

MT ZERO 6 Touch

MT ZERO 6 Touch OEM

MT ZERO 6 Touch BMW

ru Руководство по эксплуатации
Перевод оригинального руководства
по эксплуатации
Балансировка

Содержание (русский)

1.	Использованная символика	8	5.	Монтаж и демонтаж фланца	28
1.1	В документации	8	5.1	MT ZERO 6 Touch AWx	28
1.1.1	Предупреждения: структура и значение	8	5.1.1	Демонтаж фланца	28
1.1.2	Символы: наименование и значение	8	5.1.2	Монтаж фланца	28
1.2	На изделия	8	5.2	MT ZERO 6 Touch AWxP	29
1.2.1	Условные обозначения по технике безопасности	9	5.2.1	Демонтаж фланца	29
1.2.2	Символы для сертификации	9	5.2.2	Монтаж фланца	29
1.2.3	Символы на изделии	10			
2.	Советы для пользователя	11	6.	Закрепление и снятие колеса	30
2.1	Важные указания	11	6.1	MT ZERO 6 Touch AWx	30
2.2	Указания по безопасности	11	6.1.1	Закрепление колеса	30
			6.1.2	Снятие колеса	30
3.	Описание изделия	12	6.2	MT ZERO 6 Touch AWxP	31
3.1	Использование по назначению	12	6.2.1	Закрепление колеса	31
3.2	Условия	12	6.2.2	Снятие колеса	31
3.3	Комплект поставки	12	6.2.3	Снятие колеса при неисправностях	31
3.3.1	MT ZERO 6 Touch	12			
3.3.2	Комплект деталей быстрозажимного приспособления, механического	13	7.	Обслуживание	32
3.3.3	Комплект деталей быстрозажимного приспособления, механического (NA)	13	7.1	Стартовый экран	32
3.3.4	Комплект деталей быстрозажимного приспособления, пневматика	13	7.2	Индикация на мониторе	32
3.3.5	Комплектация	14			
3.4	Специальные принадлежности	15	8.	Балансировка колеса	33
3.5	Описание компонентов	16	8.1	Что необходимо учитывать при балансировке	33
4.	Первый ввод в эксплуатацию	18	8.2	Рабочая зона	34
4.1	Распаковка	18	8.3	Основные методы балансировки	34
4.2	Транспортировка балансировочной машины и обращение с ней	18	8.4	Выбор типа транспортного средства	34
4.3	Крепление к полу	19	8.5	Обзор программ балансировки	35
4.4	Монтаж стандартизированного узла привода защитного кожуха для колеса	19	8.6	Автоматический выбор программы балансировки	36
4.5	Монтаж опорной рамы с датчиком-сонаром	21	8.7	Автоматическое определение данных колеса	38
4.6	Монтаж защитного кожуха для колес	22	8.7.1	"Стандарт", ALU1 (PAX1), ALU4, ALU5 и все программы статической балансировки	38
4.7	Подготовка электрических подключений	22	8.7.2	ALU2 (PAX2) и ALU3	39
4.8	Монтаж монитора	24	8.8	Выбор программы балансировки вручную	39
4.9	Подключения монитора	25	8.9	Измерение данных колеса вручную	39
4.10	Монтаж держателя для зажимных приспособлений	25	8.9.1	"Стандарт", ALU1 (PAX1), ALU4, ALU5 и все программы статической балансировки	39
4.11	Подключение штуцера сжатого воздуха	26	8.9.2	ALU2 (PAX2), ALU3	40
4.12	Подключение электрооборудования	26	8.10	Измерение дисбаланса	41
4.13	Зажигание	27	8.11	Установка балансировочных грузов	42
4.14	Калибровка MT ZERO 6 Touch	27	8.11.1	Обзор инструментов для установки балансировочных грузов	43
			8.11.2	Позиционирование колеса	43
			8.11.3	Разделение балансировочных грузов (программа SPLIT)	46
			8.12	Установка набивных грузов	48

8.13	Установка адгезивных грузов	48	12.6	Калибровка	62
8.13.1	Обзор используемых инструментов	48	12.6.1	Вызов меню калибровки	62
8.13.2	С электронным раздвижным калибром	48	12.6.2	Калибровка фланца	63
8.13.3	С ручным раздвижным калибром	49	12.6.3	Калибровка электронного раздвижного калибра и измерительного датчика-сонара	63
8.14	Крепление адгезивных грузов с помощью лазерного указателя	50	12.6.4	Выполнение калибровки с колесом и эталонным грузом	65
9. Минимизация дисбаланса		51	12.6.5	Контрольное измерение	65
10. Навигация по меню		54	12.6.6	Калибровка внешнего лазерного указателя	66
10.1	Параметры	54	13. Вывод из эксплуатации		69
10.1.1	Меню обработки статистических данных	54	13.1	Временный вывод из эксплуатации	69
10.1.2	Меню калибровки	55	13.2	Смена места установки	69
10.1.3	Меню настройки машины	56	13.3	Удаление отходов и утилизация	69
10.1.4	Меню пользовательских настроек	57	13.3.1	Водоопасные вещества	69
10.2	Изменение типа транспортного средства	58	13.3.2	MT ZERO 6 Touch и принадлежности	69
10.3	Изменение выбора пользователя	58	14. Технические характеристики		70
11. Неисправности		59	14.1	MT ZERO 6 Touch	70
12. Техническое обслуживание		61	14.2	Температура	70
12.1	Очистка и уход	61	14.3	Рабочая зона	70
12.2	Интервалы технического обслуживания	61	14.4	Размеры и вес	70
12.3	Запасные и быстроизнашивающиеся части	61			
12.4	Работы по техобслуживанию	61			
12.4.1	Удаление конденсата	61			
12.4.2	Рекомендованные смазочные материалы для маслораспылителя	61			
12.4.3	Доливание масла в маслораспылитель	61			
12.4.4	Замена масла в маслораспылителе	62			
12.4.5	Регулировка расхода масла	62			
12.5	Диагностика	62			

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
ОПАСНОСТЬ	Непосредственно угрожающая опасность	Смерть или тяжелое телесное повреждение
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Возможная угрожающая опасность	Смерть или тяжелое телесное повреждение
ОСТОРОЖНО	Возможная угрожающая ситуация	Легкое телесное повреждение

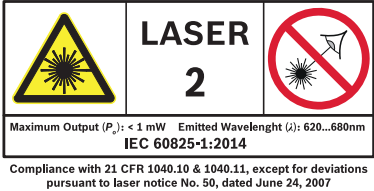


1.1.2 Символы: наименование и значение

Символ	Наименование	Значение
!	Внимание	Предупреждение о возможном материальном ущербе
ℹ	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 Условные обозначения по технике безопасности

Символы	Описание	Определение	M ¹	P ²
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ На изделии находятся приборы, которые работают с лазерным лучом! *	Обозначает вид и характеристики используемых на изделии лазерных устройств и наличие прямой опасности контакта.	X	X
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Источник лазерного луча! *	Обозначает места, где расположены лазерные устройства.	X	X
	ОПАСНОСТЬ: токоведущие части при открывании MT ZERO 6 Touch!	Возможны травмы, сердечная недостаточность или смерть вследствие поражения током при прикосновении к токопроводящим компонентам (например, главному выключателю, печатным платам). <ul style="list-style-type: none"> С электрическими установками и электрооборудованием разрешается работать только профессиональным электрикам или проинструктированным лицам под руководством и контролем профессионального электрика. MT ZERO 6 Touch перед открытием отсоединить от электросети. 	X	X

* Только в исполнении с лазерным позиционным отслеживанием.

¹ M = MT ZERO 6 Touch AWx.

² P = MT ZERO 6 Touch AWxP.

1.2.2 Символы для сертификации

Символы	Описание	Определение	M ¹	P ²
	Маркировка EAC	Подтверждает пригодность механизма для эксплуатации в Российской Федерации.	X	X
	Типовая табличка	Содержит следующую информацию: модель машины, 10-значный идентификационный номер, напряжение (V), частота (Hz), установленная мощность (kW), сила тока (A), макс. питающее давление (kPa), степень защиты (IP), год выпуска, маркировка CE, маркировка EAC, серийный номер машины, штрихкод.	X	X

¹ M = MT ZERO 6 Touch AWx

² P = MT ZERO 6 Touch AWxP

1.2.3 Символы на изделии

Символы	Описание	Определение	M ¹	P ²
	Направление вращения колеса	Колесо должно вращаться в указанном направлении (см. главу "Проверить направление вращения").	X	X
	Обеспечение сжатым воздухом	После отключения подачи сжатого воздуха находящиеся под давлением детали машины автоматически переходят в нерабочее состояние.		X
	Запуск/остановка балансировки	Табличка-наклейка на защитном кожухе колеса. Указывает на направление движения, необходимое, чтобы остановить/запустить вращение фланца (колеса).	X	X
	Предусмотренное электропитание	<ul style="list-style-type: none"> Указывает напряжение питания. Учитывать данные, указанные на табличке. Показанная выше табличка служит только для примера; приведенное здесь значение напряжения зависит от электрооборудования машины. 	X	X
	Расцепление пневматического фланца	При неисправности клапана сжатого воздуха действовать согласно указаниям, чтобы снять колесо.		X
	Использование педали с одной функцией	Табличка-наклейка на корпусе над педалью. Описывает функции в зависимости от использования. <ul style="list-style-type: none"> Педаль вниз: блокировка вала/колеса. 	X	
	Использование педали с двойной функцией	Табличка-наклейка на корпусе над педалью. Описывает функции в зависимости от использования. <ul style="list-style-type: none"> Педаль вверх: блокировка/расцепление пневматического фланца. Педаль вниз: блокировка вала/колеса. 		X

¹ M = MT ZERO 6 Touch AWx.

² P = MT ZERO 6 Touch AWxP.

2. Советы для пользователя

2.1 Важные указания

Важные указания, касающиеся авторского права, ответственности и гарантии, круга пользователей и обязательства предпринимателя, Вы найдете в отдельном руководстве "Важные указания и указания по безопасности Beissbarth Tire Equipment". Их необходимо внимательно прочитать и обязательно соблюдать перед вводом в эксплуатацию, подключением и обслуживанием MT ZERO 6 Touch.

2.2 Указания по безопасности

Все указания по безопасности Вы найдете в отдельном руководстве "Важные указания и указания по безопасности Beissbarth Tire Equipment". Их необходимо внимательно прочитать и обязательно соблюдать перед вводом в эксплуатацию, подключением и обслуживанием MT ZERO 6 Touch.

Положение источников лазерного излучения

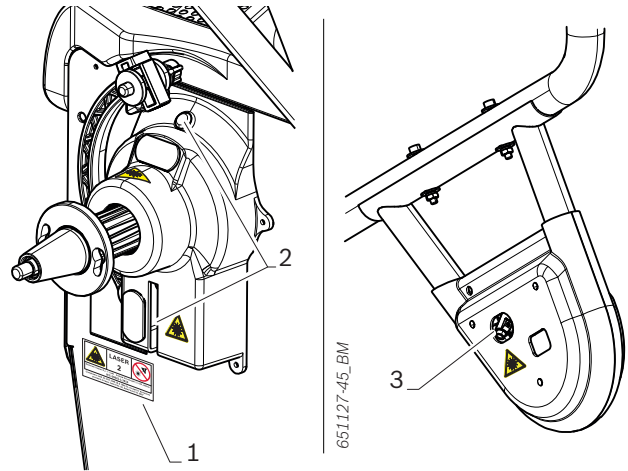
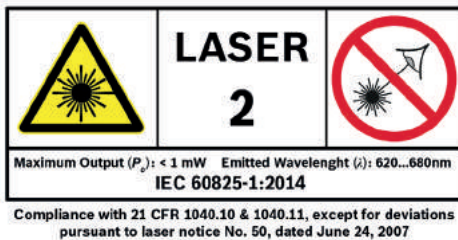


Рис. 1: Положения источников лазерного излучения

- 1 Положение основной таблички с указаниями
- 2 Источники лазерного излучения на осветительных приборах
- 3 Источники лазерного излучения на датчике

Правила техники безопасности при использовании индикатора положения с помощью лазерного луча



ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ СМОТРЕТЬ НА ЛАЗЕРНЫЙ ЛУЧ ПРИБОР КЛАССА ЛАЗЕРА 2

Назначение	Спецификация
Излучаемая длина волны	620 nm - 680 nm
Максимальная интенсивность лазерного излучения	< 1 mW

- Лазерный луч подсветки и датчика-сонара используется лишь в качестве индикатора положения для размещения балансировочных грузов. Иное использование считается применением не по назначению. Производитель не несет никакой ответственности за ненадлежащее применение прибора.

Указания по технике безопасности

- Возможны серьезные повреждения глаз в результате воздействия на них лазерного луча (более 0,2 s). Запрещается смотреть непосредственно на источник лазерного излучения и допускать попадание лазерного луча в глаза.
- Запрещается направлять лазерный луч на людей или животных, а также смотреть на прямой или отраженный лазерный луч. Лазерный луч может ослепить людей и привести к несчастному случаю или травмам глаз.
- Если лазерный луч был направлен на глаза, следует немедленно их закрыть и убрать голову с траектории прохождения лазерного луча.
- Запрещается использовать очки для лазера в качестве защитных очков. Очки для лазера служат для лучшего распознавания луча лазера, а не для защиты от лазерного излучения.
- Запрещается использовать очки для лазера в качестве солнцезащитных очков или для управления транспортными средствами. Очки для лазера не обеспечивают полноценной защиты от ультрафиолетовых лучей и ограничивают распознавание цветовых различий.
- Запрещается вносить изменения в лазерное устройство.
- Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию выключить балансировочную машину, особенно если работы проводятся в непосредственной близости от источников лазера или в зонах, подверженных воздействию лазерных лучей.
- Ремонт лазерного устройства может выполняться исключительно квалифицированным персоналом

и только с использованием оригинальных запасных частей. Таким образом обеспечивается безопасность лазерного устройства.

- Запрещается использовать лазерное устройство во взрывоопасных зонах и областях, где имеются воспламеняющиеся жидкости, газы и пыль. В лазерном устройстве возможно образование искр, которые могут привести к воспламенению пыли или паров.
- Следует защищать лазерное устройство от тепла и длительного воздействия солнечных лучей, огня, воды и влаги. Взрывоопасность.

3. Описание изделия

3.1 Использование по назначению

MT ZERO 6 Touch представляет собой станок для балансировки колес с механическим (MT ZERO 6 Touch AWx) или пневматическим (MT ZERO 6 Touch AWxP) зажимом колеса. С помощью MT ZERO 6 Touch может быть выполнена балансировка колес для легковых автомобилей, автомобилей малой грузоподъемности и мотоциклов, диаметр обода которых составляет в пределах 10" - 30", а ширина обода — в пределах 1" - 15"¹⁾. MT ZERO 6 Touch разрешается использовать по назначению в рамках функций, указанных в настоящей инструкции. В связи с этим любое другое использование считается использованием не по назначению и является недопустимым.

ⓘ Производитель не несет ответственности за возможный ущерб, возникший вследствие использования не по назначению.

! ¹⁾ Эти размеры относятся к стандартным ободьям (А); для ободьев особой формы (В – С) следует использовать специальные принадлежности.

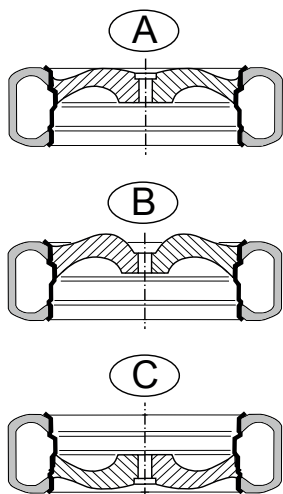


Рис. 2: Типы ободьев

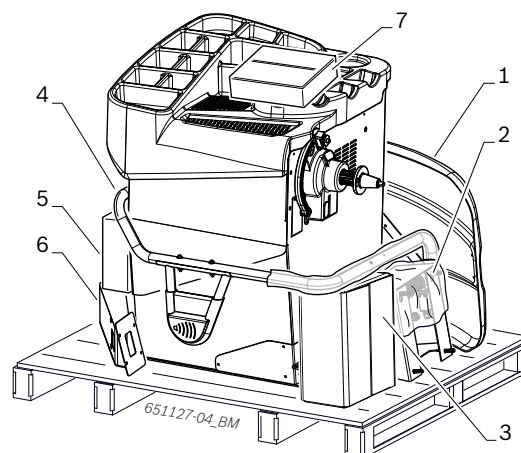
3.2 Условия

MT ZERO 6 Touch следует устанавливать на ровной поверхности из бетона или подобного материала и неподвижно фиксировать на ней с помощью анкерных креплений.

- ! Неровное и колеблющееся основание может привести к неточности измерений дисбаланса.
- ! Возможное прерывистое напольное покрытие или отклонения от упомянутых ранее требований техники безопасности освобождают производителя от какой-либо ответственности за повреждение оборудования и/или травмирование персонала.

3.3 Комплект поставки

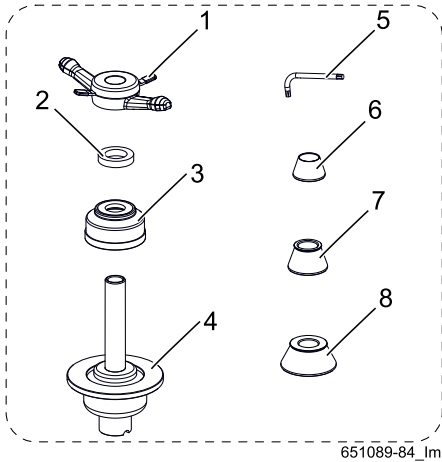
3.3.1 MT ZERO 6 Touch



Наименование	Номер для заказа	шт.
1 Защитный кожух для колеса	1 695 600 809	1
2 Стандартизированный узел привода, защитный кожух для колеса	–	1
3 Комплект деталей быстрого зажима приспособления, механического ¹⁾	1 695 602 400	1
3 * Комплект деталей быстрого зажима приспособления, механического (NA) ¹⁾	1 695 655 837	1
3 ** Комплект деталей быстрого зажима приспособления, пневматического, L = 100 mm ¹⁾	1 695 655 602	1
3 *** Комплект деталей быстрого зажима приспособления, пневматического, L = 130 mm ¹⁾	1 695 601 006	1
4 Опорная рама с сонаром	–	1
5 Монитор с сенсорным экраном	–	1
6 Крепление для монитора	–	1
7 Комплектация	–	1
Руководство по эксплуатации	1 695 600 965	1
Руководство по оборудованию для обслуживания шин	1 695 000 006	1

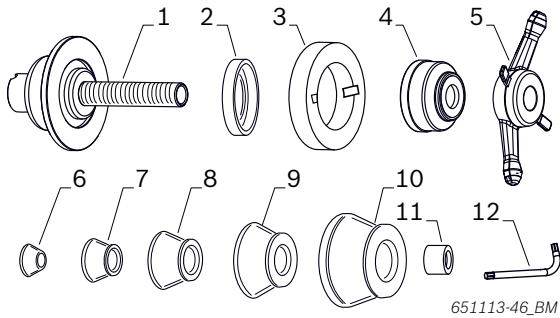
¹⁾ В зависимости от заказанного варианта исполнения входит в комплект поставки.

3.3.2 Комплект деталей быстрозажимного приспособления, механического



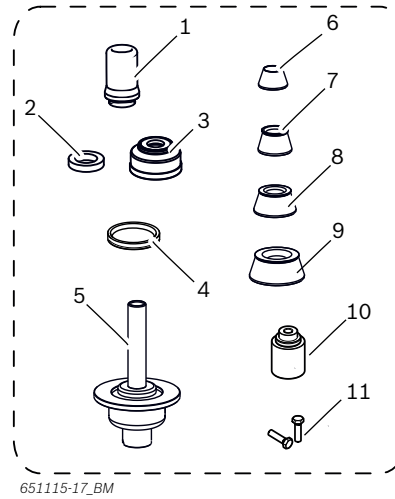
Наименование	Артикул	шт.
1 Быстрозажимная гайка	1 695 616 200	1
2 Распорное кольцо	1 695 616 100	1
3 Вогнутая муфта	1 695 616 500	1
4 Базовый центрирующий фланец	-	1
5 Шестигранный ключ	1 695 635 000	1
6 Центрирующий конус 42–65 mm	1 695 632 500	1
7 Центрирующий конус 54–80 mm	1 695 652 862	1
8 Центрирующий конус 75–110 mm	1 695 605 600	1

3.3.3 Комплект деталей быстрозажимного приспособления, механического (NA)



Наименование	Коды для заказа	№
1 Базовый центрирующий фланец	-	1
2 Резиновый колпачок	1 695 624 800	1
3 Распорное кольцо	1 695 655 316	1
4 Вогнутая втулка	1 695 616 500	1
5 Быстрозажимная гайка	-	1
6 Центрирующий конус, 42–65 mm	1 695 632 500	1
7 Центрирующий конус, 60–74 mm	1 695 655 841	1
8 Центрирующий конус, 72–94 mm	1 695 655 840	1
9 Центрирующий конус, 89–132 mm	1 695 653 449	1
10 Центрирующий конус, 90–112 mm	1 695 655 839	1
11 Распорное кольцо	1 695 654 895	1
12 Шестигранный ключ	1 695 635 000	1

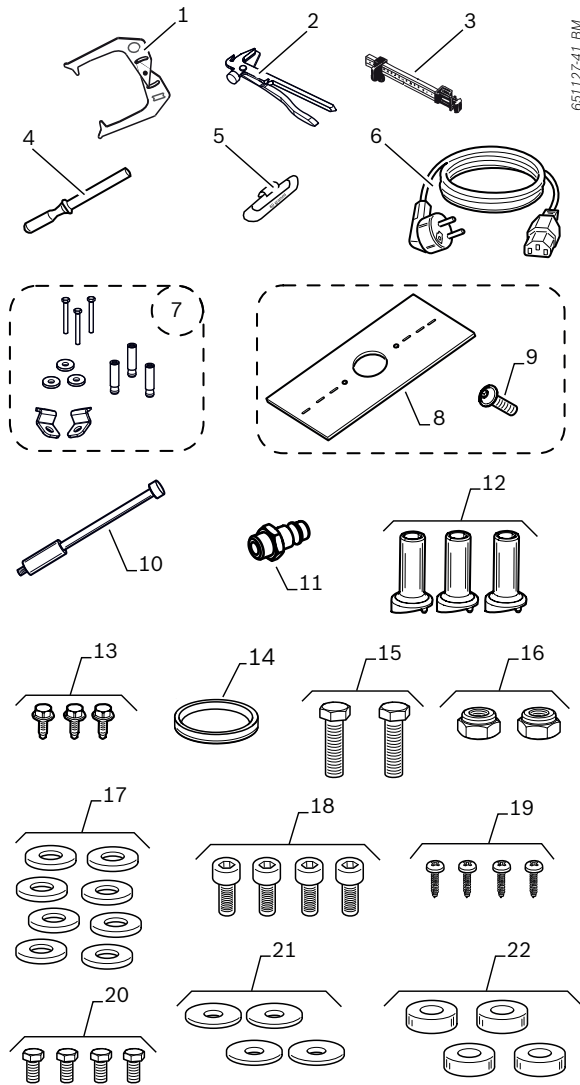
3.3.4 Комплект деталей быстрозажимного приспособления, пневматика



Наименование	Артикул	№
1 Муфта блокировки колеса L=100 mm ¹⁾	1 695 653 212	1
1* Муфта блокировки колеса L=130 mm ¹⁾	1 695 600 999	1
2 Распорное кольцо	1 695 616 100	1
3 Вогнутая муфта	1 695 616 500	1
4 Резиновый колпачок	1 695 624 800	1
5 Базовый центрирующий фланец	-	1
6 Центрирующий конус 42–65 mm	1 695 632 500	1
7 Центрирующий конус 54–80 mm	1 695 652 862	1
8 Центрирующий конус 75–110 mm	1 695 605 600	1
9 Центрирующий конус 120–174 mm	1 695 606 300	1
10 Базовый центрирующий фланец	1 695 653 255	1
11 Винт с шестигранной головкой ISO 4017 M8x30	1 695 020 514	2

¹⁾ В зависимости от заказанного варианта исполнения входит в комплект поставки.

3.3.5 Комплектация



Наименование	Коды для заказа	шт.
1 Циркуль-измеритель	1 695 602 700	1
2 Плещи для противовесов	1 695 606 500	1
3 Калибр для размещения грузов	1 695 629 400	1
4 Пластмассовый шпатель	1 695 656 585	1
5 Противовес, 60 g	1 695 654 377	1
6 Сетевой кабель, 230 V ¹	1 695 652 991	1
6 * Сетевой кабель, 110 V ¹	1 695 042 146	1
7 Комплект деталей крепления к полу	1 695 655 582	1
8 Калибровочная пластина	1 695 600 938	1
9 Болт с головкой под ключ-шестигранник M8x20, ISO 7380	1 695 042 418	1
10 Калибровочный болт	1 695 656 719	1
11 Быстроразъемная муфта – MT ZERO 6 Touch AWxP ¹	1 695 042 398	1
12 Конусный держатель	1 695 627 500	3
13 Самонарезной винт, 6,3 x 16	1 695 041 397	3
14 Резиновый колпачок – MT ZERO 6 Touch AWx ¹	1 695 624 800	1
15 Болт M8x50, ISO 4017	1 695 040 041	2
16 Гайка M8, низкая, EN ISO 10511	1 695 002 003	2
17 Подкладная шайба M8, ISO 7089	1 695 002 101	8
18 Болт M8x25, ISO 4762	1 695 030 504	4
19 Самонарезной винт, 4,2 x 16, UNI 6947	1 695 000 307	4
20 Болт M4x8, ISO 4017	1 695 000 438	4
21 Подкладная шайба, Ø 5 x 20 x 1,5, ISO 7093	1 695 041 450	4
22 Подкладная шайба из нейлона, 52 x 25,5	1 695 600 920	4

¹ В зависимости от заказанного варианта исполнения входит в комплект поставки.

3.4 Специальные принадлежности

Наименование	Коды для заказа
Конус, Ø 89–132, внутренний, 40 mm	1 695 653 449
Четвертый центрирующий конус, Ø 120–174 mm	1 695 606 300
Распорное кольцо обода	1 695 606 200
Фланец с тремя кронштейнами для легкого коммерческого транспорта	1 695 653 420
Универсальный бесступенчатый фланец для легковых автомобилей (фланец с 3, 4, 5 отверстиями)	1 695 654 043
Комплект быстроразъемных муфт (для фланца с 3, 4, 5 отверстиями)	1 695 612 100
Противовес, 60 g, цинк, сертифицированный	1 695 654 376
Центрирующая система Duo Expert (3 втулки в чемодане для переноски, 54–78 mm)	1 695 656 698
Набор адаптеров для стандартных ободьев	1 695 655 294
Адаптер для стандартных ободьев с 4 отверстиями	1 695 655 295
Адаптер для стандартных ободьев с 5 отверстиями	1 695 655 296
Адаптер для стандартных ободьев с 6 отверстиями	1 695 655 297
Держатель адаптера	1 695 655 298
КОМПЛЕКТ ДЕМОВОХ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ	1 695 656 570
Фланец для мотоциклов быстрозажимный	1 695 654 039
Комплект для зажима однорычажных маятников (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Колесный подъемник	1 695 911 173
Лазер указания позиции со световым кольцом	1 695 654 994
Набор адаптеров для Daimler/Sprinter и VW/Crafter	1 695 000 074
Набор центрирующих деталей для малотоннажных грузовых автомобилей	1 695 656 783

Наименование	Коды для заказа
Шабер для грузов	1 695 656 585
Зажимной колпак	1 695 600 061
Зажимной колпак большого диаметра	1 695 653 888
Резиновое кольцо	1 695 624 800
Набор центрирующих деталей для GM/OPEL	1 695 655 323
Набор центрирующих деталей для GM/OPEL Expert	1 695 655 324
Набор из трех центрирующих деталей (42–111,5 mm)	1 695 654 851
Набор из четырех центрирующих деталей (42–111,5 mm)	1 695 655 293
Набор центрирующих деталей для Daimler/Smart	1 695 655 326
Набор центрирующих деталей для BMW	1 695 656 822
Набор центрирующих деталей для Daimler	1 695 654 919
Центрирующий конус, в т. ч. для Peugeot (58/65 mm)	1 695 655 780
Центрирующий конус, в т. ч. для PSA/Renault (50/60/65 mm)	1 695 655 781
Центрирующий конус, в т. ч. для Mini Countryman (72,5 mm)	1 695 000 007
Центрирующий конус, в т. ч. для VW (65–84 mm)	1 695 000 073
Центрирующий конус (50–60/66/71 mm)	1 695 656 571
Центрирующий конус для малотоннажных грузовых автомобилей (122–174 mm)	1 695 654 627
Центрирующий конус для малотоннажных грузовых автомобилей (88–174 mm)	1 695 654 849
Распорная втулка для колесных дисков внедорожников	1 695 901 667
Принтер	1 695 042 875
Отделение под принтер и специальные принадлежности	1 695 656 409
Набор центрирующих деталей Bike ECO	1 695 654 718
Держатель для зажимных приспособлений	1 695 107 499

3.5 Описание компонентов

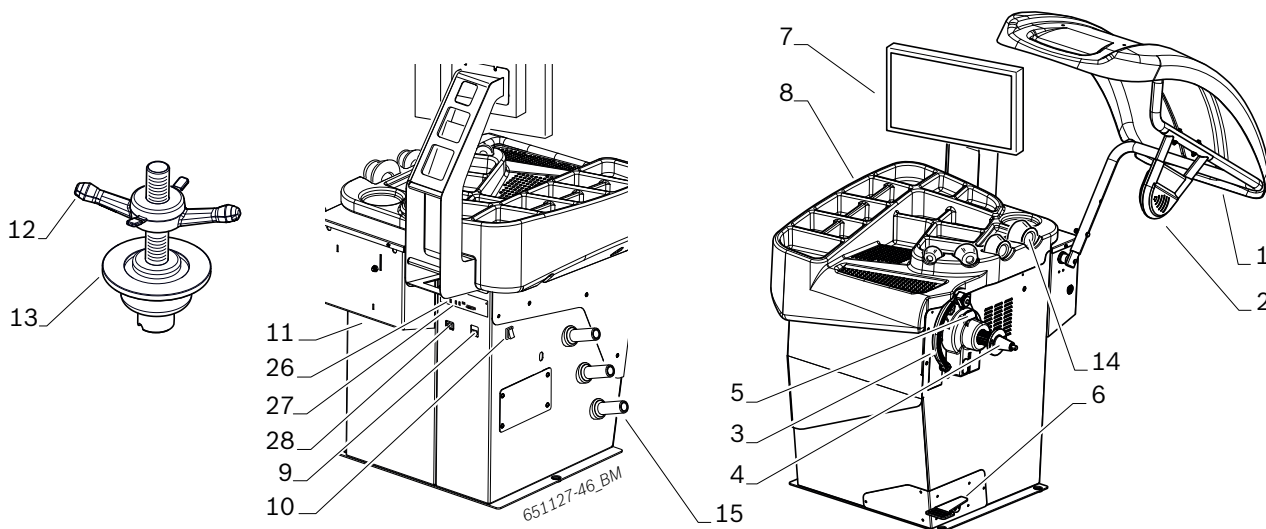


Рис. 3: MT ZERO 6 Touch AWx

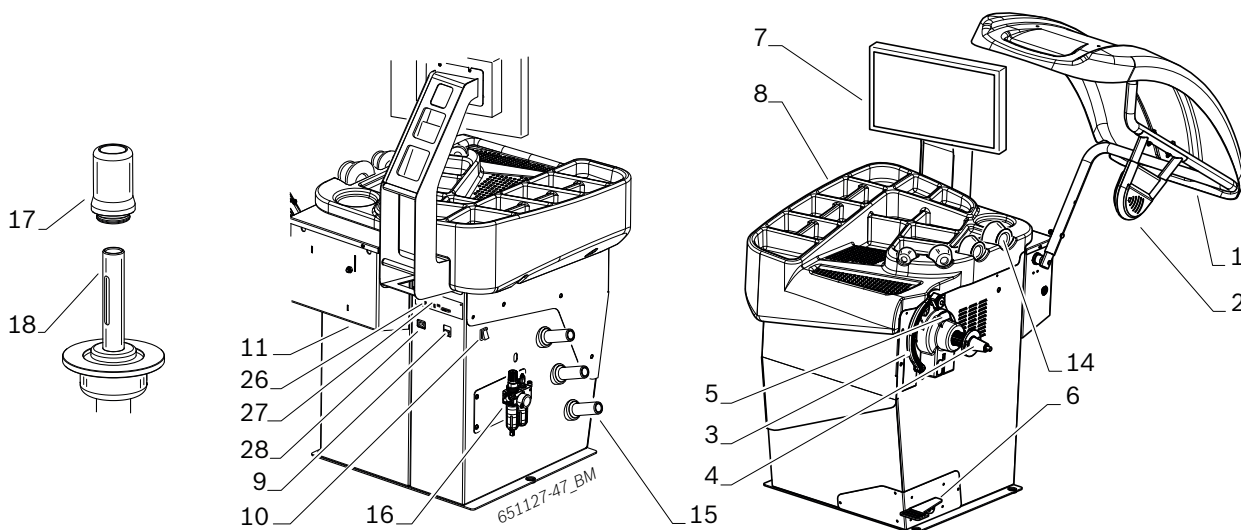


Рис. 4: MT ZERO 6 Touch AWxP

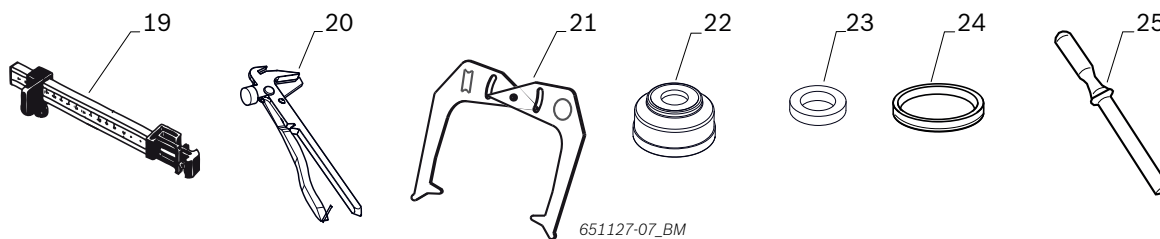


Рис. 5: Принадлежности

Поз.	Наименование	Назначение		
1	Защитный кожух для колеса	<ul style="list-style-type: none"> Защита оператора от вылетающих материалов (например, грязи, воды). Запуск и останов измерения. 		
2	Измерительный датчик-сонар	<ul style="list-style-type: none"> Определение ширины обода с помощью измерительного датчика-сонара. Лазерный луч для индикации места крепления набивного груза на наружной стороне колеса. 		
3	Раздвижной калибр (электронный)	<ul style="list-style-type: none"> Измерение расстояния до обода и диаметра обода. Определение положения крепления адгезивных грузов. 		
4	Конус приводного вала	Гнездо фланца		
5	Лазер	При отключенной функции Easyfix® положение адгезивных грузов указывается лазерным лучом, как только достигается положение баланса.		
	Освещение	Подключается всегда при использовании электронного раздвижного калибра.		
6	Педаль	MT ZERO 6 Touch AWx		
		Блокировка вала/колеса		
		MT ZERO 6 Touch AWxP		
		<table border="0"> <tr> <td>Педаль вверх</td> <td>Блокировка/расцепление пневматического фланца</td> </tr> <tr> <td>Педаль вниз</td> <td>Блокировка вала/колеса</td> </tr> </table>	Педаль вверх	Блокировка/расцепление пневматического фланца
Педаль вверх	Блокировка/расцепление пневматического фланца			
Педаль вниз	Блокировка вала/колеса			
7	Монитор с сенсорным экраном	Отображение графического интерфейса пользователя и непосредственное взаимодействие с помощью сенсорного экрана. Управление осуществляется прикосновением пальцев к экрану.		
8	Полка для хранения	<ul style="list-style-type: none"> Хранение конусов и инструментов. Место для хранения балансировочных грузов и принадлежностей. 		
9	Гнездо для подключения к сети	Подключение для сетевого кабеля.		
10	Переключатель включения/выключения	Включение и выключение балансировочной машины.		
11	Интерфейсная плата	Внутренняя интерфейсная плата для подключения измерительной системы.		
12	Быстрозажимная гайка	MT ZERO 6 Touch AWx: центрирование и закрепление колеса на конусе.		
13	Центральный центрирующий фланец	MT ZERO 6 Touch AWx: центрирование и закрепление колеса на конусе.		
14	Крепежный конус	Центрирование колеса на фланцевом валу.		
15	Держатель для зажимных приспособлений	Хранение принадлежностей.		
16	Устройство регулировки и фильтрации масла для подготовки сжатого воздуха с пневматическим подключением	MT ZERO 6 Touch AWxP: <ul style="list-style-type: none"> Проверка/настройка рабочего давления. Устранение загрязнений. Обеспечение подачи масла в пневматическую систему. 		
17	Зажимной колпак	MT ZERO 6 Touch AWxP: центрирование и закрепление колеса на конусе.		
18	Центральный центрирующий фланец со стяжкой	MT ZERO 6 Touch AWxP: центрирование и закрепление колеса на конусе.		
19	Калибр для размещения грузов	Ручное измерение ширины и положения адгезивных грузов для программ ALU2, ALU3, статика адгезивных грузов, PAX2.		
20	Клещи для противовесов	Снятие с обода грузов колеса.		
21	Циркуль-измеритель	Измерение ширины и диаметра обода вручную.		
22	Вогнутая муфта	Для использования с быстрозажимной гайкой при установке на конусе снаружи.		
23	Распорное кольцо	Используется в комбинации с быстрозажимной гайкой для фиксации колес, если на фланце используется конус.		
24	Резиновый колпачок	Для защиты алюминиевых ободьев при зажиме.		
25	Пластмассовый шпатель	Для снятия адгезивных грузов.		
26	Разъемы USB	Обновление программного обеспечения и подключение дополнительных периферийных устройств.		
27	Присоединительная плата	Плата для установки связи между внутренними платами и внешними интерфейсами.		
28	Гнездо для подключения монитора к питающему напряжению	Подключение сетевого кабеля монитора с сенсорным экраном.		

4. Первый ввод в эксплуатацию

4.1 Распаковка

1. Выложить упакованный товар поблизости от места установки.

I Для перемещения станка в упаковке необходимо использовать соответствующий вилочный погрузчик или подъемную тележку (с минимальной грузоподъемностью 400 kg), вставить вилы погрузчика между ножками поддона и поднять станок в упаковке.

2. Удалить стягивающую ленту и зажимные скобы с поддона, снять упаковочную коробку.

3. Осторожно снять упаковку вверх.

4. Вынуть из ящика для транспортировки стандартные комплектующие детали и упаковочный материал.

I Убедиться в безупречном состоянии станка MT ZERO 6 Touch и принадлежностей, а также проверить компоненты на наличие видимых повреждений. При наличии сомнений не вводить станок в эксплуатацию, а связаться со службой технической поддержки.

I Упаковочный материал утилизировать через соответствующие приемные пункты.

4.2 Транспортировка балансировочной машины и обращение с ней

I Машина поставляется на деревянном поддоне.

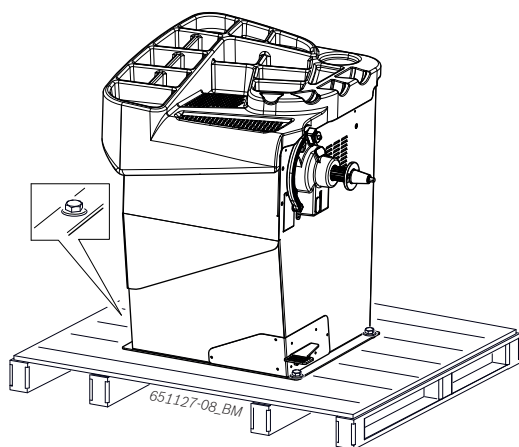


Рис. 6: MT ZERO 6 Touch на поддоне

1. Снять крепежные винты.
2. Снять машину с поддона и переместить на запланированное подходящее место монтажа.

I Эти работы выполняются с привлечением не менее 2 лиц.

! При транспортировке запрещается поднимать машину за вал или измерительную систему. Эти зоны не должны подвергаться ударам и риску повреждения.

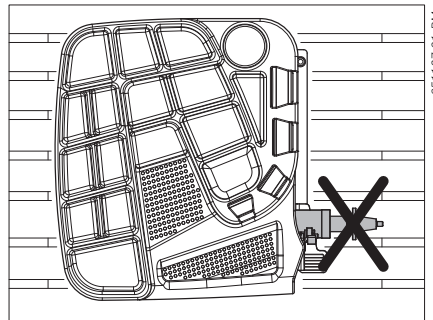


Рис. 7: Места, за которые нельзя поднимать машину при транспортировке

! Для перемещения или подъема машины нельзя брать за пластмассовую облицовку. В противном случае существует опасность повреждения облицовки во время манипуляций или при транспортировке.

3. Осторожно установить на место первую сторону машины; следить за тем, чтобы она была в равновесии и не опрокинулась.

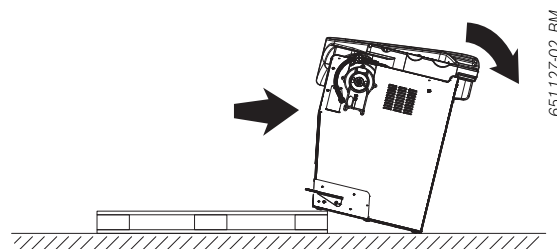


Рис. 8: Первый этап установки

4. Извлечь поддон из-под машины и осторожно установить ее на место.

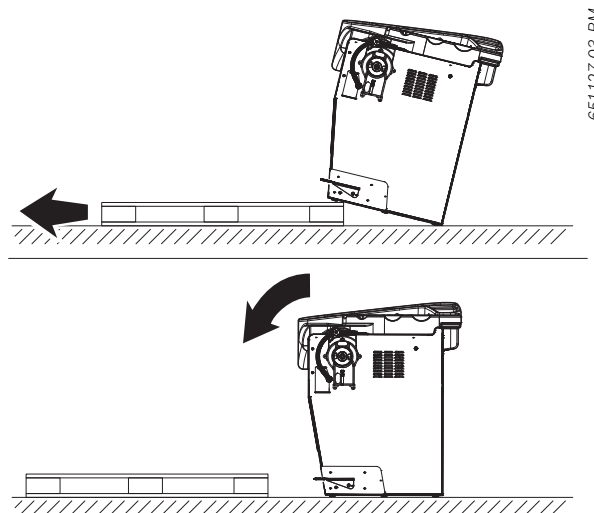


Рис. 9: Второй этап установки

- Установить оборудование в предусмотренной зоне, соблюдая указанные минимальные расстояния.

i Для безопасного и эргономичного использования балансирующей машины рекомендуется устанавливать ее на расстоянии не менее 500 мм от ближайшей стены.

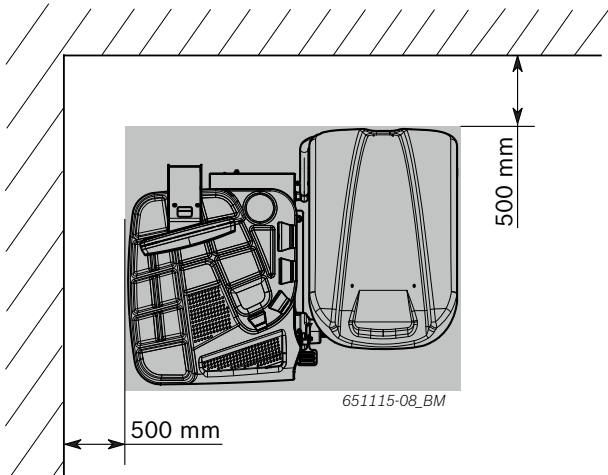


Рис. 10: Минимальные расстояния

4.3 Крепление к полу



Предупреждение: опасность опрокидывания!

При балансировке колес возникают силы большой величины.

➤ Перед использованием устройства в обязательном порядке закрепить его на полу согласно указаниям изготовителя.

- MT ZERO 6 Touch установить на полу в предусмотренной окончательной позиции. Ориентироваться при этом по отверстиям на опоре машины.

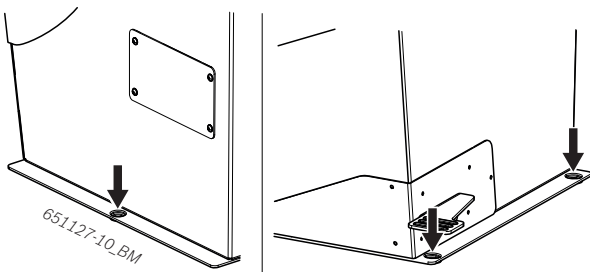


Рис. 11: Обзор крепежных отверстий

- Установить дрель со сверлом 14 мм и просверлить отверстия глубиной 65 мм.

! Перед вставкой дюбеля рекомендуется тщательно очистить отверстие.

- Балансировочная машина должна быть закреплена болтами и дюбелями на полу в 3 точках.

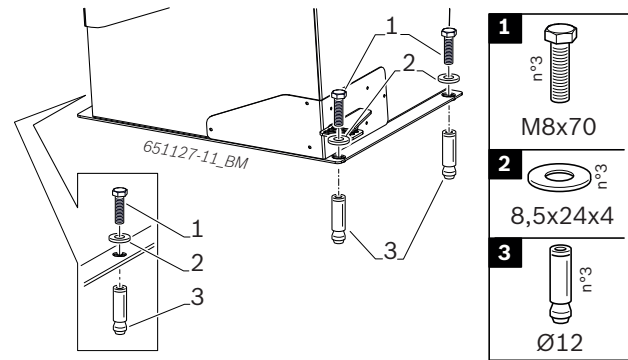


Рис. 12: Закрепление MT ZERO 6 Touch

- Вставить прилагающиеся дюбели, подложив шайбы, и окончательно закрепить динамометрическим ключом с моментом затяжки 25 Nm.

4.4 Монтаж стандартизированного узла привода защитного кожуха для колеса

i Винты для крепления узла уже смонтированы на MT ZERO 6 Touch.

- Снять винты для крепления с крышки ящика узла.
- Снять крышку.

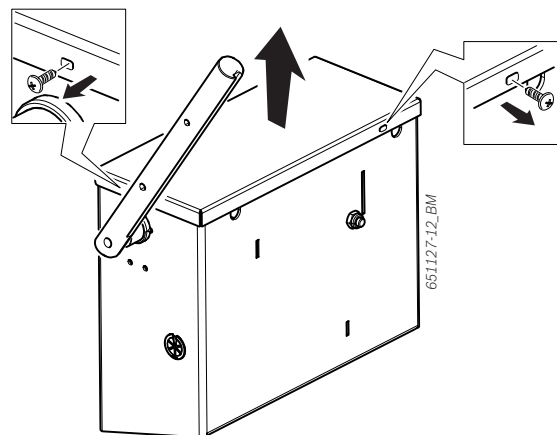


Рис. 13: Снятие крышки

3. Извлечь винты из нижних отверстий на задней стороне ящика.

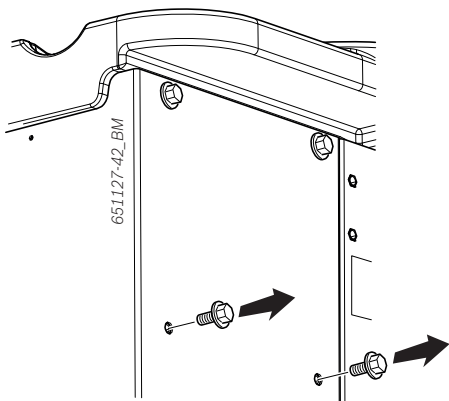


Рис. 14: Снятие нижних винтов

4. Установить винты и подкладочные шайбы в верхние отверстия, оставив минимальное расстояние 5 mm между стенкой конструкции и подкладочной шайбой.

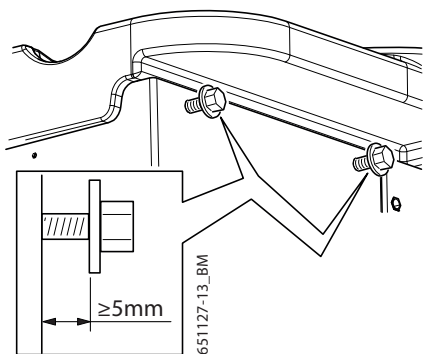


Рис. 15: Позиционирование верхних винтов

5. Закрепить стандартизированный узел привода защитного кожуха, для чего разместить верхние отверстия узла на прямо вставленных винтах.

! Следить за тем, чтобы не были зажаты выступающие из нижней части узла кабели.

6. Прижать узел вниз и убедиться, что винты установлены в отверстия правильным образом и до упора.

i Узел должен располагаться параллельно конструкции.

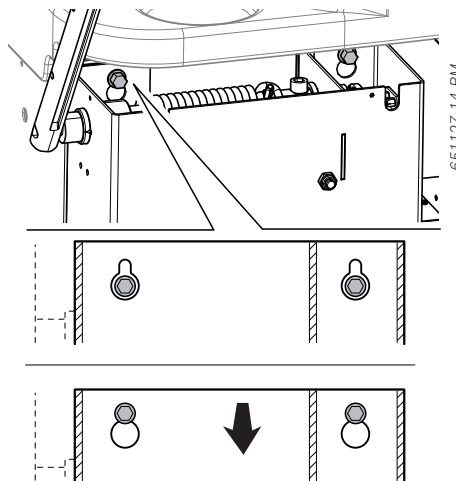


Рис. 16: Крепление стандартизированного узла привода

7. Вставить в нижние отверстия ранее снятые винты с подкладными шайбами, не затягивая их.

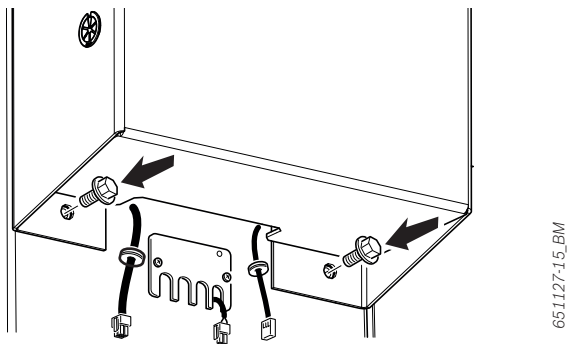


Рис. 17: Установка нижних винтов

8. Ввернуть верхние винты в узел через отверстия с помощью инструмента.

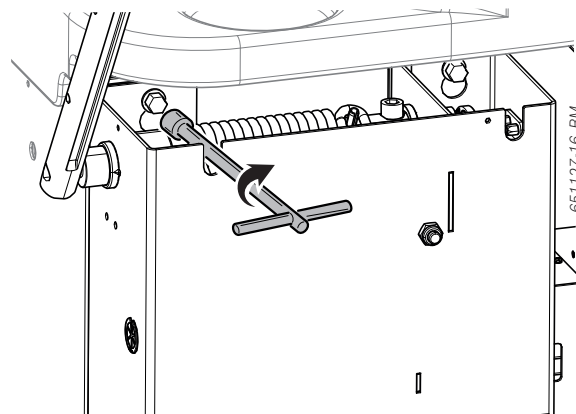


Рис. 18: Затяжка верхних винтов

9. Затянуть нижние винты.

! Проверить параллельность узла конструкции.

→ На этом монтаж стандартизированного узла привода защитного кожуха завершен.

4.5 Монтаж опорной рамы с датчиком-сонаром

1. Взять опорную раму, не повредив при этом выступающие кабели.

i Количество выходящих из рамы кабелей зависит от исполнения машины. На балансировочных машинах с функцией сонара и лазером из рамы выходят 2 кабеля, в исполнении только с одним сонаром — один кабель.

2. Разместить опорную раму на валу, выходящем из стандартизированного узла привода защитного кожуха.

3. Вставить выходящие кабели в крепление на валу узла.

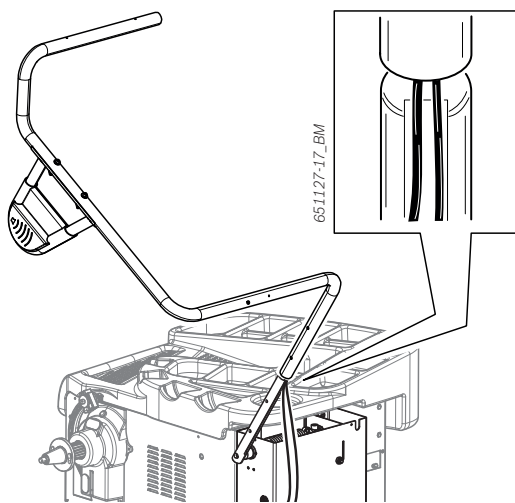


Рис. 19: Подготовка к монтажу

4. Присоединить раму к валу. При этом соблюдать осторожность.

! Следить за тем, чтобы между валом и рамой не были зажаты кабели.

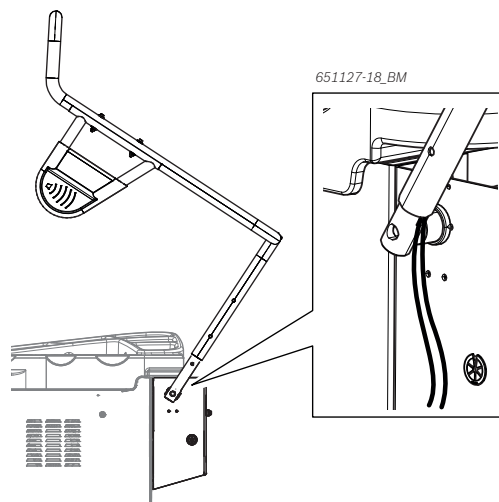


Рис. 20: Монтаж опорной рамы

5. Установить в нижнее отверстие винтовую группу из комплекта поставки.

i Направление монтажа указано на рисунке.

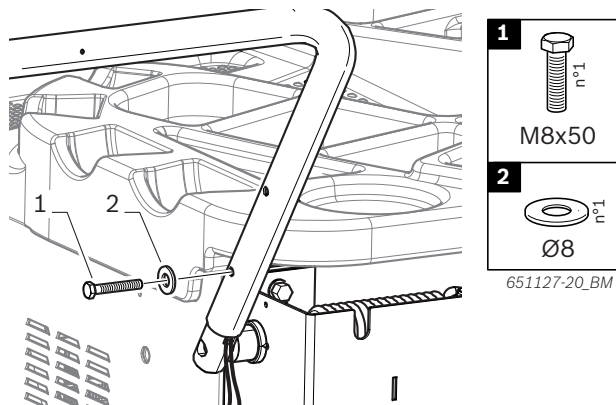



Рис. 21: Установка нижнего винта

- Установить в верхнее резьбовое отверстие винтовую группу из комплекта поставки.

 Направление монтажа указано на рисунке.

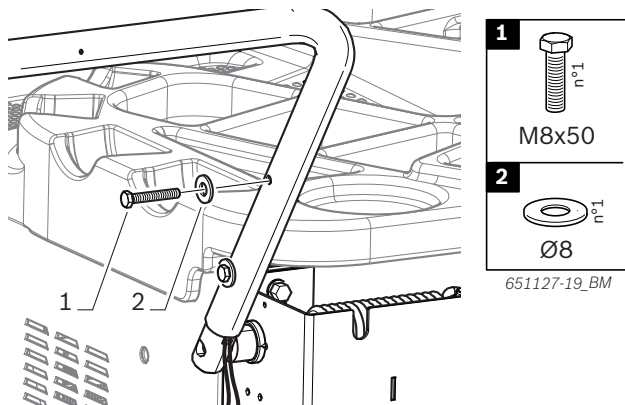


Рис. 22: Установка верхнего винта

- Не затягивая, установить на вал винтовую группу для крепления рамы из комплекта поставки.

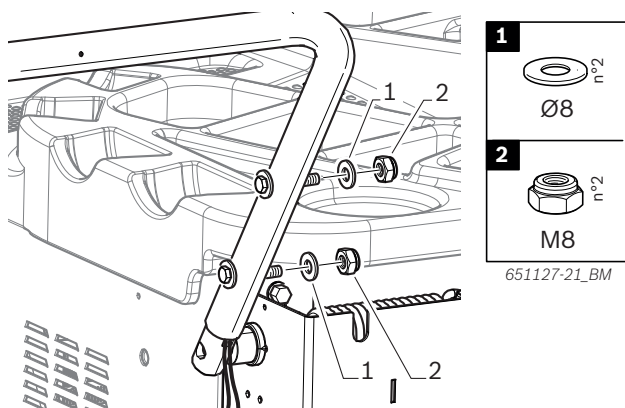



Рис. 23: Установка крепежных винтов

 Проверить визуально параллельность опорной рамы основанию конструкции.

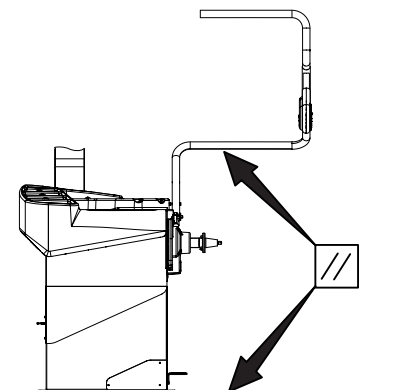



Рис. 24: Обеспечение параллельности опорной рамы

 Соединение для крепления рамы имеет небольшой зазор. С его помощью при необходимости можно установить правильное положение рамы.

- Затянуть винтовую группу.

4.6 Монтаж защитного кожуха для колес

- Взять защитный кожух.
- Расположить защитный кожух на опорной раме так, чтобы отверстия в кожухе совпали с отверстиями в раме.
- Закрепить защитный кожух винтовой группой из комплекта поставки.

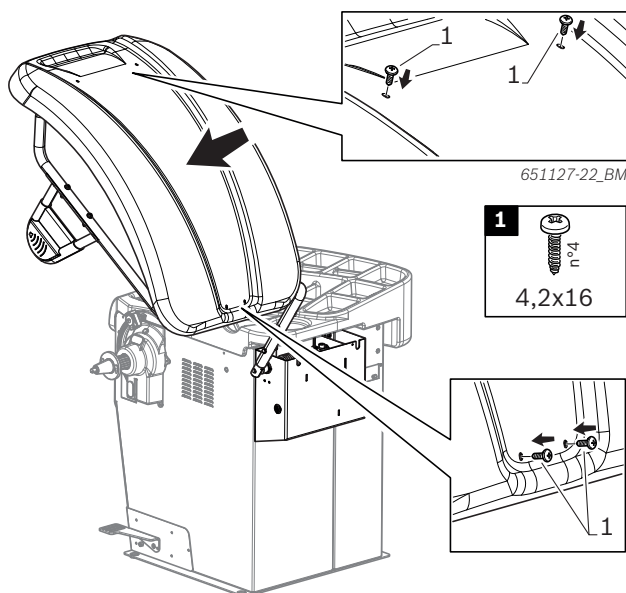



Рис. 25: Монтаж защитного кожуха для колес

4.7 Подготовка электрических подключений

 На этом этапе машина еще не должна быть подключена к питающему напряжению.

- Извлечь проходную втулку из стандартизированного узла привода защитного кожуха.

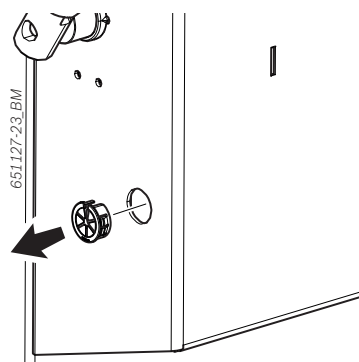


Рис. 26: Положение проходной втулки

- Кабели, выходящие из опорной рамы, разместить в устройстве крепления проходной втулки и разместить саму втулку по размерам, указанным на рисунке.

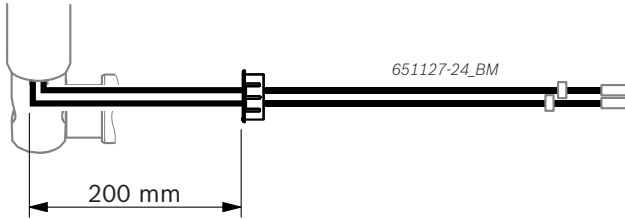


Рис. 27: Размеры для позиционирования проходной втулки

- Разместить кабели в устройстве крепления проходной втулки и провести их вниз, чтобы они вышли снизу из ящика узла.
- Снова установить проходную втулку в крепление.

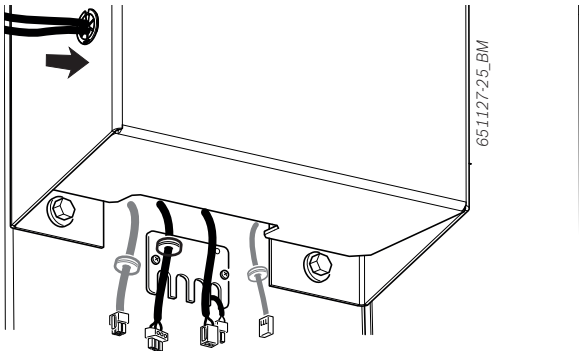


Рис. 28: Проводка кабелей через узел

- Снять пластину интерфейсной платы.

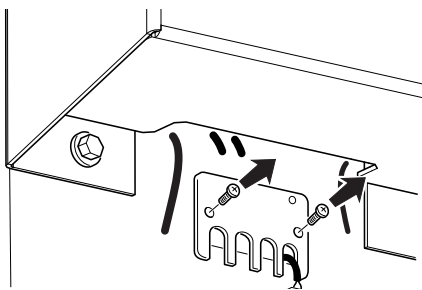



Рис. 29: Снятие пластины интерфейсной платы

- Подключить показанные на рисунке разъемы и разместить кабели в креплениях пластины интерфейсной платы.

 Вставить подкладные шайбы для прохода в крепление на пластине.

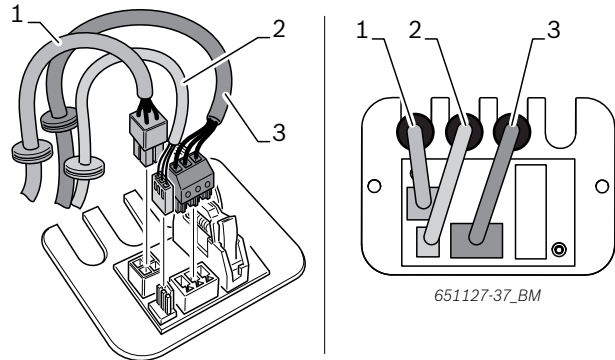



Рис. 30: Подключения на интерфейсной плате

- Кабель микровыключателя
- Кабель магнитного датчика
- Кабель измерительного сонара

 При наличии лазерного кабеля подключить его к удлинителю машины.

- Подключить лазерный кабель.

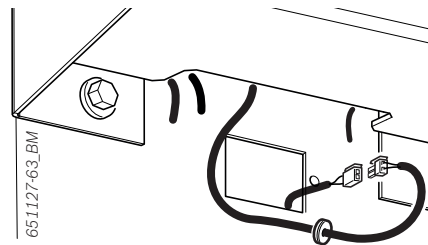


Рис. 31: Подключение внешнего лазерного кабеля

- Установить в крепление на пластине подкладочную шайбу для проводки кабеля.

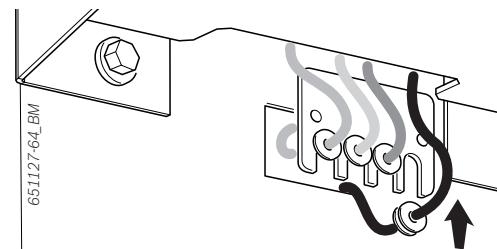


Рис. 32: Позиционирование лазерного кабеля

- Установить на машину пластину интерфейсной платы. При этом соблюдать осторожность.

! Следить за тем, чтобы между конструкцией и пластиной не были зажаты кабели.

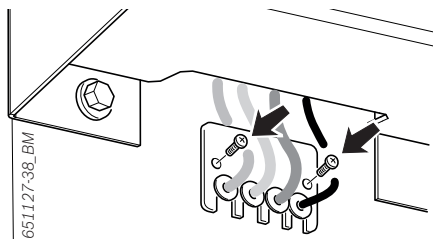


Рис. 33: Установка пластины интерфейсной платы

! Для предотвращения повреждения кабелей убедиться, что они не слишком натянуты и могут свободно перемещаться в креплениях.

- После выполнения вышеуказанных подключений установить крышку стандартизированного узла привода защитного кожуха.

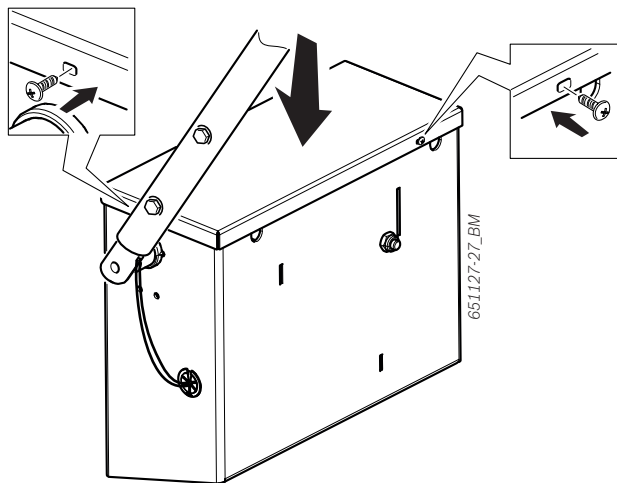


Рис. 34: Монтаж крышки

4.8 Монтаж монитора

- Взять крепление для монитора.
- Закрепить его на задней стороне ящика винтовой группой из комплекта поставки.

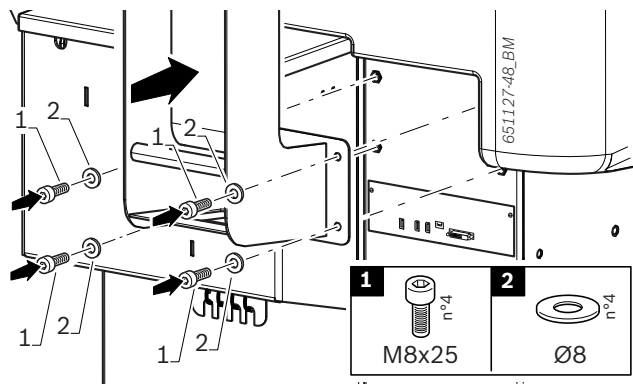


Рис. 35: Монтаж крепления для монитора

- Взять монитор.
- Установить монитор на креплениях.

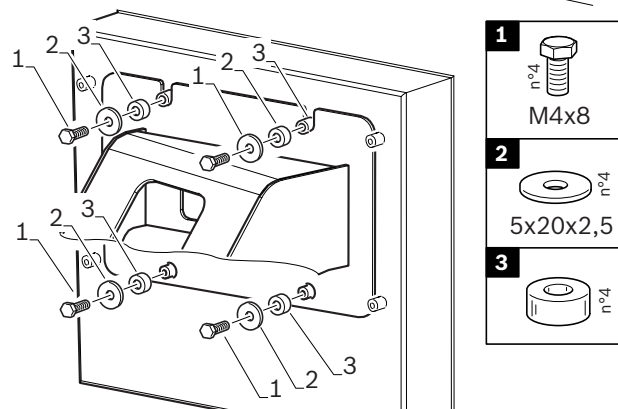
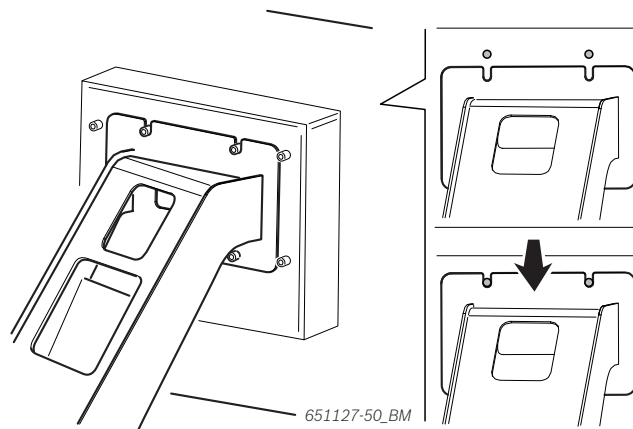


Рис. 36: Монтаж монитора

➔ На этом монтаж монитора завершен.

4.9 Подключения монитора

1. Взять сетевой кабель монитора, кабели DVI и USB из комплекта поставки монитора.
2. Вставить кабели в соответствующие гнезда на мониторе.

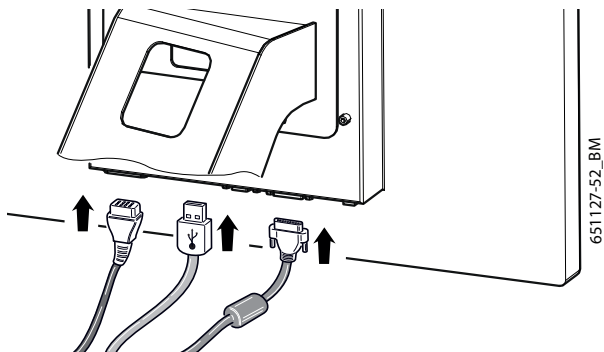


Рис. 37: Подключение кабелей на мониторе

3. Ввести кабели в крепление и вывести их из основания.

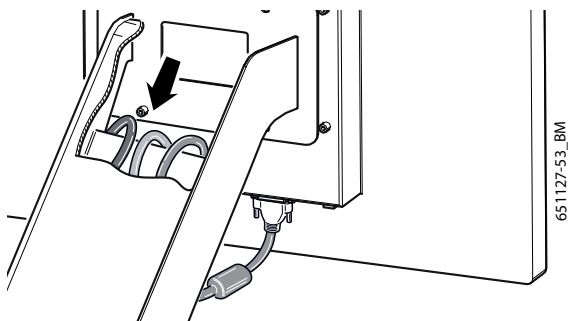


Рис. 38: Введение кабелей в крепление

4. Подключить кабели DVI и USB в соответствующие гнезда на соединительной плате.

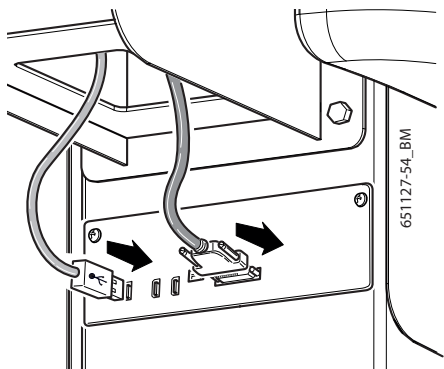


Рис. 39: Подключение кабелей DVI и USB

5. Подключить сетевой кабель в показанное здесь гнездо.

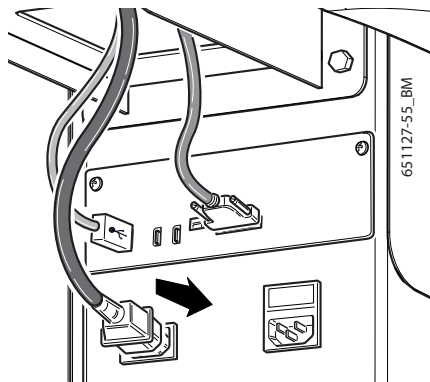


Рис. 40: Подключение сетевого кабеля двигателя

→ На этом подключение двигателя завершено.

4.10 Монтаж держателя для зажимных приспособлений

- Закрепить держатель винтами из комплекта поставки, как показано на рисунке.

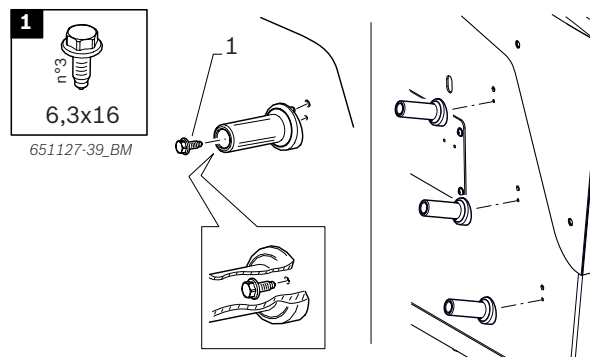


Рис. 41: Монтаж держателя для зажимных приспособлений

4.11 Подключение штуцера сжатого воздуха

i Штуцер для подключения сжатого воздуха имеется только у MT ZERO 6 Touch AWxP.

1. MT ZERO 6 Touch AWxP подключить к сети снабжения сжатым воздухом.

i При наличии байонетного затвора достаточно подвести пневматический рукав к патрубку фильтровального блока и прочно затянуть резьбовой хомутом.

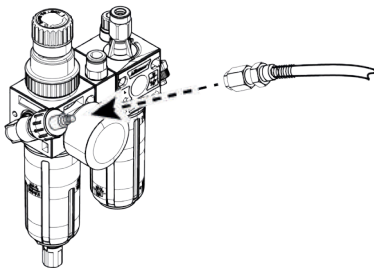


Рис. 42: Штуцер для подключения сжатого воздуха

2. Регулировка давления между 8 – 10 bar.
 - ⇒ Сначала потянуть вверх редукционный клапан (красный винт с накатанной головкой). Затем путем вращения настроить давление 8 – 10 bar.
 - ⇒ Контроль давления по манометру.

! В комплект поставки машины входит также быстродействующая муфта с резьбой 1/4. Благодаря ему подключение сжатого воздуха должно быть возможным и в том случае, если у оператора нет байонетного затвора.

3. При помощи ключа (размер 14) снять поворотный разъем с фильтровального блока.

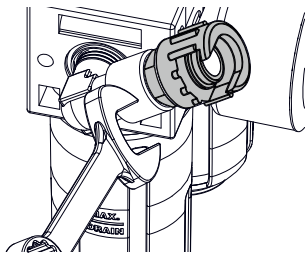


Рис. 43: Снятие поворотного разъема

4. Извлечь поворотный разъем и подключить быстроразъемное соединение. В заключение затянуть ключом (размер 14).

! Снова установить оригинальное уплотнение.

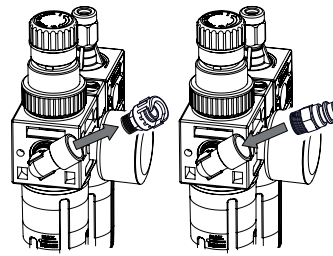


Рис. 44: Монтаж быстроразъемного соединения

4.12 Подключение электрооборудования



ОПАСНОСТЬ: опасность поражения электрическим током при отсутствии заземления, неправильном заземлении или неправильном подключении к сети. Ошибки подключения фаз, нулевого провода или кабеля заземления могут привести к поражению электрическим током, остановке сердца и смертельному исходу!

- Работы по установке электрического оборудования должны выполняться квалифицированными электриками или персоналом, прошедшим соответствующее обучение, под руководством и надзором квалифицированного электрика.
- Даже незначительные работы, связанные с электрическим оборудованием, должны выполняться квалифицированным персоналом, прошедшим соответствующее обучение.
- Подключение MT ZERO 6 Touch к электросети производится только в том случае, если имеющееся в наличии напряжение сети совпадает с номинальным напряжением, указанным на типовой табличке.
- Перед подключением машины к сети необходимо проверить заземление.
- Использовать только сетевой кабель, разрешенный к эксплуатации в стране применения машины.
- Подключить к сетевому кабелю разъем в соответствии с нормативами, действующими в стране применения машины.
- В случае неполадки немедленно отключить машину переключателем включения/выключения, отсоединить сетевой кабель и справиться о неполадке в главе "Неисправности" руководства по эксплуатации.

! Станок должен быть подключен к электроустановке, отвечающей требованиям стандартов и укомплектованной автоматическим предохранительным выключателем с сечением соединительного провода не менее 3 мм согласно европейским стандартам. Защита подключения к сети должна выполняться заказчиком.

! Машина подключается к электрической сети через розетку. При этом необходимо использовать съемный кабель с нормированным штекером, который поставляется вместе с прибором. Штекер всегда должен быть легкодоступен.

! Для защиты подключения к сети необходимо использовать двухполюсный автоматический выключатель типа С. Использовать однополюсные автоматические выключатели запрещено.

! Необходимо соблюдать температурные условия и условия окружающей среды, указанные в разделе "Технические характеристики".

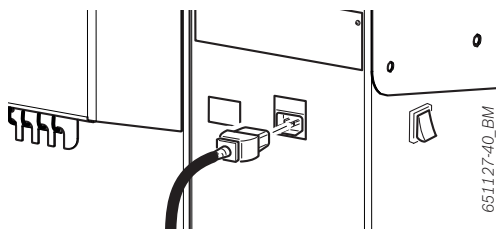


Рис. 45: Подключение сетевого кабеля к машине

4.13 Зажигание

1. Полностью поднять защитный кожух для колеса.
2. Подключить сетевой кабель к электросети.

i Убедиться, что силовой кабель подключен к машине, как это описано в главе "Подключение электрооборудования".

3. Включить машину выключателем.

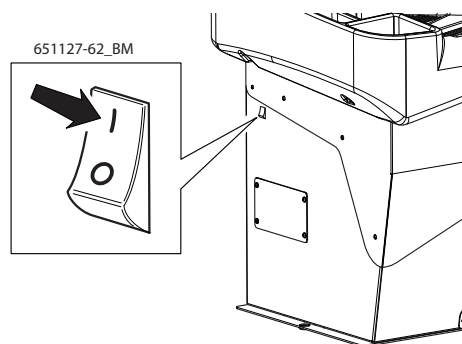


Рис. 46: Включение балансировочной машины

4.14 Калибровка MT ZERO 6 Touch

! После первого ввода в эксплуатацию необходимо выполнить калибровку.

1. Откалибровать фланец.
2. Выполнить калибровку электронного раздвижного калибра и сонара.
3. Выполнить калибровку MT ZERO 6 Touch.
4. Выполнить контрольное измерение.

i Калибровка описана в главе "Калибровка".

i При наличии выполнить калибровку внешнего лазерного указателя методом, описанным в главе "Калибровка внешнего лазерного указателя".

5. Монтаж и демонтаж фланца

В следующих случаях требуется монтаж фланца:

- Первый ввод в эксплуатацию
- Смена вида фланца (универсальный – 3/4/5 отверстий *)
- Смена вида колеса (легковой автомобиль – мотоцикл *)

* **Специальные принадлежности.**

! Фланец, плохо подходящий к валу, влияет на точность балансировки. Перед установкой фланца необходимо очистить и обезжирить конус вала и отверстие фланца (удалить антикоррозионную защиту).

5.1 MT ZERO 6 Touch AWx

5.1.1 Демонтаж фланца

I Подключение к сети MT ZERO 6 Touch AWx обеспечено.

1. Нажать педаль вниз.
⇒ Вал заблокирован.
2. Отвернуть болт с головкой под ключ-шестигранник.

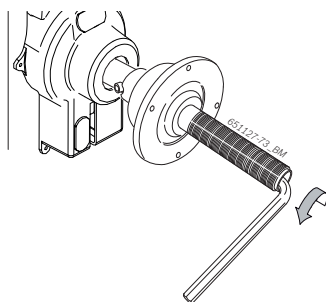


Рис. 47: Отворачивание болта с головкой под ключ-шестигранник

3. Ударом резинового молотка ослабить крепление фланца на стороне конуса.
4. Стянуть фланец с конуса.

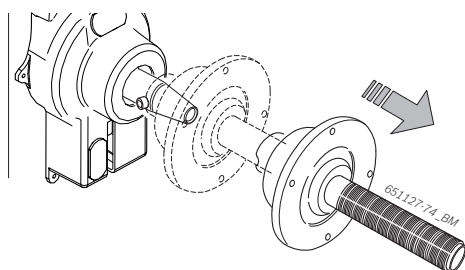


Рис. 48: Стягивание фланца с конуса

→ Фланец демонтирован.

5.1.2 Монтаж фланца

I Очистить и обезжирить конус вала и отверстие фланца.

1. Нажать педаль вниз.
⇒ Вал заблокирован.
2. Надвинуть фланец на вал.

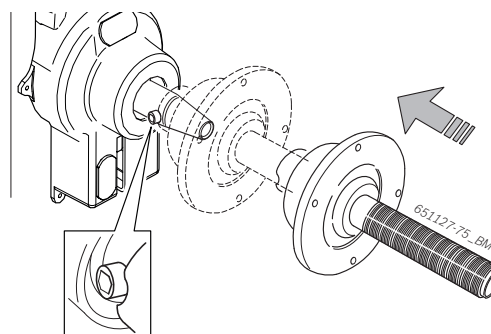


Рис. 49: Насадка фланца на вал

3. Затянуть болт с головкой под ключ-шестигранник.

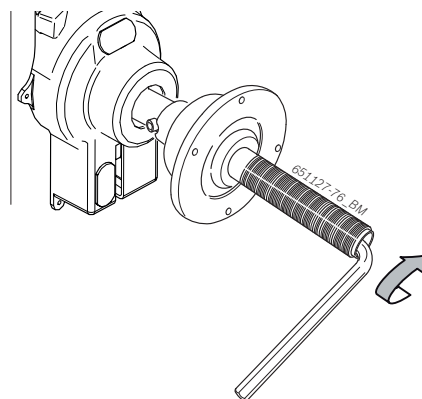


Рис. 50: Затяжка болта с головкой под ключ-шестигранник

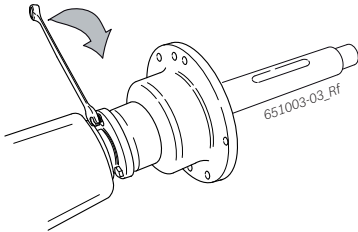
→ Фланец смонтирован.

5.2 MT ZERO 6 Touch AWxP

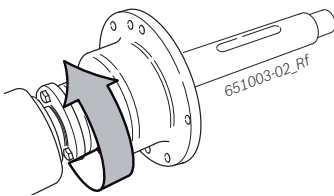
5.2.1 Демонтаж фланца

 MT ZERO 6 Touch AWxP находится во включенном состоянии.

1. Отвернуть оба винта на стопорном кольце с помощью ключа (размер ключа 13).

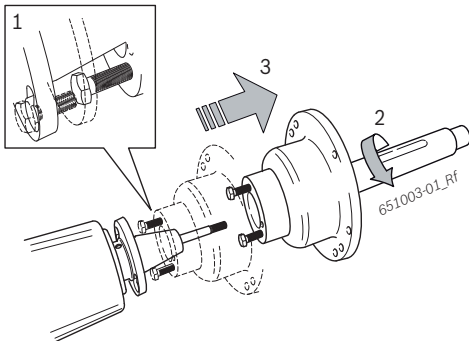


2. Повернуть стопорное кольцо.



⇒ Оба винта находятся слева в отверстиях.

3. Нажать педаль вверх.
 - ⇒ Поршень (фланец) выдвигается.
4. Ударом резинового молотка ослабить фланец на стороне конуса.
5. Снять фланец с конуса, чтобы оба винта оказались за пределами стопорного кольца.

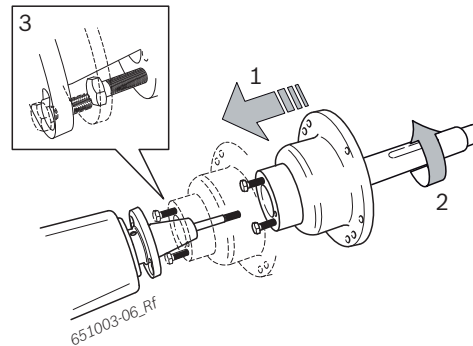


6. Отвернуть фланец с вала (резьбовая шпилька).

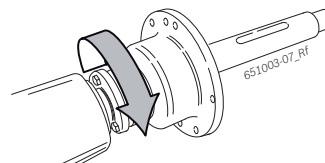
→ Фланец демонтирован.

5.2.2 Монтаж фланца

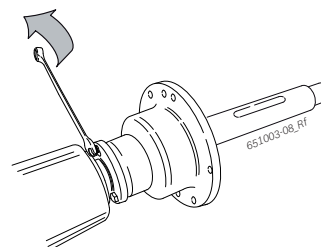
1. Включить MT ZERO 6 Touch AWxP с помощью переключателя.
2. Нажать педаль вверх.
 - ⇒ Вал (резьбовая шпилька) выдвигается.
3. Надвинуть фланец на вал.
4. Ввернуть вал полностью во фланец. Затянуть, не прилагая усилий!
5. Продвинуть фланец по конусу до стопорного кольца, чтобы оба винта вошли в левую сторону отверстий.



6. Нажать педаль вверх.
 - ⇒ Вал (резьбовая шпилька) задвигается.
 - ⇒ Головки винтов находятся за стопорным кольцом.
7. Повернуть стопорное кольцо.
 - ⇒ Оба винта находятся справа в отверстиях.



8. Затянуть оба винта с помощью ключа (размер ключа 13).



→ Фланец смонтирован.

6. Закрепление и снятие колеса



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: соскок колеса!

Опасность защемления пальцев рук и других частей тела при закреплении и снятии колеса.

- Надевать защитные рукавицы.
- Носить защитную обувь.
- Не вставлять пальцы между колесом и валом.
- Тяжелые колеса всегда монтировать вдвоем.

6.1 MT ZERO 6 Touch AWx

6.1.1 Закрепление колеса

1. Включить MT ZERO 6 Touch AWx с помощью переключателя.
 - ⇒ Дождаться полной загрузки программного обеспечения.
2. Установить подходящий конус на валу (фланец).

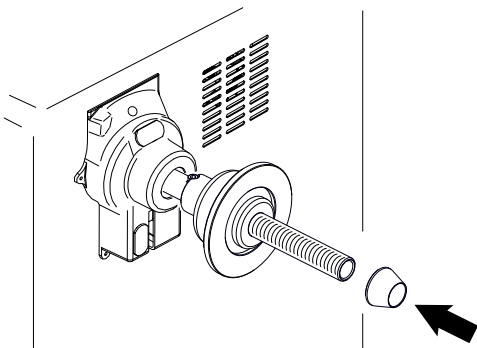


Рис. 51: Установка подходящего конуса на валу (фланец)

3. Удалить загрязнения проволочной щеткой.
4. Установить колесо на валу на конус.
5. Надвинуть расфиксированное быстрозажимное кольцо на вал и сильно прижать его к колесу.

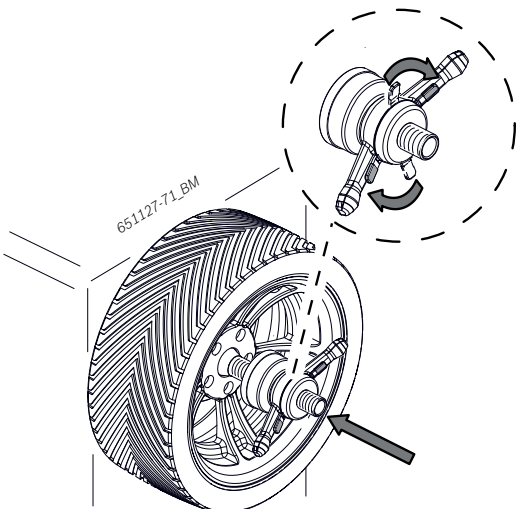


Рис. 52: Установка на вал расфиксированной быстрозажимной гайки

6. Отсоединить элемент деблокировки и повернуть быстрозажимное кольцо по часовой стрелке, чтобы прочно затянуть колесо.

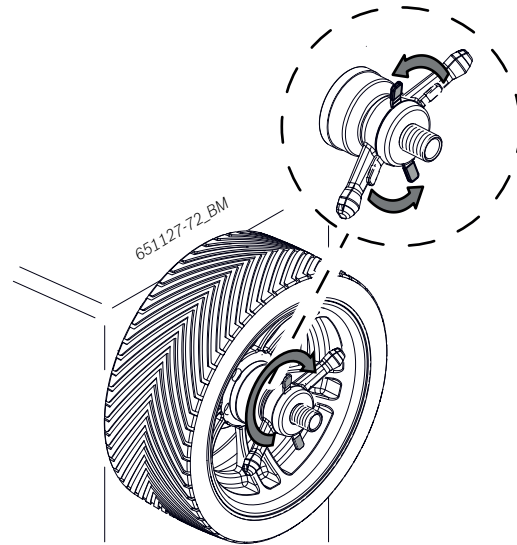


Рис. 53: Поворот быстрозажимной гайки против часовой стрелки

→ Колесо закреплено.

ⓘ Для хорошего качества балансировки необходимо сильно затянуть быстрозажимную гайку.

! Убедиться, что колесо надежно закреплено зажимным устройством.

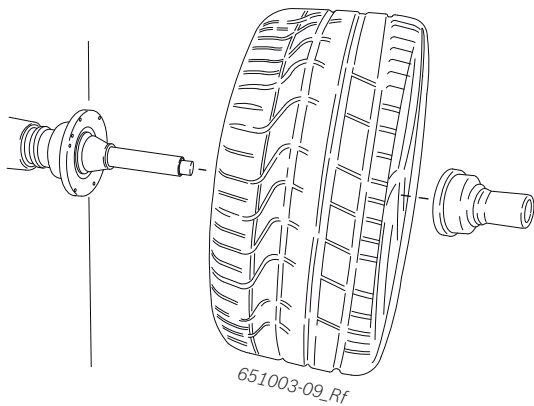
6.1.2 Снятие колеса

1. Повернуть быстрозажимную гайку против часовой стрелки и освободить колесо.
2. Разблокировать и снять быстрозажимную гайку.
3. Снять колесо.

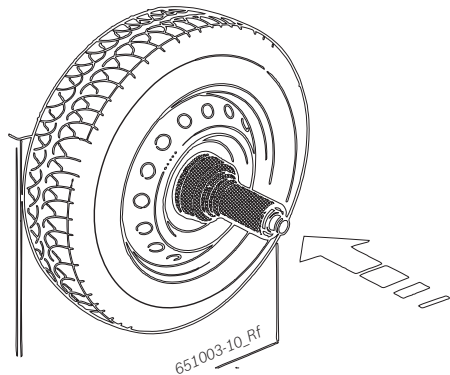
6.2 MT ZERO 6 Touch AWxP

6.2.1 Закрепление колеса

1. Включить MT ZERO 6 Touch AWxP с помощью переключателя.
 - ⇒ Дождаться полной загрузки программного обеспечения.
2. Нажать педаль вверх.
 - ⇒ Стяжной болт перемещается вправо.
3. Удалить загрязнения проволочной щеткой.
4. Установить подходящий конус и колесо на валу (фланец).



5. Надвинуть зажимной колпак на вал и прижать к колесу.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: опасность защемления рук!

При зажиме колеса с помощью педали существует опасность защемления руки.

- Запрещается братья руками за зажимной колпак в зоне действия ригелей.
- Не просовывать руки между зажимным колпаком и колесом.

6. Нажать педаль вверх.
 - ➔ Стяжной болт перемещается влево.
 - ➔ Зажимной колпак прижимается к колесу.
 - ➔ Колесо закреплено.

- ❗ Убедиться, что колесо надежно закреплено зажимным устройством.

6.2.2 Снятие колеса

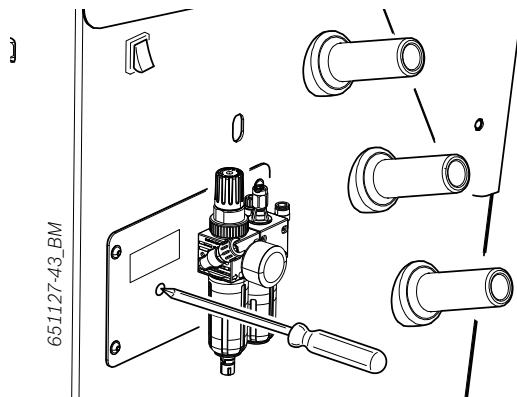
1. Нажать педаль вверх.
 - ⇒ Стяжной болт перемещается вправо.
 - ⇒ Крепление колеса ослабляется.
2. Стянуть зажимной колпак с вала, поддерживая при этом колесо одной рукой.
3. Снять колесо с вала.

6.2.3 Снятие колеса при неисправностях

При неисправностях пневматической установки или отключении напряжения на MT ZERO 6 Touch AWxP зажимное устройство можно переместить вручную и снять колесо.

- ⓘ Перед этим следует проверить подачу сжатого воздуха и возможность устранения неисправности путем выключения и повторного включения.

1. Нажать кнопку разблокировки и вставить отвертку на левой стороне ящика.
 - ⇒ Стяжной болт перемещается вправо.



2. Стянуть зажимной колпак с вала, поддерживая при этом колесо одной рукой.
3. Снять колесо с вала.

- ⓘ После повторного включения машины (после принудительного снятия колеса) фланец остается разблокированным до следующего нажатия педали.

- ❗ Если неисправность не устранена, следует связаться со службой поддержки.

7. Обслуживание

Балансировочная машина оснащена монитором с сенсорным экраном, который обеспечивает следующие возможности:

- Отображение параметров балансировки.
- Непосредственное взаимодействие посредством сенсорного экрана – подача команд машине и доступ к функциям машины.

II Можно управлять пальцами или пригодными для данных устройств и сертифицированными принадлежностями.

Изображения на экране меняются в зависимости от этапа работы.

В следующих главах приведено подробное описание экранов в соответствии с порядком эксплуатации машины.

7.1 Стартовый экран

После включения MT ZERO 6 Touch во время загрузки отображается стартовый экран с наименованием машины и версией установленного программного обеспечения.



Рис. 54: Стартовый экран

Подождать 60 секунд, чтобы отобразился главный экран, с помощью которого открываются этапы балансировки или корректируются настройки машины.



Рис. 55: Главный экран "Домой"

Наименование	Описание
1 Диагностика	Контроль рабочего состояния датчиков и измерительных компонентов
2 Автоматический выбор программы балансировки	Выбор программы балансировки на основе позиционирования электронного раздвижного калибра на колесе
3 Определение параметров колеса и выбор программы балансировки вручную	<ul style="list-style-type: none"> • Экран для отображения и изменения определенных данных колеса • Изменение выбранной программы балансировки
4 Балансировка колеса	Экран для измерения дисбаланса и установки балансировочных грузов

7.2 Индикация на мониторе

Ниже показан пример изображения на экране.

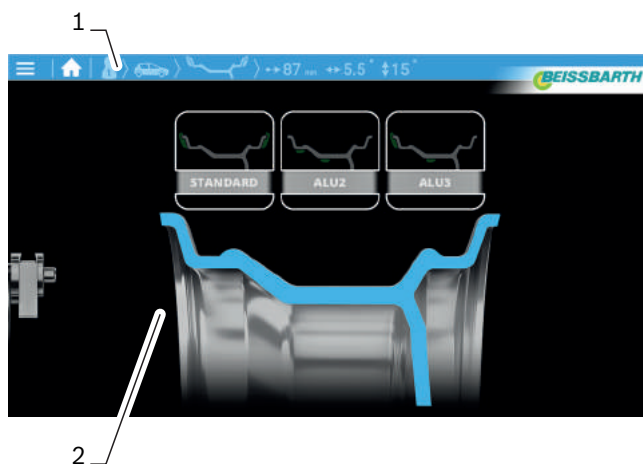


Рис. 56: Пример вида на экране

- 1 Строка состояния
- 2 Область содержимого

Описание строки состояния

Символы	Описание
	Нажать для открытия меню балансировочной машины.
	Нажать для открытия главного экрана "Домой".
	Отображение пользователя, который совершил вход в систему.
	Отображение типа выбранного транспортного средства.
	Отображение текущей программы.

Символы	Описание
	Отображение определенных размеров шины.
	Расстояние от обода до балансировочной машины.
	Ширина обода.
	Диаметр обода.
	Отображение количества спиц, определенного с помощью автоматической функции подсчета ASD.

При первом включении машины в строке состояния отображается стандартная информация. В этом случае численные значения размеров колеса отображаются как 0.

При последующем использовании после включения отображается информация и измеренные значения, определенные при предыдущей обработке.

Измеренные значения обновляются после первых рабочих этапов в соответствии с описаниями в последующих главах.

8. Балансировка колеса

8.1 Что необходимо учитывать при балансировке



ОПАСНОСТЬ: колеса неправильно сбалансированы!

Опасность травмирования в связи с изменением ходовых характеристик транспортного средства.

- Необходимо установить MT ZERO 6 Touch на ровной поверхности и прикрепить к полу.
- Фланец установленного образца должен быть установлен на чистом и обезжиренном валу.
- Использовать принадлежности установленного образца (конус, распорные кольца).
- Обод должен полностью прилегать к фланцу, удалить загрязнения.
- Выполнить калибровку балансировочной машины, если требуется частая корректировка при измерении или позиционировании грузов.
- После установки балансировочных грузов произвести контрольное измерение.

Используемые обозначения

Наименование	Описание
Расстояние	Расстояние от обода до MT ZERO 6 Touch
Диаметр обода	Измеренный или указанный на ободу номинальный диаметр колеса
Ширина Обод	В стандартных программах это соответствует ширине обода, в ALU2 (PAX2) и ALU3 (PAX3) – расстоянию между 2 плоскостями балансировки.
1-я плоскость балансировки = внутренний груз	Балансировочный груз с минимальным расстоянием до раздвижного калибра в неподвижном состоянии.
2-я плоскость балансировки = внешний груз	Балансировочный груз с максимальным расстоянием до раздвижного калибра в неподвижном состоянии.

Табл. 1: Используемые обозначения

Плоскость балансировки – это плоскость, на которой находится прикрепленный балансировочный груз.

Положение уровней балансировки зависит от выбранной программы.

Для колес с шириной обода менее 3,5" рекомендуется статическая балансировка. В этом случае вводится только значение диаметра обода.

Значения расстояния и ширины обода можно изменить на экране регистрации данных перед запуском измерения дисбаланса. Кроме этого, с

помощью компьютера можно переключить единицу измерения с миллиметров на дюймы и наоборот.

i Текущие настройки для применения адгезивного груза (см. главу "Установка адгезивных грузов") действуют только в PAX2 и ALU2 (внутри и снаружи), а также в ALU3 (снаружи), в остальных случаях всегда устанавливать адгезивные и набивные грузы в положение на 12 часов.

i В данном описании активирован акустический сигнал для подтверждения регистрации положения.

! Во избежание ошибок при выполнении балансировки необходимо правильно держать ручку электронного раздвижного калибра во время измерения/ввода данных обода и переводить калибр в исходное положение только вручную.

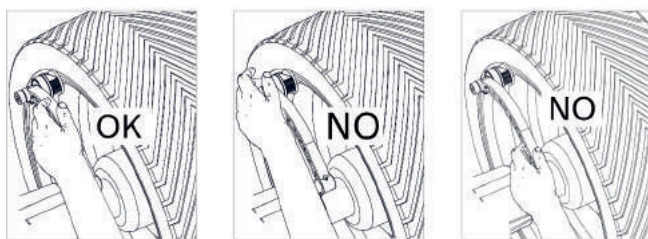


Рис. 57: Правильное обращение с электронным раздвижным калибром

8.2 Рабочая зона



ОПАСНОСТЬ: травмирование вращающимся колесом!

Опасность защемления частей тела вращающимся колесом для лиц, находящихся в запретной зоне.

- При вращении колеса пользователь должен оставаться в рабочей зоне.
- При вращении колеса никто не должен находиться в запретной зоне.
- Убедиться, что вращению колеса не препятствуют инструменты и прочие предметы.

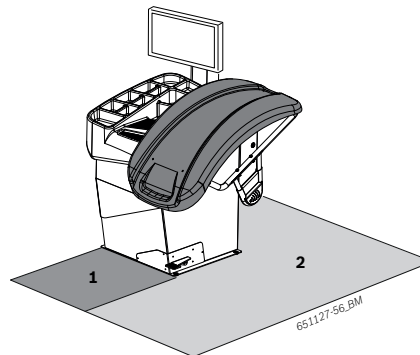


Рис. 58: Определение рабочей зоны

- 1 Разрешенная зона обслуживания во время измерения
- 2 Запретная зона во время измерения

8.3 Основные методы балансировки

Для полной балансировки колеса должны быть выполнены следующие действия:

1. Включить MT ZERO 6 Touch.
2. Выбрать тип транспортного средства.
3. При применении автоматического выбора одновременно с программой балансировки определить параметры обода.
4. Изменить выбранную программу балансировки вручную (опция).
5. Измерить дисбаланс.
6. Минимизировать дисбаланс (опция).
7. Применить программу Split (опция).
8. Закрепить балансировочные грузы.
9. Выполнить контрольное измерение.

i Ниже более подробно описаны различные этапы.

8.4 Выбор типа транспортного средства

MT ZERO 6 Touch служит для балансировки колес легковых и грузовых автомобилей и мотоциклов.

i При включении балансировочной машины по умолчанию отображается символ легкового автомобиля.

i Символ транспортного средства отображается постоянно в строке состояния на всех этапах балансировки.

- Проверить в строке состояния выбранный тип транспортного средства и при необходимости изменить настройки. (См. главу "Изменение типа транспортного средства".)

i Для балансировки колес мотоциклов необходимо использовать специальные крепежные фланцы.

8.5 Обзор программ балансировки



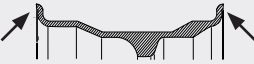





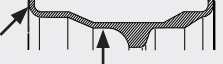
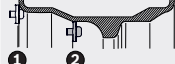




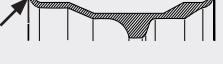



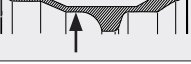


Положение балансировочного груза	Программа балансировки	Места измерения	Внутренний груз	Внешний груз	Предпочтительно для материала обода		
	Стандарт		Набивной груз	Набивной груз	Сталь	x	x
	Alu1 Pax1		Адгезивный груз	Адгезивный груз	Сплав Обод Pax	x	x
	Alu2 Pax2		Адгезивный груз	Адгезивный груз	Сплав Обод Pax	x	–
	Alu3		Набивной груз	Адгезивный груз	Сплав	x	–
	Alu4		Набивной груз	Адгезивный груз	Сплав	x	–
	Alu5		Адгезивный груз	Набивной груз	Сплав	x	–
	Статически1		Набивной груз		Сталь	x	x
	Статически2		Адгезивный груз		Сплав	x	x
	Статически3		Адгезивный груз		Сплав	x	x

Табл. 2: Обзор программ балансировки

 Методы нанесения адгезивных или набивных грузов приведены в следующей главе.

8.6 Автоматический выбор программы балансировки

MT ZERO 6 Touch автоматически определяет 3 стандартные программы балансировки, **ALU2** и **ALU3**. На основе количества точек, полученных при измерении электронным раздвижным калибром, выбирается одна из 3 программ.

Количество точек измерения	Автоматически выбранная программа
1	Стандарт 
2	ALU3 
3	ALU2 

! Чтобы не допустить повреждения электронного раздвижного калибра, его необходимо приводить в исходное положение только вручную.

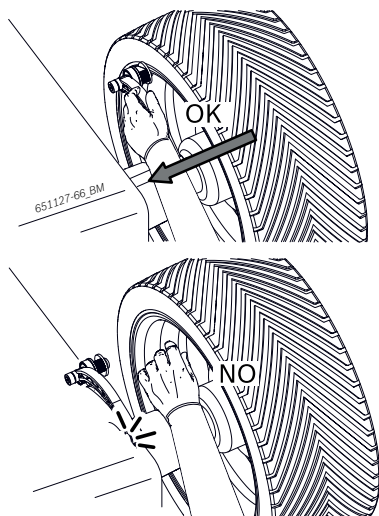


Рис. 59: Установка электронного раздвижного калибра в исходное положение вручную

! После приведения электронного раздвижного калибра в исходное положение и окончания определения размеров и выполнения программы процесс можно при необходимости повторить. Процесс можно выполнять до первого запуска измерений дисбаланса.

1. Открыть на главном экране меню **Автоматический выбор программы балансировки** касанием соответствующей области на мониторе или установить электронный раздвижной калибр на центрирующий фланец.
 ⇨ На мониторе отображается следующее окно.

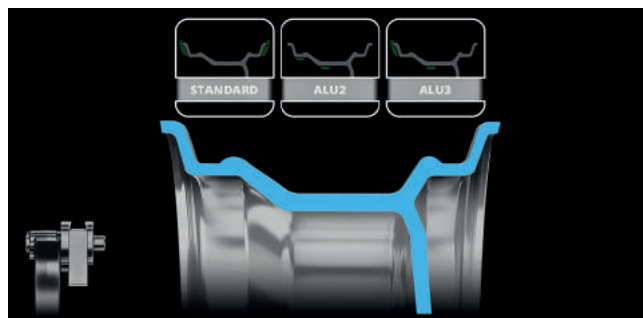


Рис. 60: Стартовый экран для автоматического выбора программы балансировки

! При наличии указаний на мониторе следовать им. Программное обеспечение реагирует непосредственно на перемещение электронного раздвижного калибра и выдает пользователю соответствующее ответное сообщение.

2. Установить электронный раздвижной калибр на закраину обода для измерения расстояния до обода и его диаметра и удерживать его в этом положении одну секунду.

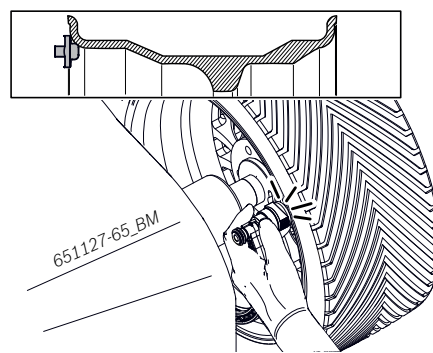


Рис. 61: Определение 1-й точки измерения и 1-й плоскости балансировки для программ "Стандарт" и ALU3

⇨ Считывание позиции подтверждается звуковым сигналом.

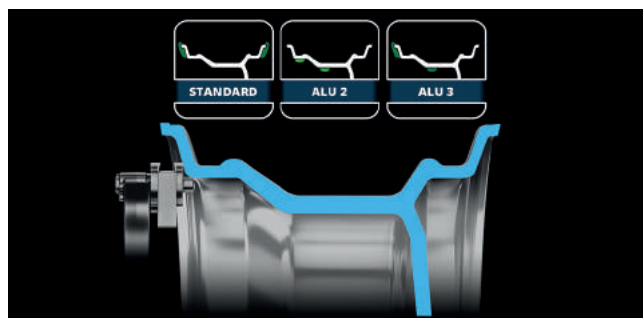


Рис. 62: Индикация 1-й измерительной точки на мониторе

ii При возвращении электронного раздвижного калибра в исходное положение отображается экран регистрации данных и автоматически выбирается программа балансировки **Стандарт**. Для **ALU2** и **ALU3** продолжить следующие этапы, не перемещая электронный раздвижной калибр в исходное положение.

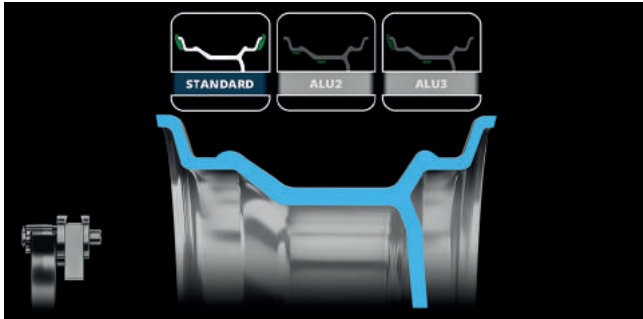


Рис. 63: Выбор программы "Стандарт"

3. Установить электронный раздвижной калибр (без предварительного приведения его в исходное положение) на 2-ю точку измерения и удерживать в этой позиции в течение 1 секунды.

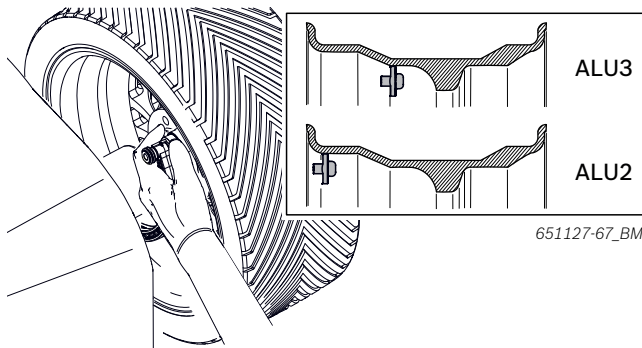


Рис. 64: 2-я точка измерения и 2-я плоскость балансировки для ALU3
2-я точка измерения и 1-я плоскость балансировки для ALU2

⇒ Считывание позиции подтверждается звуковым сигналом.

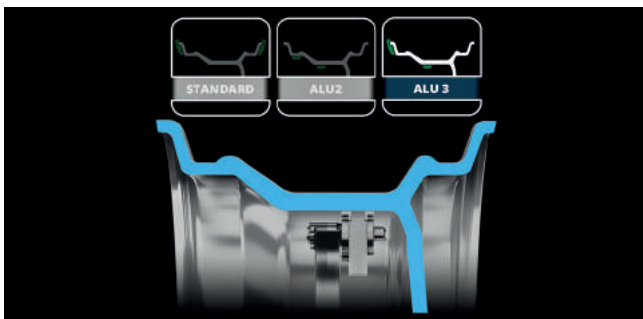


Рис. 65: Отображение 2-й точки измерения для ALU3

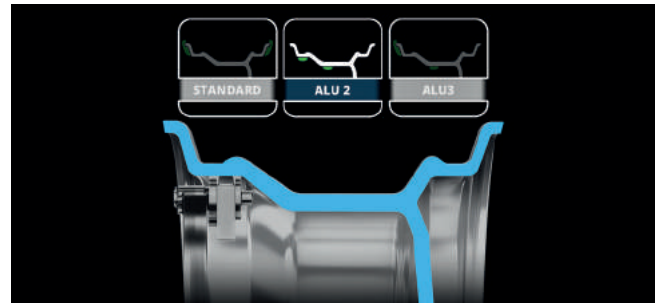


Рис. 66: Отображение на дисплее 2-й точки измерения для ALU2

ii При возвращении электронного раздвижного калибра в исходное положение отображается экран регистрации данных и автоматически выбирается программа балансировки **ALU3**. Для **ALU2** продолжить следующие этапы, не перемещая электронный раздвижной калибр в исходное положение.

4. Установить электронный раздвижной калибр (без предварительного приведения его в исходное положение) на 3-ю точку измерения и удерживать в этой позиции в течение 1 секунды.

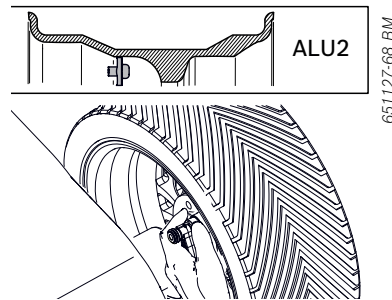


Рис. 67: 3-я точка измерения и 2-я плоскость балансировки для ALU2

⇒ Считывание позиции подтверждается звуковым сигналом.

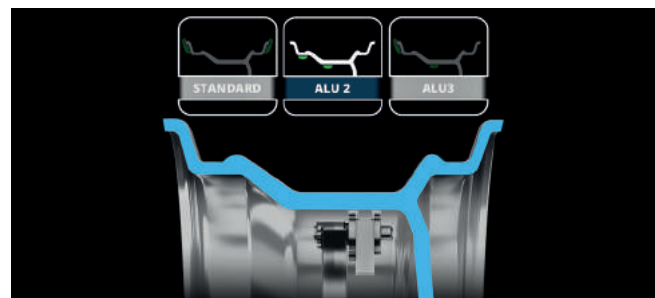


Рис. 68: Отображение 3-й точки измерения для ALU2

ii При возвращении электронного раздвижного калибра в исходное положение отображается экран регистрации данных и автоматически выбирается программа балансировки **ALU2**.

8.7 Автоматическое определение данных колеса

После автоматического выбора программы открывается экран регистрации данных, в котором отображаются определенные на предыдущем этапе значения и позиционирование грузов в соответствии с требуемой программой балансировки.

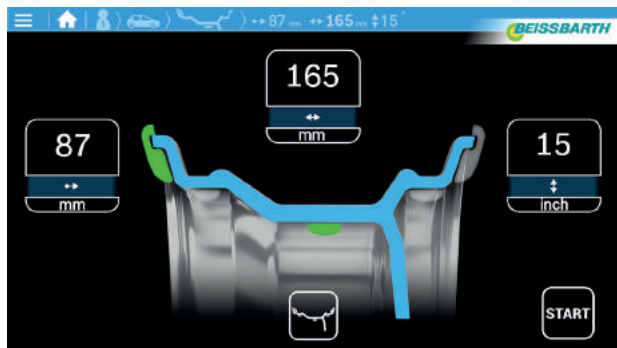


Рис. 69: Пример индикации экрана регистрации данных

Символы	Описание
	Расстояние от обода до балансировочной машины
	Ширина обода
	Диаметр обода
	Выбор программы балансировки вручную
	После нажатия символа при опущенном защитном кожухе запускается измерение дисбаланса

Полученные данные можно изменить вручную.

После снятия электронного раздвижного калибра снова отображается экран автоматического выбора программы балансировки. Таким способом можно повторить процедуру определения размеров.

Для изменения значения параметра выполнить следующее:

1. Набрать численное значение, которое необходимо изменить.
 - ⇒ Отображается устройство для обработки числовых данных.



Рис. 70: Устройство для обработки числовых данных

Символы	Описание
0–9 и символ точки (.)	Цифры и символы для формирования необходимого значения
C	Установка отображаемого на мониторе значения на ноль
←	Удаление при наборе цифры справа налево
↓	Подтверждение введенного значения и возврат к экрану регистрации данных
mm / дюймы	Преобразование введенного числового значения после набора необходимой единицы измерения

2. Ввести необходимое значение набором символов на дисплее.

Значения для расстояния и ширины обода могут устанавливаться любыми, в дюймах или в мм.

3. При необходимости единицу измерения можно изменить.
4. Подтвердить введенное значение и вернуться в экран регистрации данных.

8.7.1 "Стандарт", ALU1 (PAX1), ALU4, ALU5 и все программы статической балансировки

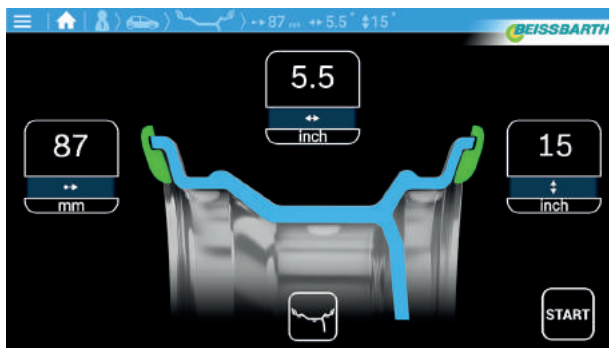


Рис. 71: Пример индикации на экране регистрации данных для программ статической балансировки

Расстояние до обода и диаметр обода

После автоматического выбора программы балансировки поля заполняются автоматически.

Если необходимо изменить полученные данные, набрать значение параметра для отображения устройства обработки числовых данных.

Ширина обода

Ширину обода для стандартных программ можно определить электронным способом с помощью сонара.

См. главу "Технические данные" с указанием возможной области сканирования измерительного датчика-сонара.

Данные регистрируются автоматически, если защитный кожух колеса опущен для активации запуска измерения дисбаланса, или после нажатия символа **START**, если защитный кожух уже закрыт.

Поле еще не зарегистрированных данных выделено серым цветом.

Имеющиеся до опускания защитного кожуха данные не относятся к установленному в данный момент колесу.

8.7.2 ALU2 (PAX2) и ALU3

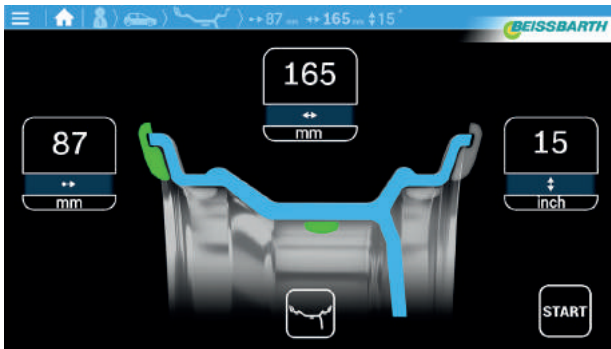


Рис. 72: Пример индикации на экране регистрации данных для программ ALU2

Расстояние до обода, диаметр обода и ширина обода

После автоматического выбора программы балансировки поля заполняются автоматически.

Если необходимо изменить полученные данные, набрать значение параметра для отображения устройства обработки числовых данных.

8.8 Выбор программы балансировки вручную

Программу балансировки можно изменить и после первоначально выполненного автоматического выбора.

1. Нажать следующий символ на экране регистрации данных.



- ⇒ Отображаются все доступные программы.
- 2. Нажать символ необходимой программы.
 - ⇒ Обновляется положение грузов.
 - ⇒ Программа балансировки обновляется в строке состояния.
 - ⇒ После этого сразу отображается экран регистрации данных.

При нажатии символа **X** отображается экран регистрации данных без сохранения изменений в выборе программы.

8.9 Измерение данных колеса вручную

Если расстояние до обода и диаметр обода невозможно измерить электронным способом, данные колеса могут быть введены вручную.

После деактивации электронного раздвижного калибра выполнить приведенные в меню настроек машины этапы для ввода значения расстояния до обода и диаметра обода.

8.9.1 "Стандарт", ALU1 (PAX1), ALU4, ALU5 и все программы статической балансировки

Расстояние

1. Выбрать программу балансировки.
2. Установить раздвижной калибр на обод и считать на миллиметровой шкале значение в позиции K.

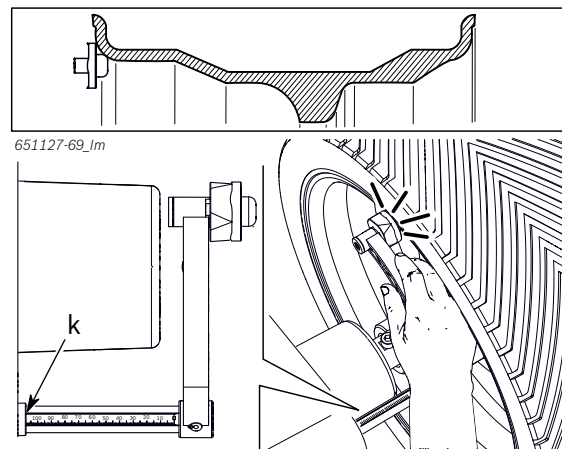


Рис. 73: Определение расстояния до обода от MT ZERO 6 Touch

3. Набрать числовое значение параметра **•-->** для отображения устройства обработки числовых данных.
4. Ввести определенное значение.
5. Подтвердить введенное значение и вернуться в экран регистрации данных.

Диаметр обода

I Диаметр обода можно узнать на самом ободе (считать маркировку) или измерить циркулем-измерителем.

1. Установить циркуль-измеритель, как показано на рисунке.

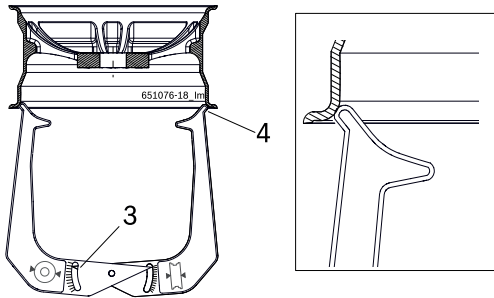


Рис. 74: Измерение данных обода с помощью циркуля-измерителя

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

2. Считать диаметр обода.

3. Набрать числовое значение параметра \updownarrow для отображения устройства обработки числовых данных.
4. Ввести определенное значение.
5. Подтвердить введенное значение и вернуться в экран регистрации данных.

Ширина обода

1. Установить циркуль-измеритель, как показано на рисунке.

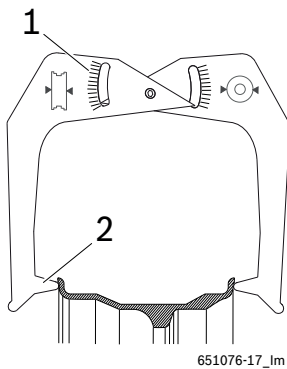


Рис. 75: Измерение данных обода с помощью циркуля-измерителя

- 1 Шкала ширины обода
- 2 Внутренняя точка ширины обода

2. Считать ширину обода.

3. Набрать числовое значение параметра \leftrightarrow для отображения устройства обработки числовых данных.
4. Ввести определенное значение.

5. Подтвердить введенное значение и вернуться в экран регистрации данных.

→ Все необходимые данные обода определены.

8.9.2 ALU2 (PAX2), ALU3

Расстояние до обода и диаметр обода

Идентично измерениям вручную для программ балансировки "Стандарт", ALU1, ALU4, ALU5, PAX1 и всех программ статической балансировки.

Ширина обода (расстояние между двумя плоскостями балансировки)

I С помощью ручного раздвижного калибра в программах балансировки Alu2, Alu3 и Pax2 можно определить ширину обода (расстояние между двумя плоскостями балансировки), а также простым способом разместить и закрепить адгезивные грузы.

1. Выбрать программу балансировки.
2. Установить упор калибра размещения грузов (8) на борт обода.

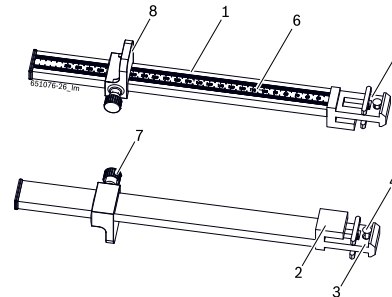


Рис. 76: Калибр для размещения грузов

- 1 Ручка калибра для размещения грузов
- 2 Головка калибра для размещения грузов
- 3 Внутренний зажим для грузов
- 4 Выталкиватель
- 5 Внешний зажим для грузов
- 6 Миллиметровая шкала
- 7 Винт с накатанной головкой
- 8 Упор калибра для размещения грузов

3. Установить наружный зажим для грузов (5) на плоскость, где должны быть закреплены балансирующие грузы.

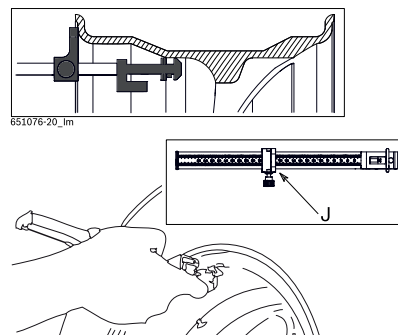





Рис. 77: Определение размера для адгезивного груза


4. Зафиксировать определенное положение с помощью винта с накатанной головкой (7).
5. По миллиметровой шкале считать значение J.
6. Набрать числовое значение параметра  для отображения устройства обработки числовых данных.
7. Ввести определенное значение.
8. Подтвердить введенное значение и вернуться в экран регистрации данных.

→ Все необходимые данные обода определены.

8.10 Измерение дисбаланса


 Балансировку закрепленного колеса можно выполнить правильно, только если все настройки для него верны.


 В следующем описании активирован автоматический запуск.


 Измерение может быть в любой момент прервано нажатием клавиши **STOP**.

1. Закрыть защитный кожух колеса.
 - ⇒ Измерение баланса запускается автоматически, если настроен автоматический пуск, в противном случае нажать клавишу **START**.
 - ⇒ Отображается следующее окно.





 При опускании защитного кожуха для активации запуска определяется также ширина обода, если работа осуществляется с программами "Стандарт", ALU1 (PAX1), ALU4, ALU5 и всеми программами статической балансировки.

 По окончании измерения необходимые величины балансировочных грузов отображаются на мониторе.

 По умолчанию единицей измерения значений балансировочных грузов являются граммы. Переход на унции можно произвести в меню пользовательских настроек.

2. Защитный кожух колеса открывать только после того, как колесо полностью остановилось.

 Если измеренный дисбаланс колеса слишком велик (например, статический дисбаланс превышает 50 g), рекомендуется выполнить процедуру оптимизации, посредством которой статический дисбаланс шины будет скомпенсирован статическим дисбалансом обода (см. главу "Минимизация дисбаланса").

 В нестандартных программах (ALU2, ALU3, PAX2) с помощью функции разделения балансировочных грузов (программа Split) внешний балансировочный груз может скрыто устанавливаться за спицами. (См. главу "Разделение балансировочных грузов (программа разделения Split)".)

8.11 Установка балансировочных грузов

На мониторе отображается основной экран балансировки со значениями размещаемых в соответствии с введенными и определенными данными грузов, а также справочная информация по их размещению.

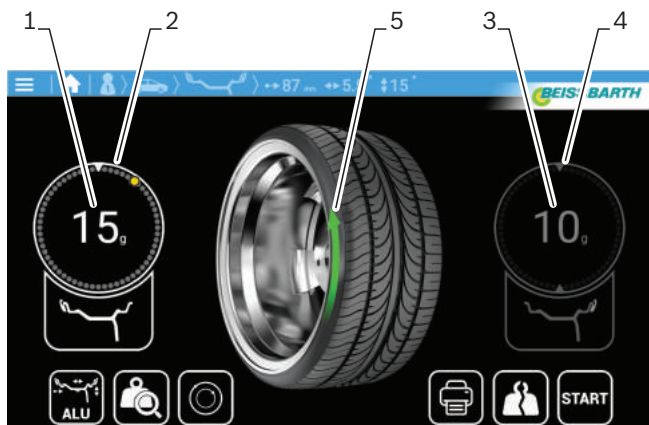


Рис. 78: Описание экрана балансировки

- 1 Значение груза, устанавливаемого на первой плоскости балансировки
- 2 Индикация позиционирования груза первой плоскости балансировки
- 3 Значение груза, устанавливаемого на второй плоскости балансировки
- 4 Индикация позиционирования груза второй плоскости балансировки
- 5 Индикация рекомендуемого направления вращения колеса для скорейшего достижения выбранной плоскости балансировки

Возврат к экрану регистрации данных

Символы	Назначение
	При нажатии символа снова отображается экран регистрации данных. Таким образом можно изменять базовые данные колеса или программы балансировки.

На экране отображаются функции, описанные в предыдущих главах, а также дополнительный символ.

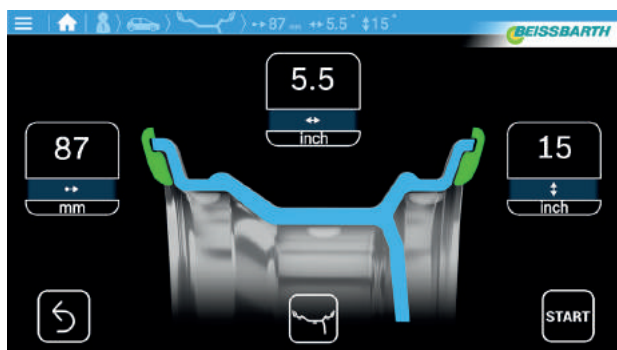


Рис. 79: Возврат к экрану регистрации данных

Символы	Описание
	При нажатии символа отображается основной экран балансировки без сохранения выполненных изменений.

Выбор типа транспортного средства для функции OSD

Символы	Назначение
	С активированной функцией OSD (стандарт): при нажатии символа отображается выбор оптимизации статического и динамического дисбаланса в соответствии с типом подлежащего балансировке транспортного средства. С деактивированной функцией OSD: индикация точного, неокругленного значения измерения для дисбаланса.

Рис. 80: Индикация выбора типа транспортного средства для функции OSD

Символы	Описание
	При нажатии символа активируется индикация значения балансировки с функцией OSD для легковых автомобилей. Прочие функции OSD деактивируются.
	При нажатии символа активируется индикация значения балансировки с функцией OSD для внедорожников. Прочие функции OSD деактивируются.
	При нажатии символа активируется индикация значения балансировки с функцией OSD для грузовых автомобилей. Прочие функции OSD деактивируются.
	При нажатии символа активируется индикация значения балансировки с функцией OSD для спортивных автомобилей. Прочие функции OSD деактивируются.
	При нажатии символа деактивируется индикация значения балансировки с функцией OSD. После активации этой опции отображается точное, неокругленное измеренное значение дисбаланса.


Нажать символ **X**, если нужно отобразить экран балансировки и не нужно выполнять каких-либо изменений.



Вызов программы "Минимизация дисбаланса"

Символы	Назначение
	При нажатии символа открывается программа "Минимизация дисбаланса", применяемая в случае определения очень большого дисбаланса (более 50 g).


Более подробная информация приведена в главе "Минимизация дисбаланса".


Вызов функции "Печать" (опция)

Символы	Назначение
	При нажатии символа отображается экран с функцией "Печать" и создания отчетов о балансировке.


-  Принтер является опциональной принадлежностью. В исполнении без принадлежностей символ не отображается.
-  Более подробная информация о принципе работы приведена в справочнике по принадлежностям.


Вызов программы SPLIT

Символы	Назначение
	При нажатии символа вызывается программа SPLIT для разделения балансировочных грузов за спицами.

-  Более подробная информация приведена в главе "Распределение балансировочных грузов (программа разделения Split)".

START для активации запуска


Символы	Назначение
	После нажатия символа при опущенном защитном кожухе запускается измерение дисбаланса.

-  Эта функция применяется, если необходимо активировать запуск, а защитный кожух был опущен уже на предыдущих этапах.


8.11.1 Обзор инструментов для установки балансировочных грузов



Положение балансировочного груза	Раздвижной калибр			Клещи для противовесов
	Электронные	Ручные		
		Бортовая закраина обода	Монтажный ручей обода	
	-	-	-	ok
	ok	ok	-	-
	ok	-	ok	-
	-	ok	-	-

8.11.2 Позиционирование колеса

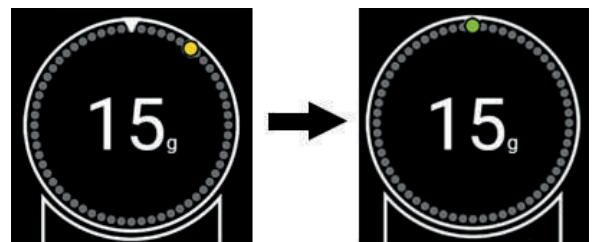
 Easyfix® поддерживает закрепление адгезивных грузов в Alu2, Alu3 и Рах2, фиксируя электронный раздвижной калибр при достижении плоскости балансировки. Easyfix® не поддерживает никаких стандартных программ.

С автоматическим позиционированием

 Балансировочная машина в некоторых исполнениях для определенных рынков оснащается автоматическим позиционированием и фиксацией колеса для установки грузов. В этом случае машина позиционирует колесо автоматически, а оператор лишь устанавливает грузы в нужных местах.

-  После запуска для измерения дисбаланса фланец замедляется для подсчета спиц (этот режим активирован по умолчанию) и для позиционирования на первой плоскости балансировки.
-  Необходимо всегда убедиться в том, что вращению колеса не препятствуют инструменты и прочие предметы.

1. Колесо позиционируется автоматически при низкой скорости на первой плоскости балансировки.
 - ⇒ Как только будет достигнуто корректное положение для крепления балансировочного груза, базовая метка на экране позиционируется в положении на 12 часов.
 - ⇒ В середине круглого выреза отображается устанавливаемый балансировочный груз.



2. Полностью поднять защитный кожух.
3. Выбрать балансировочный груз (набивной или адгезивный) с требуемым параметром.

Закраина обода (ALU3, 1-я плоскость балансировки, и стандартные программы)

- Зафиксировать в самой верхней вертикальной позиции (12 часов) колеса набивной и адгезивные грузы.

I В исполнении машины с внутренним лазерным указателем лазерный луч направлен на положение 12 часов. Груз необходимо установить в середине напротив указателя (см. главу "Крепление адгезивных грузов с лазерным указателем").

I Крепление набивных грузов см. в главе "Установка набивных грузов".

Крепление адгезивного груза на монтажном ручье обода (ALU3, 2-я плоскость балансировки, и ALU2, PAX2)

- Установить адгезивный груз с помощью электронного раздвижного калибра и калибра для размещения грузов или вручную по индикации внутреннего лазера.

I Если используется адгезивный груз, установка зависит от формы электронного раздвижного калибра.

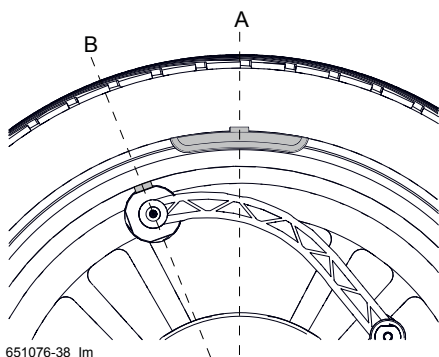


Рис. 81: Установка адгезивного груза с помощью электронного раздвижного калибра

I Информацию о креплении адгезивных грузов с помощью электронного раздвижного калибра см. в главе "Крепление адгезивных грузов".

I Крепление адгезивных грузов с помощью внутреннего лазерного указателя см. в главе "Крепление адгезивных грузов с помощью лазерного указателя". Лазерный указатель активируется только в случае, когда деактивирована установка груза с помощью электронного раздвижного калибра.

4. Нажать на экране индикатор позиционирования груза второй плоскости балансировки.
 - ⇒ Активируется индикация позиционирования груза второй плоскости балансировки.
 - ⇒ Индикация позиционирования груза первой плоскости балансировки деактивируется. Значение в круглом вырезе остается неизменным.



5. При нажатии индикатора второй плоскости балансировки колесо позиционируется автоматически при низкой скорости на второй плоскости балансировки.
 - ⇒ Как только будет достигнуто корректное положение для крепления балансирующего груза, базовая метка на экране позиционируется в положении на 12 часов.
 - ⇒ В середине круглого выреза отображается устанавливаемый балансирующий груз.
6. Выбрать балансирующий груз (набивной или адгезивный) с требуемым параметром.
7. Установить балансирующий груз, как описано выше.

I Для исполнения машины с внешним лазерным указателем см. главу "Крепление адгезивных грузов с помощью лазерного указателя".

I При нажатии индикатора позиционирования груза во время деактивации в данный момент происходит следующее:

- Круглый вырез активируется и отображается белым цветом.
- Колесо позиционируется автоматически на выбранной плоскости балансировки.

I После закрепления балансирующих грузов необходимо повторить измерение дисбаланса, чтобы проверить балансировку.

При ручном позиционировании

i В некоторых исполнениях для определенных рынков автоматическое позиционирование недоступно.

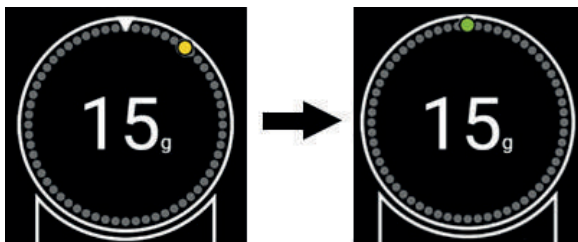
Приведенные ниже указания действительны и в случае, если эта функция деактивирована.

! Перед позиционированием дождаться полной остановки колеса.

1. Полностью поднять защитный кожух.
- i** Программное обеспечение предлагает наиболее близко расположенную плоскость балансировки.
- i** Под круглым вырезом отображается плоскость для балансировки и позиционирования груза.
- i** Учитывать направление вращения колеса, указанное стрелкой на рисунке.



2. Провернуть колесо рукой и расположить желтую базовую отметку вертикально (в положении на 12 часов).
 - ⇒ Желтая базовая отметка превращается в зеленую.
 - ⇒ В середине круглого выреза отображается устанавливаемый балансировочный груз.



3. Выбрать балансировочный груз (набивной или адгезивный) с требуемым параметром.

Закрайна обода (ALU3, 1-я плоскость балансировки, и стандартные программы)

➤ Зафиксировать в самой верхней вертикальной позиции (12 часов) колеса набивной и адгезивные грузы.

i В исполнении машины с внутренним лазерным указателем лазерный луч направлен на положение 12 часов. Груз необходимо установить в середине напротив указателя (см. главу "Крепление адгезивных грузов с лазерным указателем").

i Для исполнения машины с внешним лазерным указателем см. главу "Крепление адгезивных грузов с помощью лазерного указателя".

i Крепление набивных грузов см. в главе "Установка набивных грузов".

Крепление адгезивного груза на монтажном ручье обода (ALU3, 2-я плоскость балансировки, и ALU2, PAX2)

➤ Установить адгезивный груз с помощью электронного раздвижного калибра или калибра размещения грузов.

i Если используется адгезивный груз, установка зависит от формы электронного раздвижного калибра.

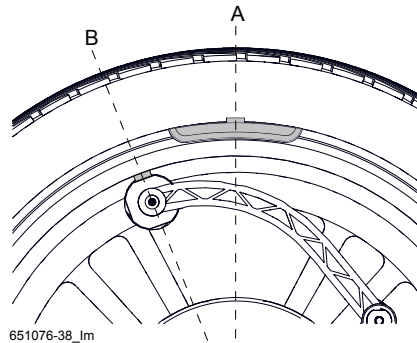


Рис. 82: Установка адгезивного груза с помощью электронного раздвижного калибра

i Информацию о креплении адгезивных грузов с помощью электронного раздвижного калибра см. в главе "Крепление адгезивных грузов".


i Крепление адгезивных грузов с помощью внутреннего лазерного указателя см. в главе "Крепление адгезивных грузов с помощью лазерного указателя". Лазерный указатель активируется только в случае, когда деактивирована установка груза с помощью электронного раздвижного калибра.

4. Выполнить те же действия для оставшихся плоскостей балансировки.


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

8.11.3 Разделение балансируемых грузов (программа SPLIT)

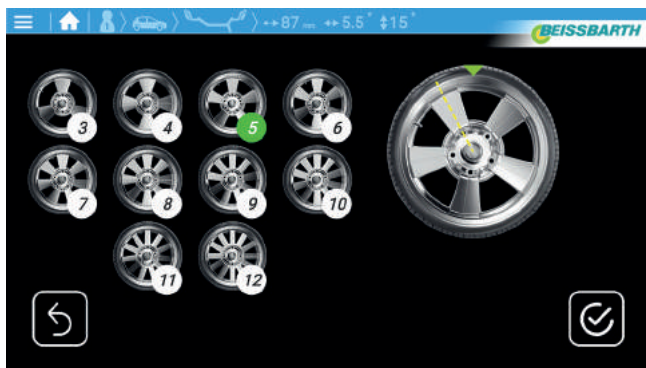
В нестандартных программах (ALU2, ALU3, Рах2) груз на второй плоскости балансировки может скрыто устанавливаться за спицами.

 Запустить программу SPLIT, если активирована вторая плоскость балансировки.


Балансировочная машина оснащена функцией ASD для автоматического подсчета спиц, которая активирована по умолчанию. Считывание осуществляется автоматически после первого запуска измерения дисбаланса. Количество подсчитанных спиц немедленно отображается в строке состояния.


 Автоматическое считывание требует при запуске больше времени, чем стандартное определение. Если функция не нужна, ее можно деактивировать в меню пользовательских настроек.

1. Нажать символ  для активации функции.
 - ⇒ Отображается первый экран в отношении функции количества спиц.
 - ⇒ При активированной функции ASD количество спиц предлагается программным обеспечением. Базовая отметка в нижней части изображенного обода после выбора отображается зеленым цветом.



Символы	Описание
	При нажатии символа отображается основной экран балансировки без продолжения с функцией Split.
	После установки спицы в положение на 12 часов и нажатия символа на экране балансировки отображается функция Split.

 Если функция ASD – Automatic Spock Detection деактивирована, нажать символ с количеством спиц сбалансированного обода.


 Убедиться, что вращению колеса не препятствуют инструменты и прочие предметы.


2. Поворачивать колесо, пока одна из спиц не достигнет позиции на 12 часов, и нажать кнопку





- ⇒ Позиция спицы сохранена в памяти.
- ⇒ После этого непосредственно на экране балансировки отображается функция SPLIT.
- ⇒ Отображаются значения балансируемых грузов, располагаемых позади спиц. Активируется значение груза, устанавливаемого позади первой спицы.
- ⇒ Активируется базовая отметка для первой позиции для размещения груза.

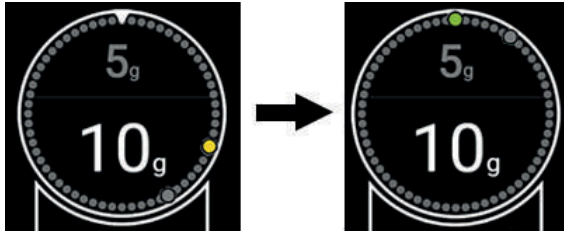


 Значение груза и база его позиционирования для размещения позади второй спицы на этом первом этапе остаются деактивированными.

 В исполнении машины с внутренним лазерным указателем после активации функции возможна точная индикация позиционирования спицы в положении на 6 часов вместо положения на 12 часов.

 Для закрытия окна балансировки функции Split и возврата в основной экран нажать клавишу .

3. Колесо позиционируется автоматически при низкой скорости в первом положении для установки груза позади спицы.
 - ⇒ Как только будет достигнуто корректное положение для крепления балансирующего груза, базовая метка на экране позиционируется в положении на 12 часов.
 - ⇒ В круглом вырезе отображается устанавливаемый балансирующий груз.



i В некоторых исполнениях машины колесо должно позиционироваться вручную путем выполнения указаний, отображаемых на мониторе.

4. Установить адгезивный груз с корректным значением с помощью электронного раздвижного калибра.
 - ⇒ Груз устанавливается позади первой спицы.

i Крепление адгезивных грузов с помощью внутреннего лазерного указателя см. в главе "Крепление адгезивных грузов с помощью лазерного указателя". Лазерный указатель активируется только в случае, когда деактивирована установка груза с помощью электронного раздвижного калибра.

i Информацию о креплении адгезивных грузов см. в главе "Установка адгезивных грузов".

5. Нажать значение деактивированного балансирующего груза в круглом вырезе.
 - ⇒ Активируется значение груза, устанавливаемого во втором положении позади спицы.
 - ⇒ Активируется базовая отметка для второй позиции для размещения груза позади спицы.
 - ⇒ Индикация первого позиционирования груза в отношении к размещению груза позади спицы деактивируется.
 - ⇒ Деактивируется значение груза, устанавливаемого в первом положении позади спицы.



6. Колесо позиционируется автоматически при низкой скорости во втором положении для установки груза позади спицы.
 - ⇒ Как только будет достигнуто корректное положение для крепления балансирующего груза, базовая метка на экране позиционируется в положении на 12 часов.
 - ⇒ В круглом вырезе отображается устанавливаемый балансирующий груз.

i В некоторых исполнениях машины колесо должно позиционироваться вручную путем выполнения указаний, отображаемых на мониторе.

7. Установить адгезивный груз с корректным значением с помощью электронного раздвижного калибра.
 - ⇒ Груз устанавливается позади второй спицы.

i Информацию о креплении адгезивных грузов см. в главе "Установка адгезивных грузов".

i Крепление адгезивных грузов с помощью внутреннего лазерного указателя см. в главе "Крепление адгезивных грузов с помощью лазерного указателя". Лазерный указатель активируется только в случае, когда деактивирована установка груза с помощью электронного раздвижного калибра.


i Для завершения программы разделения SPLIT и возврата к отображению только одного балансирующего груза следует еще раз нажать



кнопку

i После закрепления балансирующих грузов необходимо повторить измерение дисбаланса, чтобы проверить балансировку.

8.12 Установка набивных грузов

 Для установки набивных грузов используются клещи для балансировочных грузов.

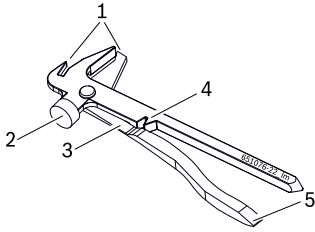


Рис. 83: Клещи для балансировочных грузов

- 1 Пика для удаления набивного груза
- 2 Молоток для закрепления груза на ободе
- 3 Ножницы для разрезания адгезивных грузов
- 4 Паз для установки набивного груза
- 5 Лезвие для удаления адгезивных грузов

1. По достижении точной позиции балансировочного груза приложить набивной груз к краю обода.
2. Закрепить набивной груз ударом молотка клещей для балансировочных грузов (2) на ободе.

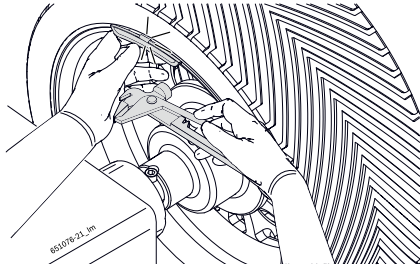




Рис. 84: Установка набивного груза

 Для снятия набивного груза используется пика (1) клещей для балансировочных грузов.

8.13 Установка адгезивных грузов

 Для удаления адгезивных грузов использовать пластмассовый шпатель.

8.13.1 Обзор используемых инструментов

Позиция балансировочного груза	Раздвижной калибр		
	Электронные	Вручную	
		Борт обода	Монтажный ручей
	ok	ok	–
	ok	–	ok
	–	ok	–

Табл. 3: Обзор используемых инструментов

8.13.2 С электронным раздвижным калибром

1. Вставить адгезивный груз с необходимым значением для балансировки в соответствующее место крепления на электронном раздвижном калибре.
2. Извлечь электронный раздвижной калибр в направлении положения балансировки и дождаться звукового сигнала подтверждения.
 - ⇒ Электронный раздвижной калибр фиксируется в этом положении.
 - ⇒ Цвет символа груза меняется с зеленого на желтый.
3. Повернуть электронный раздвижной калибр и установить груз сильным нажатием, чтобы он хорошо прикрепился.

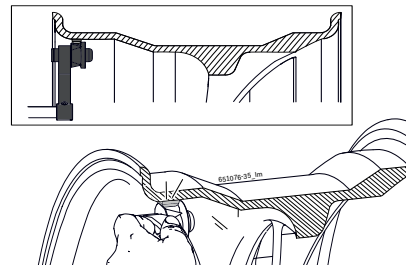


Рис. 85: ALU2 – установка адгезивного груза на 1-й уровень балансировки.

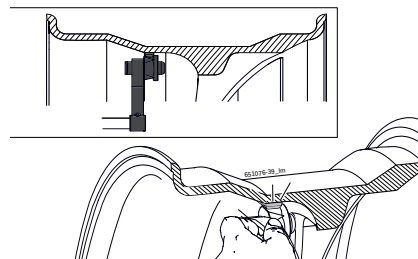


Рис. 86: ALU3 и ALU2 – установка адгезивного груза на 2-й уровень балансировки.

8.13.3 С ручным раздвижным калибром

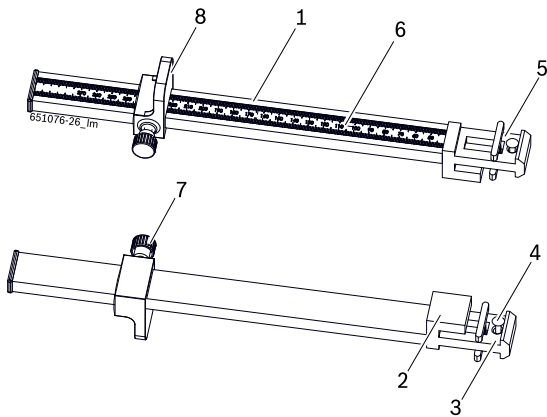


Рис. 87: Ручной раздвижной калибр: регулируемый упор для монтажного ручья обода, внизу: неподвижный упор для борта обода

- 1 Ручной раздвижной калибр
- 2 Неподвижный упор
- 3 Место укладки адгезивного груза для установки на закраину обода
- 4 Выталкиватель
- 5 Место укладки адгезивного груза для установки на ручей обода
- 6 Шкала в миллиметрах
- 7 Винт с накатанной головкой
- 8 Регулируемый упор

Закрепление адгезивного груза к закраине обода (ALU3 первая плоскость балансировки и стандартные программы):

1. Вставить адгезивный груз в место для укладки адгезивного груза для установки на борт обода.

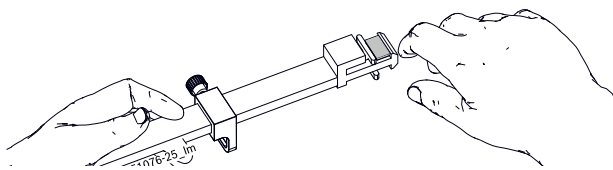
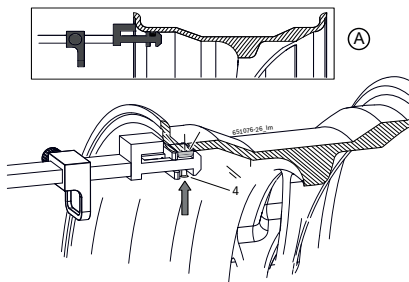


Рис. 88: Укладка адгезивного груза в место для укладки для установки на борт обода

2. Установить неподвижный упор (2) на борт обода.



3. Установить адгезивный груз при помощи толкателя (4) и протолкнуть его вперед, чтобы он надежно закрепился.

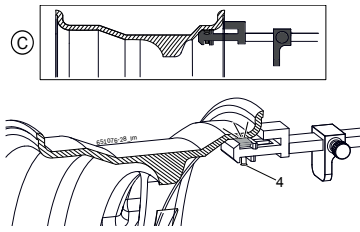


Рис. 89: Пример установки на борту обода

- И Использовать пластмассовый шпатель для удаления имеющихся адгезивных грузов.

Закрепление адгезивного груза на монтажном ручье обода (ALU3 вторая плоскость балансировки и ALU2, PAX2):

- И Положение адгезивного груза определяется размером "J" определенной ранее плоскости балансировки.

1. Уложить нужный адгезивный груз в место укладки адгезивного груза для установки на монтажный ручей (5).

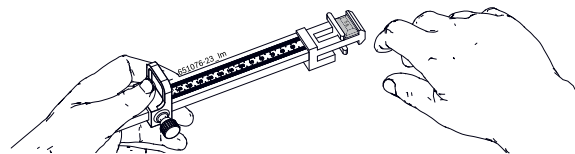


Рис. 90: Укладка адгезивного груза в место укладки адгезивного груза для установки на монтажный ручей обода

2. Установить регулируемый упор (8) на борт обода.
3. Установить адгезивный груз при помощи толкателя (4) и протолкнуть его вперед, чтобы он надежно закрепился.

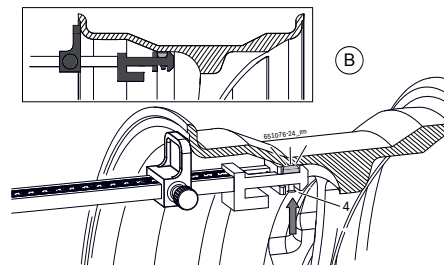
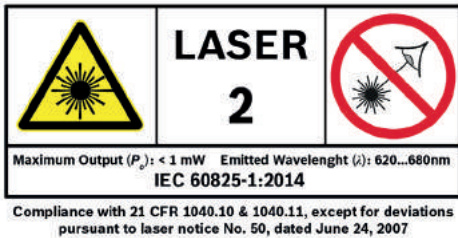


Рис. 91: Установка адгезивного груза на монтажный ручей обода

8.14 Крепление адгезивных грузов с помощью лазерного указателя

В некоторых исполнениях машина оснащается осветительными приборами и лазерным указателем для быстрого определения места крепления груза.



ОПАСНОСТЬ: ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ!

Опасность серьезных повреждений глаз в результате воздействия на них лазерного луча (более 0,2 с).

- Соблюдать правила техники безопасности при использовании индикации положения с помощью лазерного излучения.

! Внутренний лазерный указатель для установки груза активируется только в случае, когда деактивирована установка с помощью электронного раздвижного калибра (см. главу "Меню настроек машины").

i Лазерный указатель активируется, когда колесо останавливается в балансировочной плоскости в положении для установки груза.

Внутренняя закраина обода (ALU3, 1-я плоскость балансировки, и стандартные программы)

- Лазерный луч направлен на положение колеса 12 часов. Груз необходимо установить в середине напротив указателя.

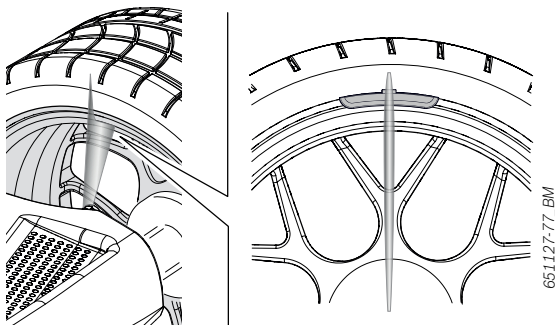


Рис. 92: Проекция лазерного луча на закраине обода

i Крепление набивных грузов см. в главе "Установка набивных грузов".

Крепление адгезивного груза на монтажном ручье обода (ALU3, 2-я плоскость балансировки, и ALU2, PAX2)

- Лазерный луч направлен на положение колеса 6 часов. Это точное место, в котором необходимо установить балансировочный груз.

i Груз необходимо установить краем в середине напротив указателя.

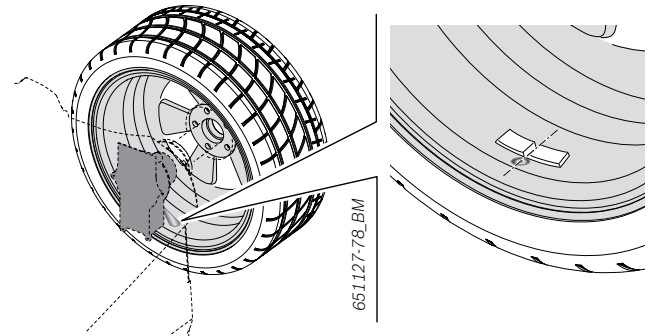


Рис. 93: Проекция лазерного луча на первой плоскости балансировки для ALU2

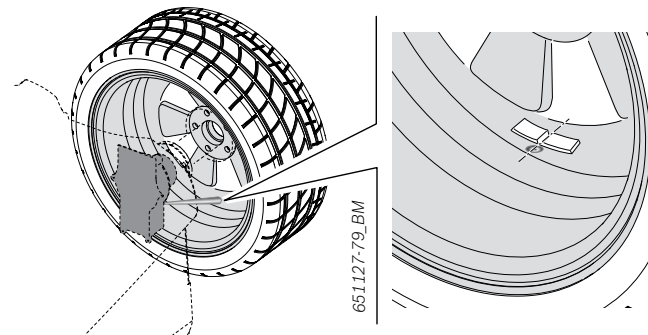


Рис. 94: Проекция лазерного луча на вторую плоскость балансировки для ALU2 и ALU3

i Проекция лазерного луча на вторую плоскость балансировки используется тем же способом, что и в программе SPLIT. Единственным отличием является установка груза позади спицы.

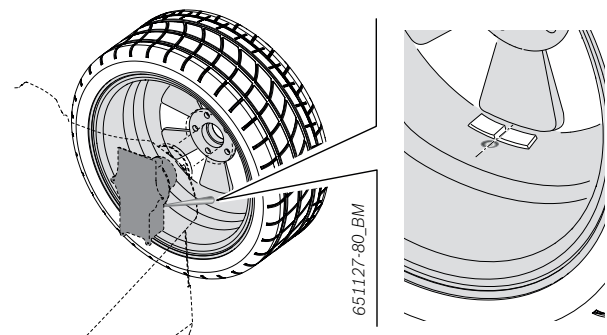


Рис. 95: Проекция лазерного луча в программе SPLIT

Внешняя закраина обода (ALU3, 1-я плоскость балансировки, и стандартные программы)

- Лазерный луч направлен на колесо. Груз необходимо установить в середине напротив указателя.

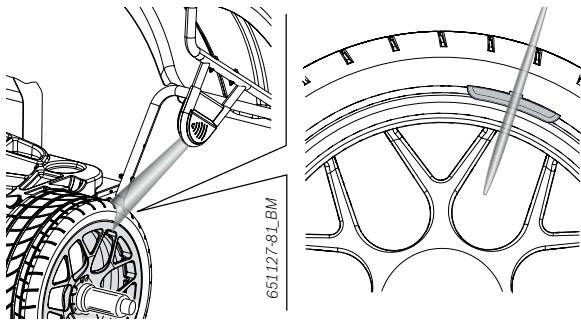



Рис. 96: Направление лазерного луча на закраину обода

- ! Перед первым применением и далее в процессе использования устройство необходимо калибровать в соответствии с таблицей технического обслуживания.
- ! Рекомендуется выполнять калибровку устройства и в случае, когда требуется частая корректировка при измерении или позиционировании грузов при балансировке.
- i Методы калибровки описаны в главе "Калибровка внешнего лазерного указателя".
- i Крепление набивных грузов см. в главе "Установка набивных грузов".


9. Минимизация дисбаланса

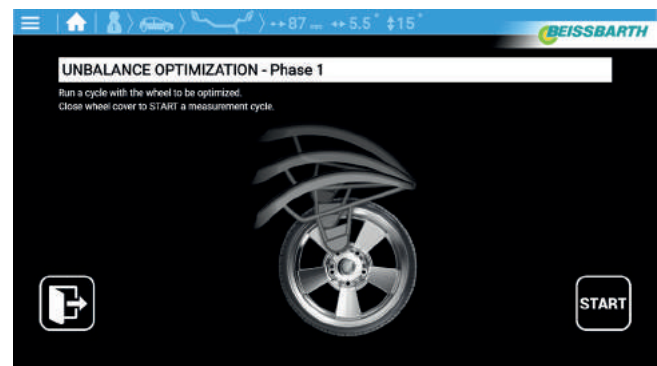
Если измеренный дисбаланс колеса очень высок (например, статический дисбаланс > 50 g), рекомендуется выполнить **минимизацию дисбаланса**.

Программа позволяет минимизировать общий дисбаланс путем компенсации статического дисбаланса шины дисбалансом обода.

- ! Выполнять все процессы с максимальной точностью!
- i Следовать указаниям, выводимым на монитор.
- i Нажатием символа  можно завершить программу.
- i В следующем описании активирован автоматический запуск.

Фаза 1

1. Нажать символ  на основном экране балансировки для активации функции.
 - ⇒ Отображается первый экран с указаниями.

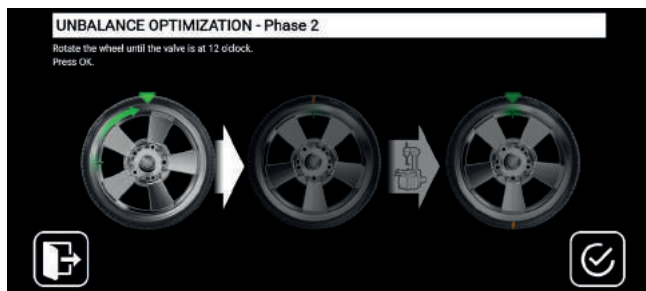


Символы	Описание
	При нажатии символа отображается основной экран балансировки без продолжения с функцией OPT.
	Нажатием символа в программное обеспечение передается подтверждение о том, что соответствующий процесс выполнен, и запускается измерительный цикл.



2. Закрыть защитный кожух колеса и подтвердить нажатием символа .
 - ⇒ Запускается измерение.

Фаза 2



Символы Описание



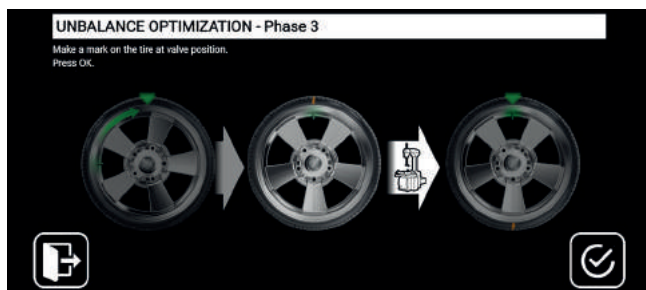
При нажатии символа отображается основной экран балансировки без продолжения с функцией OPT.



Нажатием символа в программное обеспечение передается подтверждение о том, что соответствующий процесс выполнен, и начинается выполнение следующей фазы.

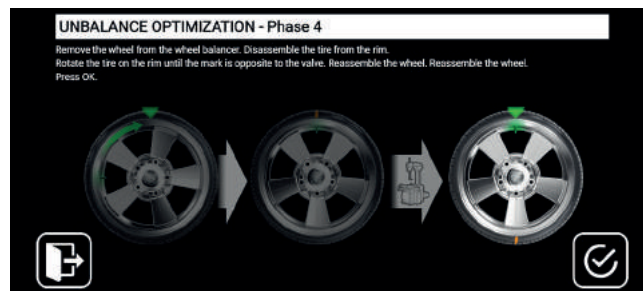
1. Вращать колесо до тех пор, пока вентиль не окажется в положении на 12 часов.
2. Нажать символ .
 - ⇒ При первом запуске сохраняется базовая позиция колеса.

Фаза 3



1. Сделать базовую метку на шине (на позиции вентиля).
2. Снять колесо с фланца.
3. Нажать символ .
 - ⇒ Чтобы повернуть шину на ободе, возможно, потребуется удалить воздух, еще раз отжать ее (с применением шиномонтажного станка) и после поворота снова наполнить воздухом.

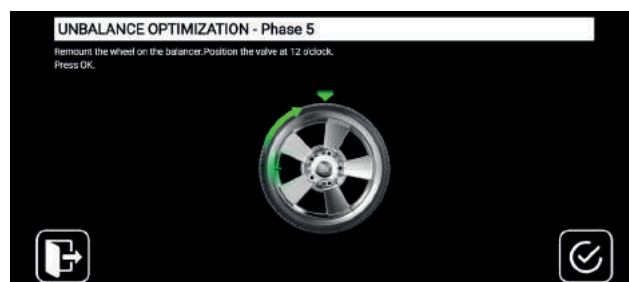
Фаза 4



1. Повернуть шину на ободе на 180 градусов таким образом, чтобы выполненная ранее метка оказалась напротив вентиля.
 2. Снова установить колесо, при этом правильно установить шину на обод и накачать ее до заданного давления.
- ! Не изменять положения вентиля относительно метки.

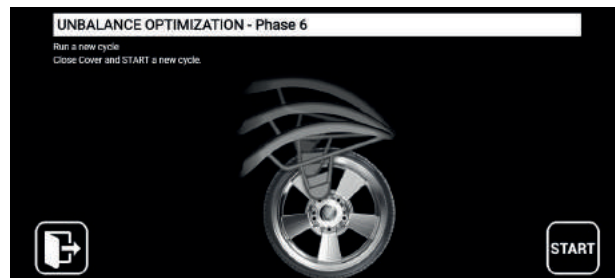
3. Нажать символ .

Фаза 5



1. Закрепить колесо на балансировочной машине.
2. Вращать колесо до тех пор, пока вентиль не окажется в положении на 12 часов.
3. Нажать символ .
 - ⇒ Новая позиция колеса на фланце сохраняется в памяти.

Фаза 6



1. Закрыть защитный кожух колеса и подтвердить нажатием символа .
 - ⇒ Запускается измерение.

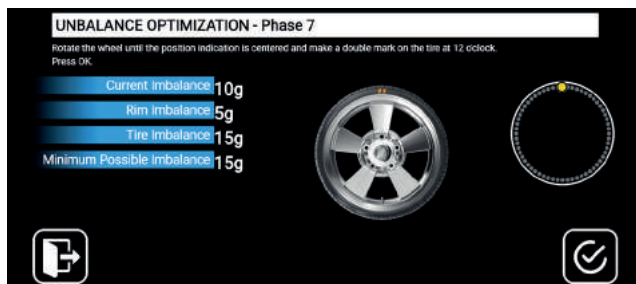
Фаза 7

Определяются следующие значения:

- Фактический дисбаланс
- Биение обода
- Дисбаланс шины
- Минимально допустимый дисбаланс

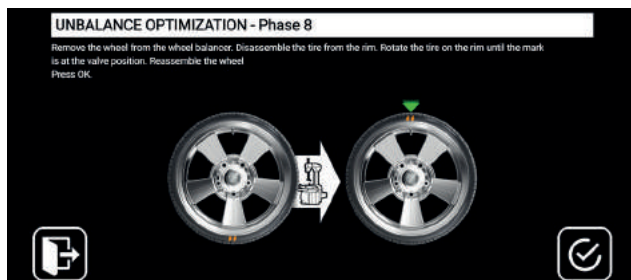
I После изучения значений необходимо продолжить минимизацию дисбаланса.

1. Провернуть колесо рукой и расположить желтую базовую отметку вертикально (в положении на 12 часов).
 - ⇨ Желтая базовая отметка превращается в зеленую.
2. Нанести на шину двойную базовую метку (в положении на 12 часов).



3. Нажать символ .

Фаза 8



1. Снять колесо с фланца.

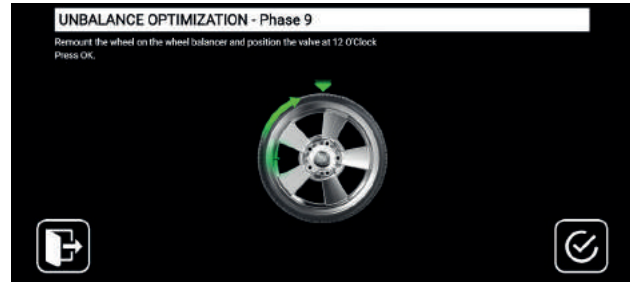
I Чтобы повернуть шину на обод, возможно, потребуется удалить воздух, еще раз отжать ее (с применением шиномонтажного станка) и после поворота снова наполнить воздухом.


2. Шину на обод повернуть таким образом, чтобы выполненная ранее метка оказалась на месте вентиля.
3. Снова установить колесо, при этом правильно установить шину на обод и накачать ее до заданного давления.

! Не изменять положения вентиля относительно метки.

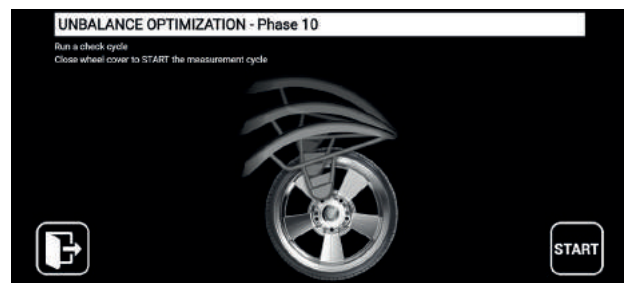
4. Нажать символ .


Фаза 9



1. Закрепить колесо на балансировочной машине.
2. Вращать колесо до тех пор, пока вентиль не окажется в положении на 12 часов.
3. Нажать символ .
 - ⇨ Новая позиция колеса на фланце сохраняется в памяти.


Фаза 10



- Закрыть защитный кожух колеса и подтвердить нажатием символа .
 - ⇨ Запускается измерение.
 - ⇨ Информацию касательно оценки и дальнейших действий см. в ФАЗЕ 7.

I Если потребуется повторить тестирование, на дисплее появится соответствующее сообщение. В этом случае минимизацию необходимо возобновить (с ФАЗЫ 7).

➔ По окончании тестирования происходит автоматическое сравнение дисбаланса со значением минимального остаточного дисбаланса. Если разница между двумя этими значениями меньше допустимого максимального значения, это означает, что шина и обод имеют оптимальный показатель общего дисбаланса.

- Нажать символ .
 - ⇨ Осуществится возврат в основной экран балансировки.

I Если тестирование завершается некорректно, необходимо снова выполнить весь процесс (начиная с ФАЗЫ 1).

10. Навигация по меню

- Нажать символ  в строке состояния.
- ⇒ Открывается первый уровень меню.



Рис. 97: Первый уровень меню

Символы	Описание
	При нажатии символа открывается меню настроек.
	При нажатии символа открывается выбор оператора.
	При нажатии символа открывается меню выбора транспортного средства.


Навигация по меню


Ниже представлен пример экрана с описанием порядка навигации по меню.





Рис. 98: Пример меню экрана

- 1 Первый уровень меню
- 2 Второй уровень меню
- 3 Третий уровень меню
- 4 Четвертый уровень меню
- 5 Свертывание меню до первого уровня
- 6 Свертывание меню до второго уровня
- 7 Свертывание меню до третьего уровня
- 8 Символ при активированной функции
- 9 Символ при деактивированной функции

 Для открытия меню нажать соответствующий символ пальцем или использовать пригодные для данных устройств и сертифицированные принадлежности.

 Для свертывания меню коснуться белой зоны или черной стрелки между отдельными меню.

10.1 Параметры

1. Нажать символ  в строке состояния.
 - ⇒ Открывается первый уровень меню.
2. Нажать символ  на первом уровне меню.
 - ⇒ Открывается второй уровень.

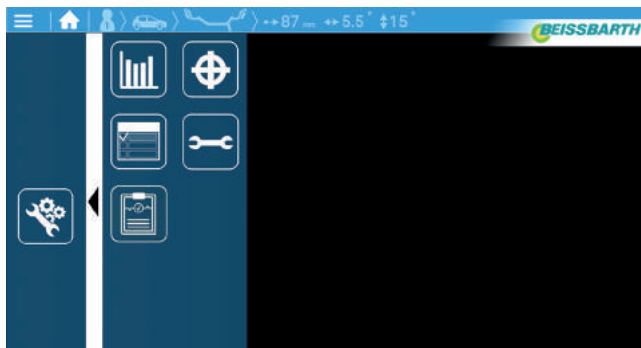










Рис. 99: Экран второго уровня – меню "Настройки"

Символы	Описание
	При нажатии символа открывается экран статистики.
	При нажатии символа открываются меню стандартной калибровки и заводской калибровки (только для сервисной службы).
	При нажатии символа открывается меню настроек машины.
	При нажатии символа открывается меню пользовательских настроек.

3. Выбрать необходимую функцию нажатием соответствующего символа.
 - ⇒ Открывается третий уровень меню.

 Для закрытия меню и возврата рабочих экранов нажать символ  в строке состояния.

10.1.1 Меню обработки статистических данных

1. Нажать символ  на первом уровне меню.
 - ⇒ Открывается второй уровень.
2. Нажать символ  на втором уровне меню.
 - ⇒ Открывается экран статистики.

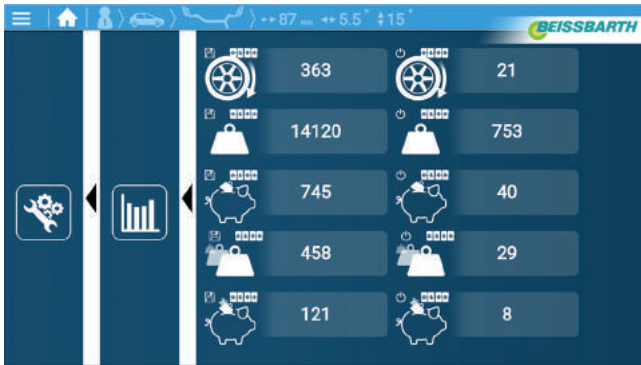


Рис. 100: Экран обработки статистических данных

Символы	Описание
	Общее количество выполненных процессов после установки функции.
	Количество выполненных процессов после включения станка.
	Общее количество установленных противовесов (в граммах/фунтах) после установки функции.
	Оценка процентного уменьшения общего количества установленных противовесов (в граммах/фунтах) при активированной функции OSD.
	Доля количества установленных противовесов (в граммах/фунтах) после включения станка.
	Оценка процентного уменьшения части установленных противовесов (в граммах/фунтах) после включения станка с активированной функцией OSD.
	Общее количество установленных противовесов после внедрения функции.
	Оценка процентного уменьшения общего количества установленных противовесов с активированной функцией OSD.
	Доля количества установленных противовесов после включения станка.
	Оценка процентного уменьшения части установленных противовесов с активированной функцией OSD после включения станка.

И Для закрытия меню и возврата рабочих экранов нажать символ в строке состояния.

10.1.2 Меню калибровки

1. Нажать символ на первом уровне меню.
 - ⇒ Открывается второй уровень.
2. Нажать символ на втором уровне меню.
 - ⇒ Открывается третий уровень для выбора вида калибровки.

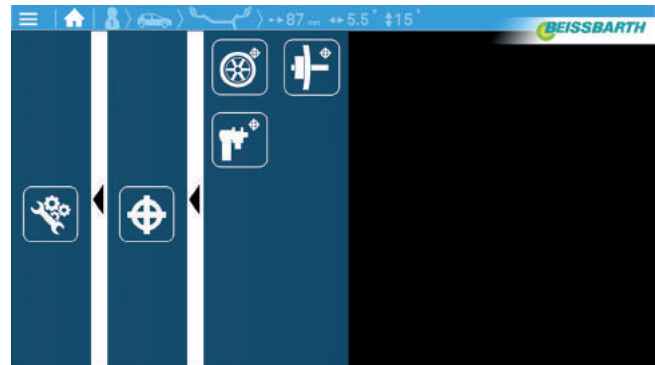


Рис. 101: Экран выбора калибровки



Символы	Описание
	Калибровка с колесом и эталонным грузом.
	Калибровка фланца.
	Калибровка электронного раздвижного калибра и измерительного датчика-сонара.

3. Выбрать необходимую функцию нажатием соответствующего символа.
 - ⇒ Процедура калибровки открывается напрямую.

И Отдельные методы описаны в главе "Калибровка".

И Для закрытия меню и возврата рабочих экранов нажать символ в строке состояния.

10.1.3 Меню настройки машины

1. Нажать символ  на первом уровне меню.
⇒ Открывается второй уровень.
2. Нажать символ  на втором уровне меню.
⇒ Отображается третий уровень конфигурации настроек машины.

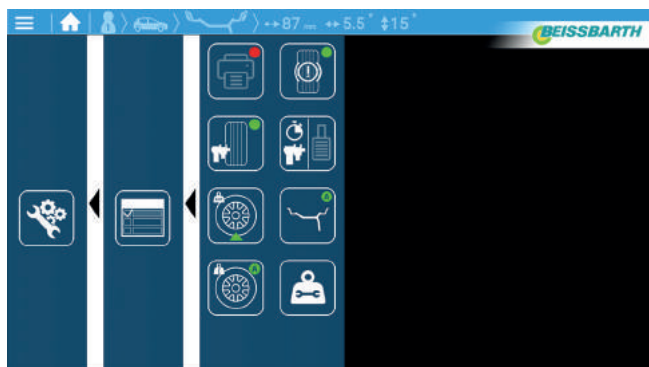












Рис. 102: Экран настроек машины

Символы	Описание
	При нажатии символа активируется или деактивируется принтер и соответствующие режимы работы. * Принадлежности для MT ZERO 6 Touch. Красный: деактивировано Зеленый: активировано
	При нажатии активируется или деактивируется тормоз для блокировки фланца и колеса. Зеленый: тормоз активирован (по умолчанию) Красный: тормоз деактивирован
	При нажатии символа активируется или деактивируется автоматическое определение размеров и программы балансировки с помощью электронного раздвижного калибра и измерительного датчика-сонара.
	При нажатии символа активируется или деактивируется опция автоматического определения размеров и программы балансировки следующим образом: <ul style="list-style-type: none"> • Блокировка электронного раздвижного калибра с временем ожидания 1 s. • Нажать педаль вверх. В этой фазе деактивирована блокировка/разблокировка пневматического фланца.
	При нажатии символа выбирается режим установки адгезионных грузов: <ul style="list-style-type: none"> • В положении на 12 часов с электронным раздвижным калибром. Лазерные указатели (при наличии) деактивированы. • В положении на 6 часов с лазерным указателем. Позиционирование с электронным раздвижным калибром деактивировано.
	При нажатии символа активируется или деактивируется автоматический выбор программы балансировки. Зеленый: автоматический выбор активирован (по умолчанию) Красный: автоматический выбор деактивирован


Символы	Описание
	При нажатии символа активируется или деактивируется функция автоматического подсчета количества спиц ASD.
	При выборе символа отображается меню настройки разрешения и единиц измерения (см. раздел "Меню настройки разрешения и единиц измерения").

3. Выполнить настройки машины в соответствии с индивидуальными требованиями.






 Для некоторых параметров имеется доступ к специальному меню на четвертом уровне, описание которого представлено в следующих главах.

 Для закрытия меню и возврата рабочих экранов нажать символ  в строке состояния.

Меню настройки разрешения и единиц измерения

1. Нажать символ  на третьем уровне меню.
⇒ Открывается четвертый уровень для настройки разрешения и единиц измерения.



Символы	Описание
	При нажатии символа выбирается индикация груза в граммах (g) или унциях (oz). Выбранный параметр подсвечивается белым цветом.
	При нажатии символа выбирается разрешение груза 1 g/0,05 oz или 5 g/0,25 oz. Выбранный параметр подсвечивается белым цветом.
	Подавление остаточного значения: Ввод значения, ниже которого для груза будет показано значение 0.
	При нажатии символа активируется или деактивируется функция оптимизации статического и динамического дисбаланса OSD. Зеленый: функция OSD активирована (по умолчанию) Красный: функция OSD деактивирована
	Настройка допуска для динамического остаточного дисбаланса колес с активированной функцией OSD. Если функция деактивирована, символ невозможно выбрать.

2. Выполнить настройки машины в соответствии с индивидуальными требованиями.




И Для закрытия меню и возврата рабочих экранов нажать символ  в строке состояния.

10.1.4 Меню пользовательских настроек

1. Нажать символ  на первом уровне меню.
 - ⇒ Открывается второй уровень.
2. Нажать символ  на втором уровне меню.
 - ⇒ Отображается третий уровень конфигурации пользовательских настроек.




Рис. 103: Экран пользовательских настроек


Символы	Описание
	При нажатии символа активируется или деактивируется звуковой сигнал подтверждения определения размеров. Зеленый: звуковой сигнал активирован (по умолчанию) Красный: звуковой сигнал деактивирован
	При нажатии символа открывается меню выбора языка (см. раздел "Меню выбора языка").
	При нажатии символа активируется или деактивируется автоматический запуск (запуск измерения при закрытии защитного кожуха колеса). Зеленый: автоматический запуск активирован (по умолчанию) Красный: автоматический запуск деактивирован
	При нажатии символа отображается экран для ввода данных мастерской.

3. Выполнить настройки машины в соответствии с индивидуальными требованиями.

И Для некоторых параметров имеется доступ к специальному меню на четвертом уровне, описание которого представлено в следующих главах.

И Для закрытия меню и возврата рабочих экранов нажать символ  в строке состояния.

Меню выбора языка

1. Нажать символ  на третьем уровне меню.
 - ⇒ Открывается четвертый уровень для выбора языка.

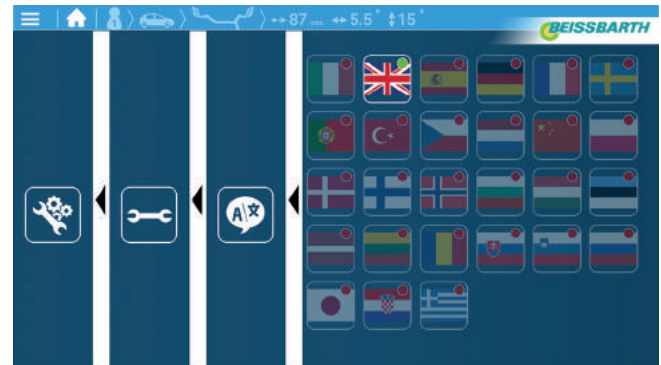



Рис. 104: Экран выбора языка

Символы	Язык	Символы	Язык	Символы	Язык
	Итальянский		Английский		Испанский
	Немецкий		Французский		Шведский
	Португальский		Турецкий		Чешский
	Нидерландский		Китайский		Польский
	Датский		Финский		Норвежский
	Болгарский		Венгерский		Эстонский
	Латышский		Литовский		Румынский
	Словацкий		Словенский		Русский
	Японский		Хорватский		Греческий

- Выбрать нужный язык нажатием соответствующего символа.
 - ⇒ Выбранный язык активируется, и отметка отображается зеленым цветом.

И Для закрытия меню и возврата рабочих экранов нажать символ  в строке состояния.

10.2 Изменение типа транспортного средства







- Нажать символ  в строке состояния.
 - ⇒ Открывается первый уровень меню.
- Нажать символ  на первом уровне меню.
 - ⇒ Открывается второй уровень для выбора типа транспортного средства.





Рис. 105: Экран выбора транспортного средства

Символы	Описание
	Символ грузового автомобиля
	Символ легкового автомобиля
	Символ мотоцикла

- Выбрать нужный тип транспортного средства нажатием соответствующего символа.
 - ⇒ Символ активируется, и светофор загорится зеленым цветом.
 - ⇒ Символы других типов транспортных средства деактивируются, и соответствующие светофоры загорятся красным цветом.
 - ⇒ В строке состояния отображается выбранный тип автомобиля.

И Для закрытия меню и возврата рабочих экранов нажать символ  в строке состояния.

10.3 Изменение выбора пользователя

- Нажать символ  в строке состояния.
 - ⇒ Открывается первый уровень меню.
- Нажать символ  на первом уровне меню.
 - ⇒ Открывается второй уровень для выбора пользователя.

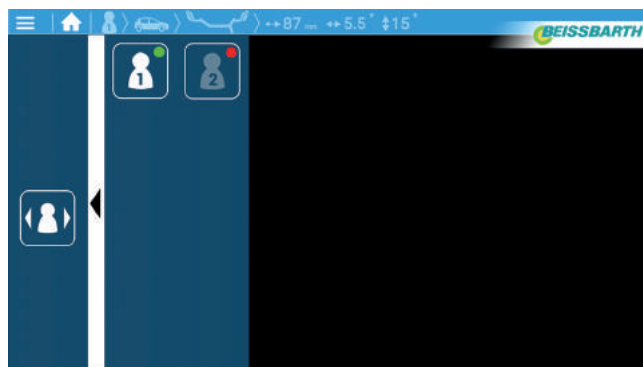



Рис. 106: Экран выбора пользователя

- Выбрать пользователя нажатием соответствующего символа.
 - ⇒ Символ активируется, и светофор загорится зеленым цветом.

И В программном обеспечении доступны 2 пользовательские базы данных. Последние выбранные настройки и данные обода присваиваются текущему пользователю и сохраняются.

И Для закрытия меню и возврата рабочих экранов нажать символ  в строке состояния.

11. Неисправности

И Другие возможные неполадки носят преимущественно технический характер, они должны проверяться и при необходимости устраняться квалифицированным техническим персоналом. В любом случае необходимо обратиться в службу технической поддержки уполномоченного продавца оборудования Beissbarth.

И Чтобы получить помощь как можно быстрее, важно при звонке назвать данные с фирменной таблички (этикетка на MT ZERO 6 Touch) и вид неисправности.

! Если сообщение о неисправности не исчезает, обратиться в службу технической поддержки.

Неисправность	Причины	Устранение
При включении станка дисплей не включается.	<ul style="list-style-type: none"> Неисправен предохранитель или отсутствует одна фаза. Поврежден предохранитель электроподключения. Поврежден предохранитель платы ЦП. 	<p>Проверить сетевой кабель. Проинформировать сервисную службу.</p> <p>Осторожно:повторный выход предохранителя из строя указывает на неполадки в работе!</p>
Пневматический фланец не деблокируется при нажатии педали	Электромагнитный клапан неисправен.	Выполнить порядок действий в аварийных ситуациях для деблокировки колеса (см. гл. "Снятие колеса при неисправностях").
ОШИБКА 1	<ul style="list-style-type: none"> Утеряны данные конфигурации и калибровки памяти платы. Не были выполнены один или несколько этапов калибровки (настройка, калибровка электронного раздвижного калибра/сонара). 	Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 2	Защитный кожух колеса поднят до того, как было завершено измерение.	Дождаться завершения измерения, прежде чем поднимать защитный кожух колеса.
ОШИБКА 3	<ul style="list-style-type: none"> При запуске измерения колесо вращается назад. Неправильно подключен двигатель. 	Убедиться в том, что при запуске колесо остановлено, и избежать его вращения назад при нажатии кнопки СТАРТ (START).
ОШИБКА 4	<ul style="list-style-type: none"> Двигатель не вращается. Двигатель не достигает необходимой частоты вращения. Неполадка в электроподключении. Неисправность платы. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверить напряжение сети (возможно, оно слишком низкое). Проверить электроподключение или сетевой кабель.
ОШИБКА 5	<ul style="list-style-type: none"> На колесо не был установлен балансировочный груз. Измерительные датчики подключены неправильно. 	Повторить калибровку с самого начала и, если это предусматривает процедура, установить балансировочный груз (см. гл. "Технический уход") Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 6	<ul style="list-style-type: none"> Защитный кожух колеса не был опущен. Поврежден предохранительный выключатель защитного кожуха колеса. 	Опустить защитный кожух колеса при установленном колесе.
ОШИБКА 7	Слишком большая разница фаз между двумя измерительными датчиками.	Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 8	Неправильно подключен или поврежден внутренний измерительный датчик, либо поврежден кабель.	Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 9	Неправильно подключен или поврежден внешний измерительный датчик, либо поврежден кабель.	Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 10	<ul style="list-style-type: none"> Неисправен датчик обнаружения позиции. Двигатель не вращается. 	Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 11	<ul style="list-style-type: none"> Неисправен датчик обнаружения фазы. Двигатель не вращается. 	Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 17	Груз за пределами настройки (вес, необходимый для настройки, превышает 250 г).	Проверить правильность закрепления колеса на фланце.
ОШИБКА 18	Не введены данные обода.	Ввести данные обода перед выполнением измерения.
ОШИБКА 19	Входной сигнал правого измерительного датчика меньше сигнала левого датчика.	Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 20	<ul style="list-style-type: none"> Во время измерения была нажата педаль. Скорость вращения двигателя неравномерна. Скорость колеса ниже минимального значения. 	<ul style="list-style-type: none"> Не нажимать на педаль, когда работает двигатель: Следить за тем, чтобы MT ZERO 6 Touch не подвергался толчкам во время измерения. Проверить напряжение сети (возможно слишком низкое).

Неисправность	Причины	Устранение
ОШИБКА 21	Печатная плата зафиксировала слишком высокую скорость колеса с открытым защитным кожухом (вал вращается на высокой скорости, при этом MT ZERO 6 Touch не был запущен): блок питания деактивируется.	<ul style="list-style-type: none"> • Выключить MT ZERO 6 Touch. • Опустить защитный кожух колеса, снова включить MT ZERO 6 Touch, не приводя колесо в движение. Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 22	Нерегулярность сигналов измерительного датчика.	Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 27	Неправильное измерение ширины колеса	Повторить процедуру измерения.
ОШИБКА 29	ВНИМАНИЕ: раздвижной калибр/сонар не находятся в состоянии покоя.	Привести раздвижной калибр/сонар в состояние покоя.
ОШИБКА 30	Электронный раздвижной калибр/измерительный датчик был деактивирован.	Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 31	Нажата педаль. Сейчас она деактивируется.	Избегать нажатия на педаль во время цикла измерений.
ОШИБКА 32	Была нажата педаль.	Избегать нажатия на педаль во время цикла измерений.
ОШИБКА 33	Неправильная операционная система!	Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 34	Ошибка программного обеспечения	Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 37	Принтер не подключен.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить, включен ли принтер. • Убедиться, что кабель подключен к графической карте. • Убедиться, что принтер при нормальной эксплуатации не имеет неисправностей.
ОШИБКА 38	Отсутствует язык.	Проинформировать сервисную службу.
ОШИБКА 39	Неправильная версия встроенного программного обеспечения WINCE для выбранного языка.	Выбранный язык будет заменен на английский.
ОШИБКА 40	Аварийный останов.	Повторить цикл измерений.
ОШИБКА 42	Пневматический фланец открыт	Закреть пневматический фланец нажатием педали.
ОШИБКА 43	Время для определения данных ширины колеса с помощью измерительного датчика истекло.	Повторить процедуру измерения.
ОШИБКА 44	Колпак колеса открыт не полностью	Открыть колпак колеса полностью.

12. Техническое обслуживание

12.1 Очистка и уход

! Перед очисткой и техническим обслуживанием выключить MT ZERO 6 Touch и извлечь штекер из сети.

! Запрещается использовать моющие средства, которые содержат растворители. Для очистки пластиковых элементов использовать спирт или подобные моющие средства.

12.2 Интервалы технического обслуживания

Для обеспечения бесперебойной работы и производительности MT ZERO 6 Touch выполнять следующие работы в соответствии с указанной периодичностью:

Техническое обслуживание	Еженедельно	Раз в полгода	Ежегодно
Очистить подвижные механические компоненты, распылив на них масло или керосин, и смазать моторным маслом либо соответствующей консистентной смазкой.	x		
Слить конденсат.	x		
Проверить уровень масла в маслораспылителе.	x		
Выполнить калибровку фланца.		x	
Выполнить калибровку электронного раздвижного калибра.		x	
Выполнить калибровку сонара.		x	
Выполнить калибровку MT ZERO 6 Touch.		x	
Выполнить контрольное измерение.		x	
Выполнить калибровку внешнего лазера.		x	
Заменить масло в маслораспылителе.			x

II Калибровка описана в главе "Калибровка".

12.3 Запасные и быстроизнашивающиеся части

Изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании неоригинальных запчастей.

Наименование	Номер заказа
Зажимной колпак	1 695 653 212
Центрирующий конус, 42–64,5 mm	1 695 632 500
Центрирующий конус, 54–79,5 mm	1 695 652 862
Центрирующий конус, 74–111,5 mm	1 695 605 600
Центрирующий конус, 120–174 mm	1 695 606 300
Зажим для грузов	1 695 606 500
Ручной раздвижной калибр	1 695 629 400

Наименование	Номер заказа
Циркуль-измеритель	1 695 602 700
Калибровочный груз	1 695 654 377
Калибровочный груз, поверенный	1 695 654 376
Наклейка "Электрическое напряжение сети"	1 695 100 789
Наклейка "Безопасность лазера"	1 695 654 484
Наклейка "Источник лазерного излучения"	1 695 600 941

Табл. 4: Запасные и быстроизнашивающиеся части

12.4 Работы по техобслуживанию

12.4.1 Удаление конденсата

1. Повернуть красную кнопку в нижней части водоотстойника влево.
2. Удалить собравшийся конденсат.
3. Повернуть красную кнопку в нижней части водоотстойника в обратном направлении.

12.4.2 Рекомендованные смазочные материалы для маслораспылителя

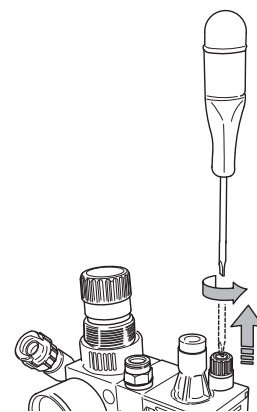
Деталь/компонент	Смазочное средство	Стандарт
Пневматическая система	ESSO FEBIS K 32	ISO 32

Табл. 5: Таблица смазочных средств

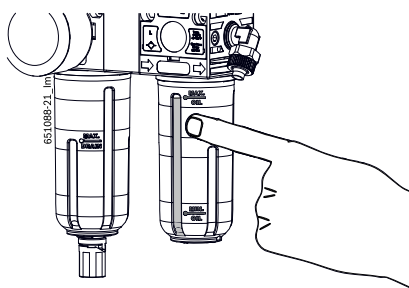
! Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный использованием других смазочных средств.

12.4.3 Доливание масла в маслораспылитель

1. Удалить штуцер подачи сжатого воздуха.
2. Навинтить бак на маслораспылитель.



3. Залить свежее масло до максимальной отметки заполнения.

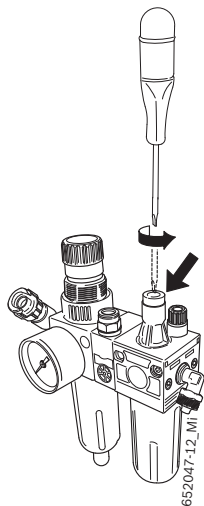


12.4.4 Замена масла в маслораспылителе

1. Удалить штуцер подачи сжатого воздуха.
2. Навинтить бак на маслораспылитель.
3. Слить и утилизировать масло.
4. Залить новое масло.

12.4.5 Регулировка расхода масла

1. Навинтить бак на маслораспылитель.
2. Отрегулировать обозначенный стрелкой винт с помощью отвертки, чтобы на каждые 3 открывания и закрывания фланца выступала 1 капля масла.



12.5 Диагностика

i Меню диагностики служит для выполнения работ по техническому обслуживанию сервисной службой. Пользователь не имеет доступа ко всем функциям меню, но может просматривать статус отдельных отображаемых элементов.

1. На главном экране "Домой" открыть меню диагностики.



Рис. 107: Вызов меню диагностики

2. Ввести пароль **2857** и подтвердить его.
 - ⇒ Отображается предназначенный для оператора экран диагностики.



Рис. 108: Страница диагностики для оператора

Символы	Описание
	При нажатии символа снова отображается главный экран "Домой".
	Зеленый светофор: неисправности компонента отсутствуют.
	Красный светофор: обнаружены неисправности компонента. Свяжитесь с сервисной службой.

12.6 Калибровка

i Рекомендуется производить калибровку MT ZERO 6 Touch в рамках техобслуживания и ухода (раз в полгода), при замене фланца или неточных результатах измерения, соблюдая описанный ниже порядок действий:

1. Выполнить калибровку фланца.
2. Калибровка электронного раздвижного калибра и измерительного датчика-сонара.
3. Выполнить калибровку с колесом и эталонным грузом.
4. Выполнить контрольное измерение.
5. Выполнить калибровку внешнего лазерного указателя.

12.6.1 Вызов меню калибровки

1. Нажать символ в строке состояния.
2. Нажать символ на первом уровне меню.

3. Нажать символ  на втором уровне меню.
4. Ввести пароль **2857** и подтвердить его.
 - ⇒ Открывается третий уровень для выбора вида калибровки.

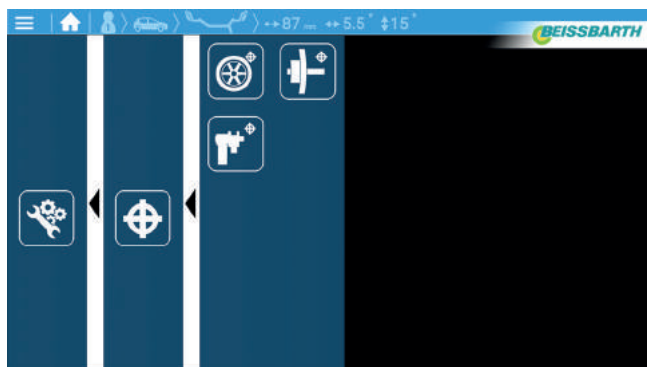










Рис. 109: Экран выбора калибровки

Символы	Описание
	Калибровка с колесом и эталонным грузом.
	Калибровка фланца.
	Калибровка электронного раздвижного калибра и измерительного датчика-сонара.

12.6.2 Калибровка фланца

-  Следовать указаниям на мониторе.
1. Установить фланец.
 -  Колесо не закреплять.
 -  В механическом исполнении зажимное устройство не использовать.
 -  В пневматическом исполнении установить зажимной колпак и зафиксировать его на валу.
 2. Вызвать меню калибровки.
 3. Нажать символ  на третьем уровне меню.
 - ⇒ Запускается процесс калибровки.
 4. Закрыть защитный кожух колеса.
 - ⇒ Запускается измерение.

- Калибровка фланца завершена.
 - Дисбаланс устанавливается на значение 0.
5. Выйти из режима калибровки нажатием соответствующего символа.

12.6.3 Калибровка электронного раздвижного калибра и измерительного датчика-сонара

-  Следовать указаниям на мониторе.
1. Вызвать меню калибровки.
 2. Нажать символ  на третьем уровне меню.
 - ⇒ Запускается процесс калибровки.
-  Во избежание ошибок при выполнении балансировки необходимо правильно держать ручку электронного раздвижного калибра во время калибровки данных обода.

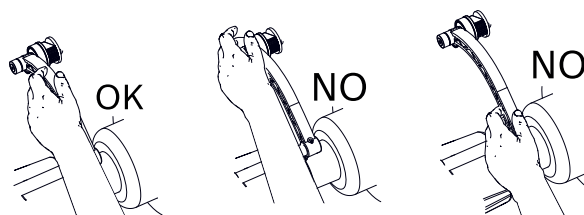


Рис. 110: Правильное обращение с электронным раздвижным калибром

3. Установить электронный раздвижной калибр В для считывания расстояния до обода на отметку 0 мм.

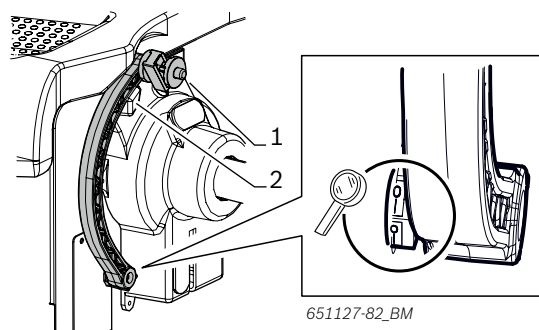


Рис. 111: Положение расстояния 0 электронного раздвижного калибра

- 1 Электронный раздвижной калибр
 - 2 Крепление электронного раздвижного калибра
4. Настроить точно считанное значение и подтвердить нажатием <OK>.
 5. Установить электронный раздвижной калибр вплотную к внутренней стороне фланца.

6. Измерить расстояние до обода, настроить точно считанное значение и подтвердить нажатием **<OK>**.

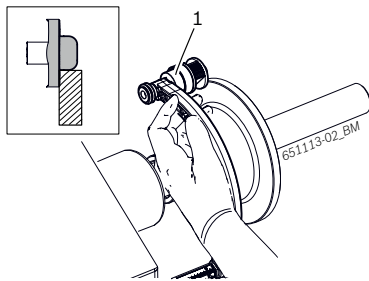


Рис. 112: Измерение расстояния
1 Электронный раздвижной калибр

7. Установить электронный раздвижной калибр в исходное положение.
- И Под исходным положением понимается положение, в котором электронный раздвижной калибр полностью прилегает к корпусу.
8. Установить входящую в комплект поставки калибровочную пластину на резьбовое отверстие фланца.
9. Установить пластину вертикально в положение на 12 часов.

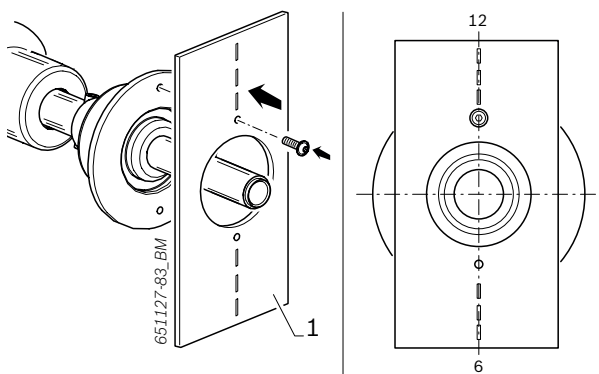


Рис. 113: Установка калибровочной пластины
1 Калибровочная пластина

10. Закрывать колпак колеса и подтвердить нажатием **<OK>**.
11. Открыть колпак колеса, привести в исходное положение и подтвердить нажатием кнопки **<OK>**.

12. Снять калибровочную пластину.

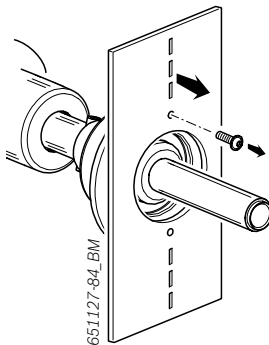


Рис. 114: Снятие калибровочной пластины

13. Закрепить на фланце колесо среднего размера, находящееся в хорошем состоянии, с металлическим ободом (например, шириной 5,5", диаметром 14").
14. Ввести вручную данные для расстояния, ширины и диаметра обода.
15. Приставить электронный раздвижной калибр к закраине обода.

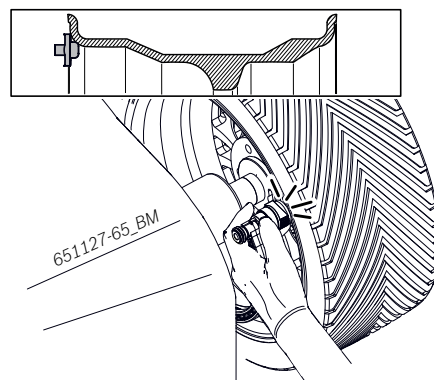



Рис. 115: Установка электронного раздвижного калибра на обод


16. Приставить электронный раздвижной калибр к ободу и подтвердить нажатием **<OK>**.


➔ Калибровка завершена.


17. Выйти из режима калибровки нажатием соответствующего символа.

12.6.4 Выполнение калибровки с колесом и эталонным грузом


 Следовать указаниям на мониторе.

1. Закрепить на фланце колесо среднего размера, находящееся в хорошем состоянии, с металлическим ободом (например, шириной 5,5", диаметром 14").
2. Вызвать меню калибровки.
3. Нажать символ  на третьем уровне меню.
 - ⇒ Запускается процесс калибровки.
4. Ввести данные колеса.
5. Нажать **<ОК>** и закрыть защитный кожух колеса.
 - ⇒ Запускается измерение.
6. Полностью поднять защитный кожух для колеса.
7. Ввести величину балансировочного груза 60 g и подтвердить нажатием **<ОК>**.
8. Разместить эталонный груз указанного веса в положении на 12 часов на внутренней стороне колеса.
9. Нажать **<ОК>** и закрыть защитный кожух колеса.
 - ⇒ Запускается измерение. Подождать, пока процедура завершится.
10. Полностью поднять защитный кожух для колеса.
11. Снять эталонный груз с внутренней стороны колеса.

 После запуска луч внешнего лазера направлен на колесо (если он имеется и активирован).


 Внешний лазер должен быть уже откалиброван.

12. Установить эталонный груз по центру лазерного луча на наружную сторону колеса и подтвердить нажатием **<ОК>**.
13. Закрыть защитный кожух колеса.
 - ⇒ Запускается измерение. Подождать, пока процедура завершится.
14. Вращать колесо до тех пор, пока груз не окажется в положении на 6 часов.

 Описанный здесь процесс очень важен для калибровки.


15. Нажать **<ОК>**.
16. Снять эталонный груз.


→ Калибровка завершена.

 Выполненная калибровка автоматически сохраняется в постоянной памяти.


17. Выйти из режима калибровки нажатием соответствующего символа.

12.6.5 Контрольное измерение




 Точное центрирование колеса является основным условием для этого контрольного измерения при каждой балансировке.

 В следующем описании активирован автоматический запуск.


1. Закрепить на фланце колесо среднего размера, находящееся в хорошем состоянии, с металлическим ободом (например, шириной 5,5", диаметром 14").


 Применять эталонное колесо, использованное на стадии калибровки.

2. Ввести данные колеса.
3. Закрыть защитный кожух колеса.
 - ⇒ Запускается измерение.

 Перед следующей фазой деактивировать индикацию значения оптимизации статически-динамического дисбаланса посредством выбора опции  в меню .

4. Проверить по индикации неокругленного точного значения измерения правильность балансировки колеса.
5. Создать искусственный дисбаланс, для чего установить на внутренней стороне эталонный груз 60 g.
6. Закрыть защитный кожух колеса.
 - ⇒ Запускается измерение.
 - ⇒ На MT ZERO 6 Touch должно отображаться точное значение дисбаланса с максимальной погрешностью 5 g.

 После измерения колесо позиционируется автоматически при низкой скорости на первой плоскости балансировки. Установленный тест-груз должен находиться вертикально под осью вращения (положение на 6 часов).

 В некоторых исполнениях машины колесо должно позиционироваться вручную путем выполнения указаний, отображаемых на мониторе.

- !** Повтор калибровки необходим в следующих случаях:
- Ошибка для установленного дисбаланса более 5 g.
 - Позиция указанного дисбаланса отличается (тест-груз не находится в положении между отметками на 5 часов 30 минут и 6 часов 30 минут).

7. Снять тест-груз.
8. Ослабить крепление колеса и повернуть его примерно на 90°.
9. Снова закрепить колесо.
10. Закрывать защитный кожух колеса.
 - ⇒ Запускается измерение.

→ После этого контрольного измерения показание дисбаланса не должно превышать макс. 10 g на каждую сторону (15 g для особенно тяжелых колес). Эта погрешность может быть вызвана допусками центрирования ободьев. Если контрольное измерение покажет значительный дисбаланс, то необходимо проверить износ, люфт и степень загрязнения деталей, которые использовались для центрирования колеса.

12.6.6 Калибровка внешнего лазерного указателя

- i** Для продолжения калибровки требуется калибровочная пластина.
- i** Лазер включается только в случае, если колесо останавливается в положении для установки набивного груза.

- Снять крышку измерительного датчика-сонара.

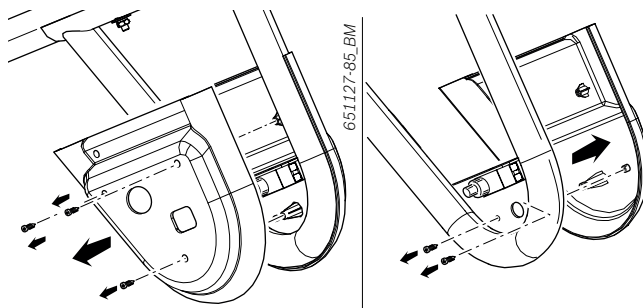


Рис. 116: Снятие крышки измерительного датчика-сонара

Ниже описаны 2 различных метода: один для механического исполнения, второй — для пневматического.

Механическое исполнение

1. Удалить загрязнения с фланца проволочной щеткой.
2. Установить входящую в комплект поставки калибровочную пластину на поверхность фланца.
3. Зафиксировать калибровочную пластину быстрозажимным кольцом и установкой малого конуса.

- !** Убедиться, что калибровочная пластина установлена с центрированием по фланцевому валу.

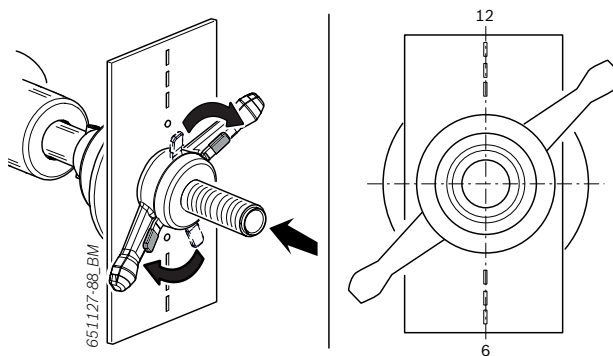


Рис. 117: Установка калибровочной пластины

4. Закрыть защитный кожух колеса.
 - ⇒ Запускается измерение. Подождать, пока процедура завершится.
 - ⇒ После запуска активируется лазерный луч.

i В некоторых исполнениях машины колесо должно позиционироваться вручную путем выполнения указаний, отображаемых на мониторе.

i При калибровке устройства лазерный луч направлен на отверстия в калибровочной пластине.

5. Полностью поднять защитный кожух для колеса.
6. Ослабить быстрозажимное кольцо для проворачивания калибровочной пластины.

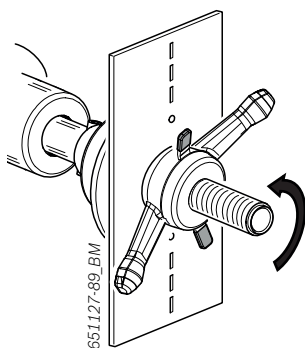


Рис. 118: Ослабление зажимного кольца

i При вращении вала лазер деактивируется. При необходимости позиционировать вал вручную.

7. Повернуть калибровочную пластину и удерживать ее по центру вала, чтобы луч пересекал отверстия.

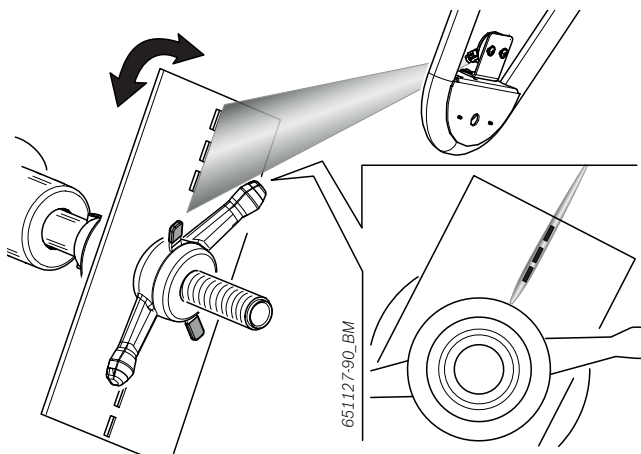


Рис. 119: Излучение лазера

8. Зафиксировать калибровочную пластину быстрозажимным кольцом по центру вала.

! Если луч пересекает все отверстия, калибровка завершена. В противном случае установить положение принадлежности в показанных на рисунке местах и проверить корректность положения лазерного луча.

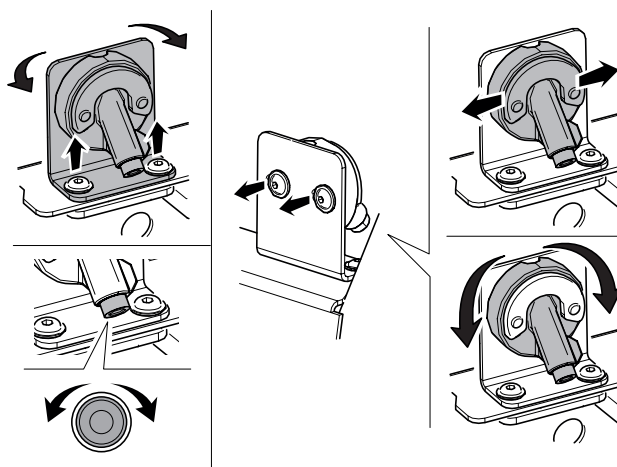


Рис. 120: Регулировка внешнего лазера

→ Калибровка завершена.

9. Снять быстрозажимное кольцо и калибровочную пластину.
10. Установить крышку измерительного датчика-сонара.

Пневматическое исполнение

1. Нажать педаль вверх.
 - ⇒ Стяжной болт перемещается вправо.
2. Удалить загрязнения проволоочной щеткой.
3. Установить входящую в комплект поставки калибровочную пластину на поверхность фланца.
4. Установить малый конус для центрирования калибровочной пластины на фланцевый вал.
5. Надвинуть зажимной колпак на вал и прижать к пластине так, чтобы она находилась по центру вала.

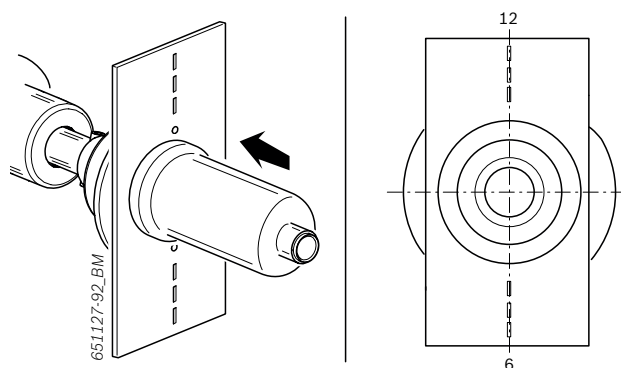


Рис. 121: Установка калибровочной пластины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: опасность защемления рук!

При зажиме колеса с помощью педали существует опасность защемления руки.

- Запрещается брать руками за зажимной колпак в зоне действия ригелей.
- Не просовывать руки между зажимным колпаком и калибровочной пластиной.

6. Нажать педаль вверх.

- ⇒ Стяжной болт перемещается влево.
- ⇒ Зажимной колпак прижимается к калибровочной пластине.
- ⇒ Калибровочная пластина установлена.

7. Закрыть защитный кожух колеса.

- ⇒ Запускается измерение. Подождать, пока процедура завершится.
- ⇒ После запуска активируется лазерный луч.

i В некоторых исполнениях машины колесо должно позиционироваться вручную путем выполнения указаний, отображаемых на мониторе.

i При калибровке устройства лазерный луч направлен на отверстия в калибровочной пластине.

8. Полностью поднять защитный кожух для колеса.

i Ослабить зажимной колпак для проворачивания калибровочной пластины.

9. Нажать педаль вверх.

- ⇒ Стяжной болт перемещается вправо.

i При вращении вала лазер деактивируется. При необходимости позиционировать вал вручную.

10. Повернуть калибровочную пластину и удерживать ее по центру вала, чтобы луч пересекал отверстия.

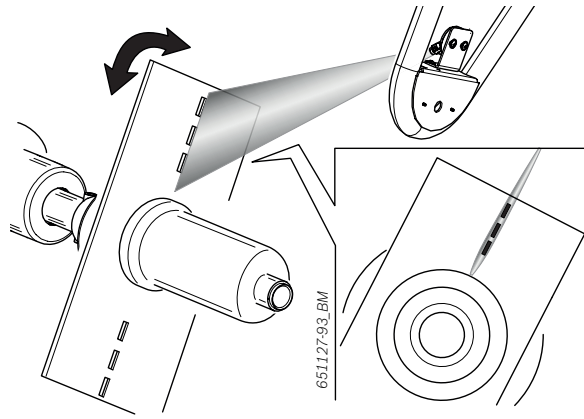


Рис. 122: Излучение лазера

i Снова зафиксировать зажимной колпак на калибровочной пластине.

11. Нажать педаль вверх.

- ⇒ Стяжной болт перемещается влево.
- ⇒ Зажимной колпак прижимается к калибровочной пластине.
- ⇒ Калибровочная пластина установлена.

! Если луч пересекает все отверстия, калибровка завершена. В противном случае установить положение принадлежности в показанных на рисунке местах и проверить корректность положения лазерного луча.

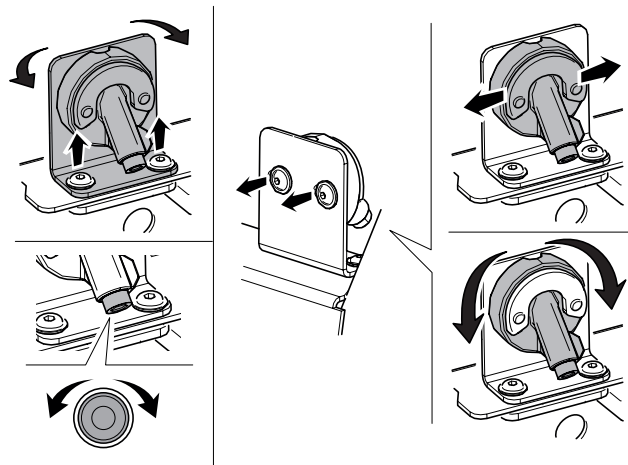


Рис. 123: Регулировка внешнего лазера

→ Калибровка завершена.

12. Снять зажимной колпак и калибровочную пластину.

13. Установить крышку измерительного датчика-сонара.

13. Вывод из эксплуатации

13.1 Временный вывод из эксплуатации

При длительном простое:

- Отключить электрические соединения.

13.2 Смена места установки

- При передаче MT ZERO 6 Touch другим лицам необходимо передать также всю документацию, входящую в комплект поставки.
- MT ZERO 6 Touch транспортировать только в фирменной или равноценной упаковке.
- Соблюдать указания по первому вводу в эксплуатацию.
- Отключить электросоединение.
- MT ZERO 6 Touch закрепить на поддоне винтами.

13.3 Удаление отходов и утилизация

13.3.1 Водоопасные вещества

! Масла и смазки, а также отходы, содержащие масла и смазки (например, фильтры), являются водоопасными веществами!

1. Водоопасные вещества не выбрасывать в канализацию.
2. Водоопасные вещества подлежат утилизации согласно действующим предписаниям.

13.3.2 MT ZERO 6 Touch и принадлежности

1. MT ZERO 6 Touch отключить от электросети и удалить провод для подключения к сети.
2. MT ZERO 6 Touch разобрать, рассортировать по материалам и утилизировать согласно действующим предписаниям.



MT ZERO 6 Touch, комплектующие детали и упаковки необходимо утилизировать должным образом без нанесения вреда окружающей среде.

- Не утилизируйте MT ZERO 6 Touch вместе с бытовыми отходами.

Только для стран ЕС



MT ZERO 6 Touch подпадает под действие европейской Директивы 2012/19/EG (WEEE).

Старые электрические и электронные приборы, включая провода и принадлежности, а также аккумуляторы и батареи должны быть утилизированы отдельно от бытовых отходов.

- Воспользуйтесь для утилизации существующими системами возврата и сбора отходов.
- При надлежащей утилизации MT ZERO 6 Touch Вы не причиняете вреда окружающей среде и здоровью людей.

14. Технические характеристики

14.1 MT ZERO 6 Touch

Назначение	Спецификация
Скорость балансировки	220 U/min 50 Hz
Способ устранения	1 g (0.05 oz)
Питание	230 V 1~ (50/60 Hz)
Потребляемая мощность	0.7 kW
Обеспечение сжатым воздухом MT ZERO 6 Touch AWxP	8 – 10 bar
Степень защиты	IP 22

14.2 Температура

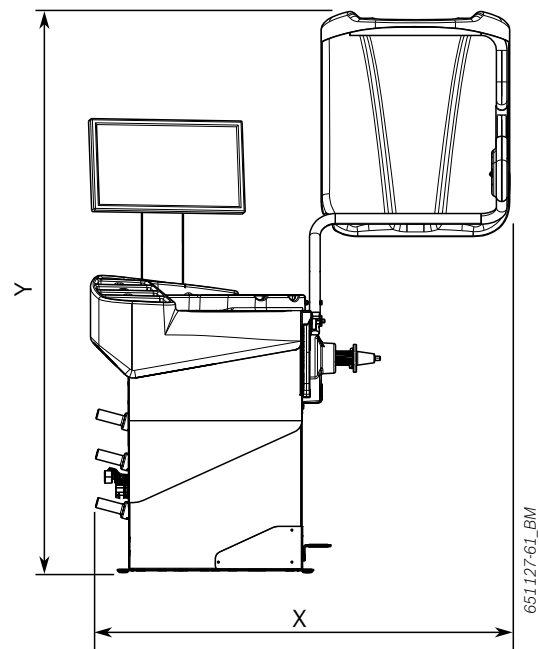
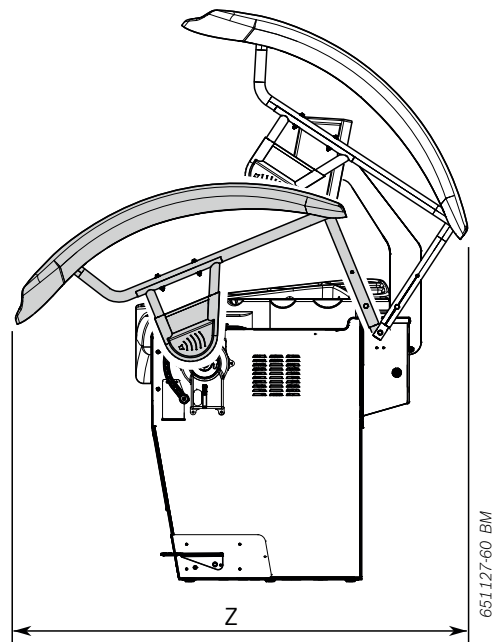
Назначение	Спецификация
Рабочая температура	+5° C \ +40° C
Температура хранения	-20° C \ + 60° C
Градиент температуры	20° C
Относительная влажность рабочего воздуха (25 °C, 24 h)	10% \ 90% (40° C)
Перепад относительной влажности воздуха	10%
Высота монтажа	-200 mt. \ 3.000 mt.
Высота транспортировки	-200 mt. \ 12.000 mt.

14.3 Рабочая зона

Назначение	Мин./макс.
Ширина обода, устанавливаемая клавишами	1" - 20"
Ширина обода, зона измерения электронным раздвижным калибром/измерительной консолью	1" - 15"
Диаметр обода, устанавливаемый клавишами	8" - 40"
Диаметр обода, зона измерения электронным раздвижным калибром	10" - 30"
Максимальный вес колеса	80 kg
Максимальный диаметр колеса	1150 mm
Максимальная ширина колеса	490 mm
Среднее время измерения	6 sec

14.4 Размеры и вес

Назначение	Спецификация
X x Y x Z макс.	1400 x 1840 x 1300 mm
Вес нетто	160 kg



Ihr Händler vor Ort:
Local distributor:

ТОВ "ТСП ТРЕЙДІНГ"
вул. Південноукраїнська, 19, 60
м. Запоріжжя, Україна

+38 (061) 212-22-30
+38 (061) 212-22-40

www.tsp.com.ua
info@tsp.com.ua

Beissbarth GmbH
Hanauer Straße 101
80993 München (Munich, Bavaria)
Germany

Tel. +49-89-149 01-0
Fax +49-89-149 01-285/-240

www.beissbarth.com
sales@beissbarth.com

1 695 600 965 | 2019-01-28

