

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

## **SBM 260 AWP**

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA



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

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

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

**de** Originalbetriebsanleitung  
**Radwuchtmaschine**

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

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

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

## Содержание

<b>1.   Использованная символика</b>	<b>206</b>	<b>8.   Синтетические инструкции</b>	<b>221</b>
1.1   В документации	206	<b>9.   Балансировка колеса</b>	<b>222</b>
1.1.1   Предупреждения: структура и значение	206	9.2   Программы балансировки	223
1.1.2   Символы: наименование и значение	206	9.1   Ручной выбор программы балансировки	223
1.2   На изделия	206	9.3   Автоматический выбор программы балансировки	224
1.2.1   Информация, имеющаяся на изделии	206	9.3.1   Стандартная программа балансировки (Standard)	224
1.2.2   Предупреждающие указания	207	9.3.2   Программа балансировки Alu3	224
		9.3.3   Программа балансировки Alu2	225
<b>2.   Инструкции пользователя</b>	<b>208</b>	9.4   Ввод параметров колеса для стандартных программ	226
2.1   Важные указания	208	9.4.1   Автоматическое измерение Расстояния и Диаметра (с ALUDATA®)	226
2.2   Указания по технике безопасности	208	9.4.2   Измерение ширины	227
2.3   Электромагнитная совместимость (EMC)	208	9.5   Ввод параметров колеса для нестандартных программ	228
		9.5.1   Автоматическое измерение Расстояния и Диаметра	228
<b>3.   Описание продукта</b>	<b>208</b>	9.5.2   Измерение ширины	228
3.1   Предусмотренное использование	208	9.6   Измерение дисбаланса	229
3.2   Необходимые требования	208	9.7   Применения балансировочных грузов	229
3.3   Оснащение	209	9.7.1   Пружинные маятники и адгезивные грузы для стандартных программ	229
3.4   Специальные комплектующие детали	210	9.7.2   Пружинные маятники и адгезивные грузы для нестандартных программ	230
3.5   SBM 260 AWP	211	9.7.3   Размещение балансирующих грузов (программа Split)	230
		9.8   Крепление пружинных маятников	231
<b>4.   Первый запуск в работу</b>	<b>212</b>	9.9   Крепление адгезивных грузов	231
4.1   Снятие упаковки	212	9.9.1   Крепление адгезивных грузов с использованием электронного раздвижного калибра (с ALUDATA®)	231
4.1.1   Погрузочно-разгрузочные работы со станком	212	9.9.2   Крепление адгезивных грузов с использованием внутреннего зажима (без ALUDATA®)	232
4.1.2   Крепление к полу	213	9.9.3   Крепление адгезивных грузов внешним зажимом	233
4.2   Монтаж опоры комплектующих	214	9.9.4   Крепление адгезивных грузов вручную с использованием лазерного луча	233
4.3   Монтаж защитного колпака колеса	214		
4.4   Монтаж углового щупа	215	<b>10.   Минимизация дисбаланса</b>	<b>234</b>
4.5   Подключение к пневматической магистрали	216	<b>11.   Установки</b>	<b>235</b>
4.5.1   Стандартное подсоединение	216	11.1   Установки пользователя	235
4.5.2   Нестандартное подсоединение	216	11.2   Базовые установки	236
4.6   Подключение к электропитанию	216		
4.7   Проверка направления вращения	217	<b>12.   Неполадки</b>	<b>237</b>
4.8   Градуировка SBM 260 AWP	217		
		<b>13.   Техобслуживание</b>	<b>239</b>
<b>5.   Монтаж и демонтаж фланца</b>	<b>218</b>	13.1   Рекомендуемая смазка распылитель масла	239
5.1   Демонтаж фланца	218		
5.2   Монтаж фланца	218		
<b>6.   Закрепление и удаление колеса</b>	<b>219</b>		
6.1   Закрепление колеса	219		
6.2   Удаление колеса	219		
6.3   Снятие колеса в случае аномалий	219		
<b>7.   Эксплуатация</b>	<b>220</b>		
7.1   Дисплей	220		
7.2   Кнопки управления	220		

13.2	Очистка и техобслуживание	239
13.2.1	Интервалы техобслуживания	239
13.2.2	Удаление конденсата	239
13.2.3	Долив масла в масляный распылитель	239
13.2.4	Замена масла в масляном распылителе	239
13.2.5	Калибровка потока смазочного масла	239
13.3	Запчасти и компоненты, подверженные износу	240
13.4	Градуировка	240
13.4.1	Вызов меню градуировки	240
13.4.2	Градуировка фланца	240
13.4.3	Градуировка электронного раздвижного калибра/измерительного кронштейна с панелью управления	241
13.4.4	Калибровка SBM 260 AWP	242
13.4.5	Контрольное измерение	243
13.5	Самодиагноз	243
<hr/>		
<b>14.</b>	<b>Вывод из эксплуатации</b>	<b>244</b>
14.1	Временные выходы из эксплуатации	244
14.2	Смена положения	244
14.3	Утилизация и сдача в металлолом	244
14.3.1	Вещества с риском загрязнения вод	244
14.3.2	Станок SBM 260 AWP и комплектующие детали	244
<hr/>		
<b>15.</b>	<b>Технические данные</b>	<b>244</b>
15.1	SBM 260 AWP	244
15.2	Рабочая область	244
15.3	Габаритные размеры и вес	244

# 1. Использованная символика

## 1.1 В документации

### 1.1.1 Предупреждения: структура и значение

Предупреждения предостерегают об опасности, угрожающей пользователю или окружающим его лицам. Кроме этого, предупреждения описывают последствия опасной ситуации и меры предосторожности. Предупреждения имеют следующую структуру:

Предупреждающий **СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО – вид и источник опасности!**

символ Последствия опасной ситуации при несоблюдении приведенных мер и указаний.

- Меры и указания по избежанию опасности.

Сигнальное слово указывает на вероятность наступления и степень опасности при несоблюдении:

Сигнальное слово	Вероятность наступления	Степень опасности при несоблюдении
<b>ОПАСНОСТЬ</b>	<b>Непосредственно угрожающая опасность</b>	<b>Смерть или тяжелое телесное повреждение</b>
<b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</b>	<b>Возможная угрожающая опасность</b>	<b>Смерть или тяжелое телесное повреждение</b>
<b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Возможная угрожающая ситуация</b>	<b>Легкое телесное повреждение</b>

### 1.1.2 Символы: наименование и значение

Символ	Наименование	Значение
<b>!</b>	Внимание	Предупреждение о возможном материальном ущербе
<b>i</b>	Информация	Указания по применению и другая полезная информация
1. 2.	Многоэтапное действие	Действие, состоящее из нескольких этапов
➤	Одноэтапное действие	Действие, состоящее из одного этапа
⇨	Промежуточный результат	В рамках того или иного действия отображается достигнутый промежуточный результат.
➔	Конечный результат	В конце того или иного действия отображается конечный результат.

## 1.2 На изделии

**!** Соблюдать и обеспечивать читабельность всех имеющихся на изделии предупредительных знаков!

### 1.2.1 Информация, имеющаяся на изделии

#### Идентификационная табличка

Модель машины, идентификационный код из 10 цифр; вольтаж (V), регулировка фаз (Hz), установленная мощность (kW); сила тока (A), максимальное давление питания (kPa), класс защиты (IP); Год изготовления; Маркировка ЕС; Код из 14 цифр и модель машины; Штрихкод.



#### Утилизация

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

#### Упор шестигранного стержня

- Указывает точку считывания расстояния на миллиметрованном стержне.



#### Маркировка ГОСТа

- Сертифицирует соответствие машины требованиям российского рынка.

#### Направление вращения колеса

Колесо должно вращаться в указанном направлении (смотреть гл. 4.7).

#### Напряжение питания

**FAC SIMILE**

**230 V ~**

DIESES GERAET IS AUF EINGESTELLT. THIS INSTRUMENT MUST BE OPERATED WITH CET APPAREIL EST PREVU POUR ESTE APARATO HA DE OPERARSE CON QUESTO APPARECCHIO DEVE OPERARSI CON

VOR OFFFNEN DES GERAETES NETZSTECKER HERAUSZIEHEN! BEFORE OPENING SET UNPLUG FROM MAINS! AVANT D'OUVRIR L'APPAREIL SORTIR LA PRISE ELECTRIQUE! ANTES DE ABRIR EL APARATO SAQUE EL ENCHUFE! PRIMA DI APRIRE LO APPARECCHIO STACCARE LA PRESA DI CORRENTE!

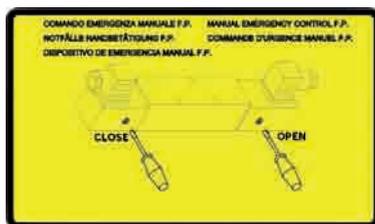
- Соблюдать указания, приведённые на табличке.

#### Стартстопное управление балансировкой



- Установленное на защите колеса, указывает направление работы/остановки вращения фланца.

### Блокировка пневматического фланца



- В случае неисправности пневматического клапана, действовать так, как указано для снятия колеса.

### Действие педалей



- Левая педаль предназначена для блокировки колеса при помощи фланца.
- Правая педаль включает стояночный тормоз.

### Пневматическое питание



- Убрав пневматическое питание, части машины под давлением автоматически устанавливаются в положение покоя.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – лазерный пучок! \*

Тяжёлые повреждения глаз из-за воздействия на них лазерного пучка (в течение более 0,2 секунд).

- Не смотрите прямо на источник лазерного излучения.

\* Только в варианте с лазерной индикацией положения

### 1.2.2 Предупреждающие указания



#### ОПАСНОСТЬ – наличие частей под напряжением при открытии SBM 260 AWP!

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 SBM 260 AWP от сети электропитания.

## 2. Инструкции пользователя

### 2.1 Важные указания

Важные замечания по авторским правам, ответственности и гарантии, группе пользователей и обязательствах предприятия, содержатся в инструкциях, которые предоставляются отдельно "Важные замечания и указания по технике безопасности Sicam Tire Equipment". Перед запуском в работу, подключением и эксплуатацией SBM 260 AWP 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 Sicam Tire Equipment". Перед запуском в работу, подключением и эксплуатацией SBM 260 AWP необходимо внимательно прочесть настоящие инструкции, и соблюдать их в обязательном порядке.

### 2.3 Электромагнитная совместимость (EMC)

SBM 260 AWP удовлетворяет требования Директивы EMC 2004/108/EG.

II Станок SBM 260 AWP это продукт класса/категории А согласно EN 61 326. SBM 260 AWP 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.

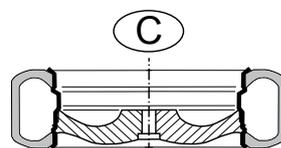
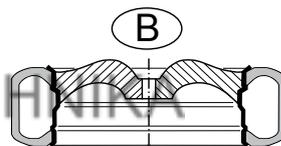
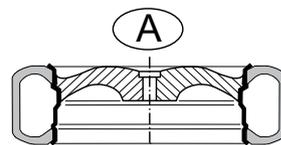
## 3. Описание продукта

### 3.1 Предусмотренное использование

SBM 260 AWP это балансировочный станок для колёс с пневматическим стопором для балансировки колёс легковых автомобилей и мотоциклов с диаметром обода 12" – 30" и шириной обода 1" – 21". SBM 260 AWP может быть использован только в указанных целях и только в рабочей среде, указанной в данных инструкциях. Любое неуказанное применение считается несанкционированным, а следовательно, запрещённым.

II Изготовитель не несёт ответственность за урон при несанкционированном применении.

! \* Настоящие размеры относятся к стандартным бандажам (А); для бандажей с особой формой (В - С) рекомендуется использовать специальные инструменты.



### 3.2 Необходимые требования

SBM 260 AWP 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 измерениях нарушения равновесия.

! Возможный неравномерный или несоответствующий требованиям безопасности, указанным выше, пол снимает с изготовителя всякую ответственность за ущерб, нанесённый людям и/или имуществу.

3.3 Оснащение

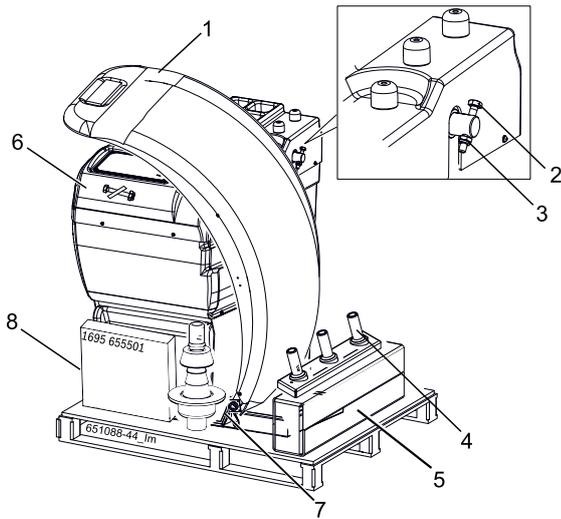


Fig. 1: Оснащение SBM 260 AWP

Определение	Код заказа	№
1 Защитный колпак колеса	1 695 656 634	1
2 Винт ISO 4017 MA10x70	1 695 042 410	1
3 Орех EN 10511 M10	1 695 040 175	1
4 Опора крепёжных устройств	1 695 906 976	1
5 Калибр угловой длины	1 695 656 315	1
6 Предметная полочка	1 695 656 509	1
7 Быстрое коническое соединение	1 695 655 602	1
8 Оснастка уравнивающего устройства	1 695 655 501	1
Руководство по эксплуатации	1 695 656 356	1

Определение	Код заказа	№
5.4 Болт M6x12	1 695 042 681	1
5.5 Пластина крепления калибра для определения ширины в угловом измерении	1 695 655 828	1
5.6 Резиновый буфер	1 695 655 946	1
5.7 Винт с выпуклой головкой M4x8	1 695 043 092	2
5.8 Хомутик	1 695 043 338	4

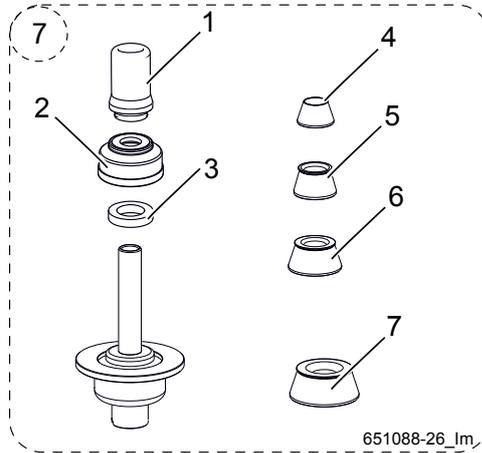


Fig. 3: Быстрое коническое соединение 1 695 655 602

Определение	Код заказа	№
7.1 Крепёжная гайка	1 695 564 361	1
7.2 Полный рукав	1 695 616 500	1
7.3 Распорка	1 695 624 800	1
7.4 Центрирующий конус 42 - 65 мм	1 695 632 500	1
7.5 Центрирующий конус 54 - 80 мм	1 695 652 862	1
7.6 Центрирующий конус 75 - 110 мм	1 695 605 600	1

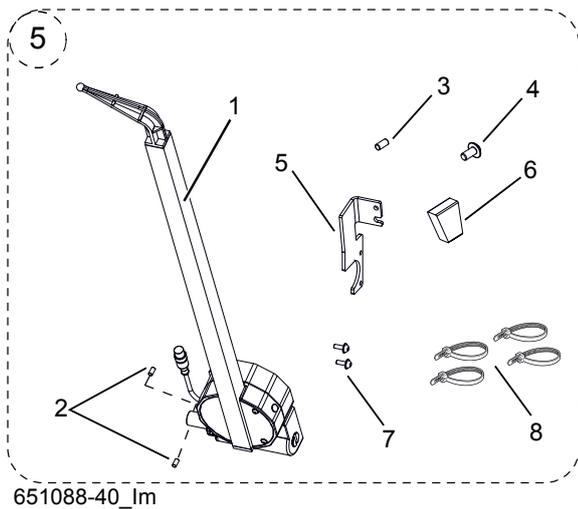


Fig. 2: Калибр угловой длины 1 695 656 315

Определение	Код заказа	№
5.1 Блок калибра для определения ширины в угловом измерении	1 695 655 826	1
5.2 Установочный штифт ISO 4028 M6x10	1 695 020 516	2
5.3 Цилиндрический штифт 5x10	1 695 043 166	1

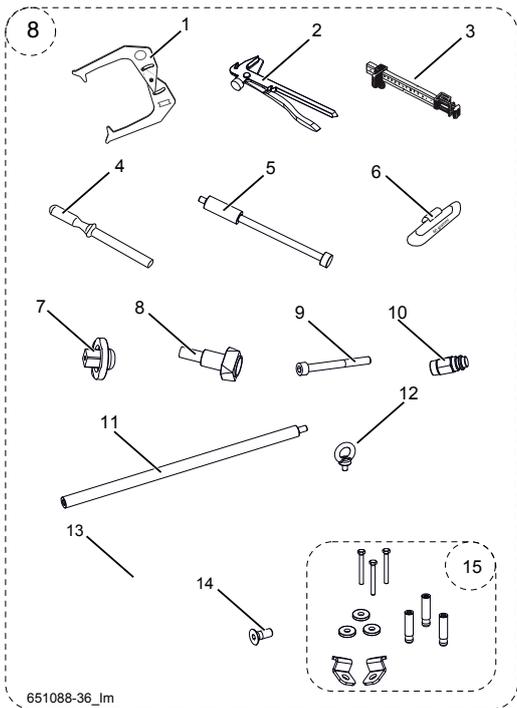


Fig. 4: Оснастка уравнивающего устройства  
1 695 655 501

### 3.4 Специальные комплектующие детали

Определение	Код заказа
Конус $\varnothing$ 89-132 внутренний 40 мм	1 695 653 449
Комплект быстрых соединений фланца 3/4/5 отверстий	1 695 612 100
Фланец с тремя кронштейнами для лёгкого коммерческого транспорта	1 695 653 420
Фланец TSP для BMW	1 695 653 827
Быстрая гайка M101,25 мм длины	1 695 654 042
Группа фланца 3/4/5 отверстий, стандартные гайки	1 695 654 043
Противовес 60 гр. Zn сертифицированный	1 695 654 376
Комплект 4 конуса 42-111.5 мм	1 695 655 293
«Супер-быстрый» фланец	1 695 654 039
Центровочное кольцо $\varnothing$ 50/60/66/71 мм	1 695 656 571
Кольцо 10 мм + гайка + распорные детали	1 695 653 430
Опорная пластина кнопочного пульта	1 695 656 455
Распорное кольцо ободов	1 695 606 200

Определение	Код заказа	№
8.1 Калибр измерения ширины	1 695 602 700	1
8.2 Захват для противовеса	1 695 606 500	1
8.3 Калибр установки грузов	1 695 629 400	1
8.4 Weight scraper	1 695 656 585	1
8.5 Калибровочный штифт	1 695 656 719	1
8.6 Противовес 60 гр	1 695 654 377	1
8.7 Передняя часть щупа	1 695 653 510	1
8.8 Задняя часть щупа	1 695 653 511	1
8.9 Винт с цилиндрической головкой ISO 4762 M5x80	1 695 042 207	1
8.10 Быстроразъёмное соединение 1/4	1 695 042 398	1
8.11 Удлинитель крепления рым-болта	1 695 655 338	1
8.12 Рым-болт	1 695 040 641	1
8.13 Кабель питания	1 695 652 991	1
8.14 Винт с потайной головкой ISO 10642 M8x20	1 695 020 709	1
8.15 Комплект оснастки для крепления к земле	1 695 655 582	1

3.5 SBM 260 AWP

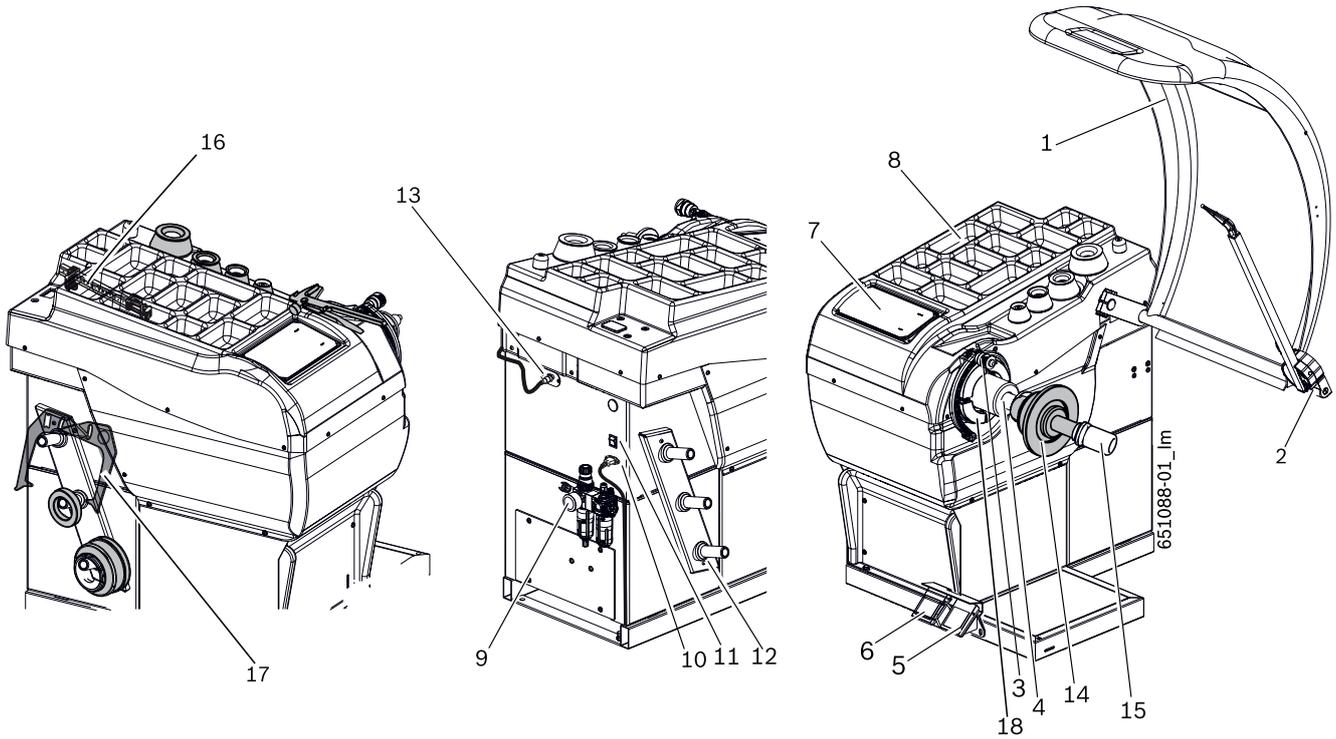


Fig. 5: SBM 260 AWP

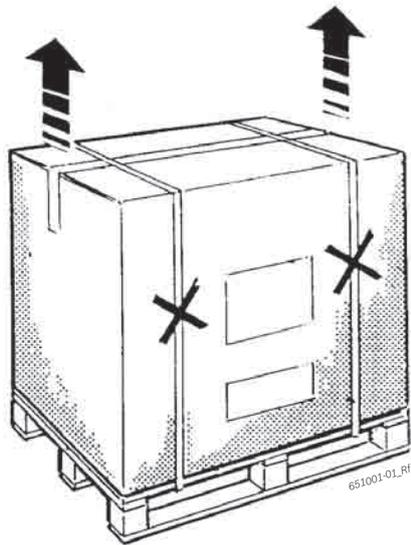
Пол.	Наименование	Функция
1	Защитный колпак колеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита оператора от частиц, выходящих под большой скоростью наружу (напр., грязь, вода).</li> <li>Запустить измерение и остановить измерение см. гл. 11.1.</li> </ul>
2	Калибр угловой длины	Считывание ширины обода.
3	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>
4	Конус управляющего вала	Гнездо фланца.
5	Правую педаль	Заблокировать вал/колесо.
6	Левую педаль	<ul style="list-style-type: none"> <li>Извлечение и возвращение на место тягового стержня</li> <li>Получение данных обода.</li> </ul>
7	Панель управления	Управление SBM 260 AWP, смотреть гл. 7
8	Предметная полочка	Поверхность для установки балансирующих грузов и комплектующих деталей.
9	Блок кондиционеров	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить/Настроить рабочее давление</li> <li>Удалить возможные загрязнения.</li> <li>Питания с маслом с пневматической системы.</li> </ul>
10	Отвод электропитания к сети	Крепление для кабеля электропитания
11	Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ	Включение/выключение SBM 260 AWP.
12	Опора крепёжных устройств	Для установки комплектующих на место.
13	Кабель электропитания	Соединительный кабель калибра угловой ширины.
14	Центральный центрирующий фланец	Закрепить колесо.
15	Крепёжная гайка	Центрировать и закрепить колесо на конусе.
16	Ручной раздвижной калибр	Служит как дополнительный компонент, когда повреждён электронный раздвижной калибр.
17	Измерительный циркуль	Служит как дополнительный компонент, когда ширина обода и его диаметр не могут быть измерены электронными методами.
18	Лазер <sup>1)</sup>	С отключенной функцией ALUDATA® положение адгезивных грузов указывается лазерным лучом, как только достигается положение баланса (смотреть гл. 9.9.4).
	Освещение <sup>1)</sup>	Всегда подключается, как только используется электронный раздвижной калибр.

<sup>1)</sup>В зависимости от версии, специальные комплектующие детали

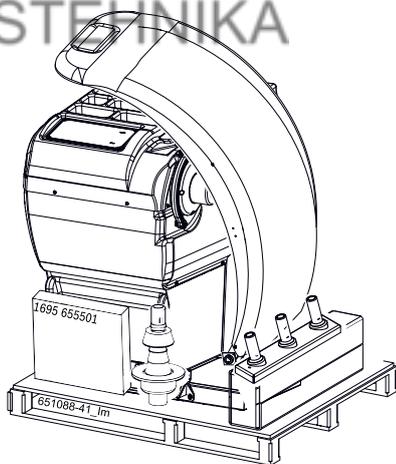
## 4. Первый запуск в работу

### 4.1 Снятие упаковки

1. Снять стальную ленту и крепёжные скрепы.
2. Осторожно снять упаковку, для этого поднять её вверх.



3. Снять комплектующие детали и упаковочный материал с упакованного комплекса.

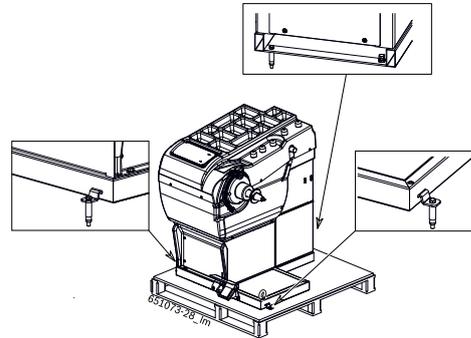


- ⓘ Проверить целостность станка SBM 260 AWP и комплектующих и проверить видимых повреждений на компонентах. При появлении сомнений, не запускать в работу, а обратиться в центр технической поддержки.

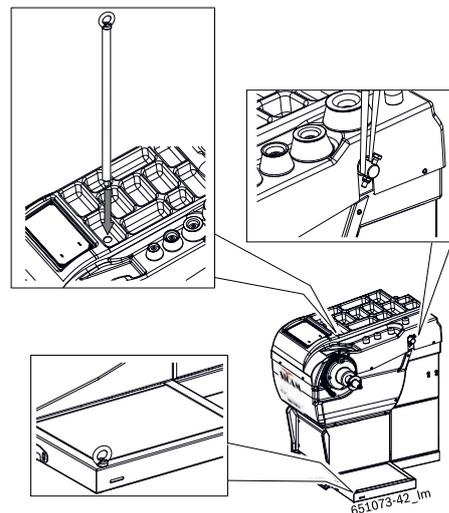
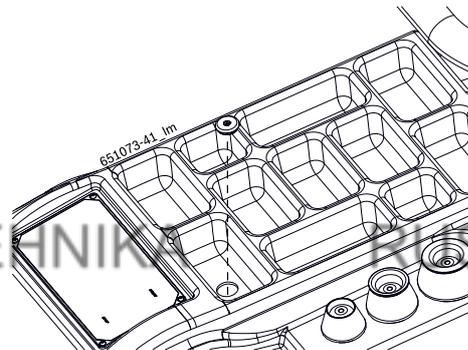
- ⓘ Утилизировать упаковочный материал, для этого сдать его в специальные сборочные пункты.

### 4.1.1 Погрузочно-разгрузочные работы со станком

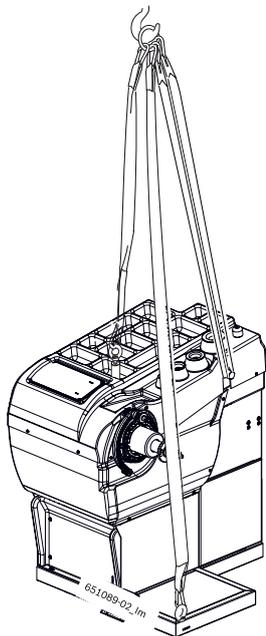
- ⓘ Машина поступит закреплённой на палете винтами.



1. Ослабить болты, с помощью которых SBM 260 AWP крепиться к поддону.
2. Удалите пластиковый колпачок на вашей машины.
3. Установите рым-болты в удлинители.



- Провести соответствующие ремни (2шт. L=1 м; 1шт. L=2 м) необходимой грузоподъемности (ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ = 1000 кг; ФИОЛЕТОВОГО ЦВЕТА) как показано на рисунке.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - подъемные ремни дефектные или неправильно закреплённые!**

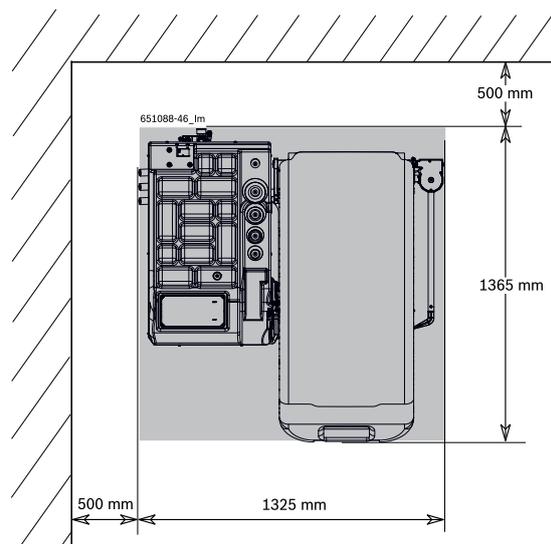
Опасность травм, связанных с падением SBM 260 AWP.

- Перед использованием проверить подъемные ремни для обнаружения наличия возможного повреждения материала.
- Закрепить равномерно подъемные ремни.
- Поднимать SBM 260 AWP осторожно.

**4.1.2 Крепление к полу**

- Поднимать станок SBM 260 AWP с помощью подъемного крана. Устанавливать оборудование в предусмотренной зоне, соблюдая минимальные указанные расстояния.

И Для гарантии безопасной и эргономичной работы SBM 260 AWP, прибор рекомендуется установить на расстоянии 500 мм от ближайшей стены.

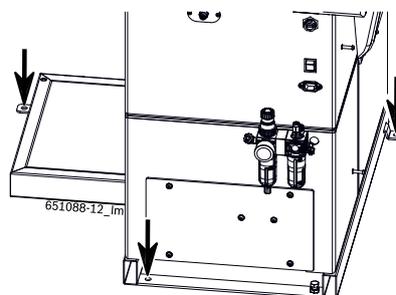


**Предупреждение - опасность опрокидывания!**

При балансировки колёс применяются силы больших размеров.

- Перед использованием устройства необходимо закрепить его к полу, соблюдая процедуру, описанную изготовителем.

- Установить устройство SBM 260 AWP на полу в окончательном положении и сделайте отметки в соответствии с отверстиями на основании машины.



- На дрель установите сверло на 14 мм и просверлите отверстия глубиной 65 мм.

! Перед вставкой дюбеля рекомендуется тщательно очистить отверстия.

4. SBM 260 AWP должна быть прикреплена к полу в 3 точках при помощи дюбельных винтов, отрегулировав затем положение при помощи регулировочного винта.

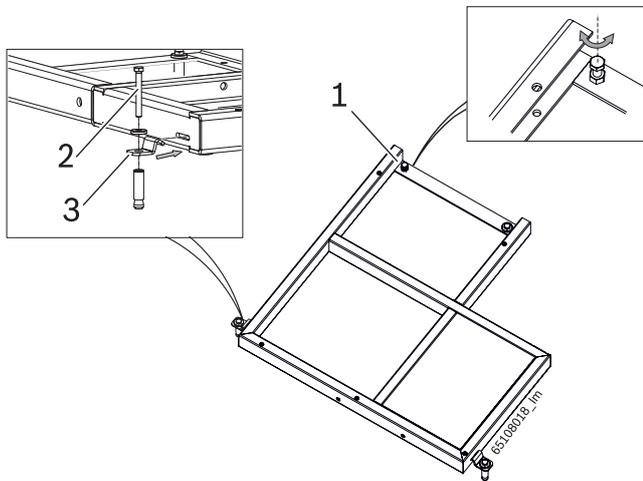


Fig. 6: Фиксация SBM 260 AWP

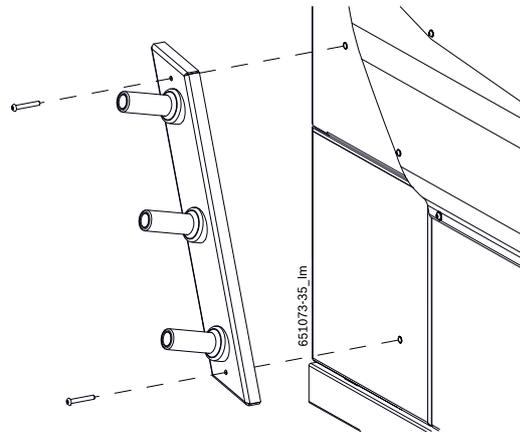
- 1 Регулировочный винт
- 2 Крепежные винты
- 3 Стремя

5. Вставить дюбели в оснастке, проложить шайбы и предусмотреть окончательное крепление динамометрическим ключом с моментом затяжки на 25 Нм.

 После выполнения позиционирования машины, можно снять рым-болты.

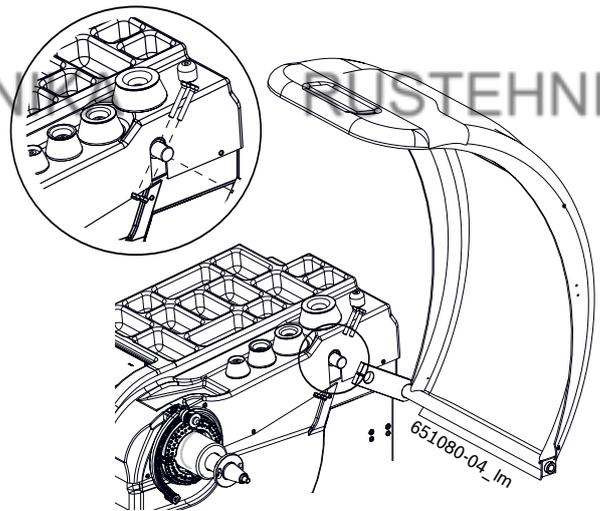
## 4.2 Монтаж опоры комплектующих

- Установить опоры для комплектующих на машине с использованием винтов, уже имеющихся на кузове, как показано на рисунке.



## 4.3 Монтаж защитного колпака колеса

- Установить защитный колпак колеса как показано на иллюстрации.



#### 4.4 Монтаж углового щупа

И Настоящая операция должна быть выполнена, когда защитный колпак колеса уже установлен на балансировочный станок.

1. Центрировать стержень углового щупа опорным вкладышем и закрепить штырем, поставляемым в

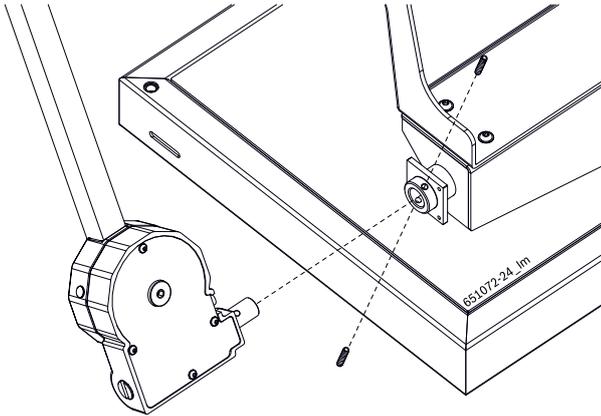


Fig. 7: Монтаж углового щупа

2. Закрепить пластинку концевой останова щупа угловой ширины к опорной трубе колпачка защиты колеса, скрепив 2 винтами в предусмотренных отверстиях.

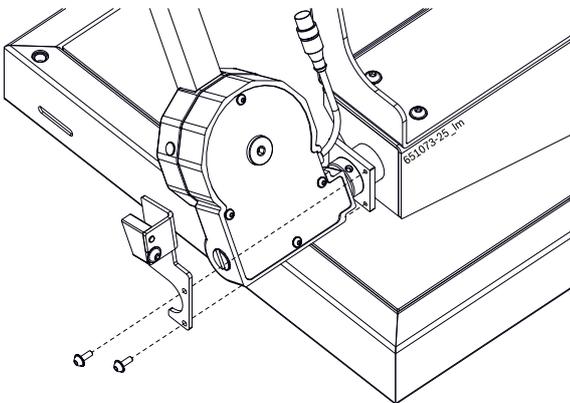
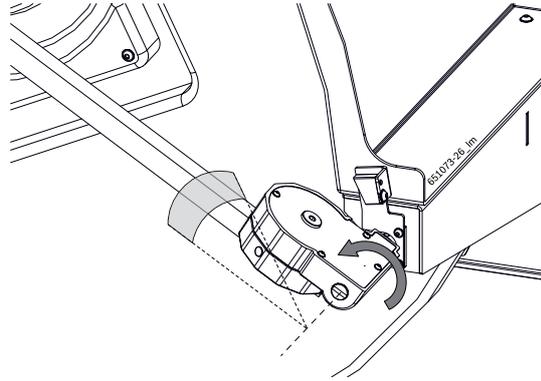
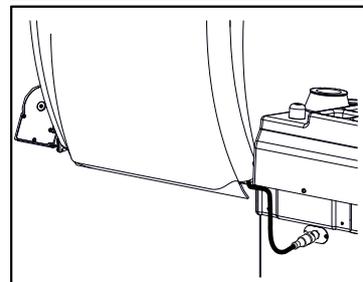
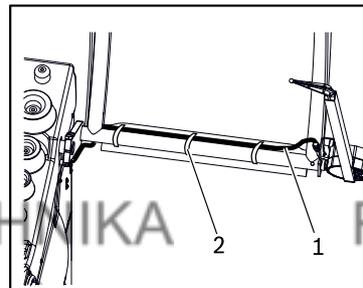


Fig. 8: Крепление пластинки концевой останова

И При необходимости для облегчения установки концевой останова повернуть щуп на несколько градусов против часовой стрелки.



3. Подключить соединительный кабель калибра угловой ширины с задней стороны балансировочного станка и закрепить с помощью скоб, входящих в оснащение, как показано на иллюстрации.



651073-14\_lm

Fig. 9: Соединение калибра угловой ширины

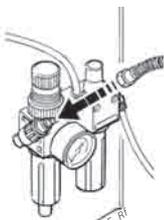
- 1 Соединительный кабель калибра угловой ширины
- 2 Скоба

## 4.5 Подключение к пневматической магистрали

- ! Станок поступает в стандартной версии со штыковым соединением;
- ! Перед тем, как приступить к пневматическому подключению, необходимо проверить вид имеющегося крепления.
- ! Нестандартные крепления описываются в гл.4.5.2.

### 4.5.1 Стандартное подсоединение

1. При наличии штыкового соединения, достаточно подсоединить воздушную трубу к штуцеру фильтрующего узла и завинтить резьбовое кольцо.
2. Подключить станок SBM 260 AWP к системе сжатого воздуха.



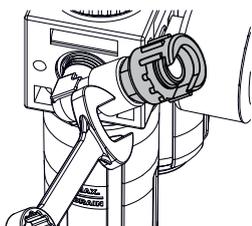
3. Настроить давление между 8 и 10 бар.
  - ⇒ Затянуть клапан понижения давления (красный накатный винт) сначала кверху и потянуть, затем настроить давление между 8 и 10 бар.
  - ⇒ Проверка давления на манометре.

- ! Давление не должно превышать 10 бар!

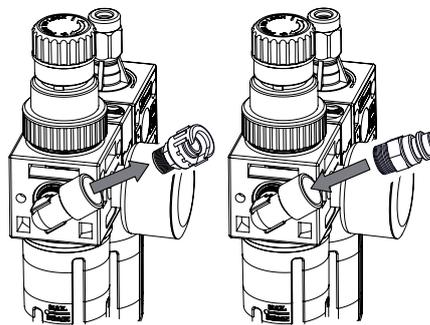
### 4.5.2 Нестандартное подсоединение

- ! В комплекте с машиной поставляется быстроразъёмное соединение с резьбой 1/4.

1. Ключом на 14 отвинтите резьбовое соединение штуцера на фильтрующем узле.



2. Снимите соединительный штуцер и вставьте быстроразъёмное соединение; затяните ключом на 14.



- ! Для калибровки потока смазочного масла, руководствуйтесь главой Техобслуживание.

## 4.6 Подключение к электропитанию

- ! Подключить SBM 260 AWP 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 SBM 260 AWP к сети электропитания в соответствии с национальными нормативными требованиями. (гл.1.2.1)

- ⓘ Предписание защиты сети самого крепления, лежит на ответственности клиента.
3. Подключить кабель электропитания к станку SBM 260 AWP.

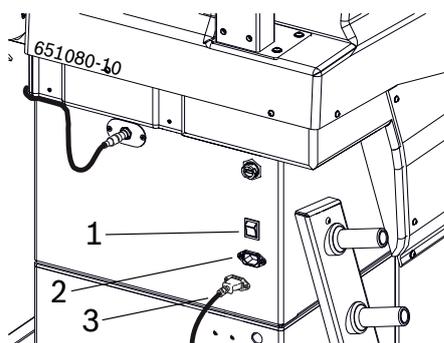


Fig. 10: Подключение к электропитанию

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

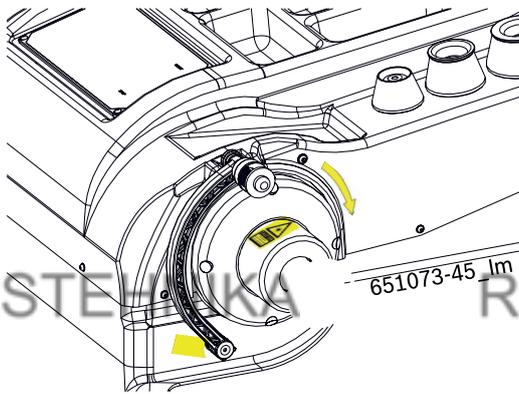
#### 4.7 Проверка направления вращения

1. Проверить, что станок SBM 260 AWP правильно подключен к сети электропитания.
2. Включить SBM 260 AWP с помощью выключателя ВКЛ/ВЫКЛ.
3. Подтвердите желание продолжить, нажав на кнопку <ОК>.
4. Закрыть предохранительный колпак колеса.  
⇒ Вал вращается.

 Если вал не вращается, нажать на кнопку <СТАРТ>.

5. Проверить направление вращения вала.

 Направление вращения корректно, если указано на клейкой ленте, расположенной справа на SBM 260 AWP (гл.1.2.1).



 При неправильном направлении вращении, станок SBM 260 AWP немедленно останавливается и появляется сообщение об ошибке **ERR 3** (смотреть гл.12).

#### 4.8 Градуировка SBM 260 AWP

 После первого запуска в работу необходимо выполнить градуировку.

1. Градуировка фланца.
2. Градуировка раздвижного калибра и измерительного кронштейна.
3. Градуировка станка SBM 260 AWP.
4. Выполнить контрольное измерение.

 Градуировка описана в главе 13.4

## 5. Монтаж и демонтаж фланца

В следующих случаях требуется монтаж фланца:

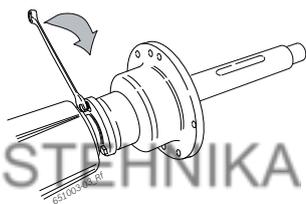
- Первый запуск в работу
- Смена типа фланца (универсальный - с 3/4/5 отверстиями)
- Смена вида колеса (легковой автомобиль – мотоцикл)

**!** Фланец, неправильно установленный на валу, оказывает негативное влияние на точность балансировки. Перед тем, как устанавливать фланец, необходимо очистить и обезжирить вал и отверстие фланца (удалить защитный слой).

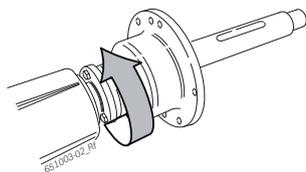
### 5.1 Демонтаж фланца

 SBM 260 AWP должен быть подключён.

1. Ослабить при помощи ключа оба винта стопорного кольца (отверстие на 13).

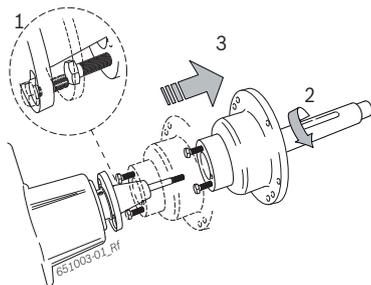


2. Повернуть стопорное колесо.



⇨ Оба винта находятся слева в отверстиях.

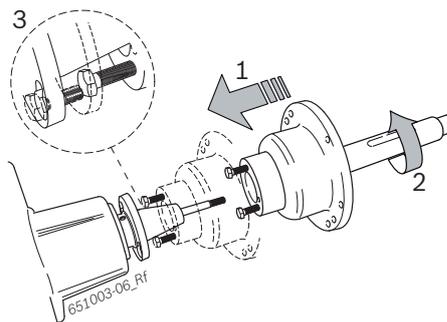
3. Надавить сверху педаль.
  - ⇨ Поршень (фланец) выйдет.
4. Ослабить фланец, ударяя резиновым молотком со стороны конуса.
5. Потянуть фланец за конус до тех пор, пока два винта не выйдут наружу из стопорного кольца.



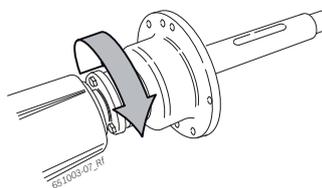
6. Открутить фланец с вала (установочный винт).
  - Фланец демонтирован.

### 5.2 Монтаж фланца

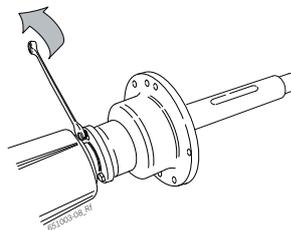
1. Включить SBM 260 AWP при помощи выключателя ВКЛ./ВЫКЛ.
2. Нажать на педаль кверху.
  - ⇨ Вал (установочный винт) выйдет наружу.
3. Насадить фланец на вал.
4. Завинтить полностью фланец на валу.
  - Очень слабо затянуть!
5. Надавить на фланец поверх конуса до стопорного кольца до тех пор, пока два винта не войдут до конца в левую часть отверстий.



6. Нажать на педаль кверху.
  - ⇨ Вал (установочный винт) войдёт внутрь.
  - ⇨ Головки винтов находятся теперь внутри стопорного кольца.
7. Повернуть стопорное кольцо.
  - ⇨ Оба винта находятся теперь справа в отверстиях.



8. Затянуть оба винта ключом (отверстие на 13).



→ Фланец монтирован.

## 6. Закрепление и удаление колеса



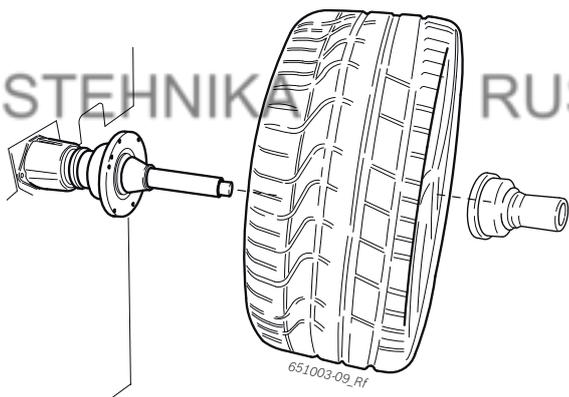
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – соскальзывание колеса!

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

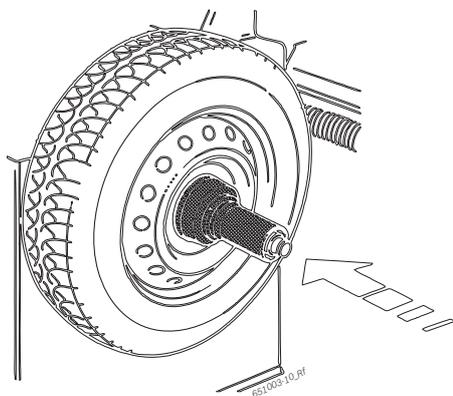
- Использовать защитные перчатки.
- Использовать защитную обувь.
- Не помещать пальцы между колесом и валом.
- Устанавливать тяжёлые колёса всегда вдвоём.

### 6.1 Закрепление колеса

1. Включить SBM 260 AWP при помощи выключателя ВКЛ./ВЫКЛ.
2. Нажать на педаль слева.
  - ⇨ Поршень (фланец) выйдет.
  - ⇨ Тяговый (фланец) падает.
3. Установить правильный конус и колесо на вал (фланец).



4. Надавить на крепёжный колпак на валу и привести его в контакт с колесом.



5. Нажать на педаль слева.
  - ⇨ Тяговый движется влево.
  - ⇨ Ужесточение крышка прижимается колесо.
  - ⇨ Колесо фиксировано.

### 6.2 Удаление колеса

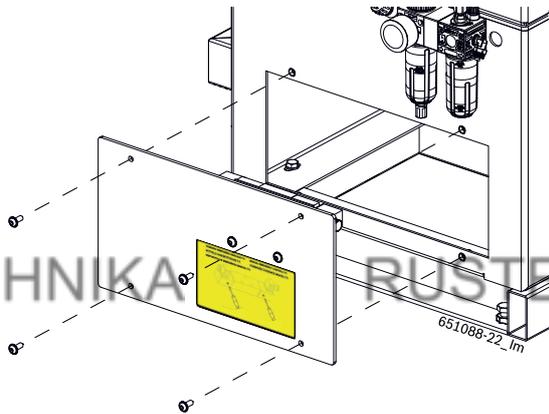
1. Нажать на педаль слева..
  - ⇨ Тяговый движется право.
  - ⇨ крепления колеса свободно.
2. Стянуть крепёжный колпак с вала.
3. Снять колесо с вала.

### 6.3 Снятие колеса в случае аномалий

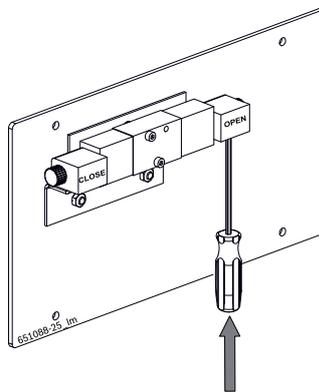
При повреждении пневматической системы или при отсутствии напряжения на SBM 260 AWP, можно разблокировать блокировку фланца для удаления колеса.

1. Выключить и снова включить, чтобы проверить если удастся устранить неполадку и проконтролировать подачу воздуха.

1. Отвинтите 4 винта и удалите защитный картер сзади



2. Поверните пластину, к которой подсоединён электромагнитный клапан
3. Вставьте отвёртку в отверстие OPEN электромагнитного клапана и надавить на неё.
  - ⇨ Поршень (фланец) выйдет наружу.



4. Стянуть крепёжный колпак с вала.
5. Снять колесо с вала и удалить его, придерживая одной рукой.

**!** Если неисправность не исчезает, обратитесь в службу технической поддержки..

## 7. Эксплуатация

После включения станка SBM 260 AWP на панели управления/панели отображения на дисплеях в течение нескольких секунд отобразится версия программного обеспечения. После чего, оба дисплея отображают значение **0**.

### 7.1 Дисплей

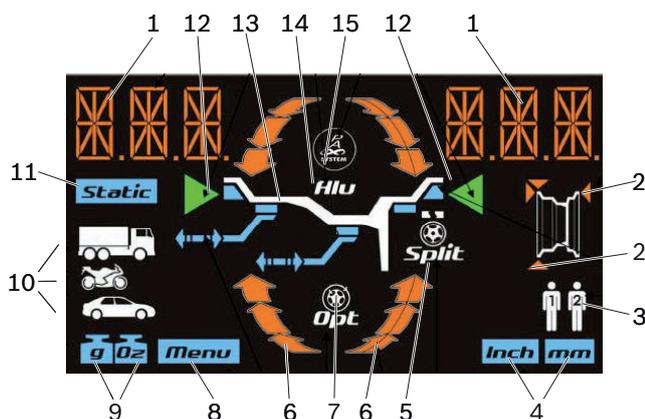


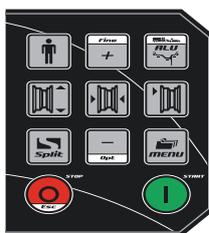
Fig. 11: Элементы дисплея

Пол.	Описание
1	Указание параметров бандаж колеса (значений), значений балансировки и установок, смотреть кап. 11.
2	Указание точки измерения (диаметр или ширина бандаж колеса)
3	Указание выбранного пользователя.
4	Указание единицы измерения для ширины обода и диаметра обода
5	Указание программы Split; загорается в случае активации программы Split (смотреть гл. 9.7.3).
6	Указание направления вращения для положения балансировки; вверх = вращать по часовой стрелке, вниз = вращать против часовой стрелки.
7	Указание программы Match; загорается при активации программы Match.
8	Указание Меню; загорается без меню и при изменении установок (смотреть гл. 11).
9	Указание единицы измерения, выбранной для веса балансировки
10	Указание вид выбранного транспортного средства (только легковой автомобиль или мотоцикл)
11	Указание программы статической балансировки; загорается дополнительно при выборе программы статической балансировки 1, 2 или 3
12	Указание точки балансировки, загорается зелёным светом по достижении положения балансировки.
13	Указание активной программы балансировки (выбранной) и позиций балансировки (смотреть гл. 9.1)
14	Указание программы балансировки ALU; загорается дополнительно при выборе программы статической балансировки ALU 1, 2, 3, 4 или 5
15	Указание программы балансировки PAX; загорается дополнительно при выборе программы статической балансировки PAX 1 или 2

### 7.2 Кнопки управления

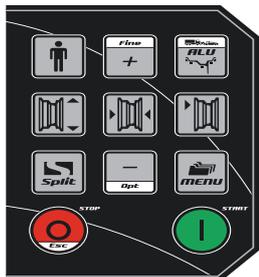
SBM 260 AWP оснащён кнопками касания. Для управления нет необходимости касаться или нажимать на эти кнопки. Достаточно, чтобы палец находился на небольшом расстоянии от кнопки. Тем не менее, на кнопку можно и нажимать.

Если палец остаётся на кнопке продолжительное время, это равнозначное, многократному нажатию кнопки.



Пол.	Кнопка	Описание
	<ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Смена пользователя</li> <li>Вызов основных установок на основе комбинации с кнопкой Меню, смотри гл. 8</li> <li>Вызов градуировки в комбинации с кнопкой Меню, смотреть гл. 8</li> </ul>
	<КОНЕЦ>	В случае указания дисбаланса: Указание точного значения для измеренного дисбаланса
	<+>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изменение значений</li> <li>Изменение установок + = "On" - = "Off".</li> <li>Выбор программы балансировки</li> </ul>
	<ALU>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вызов программы балансировки, выбирать с помощью &lt;&gt; или &lt;+&gt;.</li> <li>Выбор типа транспортного средства (1 сек.)</li> </ul>
	<ДИАМЕТР ОБОДА>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Указание диаметра бандаж колеса</li> <li>Выбор единицы измерения дюйм/мм (1 секунда)</li> </ul>
	<ШИРИНА ОБОДА>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Указание ширины обода.</li> <li>Выбор единицы измерения дюйм/мм.</li> </ul>
	<РАССТОЯНИЕ ОБОДА>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Указание расстояния бандаж колеса с SBM 260 AWP</li> <li>Подтверждение ввода параметров бандаж колеса.</li> <li>Подтверждение ввода параметров градуировки.</li> </ul>
	<SPLIT>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вызов программы Split</li> <li>Остановка программы Split</li> <li>Приобретение данных градуировки</li> <li>Выход меню</li> </ul>
	<OPT>	В случае указания дисбаланса: Вызов программы Match (минимизация дисбаланса).
	<МЕНЮ>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вызов индивидуализированных установок</li> <li>Вызов базовых установок, смотреть гл. 11.</li> <li>Вызов меню градуировки.</li> </ul>
	<СТАРТ>	Запуск: запустить измерение.
	<СТОП>	Остановка завершить измерения.

## 8. Синтетические инструкции



Описание	Кнопка	Кнопка	Кнопка
Установки пользователя <ul style="list-style-type: none"> <li>Погрешность для значения указания "0"</li> <li>Разрешение указания для веса балансировки</li> <li>Единица измерения веса балансировки</li> <li>Акустический сигнал</li> <li>Автоматический запуск</li> <li>Разрешение индикатора для ширины обода</li> </ul>			
Базовые установки <ul style="list-style-type: none"> <li>Включение и выключение электронного калибра</li> <li>Остановка электронного раздвижного калибра для установки адгезивных грузов</li> <li>Сохранение позиции балансировки в программах ALU и PAX при помощи педали или времени</li> <li>Включение и выключение электронного измерительного кронштейна</li> <li>Включение и выключение освещения и функционирования лазера</li> </ul>			
Изменение значений Изменение установок + = "On", - = "Off".			
Запуск: запустить измерение			
Остановка завершить измерения.			
Градуйровка раздвижного калибра и измерительного кронштейна.			
Градуйровка фланца (без колеса)			
Градуйровка SBM 260 AWP (с колесом)			
Приобретение данных градуировки, выход из меню.			

\* Держать кнопку нажатой не менее 1 секунды

\*\* Когда появляется "SET", нажать последующую кнопку в течении 1,5 секунд

\*\*\* Когда появляется "CAL", нажать последующую кнопку в течении 1,5 секунд

Описание	Кнопка	Кнопка	Кнопка
Смена пользователя 1 - 2 - 1			
Изменить вид транспортного средства легкой автомобиль - мотоцикл			
Изменение программы балансировки <ul style="list-style-type: none"> <li>Адгезивные стандартные грузы</li> <li>Alu1: адгезивные стандартные грузы</li> <li>Alu2: адгезивные потайные грузы</li> <li>Alu3: внутренняя сторона грузов, закрепляемых болтами/ внешняя сторона адгезивных потайных грузов</li> <li>Alu4: внутренняя сторона грузов, закрепляемых болтами внешняя сторона адгезивных грузов</li> <li>Alu5: внутренняя сторона адгезивных грузов/внешняя сторона грузов, закрепляемых болтами</li> <li>Статическая балансировка на уровне 1</li> <li>Статическая балансировка на уровне 2</li> <li>Статическая балансировка на уровне 3</li> <li>Pax1: адгезивные грузы бандажа колеса Pax</li> <li>Pax2: адгезивные потайные грузы</li> </ul>			
Указание диаметра бандажа колеса			
Смена единицы измерения диаметра бандажа колеса мм/дюймы			
Изменение диаметра бандажа колеса			
Указание ширины обода			
Смена единицы измерения ширины бандажа колеса мм/дюймы.			
Изменение ширины бандажа колеса			
Указание расстояния бандажа колеса с SBM 260 AWP			
Изменение расстояния бандажа колеса			
Запуск: запустить измерение.			
Остановка завершить измерения.			
Указание точного значения для измеренного дисбаланса.			
Изменение количество спиц и вызов программы Split			

Описание	Кнопка	Кнопка	Кнопка
Изменение количество спиц			
Остановка программы Split			
Вызов программы Match (минимизация дисбаланса). Только в случае указания дисбаланса.			

## 9. Балансировка колеса



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – колёса неправильно сбалансированы

Опасность травм, всявязи с изменёнными ходовыми характеристиками транспортного средства.

- SBM 260 AWP должен быть установлен на ровной поверхности и надёжно прикреплена винтами к полу.
- Предназначенный фланец должен устанавливаться на чистый, не смазанный вал.
- Использовать предназначенные аксессуары (конус, распорные кольца).
- Обод должен полностью прилегать к фланцу, удалить возможные загрязнения.
- После применения балансировочных грузов, произвести контрольный замер.

- Включить SBM 260 AWP с помощью выключателя ВКЛ/ВЫКЛ.
  - ⇒ Версия программного обеспечения визуализируется в течение короткого времени.

 В следующем описании активировано аудио.

Для выполнения балансировки колеса необходимо выполнить следующие шаги:

- Выбор программы балансировки;
- Ввод параметров обода;
- Измерение дисбаланса;
- Крепление балансировочных грузов.

## 9.2 Программы балансировки

СИМВОЛ	Кнопка	
	Стандартная программа для пружинных маятников. Рекомендуется для стальных дисков.	
	Alu1: стандартная программа для адгезивных грузов <sup>2)</sup> Рекомендуется для легкосплавных дисков.	
	Alu2: Нестандартная программа для адгезивных потайных грузов <sup>1)</sup> Рекомендуется для легкосплавных дисков.	
	Alu3: Нестандартная программа Внутренняя сторона пружинных маятников / внешняя сторона спрятанных адгезивных грузов <sup>1)</sup> Рекомендуется для легкосплавных дисков.	
легковой автомобиль		Alu4: Стандартная программа Внутренняя сторона пружинных маятников / внешняя сторона адгезивных грузов <sup>2)</sup> Рекомендуется для легкосплавных дисков.
		Alu5: Стандартная программа Внутренняя сторона адгезивных грузов / Внешняя сторона пружинных маятников Рекомендуется для легкосплавных дисков.
		Статическая балансировка для пружинных маятников. Стандартная программа Рекомендуется для железных дисков.
		Статическая балансировка для адгезивных грузов Стандартная программа Рекомендуется для легкосплавных дисков.
		Статическая балансировка для потайных адгезивных грузов Стандартная программа Рекомендуется для легкосплавных дисков.
	Pax1: Стандартная программа для адгезивных грузов (обод Pax)	
	Pax2: Нестандартная программа для адгезивных потайных грузов <sup>1)</sup> (обод Pax)	
СИМВОЛ	Кнопка	
	Стандартная программа для пружинных маятников. Рекомендуется для стальных дисков.	
	Alu1: стандартная программа для адгезивных грузов <sup>2)</sup> Рекомендуется для легкосплавных дисков.	
мотоцикл		Статическая балансировка для пружинных маятников. Стандартная программа Рекомендуется для железных дисков.
		Статическая балансировка для адгезивных грузов Стандартная программа Рекомендуется для легкосплавных дисков.
		Статическая балансировка для потайных адгезивных грузов Стандартная программа Рекомендуется для легкосплавных дисков.

<sup>1)</sup> Особое внимание обратить на текущие установки для применения адгезивного груза (смотреть гл. 9.7)!

<sup>2)</sup> . Если, из-за особой формы обода, адгезивный груз не может быть установлено вблизи с внешней кромкой обода, необходимо немного увеличить вес

→ Условные обозначения синего цвета указывают позиции уровней балансировки для выбранной программы балансировки.

### 9.1 Ручной выбор программы балансировки

ⓘ Если ширина колеса меньше 3,5", рекомендуется выполнить статическую балансировку: в этом случае, вводится только значение диаметра обода.

ⓘ Для корректной работы программы необходимо убедиться в том, что введенные величины расстояния и ширины были бы более нуля.

1. Проверить **вид транспортного средства** выбранного в настоящий момент (легковой автомобиль, мотоцикл или коммерческий транспорт) на дисплее, при необходимости, изменить установки.

ⓘ Изменение типа транспортного средства происходит при нажатии на кнопку <ALU> пока не отобразится требуемый вид транспортного средства.

⇒ Выбранный вид транспортного средства показывается на дисплее.

2. Проверить **программу балансировки** выбранную в текущий момент на дисплее, при необходимости, изменить установки.

ⓘ Нажимая на кнопку <ALU> вызывается меню Программы балансировки и с помощью кнопки <-> или <+> выбирается программа балансировки.

ⓘ В зависимости от выбранной программы балансировки дополнительно подключается значок Pax, Static или Alu.

→ Посредством светодиодов (Fig. 11, поз. 13) будут визуализироваться плоскости балансировки для каждой программы балансировки.

ⓘ Плоскость балансировки - это плоскость применения противовеса или простого веса балансировки.

ⓘ Под термином внутренний/ая плоскость/вес условно принимается плоскость/вес более близкая к полке отделения для хранения мелких предметов; наоборот, под внешней/им плоскостью/весом всегда принимается самое дальнее от полки отделения для хранения мелких предметов.

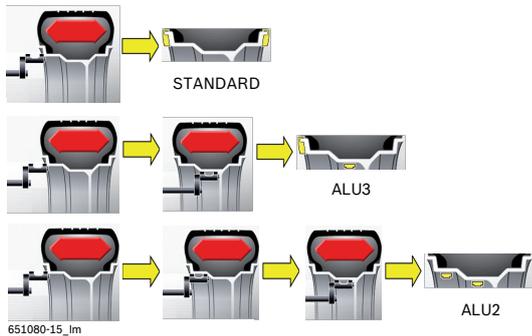
ⓘ Если выбрана программа балансировки PAX, также загорается светодиод Pax (Fig. 11, поз. 15).

### 9.3 Автоматический выбор программы балансировки

Выбор программы балансировки может быть выполнен также автоматически для программ **Standard, Alu2, Alu3**, если функция ATA деактивирована.

В зависимости от количества точек на ободу, в которых производится измерение электронным раздвижным калибром, можно выбрать 1 из 3 программ.

Положение второй и третьей точек замера зависит от программы балансировки, выбранной пользователем.



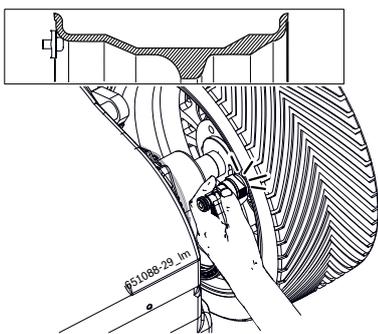
Если функция **ATA** деактивирована, то прежде, чем приступить к вводу данных колеса, необходимо выбрать конкретную программу балансировки.

- Включить SBM 260 AWP с помощью выключателя ВКЛ/ВЫКЛ.
  - ⇒ Версия программного обеспечения визуализируется в течение короткого времени.

В следующем описании активировано аудио.

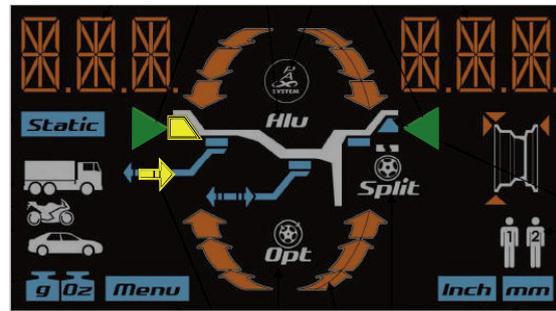
#### 9.3.1 Стандартная программа балансировки (Standard)

1. Установить электронный раздвижной калибр для измерения расстояния и диаметра обода на первом уровне балансировки (кромка обода) и удерживать его в таком положении в течении 1 секунды.



Занятие позиции подтверждается испусканием звукового сигнала.

Точка замера будет показана на дисплее.



Считывание положения подтверждается звуковым сигналом.
 

- ⇒ На левом дисплее показывается ширина бандажа, установленного в настоящий момент;
- ⇒ На правом дисплее показывается диаметр бандажа.

Для завершения снятия измерений, достаточно перевести раздвижной калибр в положение покоя;

На дисплеях не отображается расстояние обода. Правильность полученного значения в любом случае можно проверить с помощью кнопок (гл.7.2).

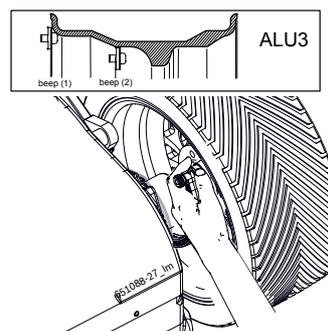
Для использования других программ необходимо получить дополнительные точки.

#### 9.3.2 Программа балансировки Alu3

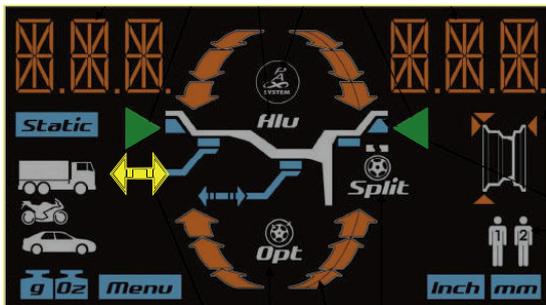
1. Установить электронный раздвижной калибр для измерения расстояния и диаметра обода на первом уровне балансировки (кромка обода) и удерживать его в таком положении в течении 1 секунды.

Считывание положения подтверждается звуковым сигналом.

2. Затем, не устанавливая электронный раздвижной калибр в положение покоя, установить на втором уровне балансировки и удерживать в настоящей позиции на одну секунду.



И Вторая точка замера будет показана на дисплее.



И Считывание положения подтверждается звуковым сигналом.

- ⇒ На левом дисплее показывается ширина бандажа, установленного в настоящий момент;
- ⇒ На правом дисплее показывается диаметр бандажа.

И Для завершения снятия измерений, достаточно перевести раздвижной калибр в положение покоя;

И На дисплеях не отображается расстояние обода. Правильность полученного значения в любом случае можно проверить с помощью кнопок (гл.7.2).

### 9.3.3 Программа балансировки Alu2

1. Установить электронный раздвижной калибр для измерения расстояния и диаметра обода у кромки обода и удерживать его в таком положении в течении 1 секунды.

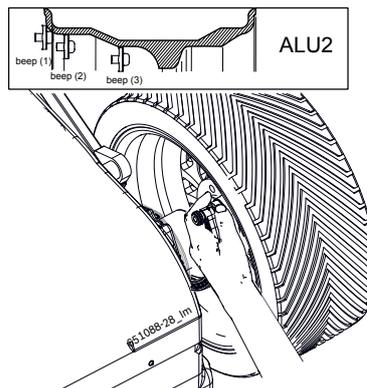
И Считывание положения подтверждается звуковым сигналом.

2. Затем, не устанавливая электронный раздвижной калибр в положение покоя, установить его на втором уровне балансировки и удерживать в настоящей позиции в течении одной секунды.

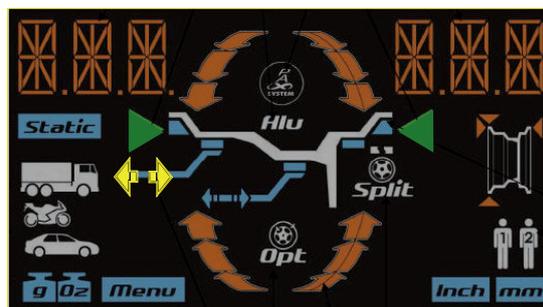
И Считывание положения подтверждается звуковым сигналом.

И Вторая точка замера будет показана на дисплее.

3. Затем, не устанавливая электронный раздвижной калибр в положение покоя, установить на втором уровне балансировки и удерживать в настоящей позиции на одну секунду.



И Третья точка замера будет показана на дисплее.



И Считывание положения подтверждается звуковым сигналом.

- ⇒ На левом дисплее показывается ширина бандажа, установленного в настоящий момент;
- ⇒ На правом дисплее показывается диаметр бандажа.

И На дисплеях не отображается расстояние обода. Правильность полученного значения в любом случае можно проверить с помощью кнопок (гл.7.2).

И Процедура ввода данных для внутренних точек закончена; установить выдвигной калибр в положение паузы.

! В программах балансировки Alu2, Alu3 калибр для определения ширины в угловом измерении не требуется: все точки измерения определяются с помощью электронного раздвижного калибра.

! Для стандартной программы, завершение ввода данных колеса выполняется с вводом ширины обода посредством калибра для определения ширины в угловом измерении.

## 9.4 Ввод параметров колеса для стандартных программ

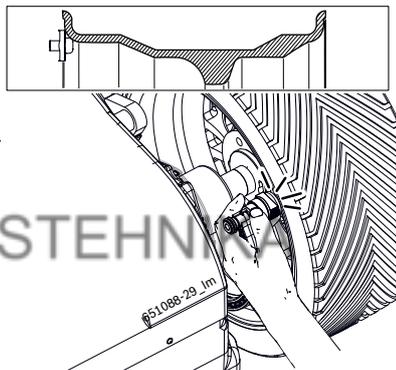
Процедура ввода данных колеса зависит от выбранной программы балансировки.

Для выполнения балансировки колеса необходимо охарактеризовать колесо вводом следующих параметров:

- Расстояние: это расстояние колеса машины;
- Диаметр: это номинальный диаметр, указанный на ободе.
- Ширина: для стандартных программ понимается означает ширину обода;

### 9.4.1 Автоматическое измерение Расстояния и Диаметра (с ALUDATA®)

1. Установить электронный раздвижной калибр для расстояния и диаметра обода на ободе и удерживать в этом положении на 1 секунду.



Точка измерения отображается на экране в зависимости от выбранной программы балансировки. (Fig. 11, pos. 13)

Считывание положения подтверждается звуковым сигналом.

- ⇒ На левом дисплее показывается ширина бандажа, установленного в настоящий момент;
- ⇒ На правом дисплее показывается диаметр бандажа.

На дисплеях не отображается расстояние обода. Правильность полученного значения в любом случае можно проверить с помощью кнопок (гл.7.2).

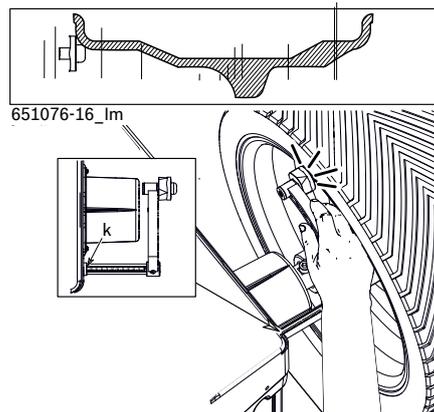
При невозможности измерения электронным образом расстояния обода и диаметра обода, данные колеса могут быть введены вручную.

Чтобы вручную вводить параметры обода, необходимо деактивировать электронный раздвижной калибр.

Для отключения электронного раздвижного калибра, свяжитесь со службой технической помощи.

Для ввода в ручном режиме расстояния и диаметра колеса, следовать приведенной ниже процедуре.

2. Расположить раздвижной калибр на расстоянии на ободе и выявить на миллиметровой шкале величины в положении "К";



3. Введите в системе "мм", величину, выявленную из расстояния обода посредством кнопки <-> или <+> для расстояния обода

Диаметр обода может быть выявлен на самом ободе или же измерен при помощи измерительного циркуля.

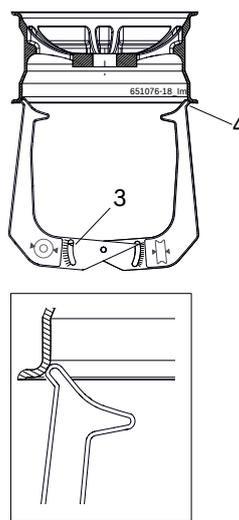


Fig. 12: Считывание данных обода с помощью измерительного циркуля

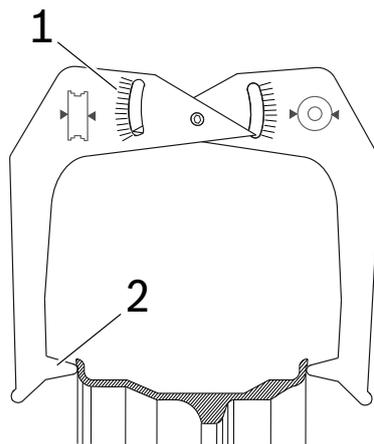
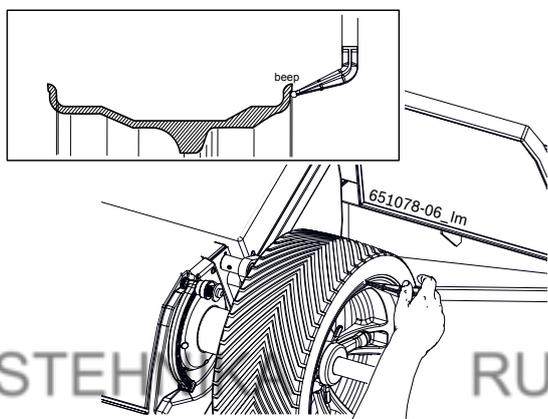
- 3 Шкала диаметра циркуля
- 4 Внешняя точка для диаметра обода

4. Введите в системе "дюйм" (гл.7.2), величину, выявленную из диаметра обода посредством кнопки <-> или <+> для ширины обода .

 В некоторых типах обода величина ширины указана в "мм"; введите величину, указанную в системе "мм" см. (гл.7.2).

#### 9.4.2 Измерение ширины

1. Ширина обода может быть измерена на самом обode или же измерена при помощи калибра для определения ширины в угловом измерении.
2. Установите калибр для определения ширины в угловом измерении на кромке обода;



651076-17\_lm

Fig. 13: Считывание данных обода с помощью измерительного циркуля

- 1 Шкала ширины обод
  - 2 Внутренняя точка ширины обода
3. Введите с системе "дюйм" (гл.7.2), величину, выявленную из ширины обода посредством кнопки <-> или <+> для ширины обода .

 В некоторых типах обода величина ширины указана в "мм"; введите величину, указанную в системе "мм" см. (гл.7.2).

→ Все необходимые данные для обода были получены.

 Считывание положения подтверждается звуковым сигналом.

- ⇒ На левом дисплее показывается текущая измеренная ширина обода;
- ⇒ На правом дисплее показывается диаметр бандажа.

→ Все необходимые данные для обода были получены.

 При невозможности измерения электронным образом ширины обода, параметры обода могут быть введены вручную.

 Чтобы приступить к ручному вводу параметров обода, необходимо сначала деактивировать калибр для определения ширины в угловом измерении.

 Для отключения калибра для определения ширины в угловом измерении, свяжитесь со службой технической помощи.

 Для ввода в ручном режиме ширины, следовать приведённой ниже процедуре.

 Ширина обода может быть измерена также при помощи измерительного циркуля.

## 9.5 Ввод параметров колеса для нестандартных программ

Процедура ввода данных колеса зависит от выбранной программы балансировки.

Для выполнения балансировки колеса необходимо охарактеризовать колесо вводом следующих параметров:

- Расстояние: расстояние первого уровня балансировки на машине;
- Диаметр: это номинальный диаметр, указанный на ободе;
- Ширина: это расстояние между 2 уровнями балансировки;

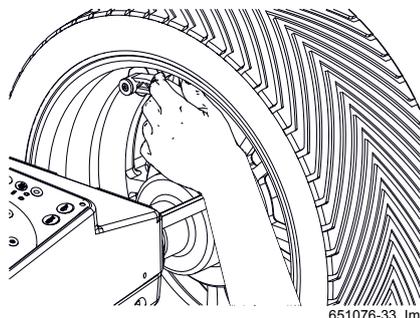
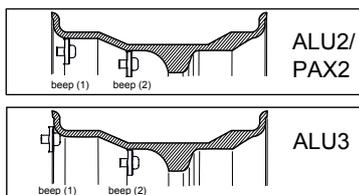
**!** Положение уровней балансировки зависит от выбранной программы.

### 9.5.1 Автоматическое измерение Расстояния и Диаметра

1. Установить электронный раздвижной калибр для расстояния и диаметра обода на первом уровне балансировки и удерживать настоящую позицию для второго.

ЛСчитывание положения подтверждается звуковым сигналом.

2. Затем, не устанавливая электронный раздвижной калибр в положение покоя, установить на втором уровне балансировки и удерживать в настоящей позиции на одну секунду.



- ⇒ На левом дисплее показывается ширина бандажа, установленного в настоящий момент;
- ⇒ На правом дисплее показывается диаметр бандажа.

На дисплеях не отображается расстояние обода. Правильность полученного значения в любом случае можно проверить с помощью кнопок (гл.7.2).

При невозможности измерения электронным образом расстояния обода и диаметра обода, данные колеса могут быть введены вручную.

Чтобы приступить к ручному вводу параметров обода, необходимо сначала дезактивировать калибр для определения ширины в угловом измерении.

Для отключения калибра для определения ширины в угловом измерении, свяжитесь со службой технической помощи.

Для ввода в ручном режиме расстояния и диаметра колеса, следовать приведенной ниже процедуре.

**!** Как для расстояний, так и для диаметра процедура полностью идентичная в случае стандартных программ. Различие состоит в измерении ширины.

### 9.5.2 Измерение ширины

При помощи калибра позиционирования грузов в программах балансировки Alu2, Alu3 и Pax2 можно выявить ширину обода, позиционировать и укрепить простым способом адгезивные грузы.

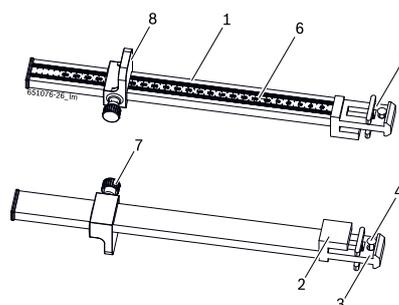
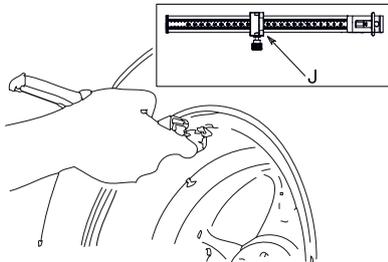
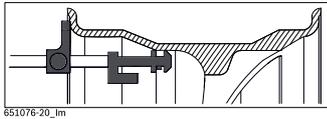


Fig. 14: Калибр позиционирования грузов

- 1 Ручка калибра позиционирования грузов
- 2 Головка калибра позиционирования грузов
- 3 Внутренний зажим для грузов
- 4 Выталкиватель
- 5 Внешний зажим для грузов
- 6 Миллиметровая шкала
- 7 Накатной болт
- 8 Стопор калибра позиционирования грузов

1. Установить стопор калибра позиционирования грузов (8) на борту обода.

- Установить внешний зажим для грузов (5) в положение, где должны быть закреплены балансирующие грузы.



- Заблокируйте выявленный размер, завинтив накатный винт (7) и указав на миллиметровой шкале величину в позиции "J";
- Введите в системе "мм", величину, выявленную из ширины обода посредством кнопки <-> или <+> для ширины обода .

→ Все необходимые данные для обода были получены.

## 9.6 Измерение дисбаланса

- ⓘ Только если все данные для затяжки колеса правильные, может быть выполнена, правильна балансировка колёс.
  - ⓘ В следующем описании активировано автоматическое включение.
  - ⓘ Измерение может быть в любой момент прервано, нажатием на кнопку <СТОП>.
- Закрыть защитный колпак колеса.
    - ⇒ Измерение дисбаланса начинается автоматически, если установлено автоматическое включение, в противном случае нажать на <СТАРТ>;
  - По завершении измерения значения масс и положений балансирующих грузов, отображаются на дисплее:
    - левый дисплей для внутренней плоскости балансировки;
    - правый дисплей для внешней плоскости балансировки.
  - Открывайте предохранительный колпак колеса только когда колесо полностью остановилось.
- ⓘ Открывайте предохранительный колпак колеса только когда колесо полностью остановилось.

ⓘ Если измеренный дисбаланс колеса слишком высокий (например, статический дисбаланс превышает на 50 г.) рекомендуется выполнить процедуру оптимизации, посредством которой статический дисбаланс шины будет скомпенсирован статическим дисбалансом обода (минимизация дисбаланса, см. гл.10).

## 9.7 Применения балансировочных грузов

ⓘ После крепления балансировочных грузов, необходимо повторить измерение дисбаланса, чтобы проверить балансировку.

### 9.7.1 Пружинные маятники и адгезивные грузы для стандартных программ

ⓘ Светодиоды в виде стрелки (Fig. 11, pos. 6) указывают, в каком направлении должно быть прокручено колесо, до достижения позиции 12 часов для крепления балансирующего груза.

ⓘ В следующем описании активировано аудио.

#### Крепление внутреннего веса:

- Прокрутить колесо вручную.
    - ⇒ Как только будет достигнуто правильное положение для фиксирования балансировочного груза, загорится светодиод (Fig. 11, поз. 12), что подтверждается звуковым оповещающим сигналом.
  - Закрепить груз балансировки со значением, выведенным на левый дисплей в самое высокое перпендикулярное положение (на 12 часов) колеса, если устанавливается пружинный груз, в противном случае, для установки адгезивного груза, использовать электронный раздвижной калибр.
- ⓘ Внутренний вес может быть как пружинным маятником, так и адгезивным грузом в соответствии с программой выбранной балансировки.
  - Для крепления пружинного маятника см. гл.9.8.
  - Для крепления адгезивных грузов внутренним зажимом см. гл.9.9.2.

#### Крепление внешнего веса:

- Прокрутить колесо вручную.
  - ⇒ Как только будет достигнуто правильное положение для фиксирования балансировочного груза, загорится светодиод (Fig. 11, поз. 12), что подтверждается звуковым оповещающим сигналом.

2. Закрепить груз балансировки со значением, выведенным на левый дисплей в самое высокое перпендикулярное положение (на 12 часов) колеса, если устанавливается пружинный груз, в противном случае, для установки адгезивного груза, использовать электронный раздвижной калибр.

II Внешний вес может быть как пружинным маятником, так и адгезивным грузом в соответствии с программой выбранной балансировки.

- Для крепления пружинного маятника см. гл.9.8.
- Для крепления адгезивных грузов внутренним зажимом см. гл.9.9.2.

### 9.7.2 Пружинные маятники и адгезивные грузы для нестандартных программ

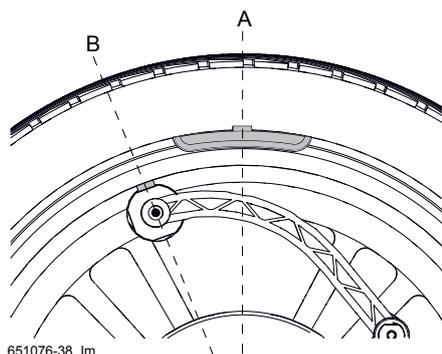
II Оценка измерения:

- ⇨ На левом значении появится значение адгезивного груза, которое должно быть установлено с помощью электронного раздвижного калибра (Alu2 и Рах2) или как пружинный груз (Alu3).
- ⇨ На правом дисплее отобразится значение адгезивного груза, который должен быть установлен внешним зажимом для грузов.

#### Крепление внутреннего веса:

1. Прокрутить колесо вручную.
  - ⇨ Как только будет достигнуто правильное положение для фиксации балансировочного груза, загорится светодиод (Fig. 11, поз. 12), что подтверждается звуковым оповещающим сигналом.
2. Закрепить груз балансировки со значением, выведенным на левый дисплей в самое высокое перпендикулярное положение (на 12 часов) колеса, если устанавливается пружинный груз, в противном случае, для установки адгезивного груза, использовать электронный раздвижной калибр.

II Если используется адгезивный груз, установка зависит от структуры электронного раздвижного курсора.



651076-38\_lm

II Если машина оснащена источником лазерного излучения, адгезивный груз может быть приклеен и вручную, с помощью лазерного луча.

- Для крепления пружинного маятника см. гл.9.8.
- Крепление адгезивных грузов с электронным раздвижным курсором описывается в гл.9.9.1.
- Для крепления адгезивных грузов с использованием лазерного луча, см. гл. 9.9.4.

#### Крепление внешнего веса:

1. Прокрутить колесо вручную.
  - ⇨ Как только будет достигнуто правильное положение для фиксации балансировочного груза, загорится светодиод (Fig. 11, поз. 12), что подтверждается звуковым оповещающим сигналом.
2. Закрепить адгезивный балансировочный груз, его значение выводится на правый дисплей, используя электронный раздвижной калибр.

II Если машина оснащена источником лазерного излучения, адгезивный груз может быть приклеен и вручную, с помощью лазерного луча.

- Для крепления адгезивных грузов внутренним зажимом см. гл.9.9.2.
- Для крепления адгезивных грузов с использованием лазерного луча, см. гл.9.9.4.

### 9.7.3 Размещение балансирующих грузов (программа Split)

II Для нестандартных программ (ALU2, ALU3, Рах2) можно применять потайной внешний вес сзади спиц.

II Если грузы балансировки должны быть закреплены сзади одной или двух спиц, после измерения необходимо запустить программу Split.

1. Нажать кнопку **<SPLIT>**.
  - ⇨ На левом дисплее будет визуализироваться N и на правом дисплее будет визуализироваться количество спиц, установленных в данный момент.
  - ⇨ Загораются оба светодиода кнопки **<SPLIT>** (Fig. 11, pos. 5).
2. Установить корректное количество спиц при помощи кнопок <-> или <+> для диаметра обода .
  - ⇨ Значение отображается на правом дисплее.
3. Поверните колесо до приведения спицы в положение на 12 часов и нажмите на кнопку **<SPLIT>**.
  - ⇨ Теперь положение спицы будет занесено в память.
  - ⇨ Загорается только один светодиод кнопки **<SPLIT>**
  - ⇨ Значение необходимого балансирующего веса отображается на правом дисплее.

4. Прокрутить колесо вручную.
  - ⇒ Как только достигается положение для крепления балансирующего груза, загораются светодиоды (Fig. 11, pos. 12). Звуковой сигнал подтверждает правильное положение (сзади спицы).
5. Закрепить балансирующий груз, соответствующего веса, в самом высоком перпендикулярном положении колеса, на 12 часов.
  - Крепление адгезивных грузов с электронным раздвижным курсором описывается в гл.9.9.1.
6. Продолжать поворачивать колесо вручную для закрепления другого балансирующего груза сзади спицы.
  - ⇒ Загорается другой светодиод кнопки <SPLIT>.
  - ⇒ Повторить пункты 4 и 5.

И Для завершения программы Split и возвращения к визуализации только одного балансирующего груза заново нажать на кнопку <SPLIT>.

## 9.8 Крепление пружинных маятников

И Для позиционирования пружинных маятников пользоваться зажимом для противовесов.

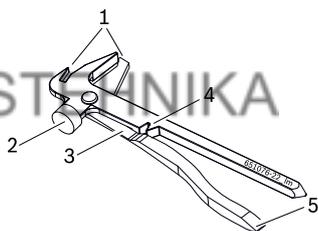
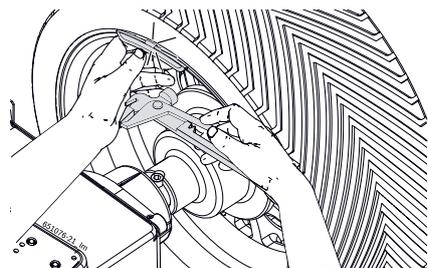


Fig. 15: Зажим противовесов

- 1 Наконечник для удаления пружинных маятников
- 2 Молоток для закрепления груза на ободе
- 3 Резак для отреза адгезивных грузов
- 4 Канавка для раздавливания пружинных маятников
- 5 Лезвие для соскабливания адгезивных грузов

1. По достижении точной позиции противовеса балансировки опустить пружинный маятник на борт банджа колеса.
2. Закрепить пружинный маятник на ободе молотком зажима позиционирования грузов (2).

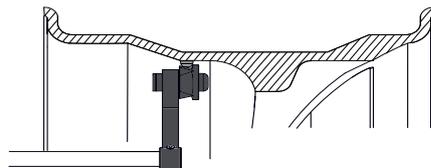
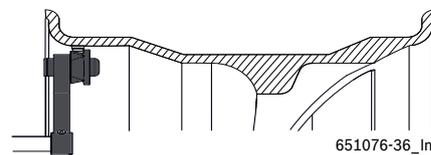


! Для удаления пружинного маятника пользоваться наконечником (1) зажима позиционирования грузов.

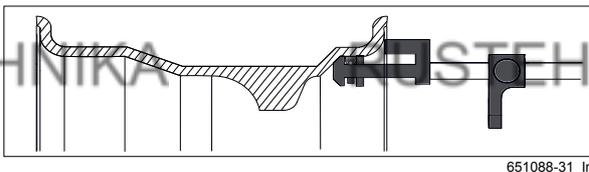
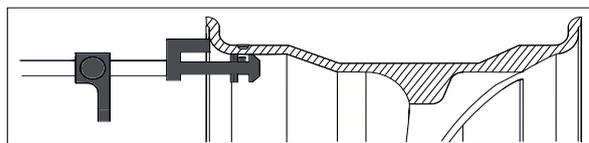
## 9.9 Крепление адгезивных грузов

И Установка грузов выполняется следующим образом:

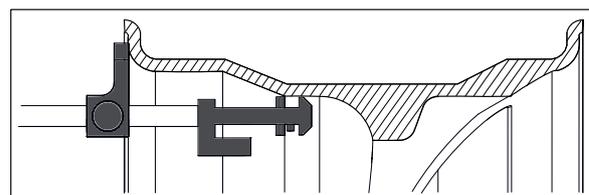
- с использованием электронного раздвижного калибра (с ALUDATA®);



- с использованием внутреннего зажима (без ALUDATA®);



- с использованием внешнего зажима (без ALUDATA®);



И Если электронный раздвижной калибр деактивирован, использовать внешний зажим для крепления адгезивных грузов.

### 9.9.1 Крепление адгезивных грузов с использованием электронного раздвижного калибра (с ALUDATA®)

1. Установить адгезивный груз с требуемыми для балансировки характеристиками, в специальное гнездо щупа;
2. Снять щуп в направлении положения балансировки дождаться звукового сигнала подтверждения;

3. Повернуть калибр, чтобы приблизить щуп к ободу и установить груз.

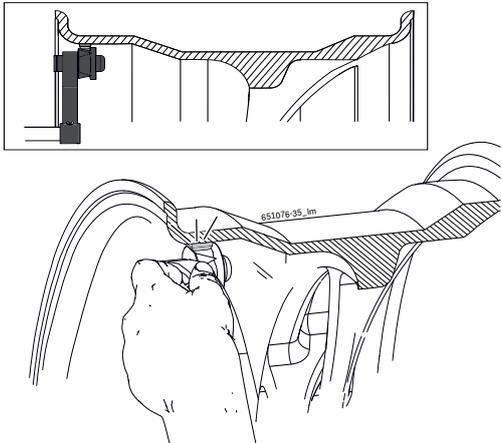


Fig. 16: Пример применения внутреннего адгезивного груза

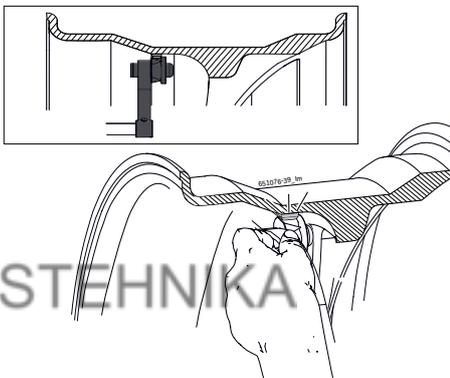


Fig. 17: Пример применения внешнего адгезивного груза

**9.9.2 Крепление адгезивных грузов с использованием внутреннего зажима (без ALUDATA®)**

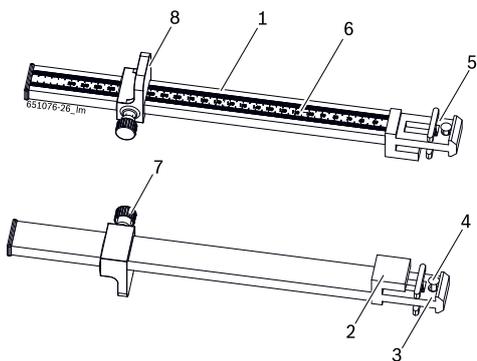
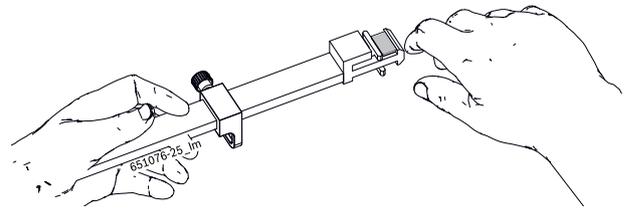


Fig. 18: Калибр позиционирования грузов  
 1 Ручка калибра позиционирования грузов  
 2 Головка калибра позиционирования грузов  
 3 Внутренний зажим для грузов  
 4 Выталкиватель  
 5 Внешний зажим для грузов  
 6 Миллиметровая шкала  
 7 Накатной болт  
 8 Стопор калибра позиционирования грузов

! Для стандартных программ используется внутренний зажим калибра позиционирования грузов как для позиционирования адгезивного груза, так и для внешней плоскости.

1. Вставить груз, необходимый для внутреннего зажима для грузов.



2. Установить головку калибра позиционирования грузов (2) на внешнюю кромку обода с внутренним зажимом (3) в контакте с самим ободом.

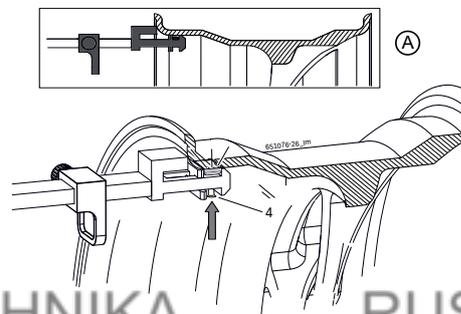


Fig. 19: Пример применения внутреннего адгезивного груза

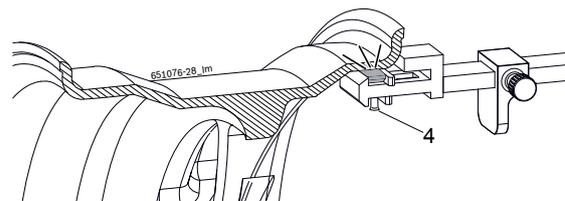
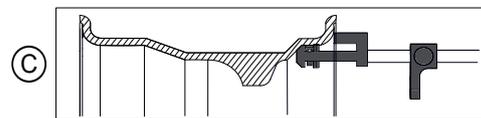
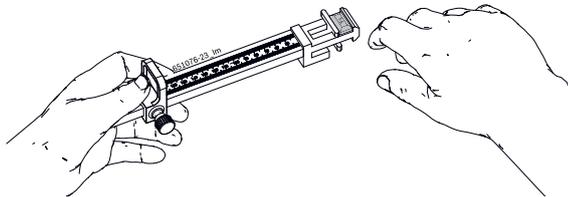


Fig. 20: Пример применения внешнего адгезивного груза

3. Применить адгезивный груз при помощи выталкивателя (4) и подтолкнуть его для лучшего прилегания.

### 9.9.3 Крепление адгезивных грузов внешним зажимом

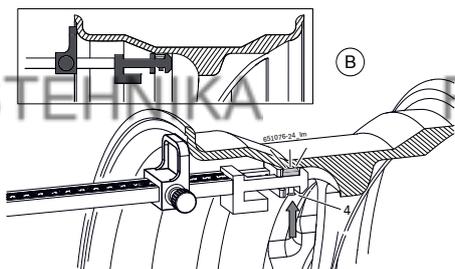
1. Вставить груз, необходимый для внешнего зажима для грузов (5).



2. Опустить стопор калибра позиционирования грузов (8) на внешнюю кромку обода с внешним зажимом (5) в контакте с самим ободом.

- ! Положение адгезивного груза установлено путём измерения "J" плоскости балансировки, предварительно выявленной и закреплённой на калибре позиционирования грузов (см. 9.5.2).

3. Применить адгезивный груз при помощи выталкивателя (4) и подтолкнуть его для лучшего прилегания.



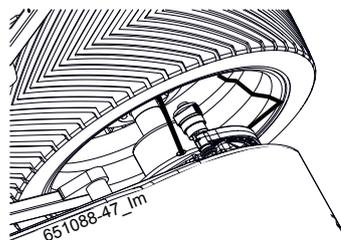
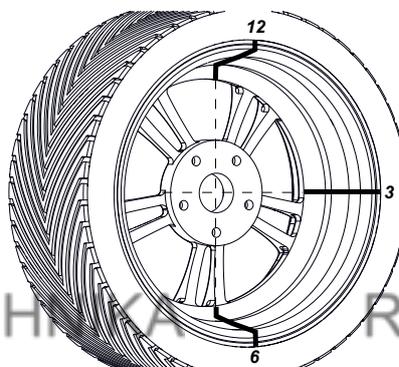
### 9.9.4 Крепление адгезивных грузов вручную с использованием лазерного луча

- ! Для стандартной программы ручное крепление адгезивных грузов (без Easyfix®) упрощается при использовании лазерного луча.

- ! Перед тем, как выполнять операцию, проверьте в меню "установки", что данная функция включена.

- i При указании позиционирования груза пользователь должен занести в память расстояния от кромки обода. Настоящее расстояние должно соблюдаться и для установки груза.

1. Лазерный луч проектируется на обод с указанием точки, в зависимости от выбранной позиции (позиция 3 часа, 6 часов, 12 часов);



2. Выровнять груз по центру относительно лазерного луча и закрепить на расстоянии от кромки, которое было определено ранее.

## 10. Минимизация дисбаланса

Если дисбаланс, измеренный на колесе слишком высокий (например, статический дисбаланс превышает 50 гр.) рекомендуется выполнить центрирование колеса, с помощью которого, статический дисбаланс колеса компенсируется дисбалансом обода (минимизация дисбаланса). Для этой цели, на первом шаге шина должна быть повернута на ободу на 180 градусов. После чего, можно дополнительно минимизировать дисбаланс, поворачивая дополнительно шину. Программа центрирования помогает пользователю при проведении настоящей минимизации.

**!** Выполнять все процедуры с максимальной точностью!

**I** Если на дисплее появляется сообщение об ошибке **OPT** и **ERR** программа Match должна быть выполнена заново.

**I** Нажимая на кнопку **<ALU>** программа Match, может быть завершена.

**I** В следующем описании активировано автоматическое включение.

**Этап 1:** запустить программу Match

1. Нажать и держать нажатой кнопку **<МЕНЮ>**.
2. Как только на дисплее отобразиться **OPT**, отпустить кнопку **<МЕНЮ>**.  
⇒ Отображение на дисплее **OPT** и **1**.

**Этап 2:** первое измерение

- Закрывать защитный колпак колеса.  
⇒ Запуск измерения.  
⇒ Отображение на дисплее **OPT** и **2**.

**Этап 3:** вращение шины на ободу

- I** Чтобы прокрутить шину на ободу, возможно, понадобится снять её, дополнительно разуплотнить борта и вновь накачать его после вращения.
1. Прокрутить колесо, чтобы установить клапана в положение 12.
  2. Нажать кнопку **<SPLIT>**.  
⇒ При первом запуске в память заносится контрольное положение колеса.  
⇒ Отображение на дисплее **OPT** и **3**.
  3. Установить контрольную отметку на шину (в соответствии положения клапана).
  4. Снять колесо с фланца.
  5. Повернуть шину на 180 градусов на ободу, так, чтобы ранее установленная метка находилась напротив клапана.

**Этап 4:** занести в память новое положение

1. Затянуть колесо.
2. Повернуть клапан в положение на 12 часов.
3. Нажать кнопку **<SPLIT>**.  
⇒ Сохраняется новое положение колеса на фланце.  
⇒ Отображение на дисплее **OPT** и **4**.

**Этап 5:** первое контрольное измерение

1. Закрывать защитный колпак колеса.  
⇒ Запуск измерения.
2. Отображение результата измерения:  
Отображение на дисплее **OPT** и **YES** => минимизация выполнена успешно, минимизация может быть завершена.  
Отображение на дисплее **OPT** и **5** => ошибка минимизации, минимизация может быть прервана или продолжить исполнение (начиная с этапа 6).

**I** Нажимая на кнопку **<STOP>** отображаются следующие значения:  
Левая педаль: минимальный остаточный дисбаланс  
Правый дисплей: значение текущего статического дисбаланса

**I** Если значение статического дисбаланса близко к значению минимального остаточного дисбаланса (ниже 10 градусов) значит, минимизация может быть прервана, нажимая на кнопку **<ALU>**.

**Этап 6:** дополнительное вращение шины на ободу

1. Повернуть колесо, пока не загорится зелёным светом, светодиод положения балансировки.
2. Установить контрольную отметку на шину (в соответствии положения на 12 часов).
3. Снять колесо с фланца.
4. Повернуть шину на ободу, так, чтобы ранее установленная метка находилась напротив клапана.
5. Затянуть колесо.
6. Повернуть клапан в положение на 12 часов.
7. Нажать кнопку **<SPLIT>**.  
⇒ Сохраняется новое положение колеса на фланце.  
⇒ Отображение на дисплее **OPT** и **6**.

**Этап 7:** второе контрольное измерение

- Закрывать защитный колпак колеса.  
⇒ Запуск измерения.  
⇒ Для оценки и следующих этапов, перейти к этапу 5.

## 11. Установки

### 11.1 Установки пользователя

И Установки, которые могут без затруднений могут быть выполнены пользователем.

1. Нажать и держать нажатой кнопку **<МЕНЮ>**.
  2. Как только на дисплее отобразится **SET**, отпустить кнопку **<МЕНЮ>**.
- ➔ На левом дисплее отображается **TOL**, на правом дисплее, текущее значение.

Функция			Кнопка
Изменить установку/значение			<+> / <->
Перейти к последующей установке, присваиваются значения выполненных изменений			<МЕНЮ>
Выйти из меню Внимание, присваиваются любые выполненные изменения			<СТОП>

Установки	Левый дисплей	Правый дисплей	Описание
Погрешность для значения указания "0"	<b>TOL</b>	текущее значение в граммах/унциях	Установки значения балансирующего груза, под которым отображается значение "0". Легковой автомобиль: стандартное значение 4,5 g (0,25 oz), макс. значение 25 g (1,25 oz). Промышленный автотранспорт: стандартное значение 45 g (1,5 oz), макс. значение 45 g (1,5 oz).
Разрешение указания балансирующего груза	<b>RES</b>	<b>1</b> или <b>5</b>	<b>5</b> гр / <b>0.25</b> унц. – стандартное разрешение <b>1</b> гр / <b>0.05</b> унц. – точное разрешение
Единица измерения балансирующего груза	<b>UMB</b>	<b>GRA</b> <b>OUN</b>	<b>GRA</b> = указание в граммах <b>OUN</b> = указание в унциях
Звуковой сигнал	<b>SND</b>	<b>ON</b> <b>OFF</b>	<b>ON</b> = при присвоении считанных данных, издаётся звуковой сигнал <b>OFF</b> = при присвоении считанных данных, не издаётся звуковой сигнал
Автоматический запуск	<b>CAR</b>	<b>ON</b> <b>OFF</b>	<b>ON</b> = запуск измерения при закрытии защитного колпака колеса <b>OFF</b> = запуск измерения при запуске кнопки <СТАРТ> (когда закрыт защитный колпак колеса)
Разрешение индикатора для ширины обода	<b>LAR</b>	<b>0.50</b> <b>0.25</b>	<b>0.50</b> Ввод ширины обода с шагом в 0,5 дюйма <b>0.25</b> Ввод ширины обода с шагом в 0,25 дюйма
Размещение адгезивного груза	<b>ALU</b>	<b>PG</b> <b>P 3, P 6, P12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Размещение <b>адгезивного груза</b> в случае ALU2, ALU3 и PAX2: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Установка PG: Применение с Easyfix® : Лазерный пучок <sup>1)</sup> выключен и не предоставляет никакой опоры во время использования груза.</li> <li>– Установка P3, P6 или P12: С раздвижным калибром в ручном режиме или без вспомогательных инструментов: Применение в положениях на 12 часов, на 3 часа или на 6 часов, лазерный пучок <sup>1)</sup> вводится при достижении положения (вращение колеса) и упрощает применение груза.</li> </ul> </li> <li>• Во всех других программах и для всех других адгезивных грузов груз балансировки должен применяться в положении на 12 часов!</li> </ul>
Автоматический выбор программы балансировки	<b>ATA</b>	<b>ON</b> <b>OFF</b>	<b>ON</b> = функция автоматического распознавания программы балансировки включена. <b>OFF</b> = функция автоматического распознавания программы балансировки выключена.

<sup>1)</sup>В зависимости от версии, специальные комплектующие детали

## 11.2 Базовые установки

И Базовые установки, которые должны быть выполнены только после запроса о технической помощи и только персоналом самой службы технической помощи.

1. Нажать и держать нажатой кнопку **<МЕНЮ>**.
  2. Как только на дисплее отобразится **SET**, отпустить кнопку **<МЕНЮ>**.
  3. В течение 1,5 секунд нажать на кнопку **<мм/дюймы>**.
- На дисплее справа отобразится **POT**, на дисплее справа - текущая установка.

И Таким образом достигается меню заводских установок, зарезервированное для оказания технической поддержки.

→ Для выхода нажать на кнопку **<SPLIT>**

## 12. 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 Sicam.

Чтобы сократить сроки операции, необходимо при телефонном разговоре указать данные, приведённые на идентификационной табличке (этикетка со стороны фланца станка SBM 260 AWP) и вид повреждения.

Неполадки	Возможные причины	Способ устранения
	Экран при включении, не включается.	1. Проверка кабеля электропитания. <b>Если сообщение об ошибке не пропадает, необходимо обратиться в службу технической поддержки.</b>  <b>Внимание:</b> повторный выход из строя плавкого предохранителя, говорит о неполадках в работе!
1	1. Утеряны данные тарирования и идентификации памяти основной платы. 2. Не были выполнены один, или несколько этапов градуировки (конфигурация, градуировка электронного калибра/ измерительного кронштейна).	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	1. При запуске измерения, колесо вращается назад.	1. Проверить, что остановлен запуск колеса и вращать колесо назад, нажимая на кнопку СТАРТ. <b>Если сообщение об ошибке не пропадает, необходимо обратиться в службу технической поддержки.</b>
4	1. Двигатель не вращается/ Двигатель не достигает необходимого количества оборотов 2. Неполадка работы электроустановки.	1. Проверить напряжение сети (возможно слишком низкое). 2. Проверка подключения электроэнергии или кабеля электропитания. <b>Если сообщение об ошибке не пропадает, необходимо обратиться в службу технической поддержки.</b>
5	1. На колеса не был установлен балансировочный груз.	1. Повторить градуировку сначала и если это предусматривает процедура, установить балансировочные грузы (смотреть 13.4) <b>Если сообщение об ошибке не пропадает, необходимо обратиться в службу технической поддержки.</b>
6	1. Защитный колпак колеса не был опущен.	1. Опустить защитный колпак, когда установлено колесо. <b>Если сообщение об ошибке не пропадает, необходимо обратиться в службу технической поддержки.</b>
7	Слишком большая разница между 2 измерительными датчиками.	1. Проверить, что правильно установлен вес тарирования; 2. Также проверить установку станка: возможно станок не стабильный и подвержен повышенной вибрации; <b>Если сообщение об ошибке не пропадает, необходимо обратиться в службу технической поддержки.</b>
8	Отсутствие сигнала от измерительного датчика.	<b>Обратиться в службу технической поддержки.</b>
9	Отсутствие сигнала от внешнего датчика.	<b>Обратиться в службу технической поддержки.</b>
10	1. Двигатель не вращается. 2. Ошибочный сигнал от измерительного датчика для обнаружения позиции.	1. Проверить электроустановку. <b>Обратиться в службу технической поддержки.</b>
11	1. Двигатель не вращается. 2. Ошибочный сигнал для обнаружения фазы.	1. Проверить электроустановку. <b>Обратиться в службу технической поддержки.</b>
17	Груз за диапазоном настройки (вес, необходимый для настройки превышает 250 грамм).	a) Проверить, что колеса правильно закреплено на фланце. b) 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.	<b>Если сообщение об ошибке не пропадает, необходимо обратиться в службу технической поддержки.</b>

Неполадки	Возможные причины	Способ устранения
20	<ol style="list-style-type: none"> <li>Во время измерения была нажата педаль.</li> <li>Скорость вращения двигателя не регулярная.</li> <li>Скорость колеса ниже минимального значения.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Не приводить педаль в действие, когда двигатель не в работе:</li> <li>Обратите внимание, что во время измерения, станок SBM 260 AWP не подвергается толчкам.</li> <li>Проверить напряжение сети (возможно слишком низкое).</li> </ol>
21	Основная плата зафиксировала слишком высокую скорость колеса с открытым защитным колпаком (вал вращается на высокой скорости, при этом оборудование не подключено): отключается питание.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Выключить станок SBM 260 AWP</li> <li>опустить защитный колпак колеса и включить оборудование, не приводить колесо в движение</li> </ol> <p><b>Если сообщение об ошибке не пропадает, необходимо обратиться в службу технической поддержки.</b></p>
22	Нерегулярность сигналов измерительного датчика.	<p><b>Если сообщение об ошибке не пропадает, необходимо обратиться в службу технической поддержки.</b></p>
EEE EEE	1. Нажать одновременно две кнопки.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Всегда нажимать только по одной кнопке за раз.</li> </ol> <p><b>Если сообщение об ошибке не пропадает, необходимо обратиться в службу технической поддержки.</b></p>
23	Раздвижной калибр не находится в положении покоя.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Установить раздвижной калибр в положение покоя.</li> <li>Повторить градуировку электронного раздвижного калибра.</li> </ol> <p><b>Если сообщение об ошибке не пропадает, необходимо обратиться в службу технической поддержки.</b></p>

## 13. Техобслуживание

### 13.1 Рекомендуемая смазка распылитель масла

Компонент	Смазывающее средство	Норма
Пневматическая система	ESSO FEBIS K 32	ISO 32

Tab. 1: Таблица смазывающих средств

**!** Изготовитель не несёт ответственность на урон, нанесённый в связи с применением неуказанных смазывающих средств.

### 13.2 Очистка и техобслуживание



Перед проведением операций по очистке или техобслуживанию, отключить SBM 260 AWP 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 SBM 260 AWP, необходимо выполнять следующие работы:

#### 13.2.1 Интервалы техобслуживания

Техобслуживание	еженедельно	Раз в полгода	ежегодно
Очищать подвижные механические компоненты, распылить на них масло или керосин и смазать моторным маслом или соответствующей консистентной смазкой.	x		
Удалить конденсат.	x		
Проверить уровень масла в масляный распылитель.	x		
Замена масла в масляном распылителе.	x		x
Градуировка фланца.		x	
Градуировка с контрольным грузом.		x	
Выполнить контрольное измерение.		x	
Калибровка калибра для определения ширины в угловом измерении		x	

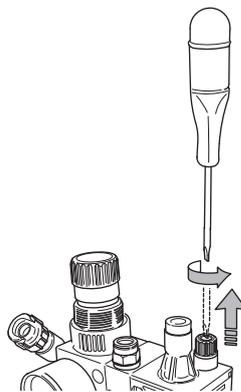
#### 13.2.2 Удаление конденсата

1. Повернуть влево красную кнопку, в нижней части сепаратора воды.

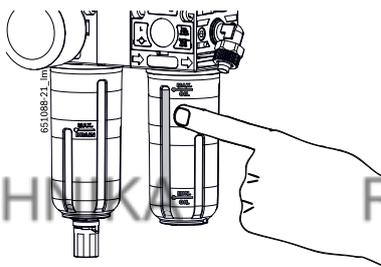
2. Удалить накопившийся конденсат.
3. Повернуть назад красную кнопку, в нижней части сепаратора воды.

#### 13.2.3 Долив масла в масляный распылитель

1. Отключить пневматическое подключение.
2. Отвинтить крышку с резервуара на распылителе масла.



3. Долейте свежее масло до максимального уровня.

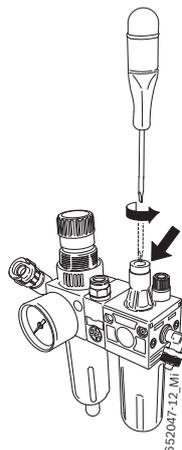


#### 13.2.4 Замена масла в масляном распылителе

1. Отключить пневматическое подключение.
2. Отвинтить крышку с резервуара на распылителе масла.
3. Слить масло и утилизировать его.
4. Долить новое масло.

#### 13.2.5 Калибровка потока смазочного масла

1. Отвинтить крышку с резервуара на распылителе масла.
2. Используя отвёртку, воздействуйте на винт, указанный стрелкой на рисунке, отрегулировав таким образом, чтобы выдавалось по 1 капле при каждых 3 открытиях/закрытиях фланца.



### 13.3 Запчасти и компоненты, подверженные износу

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

Определение	Код заказа
Стандартный центральный центрирующий фланец	1 695 655 602
Центрирующий конус 42 - 65 мм	1 695 632 500
Центрирующий конус 54 - 80 мм	1 695 652 862
Центрирующий конус 75 - 110 мм	1 695 605 600
Зажим для груза	1 695 606 500
Ручной калибр	1 695 629 400
Измерительный зажим	1 695 602 700
Вес градуировки	1 695 654 377
Самоклеющаяся этикетка электрического напряжения V 230	1 695 101 269
Самоклеющаяся этикетка электрического напряжения V 110	1 695 100 854
Самоклеющаяся этикетка направления вращения колеса	1 695 653 878

Tab. 2: Запчасти и компоненты, подверженные износу

### 13.4 Градуировка

И Рекомендуется выполнить градуировку станка SBM 260 AWP 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 SBM 260 AWP.
4. Выполнить контрольное измерение.

#### 13.4.1 Вызов меню градуировки

И В последующем описании аудио и автоматический запуск активизированы (смотреть гл. 11.1).

1. Нажать и держать нажатой кнопку < **МЕНЮ** >..
  2. Как только на дисплее отобразиться **CAL**, отпустить кнопку < **МЕНЮ** >.
  3. В течение 1,5 секунд нажать кнопку < **ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ** >.
- На левом дисплее отобразиться **C-1**.

#### 13.4.2 Градуировка фланца

1. Установить фланец (смотреть гл. 5).

И Не затягивать колесо.

2. Вызвать меню градуировки (смотреть гл. 13.4.1)
  - ⇒ На левом дисплее отобразиться **C-1**.
3. Закрыть защитный колпак колеса.
  - ⇒ Запуск измерения.

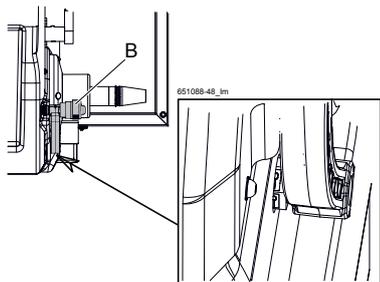
И По завершении цикла измерения, измеренный дисбаланс сохраняется.

- ⇒ Возможный остаточный дисбаланс вала компенсируется электронным способом.
- ⇒ На левом дисплее отобразиться **C-2**.

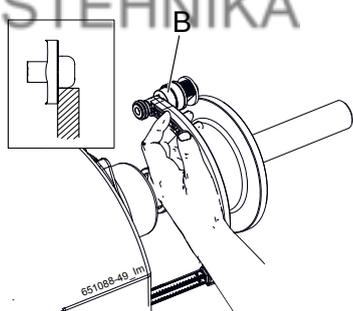
- Градуировка фланца завершена.
- Дисбаланс установлен на значение "0".

### 13.4.3 Градуировка электронного раздвижного калибра/измерительного кронштейна с панелью управления

1. Вызвать меню градуировки  
⇒ На левом дисплее отобразится **C-1**.
2. Нажать кнопку **<МЕНЮ>** пока на дисплее слева не отобразится **D-1**.
3. Установите электронный раздвижной калибр (B) в положение "0".



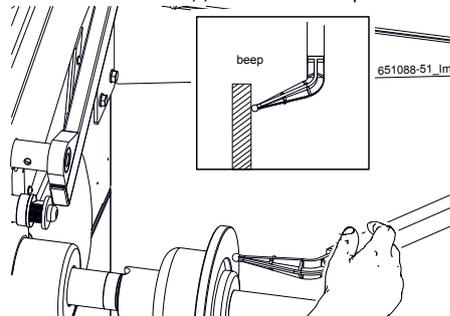
4. Считать значение и ввести его при помощи кнопки **<->** или **<+>**.  
⇒ Значение отобразится на дисплее справа.
5. Подтвердить кнопкой **<РАССТОЯНИЕ ОБОДА>**.  
⇒ На левом дисплее отобразится **D-2**.
6. Переведите электронный раздвижной калибр (B) до упора с внутренней частью фланца.  
⇒ Значение отобразится на дисплее справа.



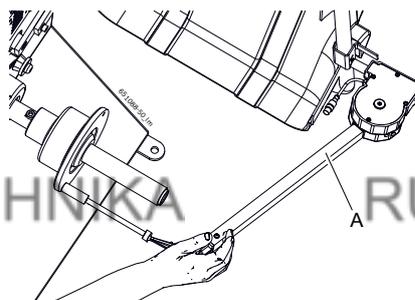
7. Измерить и задать считанное значение, после чего нажать **<РАССТОЯНИЕ ОБОДА>**.  
⇒ На левом дисплее отобразится **L-1**.
8. Установите электронный раздвижной калибр (B) в положение покоя.

9. Удерживая электронный раздвижной калибр (B) в положении покоя, переведите калибр для определения ширины в угловом измерении (A) до упора с внешней частью фланца и нажмите **<РАССТОЯНИЕ ОБОДА>**.

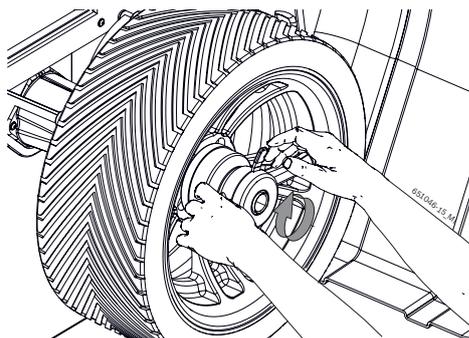
⇒ На левом дисплее отобразится **L-2**.



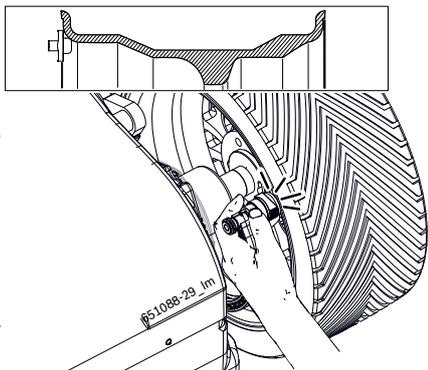
10. Смонтировать калибровочный штифт ширины к наружной части фланца.
11. Переведите калибр для определения ширины в угловом измерении (A) до упора на конец штифта и нажмите на **<РАССТОЯНИЕ ОБОДА>**.



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



13. Установить электронный раздвижной калибр (A) на кромку обода.



14. При помощи кнопки <-> или <+> задать в дюймах диаметр обода монтированного колеса.  
 15. Удерживая неподвижным электронный раздвижной калибр (B), подтвердите, нажав на <РАССТОЯНИЕ ОБОДА>.  
 ⇨ На левом дисплее отобразится **C-2**.  
 16. Процедура завершена.

#### 13.4.4 Калибровка SBM 260 AWP

1. Вызвать меню градуировки (смотреть гл 13.4.1)  
 ⇨ Нажать кнопку <МЕНЮ> пока на дисплее слева не отобразится **C-2**.
2. Закрепить колесо легкового автомобиля средних размеров в оптимальном состоянии (например, ширина 5.5", диаметр 14") на фланце.
3. Ввести данные колеса (смотреть гл. 9.4).
4. Закрывать предохранительный колпак колеса.  
 ⇨ Запускается измерение  
 ⇨ На дисплее слева отобразится **C-3** и на дисплее справа **60**.
5. Ввести вес балансировочного груза (автоматически подсказываемое значение равно 60 г).  
 ⇨ Изменив вес балансировочного груза, отобразится новое значение.
6. Установить вес градуировки введенного значения с внутренней стороны колеса.
7. Закрывать предохранительный колпак колеса.  
 ⇨ Запускается измерение.  
 ⇨ На дисплее слева отобразится **C-4**.
8. Повернуть колесо, пока балансировочный груз не будет установлен в положение 12 часов.
9. Снять балансировочный груз с внутренней стороны.
10. колеса и установить его на внешнюю сторону (позиция 12 часов).
11. Закрывать предохранительный колпак колеса.  
 ⇨ Запускается измерение.  
 ⇨ На дисплее слева отобразится **C-5**.
12. Повернуть колесо, пока балансировочный груз не будет установлен в положение 6 часов.  
 ⇨ Отобразится значение угла калибровки.
13. Нажать на кнопку <SPLIT>.

→ Калибровка завершена.

ⓘ Выполненная калибровка автоматически сохраняется в постоянном режиме.

### 13.4.5 Контрольное измерение

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

И В следующем описании активировано автоматическое включение.

1. Закрепить колесо легкового автомобиля средних размеров в оптимальном состоянии (например, ширина 5.5", диаметр 14") на фланце.
2. Ввести данные колеса (смотреть гл. 9.4).
3. Закрыть предохранительный колпак колеса.  
⇒ Запускается измерение.
4. Выполнить искусственный дисбаланс, устанавливая например контрольный груз 60 гр. на одну из сторон.
5. Закрыть предохранительный колпак колеса.  
⇒ Запускается измерение.  
⇒ Станок SBM 260 AWP должен точно указывать настоящий дисбаланс (значение и положение). С другой стороны указание должно быть не больше 5 гр..

И 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. Закрыть 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.

### 13.5 Самодиагноз

И ВНИМАНИЕ: Нажав на кнопку <MENU> в течение 1,5 секунд и отпустив её, достигается доступ к меню автодиагностики, зарезервированное для оказания технической поддержки.

→ Для выхода нажать на кнопку <SPLIT>

## 14. Вывод из эксплуатации

### 14.1 Временные вывод из эксплуатации

В случае длительного неиспользования.

- © Отключить от сети электропитания.

### 14.2 Смена положения

- © При передаче станка SBM 260 AWP, предоставить всю документацию, включая документацию по оснащению вместе с оборудованием.
- © Перевозка станка SBM 260 AWP должна быть выполнена только в оригинальной упаковке или подобной.
- © Отключить от сети электропитания.
- © Соблюдать указания для первого запуска в работу.
- © Закрепить станок SBM 260 AWP 3 болтами к поддону

### 14.3 Утилизация и сдача в металлолом

#### 14.3.1 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.

#### 14.3.2 Станок SBM 260 AWP и комплектующие детали

1. Отключить станок SBM 260 AWP от сети электропитания и отсоединить кабель электропитания.
2. Разобрать SBM 260 AWP, распределить материал по категориям и утилизировать его в соответствии с действующим нормативными требованиями.



**SBM 260 AWP 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 SBM 260 AWP помогает предотвратить нанесение ущерба окружающей среде и не подвергать опасности здоровья людей.

## 15. Технические данные

### 15.1 SBM 260 AWP

Функция	Требования
Скорость балансировки	218 U/min 50 Hz / 262 U/min 60 Hz
Разрешение	1/5 g (0.01/0.25 oz)
Уровень шума	< 70 dB
Питание	115 V 1~ (60 Hz) 230 V 1~ (50 Hz) 230 V 1~ (60 Hz)
Класс защиты	IP 22

### 15.2 Рабочая область

Функция	мин / макс
Устанавливаемая ширина обода	1" – 24"
Измеряемая ширина обода	1" – 21"
Устанавливаемый диаметр обода	12" – 30"
Измеряемый диаметр обода	6" – 40"
Максимальный вес колеса	80 kg
Максимальный диаметр шины	820 mm
Потребляемая мощность	0,5 kW
Максимальная ширина колеса	565 mm
Среднее время цикла	6 sec

### 15.3 Габаритные размеры и вес

Функция	Требования
SBM 260 AWP (a x l x p) макс	1915 x 1325 x 1365 mm
Вес нетто	162,8 kg

