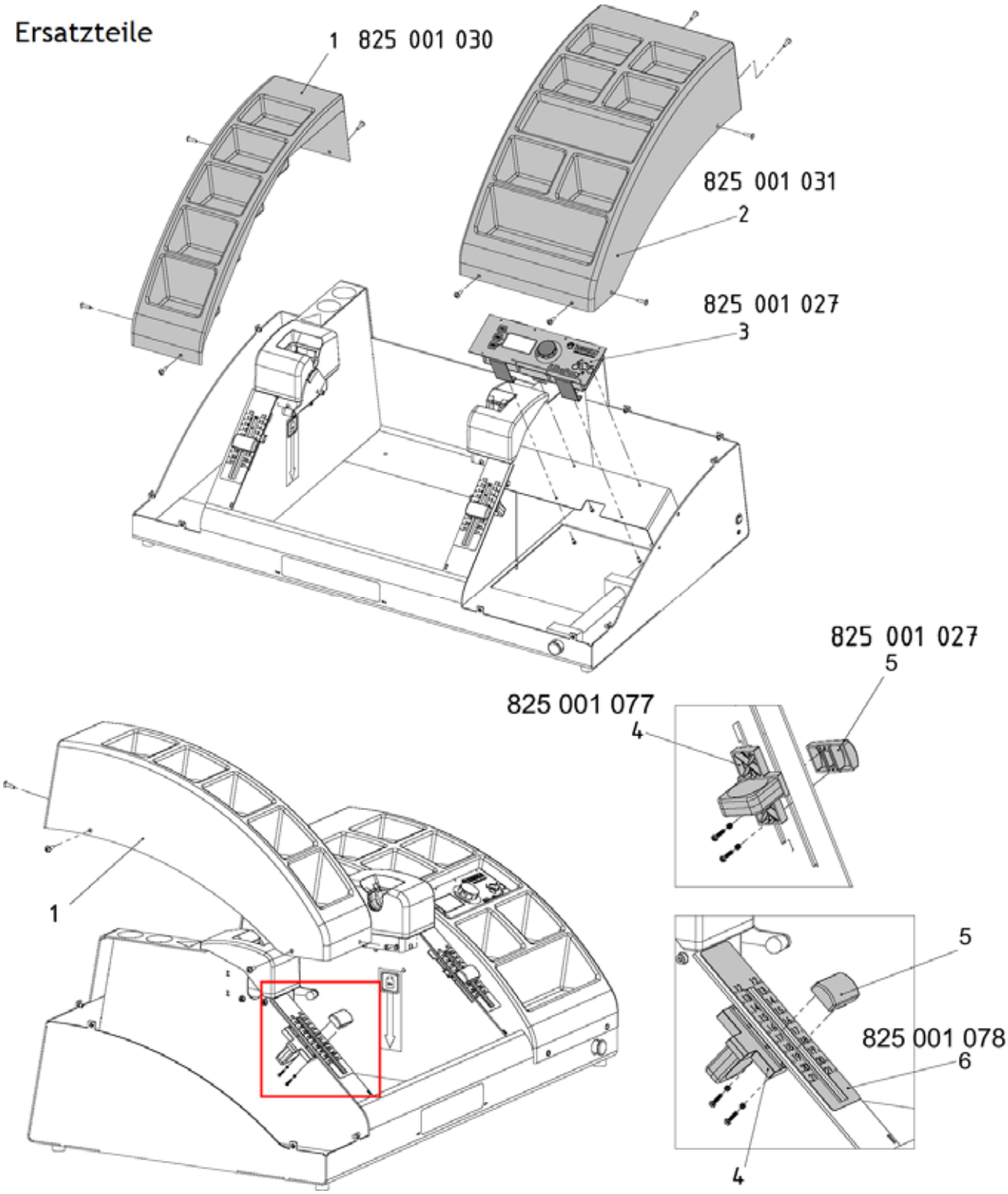
Sechskantmutter M6:
Artikel-Nr. D00985 00006

Unterlegscheibe
Artikel-Nr. D00125 00006

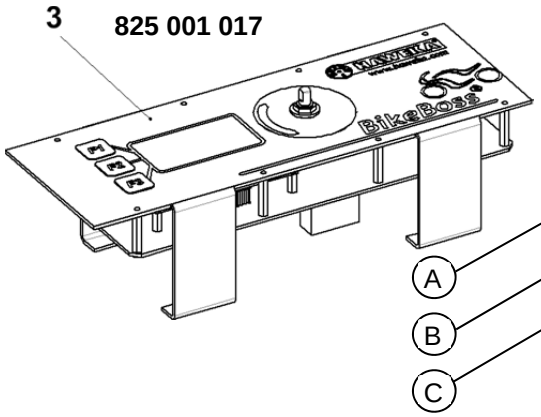
Druckscheibe mit Anlagegummi
Artikel Nr. 825 001 055

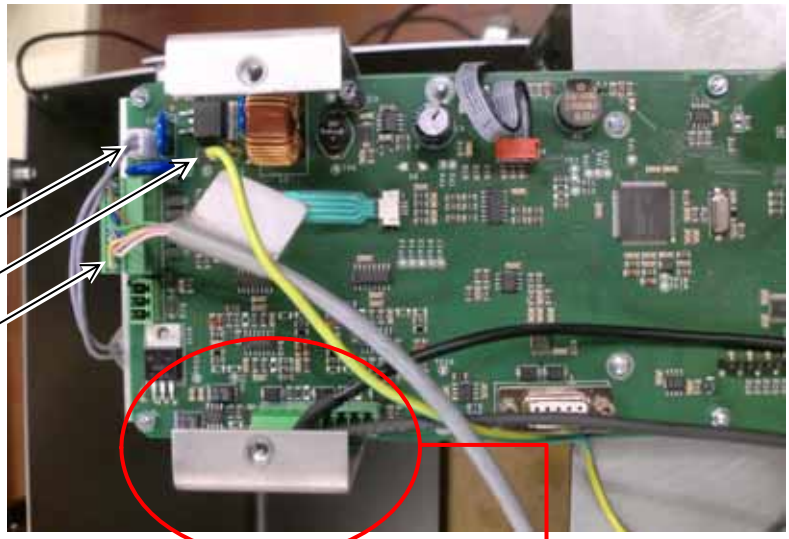
Magnetgeber-Schraube
Artikel Nr. 825 001 038

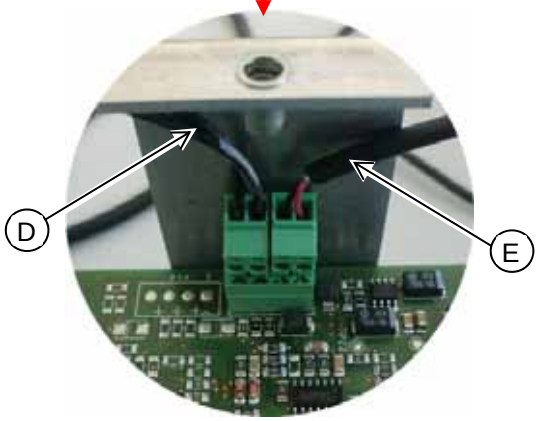
Ersatzteile



Nr.	Artikel Nr.	Bezeichnung
1	825 001 030	Ablage links
2	825 001 031	Ablage rechts
3	825 001 017	Display
4	825 001 077	Abstandsmesser
5	825 001 027	Schieber
6	825 001 078	Skala







A	Stromanschluss
B	Erdungskabel
C	Anschluss Encoder
D	Piezo, links (Kabellänge 1,8 m)
E	Piezo, rechts (Kabellänge 0,6 m)

10. Entsorgung

Wenn das Gerät entsorgt werden soll, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung und fragen Sie ihn nach den Bestimmungen zur Entsorgung.

10.1 Anleitung zur Entsorgung in EU-Mitgliedsstaaten für elektrische Geräte

Für die Entsorgung des Geräts am Ende seiner Lebensdauer gelten folgende Vorschriften:

1. Das Gerät darf NICHT als Hausmüll entsorgt werden sondern muss dem Sondermüll zugeführt werden.
2. Informieren Sie sich bei Ihrem Händler über die Müllsammelzentren, die zur ordnungsgemäßen Entsorgung befugt sind.
3. Befolgen Sie die Richtlinien für die ordnungsgemäße Behandlung von Müll, um mögliche Gefahren für die Umwelt und für die Gesundheit zu vermeiden.

Mit Ihrer Hilfe lässt sich die Menge der für die Herstellung elektrischer und elektronischer Geräte verwendeten natürlichen Ressourcen reduzieren, die Kosten für die Entsorgung der Produkte minimieren und die Lebensqualität verbessern.

11. EG-Konformitätserklärung

Haweka AG
Kokenhorststraße 4
D-30938 Burgwedel
Germany

erklärt hiermit, dass das nachfolgend beschriebene Gerät in seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung der
EG-Richtlinie entspricht.

Konstruktive Änderungen, die Auswirkung auf die in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und der bestimmungsgemäßen Verwendung haben, machen diese Konformitätserklärung ungültig.

Bezeichnung des Gerätes:	BikeBoss
Gerätetyp:	Wuchtbock für Motorrad-Räder
Zutreffende EG-Richtlinien:	EMV - Richtlinie 2004/108/EG
Angewandte nationale Normen:	DIN EN 61326-1 VDI 4500 Blatt 1
Datum / Unterschrift:	22.07.2015

Geschäftsführer
Dirk Warkotsch

12. Übersicht der Motorrad-Daten

Die nachfolgenden Listen geben nicht den gesamten Einsatzbereich des BikeBoss wieder. Wir möchten Ihnen lediglich mit diesen Daten eine Hilfe für Ihre tägliche Arbeit geben.
Sortiert nach Herstellern, finden Sie schnell die notwendigen Angaben für das entsprechende Motorrad.

Die Daten stammen von den einzelnen Motorrad Herstellern und werden von uns regelmäßig gepflegt und aktualisiert.

Sollten Modelle nicht gelistet sein, so bitten wir um Ihr Verständnis, da es nicht immer leicht ist, wirklich alle Daten zu erfassen und in gedruckter Form aufzulisten. Dies gilt sowohl für neue als auch für ältere Modelle.

Sollten Sie Fragen zu weiteren radspezifischen Daten anderer Motorradhersteller haben, können Sie sich gerne mit uns in Verbindung setzten.

Hersteller Übersicht:

0Aprilia / BMW / Buell / Ducati

Harley Davidson / Honda / Hyosung

Kawasaki / KTM / MV AgustaMV AgustaMV Agusta

Suzuki / Triumph / Victory / Yamaha

Aprilia MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
Classic 125 (1995-2000)	15	17	
Dorsoduro 1200 (2011-)	25	25	
Dorsoduro Factory	25	25	
ETV 1000 Caponord (2001-2009)	25	20	
ETX 125 (1998-2000)	15	17	
Moto 6.5 (1995-2000)	17	17	
NA 850 Mana (2008-)	25	25	
Pegaso 650 (1992-1996)	17	17	
Pegaso 650 Garda (2001-2003)	17	17	
Pegaso 650 Trail (2006-2010)	17	20	
RS 250 (1995-2002)	20	20	
RS 125 (alle Baujahre)	20	20	
RST Futura (2001-2003)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x860e190 012
RSV 1000 R (2006-)	25	25	
RSV 1000 R Factory	25	25	
RSV mille (1998-2003)	20	25	
RSV mille SP	20	25	
RSV4 Factory (2009-)	25	25	
RSV4 R (2010-)	25	25	
RX 125 (alle Baujahre)	17	17	
SL 1000 Falco (1999-2004)	20	25	
SL 750 Shiver (2007-)	25	25	
SMV 750 Dorsoduro (2008-)	25	25	
SMV 750 Dorsoduro Factory (2011-)	25	25	
SRV 850 (Scooter) (2013-)	25	30	
Tuono R / Factory (2004-)	25	25	

BMW MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
			** mit neuer Zentrierstufe ab 2004
F 650 alle (Typen)	17	19	
F 650 CS SCARVER (2002-2005)	20		FÜR HINTERRAD: 1x 860 190 012
F 700 GS (2013-)	12	14	
F 800 GS (2008-)	20	20	
F 800 GT (2013-)	14	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
F 800 R (ab 2009)	25	20	
F 800 S (2006-2010)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
F 800 ST (2006-2012)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
G 450 X (2008-2011)	25	20	
G 650 GS (ab 2011-)	17	17	
G 650 GS Sertao (2013-)	12	17	
G 650 Xchallenge (2007-2010)	20	20	
G 650 Xcountry (2007-2010)	20	20	
G 650 Xmoto (2007-2010)	20	20	
HP2 Enduro (2006-2007)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
HP2 Megamoto (2007-2009)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
HP2 Sport (2007-2010)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
HP4 (2013-)	25	28	
K 1100 LT (1990-1998)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
K 1100 RS (1992-1996)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
K 1200 C (2005)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
K 1200 GT (2003-2005)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
K 1200 GT (ab 2006)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
K 1200 LT (1999-2009)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
K 1200 R (2005-2008)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
K 1200 R Sport (2007-2008)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
K 1200 RS (1997-2005)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
K 1200 S (2005-2008)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
K 1300 GT (2009-2011)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
K 1300 R (2009-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
K 1300 S (2009-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
K 1600 GT (2011-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
K 1600 GTL (2011-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
K 1600 Sport (2014-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
K 75 RT (1989-1995)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 100 PD Classic (1990-1996)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 100 R Classic (1994-1996)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 100 R Mystic (1993-1996)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 100 RT Classic (1994-1996)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 1100 GS (1993-1999)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 1100 R (1995-2001)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015

BMW MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
R 1100 RS (1992-2001)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 1100 RT (1996-2001)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 1100 S (1998-2005)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 1150 GS (1999-2005)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 1150 GS Adventure (2002-2005)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 1150 R (2003-2006)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 1150 RS (2002-2005)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 1150 RT (2005)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
R 1150 RT (2002-2005)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 1150R Rockster (2003-2005)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 1200 C (1999-2004)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 1200 C Independent (2004-2005)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 1200 GS (2004-2012)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
R 1200 GS (2013 -)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
R 1200 R (2007-2011)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
R 1200 R Classic (2011-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
R 1200 RT (2005-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
R 1200 S (ab 2006)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
R 1200 ST (2005-2008)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
R 850 C (1999-2001)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 850 GS	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R 850 R	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e150 015
R nine T (2015-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 020
S 1000 R (2014-)	25	28	
S 1000 RR (2010-)	25	28	

Buell MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
1125 CR (2009-2010)	25	30	
1125 R (2008-2010)	25	30	
Firebolt XB12 R (2004-2007)	25	30	
Firebolt XB9R (2002-2007)	25	30	
Firebolt XB9S (2003-2007)	25	30	
Lightning City XB9SX (2003-2007)	25	30	
Lightning XB12S (2004-2010)	25	30	
Lightning Long XB12S (2006-2007)	25	30	
M2 Cyclone (1997-2002)	17	25	
S1 Lightning/White L.	17	25	
S3/S3 Thunderbolt (1997-1999)	17	25	
Ulysses XB12X (2006-2010)	25	30	
X1 Lightning (1999-2002)	17	25	

Ducati MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
1098 alle Typen (2007-2009)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
1198 alle Typen (2009-2011)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
1199 Panigale alle Typen (2012 -)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
748 alle Typen (1995-2003)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
749 alle Typen (2003-2007)	25	30	
848 alle Typen (2008-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
899 Panigale (2014-)	25	25	
916 alle Typen (1995-2003)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
996 alle Typen (1998-2001)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
998 alle Typen (2002-2003)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
999 alle Typen (2003-2006)	25	30	
Desmosedici RR (2007-2008)	25	30	
Diavel (2011-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
GT 1000 (2007-2010)	25	25	
Hypermotard 1100 / 1100 S (2007-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Hypermotard 1100 Evo SP (2010-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Hypermotard 796 (2010-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Hypermotard SP (2013-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Hyperstrada (2013-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Monster 1000 (2003-2008)	25	25	
Monster 800 (2003-2007)	25	25	
Monster 1100/S/EVO (2009-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Monster 1200 S (2014-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Monster 600 (1994-2001)	17	25	
Monster 620 (2002-2006)	17	25	
Monster 696 (2008-)	25	25	
Monster 750 (1996-2002)	17	25	
Monster 796 (2010-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Monster 900 (1993-2001)	17	25	
Monster S2R 1000 (2007-2008)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Monster S2R 800 (2005-2007)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Monster S4R 1000 (2007-2008)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Multistrada 1100 /1100 S(2007 - 2009)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Multistrada 1200 alle Typen (2011-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Multistrada 620 (2005-2006)	25	25	
SS 750 ie Nuda/Carenata (2001-2003)	17	25	
SS 900 ie Nuda/Carenata (1990-2002)	17	25	
ST 2 (1997- 2003)	25	25	
ST 3 (2004-2007)	25	25	
ST 4 (1997-2003)	25	25	
Streetfighter /S 1100 (2010-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004

Ducati MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
Streetfighter 848 (2012-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 004
Supersport 800 (2003-2004)	17	25	
Supersport 1000 (2003-2007)	17	25	

Harley Davidson MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
Bad Boy (1995-1997)	19,05	19,05	
Dyna Fat Bob (ab 2008)	25	25	
Dyna Glide Conv.	19,05	19,05	
Dyna Glide Low Rider	19,05	19,05	
Dyna Low Rider (ab 2008)	25	25	
Dyna Street Bob (ab 2008)	25	25	
Dyna Super Glide	19,05	19,05	
Dyna Super Glide Custom	19,05	19,05	
Dyna Super Glide Custom (ab 08)	25	25	
Dyna Super Glide T-Sport	19,05	19,05	
Dyna Wide Glide	19,05	19,05	
Electra Glide (alle Typen)	19,05	19,05	
Electra Glide Standard (ab 2008)	25	25	
Fat Boy (ab 2008)	25	25	
Fat Boy (alle Typen)	19,05	19,05	
Heritage Softail Classic	19,05	19,05	
Heritage Softail Classic (ab 2008)	25	25	
Heritage Springer	19,05	19,05	
Night Rod Special (ab 2008)	25	25	
Night Train	19,05	19,05	
Night Train (ab 2008)	25	25	
Road King (ab 2008)	25	25	
Road King (alle Typen)	19,05	19,05	
Road King Classic (ab 2008)	25	25	
Rocker C (ab 2008)	25	25	
Screamin Eagle Dyna (ab 2008)	25	25	
Screamin Eagle Softail Springer	19,05	25	
Softail Custom	19,05	19,05	
Softail Custom (ab 2008)	25	25	
Softail Deluxe (ab 2005)	19,05	19,05	
Softail Deluxe (ab 2008)	25	25	
Softail Deuce	19,05	19,05	
Softail Springer	19,05	19,05	
Softail Springer Classic	19,05	19,05	
Softail Standard	19,05	19,05	

Harley Davidson MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
Sportster 1200 (alle Typen)	19,05	19,05	
Sportster 1200 Low (ab 2008)	25	25	
Sportster 1200 Nightster (ab 2008)	25	25	
Sportster 1200 Roadster (ab 2008)	25	25	
Sportster 883 (ab 2008)	25	25	
Sportster 883 (ab 2008)	25	25	
Sportster 883 Custom (2005)	19,05	19,05	
Sportster 883 Hugger	19,05	19,05	
Sportster 883 Roadster (ab 2008)	25	25	
Sportster 883 St	19,05	19,05	
Sportster 883/ Low (2005)	19,05	19,05	
Sportster 883/1200 Custom (ab 08)	25	25	
Street Glide (ab 2008)	25	25	
Ultra Classic Glide (ab 2008)	25	25	
V-Rod (ab 2008)	25	25	
V-ROD (alle Typen)	25,4	25,4	1x 860e190 254
XR 1200 (ab 2008)	25	25	
ab Baujahr 2008 alle Achsen ø 25 mm			

Honda MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
CA 125 Rebel	15	15	
CB 1 (1989-1990)	20	20	
CB 1000 F Super Four (1993-1996)	20	20	
CB 1000 R (2008-)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
CB 1100 SF X-11 (2000-2003)	20	20	
CB 1300 (2003-)	20	25	
CB 500 (1994-)	15	17	
CB 500 F	17	17	
CB 500 X	17	17	
CB 750 Seven Fifty (1992-2000)	20	17	
CB 900 F HORNET (2002-2006)	20	17	
CBF 1000 (2006-)	20	20	
CBF 1000 F (2010-)	20	20	
CBF 600 (2004-)	20	20	
CBR 1000 F (1987-2000)	20	20	
CBR 1100 XX S.Blackbird (1997-2008)	20	20	
CBR 125 R (2011-)	12	15	
CBR 250 R (2011-2012)	15	17	
CBR 500 R	17	17	
CBR 600 F (1987-)	20	20	
CBR 600 RR (2003-)	20	25	
CBR 900 RR (1992-2003)	20	20	
CBR125 R (2008-)	12	17	
CLR 125 (1998-2000)	15	15	
CMX 250 Rebel (1996-1999)	15	15	

Honda **MODELL**	**ACHSDURCHMESSER** **vorn**	 **hinten**	**BEMERKUNGEN** **Spezialadapter (Bestell.-Nr.)**
CRF 250 L	15	17	
Crossrunner (2011-)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
Deauville (2006-2012)	20	20	
DN-01 (2008 - 2011)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860 190 016
Fireblade (2006-)	25	25	
FMX 650 (2005-2007)	17	17	
GB 500 (1989-1990)	15	17	
GL 1500 F6 C Valkyrie (1997-2003)	20	20	
GL 1500 Goldwing (1988-2003)	20	20	
GL 1800 Goldwing (2001-)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 018
Hornet 600 alle Typen (1998-)	20	20	
Integra	20	20	
NC 700 S/ NC700 X	20	20	
NSR 125 R (1994-2003)	15	15	
NTV 650 (1988-1996)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 018
NX 650 Dominator (1988-2000)	15	17	
Pan European ST1300 (2003-)	25	20	
SLR 650 (1997-1998)	20	17	
ST 1100 Pan European (1990-2001)	20	20	
VF 750 C/C2 Shadow ACE	20	20	
VFR 1200 (2010-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 024
VFR 1200 X Crosstourer (2012-)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 024
VFR 400 R (1986-1991)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
VFR 750 F (1986-1997)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
VFR 800 auch V-TEC (1998-2010)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
Vigor 650 (1999-2000)	15	17	
VT 1100 C/C2/C3 (1988-2000)	20	20	
VT 125 C/C2 Shadow (2001-2008)	15	15	
VT 1300 CX Fury (2010-)	20	25	
VT 600 C Shadow (1988-2000)	20	17	
VT 750 (1987-1997)	15	20	
VT 750 (1997-)	20	20	
VTR 1000 Firestorm (1997-2004)	20	20	
VTR 1000 SP1/SP2 (2001-2006)	22	25	
VTX 1300 (2003-2007)	20	20	
XL 1000 V Varadero (1999-)	20	20	
XL 600 V Transalp (1987- 2000)	15	17	
XL 650 V Transalp (2001-2006)	17	17	
XL 700 V Transalp (2007-)	17	17	
XR 125 L	12	17	
XR 400 R (1996-2002)	17	17	
XR 600 (1985-2000)	17	20	
XRV 650/750 Africa Twin (1988-2003)	17	17	

Hyosung MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
GDI250i	15	17	
GT 125 Naked (2009- 2012)	15	17	
GT 250 (alle Typen (2004-)	15	17	
GT 650i (alle Typen 2004-)	15	17	
GV 125 (2000-2010)	15	15	
GV 250i Aquila (alle Typen ab 2001-)	15	17	
GV 650i (alle Typen 2006-)	15	17	
ST 700i (2011-)	15	17	
XRX 125 (1999-)	15	15	
XRX 125 SM (2008-)	15	17	

Kawasaki MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
1000 GTR (1986-1993)	15	20	
1000 GTR (1994-2003)	17	20	
1400 GTR (2007-)	25	20	
BJ 250 A/B (1994-1999)	15	17	
BN125 A Eliminator (1998-2007)	15	15	
D-Tracker 125 (2010-)	12	15	
EJ800A: W 800 (2011-)	17	17	
EL 250 (alle Typen 1988-2003)	15	17	
EN 500 (alle Typen 1990-2003)	15	17	
ER 5 Twister (alle Typen 1997-2006)	15	17	
ER-6f (2006-)	20	20	
ER-6n (2006-)	20	20	
GPX 600 R (1988-1996)	15	17	
GPZ 500 S (alle Typen 1987-2003)	15	17	
GPZ 550 (alle Typen 1984-1999)	15	17	
GPZ 600 R (19985-1990)	15	17	
KLE 500 (1991-2007)	15	17	
KLE 650 Versys (2007-)	20	20	
KLR 250 (1984-1992)	15	17	
KLR 650 C (1987-2004)	15	17	
KLV 1000 (2004-2006)	20	20	
KLX 125 (2010-)	12	15	
KLX 250 (alle Typen 1993-)	15	20	
KLX 650 (alle Typen 1993-2001)	15	20	
KLZ 1000 Versys A (2012-)	25	20	
KMX 125 (1992-2003)	17	17	
Ninja 250 R (2008-2012)	15	17	
Ninja 300 (2014-)	15	16	

Kawasaki MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
Ninja ZX 9 R C+D (2006-)	20	20	
Ninja ZX-12R (2000-2006)	25	25	
Ninja ZX-6R (1995-1997)	20	20	
Ninja ZX-6R (1998-)	25	25	
Ninja ZX-6R 636 (2002-)	25	25	
VN 1500 Classic (alle Typen 1996-2004)	20	20	
VN 1500 Drifter (1999-2003)	20	20	
VN 1500 Mean Streak (2002-2003)	25	20	
VN 1600 Classic/Mean Streak/Tourer (2003-2008)	25	20	
VN 1700 Classic Tourer	25	20	
VN 2000 (2004-2010)	25	20	
VN 800 A: VN 800 A (1995-1999)	15	17	
VN 800 AB: VN 800 Classic (1999-2006)	20	17	
VN 800 B: VN 800 B Classic (1996-1998)	20	17	
VN 800 CE: VN 800 E Drifter (1999-2003)	20	17	
VN 900 C Custom (2007-)	20	20	
VN 900 Classic (2006-)	20	20	
VN-15 (alle Typen 1988-1995)	15	20	
W 650 (alle Typen 1999-2005)	15	17	
Z 1000 (2003-2009)	25	25	
Z 1000 (2010-)	20	20	
Z 1000 SX (2011-)	20	20	
Z 1000 Tourer (2014-)	20	20	
ZL 600 (1986-1997)	15	17	
ZR 1100 A+B: Zephyr (1992-1997)	17	20	
ZR 1100 C: ZXR1100 (1997-2000)	25	20	
ZR 550 Zephyr (alle Typen 1984-1999)	15	17	
ZR 750 C Zephyr (1991-1995)	17	17	
ZR 750 D Zephyr (1996-1999)	15	17	
ZR 750 FF: ZR-7 750 F (1999-2004)	17	20	
ZR 750 FH: ZR-7 750 S (2001-2004)	17	20	
ZR 750 J: Z 750 (2004-2006)	20	20	
ZR 750 L: Z 750 (2007-2011)	20	20	
ZR 750 NPA: Z 750 (2011-)	25	20	
ZR800 AA: Z 800 (2013-)	20	20	
ZRX 1200 (alle Typen 2001-2006)	25	20	
ZX 1000 A: ZX-10 (1986-1988)	15	20	
ZX 1100 A:GPZ 1100 Uni-Trak (1981-85)	15	20	
ZX 1100 C: ZZR1100 C (1990-1992)	20	20	
ZX 1100 D: ZZR1100 D (1993-1997)	25	20	
ZX 1100 G: ZZR-1100 (1998-2001)	25	20	
ZX 750 F: GPX 750 R (1987-1988)	15	20	

Kawasaki MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
ZX 750 G: GPZ 750 R (1985)	15	17	
ZX 750 L: ZXR 750 L (1993-1995)	25	25	
ZX 750 P: ZX-7R 750 P Ninja (1996-2002)	25	25	
ZX 900 A: GPZ 900 R (1984-1994)	15	17	
ZX 900 A: GPZ 900 R 1984-1994	15	17	
ZX 900 B: ZX-9R 900 B Ninja 1994-1997	25	25	
ZX 900 B: ZX-9R 900 B Ninja 1994-1997	25	25	
ZX 900 C: ZX-9R 900 C Ninja 1998-1999	20	20	
ZX 900 D: ZX-9R 900 D 1998-1999 Kat	20	20	
ZX 900 E: ZX-9R 900 E Ninja 2000-2003	25	25	
ZX 900 F: ZX-9R 900 F Ninja 2002-2003	25	25	
ZX-10 R 1000 C Ninja (2004-2006)	20	20	
ZX-10 R 1000 D/E/F/J/K Ninja (2006-)	25	20	
ZX-6-RR (2003-2006)	25	25	
ZXR 400 (alle Typen 1989-1999)	20	20	
ZZR 1400 (2006-)	25	25	
ZZR 600 (1990-1992)	15	17	
ZZR 600 (1993-2006)	20	20	

KTM MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
1190 Adventure / R (2013-)	30	25	
1190 RC8 /R (2008-)	26	25	
1190 RC8 R Track (2011-)	30	25	
125 EXE Enduro (1993-	17	20	
125 EXE Supermoto (2000-2001)	17	20	
125 LC2 (1996-2000)	17	20	
690 Duke (2008-)	26	25	
690 Duke R (2010-)	26	25	
690 Enduro (2008-)	26	25	
690 SMC /R (2008-)	26	25	
690 Supermoto (2007-)	26	25	
950 Adventure (LC8) (2003-2005)	26	25	
950 Super Enduro R (2006-2008)	26	25	
950 Supermoto (2006-2008)	26	25	
990 Adventure /S (2006-)	26	25	
990 Adventure/ R (2009-)	26	25	
990 Superduke (2004-2011)	26	25	
990 Supermoto R (2009-)	26	25	
990 Supermoto T (2009-)	26	25	

KTM MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
Duke 125 (2011-)	15	15	
Duke 200 (2012-)	15	15	
Duke 390 (2013-)	15	15	
Duke I 620 (1994-1998)	17	20	
Duke II 640 E (1998-2007)	17	20	
Freeride 350 (2012-)	22	20	
LC4 400 (1998)	17	20	
LC4 620 (alle Typen1994-2001)	17	20	
LC4 620 Supermoto (1998)	17	20	
LC4 640 Adventure R (1998-2000)	17	25	
LC4 640 Enduro (1998-2006)	17	20	
Sting 125 (1997-2000)	17	20	
R 1290 R Superduke (2014-)	30	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 022
Fast alle KTM ab Bj.03 sind mit Vorderachsen von ø26 mm ausgestattet			
Ausnahmen: Modelle 1190 RC8; Adventure(alle Typen) : ø30			

MV Agusta MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
Brutale 1078 RR (2009-2010)	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
Brutale 1090 RR (2010-)	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
Brutale 910 (alle Typen 2006-2009)	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
Brutale 920 (2012-)	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
Brutale 989 R (2009-2010)	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
Brutale 990 R (2010-2011)	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
F3 675 (alle Typen 2012-)	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
F3 800 (2014 -)	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
F3 Brutale 675 (2012-)	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
F4 1000 (alle Typen 2004-)	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
F4 1078 RR 312 (2009-2010)	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
F4 750 (alle Typen 2000-2005)	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
F4 750 Brutale (2003-2005	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011
Rivale 800	35	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 011

FÜR VORDERRAD: 1x 860 190 350 (alle Typen)

Suzuki MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
AN 650 (Roller) (2002-)	17	Keilwelle	
Bandit 650 (alle Typen 2005-2006)	17	20	
Bandit 650 (alle Typen 2007-)	20	20	
B-King (2008-2012)	25	28	
DL 1000 V-Strom (2002-2010)	20	20	
DR 125 (alle Typen 1982-)	12	15	
DR 350 (alle Typen 1990-1997)	15	20	
DR 600 S/R (1986-1989)	15	17	
DR 650 R/RE/RSE (1990-1995)	15	17	
DR 650 SE (1996-2000)	17	20	
DR 750/800 S BIG (1988-1999)	15	17	
DR-Z 400 (alle Typen 2001-2008)	20	20	
GN 125 (1994-1999)	12	15	
GN 250 (1985-1999)	15	15	
GS 500 (alle Typen 1979-2008)	15	17	
GSF 1200 Bandit (2001-2005)	20	20	
GSF 1200 Bandit (2006)	25	28	
GSF 1250 Bandit (2007-)	25	28	
GSF 400 Bandit (1991-1995)	15	17	
GSF 600 Bandit (1995-2004)	17	20	
GSR 600 (2006-2011)	22	25	
GSX 750 (1980-1983)	15	20	
GSX 750 (1998-2003)	20	20	
GSX 1100 F (1988-1996)	17	20	
GSX 1100 G (1984-1986)	15	17	
GSX 1200 Inazuma (1999-2000)	20	20	
GSX 1300 R Hayabusa (1999-2007)	25	32	
GSX 1300 R Hayabusa (2008-)	25	28	
GSX 1400 (2005-2007)	28	32	
GSX 600 F (1988-2001)	15	17	
GSX 650 F (2008-)	20	20	
GSX 750 F (1989-2006)	15	17	
GSX-R 1000 (2001-2008)	25	28	
GSX-R 1000 (2009-)	25	32	
GSX-R 1100 (1986-1988)	15	20	
GSX-R 1100 (1989-1997)	20	20	
GSX-R 600 (1997-2000)	25	32	
GSX-R 600 (2001-2003)	25	28	
GSX-R 600 (2004-2005)	25	28	
GSX-R 600 (2006-)	25	28	
GSX-R 750 (1985-1988)	15	20	
GSX-R 750 (1987)	17	20	
GSX-R 750 (1988-1995)	20	20	
GSX-R 750 (1996-1999)	25	32	
GSX-R 750 (2000-2010)	25	28	
GSX-R 750 R (1986)	15	25	
GZ 125 Marauder (1998-)	12	15	
GZ 250 Marauder (1999-2008)	15	15	
LS 650/P Savage (1986-2000)	15	17	
RF 600 (alle Typen 1993-1996)	15	25	
RF 900 R/RS2 (1994-1997)	20	20	
RG 500 Gamma (1985-1989)	15	17	
RV 125 VanVan (2003-)	15	15	
SV 1000 /1000 S (2003-2005)	25	28	
SV 650 (alle Typen 1999-2002)	17	17	

Suzuki MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
SV 650 (alle Typen 2003-2010)	17	20	
SVF 650 Gladius (2009-)	17	20	
TL 1000 S/R (1997-2000)	25	32	
VL 125 Intruder (2001-2008)	15	15	
VL 1500 LC Intruder (1998-)	17	20	
VL 250 Intruder (2000-2007)	15	15	
VLR 1800 Intruder C1800 (2008-2012)	25	25	
VS 1400 Intruder (1987-2003)	15	17	
VS 600 GL Intruder (1995-1997)	15	17	
VS 800 GL Intruder	15	17	
V-Strom 650 (2004-2010)	17	20	
VX 800 (1990-1997)	15	17	
VZ 800 Marauder (alle Typen 1997-)	17	17	
VZR Intruder M1800R (2006-)	25	25	
XF 650 Freewind (1997-2002)	17	20	

Triumph MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
Adventurer 900 (1996-2001)	25	20	
America 865 (2001-)/Speedmaster	25	20	
Bonneville 800 SE (2009-)	17	17	
Bonneville 865 T100 (2005-)	17	17	
Daytona 1200 (1993-1997)	25	20	
Daytona 600 (2003-2004)	20	20	
Daytona 675 / R (2006-)	20	20	
Daytona 900 (1993-1996)	25	20	
Daytona 955i (1997-2001)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 024
Daytona 955i (2002-2006)	20	25	
Daytona Super III (1994-1996)	25	20	
Legend 900 TT (1999-2001)	25	20	
ROCKET 2300 III (alle Typen) (2004-)	20	20	
Scrambler 865 (2006-)	17	17	
Speed Four (2003-2005)	20	20	
Speed Triple (1050) 2011	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 022
Speed Triple 1050 (2005-2010)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 024
Speed Triple 900/955 (1997-2001)	17	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 024
Speed Triple 955 (2002-2004)	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 024
Speedmaster 800/865 (2003-)	25	20	
Sprint GT 1050 (2011-)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 022
Sprint RS 955 (2000-2001)	25	20	
Sprint RS 955 (2004)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 024
Sprint ST 1050 (2005 -2011)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 024
Street Triple / R (675) (2007-)	20	20	
T 595 Daytona 955 (T595/502 955i)	25	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 024

Triumph MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
Thruxton 865 (2004-)	17	17	
Thunderbird 900 (alle Typen) (1995-2004)	20	20	
Tiger 1050 Sport (2013-)	25	Einarmschwinge	
Tiger 1050 Sport / SE (2007-2012)	25	20	
Tiger 800 (2011-)	20	20	
Tiger 800 XC (2011-)	20	20	
Tiger 900 / 955i (1993-2006)	17	17	
Tiger Explorer (2012-) 1215ccm	20	Einarmschwinge	FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 022
Tiger Explorer XC (2013-) 1215ccm			FÜR HINTERRAD: 1x 860e190 022
Tiger Sport (2013-) 1050ccm	20	Einarmschwinge	
Trident 750 (1992-1998)	25	20	
Trident 900 (1993-1998)	25	20	
Trophy 1200 (1993-2003)	25	20	
Trophy 1200 / SE (2013-)	20	Einarmschwinge	
Trophy 900 (1993-2001)	25	20	
TT 600 (2000-2003)	20	20	

Victory MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
Boardwalk	20	20	
Cross Country	20	20	
Cross Roads	20	20	
Hammer	20	20	
Kingpin	20	20	
Vegas	20	20	
Vegas Jackpot	20	20	
Vision Tour	20	20	

Yamaha MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
BT 1100 Bulldog (2002)	17	17	
BT 1100 Bulldog (2003-2006)	22	17	
DT 125 R (1991-2006)	15	20	
FJ 1100 (1984-1985)	15	20	
FJ 1200 (1986-1997)	15	20	
FJR 1300 (2001-2002)	22	20	
FJR 1300 (2002-)	17	22	
FJR 1300 A	22	20	

Yamaha MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
FZ 1 (2007-)	22	28	
FZ 1 Fazer (2006-)	22	28	
FZ 750 (1985-1994)	15	17	
FZ6 600 Fazer/ S2 (2004-2009)	22	28	
FZR 1000 (1987-1988)	15	17	
FZR 1000 (1989-1993)	17	20	
FZR 1000 (1994-1995)	22	20	
FZR 600 (1989-1993)	15	17	
FZR 600 (1994-1995)	17	20	
FZR 600 R (1994-1995)	17	20	
FZR 750 R (1987-1988)	15	17	
FZR 750 R (1989-1992)	17	20	
FZS 1000 + S (2001-2005)	22	28	
FZS 600 Fazer (1998-2003)	17	20	
FZX 750 (1987-1989)	15	17	
GTS 1000	LK100	20	FÜR VORDERRAD: 1x 860e190 012
MT-01 (2005-2012)	22	28	
MT-03 (2006-)	22	17	
RD 350 LC (1980-1989)	12	15	
RD 500 (1984-1985)	15	17	
SR 125 (1989-2002)	15	15	
SR 500 alle Typen	17	17	
SRX 600 (1986-1987)	15	17	
SZR 660 (1995-1996)	17	15	
TDM 850 (1991-2001)	17	17	
TDR 125 (1997-2002)	15	17	
TDR 250 (1988-1989)	15	20	
TRX 850 (1996-1999)	17	20	
TT 600 S/R (1993-2004)	17	20	
TW 125 (1999-2003)	15	17	
TZR 125 (1997-1999)	17	15	
TZR 250 (1987-1990)	15	12	
V-max (1984-2006)	17	20	
V-max (2009-)	22		
WR 250 R (2008-)	17	22	
WR 250 X (2008-)	17	22	
WR 400 F (1998-2002)	20	20	
XJ 550 (1981-1984)	15	17	
XJ 6 (2009-)	17	17	
XJ 6 Diversion (2009-)	17	17	
XJ 600 (1984-1991)	15	17	
XJ 600 S/N (1992-2003)	17	17	

Yamaha MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
XJ 650 (1980-1985)	15	17	
XJ 750 (1982-1985)	15	17	
XJ 900 alle Typen (1983-2003)	15	17	
XJR 1200 (1995-1998)	17	20	
XJR 1300 (1999-2001)	22	20	
XJR 1300 (2002-)	22	28	
XP 500 T max. (2001-2007)	15	17	
XP 500 T max. (2008-2011)	22	17	
XP 500 T-max (2001-)	15	17	
XS 1100 (1980-1983)	17	20	
XS 400 (1980-1984)	15	17	
XS 650 / 650 SE (1977-1983)	17	20	
XS 750 /750 SE (1977-1982)	17	20	
XS 850 (1980-1982)	17	20	
XT 125 R (2005-2012)	15	15	
XT 125 X (2005-2011)	15	15	
XT 350 (1985-1995)	15	17	
XT 600 (1986-2003)	15	17	
XT 600 Z Tenere (1985-1991)	15	17	
XT 660 R (2005-)	17	17	
XT 660 X (2005-)	17	17	
XT 660 Z Tenere (2008-)	17	17	
XTZ 660 Tenere (1991-1995)	15	17	
XTZ 750 (1989-1997)	15	17	
XV 1000 SE (1983-1985)	15	17	
XV 1000 TR1 (1981-1984)	15	20	
XV 1000 Virago (1986-1988)	15	17	
XV 1100 (1989-1999)	15	17	
XV 125 (1997-2001)	15	15	
XV 1600 (1999-2004)	22	20	
XV 1700 Road Star Warrior (03-05)	22	20	
XV 1900 Midnight Star (2006-)	22	20	
XV 250 (1989-2000)	15	15	
XV 500 (1983-1984)	15	15	
XV 535 (1988-2003)	17	15	
XV 750 (1981-1997)	15	17	
XVS 1100 alle (1999-2005)	17	17	
XVS 1300 A (2007-)	17	20	
XVS 650 (1997-2007)	17	15	
XVS 950 A Midnight Star (2009-)	17	20	
XVZ 12 T (1984-1985)	17	20	
XVZ 13 T (1989-1992)	17	20	

Yamaha MODELL	ACHSDURCHMESSER vorn	 hinten	BEMERKUNGEN Spezialadapter (Bestell.-Nr.)
XVZ 1300 alle (1996-2001)	22	20	
XZ 550 (1982-1984)	15	17	
YBR 125 (2005-)	15	15	
YZF 1000 R Thunderace (1996-2001)	22	28	
YZF 600 R Thundercat (1996-2002)	17	20	
YZF 750 (1993-1998)	22	28	
YZF R 125 (2008-)	15	15	
YZF R1 (1998-)	22	28	
YZF-R6 (1999-)	22	28	
YZF-R7 (1999-2000)	22	28	

HAWEKA AG

Kokenhorststraße 4 ◆ 30938 Burgwedel

Tel. 05139/8996-0 ◆ Fax 05139/8996-222

www.haweka.com ◆ Info@haweka.com