

BikeBoss

Балансировочное приспособление для мотоциклетных колес

№ артикула 825 000 000
002
003



Руководство по эксплуатации

GEB 001 169

Содержание

1.	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
1.1	Важные указания по безопасности во время использования.....	4
1.2	Пояснение использованных символов.....	5
2.	ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	5
2.1	Использование по назначению.....	5
2.2	Технические данные.....	6
2.3	Описание устройства.....	7
3.	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	8
3.1	Перечень деталей VikeBoss и комплекты для модернизации, включая вспомогательное оборудование.....	8
3.2	Обзор зажимных приспособлений.....	10
4.	ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ.....	11
4.1	Меню выбора настроек.....	12
5.	ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ НА ВИКЕВОСС КОЛЕСА.....	14
5.1	Закрепление на VikeBoss мотоциклетного колеса.....	14
6.	ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ.....	19
6.1	Определение установочных значений.....	19
6.2	Ввод установочных значений.....	20
6.3	Начало первого измерения.....	21
6.4	Измерение завершено, демонтаж колеса.....	23
7.	КАЛИБРОВКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	24
7.1	Калибровка.....	24
7.2	Поддержание в рабочем состоянии и техническое обслуживание.....	27
8.	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	28
8.1	Возможные неисправности системы.....	28
9.	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.....	29
10.	УТИЛИЗАЦИЯ.....	31
10.1	Инструкция по утилизации электрических приборов в странах ЕС.....	31
11.	ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС.....	32
12.	ОБЗОР ПАРАМЕТРОВ МОТОЦИКЛОВ.....	33

По состоянию на: Ноябрь 2015

Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений.

Версия 1.4

Рисунки: HAWEKA AG / 30938 Burgwedel

Запрещено воспроизведение в любой форме.

1. Общие указания по безопасности



Балансировочное приспособление VikeBoss было сконструировано и изготовлено в соответствии с тщательным выбором соблюдаемых гармонизированных стандартов. Поэтому оно соответствует самому современному уровню техники и обеспечивает максимальную безопасность во время эксплуатации.

Конструктивные изменения балансировочного приспособления разрешается осуществлять только по письменному разрешению производителя!

Безопасность устройств может быть применена на эксплуатационной практике только тогда, когда для этого приняты все необходимые меры. В обязанность эксплуатационника входит планирование этих мер и контроль за их выполнением.

Эксплуатационник должен, прежде всего, обеспечить, чтобы:

- устройство использовалось только по назначению
- устройство использовалось только в безупречном, работоспособном состоянии
- руководство по эксплуатации всегда находилось в удобочитаемом состоянии и было всегда в наличии на месте работы устройства
- обслуживанием и управлением устройством занимался только квалифицированный и уполномоченный для проведения этих работ персонал
- персонал регулярно проходил инструктаж в отношении всех вопросов, касающихся безопасности работы, а также был ознакомлен с руководством по эксплуатации и, в частности, с приведенными там указаниями по безопасности

1.1 Важные указания по безопасности во время использования



Обратите внимание на то, чтобы волосы, неприлегающая одежда, галстуки, цепочки и все части тела не находились вблизи подвижных деталей оборудования.



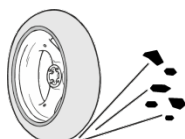
Обратите внимание на то, чтобы кабель сетевого питания не касался подвижных деталей.



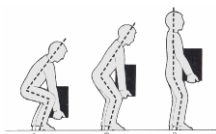
Работайте с балансировочным приспособлением в защитных очках.



Работайте в защитных или рабочих перчатках.



Перед выполнением балансировки удалите с обода и шины камни, старые уравнивающие грузики и незакрепленные детали.



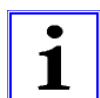
Соблюдайте основные правила по поднятию грузов. Тяжелые грузы не должны подниматься без вспомогательных приспособлений.



Соблюдайте размещенные на устройстве все указания по эксплуатации и предупредительные указания.



Запрещается сдирать или доводить до неузнаваемости размещенные на VikeBoss наклейки. Отсутствующие наклейки должны быть наклеены вновь, а неразборчивые наклейки должны быть заменены.

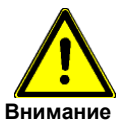


Указание

Пользователь под свою личную ответственность должен заботиться о надлежащей эксплуатации и соблюдении правил техники безопасности.

1.2 Пояснение использованных символов

В данном руководстве по эксплуатации приводятся конкретные указания по безопасности. Для этого используются следующие символы:



Внимание

Этот символ указывает на то, что необходимо, прежде всего, учитывать опасности для устройства и материала.



Осторожно! Возможно травмирование

Этот символ указывает на то, что необходимо учитывать опасности для людей.



Указание

Этот символ не является указанием по безопасности, а указывает на информацию, призванную улучшить понимание происходящих рабочих процессов.

2. Описание изделия

2.1 Использование по назначению

BikeBoss

является балансировочным приспособлением для мотоциклетных колес, устанавливать которое разрешается только в сухих, защищенных от капельной влаги местах.

BikeBoss

было разработано и изготовлено для статической и/или динамической балансировки мотоциклетных колес (с шириной профиля обода от 3 дюймов).

BikeBoss предназначено

исключительно для балансировки демонтированных мотоциклетных колес, удовлетворяющих параметрам указанной технической спецификации.

BikeBoss разрешается

использовать только для колес общим весом до 30 кг и диаметром до 21 дюйма.

BikeBoss обеспечивает

при надлежащем использовании и правильно зажатом колесе получение надежных данных по дисбалансу мотоциклетного колеса!

Для правильной и надежной эксплуатации BikeBoss освещенность окружающего пространства должна быть не менее 300 люкс, а рабочая температура составлять от 10° до +50 °С.



Температура балансировочного приспособления BikeBoss перед использованием должна быть примерно равна температуре окружающей среды.



Указание

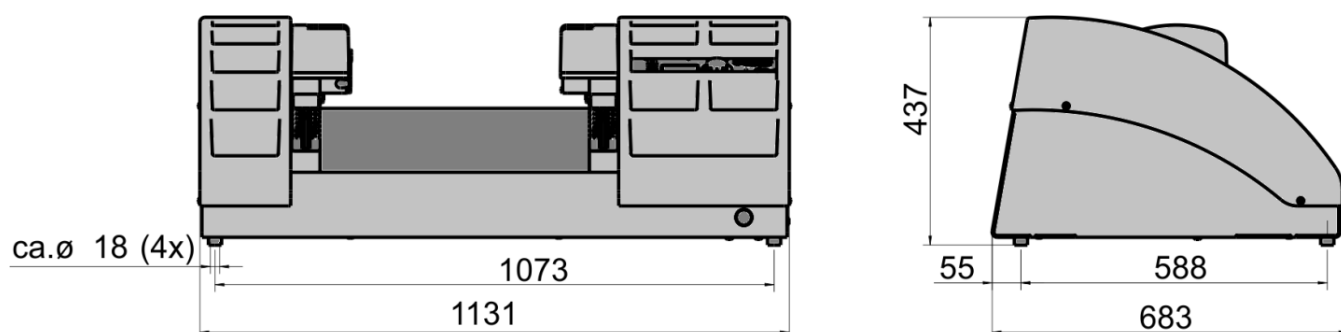
В отношении травм и материального ущерба, возникшего в результате использования не по назначению, ответственность несет не производитель, а эксплуатационник балансировочного приспособления BikeBoss.

2.2 Технические данные

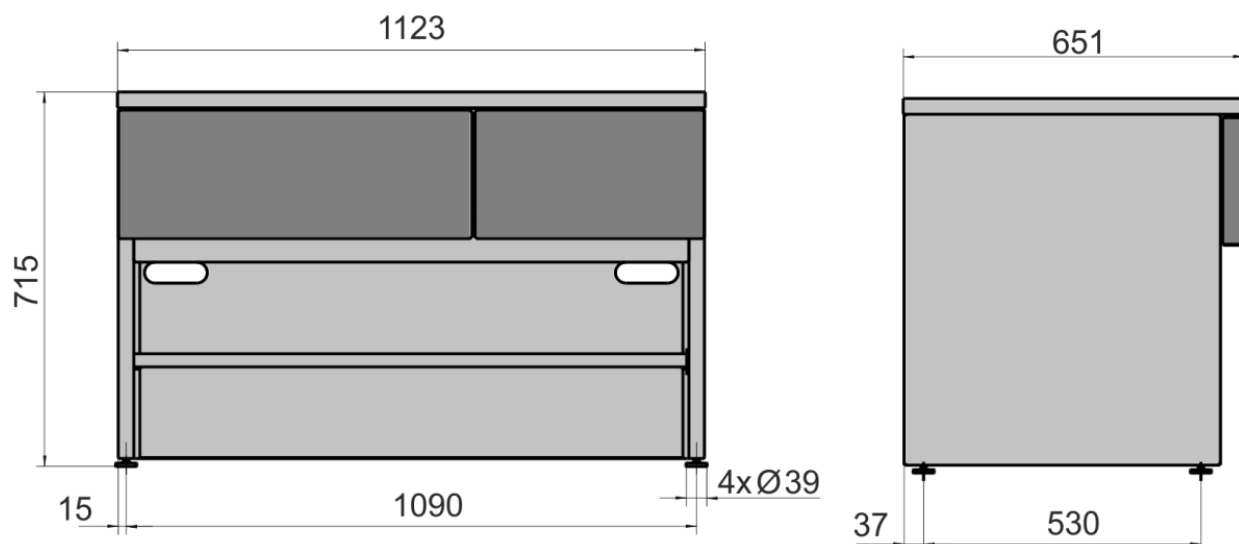
Посадочный диаметр обода	от 12 до 21 дюйма
Макс. ширина профиля обода	400 мм (15,5 дюйма)
Макс. вес колеса при использовании 15 мм вала	15 кг
Макс. вес колеса при использовании 19,05 мм вала	30 кг
Входное электропитание	12 В пост. тока 1,0 А
Температура окружающей среды	от 10° до 50° С
Среднее продолжительное пробег для выполнения измерений (4 оборота)	прим. 3 сек.
Частота вращения для выполнения измерений	90 об/мин
Вес	47 кг

При ширине профиля обода менее 2,5" (63 мм) происходит автоматическое переключение на статическое измеряемое значение.

Размеры устройства в [мм]



Дополнительное вспомогательное оборудование: опорный стол / цоколь



2.3 Описание устройства



Электроподключение:

Перед началом использования балансировочного приспособления BikeBoss оператор должен подключить идущий в комплекте блок питания (110 / 230 В) к своей электросети и вставить кабель в расположенное на BikeBoss гнездо для электроподключения.

В случае длительных простоев без использования необходимо вынуть блок питания из розетки.

3. Комплект поставки

3.1 Перечень деталей BikeBoss и комплекты для модернизации, включая вспомогательное оборудование

№ артикула

825 000 000		BikeBoss «Basic» включ. вал Ø 15 мм и вспомогательное оборудование
825 001 047	1 x	балансирующее приспособление BikeBoss
825 001 052	1 x	вал Ø 15 мм (с самоустанавливающимся шарикоподшипником)
825 001 049	1 x	упорный диск с зажимом
825 001 054	1 x	3-х рычажная вращающаяся рукоятка с прижимной скобой
825 001 048	2 x	закрепительная втулка для вала Ø 15 мм
D006302202	2 x	насадной самоустанавливающийся шарикоподшипник отдельный (из этого 1 x замена)
825 001 002	1 x	блок питания для электроснабжения
860e150 170	2 x	центрирующие втулки Ø 17 мм
860e150 200	2 x	центрирующие втулки Ø 20 мм

825 000 002		комплект дополнительного оборудования «центрирующие втулки» включ. вал Ø 19,05 мм
825 001 051	1 x	вал Ø 19,05 мм (3/4") (с самоустанавливающимся шарикоподшипником)
825 001 044	2 x	закрепительная втулка для вала Ø 19,05 мм
860e190 220	2 x	центрирующие втулки Ø 22 мм
860e190 250	2 x	центрирующие втулки Ø 25 мм
860e190 254	2 x	центрирующие втулки Ø 25,4 мм
860e190 261	2 x	центрирующие втулки Ø 26 мм
860e190 280	2 x	центрирующие втулки Ø 28 мм
860e190 300	2 x	центрирующие втулки Ø 30 мм
860e190 320	2 x	центрирующие втулки Ø 32 мм
860e190 350	2 x	центрирующие втулки Ø 35 мм














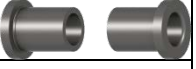




825 000 003		комплект дополнительного оборудования «центрирующие втулки» monolever
860e190 004	1 x	центрирующая втулка DUCATI / TRIUMPH
860e190 011	1 x	центрирующая втулка MV AGUSTA / HONDA
860e190 012	1 x	центрирующая втулка APRILIA / BMW / DUCATI / YAMAHA
860e190 018	1 x	центрирующая втулка HONDA GL 1800/NTV 650
860e150 015	1 x	центрирующий диск BMW I (до 2005 года выпуска) кроме R 1200 GS

860e190 020	1 x	центрирующий диск BMW II (с 2005 года выпуска) также R 1200 GS
860e190 024	1 x	центрирующая втулка HONDA VFR 1200 (с 2010 года выпуска)
860e190 022	1 x	центрирующий фланец TRIUMPH Speed Triple + Sprint GT + Tiger

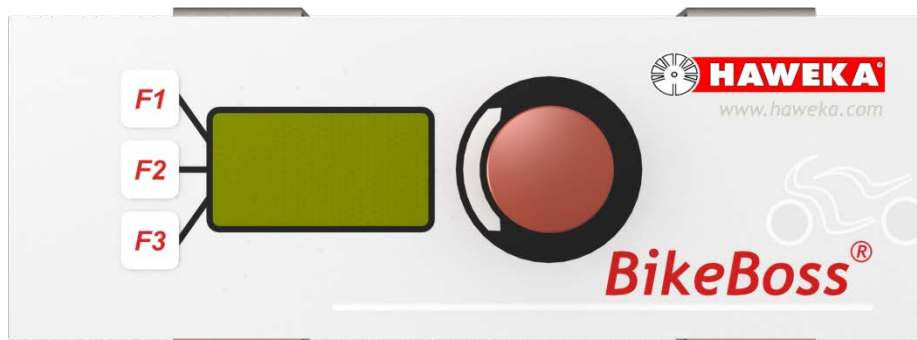
825 001 000 **тумба BikeBoss**

1 x тумба (включ. вставки)

3.2 Обзор зажимных приспособлений

№ артикула	Зажимное приспособление для однорычажного маятника	Рисунок
860e190 004	Центрирующая втулка Ducati, Triumph	
860e190 011	Центрирующая втулка MV Agusta / Honda	
860e190 012	Центрирующая втулка Aprilia / BMW / Yamaha GTS1000	
860e190 018	Центрирующая втулка HONDA: NTV 650, Goldwing 1800	
860e150 015	Центрирующая втулка BMW (до 2005 года выпуска)	
860e190 020	Центрирующий диск BMW (с 2005 года выпуска)	
860e190 024	Центрирующий диск Honda VFR1200	
860e190 022	Центрирующий фланец Triumph	
№ артикула	Зажимное приспособление для съемной оси	Рисунок
860 150 170	2 центрирующие втулки 17 мм – для вала Ø 15 мм	
860 150 200	2 центрирующие втулки 20 мм – для вала Ø 15 мм	
860 190 220	2 центрирующие втулки 22 мм – для вала Ø 19,05 мм	
860 190 250	2 центрирующие втулки 25 мм – для вала Ø 19,05 мм	
860 190 254	2 центрирующие втулки 25,4 мм – для вала Ø 19,05 мм	
860 190 261	2 центрирующие втулки 26 мм – для вала Ø 19,05 мм	
860 190 280	2 центрирующие втулки 28 мм – для вала Ø 19,05 мм	
860 190 300	2 центрирующие втулки 30 мм – для вала Ø 19,05 мм	
860 190 320	2 центрирующие втулки 32 мм – для вала Ø 19,05 мм	
860 190 350	2 центрирующие втулки 35 мм – для вала Ø 19,05 мм	

4. Функциональное описание пульта управления



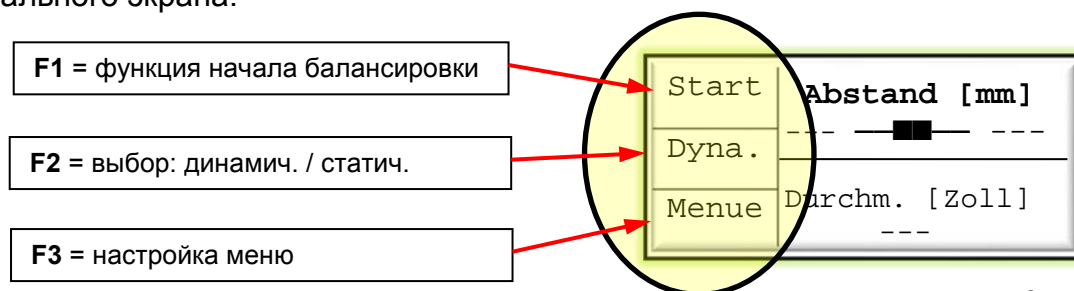
(рис. 2)

При включении балансировочного приспособления BikeBoss на дисплее появляется начальное меню.

С левой стороны экрана для трех кнопок F1, F2, F3 отображаются текущие функции. В зависимости от выбора меню у них различные функции.

(рис. 3)

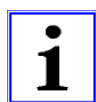
Пример начального экрана:



(рис. 3)

Кнопка F1: Запускает новое измерение (см. со стр. 20, п. 6.1 «Ввод значений».)

Кнопка F2: Переключение между статическим и динамическим измерением.



Указание

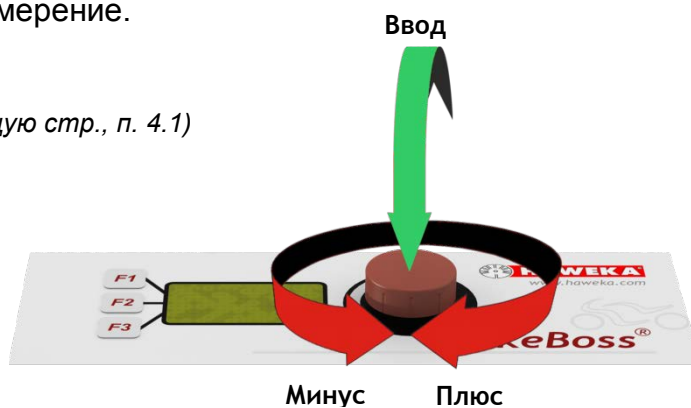
Если ширина обода **менее 2,5 дюйма**, происходит автоматическое переключение на статическое измерение.

Кнопка F3: Настройка меню (см. следующую стр., п. 4.1)

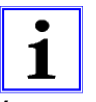
Для ввода данных и выбора используется вращающаяся кнопка.

(рис. 4)

ВРАЩЕНИЕ = выбор значений
НАЖАТИЕ = подтверждение выбора



(рис. 4)



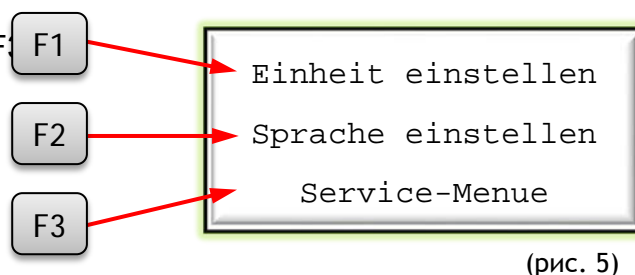
Указание

При нажатии на вращающуюся кнопку в течение длительного времени происходит возврат в главное меню

4.1 Меню выбора настроек

F3 Нажать в начальном меню кнопку F3 (рис. 3)

На экране в меню настроек выбор вновь осуществляется с помощью функциональных кнопок.



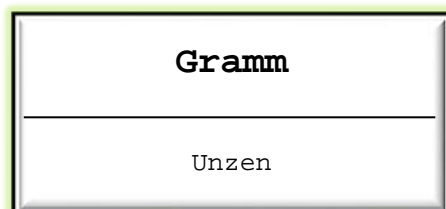
(рис. 5)

Кнопка F1: Настройка единиц измерений

F1

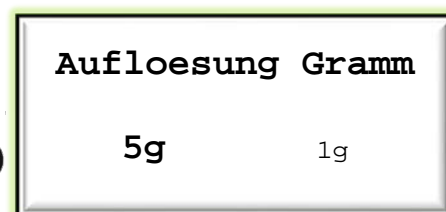
Выбор проведения измерений в граммах [г] или унциях [унц].

Выбор единиц измерений осуществляется вращением и нажатием вращающейся кнопки. Активный выбор отображается увеличенным шрифтом.



(рис. 6)

Дисплей автоматически переключается на выбор отображаемой на дисплее разрешающей способности результатов измерения.

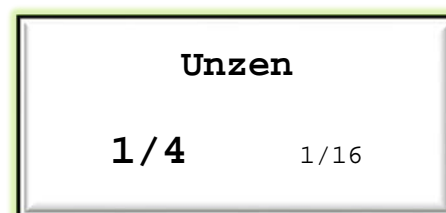
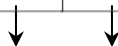


или

Выбор разрешающей способности отображения осуществляется вращением и нажатием вращающейся кнопки.

В таблице представлены отображаемые на дисплее значения [в граммах] для 5 г и 1 г.

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



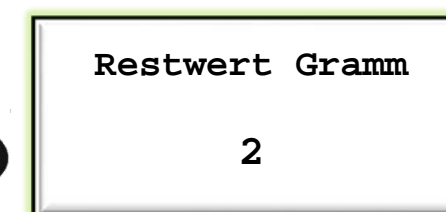
(рис. 7)

Пример:

В случае дисбаланса 17 грамм при выбранной разрешающей способности 5 г = 15 г, при разрешающей способности 1 г = 17 г отображается на дисплее.

Отображение только при 1 г (1/16 унц):

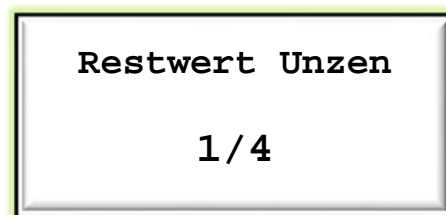
Если разрешающая способность отображения была установлена на 1 г (1/16 унц), то затем выбирается значение для подавления остатка (вращением и нажатием вращающейся кнопки)



или

Граммы = от 1 до 5
Унции = 1/4 - 1/8 - 1/16

Это означает, если результат измерения меньше или равен выбранному остатку, то отображается «0».



(рис. 8)

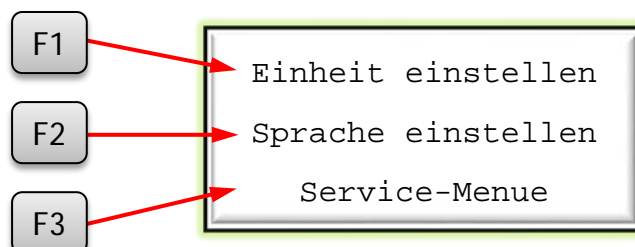
Кнопка F2: Настройка языка



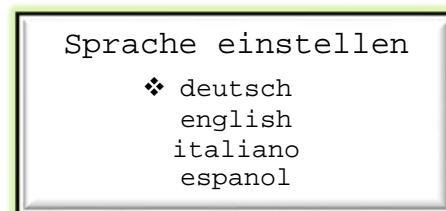
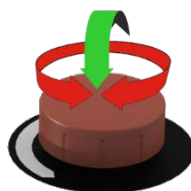
Интерфейс программы может быть представлен на различных языках.

Выбор осуществляется вращением и нажатием вращающейся кнопки. (рис. 10)

При выборе языка программа возвращается в настройку меню с надписями на уже выбранном языке.



(рис. 9)

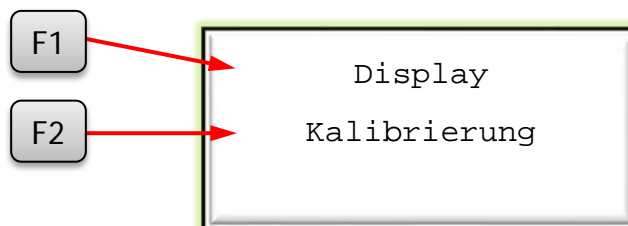


(рис. 10)

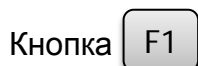
Кнопка F3: Сервисное меню



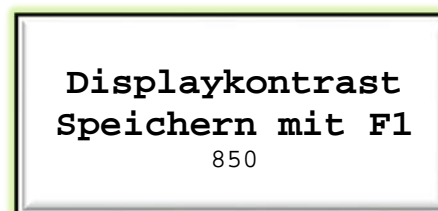
В сервисном меню имеются два варианта выбора действий, выбрать которые можно нажатием на функциональные кнопки.



(рис. 11)



Здесь осуществляется настройка контрастности дисплея. Сохранение нового значения осуществляется кнопкой F1.



(рис. 12)



При длительном нажатии на вращающуюся кнопку происходит прекращение процесса настройки с восстановлением прежней контрастности дисплея.

Указание

Кнопка 

Нажатием кнопки F2 происходит вызов функции калибровки.

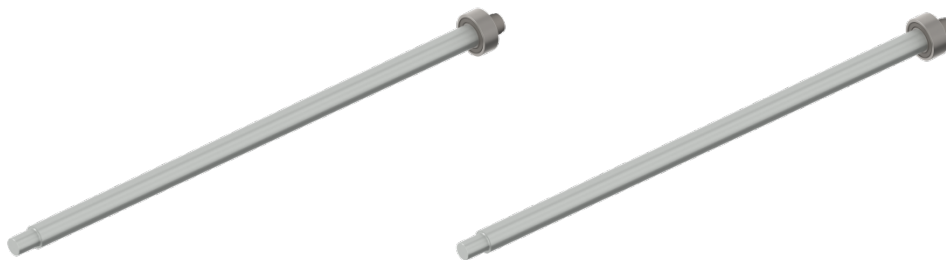
См. также раздел 7.1 (стр. 24).

5. Подготовка к установке на VikeBoss колеса

5.1 Закрепление на VikeBoss мотоциклетного колеса

Выбор требуемого посадочного вала

Для балансировочного приспособления VikeBoss используются два посадочных вала.



Вал Ø 15 мм

Вал Ø 19,05 мм (3/4")

(рис. 13)

Соответствующий диаметр вала зависит от гнезда подшипника мотоциклетного колеса (см. перечень в Приложении).

Подготовка к посадке колеса.

Сначала необходимо выбрать подходящие закрепительные втулки для посадочного вала. (рис. 14) Они должны подходить к диаметру вала. (рис. 13)



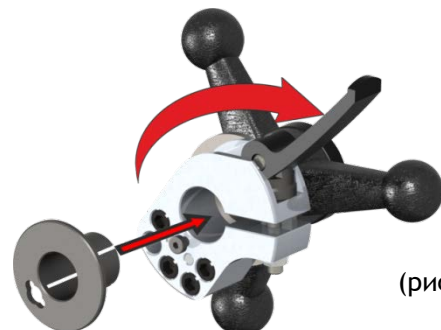
(рис.. 14)



Для каждого вала требуются две закрепительные втулки.

Указание

Одна втулка вставляется в зажим с 3-х рычажной вращающейся рукояткой. (рис. 15)



(рис. 15)



Втулки могут быть вставлены только в том случае, если на зажиме открыта скоба.

Указание



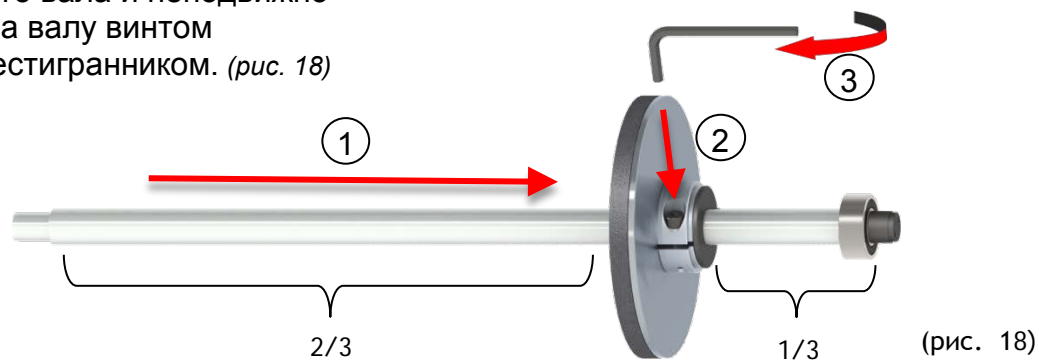
(рис. 16)

Для глухой посадки втулка перекручивается продольным пазом до упора к винту зажима. (рис. 16)

Вторая втулка вставляется в зажим упорного диска и также фиксируется. (рис. 17)



Упорный диск сдвигается в заднюю треть посадочного вала и неподвижно завинчивается на валу винтом с внутренним шестигранником. (рис. 18)



Имеющие собственные шарикоподшипники мотоциклетные колеса могут быть насажены на посадочные валы либо непосредственно, либо с помощью соответствующих центрирующих втулок.



Указание

Если внутренний диаметр подшипника в колесе больше диаметра посадочного вала, то необходимо воспользоваться центрирующими втулками.



Здесь со вставленной центрирующей втулкой

(рис. 19)

Для мотоциклетных колес с креплением для однорычажного маятника, не имеющих собственного подшипника, в зависимости от производителя транспортного средства требуется специальное центрирующее устройство, чтобы колесо могло быть правильно посажено на BikeBoss.



Более подробная информация приведена в обзоре центрирующих средств для однорычажных маятников.

Указание

Соответствующий центрирующий диск вставляется со стороны поверхности прилегания.
(рис. 20)

Для того чтобы соединить вал и центрирующий диск с колесом на удобной рабочей высоте, можно воспользоваться расположенной на BikeBoss телескопической штангой.



Обод для однорычажного маятника



Установка соответствующего центрирующего диска

(рис. 20)



(рис. 20)

Для мотоциклетных колес с тормозным диском необходимо выбрать центровку колеса так, чтобы тормозной диск был направлен к прилегающей резине нажимного диска. (рис. 22)



(рис. 22)



Указание

Принципиально действует следующее правило: наиболее чувствительная сторона колеса прилегает к прилегающей резине нажимного диска.

Затем сместить зажим с 3-х рычажной вращающейся рукояткой вплотную к центрирующему диску и закрыть скобу на зажиме. (рис. 23)



(рис. 23)

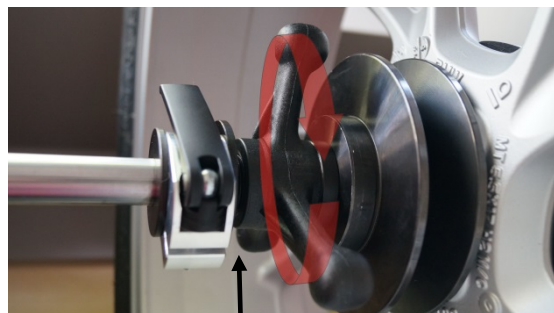


Указание

Для обеспечения точного измерения важно, чтобы колесо было закреплено на валу так, чтобы во время ускорения и торможения элементы не могли сдвигаться друг относительно друга.

Для того чтобы закрепить колесо на посадочном валу, 3-х рычажная вращающаяся рукоятка поворачивается до тех пор, пока колесо не приляжет к резине и не соединится с центрирующим диском. (рис. 24)

Не прилагать усилия!



(рис. 24)



Указание

На 3-х рычажной вращающейся рукоятке видна резьба.

Установка колесно-вального блока:

Прежде чем блок будет установлен в BikeBoss, необходимо перевести рычаг опускания вала в верхнее положение. (рис. 25)



(рис. 25)

Теперь блок вставляется в оба опорных кронштейна BikeBoss.



Внимание

Расположенный на валу фиксированный шарикоподшипник должен находиться с правой стороны BikeBoss. (рис. 26)



Указание

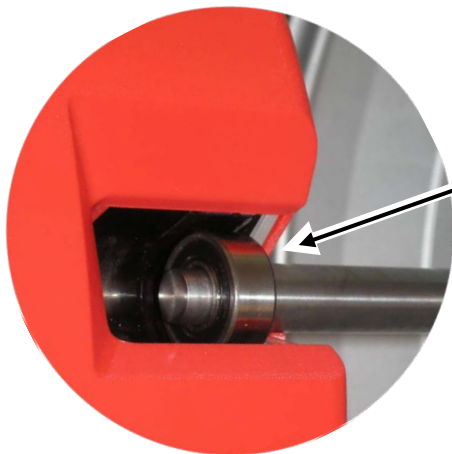
Находящиеся в BikeBoss опорные кронштейны должны быть чистыми.



Вид спереди - справа, фиксированный подшипник вала

(рис. 26)

С левой стороны вал располагается на рычаге опускания вала. Таким образом в опорном кронштейне на конец вала может быть установлен плавающий шарикоподшипник. (рис. 27)



Вид спереди - слева, плавающий подшипник вала

(рис. 27)

Затем находящийся в опорном кронштейне вал опускается с помощью рычага опускания вала. (Рис. 28)



(рис. 28)

6. Выполнение измерения

6.1 Определение установочных значений

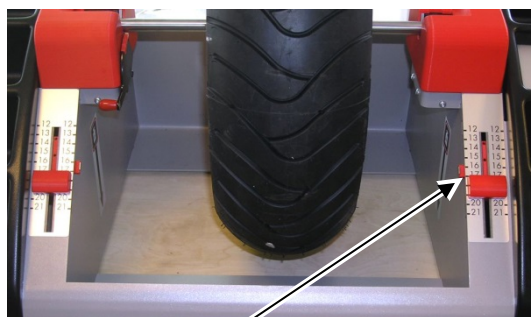
На балансировочном приспособлении BikeBoss осуществляется установка положения мерной ленты относительно измеряемого размера колеса.

(Здесь в примере **17 дюймов**, рис. 29)



(рис. 29)

Эту процедуру следует повторить на другой стороне BikeBoss. (рис. 30)

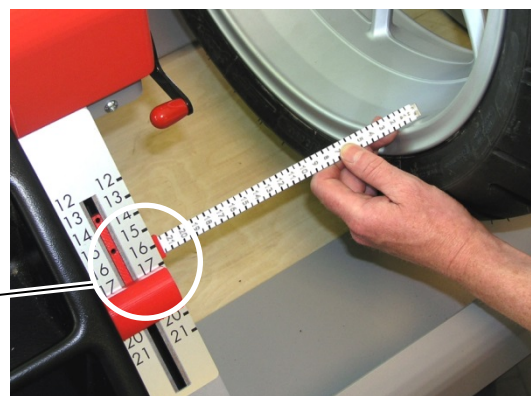


(рис. 30)

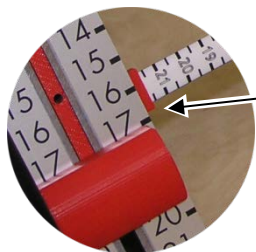
Для измерения расстояния левая мерная лента подводится к планируемому месту наклеивания на ободке балансировочного грузика.

Осуществляется считывание данных левой стороны.

(Здесь в примере **215 мм**, рис. 31)



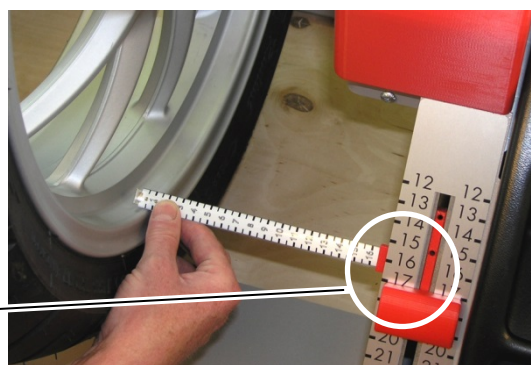
(рис. 31)



Эту процедуру следует повторить на другой стороне колеса.

Осуществляется считывание данных правой стороны.

(Здесь в примере **165 мм**, рис. 32)



(рис. 32)

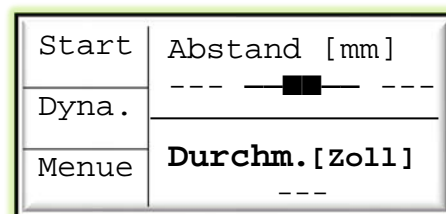


6.2 Ввод установочных значений

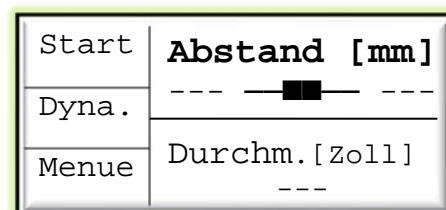
Балансировочное приспособление BikeBoss включено, и на дисплее появляется главное меню.

Выбор осуществляется вращением и нажатием вращающейся кнопки. Активный выбор отображается увеличенным шрифтом.

- Выберите «Расстояние» и нажмите вращающуюся кнопку.

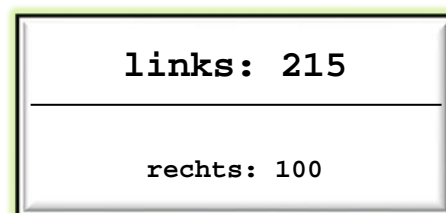


(рис. 33)



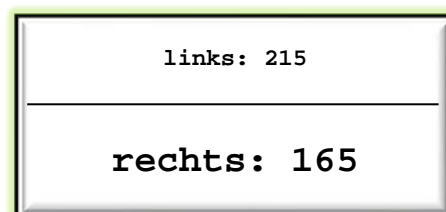
(рис. 34)

Вращением вращающейся кнопки сначала устанавливается значение расстояния слева. Нажатием вращающейся кнопки значение сохраняется и происходит автоматический переход к вводу данных «справа».



(рис. 35)

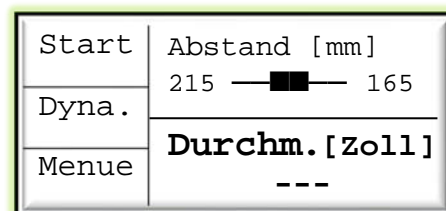
Выбор «справа» отображается увеличенным шрифтом. Осуществляется ввод данных расстояния слева. (рис. 36)




(рис. 36)

После подтверждения значений расстояний появляется главное меню.

Затем вращением и нажатием вращающейся кнопки выбирается посадочный диаметр обода.

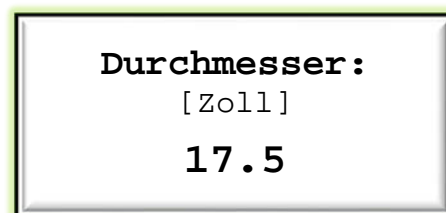


(рис. 37)

 Для посадочного диаметра обода задается стандартное значение 17,5 дюймов.

Указание

Ввод данных также осуществляется нажатием вращающейся кнопки.

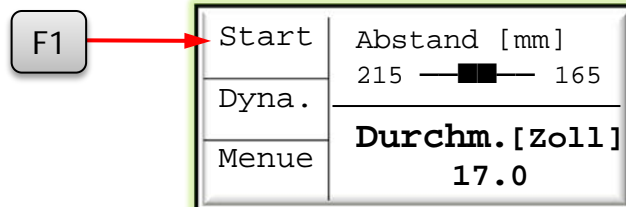


(рис. 38)

6.3 Начало первого измерения

Введенные значения представлены на экране главного меню, и BikeBoss готово для первого измерения.

- Убедитесь, что с колеса удалены старые уравнивающие грузики, камушки, грязь или иные посторонние предметы.
- Для запуска измерения нажмите кнопку F1.
- Для того чтобы придать ускорение колесу, необходимо рукой осуществить его вращение вниз.



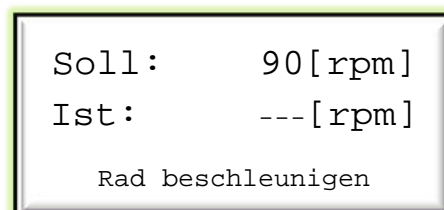
(рис. 39)



Для придания ускорения и торможения колеса пользуйтесь защитными перчатками!

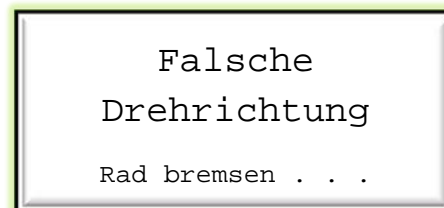


Во время выполнения измерений надевайте защитные очки!



(рис. 40)

Если колесу было придано ускорение не в ту сторону, появится сообщение об ошибке. (рис. 41) Необходимо дождаться останова колеса. Только после этого можно выполнить измерение с требуемым направлением вращения.

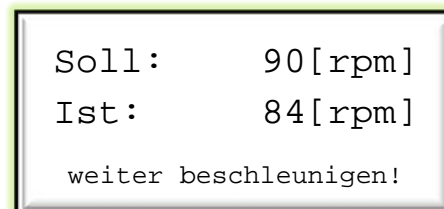


(рис. 41)



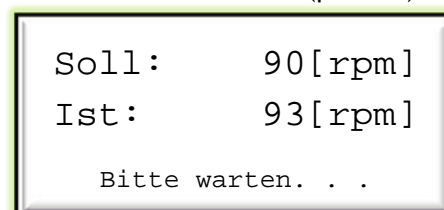
Указание

Необходимо придать колесу такое ускорение, чтобы скорость **не менее чем на 3 об/мин [оборотов в минуту] была выше заданной скорости 90 об/мин.**



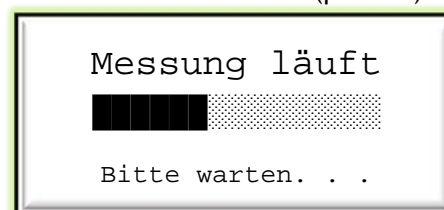
(рис. 42)

Теперь нужно дождаться, когда скорость вращения достигнет заданного значения 90 об/мин. (рис. 43)



(рис. 43)

Процесс измерения запускается автоматически. Продолжительность измерения отображается на дисплее нарастающей полоской и завершается после 4-го звукового сигнала. (рис. 44)



(рис. 44)



Указание

Во избежание воздействий на результаты измерений в течение этого времени запрещается касаться колеса и балансировочного приспособления BikeBoss.

После измерения необходимо остановить колесо до полного останова.



При остановке колеса используйте защитные перчатки!



Останавливайте колесо за профиль шины.
Не совать руки сбоку в спицы колеса!

Только после того как колесо было полностью остановлено, отображаются расчетные уравнивающие грузики. При динамическом измерении веса отображаются для левой и правой стороны. (рис. 46)

Стрелки на дисплее указывают, в каком направлении необходимо вращать колесо.

По достижении колесом одного из своего заданного положения отображаются все 4 стрелки, а соответствующее значение на дисплее мигает.

Уравнивающий грузик наклеивается внизу в положении на 6 часов. Для дополнительного указания правильного положения служат расположенные на VikeBoss наклейки. (рис. 47)

После размещения грузиков, вращая колесо, можно сразу же приступить к контрольному измерению. Осуществляется обычный процесс измерения. (рис. 48)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ ПОСЛЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЯ:



Кнопкой F2 можно переключаться между статическим и динамическим измерением.

При статическом измерении вес отображается только посередине. Стрелки слева и справа отображаются одинаково. (рис. 49)

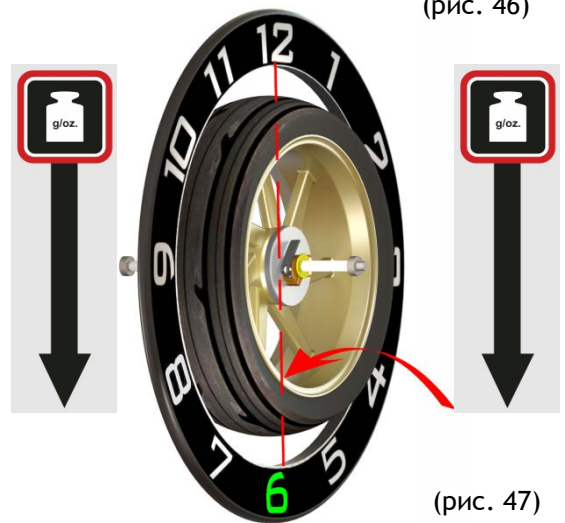
Повторным нажатием кнопки F2 осуществляется возврат к отображению динамических измеренных значений для уравнивающих грузиков.

Messung beendet
Rad bremsen...

(рис. 45)

Ergebnis		∨
links	rechts	∨
^ 2	56	^
Rad eindrehen		^

(рис. 46)



(рис. 47)

Soll: 90[rpm]
Ist: 93[rpm]
Bitte warten. . .

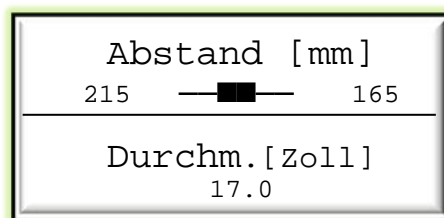
(рис. 48)

∨	Ergebnis	∨
∨	statisch	∨
58		
Rad eindrehen		

(рис. 49)

F3 С помощью кнопки F3 можно еще раз посмотреть введенные значения. (рис. 50)

По прошествии 5 секунд или повторном нажатии кнопки F3 вновь осуществляется возврат отображению на дисплее полученных измеренных значений для уравнивающих грузиков.
(рис. 46)



(рис. 50)

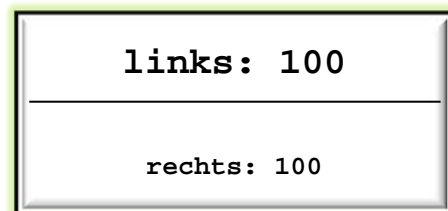


Указание

В случае специальной версии программного обеспечения балансировочного приспособления VikeBoss для промышленных предприятий введенные значения сохраняются даже после извлечения вала из опорных кронштейнов.



Кнопкой F1 осуществляется удаление всех введенных значений, и запускается совершенно новое измерение. Вновь осуществляется опрос расстояния и посадочного диаметра обода. (рис. 51)



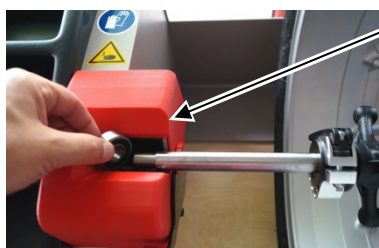
(рис. 51)

6.4 Измерение завершено, демонтаж колеса

По завершении процесса балансировки и устранения дисбаланса на колесе колесо с VikeBoss демонтируется в обратной последовательности монтажа.

Рычаг опускания вала смещается вверх до тех пор, пока в опорном кронштейне не высвободится шарикоподшипник. (рис. 52)

Теперь можно снять шарикоподшипник с вала.



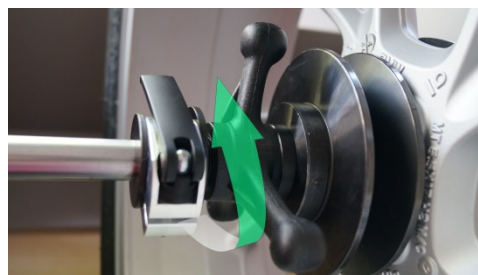
(рис. 52)

Затем из VikeBoss вынимается колесно-вальный блок и подвешивается колесом на телескопической штанге. (рис. 53)



(рис. 53)

Для разъединения блока сначала против часовой стрелки выкручивается 3-х рычажная вращающаяся рукоятка. (рис. 54) Только после этого открывается скоба на 3-х рычажной вращающейся рукоятке и снимается вниз с вала.



(рис. 54)

Теперь необходимо удерживать колесо и вынуть вал с упорным диском.

i **Указание** В случае использования центрирующих элементов для однорычажных маятников они могут отсоединиться и упасть с колеса.



(рис. 55)

Удерживайте центрирующие элементы на колесе при вынимании вала. (рис.55)

7. Калибровка и техническое обслуживание

7.1 Калибровка

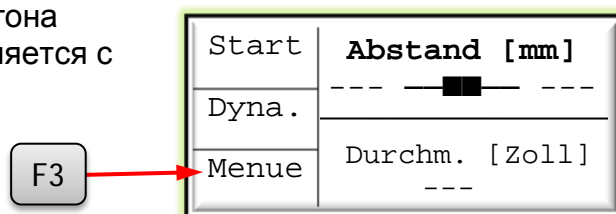
Необходимо выполнять калибровку только в том случае, если качество балансировки перестало быть оптимальным. Это означает, что колеса были отбалансированы надлежащим образом, но при езде на мотоцикле появляется ощутимый дисбаланс, который мог быть устранен балансировкой на другом устройстве. Калибровка также необходима в случае отображения нелогичных значений измерения.

Для осуществления калибровки потребуется «эталонное колесо» среднего размера. Предпочтительно воспользоваться колесом шириной 6 дюймов с собственными шарикоподшипниками. «Эталонное колесо» предварительно было отбалансировано на «0» граммов и не должно иметь дисбаланс, или же этот дисбаланс должен быть очень незначительным.

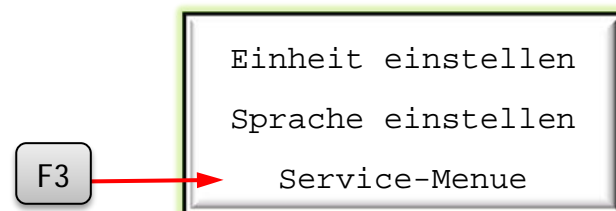
i **Указание** Для калибровки потребуются два прогона измерений. Первый прогон осуществляется с помощью эталонного колеса.

Смонтируйте эталонное колесо на валу и вставьте его в балансировочное приспособление.

- Выберите на начальном экране кнопкой F3 главное меню. (рис. 56)
- вновь выберите кнопкой F3 сервисное меню. (рис. 57)

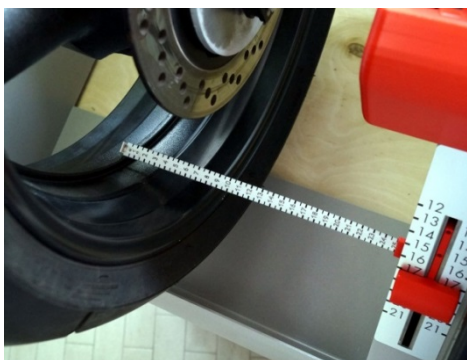


(рис. 56)



(рис. 57)

- Выберите в сервисном меню кнопкой F2 калибровку.
- Измерить правой мерной лентой расстояние до середины колеса и ввести его. (рис. 59 + 60)



(рис. 59)

- Затем ввести диаметр колеса.

- Начните измерение, придав ускорение колесу.



Необходимо придать колесу такое ускорение, чтобы скорость **не менее чем на 3 об/мин [оборотов в минуту]** была выше заданной скорости.

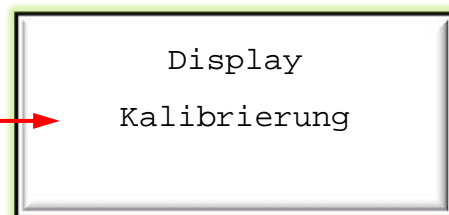
Измерение начинается по достижении колесом требуемого для измерения количества оборотов вращения.

- После первого измерения необходимо остановить колесо до полного останова.



При остановке колеса используйте защитные перчатки!

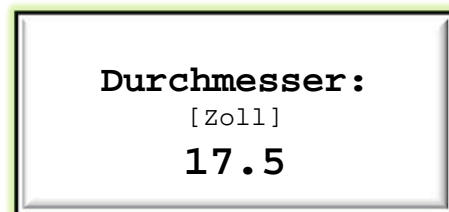
F2



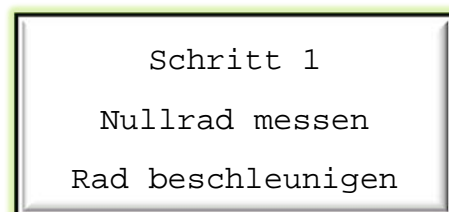
(рис. 58)



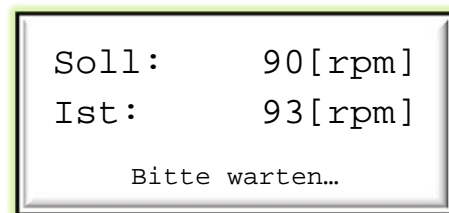
(рис. 60)



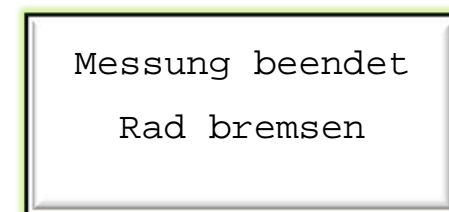
(рис. 61)



(рис. 62)



(рис. 63)



(рис. 64)

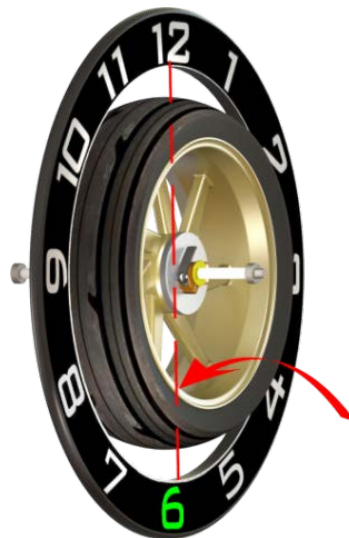
- Вращать колесо до тех пор, пока текущий угол (**Тек. угол**) не совпадет с калибровочным углом (**Кал. угол**). (рис. 65)

```

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

(рис. 65)

- Справа и слева на 180 градусах (положение на 6 часов) приклеиваются калибровочные грузики (2 x 30 г) и выполняется новое измерение.



(рис. 66)

- Второе измерение запускается кнопкой **ВВОД** (нажатием вращающейся кнопки). (рис. 66)



Указание

Этап 3 (второе измерение) может быть начат только тогда, когда текущий угол находится в диапазоне ± 10 относительно калибровочного угла.

```

Schritt 3
Kalibrierlauf
Rad beschleunigen
  
```

(рис. 67)

Придать ускорение колесу до требуемого для измерения количества оборотов вращения. Начинается второе измерение.

```

Soll:      90[rpm]
Ist:       93[rpm]

Bitte warten...
  
```

(рис. 68)

- После измерения необходимо вновь остановить колесо до полного останова.



При остановке колеса используйте защитные перчатки!

```

Messung beendet
Rad bremsen
  
```

(рис. 69)



Кнопкой **F1** сохраняются повторно рассчитанные калибровочные значения. (рис. 70).

```

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

(рис. 70)



Указание

Длительным нажатием вращающейся кнопки новые калибровочные значения могут быть отменены

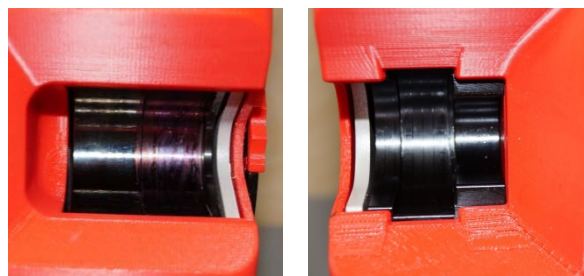
7.2 Поддержание в рабочем состоянии и техническое обслуживание



Указание

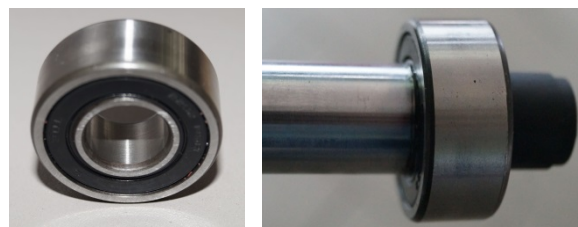
Примите к сведению, что балансировочное приспособление VikeBoss вместе со своими зажимными приспособлениями является технически чувствительным измерительным устройством. Поэтому необходимо всегда обращать внимание на то, чтобы пользование деталями и уход за ними осуществлялся с большой тщательностью.

- Необходимо, чтобы обе расположенные в опорных кронштейнах прилегающие поверхности были всегда очищены от грязи. Если вкладыши загрязнены, их необходимо очистить сухой тряпкой. Только так может быть обеспечено безупречное измерение. (рис. 71)



(рис. 71)

- Перед установкой шарикоподшипников проверяйте легкость хода и чистоту колец подшипников. Рекомендуется перед каждым использованием очищать кольца подшипников мягкой тряпкой. (рис. 72)



(рис. 72)



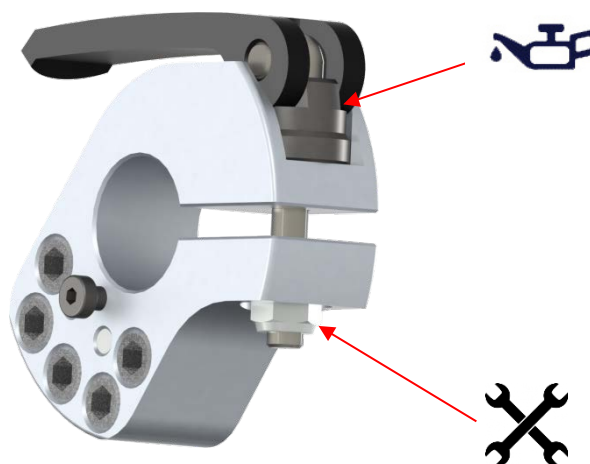
Внимание

Если шарикоподшипники более не обеспечивают легкость хода, они должны быть заменены.

- Для того чтобы заменить фиксированный на валу шарикоподшипник, необходимо сначала вывинтить расположенную на валу магнитную пробку. Только после этого шарикоподшипник может быть снят с вала. (рис. 73)
- Необходимо всегда содержать посадочный вал очищенным от грязи и смазки.
- Если зажим более не обеспечивает на валу достаточное зажимное усилие, его можно подрегулировать подтягиванием гайки. (рис. 74)
- Проверять легкость хода опрокидывающейся скобы и, при необходимости, между качающимся



(рис. 73)



(рис. 74)

рычагом и эксцентриком наносить немного масла или смазки. (рис. 74)

- В любом случае необходим постоянный контроль за используемыми зажимными приспособлениями! Он должен предотвратить износ зажимных приспособлений. (рис. 75)
- Необходимые центрирующие втулки должны вставляться в соответствующую посадку колеса с соблюдением точности посадки. Посадка с зазором центрирующих втулок неизбежно ведет к ошибкам измерений.



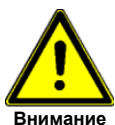
(рис. 75)

Дисбаланс правильно отбалансированного колеса при повторном монтаже на BikeBoss (отсоединив колесно-вальный блок и провернув колесо на валу) не может превышать 10 грамм.

Если разница больше, то необходимо тщательно проверить и, при необходимости, заменить зажимные приспособления.

8. Поиск неисправностей

8.1 Возможные неисправности системы



Пользователям разрешается самостоятельно устранять только те неисправности, которые явно привели к ошибкам в обслуживании и техническом обслуживании!

Далее приведены некоторые возможные неисправности, устранить которые оператор может самостоятельно. Во всех остальных случаях необходимо обратиться в техническую службу сервисного обслуживания. Для этого, пожалуйста, свяжитесь со своим торговым агентом.

Описание	Возможные причины	Устранение неисправностей
<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие индикации на дисплее. Дисплей не горит. 	<ul style="list-style-type: none"> • Не вставлен блок питания. • Перебои в электропитании. • Неисправен блок питания 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить подключаемый к электропитанию блок питания • Вставить идущий от блока питания кабель в расположенное на BikeBoss гнездо • Проверить главное соединение • Заменить блок питания
<ul style="list-style-type: none"> • Слишком сильное различие при результатах повторных 	<ul style="list-style-type: none"> • Вкладыши сильно загрязнены. 	<ul style="list-style-type: none"> • Очистить вкладыши.

Описание	Возможные причины	Устранение неисправностей
<p>измерений</p> <ul style="list-style-type: none"> Слишком сильное различие в результатах повторных измерений 	<ul style="list-style-type: none"> Шарикоподшипники сильно загрязнены или туго вращаются Слишком большой зазор зажимных приспособлений на валу или на колесе Колесо недостаточно сильно зажато на валу и вращается 	<ul style="list-style-type: none"> Очистить кольца шарикоподшипников. Заменить шарикоподшипники. Необходима замена зажимных приспособлений. Свяжитесь со своим торговым агентом Вновь установите колесо на вал и проверьте глухость посадки. (Колесо не должно вращаться на валу)
<ul style="list-style-type: none"> Нереалистичные результаты измерений 	<ul style="list-style-type: none"> Введены неправильные данные колеса Юстировка установки более не является верной. Дефект обода или подшипников колеса 	<ul style="list-style-type: none"> Проверить и заново ввести данные колеса. Требуется калибровка (см. п. 7.1) Визуальный контроль обода и подшипников. В случае обнаружения повреждений обод / подшипники должны быть заменены.
<ul style="list-style-type: none"> Заклинила мерная лента для измерения расстояний 	<ul style="list-style-type: none"> Погнутая или загрязненная поверхность Неисправен механизм возврата в исходное положение 	<ul style="list-style-type: none"> Очистить поверхность мягкой тряпкой. Необходима замена. Свяжитесь со своей службой сервисного обслуживания.

9. Запасные части

Самоустанавливающийся шарикоподшипник:
№ артикула D00630 2202

Эксцентриковый зажим:
№ артикула DU EX6306

Шестигранная гайка М6:
№ артикула D00985 00006

Подкладная шайба
№ артикула D00125 00006

Упорный диск с прилегающей резиной
№ артикула 825 001 055



Магнитная пробка
№ артикула 825 001 038

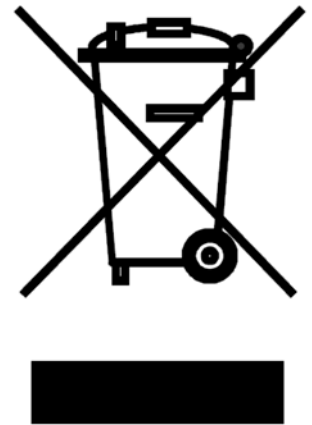
10. Утилизация

В случае необходимости утилизации устройства, пожалуйста, свяжитесь со своим торговым агентом и запросите у него информацию о правилах утилизации.

10.1 Инструкция по утилизации электрических приборов в странах ЕС

В отношении утилизации устройства в конце его срока службы действуют следующие предписания:

1. Устройство НЕ должно утилизироваться в качестве бытовых отходов, а должно быть отправлено на утилизацию спецотходов.
2. Узнайте у своего торгового агента данные центров по сбору отходов, имеющих право на осуществление соответствующей утилизации.
3. Во избежание возможных опасностей причинения вреда окружающей среде и здоровью следуйте директивам по соответствующему обращению с мусором.



С вашей помощью можно снизить использование необходимых для производства электрического и электронного оборудования природных ресурсов, свести к минимуму затраты на утилизацию изделий и улучшить качество жизни.

11. Декларация о соответствии нормам ЕС

**HaweKa AG
Kokenhorststraße 4
D-30938 Burgwedel
Германия**

настоящим заявляет, что указанное ниже устройство, в силу заложенной в него концепции и конструкции, а также запущенного нами в обращение исполнения, соответствует директиве ЕС.

Конструктивные изменения, оказание воздействия на приведенные в руководстве по эксплуатации технические данные и использование не по назначению делают это заявление о соответствии недействительным.

Наименование устройства: BikeBoss

Тип устройства: Балансировочное приспособление для мотоциклетных колес

Соответствующие директивы ЕС: директива по ЭМС 2004/108/EG

Примененные национальные стандарты: DIN EN 61326-1
VDI 4500, лист 1

Дата / подпись: 22.07.2015



директор-распорядитель
Дирк Вароч

12. Обзор параметров мотоциклов

В приведенном ниже перечне не отражены все области применения балансировочного приспособления BikeBoss. Приводя эти данные, мы хотим лишь облегчить вам выполнение повседневной работы.

Благодаря сортировке по производителям, вы быстро найдете необходимые сведения для соответствующего мотоцикла.

Параметры получены от конкретных производителей мотоциклов и регулярно нами проверяются и обновляются.

Собрать все данные и представить их в печатной форме не всегда представляется возможным. Поэтому мы просим вас проявить понимание, если вы не найдете в списке интересующую вас модель. Это касается как новых, так и старых моделей.

Свяжитесь с нами в случае возникновения вопросов относительно дополнительных данных, касающихся колес.

Обзор производителей:

Aprilia / BMW / Buell / Ducati

Harley Davidson / Honda / Hyosung

Kawasaki / KTM / MV Agusta

Suzuki / Triumph / Victory / Yamaha

Aprilia Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
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 (все год м постройки)	20	20	
RST Futura (2001-2003)	20	Однорычажны й маятник	Для заднего колеса: 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 (все год м постройки)	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 Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
			** с новым центрирующим уступом, начиная с 2004 г.
F 650 все типы	17	19	
F 650 GS SCARVER (2002-2005)	20		Для заднего колеса: 1x 860 190 012
F 700 GS (2013-)	12	14	
F 800 GS (2008-)	20	20	
F 800 GT (2013-)	14	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
F 800 R (с 2009)	25	20	
F 800 S (2006-2010)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
F 800 ST (2006-2012)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
G 450 X (2008-2011)	25	20	
G 650 GS (с 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	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
HP2 Megamoto (2007-2009)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
HP2 Sport (2007-2010)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
HP4 (2013-)	25	28	
K 1100 LT (1990-1998)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
K 1100 RS (1992-1996)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
K 1200 C (2005)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
K 1200 GT (2003-2005)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
K 1200 GT (ab 2006)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
K 1200 LT (1999-2009)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015

BMW Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
K 1200 R (2005-2008)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
K 1200 R Sport (2007-2008)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
K 1200 RS (1997-2005)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
K 1200 S (2005-2008)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
K 1300 GT (2009-2011)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
K 1300 R (2009-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
K 1300 S (2009-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
K 1600 GT (2011-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
K 1600 GTL (2011-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
K 1600 Sport (2014-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
K 75 RT (1989-1995)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 100 PD Classic (1990-1996)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 100 R Classic (1994-1996)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 100 R Mystic (1993-1996)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 100 RT Classic (1994-1996)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 1100 GS (1993-1999)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 1100 R (1995-2001)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015

BMW Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
R 1100 RS (1992-2001)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 1100 RT (1996-2001)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 1100 S (1998-2005)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 1150 GS (1999-2005)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 1150 GS Adventure (2002-2005)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 1150 R (2003-2006)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 1150 RS (2002-2005)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 1150 RT (2005)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
R 1150 RT (2002-2005)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 1150R Rockster (2003-2005)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 1200 C (1999-2004)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 1200 C Independent (2004-2005)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 1200 GS (2004-2012)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
R 1200 GS (2013 -)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
R 1200 R (2007-2011)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
R 1200 R Classic (2011-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
R 1200 RT (2005-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020

BMW Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
R 1200 S (с 2006)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
R 1200 ST (2005-2008)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
R 850 C (1999-2001)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 850 GS	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R 850 R	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e150 015
R nine T (2015-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 020
S 1000 R (2014-)	25	28	
S 1000 RR (2010-)	25	28	

BUELL Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
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 Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Впереди	Сзади	
1098 все типы (2007-2009)	25	Однорычажный маятник	
1198 все типы (2009-2011)	25	Однорычажный маятник	
1199 Panigale все типы (2012 -)	25	Однорычажный маятник	
748 все типы (1995-2003)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
749 все типы (2003-2007)	25	30	
848 все типы (2008-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
899 Panigale (2014-)	25	25	
916 все типы (1995-2003)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
996 все типы (1998-2001)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
998 все типы (2002-2003)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
999 все типы (2003-2006)	25	30	
Desmosedici RR (2007-2008)	25	30	
Diavel (2011-)	25	Однорычажный маятник	
GT 1000 (2007-2010)	25	25	
Hypermotard 1100 / 1100 S (2007-)	25	Однорычажный маятник	
Hypermotard 1100 Evo SP (2010-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
Hypermotard 796 (2010-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
Hypermotard SP (2013-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
Hyperstrada (2013-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
Monster 1000 (2003-2008)	25	25	
Monster 800 (2003-2007)	25	25	
Monster 1100/S/EVO (2009-)	25	Однорычажный маятник	
Monster 1200 S (2014-)	25	Однорычажный маятник	
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	Однорычажный маятник	
Monster 900 (1993-2001)	17	25	
Monster S2R 1000 (2007-2008)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004

DUCATI Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Впереди	Сзади	
Monster S2R 800 (2005-2007)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
Monster S4R 1000 (2007-2008)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
Multistrada 1100 /1100 S(2007 - 2009)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
Multistrada 1200 все типы (2011-)	25	Однорычажный маятник	
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	Однорычажный маятник	
Streetfighter 848 (2012-)	25	Однорычажный маятник	
Supersport 800 (2003-2004)	17	25	
Supersport 1000 (2003-2007)	17	25	

Harley Davidson Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Впереди	Сзади	
Bad Boy (1995-1997)	19,05	19,05	
Dyna Fat Bob (с 2008)	25	25	
Dyna Glide Conv.	19,05	19,05	
Dyna Glide Low Rider	19,05	19,05	
Dyna Low Rider (с 2008)	25	25	
Dyna Street Bob (с 2008)	25	25	
Dyna Super Glide	19,05	19,05	
Dyna Super Glide Custom	19,05	19,05	
Dyna Super Glide Custom (с 08)	25	25	
Dyna Super Glide T-Sport	19,05	19,05	
Dyna Wide Glide	19,05	19,05	
Electra Glide (все типы)	19,05	19,05	
Electra Glide Standard (с 2008)	25	25	
Fat Boy (с 2008)	25	25	
Fat Boy (все типы)	19,05	19,05	
Heritage Softail Classic	19,05	19,05	
Heritage Softail Classic (с 2008)	25	25	

Harley Davidson Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
Heritage Springer	19,05	19,05	
Night Rod Special (с 2008)	25	25	
Night Train	19,05	19,05	
Night Train (с 2008)	25	25	
Road King (с 2008)	25	25	
Road King (все типы)	19,05	19,05	
Road King Classic (с 2008)	25	25	
Rocker C (с 2008)	25	25	
Screamin Eagle Dyna (с 2008)	25	25	
Screamin Eagle Softail Springer	19,05	25	
Softail Custom	19,05	19,05	
Softail Custom (с 2008)	25	25	
Softail Deluxe (с 2005)	19,05	19,05	
Softail Deluxe (с 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	
Sportster 1200 (все типы)	19,05	19,05	
Sportster 1200 Low (с 2008)	25	25	
Sportster 1200 Nightster (с 2008)	25	25	
Sportster 1200 Roadster (с 2008)	25	25	
Sportster 883 (с 2008)	25	25	
Sportster 883 (с 2008)	25	25	
Sportster 883 Custom (2005)	19,05	19,05	
Sportster 883 Hugger	19,05	19,05	
Sportster 883 Roadster (с 2008)	25	25	
Sportster 883 St	19,05	19,05	
Sportster 883/ Low (2005)	19,05	19,05	
Sportster 883/1200 Custom (с 08)	25	25	
Street Glide (с 2008)	25	25	
Ultra Classic Glide (с 2008)	25	25	
V-Rod (с 2008)	25	25	
V-ROD (все типы)	25,4	25,4	1x 860e190 254
XR 1200 (с 2008)	25	25	
начиная с 2008 года выпуска, все оси ø 25 мм			

Honda Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
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	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 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	
CRF 250 L	15	17	
Crossrunner (2011-)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
Deauville (2006-2012)	20	20	
DN-01 (2008 - 2011)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 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	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 018
Hornet 600 все типы (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	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 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	

Honda	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
VF 750 C/C2 Shadow ACE	20	20	
VFR 1200 (2010-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 024
VFR 1200 X Crosstourer (2012-)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 024
VFR 400 R (1986-1991)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
VFR 750 F (1986-1997)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
VFR 800 auch V-TEC (1998-2010)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 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	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
GDI250i	15	17	
GT 125 Naked (2009- 2012)	15	17	
GT 250 все типы (2004-)	15	17	
GT 650i все типы 2004-)	15	17	
GV 125 (2000-2010)	15	15	
GV 250i Aquila (все типы с 2001-)	15	17	
GV 650i (все типы 2006-)	15	17	
ST 700i (2011-)	15	17	
XRX 125 (1999-)	15	15	
XRX 125 SM (2008-)	15	17	

Kawasaki Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
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 (все типы 1988-2003)	15	17	
EN 500 (все типы 1990-2003)	15	17	
ER 5 Twister (все типы 1997-2006)	15	17	
ER-6f (2006-)	20	20	
ER-6n (2006-)	20	20	
GPX 600 R (1988-1996)	15	17	
GPZ 500 S (все типы 1987-2003)	15	17	
GPZ 550 (все типы 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 (все типы 1993-)	15	20	
KLX 650 (все типы 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	
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 (все типы 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	

Kawasaki Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
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 (все типы 1988-1995)	15	20	
W 650 (все типы 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 (все типы 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 (все типы 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	
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	

Kawasaki	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Впереди	Сзади	
Модель			
ZX-6-RR (2003-2006)	25	25	
ZXR 400 (все типы 1989-1999)	20	20	
ZZR 1400 (2006-)	25	25	
ZZR 600 (1990-1992)	15	17	
ZZR 600 (1993-2006)	20	20	

KTM	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Впереди	Сзади	
Модель			
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	
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 (все типы 1994-2001)	17	20	
LC4 620 Supermoto (1998)	17	20	
LC4 640 Adventure R (1998-2000)	17	25	
LC4 640 Enduro (1998-2006)	17	20	

КТМ	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
Sting 125 (1997-2000)	17	20	
Почти все КТМ, начиная с 2003 года выпуска, оснащены передними осями \varnothing 26 мм			
Исключения: модели 1190 RC8; Adventure (все типы) : \varnothing 30			

MV Agusta	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
Brutale 1078 RR (2009-2010)	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
Brutale 1090 RR (2010-)	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
Brutale 910 (все типы 2006-2009)	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
Brutale 920 (2012-)	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
Brutale 989 R (2009-2010)	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
Brutale 990 R (2010-2011)	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
F3 675 (все типы 2012-)	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
F3 800 (2014 -)	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
F3 Brutale 675 (2012-)	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
F4 1000 (все типы 2004-)	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
F4 1078 RR 312 (2009-2010)	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
F4 750 (все типы 2000-2005)	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
F4 750 Brutale (2003-2005)	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011
Rivale 800	35	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 011

Для переднего колеса:
1x 860 190 350
(все типы)

Suzuki Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
AN 650 (мотороллер) (2002-)	17	вал	
Bandit 650 (все типы 2005-2006)	17	20	
Bandit 650 (все типы 2007-)	20	20	
B-King (2008-2012)	25	28	
DL 1000 V-Strom (2002-2010)	20	20	
DR 125 (все типы 1982-)	12	15	
DR 350 (все типы 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 (все типы 2001-2008)	20	20	
GN 125 (1994-1999)	12	15	
GN 250 (1985-1999)	15	15	
GS 500 (все типы 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 (все типы 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	

Suzuki	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
SV 1000 /1000 S (2003-2005)	25	28	
SV 650 (все типы 1999-2002)	17	17	
SV 650 (все типы 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 (все типы 1997-)	17	17	
VZR Intruder M1800R (2006-)	25	25	
XF 650 Freewind (1997-2002)	17	20	

Triumph	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
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	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
Daytona 955i (2002-2006)	20	25	
Daytona Super III (1994-1996)	25	20	
Legend 900 TT (1999-2001)	25	20	
ROCKET 2300 III (все типы) (2004-)	20	20	
Scrambler 865 (2006-)	17	17	
Speed Four (2003-2005)	20	20	
Speed Triple (1050) 2011	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 022
Speed Triple 1050 (2005-2010)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
Speed Triple 900/955 (1997-2001)	17	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
Speed Triple 955 (2002-2004)	20	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004

Triumph Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Впереди	Сзади	
Speedmaster 800/865 (2003-)	25	20	
Sprint GT 1050 (2011-)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 022
Sprint RS 955 (2000-2001)	25	20	
Sprint RS 955 (2004)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
Sprint ST 1050 (2005 -2011)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
Street Triple / R (675) (2007-)	20	20	
T 595 Daytona 955 (T595/502 955i)	25	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 004
Thrupton 865 (2004-)	17	17	
Thunderbird 900 (все типы) (1995-2004)	20	20	
Tiger 1050 Sport (2013-)	25	Однорычажный маятник	
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	Однорычажный маятник	Для заднего колеса: 1x 860e190 022
Tiger Explorer XC (2013-) 1215ccm			Для заднего колеса: 1x 860e190 022
Tiger Sport (2013-) 1050ccm	20	Однорычажный маятник	
Trident 750 (1992-1998)	25	20	
Trident 900 (1993-1998)	25	20	
Trophy 1200 (1993-2003)	25	20	
Trophy 1200 / SE (2013-)	20	Однорычажный маятник	
Trophy 900 (1993-2001)	25	20	
TT 600 (2000-2003)	20	20	

Victory Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Впереди	Сзади	
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 Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
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	
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	Для переднего колеса: 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 все типы	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	

Yamaha Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Вперед	Сзади	
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	
XJ 650 (1980-1985)	15	17	
XJ 750 (1982-1985)	15	17	
XJ 900 все типы (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	

Yamaha Модель	Диаметр оси		Примечание Специальный переходник (№ для заказа)
	Впереди	Сзади	
XV 500 (1983-1984)	15	15	
XV 535 (1988-2003)	17	15	
XV 750 (1981-1997)	15	17	
XVS 1100 все типы (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	
XVZ 1300 все типы (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 RUSSIA

105122 Москва ♦ Никитинская ул., 21, к.1

Тел. 499 165-3363 ♦ Тел. 499 163-4342

www.haweke.ru ♦ haweke@1650000.ru