

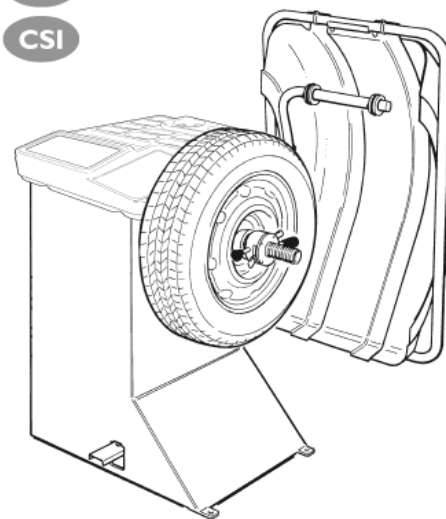


AUSWUCHTMASCHINE

WHEEL BALANCER
EQUILIBREUSE
EQUILIBRATRICE
EQUILBRADORA
БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ СТАНОК

MICROTEC 825-825D

COD.654217 Rev.3



ANLEITUNGSHINWEISE

INSTRUCTIONS MANUAL - MANUEL D'INSTRUCTIONS
LIBRETTO DI ISTRUZIONI - MANUAL DE INSTRUCCIONES
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

РУССКИЙ

РЕКОМЕНДАЦИИ

Настоящая инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью станка. Необходимо тщательно изучить содержащиеся в ней рекомендации и инструкции, так как они предоставляют важную информацию, касающуюся **безопасности эксплуатации и технического обслуживания**.


Данная инструкция должна сохраняться для ее дальнейшего использования.

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ СТАНОК MICROTEC 825-825D РАЗРАБОТАН И ИЗГОТОВЛЕН ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ БАЛАНСИРОВКЕ КОЛЕС ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, ФУРГОНОВ И МОТОЦИКЛОВ.

СТАНОК БЫЛ РАЗРАБОТАН ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ, УКАЗАННЫХ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ, И В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Станок должен применяться для выполнения только тех операций, для которых он был специально разработан. Любое другое его применение должно считаться неправильным и непо назначенным.

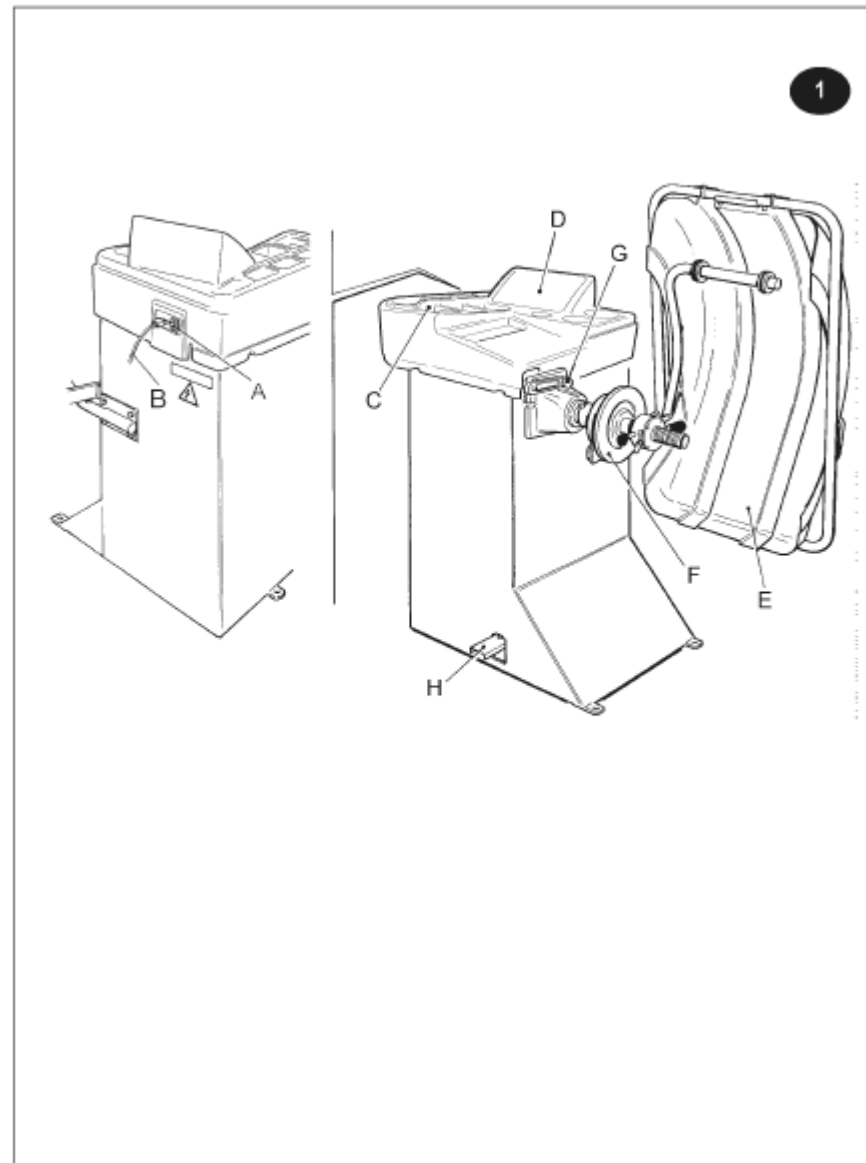
Изготовитель не может быть привлечен к ответственности за повреждения, вытекающие из неправильного или ошибочного применения, и использования не по назначению.

 Этот символ используется в настоящем руководстве в том случае, когда хотят обратить внимание обслуживающего персонала на особые риски связанные с эксплуатацией станка.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	3
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
ПОСТАВЛЯЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПО ОТДЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ	7
РАСПАКОВКА И РАЗМЕЩЕНИЕ	9
УСТАНОВКА	
- Монтаж защитного кокука	11
- Электрическое подключение	11
- Установка фланца	13
ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	
- Панель управления	15
- Балансировка колес и контроль балансировки	15
- Программирование балансировки	17
- Программирование и крепление самофиксирующихся грузиков при помощи специальной линейки	19
- Программа разделения грузиков	21
- Оптимизация дисбаланса	23
- Конфигурация балансировочного станка	25
- Основная калибровка станка	27
- Контроль балансировки	29
- Самодиагностика	31
- Использование Программы Мерных Линеек Easy Aludata	33
НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ	39
ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	41
ПЕРЕВОЗКА – ПЕРИОД БЕЗДЕЙСТВИЯ - УТИЛИЗАЦИЯ	41
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	43

MICROTEC 825-825D



MICROTEC 825-825D

РУССКИЙ

ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ ЧЕРТЕЖ СТАНКА

с указанием основных составляющих частей используемых при эксплуатации

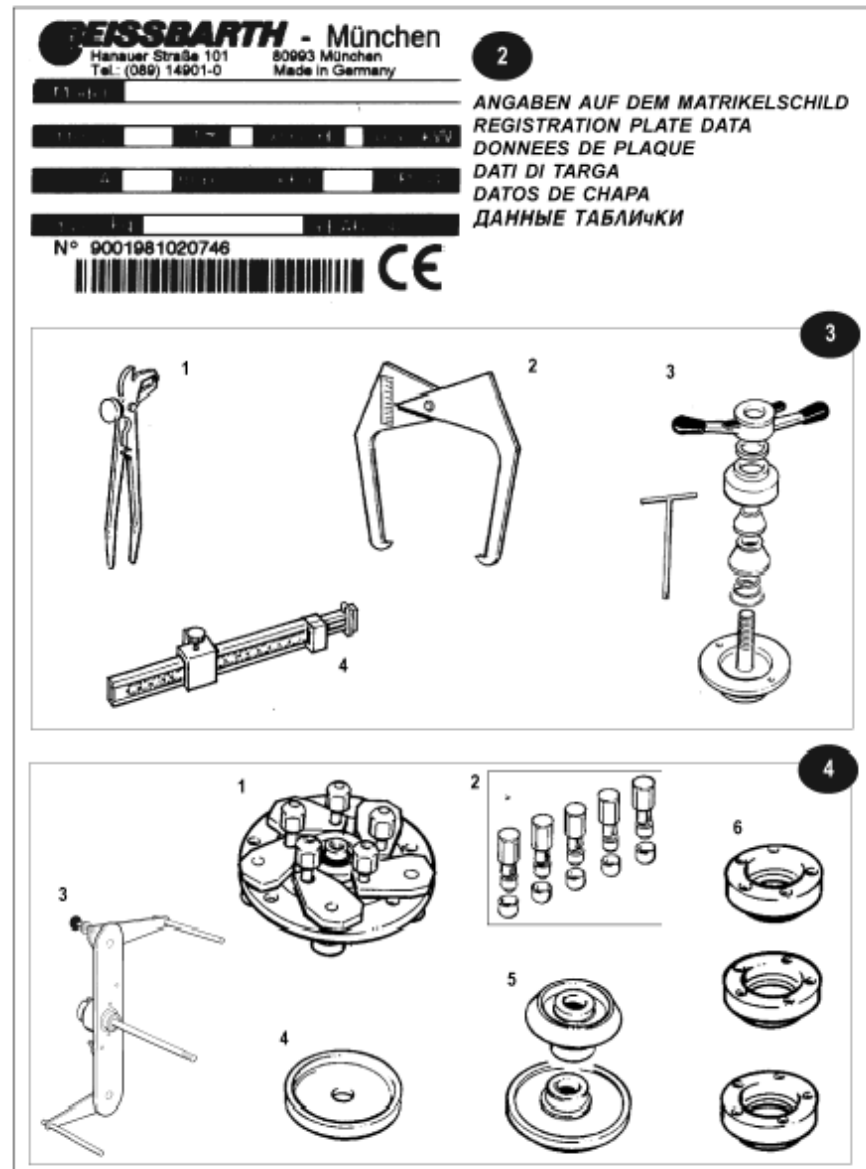
ОБОЗНАЧЕНИЯ

- A: ОБЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
- B: КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ
- C: ЩИТОК ХРАНЕНИЯ ГРУЗИКОВ
- D: ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ
- E: ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ КОЛЕСА
- F: ФЛАНЕЦ
- G: МЕРНЫЕ ЛИНЕЙКИ
- H: ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1. Электронный балансировочный станок выполняет работу одной измерительной записки в автоматическом режиме: разгон, измерение, торможение. Одновременно производит измерение динамического дисбаланса колеса по двум плоскостям с выделением значений веса грузика и его положения на двойном диске.
- 2. Пульт управления: значения трех размеров колеса и выбор программы балансировки осуществляется последовательным нажатием кнопки, которая совместно с кнопками предназначенными для операции разделения веса и введения размеров в миллиметрах, дает возможность легко и быстро использовать станок.
- 3. Программы балансировки: стандартная динамическая, 5 программ ALU, 3 статические программы (для колес мотоцикла или легкового автомобиля с установкой самонесущихся грузиков или грузиков со скобой); две специальные программы ALU для колес PAX; возможность выбора программы разделения груза; программа оптимизации статического дисбаланса.
- 4. Система самодиагностики и самоклировки делает крайне простым техническое обслуживание.
- 5. Тормоз блокировки: для блокировки колеса во время операции установки грузиков.
- 6. Защитный кожух колеса: с экстремально ограниченными габаритными размерами позволяет производить балансировку колес, максимальный внешний диаметр которых не превышает 800 мм.
- 7. Стандартное устройство безопасности: кнопка STOP для остановки двигателя в аварийной ситуации; защитный кожух колеса: при открытом кожухе защиты колеса специальное устройство не позволяет запуск машины.
- 8. Автоматическая мерная линейка* EASY ALUDATA служит для автоматического ввода измеряемых значений расстояния, диаметра колеса и положения грузиков на алюминиевых дисках.

* Станок оснащен этими устройствами в зависимости от модели.



РУССКИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

РАЗМЕРЫ	
Максимальная высота (при открытом кожухе)	1270 мм
Глубина (при закрытом кожухе)	980 мм
Ширина	1035 мм

ВЕС	
Вес нетто (с кожухом)	76 кг
Вес брутто	105 кг

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	
Питание (три модели) ...	115В 1~ 60Гц / 230В 1~ 50Гц / 230В 1~ 60Гц
Мощность	360 Вт
Фазы	1~
Защита	IP 22
Скорость балансировки	187 об/мин при 60Гц / 200 об/мин при 60Гц
Точность балансировки	1/5 г (0.01/0.25 унции)
Уровень шума	75 дБ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станок MICROTEC 825-825D предназначен для балансировки колес легковых автомобилей весом до 65кг и колес мотоциклов весом до 20кг. Станок имеет следующие рабочие характеристики:

	Мин/макс
Расстояние до колеса	55 - 330мм
Ширина обода	2" - 18"
Максим. ширина колеса (при мин. расстоянии 50 мм) 500мм	
Диаметр обода	8" - 26"
Макс. диаметр колеса	820мм
Максимальный вес колеса	65 кг

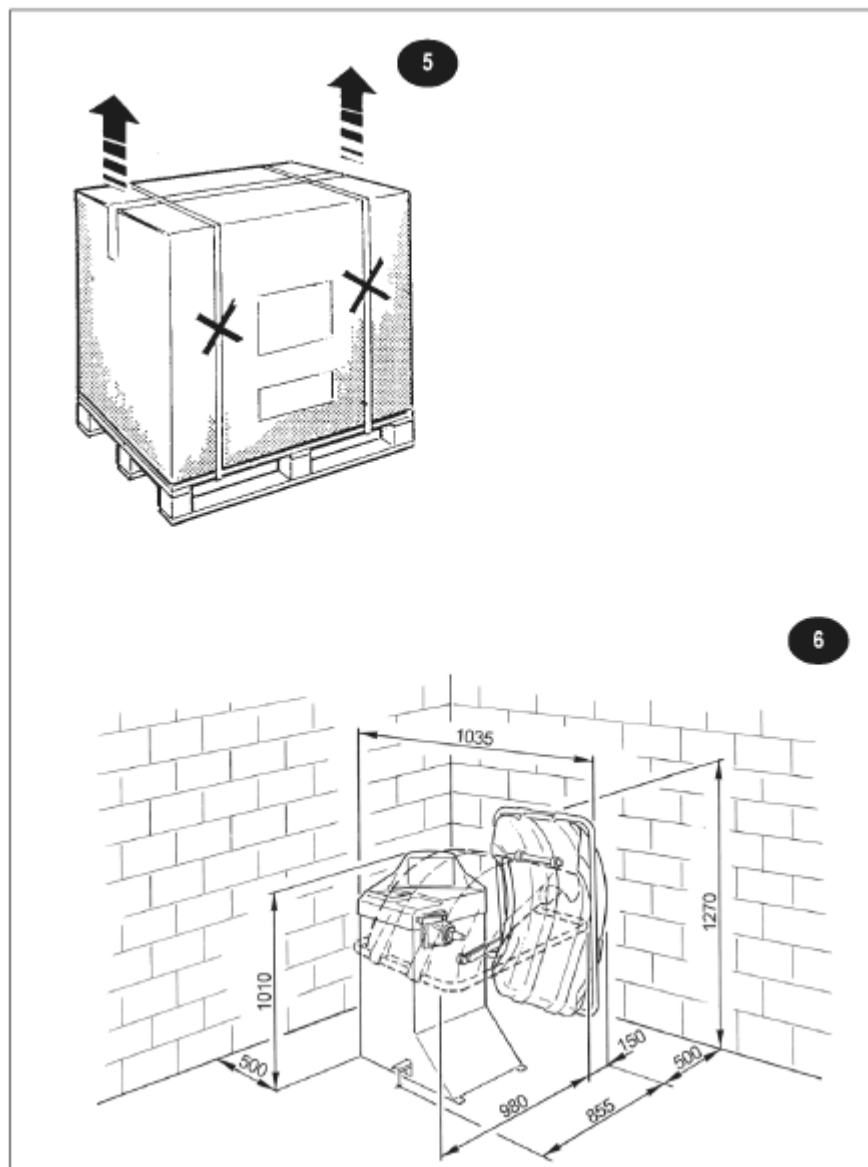
Примечание: Вышеперечисленные минимальные и максимальные значения относятся к динамическому дисбалансу по двум компенсационным плоскостям или только к статическому дисбалансу. Дисбаланс указывается в граммах 3-мя цифрами. Если предпочитаете иметь данные в унциях вместо граммов, замена может быть проведена через пульт управления (параграф Конфигурация балансировочного станка)

КОМПЛЕКТУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ (рис.3)

- Обозначения
1. Клади для грузов
 2. Штангенциркуль для измерения ширины
 3. Универсальные адаптеры
 4. Специальная мерная линейка для обода из алюминия

ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПО ЗАКАЗУ (рис.4)

- Обозначения
1. Фланец с 3/4" отверстиями и стандартными гайками
 2. Быстро закрывающаяся гайка
 3. Фланец для колес мотоцикла
 4. Залочная деталь
 5. III-ей и IV-ый Конус
 6. Центровочное кольцо Рено - Ситроен - Пежо



РУССКИЙ

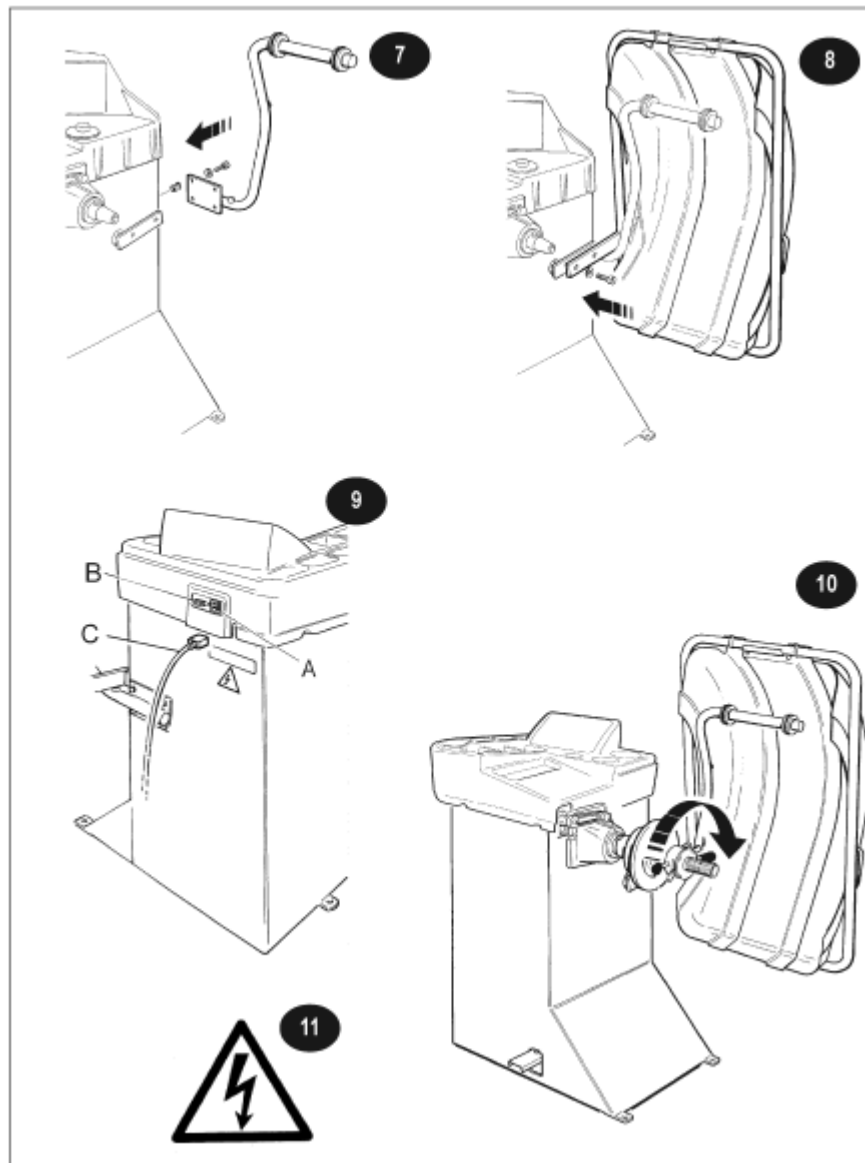
РАСПАКОВКА

- Удалите упаковку (бумажные полосы, пломбы, картон и поддон, как это было указано на рис. 5), необходимо убедиться в сохранности станка, визуально проверить отсутствие поврежденных частей. В случае сомнения не использовать станок и обратиться к квалифицированному персоналу или продавцу.
- Упаковка (полиэтиленовые пакеты, пенопластовый наполнитель, пленка, гвозди, скрепки, деревянные детали и т.д.) должны находиться в пределах досягаемости детей, так как они являются источниками опасности. Поместить вышеуказанные материалы в соответствующие места сбора, если они могут загрязнить окружающую среду или не подвержены биоразложению.
- Коробка, где находятся поставляемые принадлежности, включена в упаковку станка.

РАЗМЕЩЕНИЕ

- Балансировочный станок должен устанавливаться на жесткое половое покрытие из бетона или сходных ему материалов. Находящиеся под станком пустоты могут быть причиной неточности в измерениях дисбаланса.
- ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:**
1035 мм x 1130 мм x 1270 мм
- БЕЗОПАСНОЕ РАССТОЯНИЕ:**
Для безопасной и эргономической эксплуатации станка рекомендуется размещать его на минимальном расстоянии 500 мм от близлежащих стен (рис. 6).
- УКАЗАНИЯ ПО КРЕПЛЕНИЮ:**
Основание станка имеет 3 отверстия для крепления к полу. Для получения точных и постоянных показаний станок должен быть хорошо прикреплён.

MICROTEC 825-825D



РУССКИЙ

MICROTEC 825-825D

УСТАНОВКА

МОНТАЖ ЗАЩИТНОГО КОЖУХА

Крепление поддерживающего плеча (рис. 7):

1. в предусмотренные на задней стенке корпуса отверстия вставить имеющиеся в комплекте 4 колпачковые гайки;
2. используя ранее установленные гайки, прикрепить 4-мя болтами несущее плечо к корпусу (подложить под них 4 шайбы); пользоваться ключом 6 для внутренних шестигранников.

Крепление защитного кожуха (рис. 8):

закрепить кожух защиты колеса на валу 2-мя винтами (подложить под них две шайбы); пользоваться ключом 6 для внутренних шестигранников. В открытом состоянии защитный кожух должен опираться на поддерживающее плечо, как показано на рис. 8.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРОВЕРКА РАБОТЫ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (рис. 9)

⚠ ЛЮБЫЕ РАБОТЫ СВЯЗАННЫЕ С ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕМ, ДАЖЕ САМЫЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ, ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ!

- 1. Проверить соответствие между напряжением сети и напряжением, указанным на табличке станка; при не соответствии станок **К СЕТИ НЕ ПОДКЛЮЧАТЬ**.
- 2. Станок укомплектован кабелем питания с вилкой соответствующей европейским стандартам.
- 3. Подсоединить кабель питания (С на рис. 9) к соединителю расположенному на задней стороне станка (В на рис. 9) и вставить вилку в розетку электросети.
- 4. Проверить действенность системы заземления.
- 5. **Предохранительное устройство перед точкой подсоединения вилки станка к сети должно быть установлено клиентом, с использованием предохранителей или, соответствующего европейским нормам рубильника, с размыканием контактов не менее чем на 3 мм.**
- 6. По окончании операций подключения, включить станок посредством общего выключателя (А на рис. 9).

ПРОВЕРИТЬ РАБОТУ (рис. 10)

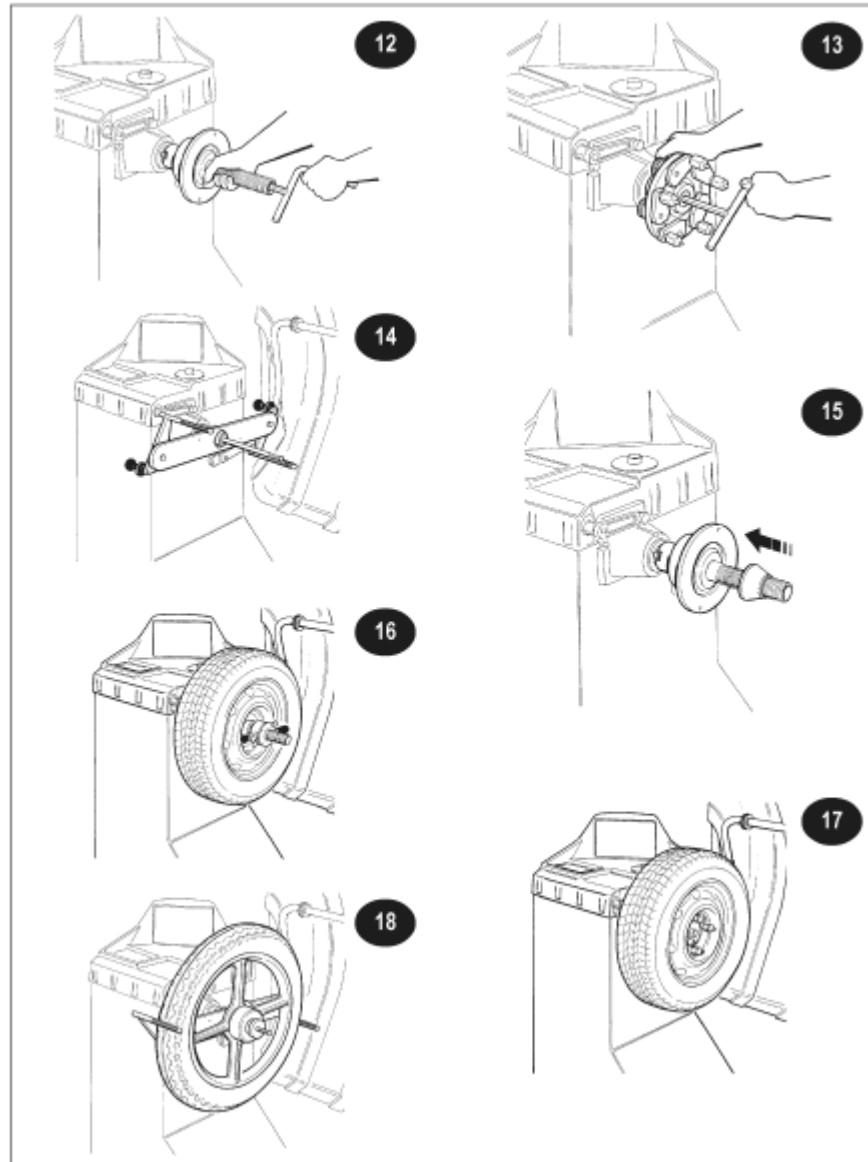
- 1. Нажать кнопку **START** (при опущенном защитном кожухе), установленное колесо должно вращаться по часовой стрелке, если смотреть на него с правой стороны станка. **Правильное направление вращения указано стрелкой на корпусе станка.**
- 2. Если вращение будет осуществляться в обратном направлении, станок немедленно остановится.
- 3. В случае аномальной работы станка необходимо немедленно выключить **общий выключатель** (А на рис. 9) и обратиться к руководству по эксплуатации, отдел Поиск неисправностей.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ БЕРЕТ НА СЕБЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННЫХ ИНСТРУКЦИЙ.

⚠ Всегда уделять особое внимание ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫМ ЗНАКАМ в виде специальных самоклеющихся этикеток, наклеенных на станок.

Рис. 11: этикетка "напряжение" код. N.100789.

В случае утери или износа самоклеющейся этикетки просьба заказать ее, указывая соответствующий номер кода, в службе "запасных частей" фирмы BEISSBARTH.



РУССКИЙ

MICROTEC 825-825D

УСТАНОВКА ФЛАНЦА

МОНТАЖ ФЛАНЦА

Перед установкой фланцев на станке необходимо очистить конус вака станка и отверстие самого фланца.

Плохая установка фланца будет влиять на точность балансировки.

Иллюстрации показывают систему крепления фланцев:

- 1 на рис. 12 показана система крепления конусных фланцев.
- 1 на рис. 13 показана система крепления универсального фланца с 3/4/5 отверстиями.
- 1 на рис. 14 показана система крепления мотоциклетного фланца.

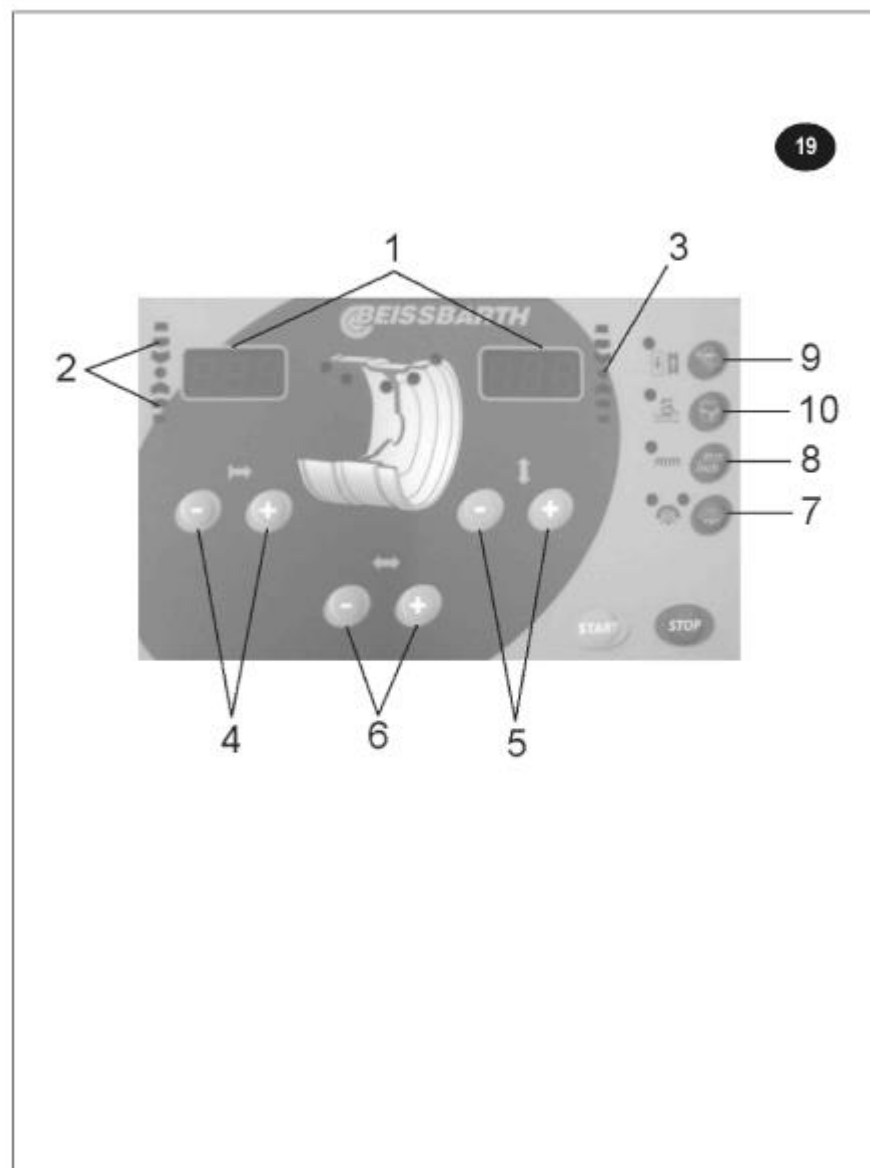
БЛОКИРОВКА КОЛЕС

БЛОКИРОВКА АВТОМОБИЛЬНОГО КОЛЕСА

- 1 На рисунках 15 и 16 показана система блокировки автомобильного колеса, которая использует конусный фланец.
- 1 На рис.17 показана система блокировки автомобильного колеса, которая использует универсальный фланец с 3/4/5 отверстиями.

БЛОКИРОВКА КОЛЕСА МОТОЦИКЛА

- 1 На рис.18 показана система блокировки колеса мотоцикла, которая использует специальный фланец для колес мотоцикла.



РУССКИЙ

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

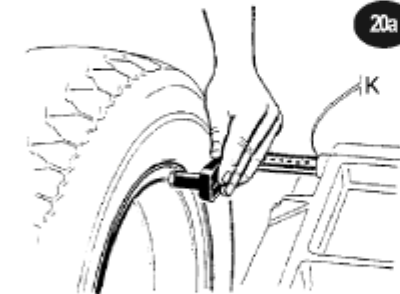
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ - ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Визуализация данных
2. Светодиодные диоды направления точки дисбаланса
3. Точка дисбаланса (LED)
4. Клавиши ввода данных расстояния обода
5. Клавиши ввода данных диаметра обода
6. Клавиши ввода данных ширины обода
7. Кнопка SPLIT
8. Кнопка выбора единицы измерения для ширины и диаметра обода (mm/diochi)
9. Кнопка функций контроля (MENU)
10. Выбор программы балансировки (MODE)

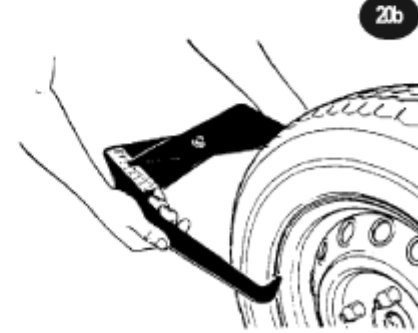
БАЛАНСИРОВКА КОЛЕС

Включить машину посредством главного выключателя.

- При включении станок на несколько секунд визуализирует версию программного обеспечения; затем на дисплее (рис.19) (1) высвечивается 0 0.
- Установить на станок колесо, центрируя его на специальном фланце, и аккуратно затянуть.
- Для осуществления балансировки колеса необходимо ввести следующие данные:
 - а) выбрать тип колеса и программу балансировки для определения места положения грузиков на ободе (см. параграф "Программирование балансировки").
 - б) ввести размеры колеса: номинальную ширину и номинальный диаметр (см. параграф "Ввод данных колеса").
 - в) ввести размер расстояния между станком и внутренней стороной обода (см. параграф "Ввод данных колеса").
- Предварительно закрыв кожух защиты колеса нажать кнопку запуска, **START** (рис.19), начиная, таким образом, цикл измерений.
- После запуска все надписи, за исключением надписей на центральном сегменте дисплея, погаснут.
- Значение и положение дисбалансов двух сторон колеса определяются одним измерительным запуском, и указываются отдельно на дисплее.
- По окончании измерений данных дисбаланса колесо автоматически затормаживается до полного останова.
- Защита колеса может быть открыта только после полного останова. Кнопка останова **STOP** (рис.19) имеет функцию останова машины в аварийных ситуациях.
- Значение и положение дисбалансов двух сторон колеса определяются одним измерительным запуском, и указываются отдельно на дисплее: слева высвечивается дисбаланс внутренней стороны колеса (повернутой к станку) а справа тот, который имеется на внешней стороне.
- Светодиоды в форме стрелок (рис. 19) указывают направление, в котором нужно поворачивать колесо, для определения места установки балансировочных грузиков (отдельные указания для каждой стороны колеса).
- Поворачивать вручную колесо до тех пор, пока не загорится центральный светодиод **LED** (рис.19) (3). Звуковой сигнал, если включен оповещает, что достигнуто правильное положение.
- Установить требуемый балансировочный груз на соответствующих сторонах колеса, вертикально вверх (12 часов) над основным валом.
- После установки грузиков в правильных позициях, произвести повторный запуск машины для проверки точности балансировки колеса.



K = Ablesestelle
K = punto di Lettura
K = reading point
K = point de lecture
K = punto de Lectura
K = точка чтения



MICROTEC 825-825D

РУССКИЙ

ВЫБОР ПРОГРАММЫ БАЛАНСИРОВКИ

Использование разных типов грузиков для балансировки разных типов дисков (стальных или из легкого сплава) приводит к различию между заданными номинальными значениями колеса, подлежащего балансировке, и действительными значениями плоскостей коррекции. Для учета этих различий балансировочный станок использует разные программы балансировки.

Оператор должен выбрать наиболее подходящую программу балансировки, основываясь на типе подлежащего балансировке колеса, типе грузиков, которые намереваются использовать, и типа избранных плоскостей коррекции.

При нажатии кнопки **MODE** высвечиваются последовательно все имеющиеся в распоряжении программы балансировки, такие как:

- динамическая стандартная балансировка с грузиками со скобой (с пружиной),
- 3 программы **AU** для динамической балансировки с наложением самоклеящихся грузиков,
- 3 программы статической балансировки (с грузиками со скобой или самоклеящихся),
- 2 специальные программы **AU** для балансировки шин PAX Michelin с наложением самоклеящихся грузиков и заданием размеров в мм.

Светодиоды панели управления указывают местоположение грузиков на диске, основываясь на выбранной программе балансировки.

При включении станок автоматически настраивается на программу динамической стандартной балансировки.

ВВОД ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ КОЛЕСА

ПРОГРАММИРОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ МЕРНОЙ ЛИНЕЙКОЙ *

- Программирование выполняется подводом внутренней мерной линейки (рис.20) вплотную к диску, до появления звукового сигнала подтверждения "бит".
- Значения задаваемых при программировании величин (расстояние и диаметр) высветятся автоматически.
- Таким образом, ввод данных выполняется одной быстро производимой операцией, не позволяющей совершать ошибки.
- Ввести вручную значение ширины.

В.В.: в случае плохой работы автоматических мерных линеек (и для программ "алюминий" или "легкий сплав") существует возможность ручного программирования (см. следующий параграф).

* станок снабжен этими устройствами в зависимости от модели.

ВВОД ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ КОЛЕСА ВРУЧНУЮ

Установить на фронтальной панели значения ширины (кнопка (6) на рис. 19), диаметра (кнопка (5) на рис. 19) и расстояния (кнопка (4) на рис. 19) колеса, подлежащего балансировке, посредством кнопок +/-.

- размер, соответствующий ширине диска, обычно написан на самом диске или же его определяют, измерив штангенциркулем, имеющимся в снаряжении машины (рис. 20a).
- диаметр диска обычно написан на самом диске или на шине колеса,
- расстояние диска измеряется с внутренней стороны диска при помощи установленной на станке выдвинутой мерной линейки (рис. 20b), на шкале которой можно прочесть значение задаваемого расстояния.

В.В.: для колес небольших размеров (например, для колес мотоциклов) определяется только статический дисбаланс; в таких случаях используется программа **СТАТИЧЕСКОЙ** балансировки и задается точное значение только диаметра диска (кнопка (5) на рис. 19); размеры расстояния и ширины диска могут быть заданы произвольно.

ВВОД РАЗМЕРОВ В мм

Обычно единицей измерения ширины и диаметра диска является дюйм. Для ввода размеров колеса в мм необходимо нажать кнопку **MM/INCH** и ввести размеры колеса в мм, так как указано на самом колесе. Зажженный светодиод указывает, что выбран размер задан в мм. Расстояние всегда представлено в мм (светодиод включен).

В.В.: для программы PAX ширина и диаметр диска обычно выражены в мм

РУССКИЙ

ПРОГРАММИРОВАНИЕ И КРЕПЛЕНИЕ САМОКЛЕЮЩИХСЯ ГРУЗИКОВ ПРИ ПОМОЩИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕРНОЙ ЛИНЕЙКИ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВЫХ ОБОДОВ И ОБОДОВ ИЗ ЛЕГКОГО СПЛАВА

МОДЕЛЬ MICROTEC 825

СПЕЦИАЛЬНАЯ МЕРНАЯ ЛИНЕЙКА (Рис.21а)
A: ОСНОВНОЙ ПОЛЗУН МЕРНОЙ ЛИНЕЙКИ
B: ГОЛОВКА МЕРНОЙ ЛИНЕЙКИ ОПРЕДЕЛ. ПОЛОЖЕНИЯ ГРУЗИКОВ
C: ВНЕШНИЕ КЛЕЩИ
D: РУЧКА С ВИНТОМ
E: МИЛЛИМЕТРОВАЯ ШКАЛА
F: ВЫТАЛКИВАТЕЛЬ
G: КЛЕЩИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ГРУЗИКОВ С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ
H: ЛИНЕЙКА С МЕСТОМ ДЛЯ ШКАЛЫ

В комплекте к станку поставляется **СПЕЦИАЛЬНАЯ МЕРНАЯ ЛИНЕЙКА** для программирования и крепления самоклеящихся грузиков на ободах из алюминия и легкого сплава. Эта мерная линейка требуется только для работы с программой ALU 2 и ALU 3 (наружный грузик по каналу) и позволяет определять с максимальной точностью (и в зависимости от формы обода) точное место крепления самоклеящегося грузика.

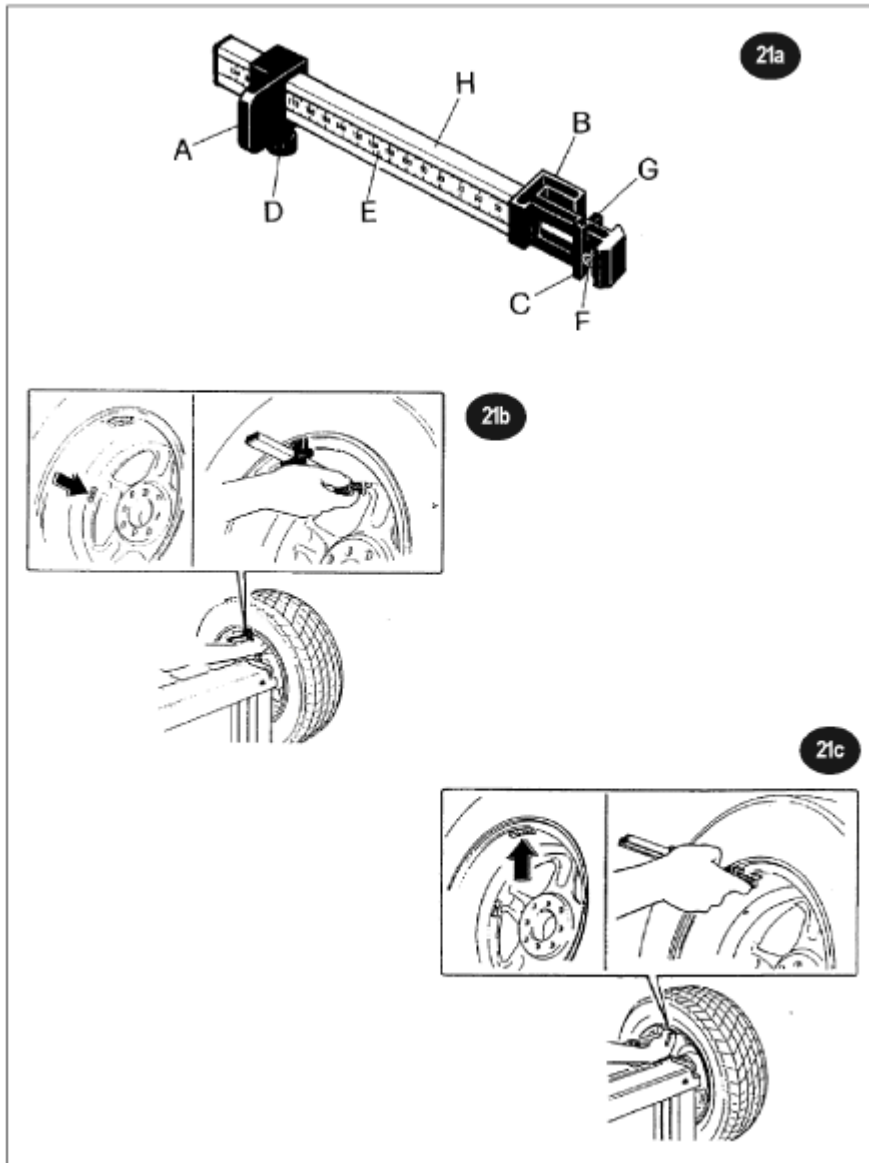
Рассмотреть рисунки 21а-21b и 21с и действовать следующим образом:

- Многократным нажатием клавиши **MODE** выбрать программу работы машины **ALU 2** (наружный грузик по каналу).
- Расположить основание мерной линейки (A) на внутреннем борте обода.
- Передвинуть основание A по миллиметровой линейке (E) и переместить внешние клещи (C) в желаемое оптимальное положение крепления грузика.
- Закрепить основание (A) посредством специальной ручки с винтом (D).
- Прочитать размер в миллиметрах и ввести его посредством клавиатуры как значение ширины обода; внимание: ввести значение в мм (светодиод выключен).
- Произвести запуск балансировки: на дисплее появятся значения веса грузиков (внутренних и внешних).
- Повернуть колесо в соответствующее положение и установить грузик (вес которого указан на дисплее **внешней** стороны) на внешние клещи (C).
- Переместить основание (A) на борт обода (в положение стрелки 12 часов) и закрепить грузик посредством выталкивателя (F) (смотреть рис.21b).
- Повернуть колесо в соответствующее положение и установить грузик (вес которого указан на дисплее **внутренней** стороны) на клещи для установки грузиков с внутренней стороны (G).
- Переместить головку мерной линейки (B) на борт обода и закрепить грузик посредством выталкивателя (F) (см. рис.21с).

Примечание: Для программы **ALU 3** процедура установки внешних грузиков остается такой же, для внутренней закрепить грузики при помощи зажима на борте обода.

МОДЕЛЬ MICROTEC 825D

См. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ МЕРНЫХ ЛИНЕЕК EASY ALLDATA на странице 33.



MICROTEC 825-825D

РУССКИЙ

ПРОГРАММА РАЗДЕЛЕНИЯ ГРУЗИКОВ

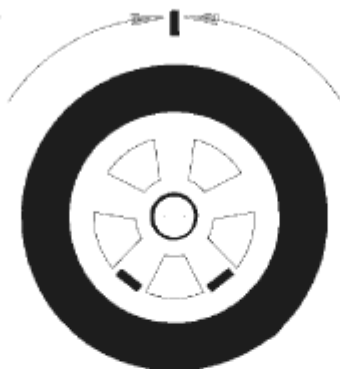
Для ободов из алюминия или легкого сплава (программы балансировки ALU 2 и ALU 3)

Программа разделения грузиков применяется в том случае, когда имеется необходимость спрятать самоклеющиеся грузики устранения дисбаланса за спицами обода. Если по окончанию измерительного запуска находят, что наружные грузики балансировки должны быть установлены в просматриваемом положении между спицами, существует возможность разделить их и спрятать за двумя ближайшими спицами, действуя следующим образом:

- 1 для входа в программу разделения грузиков нажать кнопку SPLIT; левый дисплей визуализирует п., а то время как правый дисплей визуализирует заданное, в настоящий момент, число спиц; посредством клавиатуры (8 – рис. 19) ввести, если это требуется, желаемое число спиц (от 3 до 12); на правом дисплее высветится введенное значение;
- 2 затем необходимо поворотом колеса привести одну спицу в положение "смотрящей вертикально вверх" (12 часов, рис.22) и, удерживая колесо в этом положении, нажать кнопку "SPLIT" (оба светодиода которой включены);
- 3 после этого останется включенным только один светодиод кнопки "SPLIT"; что указывает на то, что программа разделения грузиков включена;
- 4 с внешней стороны требуются два отдельных балансировочных грузика; машина всегда визуализирует тот грузик, который ближе к положению балансировки, для визуализации обоих грузиков необходимо подвигать колесо; каждый из двух светодиодов кнопки SPLIT включается при высвечивании соответствующего веса грузика;
- 5 Для установки самоклеющихся грузик приверживаться инструкции для предшествующей процедуры "Программирование и крепление самоклеющихся грузиков при помощи специальной мерной линейки"

Для возврата к визуализации веса одного балансировочного грузика нажать снова кнопку SPLIT (7-рис.19).

22



РУССКИЙ

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИСБАЛАНСА

Когда измеренный дисбаланс колеса является очень большим (например: статический дисбаланс > 50г.) рекомендуется произвести процедуру оптимизации дисбаланса: программа позволяет сократить общий дисбаланс колеса, компенсируя, когда это возможно, статический дисбаланс шиной с дисбалансом обода. Необходимо выполнить следующие операции: первый измерительный запуск; поворот шины относительно обода на 180°; второй измерительный запуск; новый поворот шины на обод в соответствии с указаниями станка; последний проверочный запуск. Для активации процедуры понижения статического дисбаланса нажать кнопку MENU и немедленно ее отпустить: на дисплее появится надпись ePt1.

Операция 1: нажать кнопку START для проведения первого измерительного запуска подвешенного оптимизируемого колеса; по окончании запуска на дисплее появится надпись ePt2.

Операция 2: поворачивать вручную колесо таким образом, чтобы клапан/клапки переместились в вертикально вверх (12 часов); удерживая колесо в этом положении нажать кнопку SPLIT (оба светодиода которой включены) для введения в память отметку положения колеса при первом запуске; на дисплее появится надпись ePt3; отметить на шине местоположение клапана.

Операция 3: Снять обод с фланца и повернуть шину на ободе на 180° градусов (при выполнении этой операции использовать ранее поставленную отметку, ее надо переместить в диаметрально противоположное положение относительно клапана). Установить обод на фланец и повернуть таким образом, чтобы клапан снова был в положении вертикально вверх (12 часов). Удерживая колесо неподвижным в этом положении, нажать кнопку SPLIT (оба светодиода которой включены) для запоминания нового положения обода на фланце. На дисплее появится надпись ePt 4.

Операция 4: нажать кнопку START для осуществления нового измерительного запуска: по завершению запуска дисплей визуализирует надпись ePt 5.

ВНИМАНИЕ: для получения оптимального результата операции понижения дисбаланса предыдущие операции должны исполняться с максимальной точностью.

По завершению второго запуска нажать клавишу STOP, на дисплее появятся следующие указания:

- на правом дисплее: значение **имеющегося статического дисбаланса** колеса;
- на левом дисплее: значение **минимального остаточного дисбаланса**, которое возможно получить путем рекомендуемой операции понижения дисбаланса.

Визуализация этих значений служит для оценки выгоды продолжения выполнения операции понижения дисбаланса: (с этой же целью, уже после первого запуска, возможно, визуализировать на левом дисплее, нажатием клавиши STOP, статический дисбаланс колеса для проверки реальной потребности проведения операций понижения дисбаланса).

Операция 5: для продолжения операции понижения дисбаланса необходимо проверить вручную колесо до того положения, при котором будет светиться центральный светодиод положения на дисплее, и затем поместить шину в верхней точке (в том самом положении, где обычно устанавливаются корректировочный грузик). Для понижения дисбаланса снять обод с фланца и поворачивать шину на ободе до тех пор, пока эта новая отметка не совпадет с положением клапана. Снять обод с фланца и переместить снова клапан в положение вертикально вверх (12 часов); удерживая колесо в этом положении, нажать кнопку SPLIT (оба светодиода которой включены) для введения в память нового положения обода на фланце; на дисплее появится надпись ePt 6.

Операция 6: нажать кнопку START для проведения проверочного запуска. По окончании проверочного запуска дисбаланс колеса автоматически сравнивается со значением остаточного дисбаланса; если разница между двумя значениями ниже максимально допустимого отклонения на дисплее появится надпись ePt у eS; нажатием кнопки STOP возможно визуализировать новое значение имеющегося статического дисбаланса для проверки результата проведенной операции.

Операция 7: Когда первая операция понижения дисбаланса дает неудовлетворительный результат, на дисплее появится надпись ePt 6: в этом случае можно продолжить операцию понижения дисбаланса повторять уже ранее описанные операции, начиная с **операции 5**. Если не существует дополнительной возможности понижения дисбаланса, процедура заканчивается:

- если операция прошла успешно на дисплее появится ePt у eS;
- в случае неудачи на дисплее появится надпись ePt Err, указывая на то, что необходимо повторить всю процедуру сначала.

По окончании операции оптимизации, нажатием кнопки STOP, возвратится к измерению значений дисбаланса колеса, и дисплей визуализирует имеющиеся в данный момент значения дисбаланса.

В любой момент нажатие кнопки MODE прерывает процедуру понижения дисбаланса, и система возвращается к измерению дисбаланса колеса.

РУССКИЙ

КОНФИГУРАЦИЯ БАЛАНСИРОВОЧНОГО СТАНКА

Функции конфигурации станка дают возможность пользователю наладить станок в соответствии со своими потребностями. Нажать кнопку MENU и держать ее нажатой.

Как только на левом дисплее появится надпись Set, станок войдет в программу индивидуализации, с помощью которой могут быть выбраны следующие параметры:

- 1- **приведение к нулю небольших значений веса:** на левом дисплее высвечивается toL, а на правом дисплее высвечивается имеющееся в настоящий момент значение приведения к нулю в граммах; для задания нового значения использовать кнопки (5-рис. 19); максимальное задаваемое значение равно 25,0 граммам;

Нажатием кнопки MENU переходит на следующий параметр:

- 2- **точность визуализации дисбаланса:** на левом дисплее высвечивается gES а на правом дисплее высвечивается имеющееся в настоящий момент значения точности измерения дисбаланса в граммах; для задания нового значения использовать кнопки (5-рис. 19); возможны следующие значения;

- 1: визуализация значения дисбаланса с высокой точностью, что соответствует визуализации через 1 грамм (0,01 унций);
- 5: визуализация значения дисбаланса со стандартной точностью, что соответствует визуализации через каждые 5 грамм (0,25 унций).

Нажатием кнопки MENU переходит на следующий параметр:

- 3- **единица измерения дисбаланса:** на левом дисплее высвечивается unB, а на правом дисплее высвечивается имеющееся в настоящий момент единица измерения дисбаланса, для выбора единицы измерения использовать кнопки (5-рис. 19); возможен следующий выбор:

- GrA: визуализация значения дисбаланса в граммах;
- oun: визуализация значения дисбаланса в унциях;

Нажатием кнопки MENU переходит на следующий параметр:

- 4- **звуковая сигнализация:** на левом дисплее высвечивается Snd а на правом дисплее высвечивается состояние звуковой сигнализации, активное или отключенное, для выбора нового состояния использовать кнопки (5-рис. 19); возможен следующий выбор:

- on: звуковая сигнализация в активном состоянии;
- off: звуковая сигнализация в отключенном состоянии;

Нажатием кнопки MENU переходит на следующий параметр:

- 5- **работа станка с опущенным защитным кожухом:** на левом дисплее высвечивается CAp и становится действующим меню с выбором активного или отключенного состояния кнопки START при опущенном защитном кожухе, для выбора использовать кнопки (5-рис. 19); возможен следующий выбор:

- on: возможность осуществления измерительного запуска балансировочного станка простым опусканием кожуха защиты колеса;
- off: возможность осуществления измерительного запуска балансировочного станка только при нажатии кнопки START на пульте управления (при опущенном защитном кожухе);

По окончании операций конфигурации станка осуществляется введение сделанного выбора в память постоянным образом нажатием кнопки MENU и станок возвращается к программе балансировки.

Примечание: Выбор каждого параметра конфигурации осуществляется посредством кнопки (5-рис.19) а подтверждения нажатием кнопки MENU, если вместо того, чтобы подтвердить, нажимают кнопку STOP, новое значение не будет введено в память постоянным образом (при выключении станок возвращается к предыдущей конфигурации).

РУССКИЙ

ОСНОВНАЯ КАЛИБРОВКА СТАНКА

Нажать кнопку MENU и держать ее нажатой.

Как только на левом дисплее появится надпись CAL немедленно отпустить кнопку и нажать (в течение 1,5 сек) кнопку MM/INCH.

Теперь левый дисплей показывает надпись C-1.

Первая стадия калибровки: поправка дисбаланса вала.

- 1- Демонтировать колесо и конусный фланец, при его наличии на валу;
- 2- произвести запуск (без фланца и без колеса);
- 3- по окончании запуска измеренный дисбаланс будет введен в память; это позволит компенсировать электронным путем возможный остаточный дисбаланс, связанный с валом станка.

Теперь левый дисплей показывает надпись C-2.

Вторая стадия калибровки: авто-калибровка балансировочного станка.

- 1- Прочно закрепить на валу конусный фланец и установить на нем новое или хорошо сохранившееся **колесо легкового автомобиля**, средних размеров (шириной 5,5", диаметром 14") и хорошо его закрепить. Убрать все свинцовые грузики, если они есть на колесе.
- 2- ввести, действуя очень внимательно, размеры колеса, используя соответствующие пары кнопок (указаны на рис. 19 цифрами 4, 5 и 6);
- 3- произвести запуск с установленным колесом;
- 4- по окончании запуска станок запрашивает введение значения веса для последующих стадий калибровки; автоматически предлагается значение равное 60г., которое высвечивается на правом дисплее; дисплей показывает C-3 60.
- 5- набрать, при необходимости, на цифровой клавиатуре значение в граммах выбранного для авто-калибровки, используя кнопки указанные цифрой 5 на стр. 19; на правом дисплее высвечивается измененное значение
- 6- установить эталонный груз на борте внутренней стороны обода колеса и произвести запуск;
- 7- по окончании запуска снять эталонный грузик с внутренней стороны колеса установить его на внешней стороне колеса в симметрично противоположном положении (дисплей визуализирует C-4 и значение веса выбранного калибровочного грузика);
- 8- произвести новый запуск;
- 9- по окончании запуска повернуть вручную колесо таким образом, чтобы эталонный грузик находился в перпендикулярном положении, соответствующем положению часовой стрелки на 6 часов (внизу под основным валом); дисплей визуализирует C-5 и значения угла калибровки;
- 10- удерживая колесо в этом положении, нажать кнопку SPLIT (оба светодиода которой включены).

Выполненная калибровка автоматически вводится в память постоянным образом.

РУССКИЙ

КОНТРОЛЬ БАЛАНСИРОВКИ

Для того чтобы удостовериться в точности балансировки необходимо применять **два метода испытаний**.

ИСПЫТАНИЯ КАЧЕСТВА РАБОТЫ БАЛАНСИРОВОЧНОГО СТАНКА

- Придерживаясь инструкции, производится на станке балансировка двух сторон колеса.
- Затем, установкой на одной из двух сторон колеса грузика весом в 90 грамм, создается искусственный дисбаланс. Машина с точностью должна указывать этот дисбаланс, как его значение, так и положение, в то время как дисбаланс второй стороны колеса не должен превышать 5 грамм.
- Для контроля положения дисбаланса колесо поворачивают в положение дисбаланса, которое указывается балансировочным станком посредством указания стрелками на мониторе (6 часов). В таком положении установленный испытательный груз должен находиться вертикально внизу под осью вращения (6 часов).
- При наличии хорошо заметных угловых отклонений необходимо произвести корректировку указаний.
- При наличии недопустимых отклонений по указанному значению дисбаланса для той стороны колеса, на которой установлен испытательный груз, или указано слишком большое значение для другой стороны колеса, необходимо произвести повторную калибровку станка.

ТОЧНОСТЬ ЦЕНТРОВКИ (Качество Балансировки)

- Для этой цели можно использовать колесо, которое прошло балансировку в предыдущем испытании. Снять испытательный груз. Деблокировать колесо с адаптера и затем снова заблокировать, но повернув его сначала примерно на 35°.
- При испытательном запуске показания не должны превышать максимальный дисбаланс в 10 граммов на каждой стороне (15 граммов для особо тяжелых колес). Эта ошибка обусловлена допусками при центрировании обода.
- Точное центрирование является существенным, как для этого испытания, так и для обычной процедуры балансировки. Если в этом испытательном запуске обнаружен значительный дисбаланс, то необходимо проверить износ, зазоры и загрязненность частей, служащих для центрирования колеса.

КАЛИБРОВКА АВТОМАТИЧЕСКИХ МЕРНЫХ ЛИНЕЕК *

* станок снабжен этикетками устройствами в зависимости от модели.

Калибровка автоматических мерных линеек может быть проведена после выполнения первой стадии калибровки или посредством кнопки MENU внутри меню калибровки.

На левом дисплее появится **d-1**:

- Переместить миллиметровый ползунок расстояния **B** в рабочее положение; набрать на клавиатуре значение, прочитанное на миллиметровой линейке, посредством кнопки **4** (рис.19 (+/-)); удостовериться в том, что ползунок **B** находится в рабочем положении и для подтверждения нажать клавиш "увеличения расстояния" (**4** - рис.19).

На левом дисплее появится **d-2**.

- Переместить миллиметровый ползунок **B** в положение максимального хода; набрать на клавиатуре найденное значение, удерживая его в этой позиции, и нажать кнопку "OK". Переместить ползунок **B** в рабочее положение.

На левом дисплее появится **h-1** (высота).

- Установить колесо, желателен 13"-14"; подвести миллиметровый ползунок точной прикатки к диску (см. рис. 25). Набрать на клавиатуре значение высоты установленного на станке колеса в дюймах и, удерживая его неподвижным в этой позиции, нажать кнопку "увеличения расстояния" (**4** - рис.19).

На левом дисплее появится **Cs2** для выполнения, в случае необходимости, **второй стадии калибровки (авто-калибровка балансировочного станка)**.

Данные калибровки автоматически вводятся в память.

N.B: каждое деление шкалы = 1 мм

РУССКИЙ

САМОДИАГНОСТИКА

Предусмотрены функции самодиагностики для проверки правильности работы балансировочного станка.

Нажать кнопку MENU и держать ее нажатой.

Как только на левом дисплее появится надпись **tSt** немедленно отпустить кнопку и нажать (в течение 1,5 сек.) кнопку MM/INCH; вы вышли в меню самодиагностики, которое включает следующие функции (для перехода с одной функции в другую нажать кнопку MENU):

- Визуализация напряжения "risk-up"** (полученного во время последнего измерения): на дисплее высвечивается **MSg**, для визуализации значений напряжения, полученных во время последнего измерения нажать кнопку **Incremento distanza** (увеличения расстояния) (рис.19); на левом дисплее появляются последовательно значения порога срабатывания внутреннего risk-up, внешнего risk-up (значения от 0 до 999) и разницы по фазе между двумя risk-up (в °). Оценка качества работы risk-up может быть сделана следующим образом:
 - установить на станке подвергаемое испытанию колесо и произвести его точную балансировку;
 - установить с наружной стороны один эталонный грузик (например 100 г.) и произвести пробный измерительный запуск; затем проверить найденные значения; значение напряжения внутреннего risk-up должно быть всегда больше значения внешнего risk-up и отношение между значениями внешнего risk-up и внутреннего должно быть в пределах между 1,2 и 1,8; разница между фазами должно быть 180° ± 1°.

- визуализация углового положения вала:** дисплей визуализирует **EnC**; при повороте вала значение на правом дисплее постоянно изменяется от 0 до 255.

- контроль скорости вала:** дисплей визуализирует **SP**; нажатием кнопки **START** возможно проверить скорость режима работы станка в оборотах в минуту (167\505\мм при 50Гц, 200\505\мм при 60Гц);

- считка сигналов:** для перемещения по меню использовать кнопки (рис.19); дисплей слева визуализирует последовательно **A0, A1, ... , A7**; значения от 0 до 1023; нажатием кнопки **+** (рис.19) переходит к считке аналоговых входов **РАССТОЯНИЯ** И **ДИАМЕТРА** в соответствующих единицах измерения.

- считка сигнала на входе микровыключателя защитного кожуха колеса:** дисплей слева визуализирует **InP**; дисплей справа визуализирует **on** если кожух закрыт и **off** если кожух открыт;

- счетчик измерительных запусков:** дисплей визуализирует **Cnt**; для визуализации подсчета запусков необходимо нажать кнопку **Incremento distanza** (увеличение расстояния) (рис.19); на дисплее справа появляются последовательно общее число запусков и частное число запусков (от последнего включения станка);

- тест дисплей:** дисплей визуализирует **LED**; тест включения светодиода; для перемещения по меню использовать кнопки (рис.19);

- визуализация данных автокалибровки:** дисплей визуализирует **tAr**; для перемещения по меню использовать кнопки (рис.19);

- временная балансировка колеса:** дисплей визуализирует **rEL**; существует возможность проведения испытания относительной балансировки колеса без проведения балансировки самого колеса посредством наложения грузиков:
 - установить на станке испытываемое колесо и произвести первый запуск;
 - по окончании измерительного запуска балансировочный станок визуализирует разный дисбаланс колеса и автоматически вводит данные дисбаланса и аннулирует их при всех дальнейших измерениях.

Примечание: визуализируемые значения дисбаланса при всех измерениях после активации этой функции являются не реальными а относительными начальному дисбалансу испытываемого колеса. Функция не вводится в память и аннулируется при выключении станка, или возвращаясь в саму функцию и деактивируя ее нажатием кнопки (уменьшение диаметра) **Decremento diametro** (рис.19); правый дисплей визуализирует **on** если функция активирована и **off** если отключена.

РУССКИЙ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ МЕРНЫХ ЛИНЕЕК EASY ALLDATA*

MICROTEC 825-825D

* Только для моделей MICROTEC 825D

ВЫБОР ПРОГРАММЫ БАЛАНСИРОВКИ

Нажатием кнопки **MODE** выйдете на страницу выбора программы.

Для работы в режиме ALLDATA имеются следующие программы:

3. *ди 2*

4. *ди 3*

9. *Рах 2*

Выберите программу балансировки в режиме ALLDATA.

По окончании выбора наиболее подходящей программы балансировки, нажатием кнопки **OK** или **STOP** возвращаетесь на основную страницу.

ВВЕДЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ КОЛЕСА

- При вводе в внутреннюю мерную линейку со своего рабочего положения на панели начинает мигать светодиод, соответствующий выбранному положению.
- Установить мерную линейку в выбранном для балансировки положении, удерживая ее неподвижной в этом положении, ожидать звуковой сигнал «бит» подтверждения.
- Затем установить мерную линейку во втором выбранном для балансировки положении (без возврата мерной линейки в рабочее положение), держа мерную линейку в этом положении до сигнала подтверждения «бит». На панели будет мигать соответствующий светодиод второго выбранного положения установки грузика.
- По окончании операции отводом мерной линейки в рабочее положение автоматически возвращаетесь на ОСНОВНУЮ СТРАНИЦУ.

БАЛАНСИРОВКА КОЛЕС

A. Предварительно закрыв кожух защиты колеса, нажать кнопку запуска **СТАРТ**, начиная, таким образом, цикл измерений.

B. По окончании определения данных измерения колеса автоматически затормаживается до полной остановки.

C. Значение и положение дисбаланса двух сторон колеса определяются одним запуском измерений, и указываются на экранах отсчета.

D. Стрелки указывают направление, в котором нужно поворачивать колесо, для установки положения балансировки (отдельные указания для каждой стороны колеса).

E. Поворачивать вручную колесо во тех пор, пока не загорится соответствующий тоник дисбаланса светодиод «бит» и нажать тормоз (3 рис. 1): звуковой сигнал, если он активирован, оповестит о достижении правильной позиции.

F. Установить самоклеющийся грузик, с требуемым для балансировки весом, в специально отведенное на головке мерной линейки (рис. 23), предварительно устранив защитную пленку и позаботившись о том, чтобы клейкая сторона грузика смотрела вверх; подвести головку мерной линейки к положению балансировки и ожидать звуковой сигнал «бит» подтверждения.

Затем, поворачивая мерную линейку, подвести головку к диску для установки грузика.

На этой стадии операция на панели загорает светодиод, соответствующий положению выбранному для установки грузика, в то время как на дисплее показывается положение мерной линейки относительно изобразных плоскостей балансировки.

При достижении корректного положения балансировки на дисплее появляется другой символ, который соответствует условиям притормоза:

- колесо находится в правильном угловом положении для балансировки;
- специальная мерная линейка установлена на соответствующей плоскости балансировки;

В этих условиях прозвучит «бит», подтверждающий правильность положения, после чего можно производить закрепление грузика.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не прозвучит сигнал подтверждения «бит» в тех случаях когда линейка:

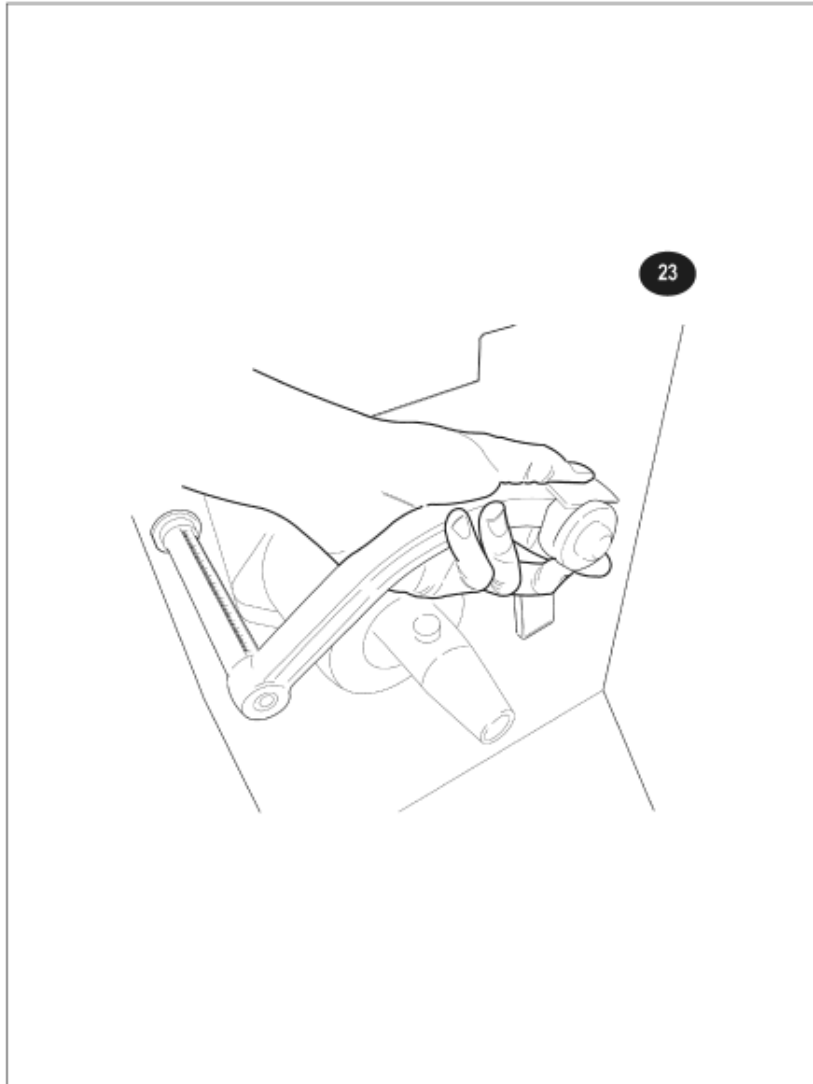
- была перемещена на слишком маленькое расстояние от места последней балансировки;
- колесо не установлено в требуемом положении.

G. Повторить операции E и F для другой стороны колеса.

ПРИМЕЧАНИЕ: в программе **РАЗДЕЛЕНИЯ ГРУЗИКОВ** операции E и F должны

быть проведены для обеих грузиков устанавливаемых на внешней стороне в определенных местах за спицами.

Для введения новых значений размеров нажать клавишу **line** и повторить запуск.



РУССКИЙ

НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Показания дисплея	неисправности	причины	возможные способы устранения
Дисплей не освещен	На плату нет питания.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствует питание в сети или не хватает одной фазы 2. Поломки предохранителей электрического оборудования 3. Поломка предохранителей на пульте управления 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить подключение фаз и нейтрального провода к балансировочному станку 2. Заменить предохранители (опорная поломка предохранителей указывает на плохую работу электрической части оборудования) 3. Заменить предохранители (опорная поломка предохранителей указывает на плохую работу электронной части оборудования)
Erg 1	При включении появляется сообщение Erg 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Плата потеряла данные проведенной на заводе калибровки и конфигурации 2. Не были проверены одна или несколько стадий калибровки или конфигурации. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Провести снова все операции калибровки и конфигурации балансировочного станка 2. Провести недостающее программирование или калибровку.
Erg 2	Во время измерительного цикла появляется сообщение Erg 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Защитный кожух был поднят раньше окончания измерительного цикла. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подождать окончания измерительного цикла и затем поднимать защитный кожух.
Erg 3	Во время измерительного цикла появляется сообщение Erg 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. В момент запуска (нажатия кнопки START или отпущения кожуха) колесо вращалось в противоположном направлении 2. Поменяны местами обмотки двигателя 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удостовериться, что в момент запуска колесо не вращается и, в любом случае, стараться не вращать его в противоположном направлении в момент ПУСКА 2. Проверить правильность электрического подсоединения двигателя
Erg 4	Двигатель не вращается (при нажатии кнопки START) или после 20' появляется сообщение Erg 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Двигатель не в состоянии набрать обороты, необходимые для выполнения хорошей балансировки 2. Плохая работа электронной платы 3. Плохая работа электрооборудования 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить напряжение сети (возможно низкое) 2. Заменить электронную плату 3. Заменить электрооборудование
Erg 5	В конце второго запуска калибровки с колесом на дисплее появляется Erg 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не установлен эталонный груз 2. Не подсоединены датчики [risk-up] 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторить сначала операции калибровки и загрузить эталонный груз (придерживаясь процедуры калибровки (см. также "Основная калибровка станка") 2. Проверить подсоединение датчиков "risk-up"
Erg 6	При нажатии кнопки START появляется сообщение Erg 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не был опущен защитный кожух 2. Поломка микроконтроллера кожуха 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опустить защитный кожух при установленном колесе 2. Заменить микроконтроллер
Erg 7	В конце второго запуска калибровки с колесом на дисплее появляется Erg 7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком большая разница по фазе между 2-мя портами срабатывания [risk-up] 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a) проверить правильность установки эталонного груза; b) проверить также установку станка: не исключено, что он установлен плохо и сильно вибрирует; c) если проблема остается и после корректного закрепления станка, необходимо проверить соединения датчиков и электронной платы (и, при необходимости, заменить их) d) заменить risk-up; e) если после замены датчиков risk-up проблема остается, заменить плату
Erg 8	В конце второго запуска калибровки с колесом на дисплее появляется Erg 8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Левый risk-up соединен неправильно или сломан, или прерван провод 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить соединение левого датчика risk-up (и в случае необходимости заменить)
Erg 9	В конце второго запуска калибровки с колесом на дисплее появляется Erg 9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правый risk-up соединен неправильно или сломан, или прерван провод. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить соединение правого датчика risk-up (и в случае необходимости заменить)
Erg 10	Во время запуска на дисплее высвечивается Erg 10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поломка датчиков позиции в оптоэлектронике. 2. Двигатель не вращается 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a) проверить соединения оптоэлектронной платы b) удостовериться, что оптоэлектронная плата защищена от освещения среды и, при необходимости, покрыть ее; c) если поломка остается проверить и при необходимости заменить оптоэлектронную плату 2. Проверить электрическую часть оборудования
Erg 11	Во время запуска на дисплее появляется Erg 11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поломка датчиков прохода через ноль в оптоэлектронике 2. Двигатель не вращается 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a) проверить соединения оптоэлектронной платы b) удостовериться, что оптоэлектронная плата защищена от освещения среды и, при необходимости, покрыть ее; c) если поломка остается проверить и при необходимости заменить оптоэлектронную плату 2. Проверить электрическую часть оборудования
Erg 17	В конце запуска на дисплее появляется Erg 17	<ol style="list-style-type: none"> 1. Груз вне поля регулирования (необходимый для балансировки колеса груз превышает 250 грамм) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a) проверить правильность крепления колеса на фланце b) найти (в любом случае) внешнюю позицию, установить 100-граммовый грузик и произвести запуск
Erg 18	В конце запуска на дисплее появляется Erg 18	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не заданы данные колеса 	<ol style="list-style-type: none"> 1. При помощи клавиатуры ввести данные колеса
Erg 19	В конце второго запуска тарирования на дисплее появляется Erg 19	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сигнал на входе правого датчика "risk-up" ниже сигнала левого датчика "risk-up" 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возможно, что поменяны местами соединения двух датчиков "risk-up"; проверить (и при необходимости поменять) соединения двух датчиков "risk-up".
Erg 20	Во время измерения на дисплее высвечивается Erg 20: скорость колеса уменьшилась и имеет значение ниже минимального необходимого для проведения измерений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Во время измерения была нажата педаль тормоза 2. Скорость вращения двигателя нерегулярна 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не нажимать тормозную педаль при действующем двигателе a) быть внимательными и не толкать станок во время измерений b) Проверить напряжение электросети (не исключено, что оно является низким)
Erg 21	Во время измерения на дисплее высвечивается Erg 21: возможные поломки электрической части оборудования.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электронная плата обнаружила опасную ситуацию связанную с высокой скоростью колеса в рабочей стадии станка (вал вращается с высокой скоростью без команды START оператор); отключается электрическая мощность. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключить станок, опустить защитный кожух и затем включить станок не вращая колесо; если продолжает показывать наличие поломки необходимо проверить (и при необходимости заменить) электрическую или электронную часть оборудования (панель управления или плату кодирующего устройства)
Erg 22	Во время запуска на дисплее высвечивается Erg 22	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ошибки в сигналах оптоэлектронного оборудования 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a) удостовериться, что оптоэлектронная плата защищена от освещения среды и, при необходимости, покрыть ее; b) если поломка останется проверить и при необходимости заменить оптоэлектронную плату; c) проверить и при необходимости заменить электронную плату панели управления.
Erg 23	При нажатии кнопки START на дисплее появиться надпись Erg 23.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мерная линейка для измерения расстояния не находится в нерабочем положении. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a) Удостовериться в том, что мерная линейка находится в нерабочем положении b) Проверить аналоговое значение A5 (примерно 200). c) Повторить процедуру тарирования верхних линеек
EEE EEE	На дисплее высвечивается EEE EEE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Были нажаты одновременно две кнопки. 2. Поломка клавиатуры. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажимать только по одной кнопке 2. Проверить и при необходимости заменить электронную плату панели управления.


⚠ Другие возможные неисправности имеют в основном технический характер и должны проверяться и, по возможности устраняться ВЫСОКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ПЕРСОНАЛОМ.

РУССКИЙ

ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ


Чистка и технический уход за машиной, входящие в обязанность потребителя

Для обеспечения эффективной и правильной работы машины необходимо осуществлять ее чистку и **плановое техническое обслуживание**. Операции планового технического обслуживания должны выполняться самим потребителем в соответствии с ниже представленными инструкциями производителя:

 Перед началом любой операции по чистке или техническому уходу, выключить машину посредством **общего выключателя и вынуть вилку из электророзетки**

МЕХАНИЧЕСКИЕ ЧАСТИ: Переходное конусное устройство вала и устройства крепления должны поддерживаться в чистоте и подвергаться легкой смазке не вызывающим коррозии маслом так же и в период бездействия. Качество балансировки в значительной степени зависит от их состояния.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

 В случае необходимости транспортировки или перемещения станка следует принимать необходимые меры безопасности!

Для строповки и подъема станка, необходимо иметь **2 два подъемных бандежа** длиной в 3 метра, модель FA650, и захватывать ими, таким образом. Как представлено на **рис. 24**.

ПЕРИОД БЕЗДЕЙСТВИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ

ПЕРИОД БЕЗДЕЙСТВИЯ

В случае необходимости длительного хранения станка, или же в период его бездействия, необходимо **вынуть вилку из розетки питания**.

ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ СПИСАНИЕ

Если будет принято решение не использовать больше станок, необходимо сделать его **неработоспособным**. Для этого нужно вынуть вилку из розетки питания и удалить кабель питания.

УТИЛИЗАЦИЯ


Так как балансировочный станок является специальным вторсырьем, необходимо разобрать его на части, в зависимости от типа материала, и переработать согласно действующему законодательству.

РУССКИЙ


ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ПРИ ПОВЯЛЕНИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В РАБОТЕ СТАНКА, СМОТРЕТЬ РАЗДЕЛ "НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ". ДРУГИЕ ВИДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДОЛЖНЫ УСТРАНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ, РЕКОМЕНДУЕМ ОБРАЩАТЬСЯ В ЦЕНТР СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДИСТРИБЬЮТЕРА ОБОРУДОВАНИЯ ФИРМЫ WEISSBARTH, ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ РЕМОНТ БЫЛ СДЕЛАН В КРАТЧАЙШИЙ СРОК ПРИ ПОДАЧЕ ЗАПРОСА В СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ НЕОБХОДИМО УКАЗЫВАТЬ МОДЕЛЬ СТАНКА, ЕГО ЗАВОДСКОЙ НОМЕР (СМОТРИ НА ТАБЛИЧКЕ СТАНКА) И ТИП НЕИСПРАВНОСТИ.

 **ВНИМАНИЕ**
ЛЮБЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО, ГИДРАВЛИЧЕСКОГО И ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ПРОФЕССИОНАЛЬНО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

МОНТАЖНЫЕ ЭСКИЗЫ, ПРИВОДИМЫЕ НА ПОСЛЕДУЮЩИХ СТРАНИЦАХ, ИЛЛЮСТРИРУЮТ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЧАСТИ БАЗОВОЙ МОДЕЛИ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ МОДИФИКАЦИИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

 **ВНИМАНИЕ**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДОЛЖНЫ ЗАКАЗЫВАТЬСЯ ТОЛЬКО У УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИСТРИБЬЮТЕРА ОБОРУДОВАНИЯ ФИРМЫ WEISSBARTH.

ЗАВОД ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ ОТВЕЧАЕТ ЗА УЩЕРБ, ВЫЗВАННЫЙ ПОЛОМКАМИ ПО ПРИЧИНЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕ ФИРМЕННЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ.