



**WBE 4140**



**BOSCH**

**it** Istruzioni originali  
**Equilibratrice per ruote**

**de** Originalbetriebsanleitung  
**Radwuchtmaschine**

**en** Original instructions  
**Wheel Balancing Machine**

**es** Manual original  
**Máquina de equilibrado de ruedas**

**fr** Notice originale  
**Banc d'équilibrage de roues**

**ru** Инструкции по эксплуатации  
**Балансировка**

## Содержание

<b>1. Используемые условные обозначения</b>	<b>119</b>	<b>9. Балансировка колеса</b>	<b>130</b>
1.1 В документации	119	9.1 Выбор вида транспортного средства и программы балансировки	130
1.1.1 Предупреждающие указания – структура и значение	119	9.2 Введение данных обода	130
1.1.2 Условные обозначения в документации	119	9.3 Измерение дисбаланса	131
1.2 На изделия	119	9.4 Крепление балансировочных грузов	131
		9.4.1 Распределение балансировочных грузов (разделение)	131
		9.4.2 Без ALUDATA®	131
		9.4.3 С ALUDATA®	131
<b>2. Инструкции пользователя</b>	<b>120</b>	9.5 Ручной раздвижной калибр	132
2.1 Важные указания	120	9.5.1 Измерение ширины обода	132
2.2 Указания по технике безопасности	120	9.5.2 Установка балансировочных грузов.132	
2.3 Электромагнитная совместимость (EMC)	120	9.6 Измерительный кронштейн (комплектующая деталь)	132
<b>3. Описание продукта</b>	<b>120</b>	<b>10. Минимизация дисбаланса</b>	<b>133</b>
3.1 Предусмотренное использование	120		
3.2 Необходимые требования	120	<b>11. Неполадки</b>	<b>134</b>
3.3 Оснащение	120		
3.4 Специальные комплектующие детали	120	<b>12. Техобслуживание</b>	<b>136</b>
3.5 WBE 4140	121	12.1 Очистка и техобслуживание	136
		12.2 Запчасти и компоненты, подверженные износу	136
<b>4. Первый запуск в работу</b>	<b>122</b>	12.3 Градуировка	136
4.1 Снятие упаковки	122	12.3.1 Вызов меню градуировки	136
4.2 Установка	122	12.3.2 Градуировка фланца	136
4.3 Монтаж защитного колпака колеса	123	12.3.3 Калибровка электронного раздвижного калибра/калибра угловой ширины	137
4.4 Монтаж дисплея	123	12.3.4 Градуировка станка WBE 4140	138
4.5 Подключение к электропитанию	124	12.3.5 Контрольное измерение	139
4.6 Проверка направления вращения	124		
4.7 Градуировка WBE 4140	124	<b>13. Вывод из эксплуатации</b>	<b>139</b>
		13.1 Временные вывод из эксплуатации	139
<b>5. Монтажи демонтаж фланца</b>	<b>125</b>	13.2 Смена положения	139
5.1 Демонтаж фланца	125	13.3 Утилизация и сдача в металлолом	139
5.2 Монтаж фланца	125	13.3.1 Вещества с риском загрязнения вод	139
		13.3.2 Станок WBE 4140 и комплектующие детали	139
<b>6. Крепление и снятие колеса</b>	<b>126</b>		
6.1 Крепление колеса	126	<b>14. Технические данные</b>	<b>140</b>
6.2 Снятие колеса	126	14.1 WBE 4140	140
		14.2 Габаритные размеры и вес	140
<b>7. Эксплуатация</b>	<b>127</b>	14.3 Рабочая область	140
7.1 Начальная страница	127		
7.2 Отображение на экране	127		
7.2.1 Панель состояния	127		
7.2.2 Зона отображения	127		
7.2.3 Панель функциональных клавиш	127		
7.2.4 Кнопка EXIT	127		
7.3 Панель управления	127		
<b>8. Структура программы</b>	<b>128</b>		
8.1 Балансировка колеса	128		
8.2 Характеристики обода	128		
8.3 Установки и Сервис	129		
8.3.1 Градуировка	129		
8.3.2 Установки	129		
8.3.3 Индивидуализированные установки	129		

# 1. Используемые условные обозначения

## 1.1 В документации

### 1.1.1 Предупреждающие указания – структура и значение

Предупреждающие указания указывают на опасность и её последствия для пользователя или находящихся вблизи людей. А также, предупреждающие указания описывают меры предотвращения этих опасностей.

Особенно важную роль играют ключевые слова. Они являются показателем вероятности проявления и степени опасности в случае её несоблюдения:

Сигнальное слово	Вероятность возникновения	Тяжесть опасности при несоблюдении
<b>ОПАСНОСТЬ</b>	<b>Прямая опасность</b>	<b>Смерть или физические травмы тяжёлые</b>
<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<b>Потенциальная опасность</b>	<b>Смерть или физические травмы тяжёлые</b>
<b>ОСТОРОЖНО</b>	Ситуация потенциально опасная	<b>Физические травмы лёгкие</b>

Далее на примере приводится предупреждающее указание "Наличие компонентов под напряжением" с ключевым словом **ОПАСНОСТЬ**:



#### **ОПАСНОСТЬ - наличие частей под напряжением при открытии WBE 4140!**

Травмы, остановка сердца или смерть в результате поражения электрическим током при контакте с частями под напряжением (напр. главный выключатель, печатные платы).

- >- Операции, выполняемые на рабочих средствах или на электрических системах, должны выполняться только электриками или специально обученным персоналом под непосредственным руководством и наблюдением со стороны электрика.
- >- Перед открыванием, отсоединить WBE 4140 от сети электропитания.

### 1.1.2 Условные обозначения в документации

Знак	Наименование	Значение
⚠	Внимание	Предупреждает о потенциальном имущественном ущербе.
ℹ	Информация к сведению	Прикладные указания и другая полезная информация.

Знак	Наименование	Значение
1.	Подробные инструкции	Инструкции из нескольких этапов.
2.	Краткие руководства	Инструкции в один этап.
e	Мгновенный результат	В инструкциях виден мгновенный результат.
∞	Конечный результат	В заключение инструкции виден конечный результат.

## 1.2 На изделии

- ⚠ Соблюдать все предупреждающие знаки на изделии и поддерживать соответствующие этикетки в целости и чётко читаемыми!



#### **ОПАСНОСТЬ – наличие частей под напряжением при открытии WBE 4140!**

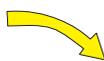
Травмы, остановка сердца или смерть в результате поражения электрическим током при контакте с частями под напряжением (напр. главный выключатель, печатные платы).

- >- Операции, выполняемые на рабочих средствах или на электрических системах, должны выполняться только электриками или специально обученным персоналом под непосредственным руководством и наблюдением со стороны электрика.
- >- Перед открыванием, отсоединить WBE 4140 от сети электропитания.



#### **Утилизация**

Электрические и электронные приборы, выведенные из эксплуатации, а также их кабельная проводка, аккумуляторы и батареи, должно быть утилизированы отдельно от бытовых отходов.



#### **Направление вращения колеса**

Колесо должно вращаться в указанном направлении (смотреть гл. 4.6).

## 2. Инструкции пользователя

### 2.1 Важные указания

Важные замечания по авторским правам, ответственности и гарантии, группе пользователей и обязательствах предприятия, содержаться в инструкциях, которые предоставляются отдельно "Важные замечания и указания по технике безопасности Bosch Tire Service Equipment". Перед запуском в работу, подключением и эксплуатацией WBE 4140 необходимо внимательно прочесть настоящие инструкции, и соблюдать их в обязательном порядке.

### 2.2 Указания по технике безопасности

Все предупреждения по технике безопасности находятся в отдельных инструкциях "Важные замечания и указания по технике безопасности Bosch Tire Service Equipment". Перед запуском в работу, подключением и эксплуатацией WBE 4140 необходимо внимательно прочесть настоящие инструкции, и соблюдать их в обязательном порядке.

### 2.3 Электромагнитная совместимость (EMC)

WBE 4140 удовлетворяет требования Директивы EMC 2004/108/EG.

- Станок WBE 4140 это продукт класса/категории А согласно EN 61 326. WBE 4140 и может вызвать высокочастотные помехи (радиопомехи) в жилой среде, поэтому, возможно появиться необходимость в применении необходимых мер для подавления радиопомех. В этом случае, пользователю, возможно, понадобится применение соответствующих мер.

## 3. Описание продукта

### 3.1 Предусмотренное использование

WBE 4140 это балансировочный станок для колёс с механическим стопором для балансировки колёс легковых автомобилей и мотоциклов с диаметром обода 8" – 24" и шириной обода 2" – 19". WBE 4140 может быть использован только в указанных целях и только в рабочей среде, указанной в данных инструкциях. Любое неуказанное применение считается несанкционированным, а, следовательно, запрещённым.

- Изготовитель не несёт ответственность за урон при несанкционированном применении.

### 3.2 Необходимые требования

WBE 4140 должен быть установлен на ровной бетонной поверхности или из материала со схожими характеристиками и надёжно закреплён.

- Неравномерное дно или влияние вибрации, могут привести к неточностям при измерения нарушения равновесия.

### 3.3 Оснащение

Определение	Код заказа
WBE 4140	смотреть идентификационную табличку
Крепёжная гайка	616 200
Центрирующий фланец	602 400
Центрирующие конусы (3 штуки) и переходник	
Ручной раздвижной калибр	629 400
Зажим для груза	606 500
Измерительный циркуль	602 700
Вес градуировки	654 377

### 3.4 Специальные комплектующие детали

Определение	Код заказа
Подъёмник колеса	900 004
Комплект конусов быстрого крепления M10x1,25	612 100
Третий центрирующий конус Ø от 89 до 132 мм	653 449
Четвёртый центрирующий конус Ø от 120 до 174 мм	606 300
Распорное кольцо ободов (большая выпуклость колеса)	606 200
Фланец с тремя кронштейнами для лёгкого коммерческого транспорта	653 420
Комплект для затяжки отдельных качающихся кронштейнов (Ø 19 мм)	654 060
Универсальный фланец для автотехники с постоянной настройкой,	654 043
Фланец для мотоциклов	654 039
Вал, Ø 10 мм	653 430
Вес градуировки (сертификат)	654 376
Калибра угловой ширины	655 678

### 3.5 WBE 4140

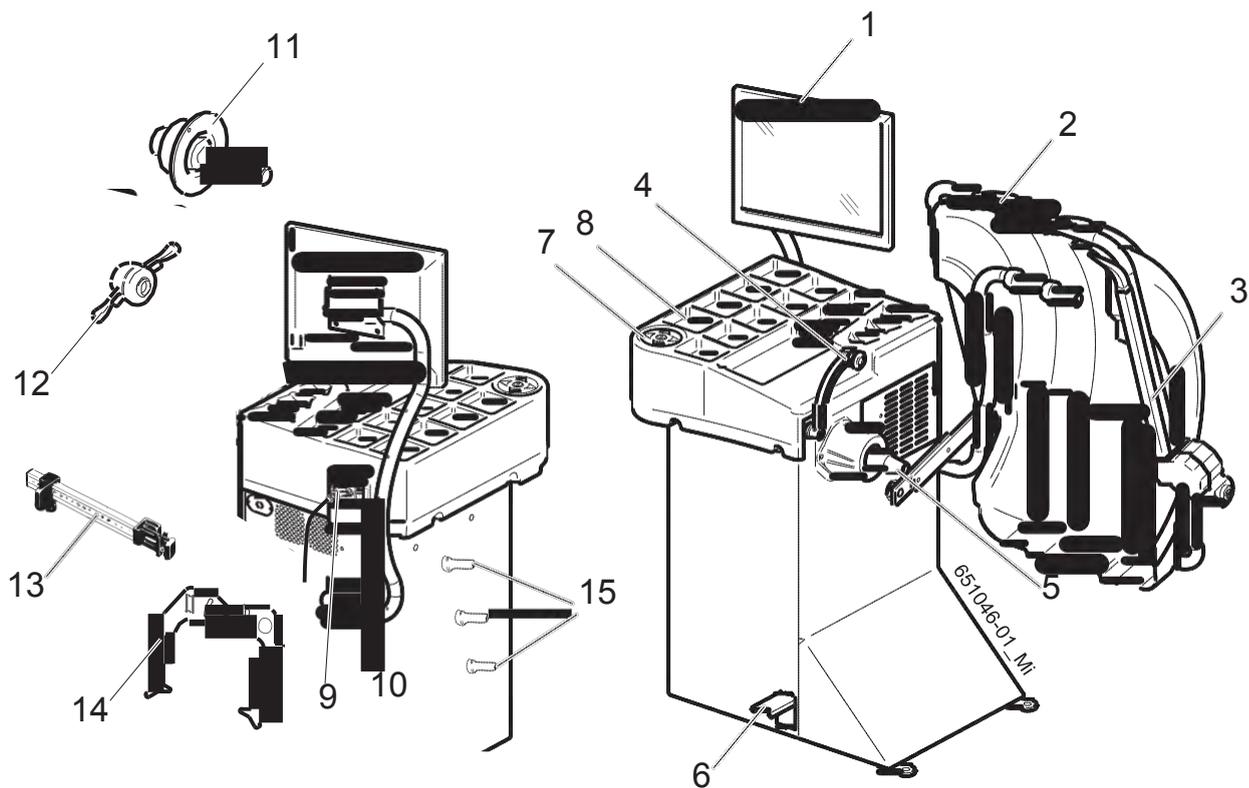


Fig. 1: WBE 4140

Пол.	Наименование	Функция
1	Дисплей TFT	Отображение программного обеспечения (значения размеров и предупреждения по эксплуатации)
2	Защитный колпак колеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита оператора от частиц, выходящих под большой скоростью наружу (напр., грязь, вода).</li> <li>Запустить измерение и остановить измерение см. гл. 8.3.3.</li> </ul>
3	Измерительный кронштейн (комплектующая деталь)	Считывание ширины обода
4	Раздвижной калибр	<ul style="list-style-type: none"> <li>Измерить расстояние обода колеса и его диаметр.</li> <li>Определить положения крепления адгезивных грузов.</li> </ul>
5	Конус управляющего вала	Гнездо фланца.
6	Педадь	Заблокировать вал/колесо.
7	Панель управления	Управление WBE 4140, смотреть гл. 7.3
8	Предметная полочка	Поверхность для установки балансировочных грузов и комплектующих деталей.
9	Отвод электропитания к сети	Крепление для кабеля электропитания
10	Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ	Включение/выключение WBE 4140.
11	Центральный центрирующий фланец	Закрепить колесо.
12	Крепёжная гайка	Центрировать и закрепить колесо на конусе.
13	Ручной раздвижной калибр	Служит как дополнительный компонент, когда повреждён электронный раздвижной калибр.
14	Измерительный циркуль	Служит как дополнительный компонент, когда ширина обода и его диаметр не могут быть измерены электронными методами.
15	Опора крепёжных устройств	Для установки комплектующих на место.

## 4. Первый запуск в работу

### 4.1 Снятие упаковки

1. Снять стальную ленту и крепёжные скрепы.
2. Осторожно снять упаковку, для этого поднять её вверх.
3. Снять предохранительный колпак колеса, комплектующие детали и упаковочный материал с упакованного комплекса.

■ Проверить целостность станка WBE 4140 и комплектующих и проверить видимых повреждений на компонентах. При появлении сомнений, не запускать в работу, а обратиться в центр технической поддержки.

■ Утилизировать упаковочный материал, для этого сдать его в специальные сборочные пункты.

### 4.2 Установка

1. Ослабить болты, с помощью которых WBE 4140 крепиться к поддону.

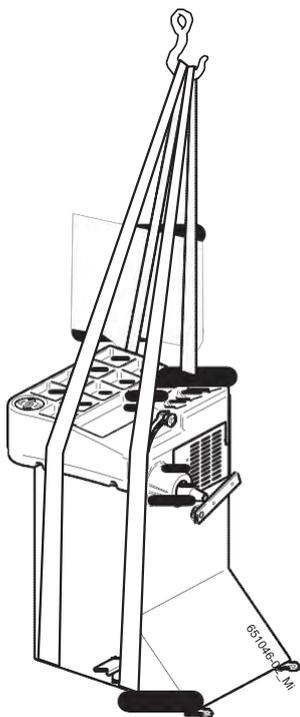


#### Предупреждение - риск повреждения!

Подъёмные ремни могут повредить компоненты станка WBE 4140.

- >- Устанавливать подъёмные ремни с особой осторожностью.
- >- Выполнять подъёмные работы станка WBE 4140 с особой осторожностью.

2. Использовать подходящие подъёмные ремни достаточной длины и грузоподъёмности (не менее 100 кг) как показано на иллюстрации.

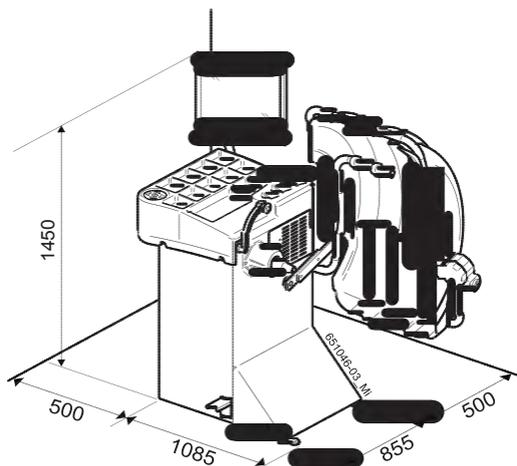


#### Предупреждение - опасность опрокидывания!

Барицентр станка WBE 4140 не находится в центре.

- >- Станок WBE 4140 следует поднимать медленно.

3. Поднимать станок WBE 4140 с помощью подъёмного крана. Устанавливать оборудование в предусмотренной зоне, соблюдая минимальные указанные расстояния.



- Для гарантии безопасной и эргономичной работы WBE 4140, прибор рекомендуется установить на расстоянии 500 мм от ближайшей стены.



#### Предупреждение - опасность опрокидывания!

При балансировки колёс применяются силы больших размеров.

- >- Станок WBE 4140 должен закрепляться к полу не менее чем в 3 точках.
- >- Использовать соответствующие отверстия для болтов.

4. Закреплять станок WBE 4140 к полу, не менее чем в 3 точках.

### 4.3 Монтаж защитного колпака колеса

■ С задней стороны станка WBE 4140 находятся 4 заклёпанные глухие гайки, в углублении в стенке каркаса.

1. Закрепить опорный кронштейн к станку WBE 4140. Для этого, завинтить 4 болта с шестигранным углублением и 4 шайбы, в глухие заклёпанные гайки и затянуть их (размах ключа 6).

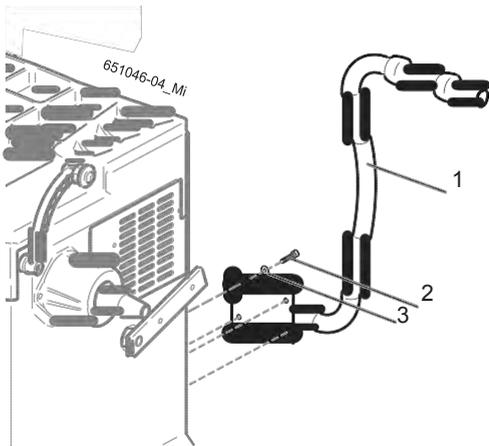


Fig. 2: Крепление опорного кронштейна к станку WBE 4140

- 1 Опорный кронштейн
- 2 Болт с шестигранным углублением
- 3 Шайба
- 4 Заклепки гайки

2. Временно привинтить предохранительный колпак колеса с помощью 2 болтов и 2 шайб на опорный штырь (размах ключа 6).

■ Проверить, что когда предохранительный колпак колеса открыт, он упирается на опорный кронштейн (резиновый буфер).

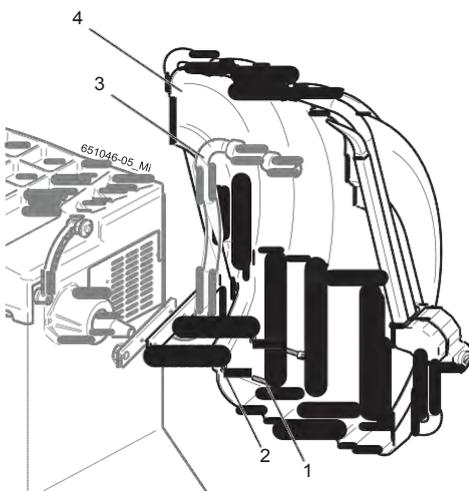


Fig. 3: Крепление предохранительного колпака колеса

- 1 Болт
  - 2 Шайба
  - 3 Опорный кронштейн
  - 4 Предохранительный колпак колеса
3. Крепко затянуть болты.

### 4.4 Монтаж дисплея

■ С задней стороны станка WBE 4140 находятся 4 заклёпанные глухие гайки, в углублении в стенке каркаса.

1. Закрепить опорный кронштейн к станку WBE 4140. Для этого, завинтить 4 болта с шестигранным углублением и 4 шайбы, в глухие заклёпанные гайки и затянуть их (размах ключа 6).

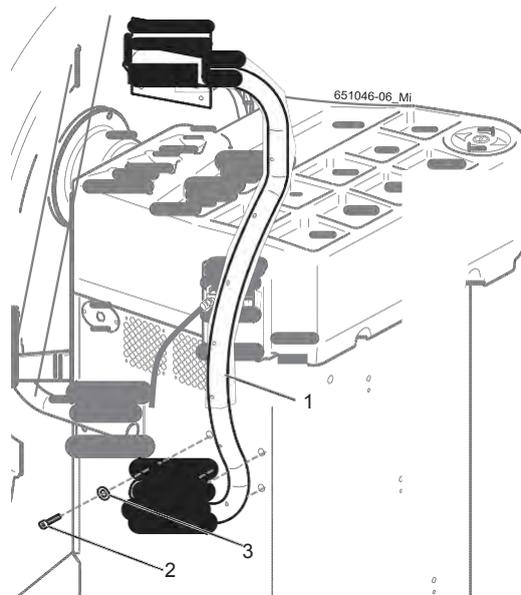


Fig. 4: Крепление опорного кронштейна к станку WBE 4140

- 1 Опорный кронштейн
- 2 Болт с шестигранным углублением
- 3 Шайба

2. Для закрепления дисплея к опорному кронштейну, завинтить скобу 4 болтами.

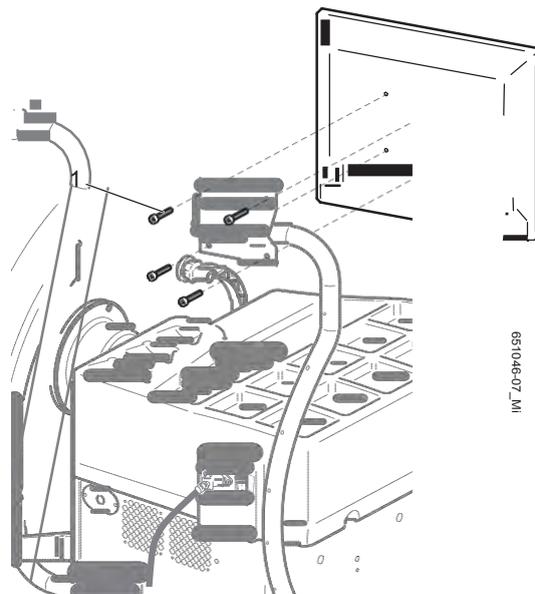


Fig. 5: Монтаж дисплея

- 1 Болт с шестигранным углублением

3. Подключить кабель электропитания дисплея (пол. 1) к дисплею.
4. Подключить дисплей WBE 4140 с помощью соединительного кабеля VGA (пол. 2).
5. Прикрепить два кабеля к опорному кронштейну монитора с помощью 4 зажимных хомутов из комплекта поставки.

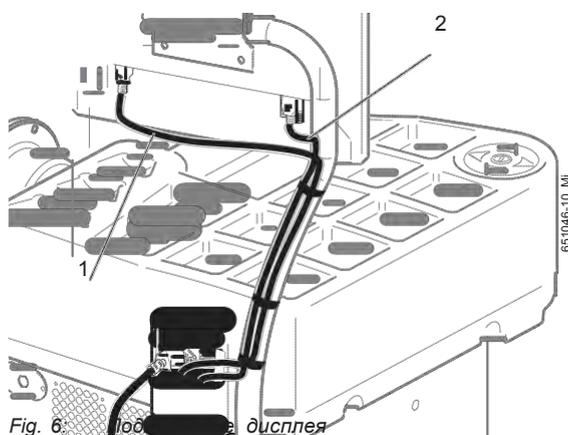


Fig. 6: Подключение дисплея

- 1 Кабель электропитания дисплея
- 2 Соединительный кабель VGA дисплея

6. Установить дисплей в требуемое положение.

#### 4.5 Подключение к электропитанию

⚠ Подключить WBE 4140 к сети электропитания, только если совпадают напряжение сети и номинальное напряжение, указанное на идентификационной табличке.

1. Проверить, что совпадают давление сети и давление, указанное на идентификационной табличке.
2. Установить защиту на подключение станка WBE 4140 к сети электропитания в соответствии с национальными нормативными требованиями. Предписание защиты сети самого крепления, лежит на ответственности клиента.
3. Подключить кабель электропитания к станку WBE 4140.

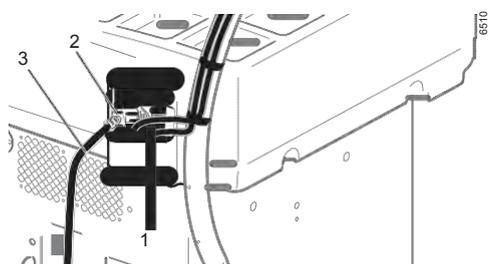


Fig. 7: Подключение к электропитанию

- 1 Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
- 2 Отвод для подключения к сети электропитания
- 3 Кабель электропитания

#### 4.6 Проверка направления вращения

1. Проверить, что станок WBE 4140 правильно подключен к сети электропитания.
2. Включить WBE 4140 с помощью выключателя ВКЛ/ВЫКЛ.
3. Закрывать защитный колпак колеса или нажать кнопку < I >. Вал вращается.
4. Проверить направление вращения вала.

■ Правильное направление вращения указано жёлтой стрелкой на станке WBE 4140. Настоящая стрелка находится справа от фланца.

■ При неправильном направлении вращения, станок WBE 4140 немедленно останавливается и появляется сообщение об ошибке **Errore 3** (смотреть гл. 11).

#### 4.7 Градуировка WBE 4140

⚠ После первого запуска в работу необходимо выполнить градуировку.

1. Градуировка фланца.
  2. Градуировка раздвижного калибра и измерительного кронштейна.
  3. Градуировка с контрольным грузом.
  4. Выполнить контрольное измерение.
- Градуировка описана в главе 12.3

## 5. Монтажи демонтаж фланца

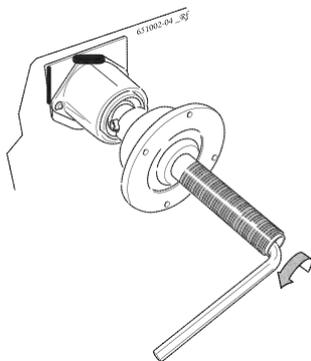
В следующих случаях необходим монтаж фланца:

- Первый запуск в работу
- Смена вида фланца (универсальный – с 3/4/5 отверстиями)
- Смена вида колеса (легковой автомобиль – мотоцикл)

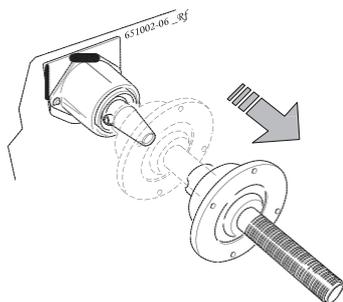
⚠ Неправильно установленный фланец на вале, негативно влияет на точность балансировки. Перед тем как установить фланец, необходимо очистить его и обезжирить конус на вале и открытие фланца (снять защитный слой).

### 5.1 Демонтаж фланца

1. Нажать педаль.  
Вал заблокирован.
2. Ослабить шестигранный болт кабеля.



3. Отсоединить фланец, для этого ударить резиновым молотком со стороны конуса.
4. Снять фланец с конуса.

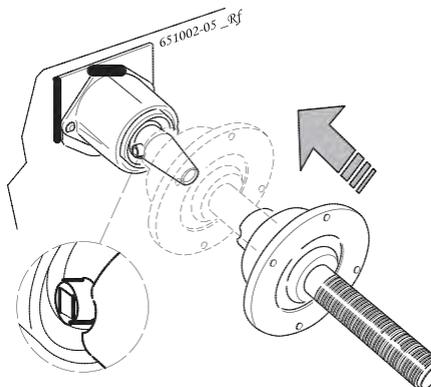


▣ Фланец демонтирован.

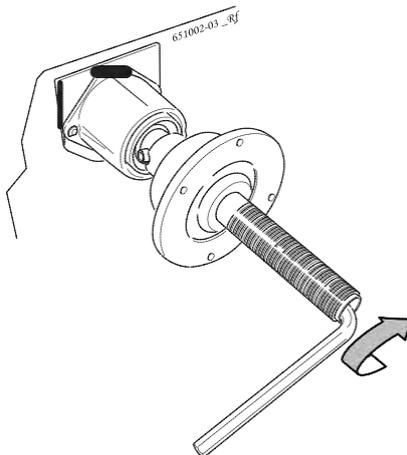
### 5.2 Монтаж фланца

▣ Очистить и обезжирить конус вала и открытие фланца.

1. Нажать педаль.  
Вал заблокирован.
2. Установить фланец на вал.



3. Затянуть шестигранный болт кабеля.



▣ Фланец монтирован.

## 6. Крепление и снятие колеса



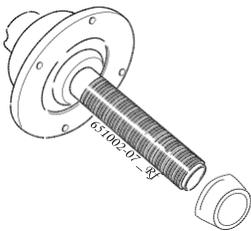
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – соскальзывание колеса!

Опасность раздавливающей травмы пальцев или других частей тела при закреплении или удалении колеса.

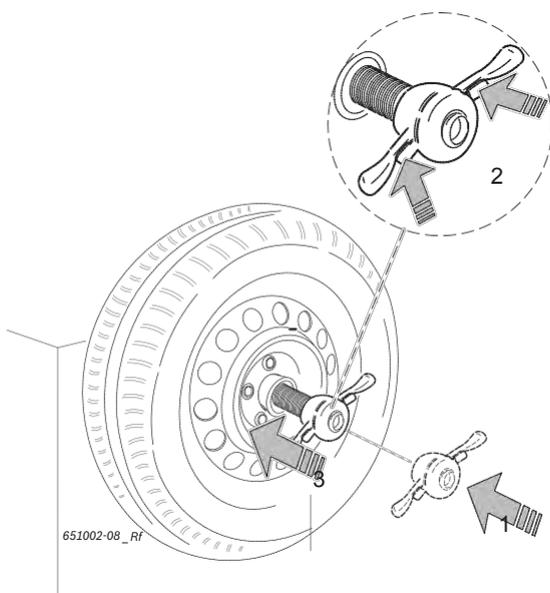
- >- Использовать защитные перчатки.
- >- Использовать защитную обувь.
- >- Не помещать пальцы между колесом и валом.
- >- Устанавливать тяжёлые колёса всегда вдвоём.

### 6.1 Крепление колеса

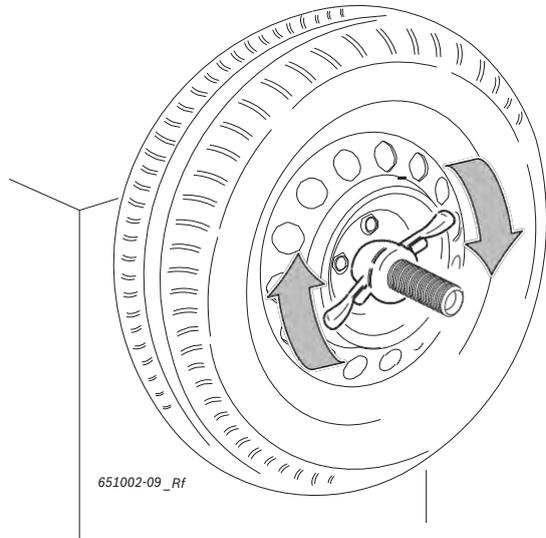
1. Включить WBE 4140 с помощью выключателя ВКЛ/ВЫКЛ.
2. Использовать фланец для промышленного автотранспорта.



3. Удалять возможные загрязнения металлической щёткой.
4. Положение колеса на валу вблизи с конусом.
5. Установить гайку быстрого крепления сблокированную на валу и прочно протолкнуть его в контакт с колесом.



6. Снять разблокировку и повернуть гайку быстрого крепления по часовой стрелке, пока колесо не будет прочно заблокировано.



▣▣ Колесо закреплено.

### 6.2 Снятие колеса

1. Повернуть крепёжную гайку против часовой стрелки и разблокировать колесо.
2. Разблокировать гайку быстрого крепления и снять её.
3. Снять колесо.

## 7. Эксплуатация

### 7.1 Начальная страница

- Запуска программного обеспечения отображается около 20 секунд, после включения станка WBE 4140. Ещё через 40 секунд отображается начальная страница:



- При появлении проблем с изображением, выполнить самонастройку дисплея (процедура описана в руководстве по эксплуатации).

На начальной странице могут быть выбраны следующие меню:

Условное обозначение	Определение	Здесь доступ в меню
	Балансировка колеса	Программа балансировки
	Установки и сервис	Индивидуализированные установки, градуировка и техническая поддержка.

### 7.2 Отображение на экране

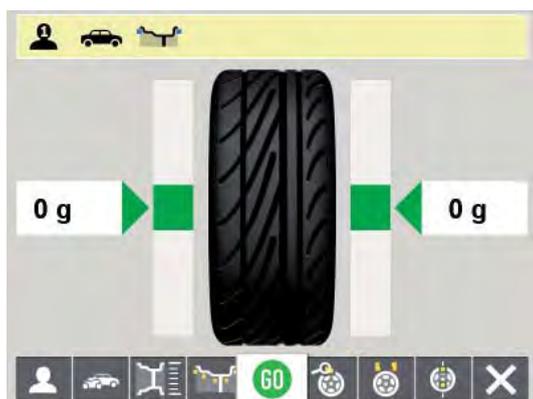


Fig. 8: Главная страница

- 1 Панель состояния
- 2 Зона отображения
- 3 Панель функциональных клавиш

#### 7.2.1 Панель состояния

В зависимости от выбранного меню отображается следующая информация:

- Текущий пользователь.
- Выбранный вид транспорта.
- Текущая программа балансировки.
- Количество спиц, выбранных в "программе Split".

#### 7.2.2 Зона отображения

Здесь отображается следующая информация:

- Данные обода и позиционирование раздвижного калибра/измерительного кронштейна.
- Информация о позиционировании и весу балансировочных грузов.

#### 7.2.3 Панель функциональных клавиш

На панели функциональных клавиш отображаются функции, доступные в соответствующем меню. Для запуска функций, необходимо нажать на функциональную кнопку.

#### 7.2.4 Кнопка EXIT

Условное обозначение	Описание
	Чтобы вернуться на предыдущую страницу, нажать < I >.

Настоящая кнопка позволяет выйти из выбранного меню и вернуться на предыдущую страницу.

- Чтобы занести в память полученные значение, нажать на кнопку < I >.

### 7.3 Панель управления

С помощью кнопок со стрелками и кнопки < I > выполняется управление станком WBE 4140. Соответствующие функции описаны в таблице 1.

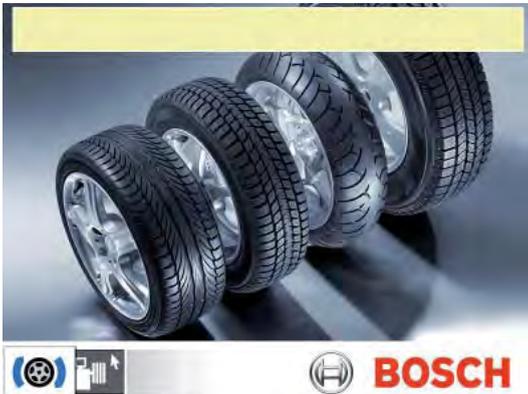


Кнопка	Описание
Кнопки со стрелками O V U Z	Навигация по меню и изменение данных колеса.
< I >	Для подтверждения установок. Запуск измерения. Остановка измерения.

Tab. 1: Функции управляющих кнопок

## 8. Структура программы

### 8.1 Балансировка колеса



	Выбор пользователя 1, 2 или 3. Выбранные последние установки и данные обода, присваиваются настоящему пользователю и сохраняются.
	Выбор вида транспортного средства (легковой автомобиль или мотоцикл), вид выбранного транспортного средства будет отображён в панели состояния.
	Вызов меню "Ввод данных обода".
	Выбор программы балансировки, 11 программ для легковых автомобилей, 5 программ для мотоциклов, выбранная программа отображается на панели состояния.
	Запустить измерение. Остановить измерение.
	Указание точного измеренного значения, не скорректированное по дисбалансу.
	Выбрать количество спиц. По окончании измерения дисбаланса, грузы могут быть распределены за спицами.
	Вызов программы "Минимизация дисбаланса" (смотреть гл. 10).
	Нажать < I >, чтобы вернуться на предыдущую страницу.

### 8.2 Характеристики обода



	Ввод диаметра обода с помощью кнопок O / U
	Ввод ширины обода с помощью кнопок O / U
	Ввод расстояния WBE 4140 относительно обода с помощью кнопок O / U
	Нажать < I >, чтобы вернуться на предыдущую страницу.
	Выбор программы балансировки, 11 программ для легковых автомобилей, 5 программ для мотоциклов, выбранная программа отображается на панели состояния.
	Перевод единицы измерения мм / дюймы
	Выбор пользователя 1, 2 или 3. Выбранные последние установки и характеристики обода, присваиваются настоящему пользователю и сохраняются.

### 8.3 Установки и Сервис



	Вызов меню Сервис (только для технической поддержки)
	Вызов меню градуировки
	Нажать < I >, чтобы вернуться на предыдущую страницу.
	Установки (только для технической поддержки)
	Индивидуализированные установки

■ Следующие условные обозначения используются в меню выбора:

- Автоматическое присвоение (например, время)
- Ручное присвоение (например, с помощью педали)
- Функция отключена

#### 8.3.1 Градуировка



	Градуировка с колесом. (смотреть гл. 12.3.4).
	Градуировка фланца. (смотреть гл. 12.3.2).
	Нажать < I >, чтобы вернуться на предыдущую страницу.
	Градуировка раздвижного калибра и измерительного кронштейна. (смотреть гл. 12.3.3).

#### 8.3.2 Установки



	Подключает или отключает раздвижной калибр и измерительный кронштейн.
	Нажать < I >, чтобы вернуться на предыдущую страницу..
	Установить адгезивный груз (электронный раздвижной калибр, ручной раздвижной калибр (на 3, 6 или 12 часов).

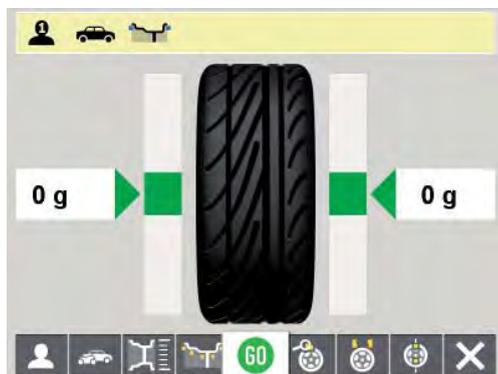
#### 8.3.3 Индивидуализированные установки



	Подключает или отключает заставку экрана
	Подключает или отключает звуковой сигнал подтверждения
	Выбор языка.
	Подключает или отключает автоматический запуск (запуск измерения при закрытии предохранительного колпака колеса)
	Нажать < I >, чтобы вернуться на предыдущую страницу.
	Выбор указания веса в граммах (g) или унциях (oz)
	Выбор разрешения для веса 1 g / 0,05 oz или 5 g / 0,25 oz
	Отмена остаточного значения: Ввод значения веса, ниже которого, должно отображаться значение "0".

## 9. Балансировка колеса

1. Включить WBE 4140 с помощью выключателя ВКЛ/ВЫКЛ.  
Открывается "начальная страница".
2. Открыть "главную страницу балансировки колёс" с помощью < I >.



### 9.1 Выбор вида транспортного средства и программы балансировки

- Если ширина колеса меньше 3,5", рекомендуется выполнить статическую балансировку: в этом случае, вводится только значение диаметра обода. Значения для расстояния и ширины обода могут быть установлены на любое значение, в дюймах или в мм.
1. Проверить **вид транспортного средства**, выбранного в настоящий момент (легковой автомобиль или мотоцикл) в панели состояния, при необходимости изменить установки и подтвердить с помощью кнопки < I >.
  2. Проверить **программу балансировки**, выбранного в настоящий момент в панели состояния, при необходимости изменить установки и подтвердить с помощью кнопки < I >.

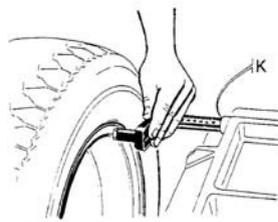
	Статическая балансировка уровня 3
	Статическая балансировка уровня 2
	Статическая балансировка уровня 1
	Rah2: обод Rah для адгезивных грузов спрятанных
	Rah1: обод Rah для адгезивных грузов
	Alu5: внутренняя сторона адгезивных грузов/ внешняя сторона крепёжных грузов
	Alu4: внутренняя сторона крепёжных грузов/ внешняя сторона адгезивных грузов
	Alu3: внутренняя сторона крепёжных грузов/ внешняя сторона спрятанных адгезивных грузов
	Alu2: спрятанные адгезивные грузы
	Alu1: стандартная программа для адгезивных грузов
	Стандартная программа для крепёжных грузов

\* Если, из-за особой формы обода, адгезивный груз не может быть установлен вблизи с внешней кромкой обода, необходимо немного увеличить вес.

### 9.2 Введение данных обода

- Если невозможно электронное измерение характеристик колеса, данные колеса могут быть введены вручную.
- В программах балансировки Alu2, Alu3 и Rah2 (ALUDATA®) электронный измерительный кронштейн не обязательный. Обе точки измерения определяются с помощью раздвижного калибра.

1. Установить электронный раздвижной калибр для расстояния и диаметра обода на обode.

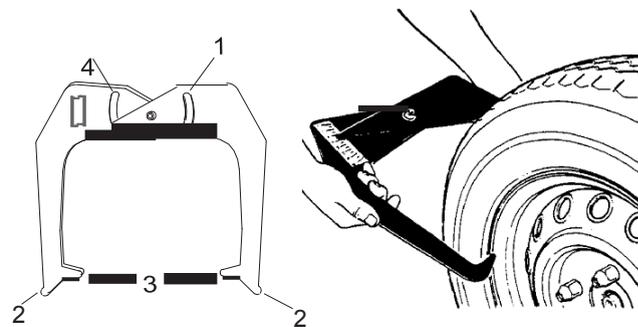


651012-12\_Sr

Точка измерения отображается на экране в зависимости от выбранной программы балансировки.

Считывание положения подтверждается звуковым сигналом, отображаются данные положения.

- Ширина обода может быть измерена на самом обode или с помощью измерительного циркуля.



651012-11\_Sr

Fig. 9: Считывание данных обода с помощью измерительного циркуля

- 1 Шкала диаметра циркуля
  - 2 Внешняя точка для диаметра обода
  - 3 Внутренняя точка ширины обода
  - 4 Шкала ширины обода
2. Установить внутренние точки измерительного циркуля на кромку обода.
  3. Снять значение на шкале ширины обода.
  4. Ввести измеренную ширину обода.

### 9.3 Измерение дисбаланса

- Только если все данные для затяжки колеса правильные, может быть выполнена, правильна балансировка колёс.
  - Измерение может быть прервано в любой момент:
    - \$ Нажать кнопку <STOP>.
    - \$ Открытие защитного колпака колеса
1. Закрыть защитный колпак колеса.  
Измерение дисбаланса запускается автоматически  
По завершении измерения значения масс и положений балансирующих грузов, отображаются на дисплее:  
левая рамка для внутреннего уровня балансировки,  
правая рамка для внешнего уровня балансировки.
  2. Открыть защитный колпак колеса.

### 9.4 Крепление балансирующих грузов

- Если измеренный дисбаланс колеса слишком высокий (например, статический дисбаланс >50 гр.) рекомендуется выполнить "**минимизация дисбаланса**" (смотреть гл. 10).

#### 9.4.1 Распределение балансирующих грузов (разделение)

- "**Программа Split**" вызывается после измерения, если необходимо установить грузы в одно определённое положение (например, за спицами или спицей). Крепление рекомендуется проводить с помощью ALUDATA®.

1. Выбрать программу Split и количество спиц.



2. Установить требуемое положение (например, спицу) в положение на 12 часов.
3. Подтвердить кнопкой <I>.
- Указываются отдельные грузы и положения.

#### 9.4.2 Без ALUDATA®

1. Повернуть колесо вручную.  
Как только будет достигнуто требуемое положение для крепления балансировочного веса, на экране отобразится зелёный прямоугольник.
  - Синие прямоугольники, отображённые с обеих сторон шины, указывают на экране направление, в котором должно быть повернуто колесо, чтобы установить его в правильное положение для последующей балансировки.
2. Выбрать балансировочный груз требуемого значения (рядом с зелёным прямоугольником).
3. Закрепить балансировочный груз в самом высоком перпендикулярном положении (12 часов) колеса.
  - Положение зависит от выбранной установки для точки применения (смотреть гл. 8.3.2)
4. Повторить процедуру для второго груза.

- После крепления балансировочных грузов необходимо повторить измерение дисбаланса для проверки дисбаланса.

#### 9.4.3 С ALUDATA®

- Только в 3 программах: Alu2, Alu3 и Pax2 адгезивные грузы могут быть закреплены с помощью ALUDATA®.
1. Повернуть колесо вручную.  
Как только будет достигнуто требуемое положение для крепления балансировочного веса, колесо блокируется и на экране отобразится зелёный прямоугольник.
    - Синие прямоугольники, отображённые с обеих сторон шины, указывают на экране направление, в котором должно быть повернуто колесо, чтобы установить его в правильное положение для последующей балансировки.
  2. Выбрать адгезивный груз требуемого значения (рядом с зелёным прямоугольником).
  3. Установить адгезивный вес в раздвижной калибр.
  4. Установить раздвижной калибр в обод.  
Указывается точка адгезивного груза. Раздвижной калибр блокируется в положении (прямоугольник меняет цвет с жёлтого, на зелёный).
  5. Установить адгезивные веса с помощью раздвижного калибра.
  6. Повторить процедуру для второго балансировочного груза.

- После крепления балансировочных грузов необходимо повторить измерение дисбаланса для проверки дисбаланса.

## 9.5 Ручной раздвижной калибр

С помощью ручного раздвижного калибра, в балансирующих программах Alu2, Alu3 и Pax2 можно измерить ширину обода и установить и закрепить, простым образом адгезивные грузы.

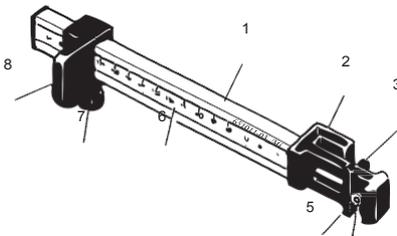
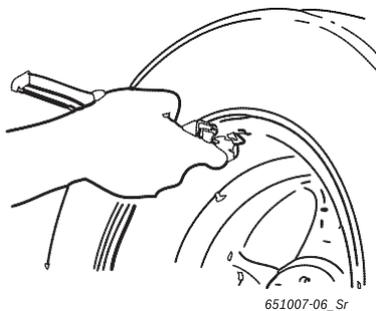


Fig. 10: Ручной раздвижной калибр

- 1 Рукоятка раздвижного калибра
- 2 Головка раздвижного калибра
- 3 Внутренний зажим для грузов
- 4 Выталкиватель
- 5 Внешний зажим для грузов
- 6 Шкала
- 7 Накатной болт
- 8 Кулисный камень со стопором

### 9.5.1 Измерение ширины обода

1. Установить кулисный камень ручного калибра на внутреннюю кромку обода.



2. Установить внешний зажим для грузов в положение, где должны быть закреплены балансирующие грузы.
3. Закрепить кулисный камень с помощью накатного болта.
4. Получить размер и ввести значение, как ширину обода в единицу измерения "мм".
5. Запустить измерение.
6. Оценка измерения:
  - На левом дисплее отобразится значение адгезивного груза, который должен быть установлен с помощью внутреннего зажима для грузов (Alu2 и Pax2) или как крепёжный груз (Alu3).

На правом дисплее отобразится значение адгезивного груза, который должен быть установлен внешним зажимом для грузов.

### 9.5.2 Установка балансировочных грузов.

1. Установить колесо в соответствующее положение (часов 12, 3 и 6 (смотреть гл. 8.3.2)).
2. Insert the adhesive weight required in the outer weight pliers.
3. Position the slider at the edge of the rim.
4. Place the adhesive weight with the ejector at the corresponding position and press on.

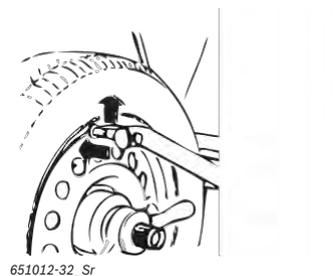


5. Установить второй адгезивный груз во внутренний зажим для грузов.
6. Установить кулисный камень на кромку обода.
7. Установить адгезивный груз с помощью выталкивателя и протолкнуть его, чтобы он плотно прилегал.

- С помощью балансировочной программы Alu3 устанавливается и крепится крепёжный груз.

## 9.6 Измерительный кронштейн (комплектующая деталь)

1. Установить электронный измерительный кронштейн для ширины обода на ободе.



Точка измерения отображается на экране в зависимости от выбранной программы балансировки. Считывание положения подтверждается звуковым сигналом, отображаются данные положения.

- Теперь на экране считываются и отображаются отдельные значения.

## 10. Минимизация дисбаланса

Если дисбаланс, измеренный на колесе слишком высок (напр., статический дисбаланс >50 гр), то рекомендуется выполнить "**минимизацию дисбаланса**".

Программа заключается в минимизации общего дисбаланса за счет компенсации между статическим дисбалансом шины и обода.



1. Partendo da "**pagina principale equilibratura ruota**" premere **↔** e **< I >**.  
Si apre la "**Minimizzazione dello squilibrio**".

⚠ Выполнять все процедуры с максимальной точностью! Следовать указаниям, отображённым на экране.

### от ЭТАПА 1 до ЭТАПА 4:

1. Закрыть защитный колпак колеса.  
Запуск измерения.
2. Прокрутить колесо, чтобы установить клапана в положение 12.
3. Нажать **< I >**.  
При первом запуске в память заносится контрольное положение колеса.
4. Установить контрольную отметку на шину ( в соответствии положения клапана).
5. Снять колесо с фланца.
6. Повернуть шину на 180 градусов на обode.

■ Для этого, понадобится метка, оставленная ранее.

7. Затянуть колесо.
8. Повернуть клапан в положение на 12 часов.
9. Нажать **< I >**.  
Сохраняется новое положение колеса на фланце.
10. Закрыть защитный колпак колеса.  
Запуск измерения.

Были получены следующие значения:

- \$ дисбаланс обода
- \$ текущий дисбаланс
- \$ дисбаланс шины
- \$ минимальный возможный дисбаланс

■ После просмотра отдельных значений, следует перейти к минимизации дисбаланса (ЭТАП от 5 до 7).

### от ЭТАПА 5 до ЭТАПА 7:

1. Прокрутить колесо, чтобы установить стрелки на экране в центральное положение.
2. Оставить отметку на шине в положение на 12 часов.
3. Нажать **< I >**.
4. Снять колесо с фланца.
5. Повернуть шину на обode, пока не будут совпадать метка с положением клапана.
6. Затянуть колесо.
7. Повернуть клапан в положение на 12 часов.
8. Нажать **< I >**.  
Сохраняется новое положение колеса на фланце.

■ Чтобы прокрутить шину на обode, возможно, понадобится снять её, дополнительно разуплотнить борта и вновь накачать его после вращения.

9. Закрыть защитный колпак колеса.  
Запускается цикл проверки.

■ В случае повторения проверочного цикла на экране отображается соответствующее значение. В этом случае выполнить минимизацию (повторить процедуру, начиная с ЭТАПА 5).

⚠ По завершении цикла проверки, дисбаланс автоматически сравнивается со значением минимального остаточного дисбаланса. Если разница между этими двумя значениями ниже максимально допустимого значения, это значит, что компенсация между шиной и ободом - оптимальная.

10. Нажать **< I >**.  
Возврат на "**основную страницу**".

■ Если цикл завершается правильно, следует повторить всё процедуру (начиная с ЭТАПА 1).

11. Нажать **< I >**.  
Возврат на "**основную страницу**".

## 11. Неполадки

- Другая информация о возможных неполадках, носит преимущественно технический характер, следовательно, они должны быть проверены и устранены квалифицированным техническим персоналом. В любом случае необходимо обратиться в службу технической поддержки или к уполномоченному представителю оснащения Bosch.
- Чтобы сократить сроки операции, необходимо при телефонном разговоре указать данные, приведённые на идентификационной табличке (этикетка со стороны фланца станка WBE 4140) и вид повреждения.

Неполадки	Причины	Способ устранения
Экран при включении, не включается.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повреждён плавкий предохранитель или нехватка фазы.</li> <li>2. Повреждение плавкого предохранителя в электроустановке.</li> <li>3. Повреждение плавкого предохранителя панели управления/панели отображения.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверка кабеля электропитания.</li> <li>2. Замена плавкого предохранителя в электроустановке.</li> <li>3. Замена плавкого предохранителя панели управления/панели отображения. Обратиться в службу технической поддержки.</li> </ol> <p><b>Внимание:</b> повторный выход из строя плавкого предохранителя, говорит о неполадках в работе!</p>
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Утеряны данные тарирования и идентификации памяти основной платы.</li> <li>2. Не были выполнены один, или несколько этапов градуировки (конфигурация, градуировка электронного калибра/ измерительного кронштейна).</li> </ol>	Проверить и изменить градуировки и установки.
2	Защитный колпак колеса поднят до того, как было завершено измерение.	Дождаться завершения измерения до того, как поднять защитный колпак колеса.
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. При запуске измерения, колесо вращается назад.</li> <li>2. Неправильное подключение двигателя.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить, что остановлен запуск колеса и вращать колесо назад, нажимая на кнопку СТАРТ.</li> <li>2. Проверить подключение двигателя.</li> </ol>
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Двигатель не вращается/ Двигатель не достигает необходимого количества оборотов</li> <li>2. Неполадка работы электроустановки.</li> <li>3. Неполадка электронной платы.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить напряжение сети (возможно слишком низкое).</li> <li>2. Проверка подключения электроэнергии или кабеля электропитания.</li> <li>3. Замена электронной платы.</li> </ol>
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На колеса не был установлен балансировочный груз.</li> <li>2. Датчики измерения не были подключены правильно.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повторить градуировку сначала и если это предусматривает процедура, установить балансировочные грузы (смотреть 12.3)</li> <li>2. Проверить подключение измерительных датчиков.</li> </ol>
6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Защитный колпак колеса не был опущен.</li> <li>2. Повреждение микровыключателя. защитного колпака колеса</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опустить защитный колпак, когда установлено колесо.</li> <li>2. Замена выключателя для защитного колпака колеса.</li> </ol>
7	Слишком большая разница между 2 измерительными датчиками.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить, что правильно установлен вес тарирования;</li> <li>2. Также проверить установку станка: возможно станок не стабильный и подвержен повышенной вибрации;</li> <li>3. Проверить контакт между измерительным датчиком и платой;</li> <li>4. Заменить измерительный датчик;</li> <li>5. Заменить плату.</li> </ol>
8	Не правильно подключён или поврежден внутренний измерительный датчик или повреждён соответствующий кабель.	Проверить подключение левого измерительного датчика, при необходимости, заменить его.
9	Не правильно подключён или поврежден внешний измерительный датчик или повреждён соответствующий кабель.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить подключение правого измерительного датчика</li> <li>2. Заменить измерительный датчик;</li> </ol>
10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повреждён датчик обнаружения позиции.</li> <li>2. Двигатель не вращается.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить подключение платы;</li> <li>2. Убедиться, плата фотоэлектрического барьера защищена от света, при необходимости, накрыть её;</li> <li>3. Если дефект не устраняется, проверить плату фотоэлектрического барьера и при необходимости заменить его.</li> <li>4. Проверить электроустановку.</li> </ol>

Неполадки	Причины	Способ устранения
11	1. Повреждён датчик обнаружения фазы. 2. Двигатель не вращается.	1. Проверить подключение платы; 2. Убедиться, плата фотоэлектрического барьера защищена от света, при необходимости, накрыть её; 3. Если дефект не устраняется, проверить плату фотоэлектрического барьера и при необходимости заменить его. 4. Проверить электроустановку.
17	Груз за диапазоном настройки (вес, необходимый для настройки превышает 250 грамм).	а) Проверить, что колеса правильно закреплено на фланце. б) Определить (в любом случае) положения внешнего груза, закрепить груз в 100 грамм и запустить второе измерение.
18	Не введены данные колеса.	Ввести данные колеса перед тем, как выполнить измерение.
19	Входной сигнал правого измерительного датчика ниже левого датчика.	Поменять местами подключения двух измерительных датчиков.
20	1. Во время измерения была нажата педаль. 2. Скорость вращения двигателя не регулярная. 3. Скорость колеса ниже минимального значения.	1. Не приводить педаль в действие, когда двигатель не в работе; 2. Обратите внимание, что во время измерения, станок WBE 4140 не подвергается толчкам. 3. Проверить напряжение сети (возможно слишком низкое).
21	Основная плата зафиксировала слишком высокую скорость колеса с открытым защитным колпаком (вал вращается на высокой скорости, при этом оборудование не подключено): отключается питание.	1. Выключить станок WBE 4140 2. опустить защитный колпак колеса и включить оборудование, не приводить колесо в движение 3. Если сообщение об ошибке не пропадает, необходимо обратиться в службу технической поддержки.
22	Нерегулярность сигналов измерительного датчика.	1. Убедиться, плата фотоэлектрического барьера защищена от света, при необходимости, накрыть её; 2. Проверить плату фотоэлектрического барьера и при необходимости заменить его; 3. Проверить видеоплату, при необходимости, заменить её.
29	ВНИМАНИЕ: раздвижной калибр не находится в положении покоя.	1. Установить раздвижной калибр в положение покоя. 2. Повторить градуировку электронного раздвижного калибра.
30	Измерительные кронштейны были отключены.	Перед подключением выполнить градуировку.
31	Нажата педаль. Идёт отключение.	
32	Нажата педаль.	
33	Не правильная оперативная система!	Использовать другую плату.

## 12. Техобслуживание

### 12.1 Очистка и техобслуживание



Перед проведением операций по очистке или техобслуживанию, отключить WBE 4140 с помощью рубильника ВКЛ/ВЫКЛ и изъять штепсель из сети электропитания.

⚠ Не использовать моющие средства, которые содержат растворители. Для очистки компонентов из синтетического материала, использовать спирт или моющие средства со схожими свойствами.

Для обеспечения бесперебойной работы и эффективного функционирования станка WBE 4140, необходимо выполнять следующие работы:

Техобслуживание	еженедельно
Очищать подвижные механические компоненты, распылить на них масло или керосин и смазать моторным маслом или соответствующей консистентной смазкой.	x

### 12.2 Запчасти и компоненты, подверженные износу

Изготовитель не несёт ответственности за урон, нанесённый использованием не оригинальных запчастей.

Определение	Код заказа
Стандартный центральный центрирующий фланец	602 400
Гайка быстрого крепления	616 200
Центрирующий конус 42 - 64,5 мм	632 500
Центрирующий конус 54 - 79,5 мм	652 862
Центрирующий конус 74 - 111,5 мм	605 600
Зажим для груза	606 500
Ручной калибр	629 400
Измерительный зажим	602 700
Вес градуировки	654 377
Вес градуировки (тарированный)	654 376
Самоклеющаяся этикетка электрического напряжения	100 789
Самоклеющаяся этикетка направления вращения колеса	653 878

Tab. 2: Запчасти и компоненты, подверженные износу

### 12.3 Градуировка

■ Рекомендуется выполнить градуировку станка WBE 4140 при проведении операций техобслуживания, проводимых раз в полгода, при замене фланца или если результаты измерения не точные, выполняя следующую процедуру:

1. Градуировка фланца.
2. Градуировка раздвижного калибра и измерительного кронштейна.
3. Градуировка станка WBE 4140.
4. Выполнить контрольное измерение.

#### 12.3.1 Вызов меню градуировки

1. Вызов меню "Установки и Сервис"



2. Ввести пароль: <r> <r> <o>.
- ▣ Отображается меню градуировки.



 Градуировка с колесом

 Градуировка фланца

 Возврат на главную страницу.

 Градуировка раздвижного калибра и измерительного кронштейна.

#### 12.3.2 Градуировка фланца

■ Выполнять указания, отображаемые на экране.

1. Установить фланец (смотреть гл. 5).

■ Не затягивать колеса, не использовать инструментов для затяжки.

2. Выбрать Градуировка фланца и подтвердить кнопкой <I>.



Запускается градуировка.

3. Закрывать предохранительный колпак колеса. Запускается измерение.

▣ Завершена градуировка фланца.

▣ Дисбаланс устанавливается на значение "0".

### 12.3.3 Калибровка электронного раздвижного калибра/калибра угловой ширины

- Выполнять указания, отображаемые на экране.

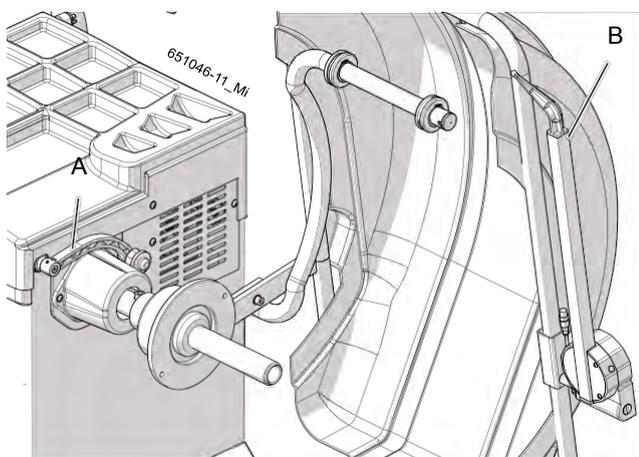
#### Калибровка электронного раздвижного калибра/калибра угловой ширины

1. Выбрать Калибровку раздвижного калибра и калибра угловой ширины и подтвердите с помощью < I >.

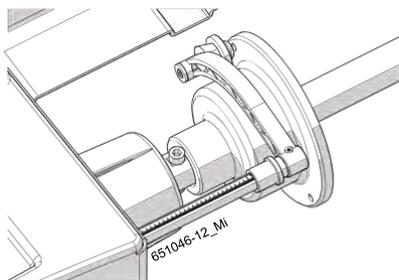


Начнется калибровка.

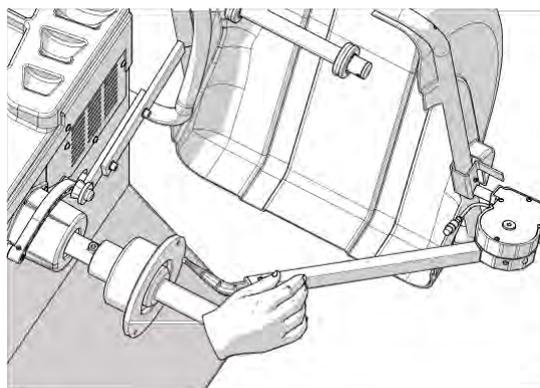
2. Установить калибр расстояния A и ширины B в положение отдыха и нажать < I >.



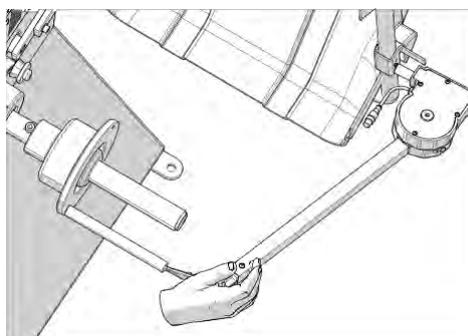
3. Установить калибр считывания расстояния на 0 мм. Задать считанное значение и нажать < I >.
4. Установить калибр расстояния A в упор на внутреннюю часть фланца. Измерить и задать считанное значение, после чего нажать < I >.



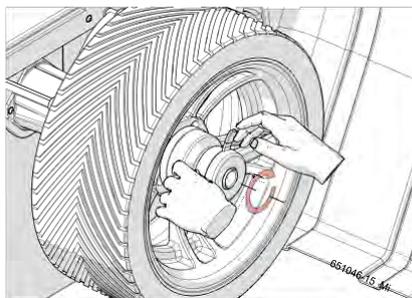
5. Установив в положение отдыха калибр расстояния A, перевести калибр ширины B в упор на наружную стенку фланца и нажать < I >.



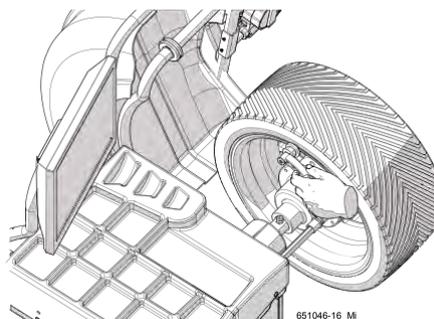
6. Смонтировать калибровочный штифт ширины к наружной части фланца. Установить калибр ширины в упор на наконечник штифта и нажать < I >.



7. Демонтировать штифт и смонтировать эталонный стальной обод на 14" или 15" с помощью специальной зажимной гайки.



8. Задать размеры колеса и, установив калибр считывания расстояния в упоре на колесе, нажать < I >.



Процедура завершена.

### Калибровка электронного раздвижного калибра/ калибра угловой ширины без внешнего калибра

1. Выбрать Калибровку раздвижного калибра и калибра угловой ширины и подтвердите с помощью < I >.

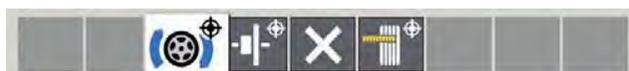


2. Установить калибр расстояния в положение отдыха и нажать < I >.
  3. Установить калибр считывания расстояния на 0 мм. Задать считанное значение и нажать < I >.
  4. Установить калибр считывания расстояния на 200 мм. Задать считанное значение и нажать < I >.
  5. Смонтировать эталонный стальной обод на 14" или 15". Задать считанное значение и нажать < I >.
  6. Задать размеры колеса и, установив калибр считывания расстояния в упоре на колесе, нажать < I >.
- ▣ Процедура завершена.

### 12.3.4 Градуировка станка WBE 4140

- ▣ Выполнять указания, отображаемые на экране.

1. Закрепить колесо легкового автомобиля средних размеров в оптимальном состоянии (например, ширина 5.5", диаметр 14") на фланце.
2. Выбрать Градуировка WBE 4140 и подтвердить кнопкой < I >.



Запускается градуировка.

3. Ввести данные по ободу и подтвердить кнопкой < I >.
4. Нажать < I >.  
Запускается измерение.
5. Ввести любой вес градуировки между 40 и 120 гр. и подтвердить кнопкой < I >.
6. Установить вес градуировки введённого значения с внутренней стороны колеса.
7. Нажать < I >.  
Запускается измерение.
8. Повернуть колесо, пока балансировочный груз не будет установлен в положение 12 часов.
9. Снять балансировочный груз с внутренней стороны колеса и установить его на внешнюю сторону (12 часов).
10. Нажать < I >.  
Запускается измерение.
11. Повернуть колесо, пока груз не будет установлен в положение 6 часов.
12. Нажать < I >.

- ▣ Градуировка завершена.

- ▣ Выполненная градуировка автоматически сохраняется в постоянном режиме.

### 12.3.5 Контрольное измерение

■ Точное центрирование колеса является основным требованием как для измерения и контроля, так и для каждой градуировки.

■ В последующем описании звук и автоматический запуск подключены (смотреть гл. 8.3.3).

1. Закрепить колесо легкового автомобиля средних размеров в оптимальном состоянии (например, ширина 5.5", диаметр 14") на фланце.
2. Ввести данные колеса (смотреть гл. 8.2).
3. Закрывать предохранительный колпак колеса.  
Запускается измерение.
4. Выполнить искусственный дисбаланс, устанавливая например контрольный груз 60 гр. на одну из сторон.
5. Закрывать предохранительный колпак колеса.  
Запускается измерение.  
Станок WBE 4140 должен точно указывать настоящий дисбаланс (значение и положение). С другой стороны указание должно быть не больше 5 гр..

■ Чтобы проверить положение дисбаланса, повернуть колесо в рекомендуемое положение для крепления балансировочных грузов. Ранее установленный контрольный груз должен находиться перпендикулярно под осью вращения (положение на 6 часов).

⚠ В некоторых случаях необходимо повторить градуировку:

⌘ Указанное значение дисбаланса отличается (со стороны контрольного груза выше на 1 гр., с другой стороны свыше 5 гр.).

⌘ Указанное положение дисбаланса отличается (контрольный груз не находится в положении между 5:30 и 6:30 часами)

6. Снять контрольный груз.
7. Ослабить колесо и повернуть его на 35°.
8. Вновь закрепить колесо.
9. Закрывать предохранительный колпак колеса.  
Запускается измерение.

⚠ После проведения контрольного измерения, указанный дисбаланс не должен превышать максимальный дисбаланс 10 гр. с каждой стороны (15 гр. для особенно тяжёлых колёс). Настоящая ошибка может быть вызвана погрешностью центрирования колеса. Если же контрольное измерение выявило большой дисбаланс, необходимо в обязательном порядке проверить компоненты, выполняющие центрирование колеса на предмет износа, зазора или загрязнений.

## 13. Вывод из эксплуатации

### 13.1 Временные вывод из эксплуатации

В случае длительного неиспользования.

>- Отключить от сети электропитания.

### 13.2 Смена положения

>- При передаче станка WBE 4140, предоставить всю документацию, включая документацию по оснащению вместе с оборудованием.

>- Перевозка станка WBE 4140 должна быть выполнена только в оригинальной упаковке или подобной.

>- Отключить от сети электропитания.

>- Соблюдать указания для первого запуска в работу.

>- Закрепить станок WBE 4140 4 болтами к поддону.

### 13.3 Утилизация и сдача в металлолом

#### 13.3.1 Вещества с риском загрязнения вод

⚠ Масла и смазочные материалы, а также, содержащие их детали (например, фильтры) это вещества, с риском загрязнения воды!

1. Вещества с риском загрязнения воды не должны попадать в канализацию.
2. Утилизировать вещества с риском загрязнения вод, в соответствии с действующим нормативными требованиями в настоящей отрасли.

#### 13.3.2 Станок WBE 4140 и комплектующие детали

1. Отключить станок WBE 4140 от сети электропитания и отсоединить кабель электропитания.
2. Разобрать WBE 4140, распределить материал по категориям и утилизировать его в соответствии с действующим нормативными требованиями.



**WBE 4140 подходит под нормативные требования европейской директивы 2002/96/CE (директива об утилизации электрического и электронного оборудования).**

Электрические и электронные приборы, выведенные из эксплуатации, а также их кабельная проводка, аккумуляторы и батареи, должно быть утилизированы отдельно от бытовых отходов.

- >- Для утилизации настоящих продуктов, обратиться к специальным центрам сбора.
- >- Правильная утилизация станка WBE 4140 помогает предотвратить нанесение ущерба окружающей среде и не подвергать опасности здоровья людей.

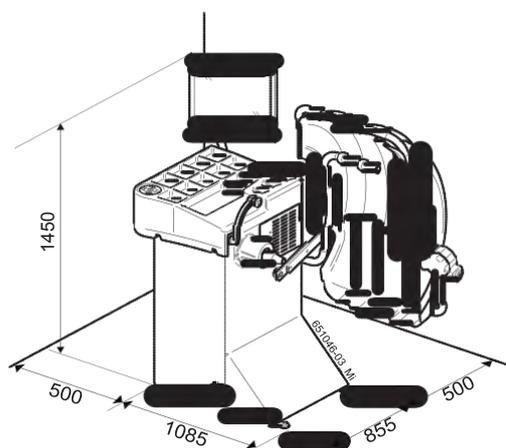
## 14. Технические данные

### 14.1 WBE 4140

Функция	Требования
Скорость балансировки	210 U/min 50 Hz / 200 U/min 60 Hz
Разрешение единицы измерения	1/5 g (0.01/0.25 oz)
Уровень шума	< 75 dB
Мощность	0,35 kW
Напряжение (в зависимости от напряжения указанного в заказе)	115 V 1~ (60 Hz) / 230 V 1~ (50 Hz) / 230 V 1~ (60 Hz) 230 V 1~ (60 Hz)
Степень защиты	IP 22

### 14.2 Габаритные размеры и вес

Функция	Требования
WBE 4140 (а x l x p) макс	1450 x 1085 x 855 mm
Вес	76 kg



### 14.3 Рабочая область

Функция	мин / макс
Ширина обода	2" – 19"
Диаметр банджа колеса	8" – 24"
Максимальный диаметр шины	820 mm
Максимальный вес колеса	60 kg



**Robert Bosch GmbH**  
Diagnostics  
Franz-Oechsle-Straße 4  
73207 Plochingen  
DEUTSCHLAND  
**www.bosch.com**  
bosch.prueftechnik@bosch.com

1 695 655 743 | 2010-07-04