

ЭЛЕКТРОННАЯ БАЛАНСИРОВОЧНАЯ МАШИНА ТЕСО 660

Версия 1.0 - 07/2016



СОДЕРЖАНИЕ

ВВОД.....	5
ТРАНСПОРТИРОВКА , ХРАНЕНИЕ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ	6
УСТАНОВКА	7
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ.....	11
НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	12
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	14
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	15
ОСНАЩЕНИЕ.....	16
АКССУАРЫ ПО ЗАПРОСУ.....	16
ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	17
СМОТРОВАЯ ПАНЕЛЬ	18
СМОТРОВАЯ ПАНЕЛЬ - ИКОНЫ	18
СМОТРОВАЯ ПАНЕЛЬ – КЛАВИАТУРА УПРАВЛЕНИЯ.....	19
1. ЗАПУСК УСТРОЙСТВА	20
2. ВЫБОР ПРОГРАММ БАЛАНСИРОВКИ	21
3. ВВОД РАЗМЕРОВ КОЛЕСА (ИСКЛЮЧАЯ ПРОГРАММЫ ALU 1P ИЛИ ALU 2P).....	23
4. ВВОД РАЗМЕРОВ КОЛЕСА В ПРОГРАММАХ БАЛАНСИРОВКИ ALU 1P ИЛИ ALU 2P.....	27
5. ВВОД РАЗМЕРОВ В ПРОГРАММАХ МОТОЦИКЛОВ	31
6. ЗАПУСК КОЛЕСА	31
7. ОТОБРАЖЕНИЕ ДИСБАЛАНСА БЕЗ ОКРУГЛЕНИЯ.....	32
8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАЛАНСИРОВОЧНЫХ ГРУЗИКОВ	32
9. ПРИМЕНЕНИЕ БАЛАНСИРОВОЧНЫХ ГРУЗИКОВ В ПРОГРАММАХ ALU 1P ИЛИ ALU 2P	34
10.ПРОГРАММА РАСПОЛОЖЕНИЯ ГРУЗИКОВ ЗА СПИЦАМИ ("HIDDEN WEIGHT") (ТОЛЬКО С ПРОГРАММАМИ ALU 1P ИЛИ ALU 2P)	36
11. ПРОГРАММА ДЕЛЕНИЕ ГУЗИКОВ ПО БОКАМ СПИЦЫ "SPLIT WEIGHT" (ТОЛЬКО С ПРОГРАММАМИ ДЛЯ МОТОЦИКЛОВ). 37	
12.ПРОГРАММА ОПТИМИЗАЦИИ ДИСБАЛАНСА "ОРТ"	38
13.ВКЛЮЧЕНИЕ ДРУГОГО ОПЕРАТОРА	40
14.СЧЕТЧИК ВРАЩЕНИЯ	41
15.ОБЩИЕ КОНФИГУРАЦИИ – НАСТРОЙКИ.....	42
15.1. НАСТРОЙКА – ВЫБОР ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (АВТОМОБИЛЬ – МОТОЦИКЛ)	42
15.2. НАСТРОЙКА - ВЫБОР РЕЖИМА ПРИОБРЕТЕНИЯ РАЗМЕРОВ КОЛЕСА В ПРОГРАММАХ БАЛАНСИРОВКИ ALU1	

И ALU2.....	44
15.3. НАСТРОЙКА – ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДИСБАЛАНСА....	45
15.4. НАСТРОЙКА – ОКРУГЛЕНИЕ ДИСБАЛАНСА	45
15.5. НАСТРОЙКА – ВНИМАНИЕ ОРТ	46
15.6. НАСТРОЙКА – ПОКАЗ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА ДИСКА	47
15.7. НАСТРОЙКА – ПОКАЗ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ШИРИНЫ ДИСК	47
15.8. НАСТРОЙКА – ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ.....	48
15.9. НАСТРОЙКА – МЕСТО ПРИМЕНЕНИЯ САМОКЛЕЮЩИХСЯ ГРУЗИКОВ (Н3 – Н6 – Н12)	48
15.10. НАСТРОЙКА – СВЕТОДИОДНАЯ ПОДСВЕТКА (ЕСЛИ ИМЕЕТСЯ).....	49
15.11. НАСТРОЙКА – ЛАЗЕРНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ (ЕСЛИ ПРИСУТСТВУЕТ)	50
16. КАЛИБРОВКА ДИСБАЛАНСА С ЭТАЛОННЫМ ГРУЗИКОМ...	51
17. КАЛИБРОВКА ВНЕШНЕГО ДАТЧИКА (ЕСЛИ ПРИСУТСТВУЕТ)	52
18. СООБЩЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ	53
19. ДРУГИЕ СООБЩЕНИЯ.....	55
ЭФФЕКТИВНОСТЬ АКССУАРОВ БАЛАНСИРОВКИ	57
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	57
ОБСЛУЖИВАНИЕ	59
ИНФОРМАЦИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ	59
ИНФОРМАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	59
ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ СРЕДСТВА	60
ГЛОССАРИЙ.....	61
ОБЩАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.....	63

ВВЕДЕНИЕ

Цель этого руководства – предоставить владельцу и оператору балансировочной машины полезные и безопасные инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию изделия.

При условии четкого следования этим инструкциям машина будет долго и надежно служить Вам (согласно традициям изготовителя), значительно облегчая Ваш труд.

Ниже представлены пункты, помогающие выявить уровни опасности, обозначенные следующими надписями:

ОПАСНО

Прямой риск, приводящий к серьезным травмам или смертельному исходу.

ВНИМАНИЕ

Опасные действия, которые могут привести к серьезным травмам или смертельному исходу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасные действия, которые могут спровоцировать травмы или материальный ущерб.

Следует внимательно прочитать инструкции перед началом использования изделия.

Хранить данное руководство необходимо вместе с остальным (иллюстративным) материалом, сопровождающим изделие, преимущественно в папке рядом с машиной, чтобы облегчить доступ операторов к ней в случае надобности. Предоставленная техническая документация является неотъемлемой частью изделия, поэтому в случае продажи оборудования этот материал должен прилагаться к нему.

Руководство относится только к данной модели изделия, см. номерные соответствия.



ВНИМАНИЕ

Необходимо придерживаться инструкций данного руководства: при использовании изделия не указанными в нем способами ответственность полностью возлагается на оператора.

ЗАМЕЧАНИЕ

На некоторых иллюстрациях, содержащихся в руководстве, представлены опытные образцы модели: стандартные изделия могут отличаться от них некоторыми особенностями.

Данные инструкции предназначены для людей, имеющих определенные знания в сфере механики.

В руководстве не описывается каждое отдельное действие, как, например, ослабление или стягивание устройств фиксации. Следует избегать выполнения операций, превышающих уровень действующей мощности изделия, или действий, для которых у оператора недостаточно опыта. При появлении вопросов и затруднений обращаться в специальный центр технической поддержки.

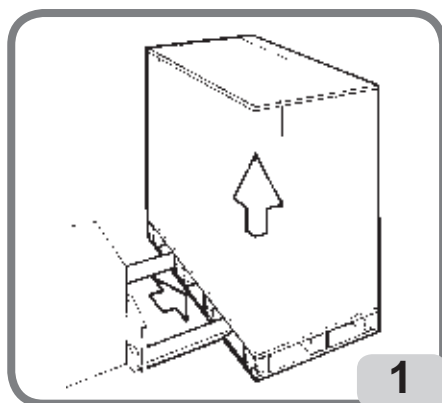
ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ПОГРУЗОЧНО

РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

Базовая упаковка балансировочной машины представляет собой деревянную тару, содержащую:

- балансировочную машину (Рис.7);
- Внешний датчик (если присутствует), комплектующее оборудование;
- защитное средство для колеса и относящаяся к нему поддерживающая трубка (С, Рис.4а – D, Рис.4а).

Перед установкой балансировочная машина должна быть перевезена в пункт назначения в своей оригинальной упаковке, в положении, указанном на упаковке. Транспортировка деревянной тары осуществляется на тележке на колесах или на подъемном механизме («виллах») электрокара (рис. 1).



- Размеры упаковки:

Длина (mm)	Глубина (mm)	Высота (mm)	Вес (kg)	Вес упаковки (kg)
1410	1080	1160	122	32

- Условия хранения изделия:

- относительная влажность воздуха от 20% до 95%;
- температура от -10° до +60°С.

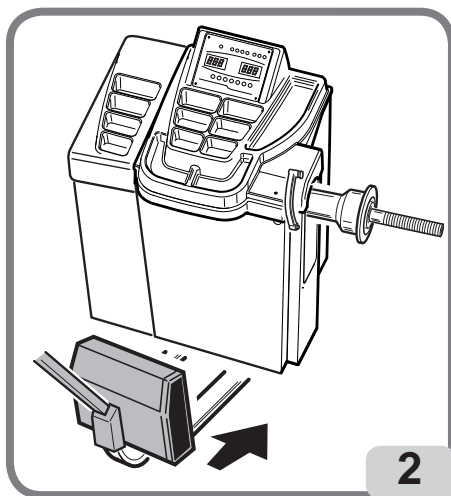


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание повреждений не класть друг на друга более двух ящиков.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПРИ УСТАНОВКЕ

Перемещение машины при установке выполняется вводя вилы электрокара под машину таким образом, чтобы их центр соответствовал приблизительно центру корпуса.



ВНИМАНИЕ

При любом перемещении машины не использовать

- Вал для колеса
- Поверхность носителя груза, как силовую точку .

УСТАНОВКА



ВНИМАНИЕ

Необходимо внимательно выполнять ниже описанные действия по распаковке, сбору и установке изделия.

Несоблюдение данных рекомендаций может привести к порче оборудования и возникновению риска для работы оператора.

Снять оригинальный упаковочный материал, расположив изделие так, как указано на самой упаковке; сохранять ее для вероятных будущих перевозок изделия.



ВНИМАНИЕ

При выборе места установки изделия следует учесть действующие нормы безопасности на рабочем месте.

Балансировочная машина должна быть установлена и использована исключительно в закрытых помещениях во избежание попадания на нее влаги.

ВАЖНО: уровень освещения рекомендуемый для корректного и надежного использования оборудования – не менее 300 люксов.

Пол должен выдерживать нагрузку, равную сумме собственного веса прибора и обрабатываемых на нем изделий, с учетом опор и возможных предусмотренных средств фиксации оборудования.

Требования к условиям рабочего места оборудования:

- относительная влажность воздуха от 30% до 80% (без конденсата);
- температура от 0° до +50°C.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

По вопросам о технических характеристиках, мерах предосторожности и техническом обслуживании изделия следует обращаться к сопровождающей документации к машине руководству по использованию.

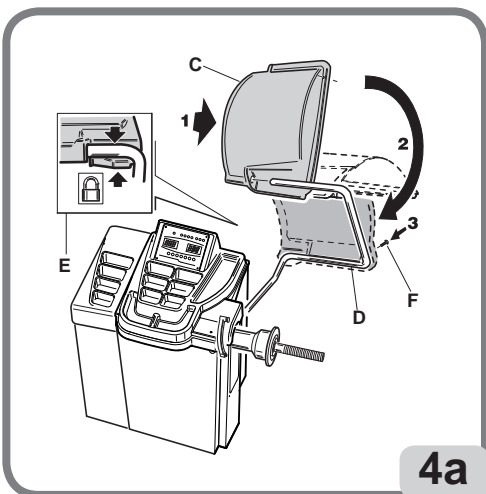
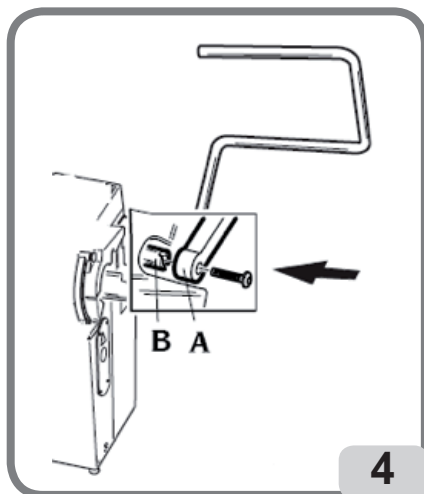


ВНИМАНИЕ

Использование машины в потенциально взрывоопасной обстановке не допустимо. Изделие доставляется в частично разобранном виде; его монтаж производится согласно представленным ниже инструкциям.

Сборка защитного устройства для колеса с опорой (рис. 4)

- Насадить втулку (А, рис.4) на вращающуюся ось (В, рис.4). Во время этой операции необходимо убедиться, что паз на оси совпадает с фиксирующим штифтом на втулке.
- Зафиксируйте трубку на оси, используя винт М12 из комплектации.
- Вставьте в два передних отверстия пластмассового кожуха (С, рис 4а.) металлическую трубку (D, рис 4а.);
- Наденьте защиту на заднюю часть трубки, вставив в специальное гнездо с защелкой (Е, рис.4а);
- Закрепить кожух с помощью болта из комплектующих материалов (F, рис. 4а).



Сборка внешней измерительной линейки и соответствующей опоры (Если присутствует _)

Закрепить опору внешней измерительной линейки к корпусу балансировочного станка, используя три винта из комплектующего набора(А, рис 6)

-Введите палец внешней измерительной линейки (В, рис.6) во втулку опоры измерительной линейки (С, рис.6).

-Завинтите винт (D,рис.6) , приблизив к оси датчика не прикасаясь к нему.

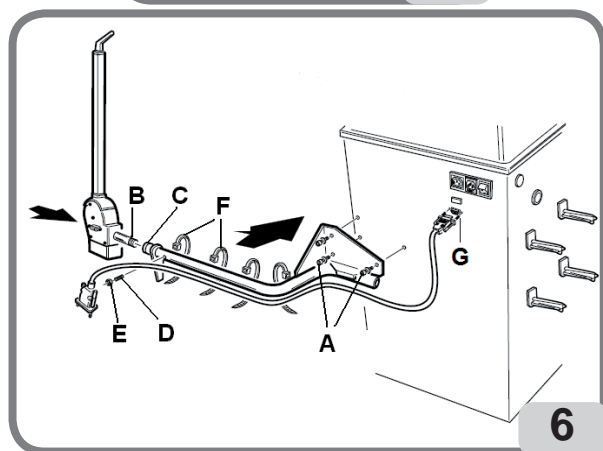
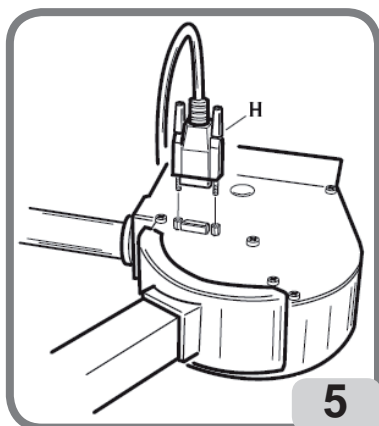
-Проверьте, что внешний датчик вращается свободно;

-Подключите разъем кабеля датчика в гнездо расположенное на самом датчике(Н,рис 5);

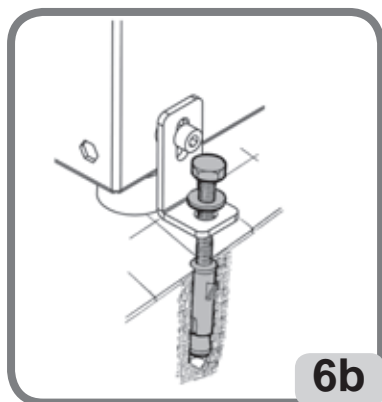
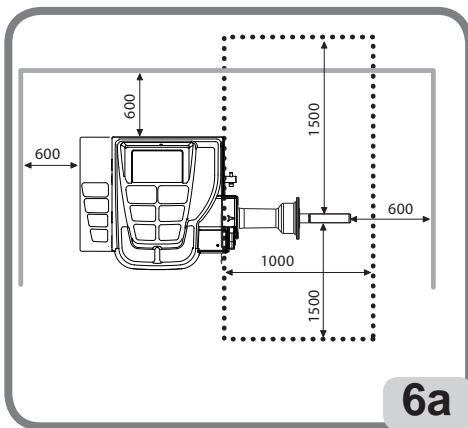
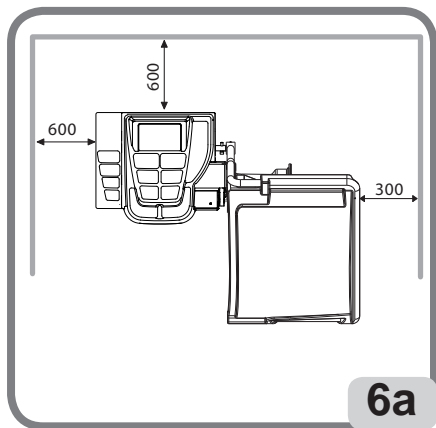
-Протяните кабель через поддержку датчиков (F, рис 6), таким образом,чтобы он никогда не был натянут;

-Подключите разъем кабеля датчика в гнездо на задней панели машины(G, рис. 6);

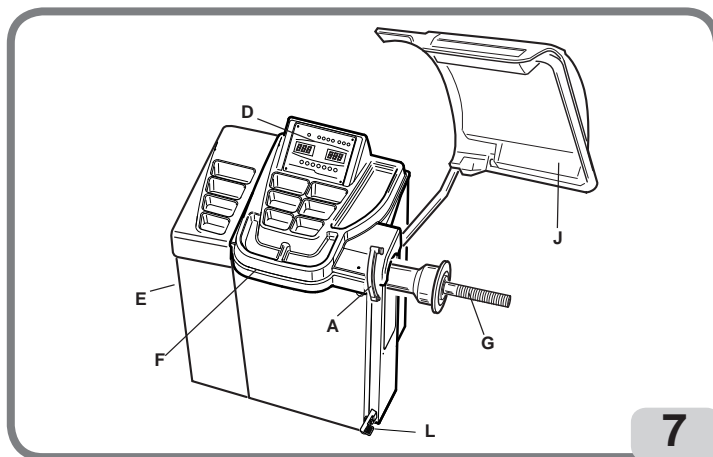
Важно: По окончании сборки внешнего датчика выполните калибровку чувствительного элемента как описано в параграфе «Калибровка датчика ширины».



После окончания сборки машины установите ее в выбранном вами месте убедившись, что окружающее пространство соответствует как минимум указанным на рисунке 6а.



ОСНОВНЫЕ РАБОЧИЕ ЭЛЕМЕНТЫ (РИС.7)



- (A) рычаг для автоматического измерения диаметра и расстояния
(D) смотровая панель
(E) держатель фланцев
(F) коробка держателя противовесов
(G) вал для балансировки колес
(J) защитный кожух для колеса
(L) стояночный тормоз вала носителя колеса (по запросу)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

По запросу балансировочная машина может быть подготовлена изготовителем для функционирования в системе питания, имеющейся на месте установки. Информация об уровне подготовки каждого отдельного изделия отражена на табличке с номинальными данными об изделии и на ярлыке, наклеенном на сетевом кабеле.



ВНИМАНИЕ

Действия по подключению изделия к электрическому щиту предприятия должны осуществляться исключительно квалифицированным персоналом, в сфере действующих норм и законов, под ответственность клиента.

- Определение параметров подключения к электросети производится на основе:

- электрической мощности, потребляемой машиной, оговоренной на табличке с номинальными данными об изделии.
- расстояния между машиной и местом подключения к электросети; не должно превышать падение напряжения при полной нагрузке более 4% (10% в фазе запуска) по отношению к номинальному значению напряжения на табличке.

- Пользователь должен:

- присоединить к кабелю питания штепсель, соответствующий действующим нормам;
- подключить машину к собственному электрическому соединению, снабженному автоматическим дифференциальным переключателем чувствительностью в 30 мА;

- установить предохранительные пробки на линии электропитания, соответствующие указаниям основной электрической схемы, представленной в данном руководстве;
- подготовить электрическое оборудование предприятия, обеспечив его заземление и надежность.

- Во избежание использования машины не уполномоченным на то персоналом, рекомендуется разъединять цепь питания в случае ее длительного простоя.

- Если соединение с линией электропитания осуществляется непосредственно через главный электрический щит, т.е. без использования розетки, необходимо предусмотреть закрываемый на ключ или замок переключатель для ограничения доступа к устройству посторонних лиц.



ВНИМАНИЕ

Для корректного функционирования машины необходимо заземление электросети. ЗАПРЕЩЕНО присоединять провод заземления изделия к газо- и водопроводным трубам, к телефонному кабелю или другим не предназначенным для этого приборам.

НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ

Несоблюдение инструкций и правил безопасности может привести к серьезным травмам операторов и посторонних лиц.

Перед началом использования балансировочной машины необходимо внимательно прочитать и понять все сигналы об опасности и риске, представленные в данном руководстве.

Работать с балансировочной машиной должен квалифицированный и уполномоченный на то оператор, способный понять инструкции, данные производителем оборудования, специально обученный и знающий нормы безопасности. Оператор не имеет права принимать наркотические вещества или алкоголь, которые могут повлиять на его способности.

В любом случае необходимо:

- уметь читать и понимать написанное;
- располагать знаниями о мощности и характеристиках данного изделия;
- ограничить доступ неуполномоченных лиц к рабочей зоне;
- убедиться, что установка была проведена в соответствии со всеми действующими требованиями и регламентами, относящимися к оборудованию этого типа;
- убедиться, что все операторы должным образом обучены и умеют правильно пользоваться оборудованием; удостовериться в наличии необходимого контроля;
- не прикасаться к внутренним линиям и частям моторов или электрическим устройствам, не убедившись, что напряжение отключено;
- внимательно прочитать данное руководство и запомнить правила корректного и безопасного пользования оборудованием;
- всегда иметь под рукой данное руководство по эксплуатации изделия и не забывать обращаться к нему при случае.



ВНИМАНИЕ

Поддерживать в читабельном состоянии и не снимать наклейки с надписями **ОПАСНО**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**, **ВНИМАНИЕ** или **ИНСТРУКЦИЯ**. Сразу же заменять стертые или утерянные ярлыки с предупреждающими надписями. В том случае, если эти наклейки были сорваны или повреждены, их можно вновь приобрести в ближайшем розничном магазине сети производителя.

- Во время использования или технического обслуживания оборудования следует соблюдать стандартизированные правила по технике безопасности на производстве, касающиеся работы при высоком напряжении и с вращающимися механизмами.
- Не предписанные изменения, вносимые в работу или конструкцию оборудования, снимают с изготовителя всякую ответственность за вероятный ущерб или несчастный случай, причиной которого они стали. Особенно это касается нарушения целостности оборудования или устранения защитного механизма, что является нарушением нормативных требований безопасности на рабочем месте.



ВНИМАНИЕ

Во время работы или ремонта оборудования рекомендуется закалывать длинные волосы, не надевать широкую или развевающуюся одежду, галстуки, цепочки, наручные часы и др. предметы, способные запутаться в движущихся деталях.

Перечень ярлыков с предупреждениями и инструкциями



Не использовать ось для колеса в качестве точки приложения силы время подъема машины.



Выключать устройство из розетки, прежде чем проводить его техническое обслуживание.



Не поднимать защитный кожух во время вращения колеса.



Использовать дополнительные детали для центрирования с диаметром отверстия 40 мм.

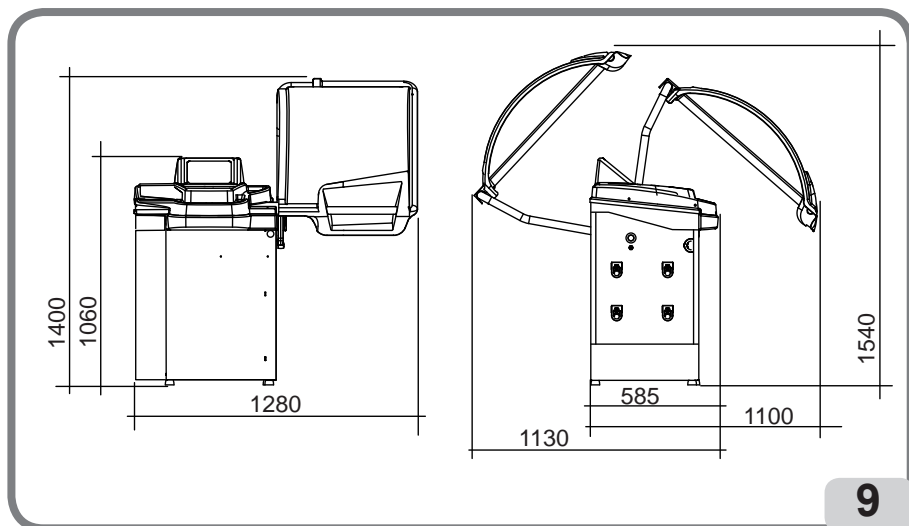
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Низкая скорость балансировки:
 - уменьшает время вращения;
 - уменьшает опасность при работе с вращающимися механизмами;
 - позволяет экономить энергию.
- Автоматический датчик для измерения расстояния и диаметра.
- Автоматический датчик измерения ширины(если присутствует)
- Автоматический тормоз для остановки вращения в конце операции.
- Стояночный тормоз вала носителя колеса(по запросу)
- Клавиша STOP для немедленной остановки машины.
- Боковые держатели фланцев.
- Крышка с «чашечками» для размещения грузов любого типа.
- Автоматический запуск оборудования при опускании защитного картера.
- Цифровая световая панель с двумя дисплеями и 3D-графическим изображением.
- Блок с микропроцессором (16 бит).
- Разрешение: 1 грамм (1/10 унции).
- Широкий выбор программ для простого и быстрого использования машины.
- Отображение значения дисбаланса в граммах и унциях.
- Установка округления при отображении дисбаланса.
- Возможные методы балансировки колес:
 - Standard – программа динамики на обе стороны окружности колеса
 - Alu / Alu P – семь различных режимов для литых дисков
 - Din. Moto – программа динамики на обе стороны колеса для мотоциклов
 - Alu Moto – программа динамики на обе стороны литых дисков для мотоциклов
 - Statica – одноуровневая балансировка.
- Программа “смещение по плоскости” (для Alu P) для работы с грузами, вес которых кратен пяти граммам, т.е. при отсутствии необходимости использования противовесов с долевыми значениями.
- Программа “скрытый противовес” (для Alu P) для разделения балансировочного веса с внешней стороны на два равных веса, располагаемых позади спиц колеса.
- Программа “распределение веса” (мотопрограммы) для разделения веса на два эквивалентных значения, размещаемых по бокам спицы.
- Программа “OPT fl ash” для быстрой оптимизации тихого хода машины.
- Программы общего значения:
 - Калибровка
 - Обслуживание
 - Диагностика
- Возможность выбора позиции накладывания клейких грузов
- Горизонтальная плоскость со стороны оператора(H3)
- Вертикальная плоскость в нижней части колеса (H6)
- Вертикальная плоскость в верхней части колеса(H12).
- Осветитель LED (если есть)
- Индикатор ЛАЗЕР (если есть)

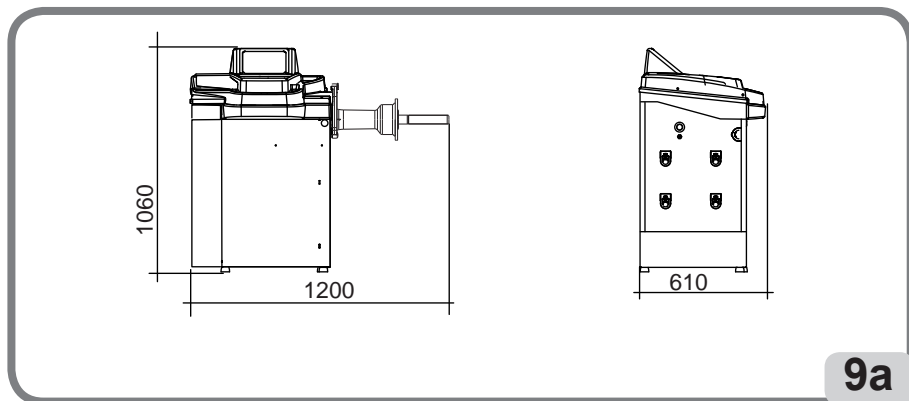
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Напряжение в сети питания однофазное 100/ 115±10%, 200/230 В ±10%, 50/60 Гц
- Общая мощность 460 Вт
- Номинальный ток 4А, 100-115 Вольт, 2А при 200-230 Вольт
- Скорость балансировки 90/130 об/мин
- Максимальное значение подсчитываемого дисбаланса 999 г
- Среднее время раскрутки (для колеса 5"х14") 7 с
- Диаметр вала (оси) 40 мм
- Температура в рабочих условиях от 5 до 40°С

Размеры балансировочной машины (рис. 9/9а)



9



9а

глубина при закрытом кожухе без автоматического датчика ширины.....	1100 мм
глубина при закрытом кожухе с автоматическим датчиком ширины.....	1307 мм
глубина при открытом кожухе.....	1130 мм
ширина с кожухом без автоматического датчика для измерения ширины.....	1280 мм
высота с закрытым кожухом	1400 мм
высота с открытым кожухом.....	1540 мм

Рабочие характеристики

- ширина установленной окружности от 1,5" до 20"
- диаметр окружности, измеряемый датчиком..... от 11" до 28"
- диаметр установленной окружности..... от 1" до 35"
- максимальное расстояние между колесом и машиной 360 мм
- максимальная ширина колеса (с защитой) 600 мм
- максимальный диаметр колеса (с защитой)..... 1117 мм
- максимальный вес колеса..... 75 кг
- вес машины с кожухом (без аксессуаров) и без внешнего датчика..... 90 кг
- вес машины с кожухом (без аксессуаров) и с внешним датчиком..... 100 кг
- Уровень шума в рабочих условиях < 70 дБ (А) + 3 Дбал(А)

ОСНАЩЕНИЕ

В комплект поставки изделия входят следующие детали:

- Клещи для монтажа и демонтажа грузов
- Винтовая втулка
- Калиброммер для замера ширины колес
- Шестиугольный ключ СН 10
- Калибровочный груз
- Кабель питания
- Маленький конус
- Средний конус
- Большой конус
- Защитный маленький колпачок фиксирования колеса
- Дистанционная (распорная) втулка
- Маленький колпачок фиксирования колеса
- Быстрое стопорное кольцо для колеса

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ ПО ЗАПРОСУ

Перечислены в специальном каталоге.

ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Устройство предназначено для использования исключительно в профессиональных целях.



ВНИМАНИЕ

С оборудованием может работать одновременно только один оператор. Описанная в данном руководстве балансировочная машина должна использоваться исключительно для измерения дисбаланса в соответствии с показателями и положением колес автотранспортных средств, указанных в параграфе «Технические данные». Версии изделия с мотором должны быть снабжены необходимой защитой в виде защитного кожуха, который всегда надлежит опускать/закрывать во время работы оборудования.



ВНИМАНИЕ

Любое использование изделия не по назначению рассматривается как неправильное и неразумное.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эксплуатация балансировочной машины без специального оборудования для блокирования колеса не разрешена.



ВНИМАНИЕ

Не пользоваться изделием без защитных средств и не устранять и не повреждать его защитный механизм.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещено чистить потоком сжатого воздуха или мыть струей воды надетые на ось изделия колеса.



ВНИМАНИЕ

Во время работы не рекомендуется использование неоригинальных запасных частей к оборудованию.

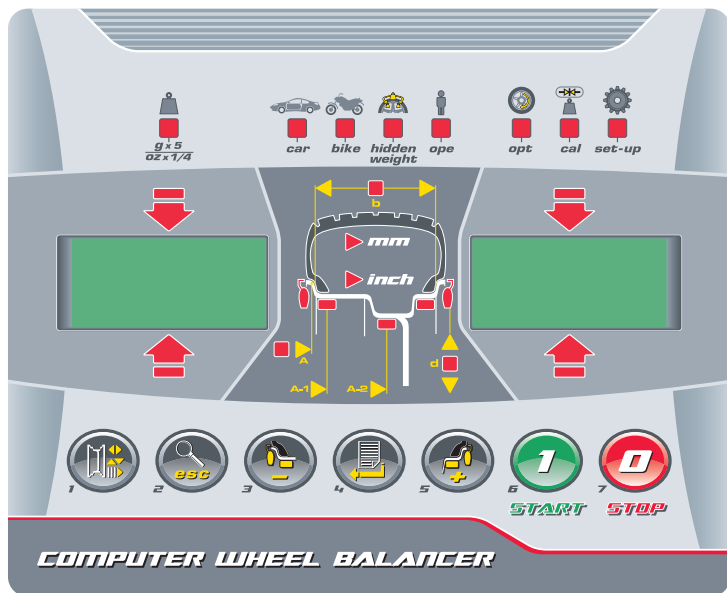


ВНИМАНИЕ




Необходимо хорошо знать принципы функционирования, требования безопасности и эксплуатационные качества балансировочной машины, внимательно следить за правильным исполнением устройством любой команды.





Во избежание несчастных случаев и травм следует корректно установить, запустить оборудование и регулярно осуществлять его техническое обслуживание.

СМОТРОВАЯ ПАНЕЛЬ




СМОТРОВАЯ ПАНЕЛЬ – ИКОНЫ

ИКОНА		ОПИСАНИЕ
	Округление дисбаланса	Округление дисбаланса на 5г или на 0,25унций. Если выключена то округление на 1 г или на 0,10 унций
	Среда автомобилей	Активна среда автомобилей, программы балансировки предназначены для колес автомобилей и легких транспортных средств
	Среда мотоциклов	Активна среда мотоциклов, программы балансировки предназначены для колес мотоциклов
	Скрытый противовес	Активна функция «Скрытый противовес» (в активной среде автомобиля) или деление грузика “Spilt Weight” (в активной среде мотоциклов)

	Второй оператор	Активен второй оператор , если выключен первый оператор
	Оптимизация	Активна функция оптимизация дисбаланса (ОРТ)
	Калибровка дисбаланса	Активна функция Калибровка дисбаланса.
	Не доступна	Не доступна

СМОТРОВАЯ ПАНЕЛЬ – КЛАВИАТУРА УПРАВЛЕНИЯ

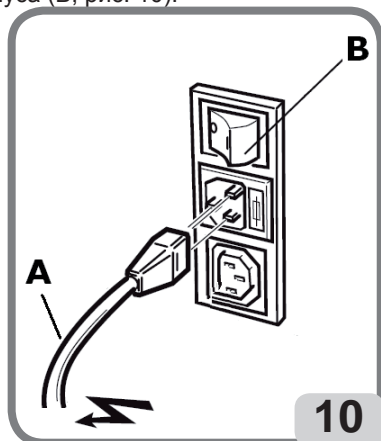
КНОПКА		ОПИСАНИЕ
1	 Размер колеса	-Нажимайтеэту кнопку для ввода данных колеса, в случае неисправности автоматической системы измерения или для версий, оснащенных ручным внутренним датчиком.
2	 Конец /Выход	Многофункциональная кнопка: 1) В балансировочном режиме, нажмите эту клавишу, чтобы временно отобразить округленное значение до грамма или 1/10 унции. Примечание: для балансировочных программ ALU 1P и ALU 2P, оснащенные «Смещенные по плоскости» , кнопка не работает. 2) Для выхода из программы нажмите эту кнопку.
3	 Выбор внутреннего груза/ Уменьшение	Многофункциональная кнопка 1) В балансировочном режиме нажмите эту кнопку, чтобы выбрать тип используемого грузика на внутренней стороне колеса. 2) В меню используйте эту кнопку для навигации. 3) При ручном вводе размеров нажмите эту кнопку для уменьшения изображенного значения.

4		Меню/Ввод	<p>Многофункциональная кнопка</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В режиме балансировки, нажмите эту кнопку, чтобы получить доступ к меню балансировочной машины. 2. В меню или в программе при нажатии этой кнопки можете изменить отображаемую опцию.
5		Выбор внешнего груза/ Увеличение	<p>Многофункциональная кнопка</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) В балансировочном режиме нажмите эту кнопку, чтобы выбрать тип используемого грузика на внешней стороне колеса 2) В меню используйте эту кнопку для навигации. 3) При ручном вводе размеров нажмите эту кнопку для увеличения изображенного значения.
6		Start	-Нажмите эту кнопку , чтобы запустить вращение с опущенным кожухом.
7		Stop	-Нажмите эту кнопку, чтобы остановить запуск.

1. ЗАПУСК УСТРОЙСТВА

Подключить кабель питания (А, рис. 10), входящий в комплект поставки, идущий от внешнего электропитания, расположенного на задней стороне корпуса балансировочной машины, к электросети.

Включить машину при помощи специального переключателя, расположенного на задней стороне ее корпуса (В, рис. 10).



Балансировочная машина проводит самодиагностику (включаются все световые индикаторы) и, если не выявлено никаких аномалий, издает звуковой сигнал и отображает на дисплее состояние готовности к работе:

- способ проводимой балансировки: динамический (DYN);
- высвеченные показатели: 000 000;
- воспроизведение на экране значения в граммах, округленного до 5 (или 1/4 унции);
- округление датчика (в версии с цифровым датчиком)
- установленные геометрические показатели: ширина = 5.5", диаметр = 14", дистанция = 150 мм.

На этом этапе можно ввести данные колеса, которое необходимо сбалансировать или выбрать одну из имеющихся программ.

2. ВЫБОР ПРОГРАММ БАЛАНСИРОВКИ

Прежде чем начать операцию балансировки необходимо:

- насадить колесо на ось до упора с помощью соответствующего фланца;
- заблокировать колесо таким образом, чтобы в фазы запуска и торможения оно не перемещалось ;
- снять старые противовесы, устранить возможные камешки, грязь и другие инородные тела;
- установить правильные геометрические параметры колеса.





При включении балансировочный станок устанавливает по умолчанию реализацию динамической программы (dyn), которая предусматривает использование набивных грузиков на обе стороны.

Различные программы балансировки могут быть вызваны, выбрав кнопки



, которые представляют тип желаемого грузика в соответствии с диском и собственным опытом, как для внутренней стороны так и для внешней стороны..

Доступны следующие программы балансировки:

Тип транспортного средства	Программы калибровки	Тип и практическое применение грузика внутри	Тип и практическое применение грузика снаружи
	dyn 	Применять набивной грузик , который устанавливается вручную на 12 часов .	Применять набивной грузик , который устанавливается вручную на 12 часов
	ALU 1P 	Применять клейкие грузики вручную на 12* часов или посредством рычага держателя грузиков, если присутствует.	Применять клейкие грузики вручную на 12* часов или посредством рычага держателя грузиков, если присутствует.
	ALU 2P 	Применять набивной грузик вручную на 12 часов	Применять самоклеющиеся грузики вручную на 12* часов или посредством рычага

	ALU 3		Применять ручную самоклеющийся грузик на 12* часов.	Применять ручную самоклеющийся грузик на 12* часов.
	ALU 4		Применять ручную набивной грузик на 12 часов	Применять ручную самоклеющиеся грузики на 12*часов
	ALU 5		Применять ручную самоклеющиеся грузики на 12* часов	Применять ручную набивной грузик на 12 часов
	STA		Применять ручную набивной грузик или самоклеющийся грузик на 12 часов независимо от того на внешней стороне или на внутренней стороне, или в центре канавки диска	
	ALU 1		Применять ручную самоклеющиеся грузики на 12* часов	Применять ручную самоклеющиеся грузики на 12* часов
	ALU 2		Применять ручную набивной груз на 12 часов	Применять ручную самоклеющиеся грузики на 12* часов
	dyn BIKE		Применять ручную набивной груз на 12 часов	Применять ручную набивной груз на 12 часов
	ALU BIKE		Применять ручную самоклеющиеся грузики на 12* часов	Применять ручную самоклеющиеся грузики на 12* часов

*Машина позволяет оператору изменять положение применения клейкого груза с 12 часов на 3 часа или на 6 часов на основании собственных потребностей.

Для изменения положения применения клейких грузов следуйте инструкциям меню настроек «Расположение положения самоклеющихся грузиков»

3.ВВОД РАЗМЕРОВ КОЛЕСА (ИСКЛЮЧАЯ ПРОГРАММЫ ALU 1P И ALU 2P)

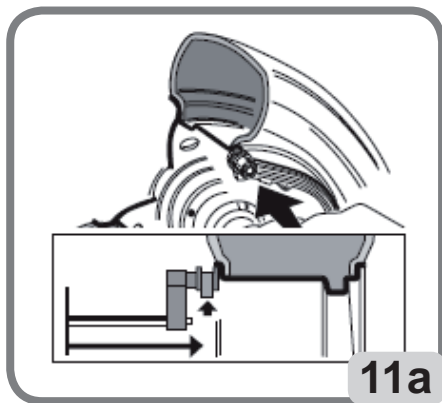
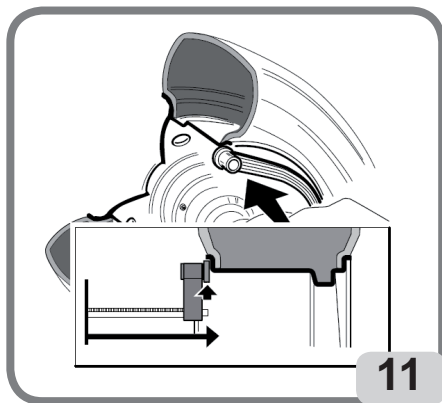


ВНИМАНИЕ!

Для колес мотоциклов прежде , чем следовать инструкциям , установите расширитель мотоциклов как описано в параграфе «Ввод размеров в программе мотоциклов».

ДЛЯ МОДЕЛЕЙ ОСНАЩЕННЫХ ВНЕШНИМ АВТОМАТИЧЕСКИМ ДАТЧИКОМ (РАССТОЯНИЕ И ДИАМЕТР) И ОТСУТСТВУЕТ ВНЕШНИЙ ДАТЧИК (ШИРИНЫ) ВВОД ДАННЫХ КОЛЕСА ВЫПОЛНЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

- Подведите автоматический рычаг измерений (А, рис. 7) в контакт с внутренней стороной обода как на рис 11/11а



Следует обратить особое внимание на правильность расположения рычага – от этого зависит точность считываемых данных.

- Держите рычаг в контакте с ободом пока машина не снимет показатели диаметра колеса и расстояния.

Геометрические параметры отображаются на экране в такой последовательности:

-А- показатель расстояния;

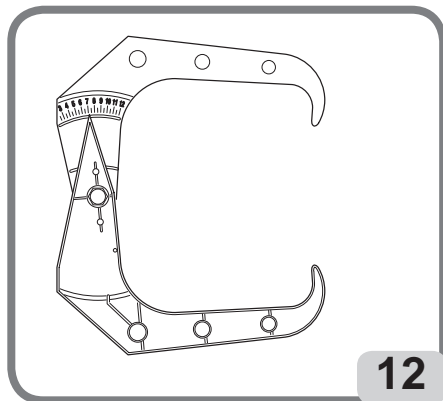
-b- показатель диаметра.



Одновременно с отображением на экране одного из показателей загорается соответствующий световой индикатор на индикационной панели.


- Проверить снятые показатели, потом верните рычаг в свободное исходное положение. Машина готова для измерения ШИРИНЫ (-b-).

Если во время измерений получен неверный результат, вернуть рычаг в исходное положение, а затем повторить операцию.

Измерить ширину колеса при помощи специального измерительного циркуля (рис. 11).



- Изменяйте показатель ширины отраженный на экране используя кнопки , пока не введете требуемое значение. 

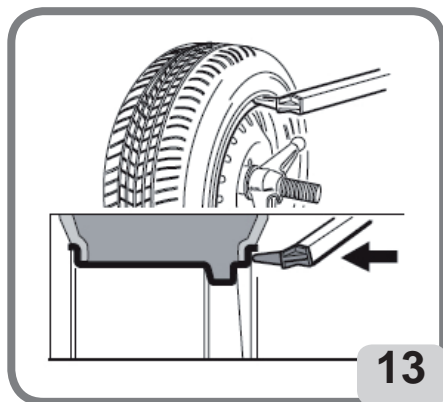
- По окончании нажмите кнопку  для отображения значения дисбаланса пересчитанные в соответствии с новым размером, или

кнопку  для выполнения запуска.

ВВОД ДАННЫХ КОЛЕСА ДЛЯ МОДЕЛЕЙ ОСНАЩЕННЫХ АВТОМАТИЧЕСКИМ ВНУТРЕННИМ ДАТЧИКОМ (РАССТОЯНИЯ И ДИАМЕТРА) И АВТОМАТИЧЕСКИМ ВНЕШНИМ ДАТЧИКОМ (ШИРИНЫ).

Для автоматического ввода расстояния, диаметра и ширины действовать как описано ниже:

- Подведите автоматический рычаг измерений (А, рис. 7) в контакт с внутренней стороной обода как на рис 11/11а и одновременно подведите автоматический внешний рычаг измерений (В, рис.7) в контакт с внешней стороной как на рис.13.



-Уделяйте максимальное внимание правильному положению рычага для получения точных данных.

-Удерживайте рычаги в контакте с ободом пока машина не снимет значения.

Геометрические параметры отображаются на экране в следующей последовательности:

- -A- показатель расстояния;
- -d- показатель диаметра;
- -b- показатель ширины;

Одновременно с отображением на экране одного из показателей загорается соответствующий световой индикатор на индикационной панели.

- Проверьте снятые показатели, потом верните рычаги в исходное положение.

-Если во время измерений получен неверный результат вернуть рычаги в исходное положение а затем повторить операцию.

Можно выполнить измерения перемещая только один рычаг измерений за один раз. В этом случае не надо следовать никакому установленному порядку для использования датчиков. В любом случае необходимо уделять внимание измеренным данным, так как они могут быть под влиянием данных уже имеющихся в памяти.

После того как правильно установили размеры и установили датчики в исходное положение, на дисплее отображаются значения дисбаланса рассчитанные на основании новых размеров.

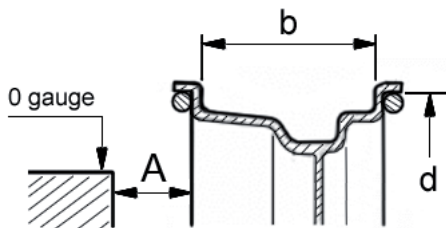
ВАЖНО

Пожалуйста обратите внимание, что номинальный диаметр колеса (например 14") относится к верхнему краю борта шины, который очевидно является внутренним для обода. Полученные данные относятся к наружной поверхности шины и значит являются ниже номинальных из-за толщины обода. Значение коррекции относится к средней толщине обода. Это означает, что для колес имеющих различную толщину, вы можете иметь незначительные отклонения (максимум 2-3 десятых дюйма) по отношению к номинальным. Это не является ошибкой точности измерений, но отражает реальность.

В случае отказа автоматического рычага снятия данных, можно вводить геометрические данные вручную выполняя процедуру описанную в параграфе «Ручной ввод данных колеса».

В случае выхода из строя внутреннего датчика (диаметр и расстояние)

- Введите геометрические данные колеса с помощью клавиатуры следуя инструкциям ниже:





Нажать на кнопку

- Измерить ширину колеса при помощи специального циркуля (рис. 12).
- Изменить показатель ширины - b- отраженный на экране, используя кнопки



, пока не введете требуемое значение.



Удерживая нажатыми кнопки кнопки возможно быстро уменьшить или увеличить отображаемые значения.

Можно установить ширину в миллиметрах, изменив установку единицы измерения в меню настройки машины.



-Нажмите кнопку , чтобы подтвердить предыдущие данные и настроить машину для ввода диаметра (-d-).

-Прочтите на шине номинальное значение диаметра обода.



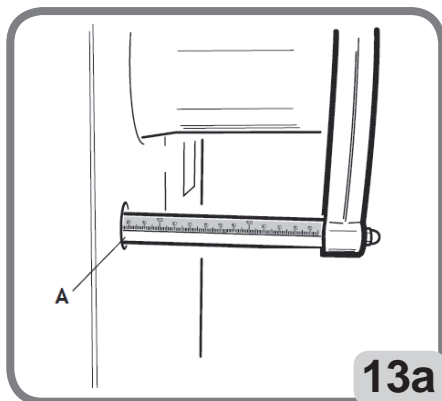
-Изменяйте отображенное значение диаметра нажимая кнопки , пока не введете требуемое значение.



-Нажмите кнопку , чтобы подтвердить предыдущие данные и настроить машину для ввода расстояния (-A-).

-Установите рычаг измерения расстояния в контакт с внутренней стороной обода (рис. 11/11a).

-Прочтите на соответствующей линейке(A, рис 13) значение расстояния между колесом и каркасом машины.





-Изменяйте отображенное значение диаметра нажимая кнопки , пока не введете требуемое значение.



-По окончании нажмите кнопку для отображения значения дисбаланса



пересчитанные в соответствии с новым размером, или кнопку для выполнения запуска.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если значения диаметра и расстояния между двумя балансировочными плоскостями в пересчете на статистическую основу, начиная от номинальных геометрических данных колеса, находятся за пределами обычно принятых указанных в параграфе технические данные, изображается сообщение "A5".

4. ВВОД РАЗМЕРОВ КОЛЕСА В ПРОГРАММАХ БАЛАНСИРОВКИ ALU1P ИЛИ ALU2P

Необходимо установить геометрические данные, относящиеся к реальным балансировочным плоскостям, а не номинальные данные колеса (как в стандартных программах ALU). Балансировочные плоскости , где будут прикреплены самоклеющиеся грузики могут быть выбраны пользователем в соответствии с конкретной формой диска. Тем не менее, обратите внимание, что в целях сокращения количества грузиков, которые должны применяться всегда должны выбирать наиболее удаленные друг от друга балансировочные плоскости. Если расстояние между двумя плоскостями оказывается менее 37 мм (1,5 ") выводится на экран сообщение " A5".

Ниже описаны различные режимы ввода размеров, варьирующие в зависимости от включенных устройств:

ВЕРСИЯ БЕЗ УСТРОЙСТВА НОСИТЕЛЯ ГРУЗИКОВ

-Переведите конец автоматического рычага измерения в соответствии с выбранной для приложения грузиков внутренней плоскостью. В ALU1P выбран в качестве ссылки центрирования грузика, центр собачки имеющейся на конце рычага (рис. 14).

В ALU2P выбран в качестве ссылки край диска , при использовании внутреннего грузика набивного типа (рис.15).

-Удерживайте рычаг на месте. Через две секунды, машина издаст подтверждающий звуковой сигнал, указывающий на приобретение значений расстояния и диаметра.

-Переведите конец автоматического рычага измерений в соответствии с выбранной для приложения внешнего грузика плоскостью (рис. 14a/ 15a), аналогично тому как описано ранее для внутренней стороны.

Будьте предельно внимательны при размещении конца рычага в зоне диска без разрыва, с тем чтобы сделать возможным применение грузика в этом

положении.

- Удерживайте рычаг на месте. Через две секунды, машина издаст подтверждающий звуковой сигнал, указывающий на приобретение значений расстояния и диаметра.
- Вернуть рычаг измерения в первоначальное положение.

В случае , когда измерительный рычаг установлен в исходное положение, после получения данных только с одной плоскости или были сначала приобретены данные с внешней плоскости а затем с внутренней плоскости ,появляется сообщение «A23» и полученные данные не рассматриваются.

ВЕРСИЯ С УСТРОЙСТВОМ НОСИТЕЛЯ ГРУЗИКОВ

- Переведите конец автоматического рычага измерения в соответствие с выбранной для приложения грузиков внутренней плоскостью. В ALU1P выбран в качестве ссылки центрирования грузика, центр выемки , в которой должен быть расположен сам грузик(рис. 16).

В ALU2P выбран в качестве ссылки край диска , при использовании внутреннего грузика набивного типа (рис. 17).

- Удерживайте рычаг на месте. Через две секунды, машина издаст подтверждающий звуковой сигнал, указывающий на приобретение значений расстояния и диаметра.
- Переведите конец автоматического рычага измерений в соответствие с выбранной для приложения внешнего грузика плоскостью (рис. 16а/ 17а), аналогично тому как описано ранее для внутренней стороны.

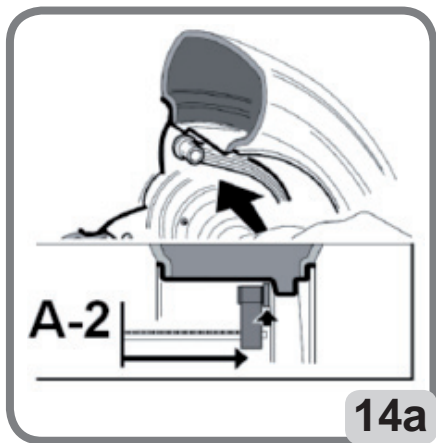
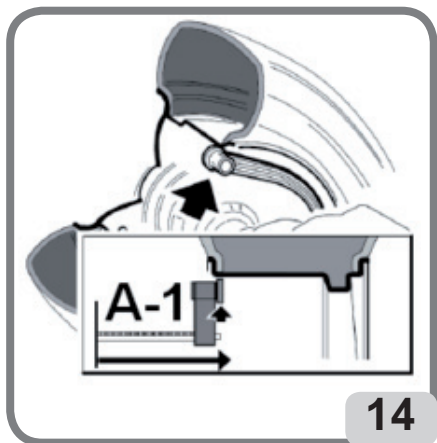
Будьте предельно внимательны при размещении конца рычага в зоне диска без разрыва, с тем чтобы сделать возможным применение грузика в этом положении.

- Удерживайте рычаг на месте. Через две секунды, машина издаст подтверждающий звуковой сигнал, указывающий на приобретение значений расстояния и диаметра.
- Вернуть рычаг измерения в исходное положение.

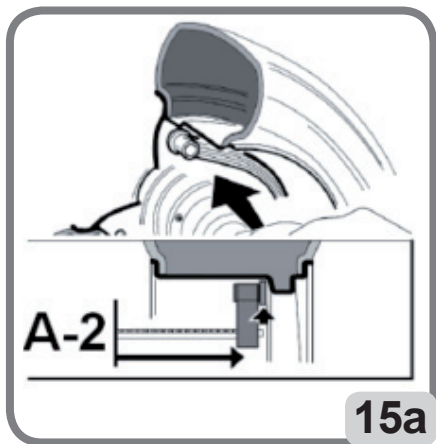
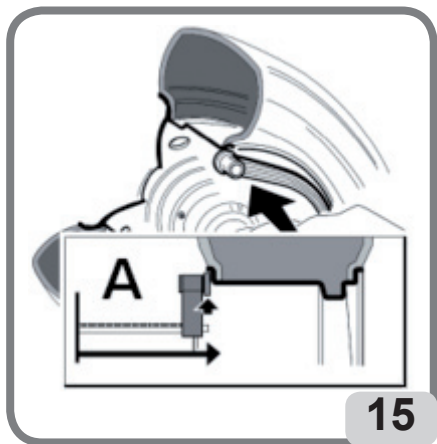
В случае , когда измерительный рычаг установлен в исходное положение, после получения данных только с одной плоскости или были сначала приобретены данные с внешней плоскости а затем с внутренней плоскости , появляется сообщение «A23» и полученные данные не рассматриваются.

СХЕМА ВЫБОРА ПЛОСКОСТИ БАЛАНСИРОВКИ:

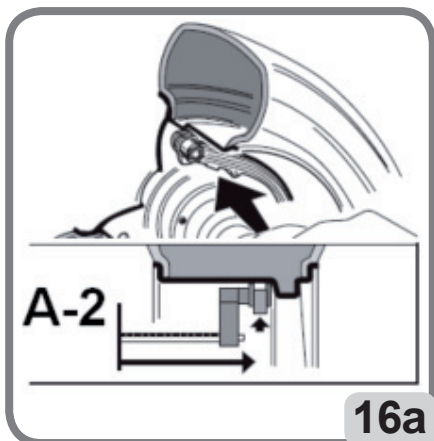
ВЕРСИЯ БЕЗ УСТРОЙСТВА НОСИТЕЛЯ ГРУЗИКОВ ALU1P



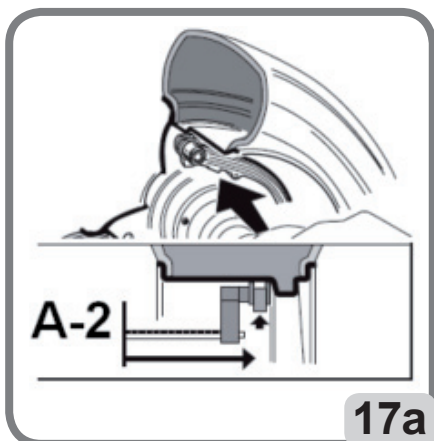
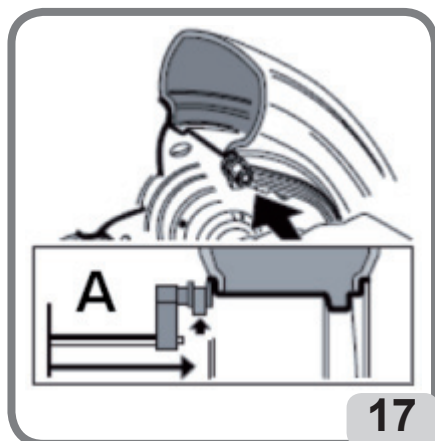
ВЕРСИЯ БЕЗ УСТРОЙСТВА НОСИТЕЛЯ ГРУЗИКОВ ALU2P



ВЕРСИЯ С УСТРОЙСТВОМ НОСИТЕЛЯ ГРУЗИКОВ ALU1P



ВЕРСИЯ С УСТРОЙСТВОМ НОСИТЕЛЯ ГРУЗИКОВ ALU2P



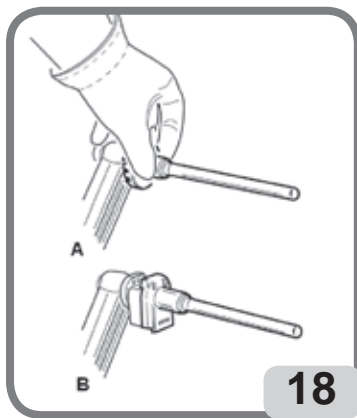
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если значения диаметра и расстояния между двумя балансировочными плоскостями в пересчете на статистическую основу, начиная от номинальных геометрических данных колеса, находятся за пределами обычно принятых указанных в параграфе технические данные, изображается сообщение "A5".

5. ВВОД РАЗМЕРОВ В ПРОГРАММАХ МОТОЦИКЛОВ

Операция, описанная ниже, действительна, если была активирована установка Мотоциклы в настройке "тип транспортного средства".

- Установите соответствующее расширение на внутреннем рычаге измерения, а именно А если нет устройства носителя грузиков, В если есть устройство носителя грузиков (рис. 18)



- Чтобы определить размеры колеса пожалуйста следуйте инструкциям описанным в разделе «Ввод размеров колеса».

6. ЗАПУСК КОЛЕСА

Запуск колеса осуществляется автоматически опуская защитный кожух или нажав



Кнопку с опущенным кожухом.

Специальное устройство останавливает вращение в случае, если кожух поднят во время запуска; в этих случаях появляется сообщение " A Cr".



Предупреждение

Чтобы получить наиболее точные результаты рекомендуем Вам работать правильно на машине во время запуска.



ВНИМАНИЕ

Не допускается работать на машине без защитного устройства и / или с взломанным защитным устройством.



Внимание

Никогда не поднимайте защитный кожух прежде, чем остановится колесо.



Внимание

Если колесо, из-за неисправности машины, постоянно вращается, выключите машину с помощью главного выключателя или отключите его от источника питания (аварийная остановка) и прежде, чем поднимать защитный кожух, подождите, чтобы колесо остановилось.



Нажатие клавиши с вращающимся колесом, прерывает досрочно запуск.

7. ОТОБРАЖЕНИЕ ДИСБАЛАНСА БЕЗ ОКРУГЛЕНИЯ

Машина запрограммирована выводить на экран показатели дисбаланса в граммах, округленные до 5 (или до четверти унции, если активна опция выражения данных в унциях).

В этом случае первые 4 грамма дисбаланса не отображаются на экране, т.к.

введен определенный порог измерений, обозначенный световым сигналом на индикационной панели.



При нажатии на кнопку порог временно устраняется (световой индикатор “x5”; “oz/4” гаснет) и значения дисбаланса выводятся без округления, грамм к грамму (или с указанием десятых долей унции, если активна опция выражения данных в унциях).



Внимание

Эта кнопка не активна, если установлено отображение дисбаланса в граммах в настройке машины, или, если установлены программы балансировки ALU1P или ALU2P.

8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАЛАНСИРОВОЧНЫХ ГРУЗИКОВ

• Набивные грузики

- Выберите первую сторону для балансировки.
- Поворачивайте колесо, пока не зажжется центральный элемент соответствующего индикатора положения.
- Примените указанный балансировочный грузик на диске в положении, которое соответствует 12 часам.



Внимание

Убедитесь, что система фиксации грузика к ободу в оптимальном состоянии. Если грузик зафиксирован плохо или неправильно, то может отцепиться во время вращения колеса, создавая потенциальную опасность.

• Самоклеющиеся грузики применяемые вручную

- Выберите первую сторону для балансировки.
- Поворачивайте колесо, пока не зажжется центральный элемент соответствующего индикатора положения.
- Примените указанный балансировочный грузик на диске в положении, которое соответствует 12 часам.

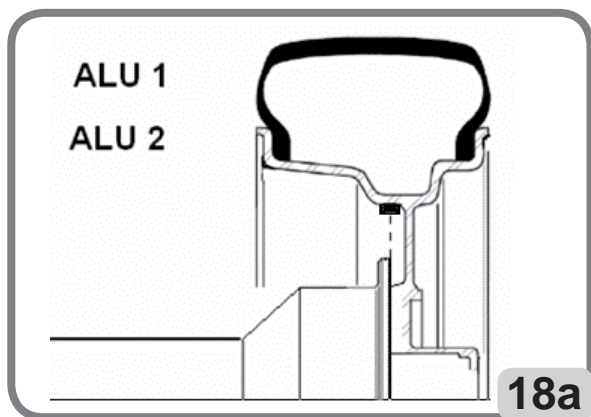


Внимание

Точка применения клейких грузиков может быть изменена с 12 часов на 3 часа, на 6 часов, следуя инструкциям в меню настроек «Позиции приложения самоклеющихся грузиков»

ВАЖНО

В программах ALU1P и ALU2P изображенный машиной дисбаланс, который находится на внешней стороне, относится к центру тяжести самоклеющегося грузика в соответствии с фланцем поддержки колеблющейся группы(рис.18а)



• Самоклеющиеся грузики прикрепляемые вручную с включенным лазерным устройством (если имеется)

- Выберите первую сторону для балансировки.
- Поворачивайте колесо, пока не зажжется центральный элемент соответствующего индикатора положения и одновременно лазерная линия.
- Примените указанный балансировочный грузик на диске в положении, которое соответствует 6 часам.

В конце контрольного запуска, иногда может быть небольшой остаточный

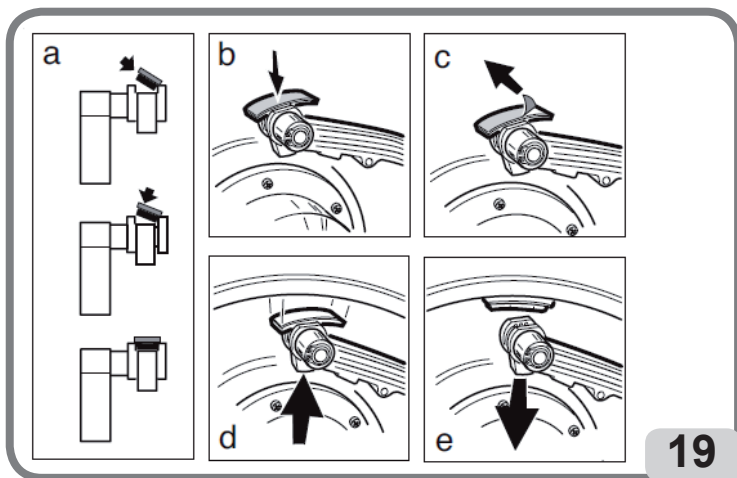
дисбаланс в связи со значительной разницей в форме, которые могут возникать на дисках того же номинального размера. Поэтому измените значение и положение грузиков, применяемых ранее для точной балансировки.

9. ПРИМЕНЕНИЕ БАЛАНСИРОВОЧНЫХ ГРУЗИКОВ В ПРОГРАММАХ ALU1P ИЛИ ALU2P

-Самоклеющиеся грузики применяемые с устройством носителя грузиков (если имеется).

1. Выберите первую сторону для балансировки
2. Вращайте колесо, пока не включится центральный элемент, соответствующего индикатора положения. Удерживая колесо в положении с включенным стояночным тормозом, на одном дисплее будет указано количество грузиков, которое должно быть применено, в граммах/унциях, в то время как на другом расстояние в мм с чередующимися инициалами поверхности (A-1. если внутренняя поверхность / A-2, если внешняя поверхность)
3. Расположите внутри выемки устройства носителя грузиков самоклеющиеся грузики (рис.19, а, b)
4. Снимите защитную пленку с самоклеющихся грузиков (рис.19с)
5. Перемещайте датчик, пока не подведете его в положение указанное на дисплее. На этом этапе на одном дисплее остается изображенным дисбаланс стороны, которую необходимо сбалансировать, а на другом дисплее числовое значение, которое обновляется в соответствии с положением щупа и, который обнулевывается в положении, где необходимо прикрепить грузик.
6. Вращайте конец измерительного рычага, пока клейкая лента грузиков не находится в соответствии с поверхностью диска.
7. Нажмите кнопку (рис.19d), чтобы извлечь грузик и приклеить к ободу.
8. Переведите измерительный рычаг в исходное положение (рис.19е)
9. Повторите операцию, чтобы прикрепить второй балансировочный грузик
10. Выполните контрольное вращение, чтобы проверить точность балансировки.

Чтобы грузик эффективно прилипал к поверхности диска, важно, чтобы последний был совершенно чист. Если необходимо, выполните чистку, используя подходящие моющие средства.



19

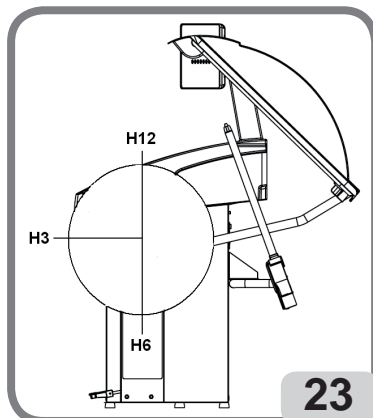
• **Самоклеющиеся грузики прикрепляемые вручную**

1. Выберите первую сторону для балансировки
2. Вращайте колесо, пока не включится центральный элемент, соответствующего индикатора положения.
3. Прикрепите вручную самоклеющийся грузик в месте, где было выполнено измерение соответствующей поверхности, используя в качестве эталона центр тяжести самого грузика. На этом этапе на одном дисплее остается изображенным значение дисбаланса балансируемой стороны, а на другом дисплее появляется надпись «Н.12», которая указывает правильное место для прикрепления грузика как указано в рис.23.



Предупреждение

Машина позволяет оператору выбирать место крепления самоклеющегося грузика на 3 часа или на 6 часов в зависимости от собственных нужд. Чтобы изменить место крепления самоклеющегося грузика, следуйте инструкциям в меню настройки «Крепление самоклеющихся грузиков».



23

• КРЕПЛЕНИЕ ВРУЧНУЮ САМОКЛЕЮЩИХСЯ ГРУЗИКОВ С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРНОГО УСТРОЙСТВА (ПРИ НАЛИЧИИ)

1. Выберите первую сторону для балансировки
2. Вращайте колесо, пока не включится центральный элемент, соответствующего индикатора положения и одновременно лазерная линия
3. Прикрепите вручную самоклеющийся грузик в месте, где было выполнено измерение соответствующей поверхности, используя в качестве эталона центр тяжести самого грузика. На этом этапе на одном дисплее остается изображенным значение дисбаланса балансируемой стороны, а на другом дисплее появляется надпись «Н.б», которая указывает правильное место для прикрепления грузика как указано в рис.23

ПРОГРАММА «СМЕЩЕНИЕ ПО ПЛОСКОСТИ» (только с программами ALU P)

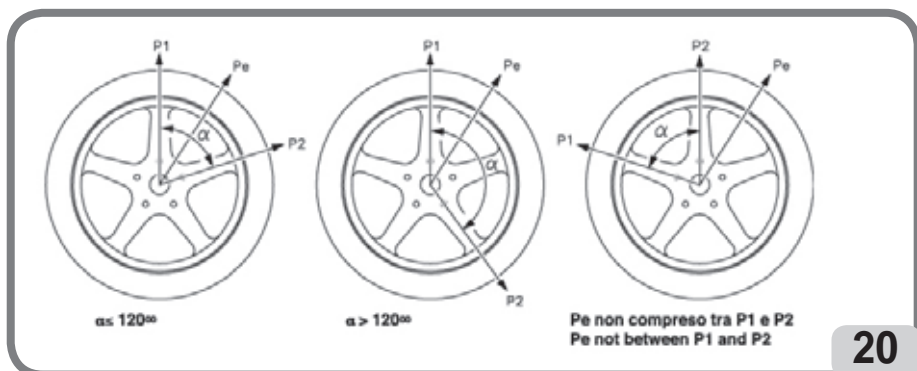
Эта функция автоматически включается при выборе программы ALU P.

Она изменяет позиции, выбранные для нанесения самоклеющихся грузиков, с тем чтобы обеспечить идеальную балансировку колеса с помощью самоклеющихся грузиков, которые коммерчески доступны; а именно самоклеющиеся грузики кратные пяти граммам.

Таким образом улучшается точность машины, избегая округления применяемых грузиков или их деления и приближает реальные значения дисбаланса.

10. ПРОГРАММА РАСПОЛОЖЕНИЯ ГРУЗИКОВ ЗА СПИЦАМИ “HIDDEN WEIGHT” (ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОГРАММ ALU1P ИЛИ ALU2P)

Программа “HIDDEN WEIGHT” применяется для легкосплавных дисков в сочетании с программами ALU 1P или ALU 2P, когда Вы хотите скрыть из-за эстетических соображений внешний грузик за двумя спицами. Программа «скрытый грузик» применяется только, если на внешней стороне имеется дисбаланс. Эта программа делит внешний грузик P_e на два грузика P_1 и P_2 расположенные в двух местах выбранных оператором. Единственное условие, которое должно выполняться, чтобы угол между двумя грузиками был в пределах 120° включая грузик P_e , как показано на рис.20.



Для использования этой программы, выполните следующие действия:

1) Вращайте колесо, пока не включится центральный элемент индикатора положения внешней стороны. Рекомендуем держать колесо в положении с помощью педали тормоза.



2) Нажмите кнопку , чтобы активировать программу.



Активация программы обозначается горящим светодиодом на панели дисплея.

3) Если имеется устройство носителя грузиков вращайте снова колесо, пока не включится центральный элемент положения наружной стороны (Pe)

4) Вращайте колесо, пока не достигнете точки, где хотите установить первый внешний грузик (P1) за спицей. Машина отобразит следующее сообщение:



Чтобы выбрать точное положение грузика P1 по отношению к дисбалансу Pe, используйте как точку отсчета 3 часа, если активна конфигурация «Н3», 6 часов, если активна конфигурация «Н6» (или, если подключено устройство Лазер) и 12 часов, если активна конфигурация «Н12».

Угол, образованный P1 и Pe должен быть меньше 120°



5) Нажмите кнопку , чтобы сохранить первую спицу

6) Вращайте колесо, пока не достигнете точки, где хотите установить первый внешний грузик (P2) за спицей. Машина отобразит следующее сообщение:



Чтобы выбрать точное положение грузика P1 по отношению к дисбалансу Pe, используйте как точку отсчета 3 часа, если активна конфигурация «Н3», 6 часов, если активна конфигурация «Н6» (или, если подключено устройство Лазер) и 12 часов, если активна конфигурация «Н12».

Угол, образованный P1 и Pe должен быть меньше 120°



7) Нажмите кнопку , чтобы сохранить вторую спицу

Вращая вручную колесо, появляются поочередно на экране значения относящиеся к внешней стороне, угловые положения колеса и два рассчитанных значения дисбаланса. Крепление одного из двух грузиков выполняется как описано в главе «Применение балансировочных грузиков в программах балансировки ALU1P и ALU2P»

Функции **HIDDEN WEIGHT** в сочетании с программой «смещение по плоскости» **“SPLIT WEIGHT”** позволяет использование грузиков кратные 5 грамм.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Можно в любой момент выйти из процедуры «скрытый грузик», выбрав кнопку



Программа HIDDEN WEIGHT выключается автоматически выполнив запуск.

11. ДЕЛЕНИЕ ГУЗИКОВ ПО БОКАМ СПИЦЫ “SPLIT WEIGHT” (ТОЛЬКО С ПРОГРАММАМИ ДЛЯ МОТОЦИКЛОВ)

Существуют диски с широкими спицами, что затрудняет размещение самоклеющихся грузиков поблизости от них, по этой причине программа “SPLIT WEIGHT” делит противовес на две части.

Для использования этой программы действуйте следующим образом:

Вращайте колесо, пока не включится центральный элемент индикатора положения внешней стороны. Рекомендуем держать колесо в положении с помощью педали тормоза.



Нажмите кнопку , чтобы активировать программу.

Активация программы обозначается горящим светодиодом  на панели дисплея.



С помощью кнопок И выберите ширину спицы

- 1) маленькая
- 2) средняя
- 3) большая

OFF выключает программу;



-Нажать кнопку , чтобы подтвердить.


-Применить два новых противовеса в указанных точках.

В программах балансировки колес мотоцикла можно выполнить деление грузика с обеих сторон балансировки.


12. ПРОГРАММА ОПТИМИЗАЦИИ ДИСБАЛАСА “ОРТ”

Эта процедура минимизирует любые вибрации еще присутствующие в автомобиле при движении, даже после тщательного балансирования, минимизируя эксцентриситета соединения обод - шина.

На основании собственного опыта можно вызывать программу каждый раз , когда считаете целесообразным минимизировать дорожный шум из-за этих колебаний. Расчеты, выполненные этой программой, основаны на значениях дисбаланса после последнего запуска, выполненного как контрольный для колеса.




- Нажмите кнопку 

- С помощью кнопок  найдите строку OPT

- Нажмите кнопку  , чтобы активировать процедуру оптимизации.


Активация программы отображается горящим светодиодом  на смотровой панели

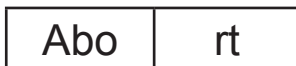
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ	
OP.1 H.12	- подведите клапан на 12 часов и нажать кнопку  , чтобы подтвердить
OP.2 180	-поставить отметку на шине на 180° от клапана -снять колесо с балансировочного станка - установите на шиномонтажный станок и подведите отметку в соответствие с клапаном  -нажмите кнопку  , чтобы подтвердить
OP.3 H.12	-вновь установите колесо на балансировочный станок -подведите клапан на 12 часов  -нажмите кнопку  , чтобы подтвердить
OP.4 GO	- выполните вращение


OP.5 II	<p>- вращайте колесо , пока не подведете его в положение указанное индикатором положения -сделайте двойную отметку мелом на внешней стороне шины в положении 12 часов</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: На данном этапе при нажатии кнопки Вы можете просмотреть;</p> <p>При первом нажатии кнопки – значение реального дисбаланса колеса, такое какое было при установке на балансировочный станок; При втором нажатии кнопки – значение дисбаланса полученное продолжая последнюю фазу процедуры оптимизации с процентным содержанием совершенствования; При третьем нажатии клавиши- машина переключается на последнюю фазу программы OPT</p> <p>-снять колесо с балансировочного станка -на шиномонтажном станке подведите двойную отметку в соответствие с клапаном</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>- нажмите кнопку  , чтобы подтвердить и окончить процедуру оптимизации дисбаланса.</p>
----------------	---

ПРИМЕЧАНИЕ:

-Вы можете выйти в любое время из процедуры оптимизации дисбаланса, выбрав

кнопку  , и на дисплее появится сообщение о предварительном выходе:




Нажмите кнопку  , чтобы выйти окончательно из программы или кнопку




 , чтобы остаться в программе.

- при завершении первого запуска на экране может появиться сообщение:




В этом случае лучше выйти из программы, нажав клавишу  : на дисплее появится значения грузиков, необходимые, чтобы сбалансировать колесо. Таким образом, прерывается выполнение программы, отказываясь от некоторого улучшения конечных результатов.



Нажатие кнопки  , дает возможность продолжить выполнение процедуры оптимизации.

-В конце первого запуска может появиться указание инвертировать монтаж шины на диске. Если вы не хотите или не можете выполнить инверсию, вы нажимаете



кнопку  , машина будет предоставлять информацию, чтобы завершить программу без инверсии.

13. ВКЛЮЧЕНИЕ ДРУГОГО ОПЕРАТОРА

Этот балансировочный станок позволяет двум операторам работать одновременно, благодаря присутствию двух различных рабочих сфер

Параметры, которые могут быть сохранены в рабочей сфере:

- Режим балансировки: (динамический, ALU , мотоциклетный, и т.д.)
- Размеры колеса: расстояние, диаметр и ширина или те, которые относятся к активной ALU программе.

Основные установки станка остаются такими же по отношению ко всем рабочим сферам:

граммы/унции, чувствительность x1/x5, порог и т.д.

Чтобы вызвать эту программу необходимо:



- Нажать кнопку



- С помощью кнопок найдите строку OPE 1 (или OPE 2 если была ранее установлена)




- Нажмите кнопку , чтобы изменить установку:

- o 1 первый оператор
- o 2 второй оператор



- Нажмите кнопку для подтверждения и выхода










Включение второго оператора сообщается горящим индикатором  на смотровой панели.

Чтобы вернуться к первому оператору, повторите процедуру описанную выше.

14. СЧЕТЧИК ВРАЩЕНИЙ

Эта программа позволяет отображать количество всех выполненных вращений в течение всего рабочего периода машины (tot SPi) , количество вращений, выполненных во время последней калибровки чувствительности (CAL SPi), количество вращений, выполненных после последнего включения станка (Par SPi) (когда станок выключается, это значение обнуляется).

Чтобы вызвать эту программу необходимо:

- Нажмите кнопку 
- С помощью кнопок   найдите строку - SP in -
- Нажмите кнопку  , чтобы отобразить количество всех вращений за весь рабочий период машины (tot SPi)
- Нажмите кнопку  , чтобы отобразить количество выполненных вращений с момента последней калибровки чувствительности (CAL SPi). Сбрасывается после новой калибровки.
- Нажмите кнопку  , чтобы отобразить количество вращений, выполненных после последнего включения станка (Par SPi) (когда станок выключается, это значение обнуляется).
- Нажмите кнопку  для выхода из программы.

15. ОБЩИЕ КОНФИГУРАЦИИ – НАСТРОЙКИ

Можно настроить машину в соответствии с вашими потребностями. Доступные конфигурации:

- Выбор тип транспортного средства (автомобиль - мотоцикл)
- Выбор режима приобретения размеров колеса в программах балансировки ALU1 и ALU2
- Единицы измерения дисбаланса
- Округление дисбаланса
- Внимание OPT
- Показ единицы измерения диаметра диска
- Показ единицы измерения ширины диска
- Звуковой сигнал
- Настройки - Расположение применения самоклеющихся грузиков (h3-h6-h12)
- Светодиодная подсветка (при наличии)

- Лазерная указка (при наличии)

Для доступа к меню конфигураций должны сделать:

• Нажать кнопку



• С помощью кнопок



найти строку Set UP

• Нажать кнопку



15.1. НАСТРОЙКА – ВЫБОР ТИПА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (АВТОМОБИЛЬ – МОТОЦИКЛ)

Полезная настройка для включения функции балансировки колес мотоциклов.
Для вызова этой программы необходимо:

• Нажать кнопку



• С помощью кнопок



найти строку Set UP

• Нажать кнопку



для подтверждения

• С помощью кнопок
установлены ранее)



найти строку CAr on (или CAr OFF . если

• Нажать кнопку



, чтобы изменить настройку:

o CAr on ,
o CAr OFF,

чтобы включить рабочую среду автомобиля
чтобы включить рабочую среду мотоцикла

• Нажать кнопку



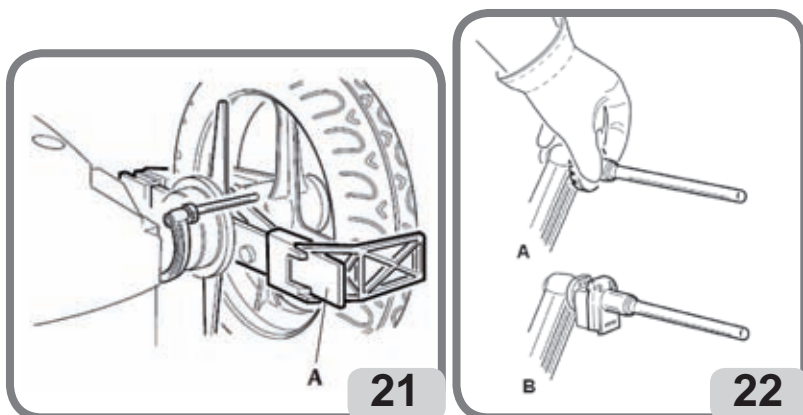
для подтверждения и выхода



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для балансировки колеса мотоцикла необходимо:

-Собрать адаптер А для колес мотоциклов (AUMO) на балансировочном станке,
как показано на рис.21



- Вставить два поставляемых винта в отверстия на фланце держателя колеса.
- Завинтить болты на адаптере, проверяя правильную посадку его на фланце.
- Установить наиболее подходящую ось (это зависит от отверстия в центре колеса) на вал станка после снятия резьбового вала.
- Установить колесо после того , как Вы выбрали конус (по одному на каждую сторону колеса) и затянуть его круглой гайкой, имеющейся в комплекте, используя проставочное колесо, которое надевается на вал между конусами и резьбовой частью вала;
- собрать соответствующее расширение (рис. 22) на внутренний измерительный рычаг
- ввести данные колеса как указано в параграфе « Ввод размеров колеса»

ВАЖНО: Для точных измерений, необходимо хорошо зафиксировать колесо на фланце, так чтобы не было никакого движения между этими двумя элементами во время торможения или вращения колеса.

Для достижения наилучших результатов применять самоклеющиеся грузики располагая внешним краем на одном уровне с краем обода.

15.2. НАСТРОЙКА - ВЫБОР РЕЖИМА ПРИОБРЕТЕНИЯ РАЗМЕРОВ КОЛЕСА В ПРОГРАММАХ БАЛАНСИРОВКИ ALU1 И ALU2

Используя эту конфигурацию, вы можете выбрать режим ввода размеров для программ ALU1 и ALU2 и, следовательно, режим применения самоклеющихся грузиков внутри обода.

Чтобы вызвать эту программу, необходимо:



- Нажать кнопку



- С помощью кнопок найти строку Set UP



- Нажать кнопку для подтверждения



- С помощью кнопок найти строку ALU P (или ALU St . если установлены ранее)



- Нажать кнопку , чтобы изменить настройку:

о **ALU P:** для включения программы балансировки ALU P. Эта программа используется для балансировки с максимальной точностью легкосплавных дисков, которые требуют применения обоих грузиков на той же (внутренней) стороне , сохраняя обод диска .

Этот тип балансировки особенно подходит для применения самоклеющихся грузиков на ободе благодаря передовой позиции колеса по отношению к корпусу ; в этом случае есть свободный доступ к широкой области внутри круга. Для ввода размеров и применения грузиков обратитесь к параграфу, где есть надпись ALU 1P - ALU 2P

о **ALU St:** чтобы включить хранение номинальных размеров колеса. Для балансировки колес с легкосплавными дисками , как правило используются самоклеющиеся грузики, применяемые в позициях отличных от предусмотренной стандартной балансировки. Существует несколько программ балансировки ALU, которые были специально разработаны для работы с этими типами дисков. Для ввода размеров и применения грузиков обратитесь к параграфу «Ввод размеров колеса (исключая программы ALU 1P и ALU 2P)» и «Применение балансировочных грузов»



- Нажать кнопку для подтверждения и выхода из программы.

15.3. НАСТРОЙКА – ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДИСБАЛАНСА






Машина может быть настроена на показ значения дисбаланса в граммах или унциях. Чтобы изменить эту конфигурацию необходимо сделать:



- Нажать кнопку










- С помощью кнопок найдите строку Set UP

- Нажать кнопку  для подтверждения
- С помощью кнопок   найти строку Unb Gr (или Unb Oun , если режим на дисплее в унциях)
- Нажать кнопку , чтобы изменить настройку:
 - o Unb Gr , чтобы включить отображение дисбаланса в граммах
 - o Unb Oun, чтобы включить отображение дисбаланса в унциях
- Нажать кнопку  для подтверждения и выхода из программы.

15.4. НАСТРОЙКА – ОКРУГЛЕНИЕ ДИСБАЛАНСА

Машина может быть настроена на показ значения дисбаланса в граммах по пять, что округляется до ближайшего числа, кратного 5 (четверть унции, если режим дисплея активен в унциях) или с округлением до ближайшего грамма (или десятых унции, если режим дисплея активен в унциях).

Чтобы изменить эту конфигурацию необходимо :

- Нажать кнопку 
- С помощью кнопок   найти строку Set UP
- Нажать кнопку  для подтверждения
- С помощью кнопок   найти строку Gr 5(если включен режим изображения на дисплее в граммах) или Oun 0,25 (если режим на дисплее в унциях)
- Нажать кнопку , чтобы изменить настройку:
 - o Gr , чтобы включить изображение округления дисбаланса на дисплее в граммах
 - o Gr 5, чтобы включить изображение округления дисбаланса до ближайшего числа кратного 5

Если включен режим изображения в унциях

о Oup 0.25, чтобы включить изображение округления дисбаланса в четверти унции
о Oup 0.10, чтобы включить изображение округления дисбаланса до десятых унции



- Нажать кнопку для подтверждения и выхода из программы.

15.5. НАСТРОЙКА – ВНИМАНИЕ OPT

Машина сигнализирует о необходимости выполнять процедуру оптимизации дисбалансов (OPT), посредством мигающего светодиода на панели дисплея. Чтобы отключить данную функцию необходимо:



• Нажать кнопку



• С помощью кнопок найти строку Set UP



• Нажать кнопку для подтверждения



• С помощью кнопок найти строку OPt on (OPt oFF, если выключено)



• Нажать кнопку, чтобы изменить настройку:

o OPt on, чтобы включить изображение индикатора тревоги

o OPt oFF, чтобы выключить изображение индикатора тревоги



• Нажмите кнопку для подтверждения и выхода из программы.

15.6. НАСТРОЙКА - ПОКАЗ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА ДИСКА.

Машина может быть настроена на показ диаметра обода диска в дюймах или миллиметрах.





Чтобы изменить эту конфигурацию необходимо :

- Нажать кнопку 
- С помощью кнопок   найти строку Set UP
- Нажать кнопку  для подтверждения
- С помощью кнопок   найти строку -d – in (- d- mm , если включено изображение в миллиметрах)
- Нажать кнопку , чтобы изменить настройку:
o -d – MM , чтобы включить изображение в миллиметрах
o -d – in , чтобы выключить изображение в дюймах
- Нажать кнопку  для подтверждения и выхода из программы.



15.7. НАСТРОЙКА – ПОКАЗ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ШИРИНЫ ДИСКА

Машина может быть настроена на показ ширины диска в дюймах или миллиметрах.


Чтобы изменить эту конфигурацию необходимо :

- Нажать кнопку 
- С помощью кнопок   найти строку Set UP
- Нажать кнопку  для подтверждения



- С помощью кнопок   найти строку - b – in (- b- mm , если включен показ в миллиметрах)



- Нажать кнопку , чтобы изменить настройку:
o-b – MM , чтобы включить изображение в миллиметрах
o-b – in , чтобы выключить изображение в дюймах



- Нажать кнопку  для подтверждения и выхода из программы.

15.8. НАСТРОЙКА - ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

Машина может быть настроена на подачу звукового сигнала при каждом нажатии кнопки на клавиатуре.

Чтобы изменить эту конфигурацию необходимо :




- Нажать кнопку 





- С помощью кнопок   найти строку Set UP




- Нажать кнопку  для подтверждения



- С помощью кнопок   найти строку biP on (biP oFF, если звуковой сигнал выключен)





- Нажать кнопку , чтобы изменить настройку:
oBiP on , чтобы включить звуковой сигнал
oBiP oFF , чтобы выключить звуковой сигнал

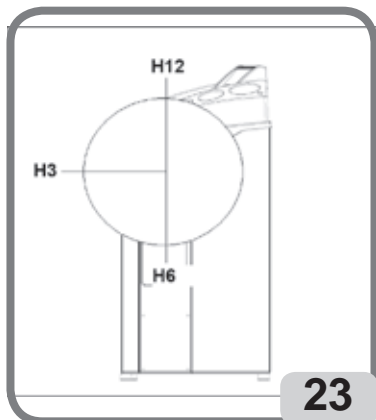



- Нажать кнопку  для подтверждения и выхода из программы.

15.9. НАСТРОЙКА – МЕСТО ПРИМЕНЕНИЯ САМОКЛЕЮЩИХСЯ ГРУЗИКОВ (Н3 – Н6 – Н12)

Машина позволяет оператору выбирать место приложения самоклеющихся грузиков на основе собственных потребностей. Чтобы иметь возможность выбрать такого рода конфигурацию, действуйте как описано ниже:









- Нажмите кнопку 
- С помощью кнопок   найдите строку Set UP
- Нажмите кнопку  для подтверждения
- С помощью кнопок   найдите строку ALU Н. 12 (ALU Н.3 – ALU Н.6 если ранее была изменена)
- Нажмите кнопку , чтобы изменить настройку:
 - o ALU Н.12 , чтобы включить применение самоклеющихся грузиков на 12 часов;
 - o ALU Н.3 , чтобы включить применение самоклеющихся грузиков на 3 часа;
 - o ALU Н.6 , чтобы включить применение самоклеющихся грузиков на 6 часов;



- Нажмите кнопку  для подтверждения и выхода из программы.

15.10. НАСТРОЙКА – СВЕТОДИОДНАЯ ПОДСВЕТКА (ЕСЛИ ИМЕЕТСЯ)


Машина позволяет оператору отключить или изменить режим освещения. Чтобы выполнить эти настройки действуйте как описано ниже:

- Нажмите кнопку 
- С помощью кнопок   найдите строку Set UP
- Нажмите кнопку  для подтверждения
- С помощью кнопок   найдите строку LED 1 (LED 2 или LED oFF если ранее была установлена)
- Нажмите кнопку , чтобы изменить настройку:
 - oLED oFF, чтобы отключить устройство освещения
 - oLED 1, чтобы включить устройство освещения во время измерения размеров в рамках балансировочных программ ALU1 P или ALU2 P , в конце цикла вращения в присутствии остаточного дисбаланса в течении 30 секунд, в CP (центрированном положении) в течении еще 30 секунд
 - oLED 2 , В этой конфигурации подсветка загорается, в дополнение к ситуациям, описанным в режиме LED 1, а также в течение всего цикла измерений, во время измерения размеров во всех программах балансировки и в рамках программы «Скрытый грузик» при выборе двух плоскостей за спицами.
- Нажмите кнопку  для подтверждения и выхода из программы.

15.11. НАСТРОЙКА – ЛАЗЕРНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ (ЕСЛИ ИМЕЕТСЯ)

Машина позволяет оператору включить или выключить устройство лазер.

Чтобы выполнить эти настройки, действуйте как описано ниже:

- Нажмите кнопку 



• С помощью кнопок найдите строку Set UP



• Нажмите кнопку для подтверждения



• С помощью кнопок найдите строку LAS on (LAS off, если ранее была установлена)



• Нажмите кнопку, чтобы изменить настройку:
oLAS on, чтобы включить лазерное устройство
oLAS off, чтобы выключить лазерное устройство



• Нажмите кнопку для подтверждения и выхода из программы



ВНИМАНИЕ

Если лазерная указка включена, применение самоклеющихся грузиков (за исключением программ балансировки ALU1 P и ALU2 P с присутствующим устройством носителя грузиков) с ссылкой на выбор двух грузиков за спицами (Скрытый груз) на 6 часов (H.6).

16. КАЛИБРОВКА ДИСБАЛАНСА С ЭТАЛОННЫМ (КАЛИБРОВОЧНЫМ) ГРУЗИКОМ

Эта программа позволяет выполнить калибровку чувствительности, когда считается, что условие калибровки выходит за допустимые пределы, или, когда сама машина выводит на экран сообщение E 1.

Чтобы вызвать эту программу действуйте как описано ниже:



• Нажмите кнопку



• С помощью кнопок найдите строку Unb CAL



• Нажмите кнопку, чтобы продолжить калибровку, выполняя следующие действия:

1. Установите на балансировочный станок колесо среднего размера (с диаметром не менее 14") желательно с ограниченным дисбалансом.

2. Машина выведет сообщение:

• CAL на левый дисплей

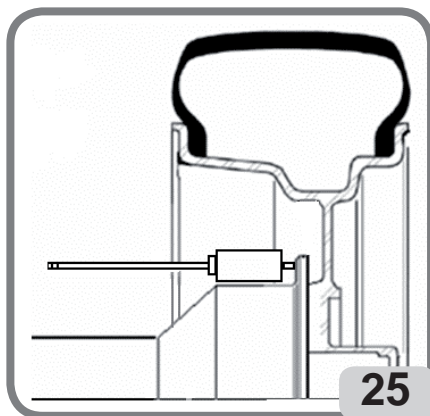
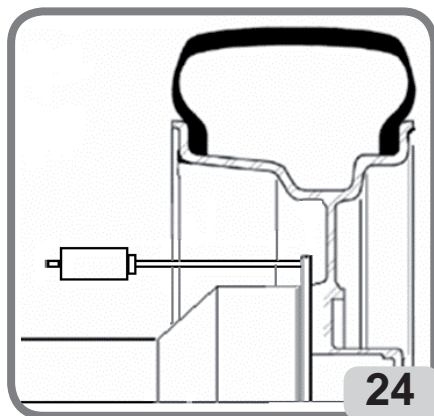
- GO на правый дисплей
- 3. Выполните первый запуск
 4. В конце запуска зафиксируйте калибровочный груз, входящей в комплект машины, на колпаке колеблющегося узла, как показано на рисунке 24.
 5. Выполните второй запуск.
 6. В конце запуска измените положение калибровочного грузика на колпаке колеблющегося узла, как показано на рис.25.
 7. Выполните третий запуск. Последняя фаза калибровки предусматривает выполнение трех автоматических запусков подряд. В конце запуска (на дисплее появляется надпись "End CAL") , если калибровка была выполнена успешно, раздается звуковой сигнал подтверждения, в противном случае выводится сообщение E2.

Примечание

- В конце процедуры уберите калибровочный грузик



- Нажатие кнопки  дает возможность прервать программу в любой момент.
- ВЫПОЛНЕННАЯ КАЛИБРОВКА ДЕЙСТВИТЕЛЬНА ДЛЯ ЛЮБЫХ ТИПОВ КОЛЕС!



17. КАЛИБРОВКА ВНЕШНЕГО ДАТЧИКА (ЕСЛИ ПРИСУТСТВУЕТ)

Эта программа полезна для настройки потенциометра датчика ширины . Должна быть выполнена , когда машина выводит сообщениен E4, или , когда вы заметите разницу между измеренной шириной обода и фактической шириной обода.

Чтобы вызвать эту программу действуйте как описано ниже:



- Нажмите кнопку 



- С помощью кнопок найдите строку GAU CAL



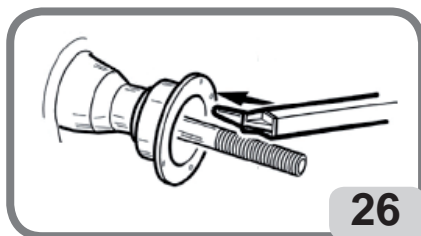
- Нажмите кнопку , чтобы продолжить калибровку , выполняя следующие действия:

1. Машина выводит сообщение:

oCAL на левом дисплее

oE мигающее на правом дисплее

2. Переведите рычаг автоматического датчика ширины в контакт с опорным фланцем колеса как указано на рис.26.



3. Нажмите кнопку , чтобы подтвердить положение датчика

4. Переведите рычаг в исходное положение

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если калибровка была выполнена успешно, появляется подтверждающее сообщение.

Сообщение A20 указывает , что положение датчика на этапе калибровки не верно. Расположите его правильно , как описано выше и повторите процедуру.



- Нажатие кнопки дает возможность прервать программу в любой момент.

18. СООБЩЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ

Балансировочный станок самостоятельно определяет различного рода неисправности и выводит на дисплей сообщение, содержащее код ошибки.

- А – предупреждения

A3

Колесо не подходит для выполнения чувствительной калибровки.

- Используйте колесо среднего размера (типичные размеры 5,5" X 14") или большего размера но не превышающее 40 кг.

A 5

Неверный ввод данных для одной из программ ALU балансировки колес с легкосплавными дисками.

- Исправьте данные

A 7

Временно невозможно выполнить запрос

- Выполните вращение, а затем повторите запрос.

A10

Внутренний датчик не находится в исходном положении. Переведите датчик в исходное положение(все назад).Если сообщение не исчезает , можно



отключить внутренний измерительный прибор нажав кнопку

A 20

Измеритель не находится в правильном положении в процессе калибровки.

- Установите измеритель в указанное положение и повторите калибровку

A 23

Некорректно или не полностью введены данные для работы в программе ALU P

- Введите правильно и полностью данные.

A26

Программа открыта только после того, как выбрана одна из следующих программ: ALU 1P/ ALU 2P/Динамическая для мотоциклов /ALU для мотоциклов или, если выбрана Программа для мотоциклов но с колесом не в центрированном положении.

A 41

Процедура запуска колеса на балансировочном станке не правильна.

Предупреждение появляется, когда кнопка запуска нажата более, чем 10 секунд без одновременного нажатия кнопки "старт". Отпустите кнопку и прокрутите колесо в соответствии с процедурой, описанной в разделе «запуск колеса».

Если проблема не устраняется обратиться за технической помощью

A Stp

Колесо остановлено во время режима вращения.

Движение колеса не солидарно с движением колеблющегося блока: проверить правильность затяжки колеса.

A Cr

Вращение начато при поднятом кожухе.

- опустите кожух для выполнения вращения

-E- Неисправности

E 1

Калибровка чувствительности сбита.

- Выполните калибровку чувствительности.

E 2

Ошибка была допущена во время программы калибровки

- Повторите процедуру калибровки чувствительности, уделяя внимание первому запуску, которое должно быть выполнено с колесом, как в последующих запусках.

Также обратите внимание, чтобы во время калибровки не толкать машину.

E 3 I/E 2/3

Сигнал ошибки в конце настройки точности. Повторите калибровку, если сообщение не устранено, выполните следующие процедуры контроля:

- Правильную калибровку чувствительности;
- Правильное крепление и расположение калибровочного груза;
- Механическую и геометрическую целостность калибровочного груза;
- Геометрию используемого колеса.

E 4

а) - Ошибка калибровки внешнего измерителя.

Повторите процедуру калибровки внешнего измерителя.

б)-Если ошибка остается после выполнения калибровки внешнего измерителя или внешняя линейка отсутствует, аномалия на датчике расстояние- диаметр, обратитесь к технической службе

E 6

- Допущена ошибка в процедуре оптимизации.

Повторите процедуру сначала.

E 12

- а) Внешняя линейка (измеритель ширины) не находилась в исходном положении при включении станка.

Выключите станок, установите линейку в исходное положение, включите станок.

Если сообщение не исчезло, свяжитесь с технической службой.

- б) Внешняя линейка не установлена или неисправна

Можно отключить изображение ошибки выполнив следующее:



- Нажмите кнопку



- С помощью кнопок найдите строку GAU CAL



Нажмите кнопку

E 16

Температура мотора очень высока.

-Прежде, чем выполните новый запуск подождите (не выключайте станок).

E 27

Время торможения чрезмерно.

-Если проблема остается свяжитесь с технической службой

E28

Ошибка подсчета кодировщика.

-Если ошибка повторяется часто свяжитесь с технической службой.

E 30

Не работает устройство вращения.

-Выключите станок и свяжитесь с технической службой.

Е 32










Станок встряхнули/толкнули во время считывания показаний дисбаланса

-Повторите раскрутку колеса

CCC CCC

- Значение дисбаланса превышает 999г.

19. ДРУГИЕ СООБЩЕНИЯ

OP.1 	- Это сообщение означает, что клапан колеса, который находится в фазе 1 и 5 оптимизации (OPT), должен быть переведен на 12 часов
OP.2 180	- это сообщение означает, что необходимо изменить положение клапана на 180° по отношению к предыдущему положению (12 часов)
Out 2	Это сообщение появляется, когда получаемое улучшение оптимизации является не достаточным  Нажмите кнопку  для выхода из программы или кнопку  для продолжения фазы оптимизации.
Abort	- Сообщение о предварительном выходе из программы оптимизации дисбаланса   -Нажмите кнопку  для подтверждения или кнопку  чтобы остаться в программе
-- - --	-Сообщение инвертировать монтаж шины на диске в фазе OP.5 программы Если Вы не хотите, или не можете выполнить инверсию нажмите  кнопку. Машина даст указания, чтобы выполнить программу без инверсии.
HiddenEn	- Это сообщение означает, что оператор находится в программе « Расположение грузиков за спицами “HIDDEN WEIGHT”
no no	-Это сообщение появляется, если колесо сбалансировано по внешней стороне
in -1-	-Это сообщение означает, что машина подготовлена для приобретения позиции P1 за первой спицей.
in -2-	-Это сообщение означает, что машина подготовлена для приобретения позиции P2 за второй спицей.

no -2-	- Это сообщение отображается в течении 3-х секунд , если выбранный угол больше 120 °, что указывает на необходимость повторить правильно процедуру.
in H.X	-Это сообщение означает ссылку для приобретения двух точек P1 и P2 за спицами. В зависимости отконфигурации выполненной оператором сообщение выведенное на правый дисплей может быть H3, H6 или H12. Если включен лазерный указатель, то ссылка будет на 6 часов (H6).
CAL GO	-Запуск калибровки
I -- CAL	-Это сообщение указывает правильное положение крепления эталонного грузика в пределах программы калибровки дисбаланса в конце первого запуск
-- I CAL	-Это сообщение указывает правильное положение крепления эталонного грузика в пределах программы калибровки дисбаланса в конце второго запуска
End CAL	-Эта программа означает конец программы калибровки дисбаланса
GO ALU	-Запуск с выбранной программой ALU
GO d15	-Запуск с выбранной динамической программой для мотоциклов
GO A15	-Запуск с выбранной программой ALU для мотоциклов
St	-Запуск с выбранной статической программой (в среде автомобиля/ мотоцикл) или , когда выбрана программа статической балансировки в рабочей среде автомобиля.
St biE	- Это сообщение означает выбор статической программы балансировки в рабочей среде мотоциклов
dyn biE	- Это сообщение означает выбор динамической программы балансировки в рабочей среде мотоциклов
ALU biE	- Это сообщение означает выбор ALU программы балансировки в рабочей среде мотоциклов
ccc ccc	- Значение дисбаланса, превышающее 999 граммов
--- A-1	-Это сообщение указывает внутреннюю поверхность для применения самоклеющегося грузика в программах балансировки ALU 1P
A-2 ---	-Это сообщение указывает внешнюю поверхность для применения самоклеющегося грузика в программах балансировки ALU 1P/ ALU 2P

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ БАЛАНСИРОВКИ

Проверка аксессуаров балансировки позволяет убедиться, что износ механических аксессуаров (конусы, фланцевый держатель, гайки и т.д.) не превышает определенные допустимые пределы.

Испытание выполняется с совершенно сбалансированным колесом. Если это колесо снять и опять установить на балансировочной машине в положении отличном от первоначального, то дисбаланс в этой позиции не должен превышать 10 грамм.

Если дисбаланс выше 10 г, проверьте все механические приспособления крепления колеса на износ, изгиб, биения и замените негодные.

Следует помнить, что при центрировании колеса на вале балансировочной машины за центральное отверстие в диске, результаты измерений не всегда будут хороши в силу неточности самого отверстия (некруглость, эксцентricность по отношению к наружному диаметру). Результаты всегда лучше при центрировании колеса по установочным отверстиям.

И, наконец, следует учитывать, что любое различие в центрировании колеса на балансировочной машине и непосредственно на автомобиле генерирует некоторый дополнительный дисбаланс.

Чтобы устранить этот дисбаланс рекомендуется производить в дополнение к балансированию колеса на балансировочной машине еще и финишную балансировку непосредственно на автомобиле.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Перечисленные ниже неисправности пользователь может устранить самостоятельно. В случае возникновения любых других неисправностей следует обратиться в ближайший сервисный центр.

Машина не включается.

(Мониторы остаются выключенными)

Нет напряжения в сети.

- Проверьте напряжение в сети.
- Проверьте электрическую цепь распределительного щитка.

Не работает электрическая розетка стенда.

- Проверьте целостность и правильность работы электрической розетки, если необходимо, замените ее.

Сгорел один из плавких предохранителей FU1, FU2, F3 на задней электрической панели.

- Замените предохранитель.

ЗНАЧЕНИЕ ДИАМЕТРА И ШИРИНЫ СНЯТЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ ДАТЧИКАМИ НЕ СООТВЕТСТВУЮТ НОМИНАЛЬНЫМ ДАННЫМ ДИСКА.

Измерители были не правильно установлены во время сбора данных.

-Установите измерители в положение указанное в данном руководстве и выполните

инструкции параграфа «Ввод данных колеса».

Внешний датчик был не откалиброван

-Выполните процедуру калибровки датчика. Смотри предупреждения в конце параграфа «Калибровка датчиков»

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ НЕ РАБОТАЮТ

Датчик в момент включения (A10) не находился в исходном положении , и



если нажата кнопка для ввода геометрических данных с клавиатуры, выключается автоматическое управление датчика.

- Выключите машину, установите датчики правильно и включите вновь машину.

Нажимая Start и пульсant (только кнопку Start, если присутствует кожух) колесо остается неподвижным (машина не включается)

Для станка с защитным кожухом проверьте , что кожух поднят (появляется при неподнятом кожухе ошибка «A Cr»).
Per macchine con protezione verificare che la stessa non sia alzata (compare il messaggio "A Cr").

-Опустите кожух.

Для машин без защитного кожуха проверить.что нажаты как кнопка Start так и пульсant сбоку на станке

Машина периодически показывает неадекватную величину дисбаланса.

- Машина тряслась или сдвинулась во время выполнения вращательного цикла.
-Повторите вращение, стараясь не сотрясать стенд во время считывания параметров.
- Стенд плохо установлен на поверхности пола.
- Проверьте правильность установки, и отрегулируйте уровень, при необходимости используйте регулировочные шайбы.
- Колесо не прочно закреплено на валу.
- Затяните гайку так, чтобы колесо надежно фиксировалось.

Для балансировки колеса, требуется выполнять несколько вращательных циклов.

- Машина тряслась или сдвинулась во время выполнения вращательного цикла.
- Повторите вращение, стараясь не сотрясать стенд во время считывания параметров.
- Стенд плохо установлен на поверхности пола.
- Проверьте правильность установки, и отрегулируйте уровень, при необходимости используйте регулировочные шайбы.
- Колесо не прочно закреплено на валу.

- Затяните гайку так, чтобы колесо надежно фиксировалось.
- Стенд не правильно калиброван.
 - Выполните процедуру калибровки чувствительности.
- Не правильно вводятся параметры колеса.
 - Проверьте правильность и соответствие вводимых параметров результатам измерений, скорректируйте, если есть необходимость.
 - Выполните шаблонную калибровочную процедуру для измерителя ширины.

Подсветка светодиод и(или) лазерный указатель не работают

- Проверьте, что устройства правильно настроены так как описано в параграфе «Настройка светодиода» и настройка «Лазерный указатель» . Если неисправность не устранена после проверки правильности конфигурации устройств, просите помощи у технической службы



ВНИМАНИЕ!

Брошюра "Запчасти" не разрешает вам выполнять ремонт на машинах самостоятельно за исключением случаев, описанных в руководстве, но позволяет пользователю предоставлять точную информацию для оказания технической помощи, чтобы сократить время ремонта.

ОБСЛУЖИВАНИЕ



Внимание!

ТЕСО отказывается от всякой ответственности за претензии, вызванные использованием запасных частей и аксессуаров других производителей.



Внимание!

Перед тем, как выполнить тех. обслуживание отсоедините станок от электросети и убедитесь, что все подвижные части станка находятся в неподвижном состоянии.

Изменять или убирать какие-либо части станка можно только под контролем тех. службы.



Внимание!

Содержите рабочее место в чистоте.

Не чистите станок сжатым воздухом или струей воды.

При уборке помещения старайтесь не поднимать пыли.

Содержите в чистоте вал балансировочного станка, конуса и центровочные фланцы. Их можно чистить щеткой, пропитанной растворителем совместимым с окружающей средой.

Аккуратно обращайтесь с конусами и фланцами, старайтесь не ронять их - это отразится на точности центровки.

Храните конуса и фланцы в месте, защищенном от пыли и грязи.

Используйте этиловый спирт для чистки дисплея.

Калибруйте станок, по меньшей мере, раз в 6 месяцев.

ИНФОРМАЦИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Если установку необходимо утилизировать, снимите все электрические, электронные и пластиковые компоненты, и утилизируйте их отдельно, в соответствии с действующими местными правилами.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Данный товар может содержать вещества, опасные для окружающей среды или здоровья человека в случае его неправильного устранения. Сообщая данную информацию, мы предотвращаем распространение этих веществ и повышаем уровень использования природных источников.

Не следует складировать электрическое и электронное оборудование вместе с обычными муниципальными отходами, его необходимо отдельно собирать для дальнейшей тщательной обработки.



Значок перечеркнутого мусорного контейнера, расположенный на товаре и данной странице, напоминает Вам о необходимости правильного складирования и размещения товаров после окончания их срока службы.

В этом случае возможно предотвратить ненадлежащую переработку этих веществ, содержащихся в таких товарах или их нецелесообразное использование, что может повлечь за собой риск для окружающей среды и здоровья человека. Более того, это помогает в утилизации и повторном использовании многих из тех материалов, что были использованы в данном товаре.

Для этой цели производители и дистрибьюторы электрического и электронного оборудования устанавливают системы сбора и тщательной переработки таких товаров.

По истечении срока действия Вашего товара свяжитесь с его дистрибьютором для того, чтобы получить информацию о мероприятиях сбора.

При покупке нового товара дистрибьютор также проинформирует Вас о возможности вернуть бесплатно другое оборудование, выработавшее свой срок эксплуатации, так как оно является аналогом поставляемого оборудования и выполняло такие же функции,

Складирование товаров иначе, чем описывалось выше, может повлечь за собой наказание, предусмотренное в стране, где товар складировается и размещается.

Мы также рекомендуем Вам применять более широкий спектр мер для защиты окружающей среды: повторное использование внутренней и внешней упаковки товаров и размещение использованных батарей (если таковые использовались в товаре).

С Вашей помощью возможно сократить уровень использования природных источников

для производства электрического и электронного оборудования, минимизировать использование мусорных свалок как места хранения товаров и повысить качество жизни, предотвращая распространение этих потенциально опасных веществ в окружающей нас среде.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ СРЕДСТВА

При выборе наиболее подходящего огнетушителя обратитесь к таблице ниже:

	Сухие материалы	Легковоспламеняющиеся жидкости	Электрооборудование
Вода	SI	NO	NO
Пена	SI	SI	NO
Порошок	SI*	SI	SI
CO2	SI*	SI	SI

ДА могут быть использованы, если нет наиболее подходящих средств или при небольшом возгорании.*



Внимание!

Все составляющие этой таблицы натуральные и приведены как основное руководство для пользователей. Информация о возможном использовании каждого типа огнетушителей может быть получена у производителя.

ГЛОССАРИЙ

САМОКАЛИБРОВКА

Процедура введения в математический алгоритм расчета поправочных коэффициентов. Самокалибровка повышает точность вычислений машиной, исправляя, в определенных рамках, ошибки вычислений, которые могут возникнуть (и возникают) в процессе эксплуатации машины.

КАЛИБРОВКА

Смотри «Самокалибровка»

ЦЕНТРИРОВАНИЕ

Процедура позиционирования колеса на вале машины с целью обеспечения их соосности.

БАЛНСИРОВОЧНЫЙ ЦИКЛ

Цикл операций с момента начала вращения колеса до его полной остановки и отображения значений дисбаланса.

КОНУС

Коническая деталь с центральным отверстием, устанавливаемая на вал балансировочного станка, для обеспечения центрирования колеса с центральным отверстием на валу машины.

ДИНАМИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА

Операция по устранению дисбаланса методом приложения балансировочных грузов с обеих сторон колеса.

СТАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА

Исправление дисбаланса колеса приложением одного балансировочного груза, как правило, посередине диска относительно его ширины. Точность этого метода повышается с уменьшением ширины диска

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ ФЛАНЕЦ

Диск, с которым совмещается колесо при установке на балансировочную машину. Фланец также служит для обеспечения перпендикулярности колеса оси его вращения.

ЦЕНТРИРУЮЩИЙ ФЛАНЕЦ (ОПЦИЯ)

Приспособление, служащее для установки и центрирования колеса на вале машины. Фланец также служит для обеспечения перпендикулярности колеса оси его вращения.

СПИНЕР (ЗАЖИМНАЯ ГАЙКА)

Устройство для фиксации колеса на балансировочной машине, снабжено соединительными элементами на резьбовой втулке и боковыми штифтами, которые позволяет затяжку.

ЗАПУСК

Рабочая фаза, включающая операцию запуска и свободного вращения колеса.

РЕЗЬБОВАЯ ВТУЛКА

Составная часть вала машины для фиксации колеса с помощью спинера на вале машины. Поставляется в разобранном виде.

ДИСБАЛАНС

Неоднородное распределение массы колеса, которое приводит к вибрации колеса в связи с возникающими при вращении центробежными силами.

ДАТЧИК

Мобильный механический элемент для измерения параметров колеса (ДИАМЕТР, РАССТОЯНИЕ, ШИРИНА) в определенной точке контакта с поверхностью диска. Данные могут быть измерены автоматически, если датчик совмещен с соответствующим преобразователем.

ЭКСЦЕНТРИСИТЕТ

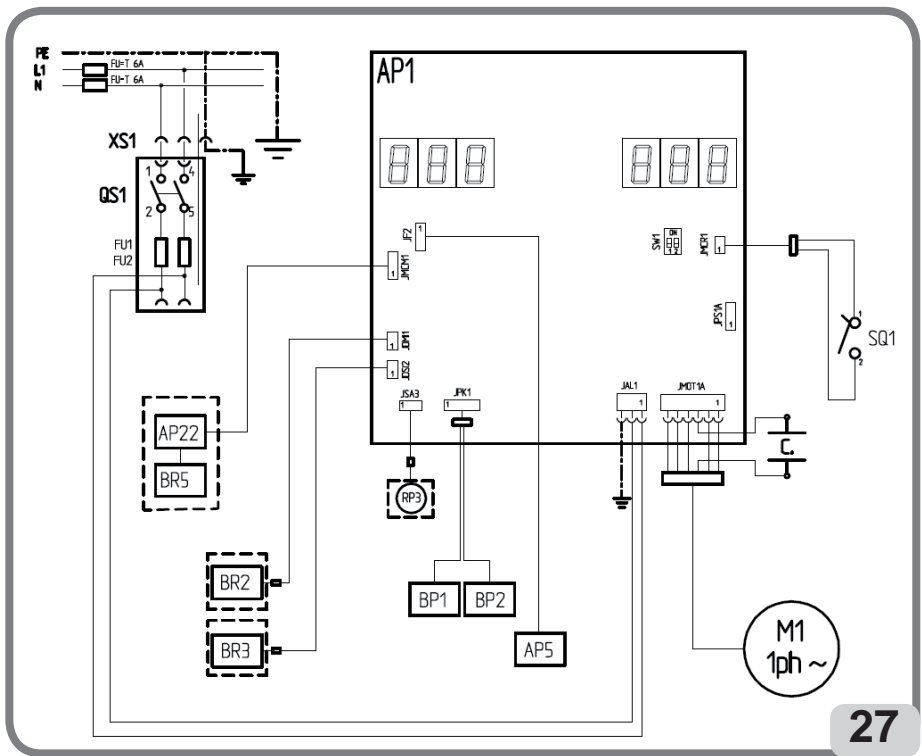
Представлен синусоидальной волной с определенной амплитудой, индекс радиальной геометрической деформации. Так как шина и диск никогда не являются идеально круглыми, всегда существует эксцентриситет для колеса. В случае, если эксцентриситет превышает определенную амплитуду, может возникнуть вибрация во время вождения автомобиля, даже после тщательной балансировки.

Скорость, при которой может возникнуть вибрация, зависит от характеристики автомобиля.

В основном критическая скорость достигает 120-130 км/ч для некоторых более общих автомобилей.

ОБЩАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (Рис.27)

- AP1 Карта питания и управления
- AP5 Карта поиск
- BP1 Pick-up внутренний датчик дисбаланса
- BP2 Pick-up внешний датчик дисбаланса
- FU1 Предохранитель
- FU2 Предохранитель
- M1 Мотор
- QS1 Основной выключатель
- RP3 Потенциометр внешнего расстояния
- SQ1 Микропереключатель кожуха/пульсанта START
- XS1 Вилка
- BR2 Датчик измерения диаметра
- BR3 Датчик измерения ширины
- BR5 Лазерный указатель LASER
- AP22 Светодиод LED



EC declaration of conformity

We, TECO srl via Pio La torre 10, 42015 Correggio (RE), ITALY ,
do hereby declare, that the product

Wheel balancer

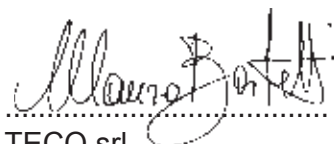
to which this statement refers, manufactured by us and for which
we hold the relative technical dossier, is compliant with the following
standards:

- EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2
- EN 60204-1

with reference to EC directives:

- 2006/42/CE
- 2006/95/CE;
- 2004/108/CE.

Correggio, 02/2013



TECO srl
Barbetti Ing. Mauro

IMPORTANT: The EC Conformity Declaration is cancelled if the machine is not
used exclusively with TECO, original accessories and/or in observance of the
instructions contained in the user's manual.

The form of this statement conforms to EN 45014 specifications.



Automotive Equipment

Teco Srl - Via Pio La Torre, n°10
42015 Correggio (RE) Italy
www.teco.it - www.tecorus.ru
www.youtube.com/user/TECOsrl

Telephone: +39.0522.631562
Fax: +39.0522.642373
E-mail: teco@teco.it