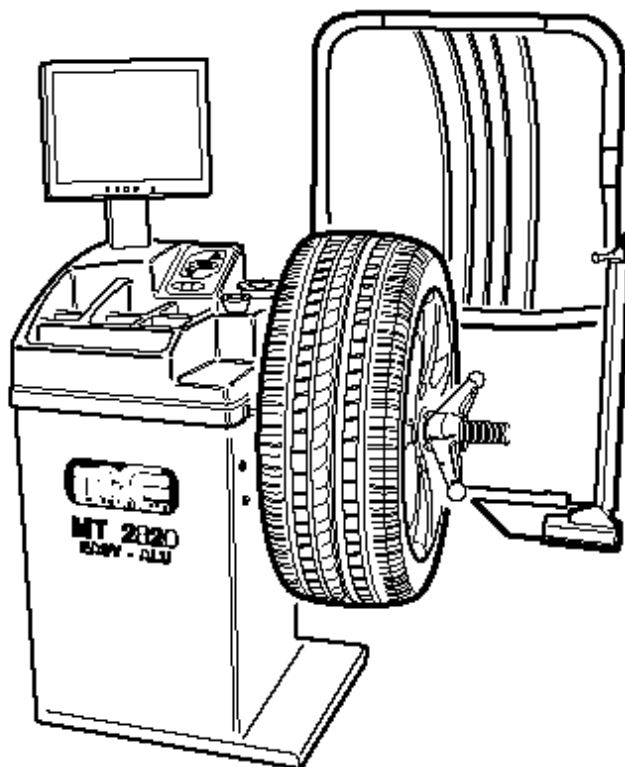


Руководство по эксплуатации МТ 2820



СОДЕРЖАНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ	2
ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	2
ТРАНСПОРТИРОВКА	3
РАСПАКОВКА	3
СБОРКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	3
УСТАНОВКА	5
ХРАНЕНИЕ	6
УТИЛИЗАЦИЯ	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	6
СТАНДАРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	8
ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ	9
АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВВОД ПАРАМЕТРОВ ДИСКА	16
РУЧНОЙ ВВОД ПАРАМЕТРОВ ДИСКА	18
КАЛИБРОВКА	20
БАЛАНСИРОВКА КОЛЕСА	21
РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ	22
УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЛЕГКОСПЛАВНЫХ ДИСКОВ (EASYALU)	24
СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА "СКРЫТЫЙ ГРУЗИК"	26
ОПТИМИЗАЦИЯ	27
ДРУГИЕ ФУНКЦИИ СТАНКА	30
КАЛИБРОВКА СЕНСОРНЫХ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ	31
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	35
СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И НЕПОЛАДКАХ	36
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	37
ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	37

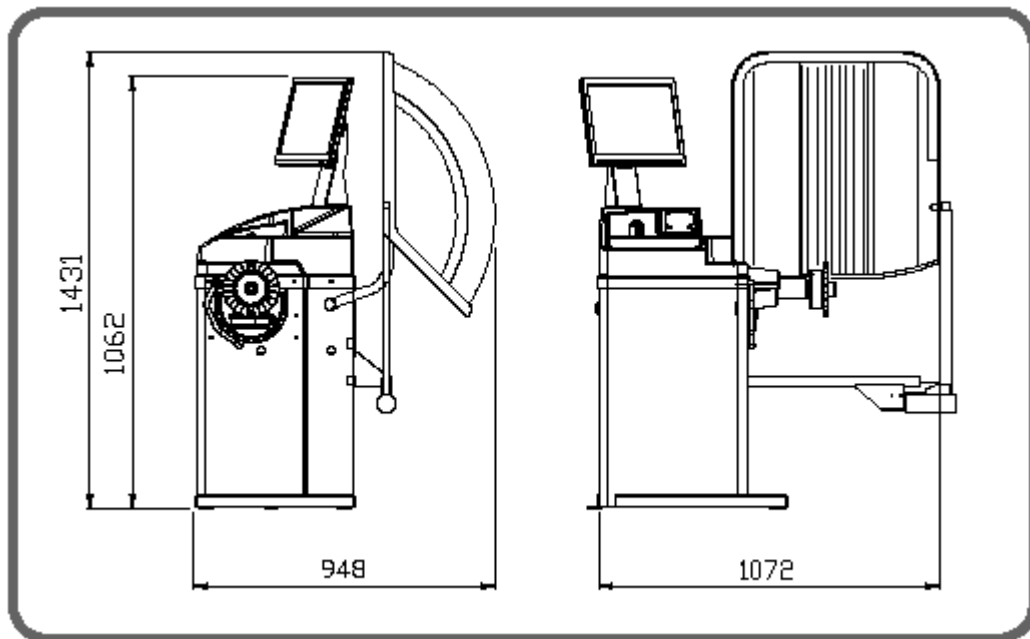


Рис. 1 Габариты станка

ПРИМЕНЕНИЕ

Это руководство является неотъемлемой частью станка. Внимательно читайте и четко придерживайтесь инструкций: они содержат важную информацию относительно БЕЗОПАСНОСТИ В ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИИ.

Необходимо сохранить руководство в надежном месте для дальнейшего ознакомления.

Станок МТ 2820 предназначен для балансировки автомобильных колес диаметром от 8" до 26" (или от 200 до 660 мм) и шириной от 2" до 20" (или от 50 до 500 мм). Доступ ко всем функциям осуществляется при помощи кнопок на панели управления, а данные отображаются на 15" ЖК мониторе.

Этот станок должен использоваться только в тех целях, для которых он предназначен.

Изготовитель не несет ответственность за повреждения, случившиеся в результате неправильного использования станка.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

На этом станке должен работать специально обученный персонал. Любое вмешательство или самовольные модификации данного оборудования без предварительного разрешения производителя освобождают его от всякой ответственности и ведут к аннулированию гарантии. Устранение или вмешательство в работу устройств безопасности считается нарушением НОРМАТИВОВ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ЕВРОПЫ.

Станок можно использовать только в местах, не подверженных риску взрыва или воспламенения.

УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ СТАНКА

Станок оснащен следующими приборами безопасности:

- Ⓜ Кожух колеса
- Ⓜ Микровыключатель кожуха колеса

Устранение или вмешательство в работу средств безопасности строго воспрещается.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортировка упакованного станка должна производиться вместе с паллетой при помощи паллеточной тележки или вилочного подъемника, захваты которого необходимо вставлять в пазы, которые для этого предназначены.

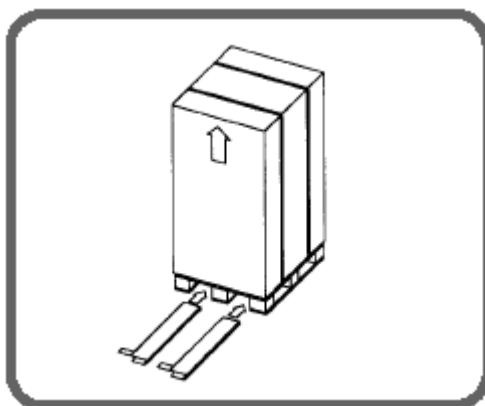


Рис. 2 Транспортировка станка

В том случае, если станок не упакован, необходимо выполнить следующее:

- защитить углы и выступающие части станка каким-либо материалом (картон и пр.);
- не использовать металлические тросы для подъема станка;
- использовать веревочный канат длиной не менее 200 см и прочностью, рассчитанной на подъем 3000 кг.
- не прилагать усилий при обращении с валом или фланцем

РАСПАКОВКА

После снятия упаковочного материала, убедиться в том, что на станке нет каких-либо видимых повреждений. При наличии каких-либо сомнений, рекомендуется не использовать станок, а сначала обратиться за профессиональной помощью квалифицированного персонала (вашего поставщика). Упаковка (пластиковые пакеты, пенопласт, гвозди, болты, деревянные части и т.д.) должна храниться в недоступном для детей месте, поскольку может представлять собой опасность. Если упаковочные материалы загрязняют окружающую среду или не разлагаются естественным путем, их необходимо сдать в центр по утилизации.

Коробка с аксессуарами находится внутри упаковки: проследить, чтобы ее не выбросили вместе с упаковочным материалом.

СБОРКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

После снятия упаковки проверить, нет ли видимых повреждений и затем, следуя ниже перечисленным инструкциям, осуществить сборку станка.

ИНСТРУМЕНТ, НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ СБОРКИ

1. крестовидная отвертка;
2. гаечный ключ М 10;
3. гаечный ключ М 6

УСТАНОВКА КОЖУХА КОЛЕСА

При установке кожуха колеса необходимо см. рис 3 и следовать инструкциям, приведенным ниже.

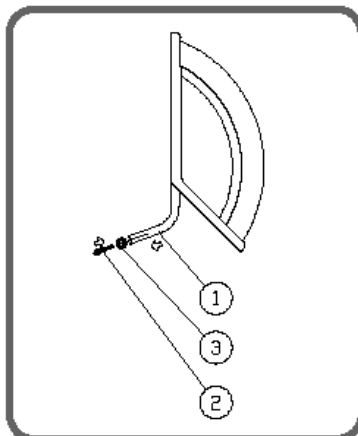


Рис. 3 Установка кожуха колеса

1. Установить металлический держатель кожуха (1) в паз (3).
2. Закрепить кожух механически при помощи болта (2).

Если модель оснащена сенсором ширины, выполнить следующее:

1. Зафиксировать наружный трубчатый держатель потенциометра к тыльной стороне станка посредством 4 болтов М8, которые находятся в наборе наружного сенсора.
2. Протянуть провода потенциометра ширины через отверстие трубчатого элемента.
3. Правильно подсоединить кабель потенциометра к соответствующему выходу на тыльной стороне станка. Соединители поляризованы: необходимо обязательно подсоединить их правильно
4. Зафиксировать эти два соединителя вместе внутри станка.

УСТАНОВКА ОСНОВАНИЯ МОНИТОРА И ЖК МОНИТОРА

При установке основания монитора и ЖК монитора, необходимо пользоваться подсказками рис. 4 и приведенными далее инструкциями

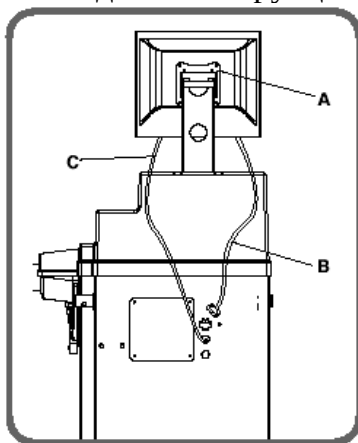


Рис. 4 Установка основания монитора и ЖК монитора

1. Открыть упаковку основания монитора и прикрепить ее к крышке при помощи двух болтов М8, которые предоставляются в наборе. В основании имеются проемы, позволяющие устанавливать монитор по желанию оператора.

2. Открыть упаковку, в которой находится монитор, убрать стойку (если она есть), прикрепить монитор к фланцу А при помощи четырех имеющихся болтов М4.
3. Подсоединить сигнальный кабель В к 15-путевому соединителю на тыльной стороне балансировочного станка и зафиксировать двумя болтами.
4. Подсоединить кабель электропитания С, выходящий с тыльной стороны станка, к монитору.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ

Любая работа с электропроводкой должна осуществляться только профессиональным персоналом. Стандартные модели станка должны подключаться к сети с напряжением 220 В на 1 фазу. Изменение напряжения осуществляется на заводе-производителе по специальной просьбе заказчика.

Перед тем как подсоединить провода необходимо:

- Проверить, что напряжение сети такое же, как указано на табличке технических характеристик станка
- Проверить состояние проводов и убедиться в том, что имеется кабель заземления
- Убедиться в том, что имеется автоматический выключатель, защищающий от перегрузок, предохранитель которого установлен на 30 мА
- Подсоединить кабель к станку очень внимательно, четко следуя инструкциям.

Размеры электропроводов зависят от коэффициента потребления станком электроэнергии, которое указано в разделе технических характеристик.

Производитель не несет ответственности за повреждения, ставшие следствием несоблюдения инструкций, что также ведет к аннулированию гарантии.

УСТАНОВКА

МЕСТО УСТАНОВКИ

Для установки станка необходима площадь 1,500 x 870 мм.

Со своего рабочего места оператор должен хорошо видеть как станок, так и всю окружающую его площадь.

Оператор должен следить за тем, чтобы на рабочем месте не находились посторонние люди и предметы, служащие источником опасности.

Станок должен быть установлен в горизонтальном положении на ровной поверхности, лучше зацементированной или покрытой плиткой.

Поверхность, на которой стоит станок, должна выдерживать нагрузки, связанные с его работой.

Станок должен быть зафиксирован к поверхности, на которой он стоит, при помощи болтов и распорок в соответствии с приведенными инструкциями.

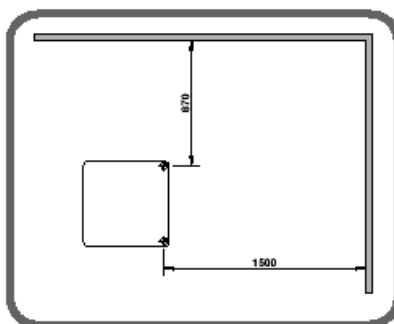


Рис. 5 Место установки

ИНСТРУМЕНТ, НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ

- Перфоратор
- 8 мм сверло
- Удлинитель
- Гаечный ключ

ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ

1. Просверлить сверлом отверстие диаметром 8 мм и глубиной 75 мм.
2. Продуть отверстие от пыли.
3. Вставить распорки в отверстия и углубить их при помощи молотка.
4. Затянуть болты динамометрическим ключом калибра 23 Нм (если это не получается, причина может быть в следующем: слишком широкое отверстие или недостаточно твердое бетонное покрытие).

ХРАНЕНИЕ

Если вы долго не пользуетесь станком, он должен быть отключен от электросети и защищен от пыли. Детали, которые могут быть повреждены от пересыхания, смазываются. В частности, необходимо защитить вал, конус и стержень.

УТИЛИЗАЦИЯ

Если станок выработал свой ресурс, необходимо демонтировать все электрические и электронные части. Утилизация оборудования должна проводиться в соответствии с классификацией. После демонтажа всех электрических и электронных частей, остатки утилизировать как железо. Электрический материал (провода) нужно утилизировать как медь.

Потребитель должен помнить о том, что во всех случаях он несет ответственность за согласительную процедуру по утилизации отходов, действующую в стране пользователя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочие характеристики МТ 2820

- ⊙ Электроника с микрокорректором.
- ⊙ Отображение всех данных на ЖК мониторе.
- ⊙ Введение данных до или после вращения колеса.
- ⊙ Автоматическое получение значений расстояния и диаметра при помощи сенсора, стоящего в положении "6 часов".
- ⊙ Автоматическое получение значения ширины при помощи сенсора (опция).
- ⊙ Авто-калибровка.
- ⊙ Электронный контроль скорости вращения мотора.
- ⊙ Программы оптимизации.
- ⊙ Универсальная программа для легкосплавных дисков (**EASY ALU**).
- ⊙ Специфические программы для легкосплавных дисков (**ALU 1-2-3-4**).
- ⊙ Программа для мотоциклетных дисков.

- ⌚ Специальная программа для дисков внедорожников (**OFF ROAD**).
- ⌚ Специальная программа для дисков **PAH**.
- ⌚ Специальная программа для скрывания балансировочных грузиков.
- ⌚ Программы работы нескольких операторов: 3 оператора.
- ⌚ Введение параметров в мм или дюймах
- ⌚ Разрешающая способность: * 1 (“отлично”) или * 5 (“хорошо”)
- ⌚ Отображение статического или динамического дисбаланса
- ⌚ Однократное вращение колеса
- ⌚ Введение данных при помощи клавишной панели управления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- ⌚ Точность: 1 г
- ⌚ Разрешающая способность:
 - Высокое разрешение 1г 1/10 унции
 - Низкое разрешение 5г 1/4 унции
- ⌚ Геометрические параметры диска, вводимые с панели управления:

ДАННЫЕ	МИНИМУМ дюймы	МАКСИМУМ дюймы	МИНИМУМ мм	МАКСИМУМ мм
Расстояние	0	18	0	460
Ширина	2	20	50	500
Диаметр	8	26	200	660

- ⌚ Время измерения: 12 секунд (для среднего размера колеса 14" x 5.5")
- ⌚ Скорость балансировки: 140 ÷ 155 об/мин
- ⌚ Мах вес колеса: 65 кг
- ⌚ Мах диаметр колеса: 870 об/мин
- ⌚ Вес станка: 100 кг
- ⌚ Вес электрических/электронных компонентов: 8.8 кг
- ⌚ Мах коэффициент поглощения (мощность): 0.3 кВт
- ⌚ Напряжение: 198 ÷ 242 В - 50/60 Гц – 1 фаза
- ⌚ Относительная влажность: 57%-95% без конденсата
- ⌚ Температура: 0 ÷ 45°C
- ⌚ Уровень шума: < 70 дБ (А)

ВНЕШНИЙ ВИД СТАНКА

ОБЩИЙ ВИД

1. Автоматический сенсор расстояния и диаметра
2. Автоматический сенсор ширины (опция)
3. Клавишная панель
4. ЖК монитор
5. Главный переключатель
6. Поддон для грузиков
7. Кожух колеса
8. Корпус вала

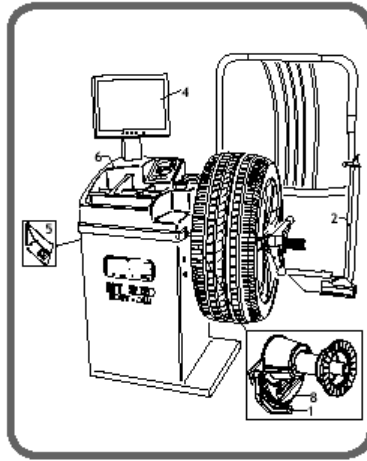


Рис. 6 Внешний вид станка

СИСТЕМА ВВОДА ДАННЫХ И КУРСОР

Система ввода данных и выбора параметров осуществляется посредством тактильной клавишной панели, состоящей из шести кнопок (рис. 7).

Курсор в виде руки передвигается с правой стороны экрана при помощи клавиш **UP** и **DOWN**, в то время как клавиша **ENTER** используется для подтверждения.

Включение и выключение мотора осуществляется посредством клавиш **START** и **STOP**. Поскольку станок автоматически включается при опускании кожуха колеса, мотор также включается и отключается или при помощи клавиш **START** и **STOP**, или при помощи кожуха колеса.

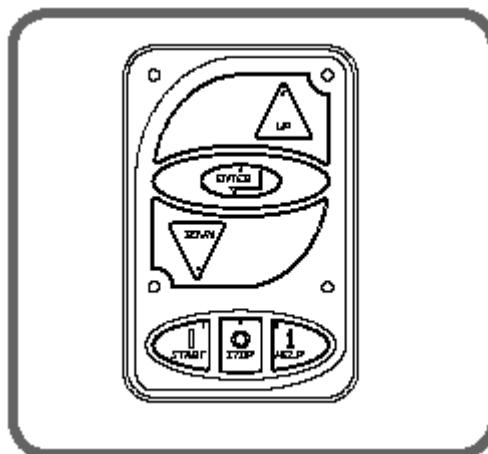


Рис. 7 Панель управления

СТАНДАРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для того, чтобы станок работал хорошо, необходимо придерживаться следующих правил по его уходу и обслуживанию:

ВНИМАНИЕ

Чистка станка и его обслуживание должны проводиться квалифицированным персоналом в соответствии со следующими предписаниями:

Адаптеры должны быть всегда чистыми (следить за тем, чтобы смазочный материал не попадал на них). При работе с адаптерами следует быть крайне внимательным, чтобы их не повредить.

Очистку станка и поддона для грузиков рекомендуется осуществлять ветошью, смоченной спиртом.

ВНИМАНИЕ

Запрещено производить какие-либо ремонтные работы, не отключив станок от источника питания.

ВНИМАНИЕ

Запрещено использовать для чистки станка струю сжатого воздуха, тем более направлять сжатый воздух на лазерный индикатор.

ВНИМАНИЕ

Запрещено мыть станок водой или другими жидкостями.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Включить станок, используя главный переключатель. Спустя 2 сек. на экране появится изображение, как на рис. 8. Это, так называемая, «стандартная страница» и делится она на 3 части: полоса данных, рабочая область, полоса меню.



Рис. 8 Стандартная страница

Полоса данных: Эта полоса высвечивает текущие геометрические параметры колеса и выбранные единицы измерения.

Рабочая область: Рабочая область занимает центральную часть экрана, и ее изображение меняется в зависимости от содержания. На главных рабочих страницах (на стандартной странице и Easy Alu странице) изображен диск в разрезе, цифры и стрелки указывают места дисбаланса и их величину.

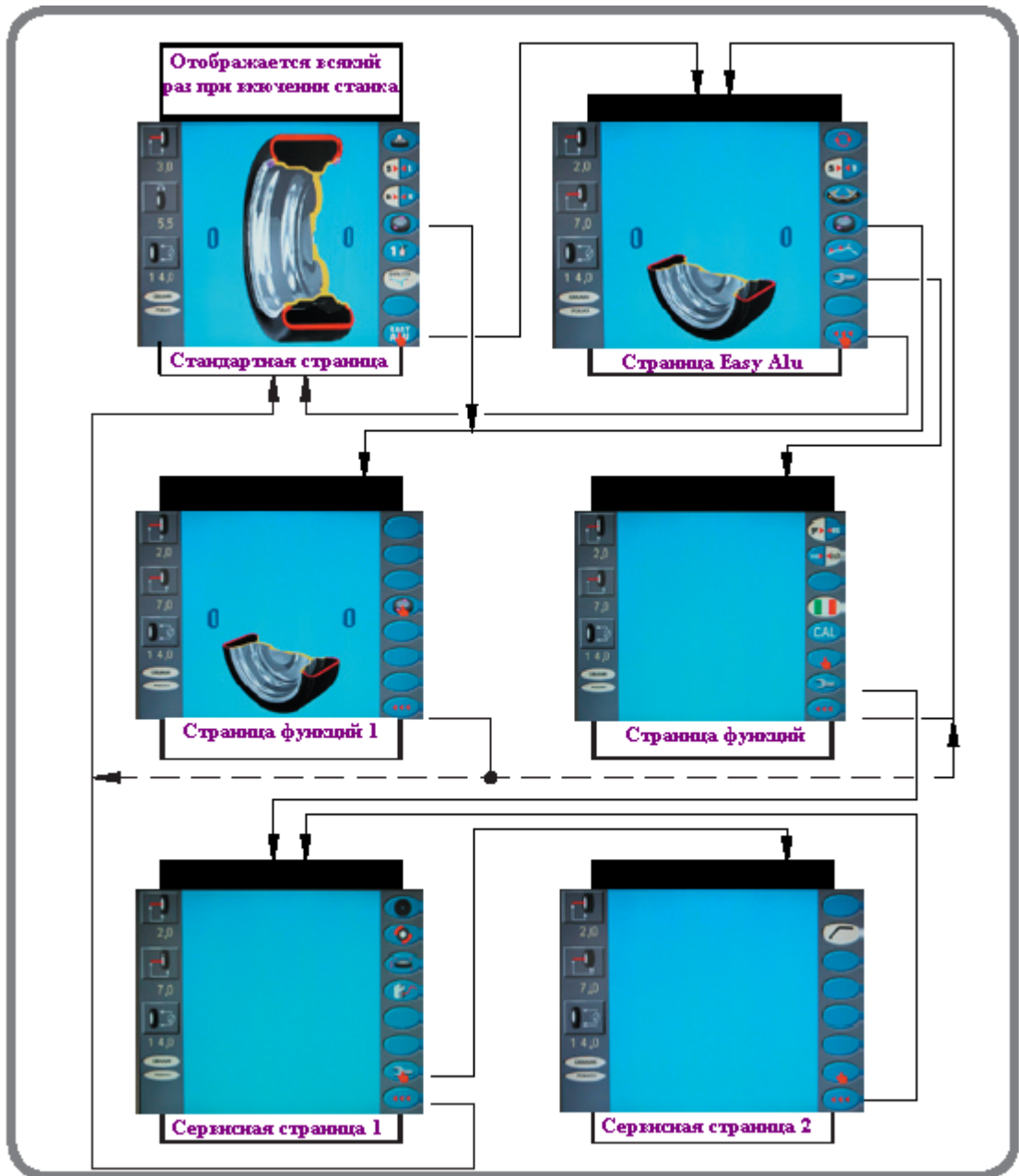
Полоса меню: Отображает 8 кнопок, каждая из которых отвечает за определенную функцию станка и дает доступ к дополнительному Меню. Иконки, соответствующие каждой кнопке выглядят по-разному в зависимости от контекста.

В тексте для удобства кнопки будут идти под номерами от 1 до 8, начиная отчет сверху вниз.

ОБРАЗЦЫ РАБОЧИХ СТРАНИЦ

В станке МТ 2820 представление данных, доступные функции меню и сообщения отображаются на экране монитора в виде страниц. Имеется 6 основных страниц, каждая из которых в свою очередь может иметь дополнительные «подстраницы» или меню в зависимости от требуемой функции. По этой причине, изображение на рабочем поле экрана и внешний вид иконок кнопок меняется в зависимости от контекста.

Порядок перехода от одной страницы к другой осуществляется по следующему принципу:



СТАНДАРТНАЯ СТРАНИЦА



Рис. 10 Стандартная страница

(1) Ввод геометрических параметров колеса вручную

См. также раздел "Ввод параметров диска вручную". При помощи этой функции осуществляется ввод геометрических параметров колеса в ручном режиме. Для

доступа к этой функции, нажать клавишу Enter. Один из индикаторов на полосе данных загорится фиолетовым. Нажать клавишу Enter несколько раз, пока курсор не остановится на параметрах, которые требуется изменить. Теперь нажимать клавишу Enter до тех пор, пока не прозвучит звуковой сигнал, затем изменить геометрические параметры, нажатием кнопки вверх. Когда высветятся желаемые результаты, подождать, пока индикатор снова не загорится желтым.

При нажатии этой кнопки, когда сенсоры расстояния и диаметра или ширины не находятся в исходном положении, считывание данных сенсором отключается автоматически. См. также раздел "Сервисная страница" 2 и п. 13.2.

(2) Рабочее разрешение

При помощи этой функции можно выбрать рабочее разрешение станка, которое может быть низким (5) и высоким (1). Установка разрешения отображена на желтом поле. При включении станок всегда установлен на низком разрешении.

(3) Динамический/статический режим

При помощи этой функции можно выбрать вид измерения дисбаланса. Он может быть динамический или статический. Вид измерения дисбаланса отображен на желтом поле. При включении станок всегда настроен на динамический режим.

(4) Доступ к «странице функций №1»

Доступ к странице функций 1 позволяет пользователю войти в меню оптимизации.

(5) Работа нескольких операторов одновременно

При помощи этой функции можно выбрать оператора, если на станке одновременно работает два или более операторов.

(6) Рабочая программа

См также раздел "Рабочие программы". Позволяет выбрать программу, более подходящую для определенного типа диска. Имеются следующие программы: DYN STD, OFF ROAD, ALU 1, ALU 2, ALU 3, ALU 4, PAX и MOTO. При включении станка автоматически включается программа DYN STD. Для того, чтобы вернуться к странице DYN STD, не проходя весь цикл, необходимо нажать кнопку Enter и удерживать ее нажатой несколько секунд.

Универсальной рабочей программе EASY ALU для легкосплавных дисков соответствует отдельная рабочая программа, которая доступна при нажатии кнопки [8].

(8) Доступ к странице EASY ALU

Доступ к странице EASY ALU дает возможность работать в универсальной рабочей программе EASY ALU для легкосплавных дисков.

СТРАНИЦА EASY ALU



Рис. 11 Страница Easy Alu

Функции кнопок:

(1) Визуальная проверка вращения вала

При нажатии этой кнопки станок выбирает функцию, которая дает возможность вращать колесо на маленькой скорости с поднятым кожухом, чтобы проверить вращение вала. Для того, чтобы начать вращать колесо, необходимо сначала нажать эту кнопку, после чего нажать кнопку START. Для того, чтобы остановить колесо, необходимо опять нажать кнопку (1); кнопка STOP не срабатывает при поднятом кожухе.

(2) Рабочее разрешение

Выбрать рабочее разрешение станка, которое может быть низким (5) и высоким (1). Выбранное разрешение отображено на желтом поле. При включении станка автоматически выбирается низкое разрешение.

(3) Специальная программа «скрытый грузик»

Эта программа позволяет разделить наружный балансировочный грузик на два грузика, которые оператор может установить в любом месте за спицами диска в пределах 120°. Программа может быть использована только в сочетании с универсальной программой Easy Alu для легкосплавных дисков.

(4) Доступ к странице функций №1

Доступ к стр. 1 позволяет пользователю войти в меню оптимизации.

(5) Поиск балансировочных плоскостей

Эта кнопка позволяет оператору обнаружить балансировочные плоскости для установки грузиков. Для того, чтобы выполнить поиск, необходимо нажатием этой кнопки выбрать внутреннюю или наружную плоскость и плавно вынуть сенсор расстояния. По достижении выбранной плоскости, прозвучит звуковой сигнал, и на экране появится сообщение. Следует помнить, что геометрические данные диска не могут быть получены, если эта кнопка активна.

(6) Доступ к странице функций

Дает возможность войти на страницу функций, а также открывает:

- ⌚ Доступ к сервисной странице №1;
- ⌚ Доступ к меню калибровки;
- ⌚ Выбор единицы измерения.

(8) Возврат к стандартной странице

Открывает Стандартную страницу.

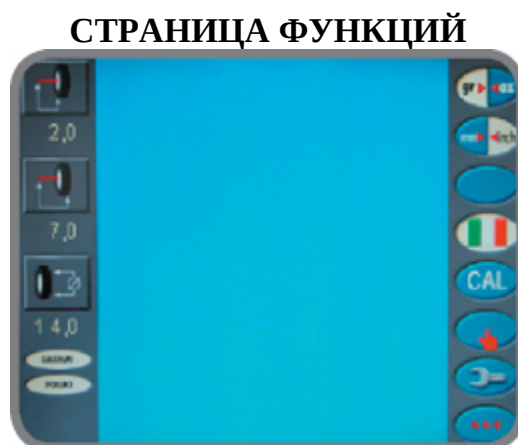


Рис. 12 Страница функций

(1) Выбор единицы измерения: граммы/унции

Выбрать единицу измерения дисбаланса. Выбранная единица обозначена на желтом поле. При включении станок всегда настроен на ранее выбранную единицу измерения.

(2) Выбор единицы измерения: миллиметры/дюймы

Выбрать единицу измерения для геометрических параметров колеса. Выбранная единица обозначена на желтом поле. При включении станок всегда настроен на ранее выбранную единицу измерения.

(3) Не используется

(4) Выбор языка

Выбрать язык, на котором будут высвечиваться сообщения. При включении станок всегда выбирает ранее введенный язык.

(5) Калибровка

См. также раздел "Калибровка". Позволяет проводить калибровку станка.

(6) Не используется

(7) Доступ к сервисной странице №1

Данная страница включает ряд служебных программ, которые содержат информацию по техническому обслуживанию станка.

(8) Возврат к стандартной рабочей странице

Открывает стандартную страницу.

СТРАНИЦА ФУНКЦИЙ №1



Рис. 13 Страница функций №1

(1) Ввод первоначальных данных дисбаланса

Высвечивает текущие данные дисбаланса на полосе для вывода в печать.

(2) Не используется

(3) Не используется

(4) Программы оптимизации

Открывает меню оптимизации и позволяет работать с 3 программами оптимизации. Эти специальные программы служат для того, чтобы уменьшить вес балансировочных грузов на колесе.

(5) Не используется

(6) Не используется

(7) Не используется

(8) Возврат к предыдущей странице

Открывает стандартную страницу или страницу Easy Alu.

СЕРВИСНАЯ СТРАНИЦА №1



Рис. 14 Сервисная страница №1

(1) Диск ENCODER (шифровальщик)

Проверяет прочтение диска ENCODER. Для проверки необходимо:

1. Нажать кнопку (1).
2. Провернуть вал рукой и проверить, чтобы счетчик на рабочем поле отсчитывал последовательно, в интервале 1 числа без скачков и пропусков от 0 до 255 и обратно.
3. Для того, чтобы выйти из этой программы нажать кнопку (1) снова.

(2) Проверка скорости вращения вала

Проверяет скорость вращения вала (оборотов/мин).

Для того, чтобы проверить скорость вращения вала необходимо:

Нажать кнопку (2).

Опустить кожух колеса (или нажать кнопку START).

Станок начинает быстро вращать колесо и в конце на мониторе высвечивается количество оборотов в минуту.

Для того, чтобы выйти из программы необходимо нажать любую кнопку.

Скорость вращения должна быть в пределах 140÷160 об/мин.

(3) Калибровка сенсорного потенциометра

Позволяет осуществлять калибровку сенсорного потенциометра.

Потенциометры должны калиброваться если:

- нарушена калибровка одного или более потенциометров;
- один или более потенциометров были заменены.

(4) Проверка сигнала датчика («PICK-UP»)

Проверяет поступление сигнала датчика. Для того, чтобы осуществить проверку необходимо:

1. Установить колесо диаметром 14``, шириной 5,5`` и расстоянием как можно ближе к 2,6``.
2. Прикрепить грузик в 50 гр. на наружную сторону колеса.
3. Опустить кожух колеса (или нажать кнопку START).
4. Мотор включится на несколько секунд и после его выключения, на рабочей области монитора отобразится 2 значения. В сумме они должны составлять 100 с погрешностью +/- 50%.

5. Для того, чтобы остановить вращение колеса, необходимо нажать кнопку STOP или поднять кожух колеса.
6. Для того, чтобы выйти из программы необходимо нажать кнопку Enter снова.

(6) Не используется

(7) Доступ к сервисной странице №2

Данная страница включает ряд служебных программ, которые содержат информацию по техническому обслуживанию станка.

(8) Возврат к стандартной рабочей странице

Открывает стандартную страницу.

СЕРВИСНАЯ СТРАНИЦА №2

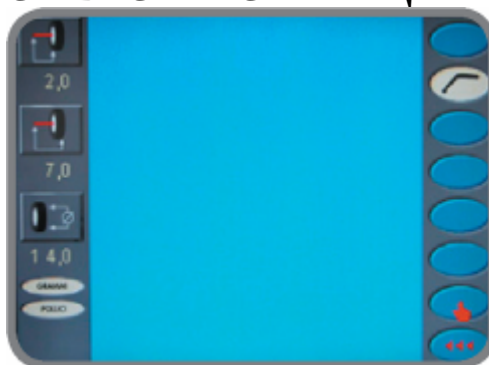


Рис. 15 (Сервисная страница №2)

(2) Отключение сенсора

См. также раздел "Отключение сенсора". При нажатии этой кнопки включается или отключается функция автоматического получения параметров колеса при помощи сенсоров. Если на экране появляется символ «X», это значит, что функция отключена. Статус «включено/выключено» сохраняется и при выключенном станке. Когда сенсоры отключены, балансировка стальных дисков вручную все еще возможна (см. стандартную стр., кнопка (1)).

(4) (5) (6) (7) Не используются

(8) Возврат к сервисной странице №1

Включает сервисную страницу №1.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВВОД ПАРАМЕТРОВ ДИСКА

Вводить параметры диска можно как ДО, так и ПОСЛЕ вращения колеса. Полученные параметры отображаются на экране в полосе данных, вместе с выбором единиц измерения и сохраняются до следующей процедуры получения данных в автоматическом или ручном режиме. Автоматическое получение данных осуществляется при помощи сенсоров и зависит от типа диска.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕНСОРОВ

СТАЛЬНЫЕ ДИСКИ

1. Разместить сенсоры на внутреннем и внешнем крае диска (см. рис. 16).

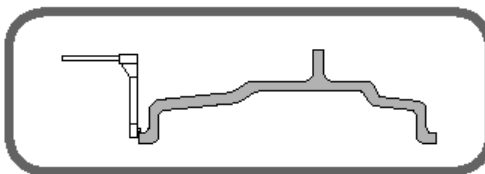


Рис. 16 Автоматический ввод данных при помощи сенсоров

2. Подождать звукового сигнала, подтверждающего получение данных.
3. Вернуть сенсоры в исходное положение.

В станках, оснащенных сенсорами ширины, получение данных осуществляется только при помощи обоих сенсоров. Если сенсор ширины отключен или неисправен, можно вынуть только сенсор расстояния и диаметра, а ширину ввести вручную.

ЛЕГКОСПЛАВНЫЕ ДИСКИ (программы ALU 1,2,3 и 4)

Процедура та же, что и для стальных дисков.

ЛЕГКОСПЛАВНЫЕ ДИСКИ (программа EASY ALU)

Автоматический ввод данных осуществляется только при помощи сенсора расстояния и диаметра и, поскольку процедура существенно отличается от остальных, она детально описана в разделе "Универсальная программа для легкосплавных дисков".

ДИСКИ с системой РАХ

Процедура та же, что и для стальных дисков.

ДИСКИ ДЛЯ МОТОЦИКЛОВ

1. Выбрать программу МОТО.
2. Подсоединить сменный удлинитель к потенциометру расстояния и диаметра (см. рис. 17).

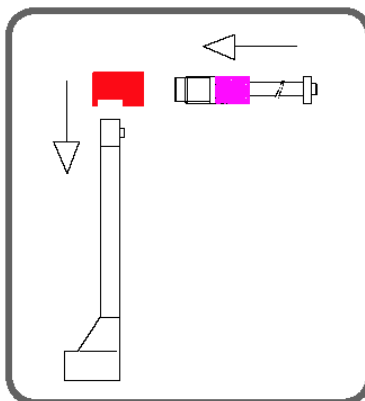


Рис. 17 Установка удлинителя для мотоциклетных колес

3. Установить сенсоры на внутренний и внешний края диска (рис. 16).
4. Подождать звукового сигнала, подтверждающего получение данных.
5. Вернуть сенсоры в исходное положение.
6. Для того, чтобы осуществить получение новых данных, необходимо повторить пункты 3), 4) и 5).

ОТКЛЮЧЕНИЕ СЕНСОРОВ

Если есть необходимость, сенсоры автоматического запроса данных могут быть отключены двумя способами:

1. Временное отключение

Эта процедура осуществляется, если случается сбой в системе получения данных. Станок выключается и не реагирует на нажатие различных кнопок за исключением кнопки (1). В этом случае, установите курсор на кнопку (1) и нажмите клавишу Enter. Должен прозвучать звуковой сигнал. Данная операция отключает сенсоры на время, пока отключен станок, и позволяет оператору продолжать работу. Система получения данных включается автоматически при последующем включении станка.

2. Постоянное отключение

Для того, чтобы полностью отключить систему получения данных, необходимо открыть сервисную страницу №2 и нажать кнопку (2). На полосе, где находятся кнопки, высветится рис. 18 а.

Для того, чтобы восстановить автоматическое получение данных при помощи сенсоров, необходимо повторить процедуру. На полосе, где находятся кнопки, высветится рис. 18 б.

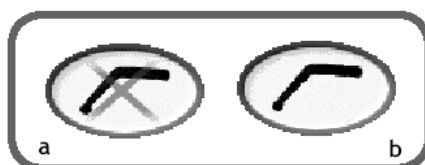


Рис. 18а – 18 б

Положение вкл./выкл. будет сохраняться даже и после отключения станка.

РУЧНОЙ ВВОД ПАРАМЕТРОВ ДИСКА

Ввод данных может осуществляться вручную в любой момент. В программе EASY ALU введение данных не может осуществляться вручную, а только путем осуществления процедуры, описанной в разделе "Универсальная программа Easy Alu для легкосплавных дисков".

РАССТОЯНИЕ

1. Взять сенсор расстояния и диаметра, установить на внутренний край диска (рис. 19) и снять значение расстояния со шкалы.
2. Нажать кнопку (1): один из индикаторов геометрических параметров на полосе данных должен загореться фиолетовым светом.

3. Если фиолетовый индикатор не является индикатором расстояния, необходимо несколько раз нажать кнопку Enter, пока индикатор расстояния не станет фиолетовым.
4. Нажать и удерживать более одной секунды кнопку Enter, пока не раздастся звуковой сигнал.
5. Нажимать кнопки вверх и вниз, до получения требуемого значения.
6. Подождать несколько секунд, пока индикатор расстояния опять не станет жёлтым.

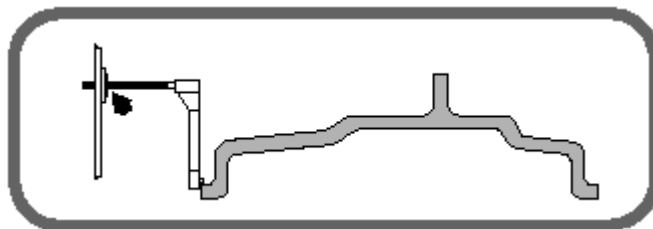


Рис. 19 Применение сенсора расстояния и диаметра

ШИРИНА

1. Измерить ширину диска.
2. Нажать кнопку (1): один из индикаторов геометрических параметров на полосе данных должен загореться фиолетовым цветом.
3. Если фиолетовый индикатор не является индикатором ширины, необходимо несколько раз нажать кнопку Enter, пока индикатор ширины не станет фиолетовым.
4. Нажать и удерживать более одной секунды кнопку Enter, пока не раздастся звуковой сигнал.
5. Нажимать кнопки вверх и вниз, до получения требуемого значения.
6. Подождать несколько секунд, пока индикатор ширины опять не станет жёлтым.

ДИАМЕТР

1. Измерить диаметр диска.
2. Нажать кнопку (1): один из индикаторов геометрических параметров на полосе данных должен загореться фиолетовым цветом.
3. Если фиолетовый индикатор не является индикатором диаметра, необходимо несколько раз нажать кнопку Enter, пока индикатор диаметра не станет фиолетовым.
4. Нажать и удерживать более одной секунды кнопку Enter, пока не раздастся звуковой сигнал.
5. Нажимать кнопки вверх и вниз, до получения требуемого значения.
6. Подождать несколько секунд, пока индикатор диаметра опять не станет жёлтым.

МОТОЦИКЛЕТНЫЕ ДИСКИ

1. Выбрать программу МОТО.
2. Подсоединить сменный удлинитель к сенсору (см. рис. 17).
3. Установить сенсоры диаметра и расстояния на внутренний край диска (рис.19) и снять показания расстояния со шкалы.

4. Ввести значение расстояния плюс 6 дюймов. Например, если значение составляет 2,5``, то введенное должно равняться $2,5'' + 6'' = 8,5''$.
5. Ввести геометрические параметры диаметра и ширины, как это описано выше.

Процедура, описанная выше, может быть применима только при отключенной системе автоматического запроса данных.

КАЛИБРОВКА

Калибровка осуществляется в следующих случаях:

- ⌚ При установке;
- ⌚ Если станок плохо работает;
- ⌚ Если на дисплее высвечивается сообщение ошибки ERR 11 или ERR 12;
- ⌚ При замене платы ЦПУ;

Для того, чтобы произвести калибровку необходимо:

- Снять все вспомогательные детали с вала (колесо, конусы и пр.).
- Открыть страницу функций.
- На клавишной панели выбрать кнопку (4). Отобразится страница калибровки, как на рис. 20.

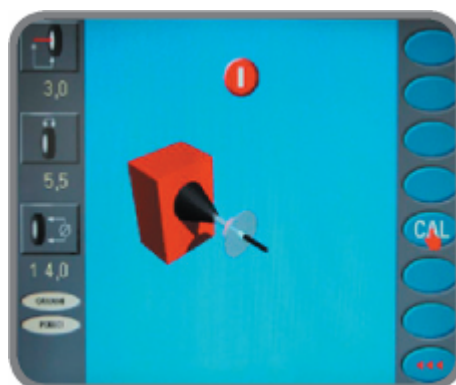


Рис. 20 Калибровка: фаза 0

- Нажать кнопку START. Станок осуществляет быстрое вращение колеса и в завершение на дисплее высвечивается рис. 21.



Рис. 21 Калибровка: фаза 1

- Установить колесо на вал.
- Ввести геометрические параметры колеса, следуя процедуре автоматического и ручного запроса данных.
- Нажать кнопку START. Станок осуществляет быстрое вращение вала и в завершении высветит на дисплее рис. 22.



Рис. 22 Калибровка: фаза 2

- Проворачивать колесо рукой до тех пор, пока на экране не появится иконка с обозначением грузика в 50 гр. Установить грузик в 50 гр. на наружном крае колеса в положении «12 часов», как показано на экране.
- Нажать кнопку START. Станок осуществляет быстрое вращение вала, и в завершении на дисплее высвечивается на несколько секунд сообщение «ОК», что свидетельствует о том, что калибровка выполнена правильно.
- Теперь калибровка успешно завершена.

Оператор может выйти из процедуры калибровки в любой момент путем нажатия кнопки (8).

БАЛАНСИРОВКА КОЛЕСА

Далее описывается процедура балансировки колес всех видов, кроме легкосплавных дисков в сочетании с программой Easy Alu. Процедура балансировки для последних описана в разделе "Универсальная программа для легкосплавных дисков".

Балансировка колеса осуществляется следующим образом:

1. Включить станок.
2. Надеть колесо на вал.
3. Выбрать требуемую рабочую программу.
4. Ввести геометрические параметры диска. Данные также могут вводиться после вращения колеса (п. 5).
5. Нажать кнопку START. Станок осуществляет быстрое вращение вала и в завершении на дисплее высвечиваются места дисбаланса с двух сторон колеса.
6. Установить грузы, предлагаемые станком, с внутренней и с наружной стороны колеса. Для того, чтобы определить место размещения грузов, необходимо повернуть колесо рукой, пока обе стрелки поочередно не загорятся зеленым светом.
7. Установить грузики на верхней части диска в положении «12 часов» (см. рис. 23).

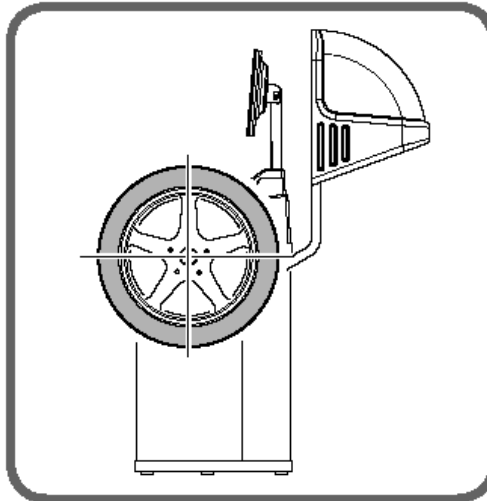


Рис. 23 Установка балансировочных грузиков

8. Нажать кнопку START. Станок осуществляет быстрое вращение вала, и в завершении на дисплее высвечивается конечный дисбаланс.
9. Если дисбаланс в 5-10 гр. все еще имеет место, продолжать, сверившись с рис. 24.

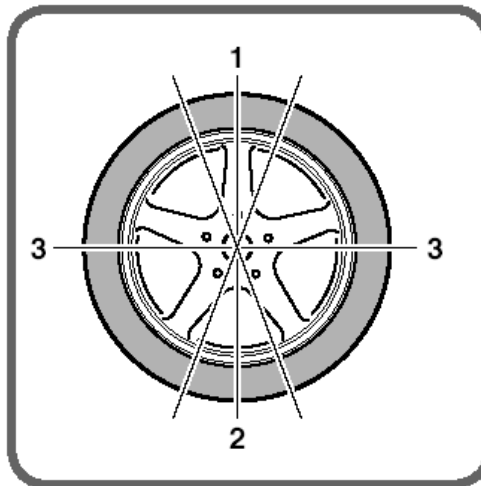


Рис. 24 Регулировка положения грузов

Не рекомендуется размещать по два груза на одной стороне колеса.

10. Даже после вращения колеса, можно вводить различные значения, других единиц измерения: станок будет пересчитывать каждый раз с учетом нововведенных данных.

Для осуществления точной балансировки необходимо всегда соблюдать следующие правила:

- если колесо центрируется на центральном отверстии, использовать конус;
- если колесо центрируется на болтах, использовать адаптеры.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

Станок имеет 8 рабочих программ, которые применимы для различных типов дисков.

Рабочие программы расположены в последовательности на Стандартной странице и выбираются путем нажатия кнопки (6). Программа Easy Alu составляет исключение

из правила и имеет свою собственную страницу, которая открывается при нажатии кнопки (8). Последовательность рабочих программ следующая:

**DYN STD → OFF ROAD → ALU1 → ALU2 → ALU3 → ALU4
→ PAX → MOTO → DYN STD...**

Для того, чтобы вернуться к программе DYN STD, не проходя весь цикл программ, необходимо нажать кнопку (6) и удерживать ее нажатой более 1 сек.

ДИНАМИЧЕСКАЯ СТАНДАРТНАЯ ПРОГРАММА (DYN STD)

Это стандартная программа для стальных дисков. При включении станок всегда настроен на эту программу. Грузы должны размещаться на краях диска, как это показано на рис. 25.

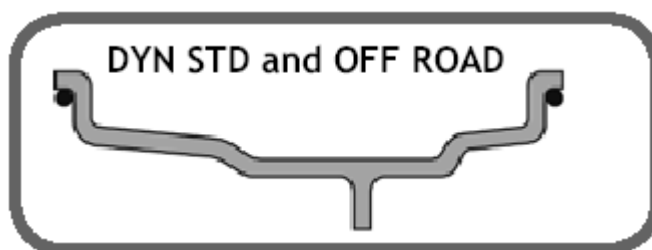


Рис. 25 Положение грузов для программы

ПРОГРАММА OFF ROAD

Эта программа предназначена для внедорожников. Грузы должны размещаться на краях диска так же, как в динамической стандартной программе, и как это показано на рис. 25.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛЕГКОСПЛАВНЫХ ДИСКОВ (ALU 1-2-3-4)

Эти 4 программы предназначены для различных видов легкосплавных дисков. Грузы должны размещаться на краях диска, как это показано на рис. 26 – 29. Значения указаны в дюймах, а в скобках – в миллиметрах.

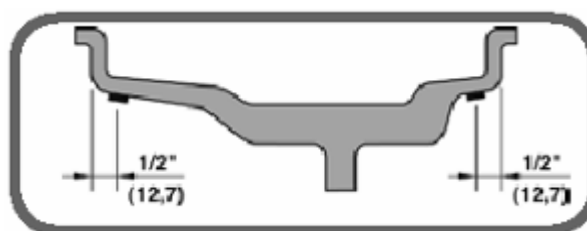


Рис. 26 Положение грузов для программы ALU 1

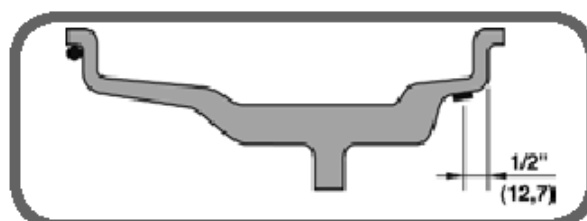


Рис. 27 Положение грузов для программы ALU 2



Рис. 28 Положение грузов для программы ALU 3

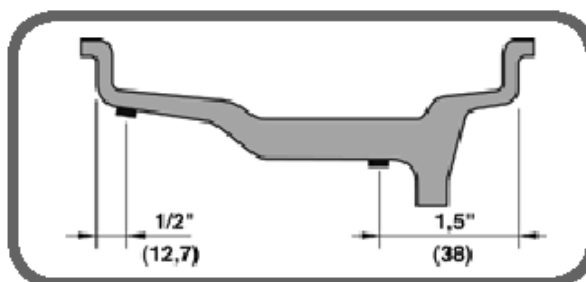


Рис. 29 Положение грузов для программы ALU 1

ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДИСКОВ PAX

Эта программа предназначена для дисков с системой PAX, положение грузиков такое же, как в программе ALU 1.

ПРОГРАММА ДЛЯ МОТОЦИКЛЕТНЫХ ДИСКОВ

Эта программа позволяет балансировать колеса для мотоциклов при помощи специального адаптера. Колеса для мотоциклов могут быть отбалансированы в динамическом или статическом режиме. Тем не менее, если ширина диска меньше 4,5` (115 мм), станок автоматически переключается в статический режим.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЛЕГКОСПЛАВНЫХ ДИСКОВ EASY ALU

Программа EASY ALU позволяет оператору выбрать плоскости на диске для установки грузиков. При помощи этой программы легкосплавные диски балансируются в 3 приема:

- ⌚ Выбор балансировочной плоскости;
- ⌚ Вращение колеса;
- ⌚ Установка балансировочных грузиков.

Место установки грузов на внутренней и наружной стороне может быть выбрано без ограничений вдоль всего сечения диска, но для того, чтобы получить максимально точные результаты, клеящиеся грузы должны устанавливаться следующим образом: один ближе к внутреннему краю диска и другой как можно ближе к адаптеру. На рис. 30 показаны возможные места установки балансировочных грузиков.

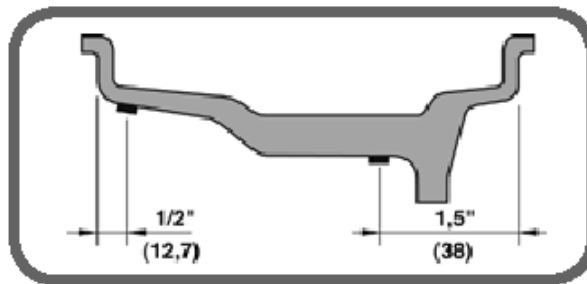


Рис. 30 Выбор балансировочных плоскостей в программе Easy Alu

Процедура балансировки выполняется следующим образом:

1. Установить колесо на вал.
2. Открыть страницу Easy Alu.
3. Установить сенсор расстояния и диаметра на плоскость диска, где предполагается размещать один из балансировочных грузиков. Сенсор должен соприкоснуться с диском, для того, чтобы снять также значение диаметра.
4. После выбора желаемой плоскости дождаться звукового сигнала станка и вернуть сенсор в исходное положение.
5. Повторить шаги 3 и 4 для того, чтобы выбрать вторую плоскость для размещения балансировочных грузиков.
То, в каком порядке выбираются плоскости, не имеет значения, потому что программа будет воспринимать наружной ту плоскость, у которой больше расстояние.
6. Осуществить вращение колеса нажатием кнопки START или опусканием кожуха.
7. По завершению вращения колеса, станок высветит на экране значения дисбалансов и автоматически останавливает колесо возле места дисбаланса. Проверить, чтобы обе зеленые стрелки горели. В противном случае, проворачивать колесо вперед/назад, пока не загорятся обе стрелки. Нажать кнопку (5), чтобы активировать поиск места установки грузика на внутренней плоскости.
8. Установить сенсор на внутреннюю плоскость диска, где предполагается размещать один из балансировочных грузиков. Когда сенсор достигнет плоскости установки грузика, прозвучит звуковой сигнал.
9. Остановить колесо и установить грузик в положении "6 часов".
10. Для того, чтобы установить второй балансировочный грузик необходимо нажать кнопку (5). Проверить, чтобы загорелись обе зеленые стрелки. Если этого не произошло, проворачивать колесо вперед/назад, пока не загорятся обе стрелки.
11. Повторяя этапы 8 и 9, установить второй балансировочный грузик.

Если наружный грузик находится на слишком видном месте (напр. посередине между двумя спицами), он может делиться на 2 грузика, которые располагаются в любом месте (напр. за спицами), в пределах угла 120°. Для того, чтобы осуществить эту процедуру, следует активизировать программу „скрытые грузики“, описанную в разделе "Специальная программа для скрытых грузиков".

12. После балансировки выполнить пробное вращение колеса, нажав кнопку START или опустив кожух.
13. Балансировка завершена, и оператор может преступить к следующему колесу, повторяя всю процедуру сначала.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА «СКРЫТЫЙ ГРУЗИК»

Эта программа делит наружный грузик P_e на два P_1 и P_2 , которые устанавливаются в любых двух местах, выбранных оператором.

Единственное условие, которое должно при этом соблюдаться – это угол в 120° между грузиками, включая угол P_e (см. рис. 31).

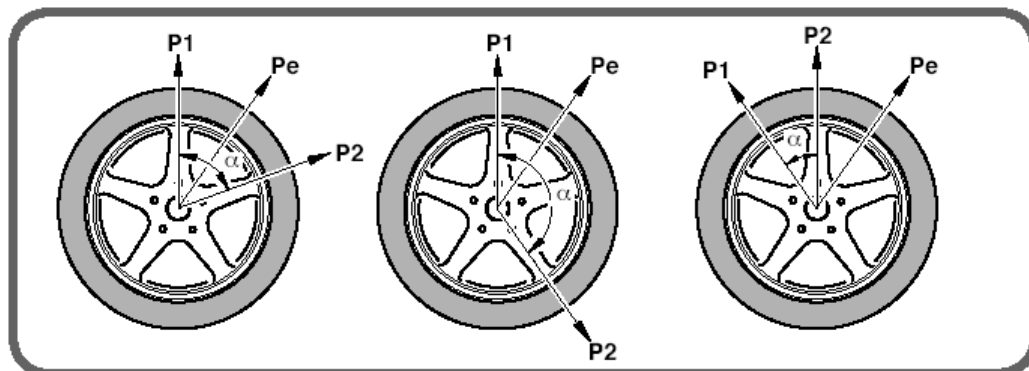


Рис. 31 Установка «скрытых грузиков»

Программа «скрытые грузы» предназначена для легкосплавных дисков и применима исключительно в сочетании с программой Easy Alu в следующих целях:

- ⌚ оператор желает спрятать наружный грузик между двумя спицами колеса из эстетических соображений;
- ⌚ наружный грузик находится на спице, поэтому только один грузик не может быть установлен.

Для того, чтобы начать работу в этой программе необходимо:

1. Открыть страницу Easy Alu.
2. Произвести балансировку колеса, описанную в разделе "Универсальная программа для легкосплавных дисков (Easy Alu)", но не устанавливать наружный грузик.
3. Нажать кнопку (3) для выполнения программы "скрытый грузик". Если колесо отбалансировано с наружной стороны, на экране станка высветится сообщение, отображенное на рис. 32.



Рис. 32 Ошибка в программе «скрытый грузик»

Если имеет место дисбаланс снаружи (P_e), на экране появится сообщение, отображенное на рис. 33.

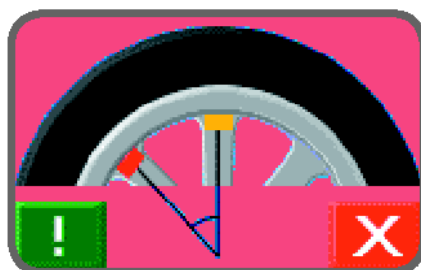


Рис. 33 Выбор положения грузика P_1 в программе «скрытый грузик»

Оператор может выйти из программы «скрытые грузы» в любой момент нажатием кнопки (8).

4. Для того, чтобы упростить работу оператора, можно пометить место дисбаланса P_e на диске. Для этого необходимо повернуть колесо рукой, пока обе стрелки наружного дисбаланса не загорятся зеленым, и мелом или изоляционной лентой пометить место, беря за основу положение «6 часов».
5. Повернуть колесо до места, где требуется установить первый наружный грузик (P1) и подтвердить, нажатием кнопки (3). Для того, чтобы определить точное месторасположение грузика P1 относительно дисбаланса P_e , рекомендуется брать за основу положение "6 часов". Угол между P1 и P_e должен быть менее 120° .
6. Если выбранный угол более 120° , на экране станка все еще будет отображаться рис. 33, указывая на то, что необходимо выбрать другую точку. Если выбранный угол менее 120° , на дисплее высвечивается рисунок 34, указывая на то, что оператор может перейти к следующему шагу.

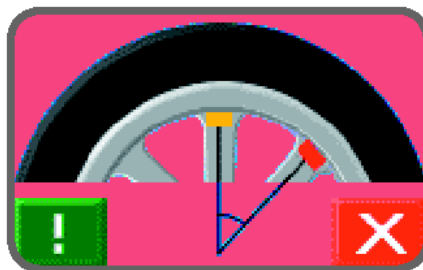


Рис. 34 Выбор положения грузика P2 в программе «скрытый грузик»

7. Повернуть колесо до места, где требуется установить груз (P2) и подтвердить, нажатием кнопки (3). Для того, чтобы определить точное месторасположение грузика P2 относительно дисбаланса P_e , рекомендуется брать за основу положение "6 часов". Угол между P2 и P_e должен быть менее 120° и должен включать наружный грузик P_e .
8. Если выбранный угол превышает 120° , на дисплее все еще будет высвечиваться рис. 34, указывая на то, что процедуру необходимо повторить, начиная с пункта 6. Если выбранный угол менее 120° , на дисплее немедленно высветится вес двух наружных грузов P1 и P2.
9. Проворачивать колесо рукой до тех пор, пока одно из двух пар значений не станет зеленым.
10. Зафиксировать колесо и установить балансировочный грузик, на который будут указывать две стрелки, как описано в разделе "Универсальная программа для легкосплавных дисков (Easy Alu)".
11. Проворачивать колесо рукой, пока не загорится зеленым вторая пара значений.
12. Повторить действия, описанные в п. 10.
13. Как только программа "скрытых грузиков" будет завершена, оператор может приступить к работе с любой другой рабочей программой.

ОПТИМИЗАЦИЯ

Программа оптимизации предназначена для того, чтобы можно было уменьшить размер балансировочных грузов на диске. Это обеспечивается за счет противодействия дисбалансов диска и шины. Таким образом, оптимизация

рекомендуется в том случае, если станок запрашивает большие балансировочные грузики. Существует 3 программы оптимизации: OPT 1, OPT 2, OPT 3.

Для доступа к программе, открыть страницу Функций №1 и нажать кнопку (4).

На полосе Меню высветятся 3 кнопки, открывающие доступ к трем программам оптимизации. Все программы оптимизации управляются изображениями и кнопками на рабочем поле экрана. Оператор может выйти из данной программы в любое время путем нажатия кнопки (8) несколько раз до тех пор, пока не откроется главная рабочая страница.

OPT 1 – ДЛЯ ДИСКА, БЕЗ РЕВЕРСИРОВАНИЯ ПОКРЫШКИ

Программа используется, прежде всего, при монтаже новых покрышек.

1. Открыть Стандартную страницу или страницу Easy Alu, ввести геометрические параметры колеса и осуществить вращение вала.
2. Нажать кнопку (4) для доступа к странице Функций №1.
3. Нажать кнопку (4) для выбора меню оптимизации.
4. Нажать кнопку (1) для выбора программы OPT 1.
5. Система решает, что целесообразнее: продолжать программу оптимизации или выйти из нее.
 - а) Если оптимизация не рекомендована, то на экране появится рис. 35 и спустя 3 секунды автоматически возобновляется Стандартная или Easy Alu страница.



Рис. 35 Оптимизация не рекомендуется

- б) Если оптимизация рекомендована, то на экране появится изображение диска с вентилем.
6. Установить диск так, чтобы его вентиль находился в положении «12 часов» и нажать на кнопку (4).
 7. Снять диск с вала, надеть покрышку на диск, установить колесо снова на вал и произвести быстрое вращение колеса нажатием кнопки START или опустив кожух колеса.
 8. По завершению вращения колеса установить диск так, чтобы его вентиль находился в положении «12 часов» и нажать кнопку (4).
 9. Теперь есть выбор:
 - а) Если оптимизация не обязательна, на экране высветится рис. 35 и спустя 3 секунды автоматически открывается Стандартная страница или страница Easy Alu.
 - б) Если оптимизация обязательна, станок высветит на экране стрелки поиска местоположения. В этом случае, перейти к пункту 10.
 10. Провернуть колесо таким образом, чтобы загорелись обе зеленые стрелки, и сделать пометку на покрышке в положении «12 часов».
 11. Снять колесо с балансировочного станка, отбортировать и повернуть его таким образом, чтобы вентиль совпал с пометкой на покрышке.
 12. Оптимизация завершена: для того, чтобы выйти из программы необходимо нажать любую кнопку.
 13. Отбалансировать колесо, следуя обычной процедуре (раздел "Балансировка").

ОРТ 2 – ДЛЯ УЖЕ СМОНТИРОВАННОГО КОЛЕСА С РЕВЕРСИРОВАНИЕМ

В этом случае оптимизация начинается с уже смонтированной покрышкой, и в конце станок указывает на то, нужно ли перевернуть покрышку на диске.

1. Открыть Стандартную страницу или страницу Easy Alu, ввести геометрические параметры колеса и осуществить вращение вала.
2. Нажать кнопку (4) для доступа к странице Функций №1.
3. Нажать кнопку (4) для выбора меню оптимизации.
4. Нажать кнопку (2) для выбора программы ОРТ 2.
5. Система решает, что целесообразнее: продолжать программу оптимизации или выйти из нее.
 - а) Если оптимизация не рекомендована, то на экране появится рис. 35 и спустя 3 секунды автоматически возобновляется Стандартная или Easy Alu страница.
 - б) Если оптимизация рекомендована, то на экране появится колесо с вентиляем.
6. Установить вентиль в положение «12 часов», сделать отметку на шине по линии вентиля, нажать кнопку (4).
7. Снять колесо с вала, демонтировать покрышку с диска, установить диск на вал и произвести вращение диска нажатием кнопки START или опустив кожу колеса.
8. По завершении вращения колеса, установить диск таким образом, чтобы его вентиль находился в положении «12 часов» и нажать на кнопку (4).
9. В этом пункте имеется выбор:
 - а) Если оптимизация не рекомендована, то на экране появится рис. 35 и спустя 3 секунды автоматически возобновляется Стандартная или Easy Alu страница.
 - б) Если оптимизация рекомендована, то на экране появятся стрелки поиска местоположения, которые могут быть на наружной или внутренней части диска. Далее перейти к пункту 10.
10. Провернуть колесо таким образом, чтобы загорелись стрелки зеленым, и сделать отметку на диске в положении «12 часов» на той стороне, где горят стрелки.
11. Надеть покрышку на диск таким образом, чтобы обе отметки совпали и были с одной стороны (перевернуть покрышку, если это необходимо).
12. Оптимизация завершена: для того, чтобы выйти из программы необходимо нажать любую кнопку.
13. Отбалансировать колесо, следуя обычной процедуре.

ОРТ 3 – ДЛЯ УЖЕ СМОНТИРОВАННОГО КОЛЕСА С ВРАЩЕНИЕМ

Эта программа аналогична предыдущей, только она быстрее, так как покрышка отбортирована, но не демонтирована.

1. Открыть Стандартную или Easy Alu страницу, ввести геометрические данные колеса и осуществить вращение вала.
2. Нажать кнопку (4) для доступа к Странице Функций №1.
3. Нажать кнопку (4) для выбора меню оптимизации.
4. Нажать кнопку (3) для выбора программы ОРТ 3.
5. Система решает, что целесообразнее: продолжать программу оптимизации или выйти из нее.
 - а) Если оптимизация не рекомендована, то на экране появится рис. 35 и спустя 3 секунды автоматически возобновляется Стандартная или Easy Alu страница.
 - б) Если оптимизация рекомендована, то на экране появится колесо с вентиляем.
6. Установить вентиль в положение «12 часов», сделать отметку по линии вентиля и нажать кнопку (4).

7. Снять колесо с вала, отбортировать, повернуть его таким образом, чтобы вентиль относительно отметки составлял 180°, вновь установить колесо на вал, вытереть ранее сделанную пометку и, опустив кожух колеса или нажав на кнопку START, выполнить вращение вала.
8. По завершении вращения колеса, установить диск таким образом, чтобы его вентиль находился в положении «12 часов» и нажать на кнопку (4).
9. В этом пункте имеется выбор:
 - а) если оптимизация не рекомендована, то на экране появится рис. 35 и спустя 3 секунды автоматически возобновляется Стандартная или Easy Alu страница.
 - б) если оптимизация рекомендована, то на экране появятся стрелки поиска местоположения. Далее перейти к пункту 10.
10. Повернуть колесо таким образом, чтобы загорелись стрелки зеленым, и сделать отметку на диске в положении «12 часов».
11. Снять колесо с балансировочного станка, отбортировать и повернуть его таким образом, чтобы вентиль совпал с пометкой на крышке.
12. Оптимизация завершена: для того, чтобы выйти из программы необходимо нажать любую кнопку.
13. Отбалансировать колесо, следуя обычной процедуре (раздел "Балансировка").

ДРУГИЕ ФУНКЦИИ СТАНКА

ЗАСТАВКА

Для того, чтобы предохранить фосфорное покрытие экрана от повреждения (так как изображение сохраняется на протяжении долгого времени) станок имеет специальную программу заставки.

Если на протяжении 10 минут никто не нажимает кнопки и не опускает кожух колеса, на экране высвечивается логотип производителя. Для того, чтобы открыть страницу, которая была на экране до этого, необходимо нажать клавишу Enter.

РАБОТА НА СТАНКЕ НЕСКОЛЬКИХ ОПЕРАТОРОВ ОДНОВРЕМЕННО

Станок имеет программу, которая позволяет работать на станке по очереди нескольким операторам (не более 3) без необходимости дополнительного ввода геометрических данных шин, с которыми они обычно работают. Это может быть полезно, например, в том случае, если один или более операторов монтируют и балансируют колеса разных автомобилей. Когда один оператор монтирует или демонтирует крышку, другой может в это время балансировать другую крышку. В конце этих операций операторы могут поменяться местами и продолжить работу с параметрами, которые были предварительно сохранены. Обычно 3 блока памяти могут использоваться только одним оператором.

Имеется 3 блока памяти, которые идут под номерами на кнопке (5) Стандартной страницы.

Эта программа не может быть использована одновременно с программой Easy Alu. Данные, сохраненные в 3 блоках памяти, не сохраняются, если станок выключается.

Работа с этой программой делится на 3 фазы:

- Ⓟ Отображение геометрических данных памяти;
- Ⓟ Восстановление геометрических данных из памяти;
- Ⓟ Ввод новых геометрических данных в память.

ОТОБРАЖЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПАМЯТИ

Нажимать кнопку (5), пока не высветится нужный номер блока памяти. При каждом нажатии кнопки (5), соответствующая иконка на клавишной полосе будет загораться желтым на две секунды. На протяжении этого периода времени на полосе данных экрана должны высветиться сохраненные в памяти геометрические данные. Спустя это время кнопка вернется к своему стандартному статусу и возобновятся текущие геометрические данные.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ ИЗ ПАМЯТИ

Для того, чтобы восстановить геометрические данные, сохраненные в памяти (другими словами, сделать их текущими), необходимо, чтобы на экране высветился номер блока памяти, для этого см. раздел "Отображение геометрических данных памяти".

Когда номер текущего блока памяти отобразится на клавишной полосе (иконка кнопки (5) будет окрашена в желтый цвет), необходимо, удерживая ее нажатой, подождать, пока она не станет голубой. После этого, отпустить кнопку – сохраненные в выбранном блоке памяти геометрические данные высветятся на полосе данных. В конце операции раздастся звуковой сигнал, подтверждающий восстановление геометрических данных памяти.

ВВОД НОВЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ В ПАМЯТЬ

Для того, чтобы сохранить текущие геометрические данные, необходимо, чтобы на экране высветился номер соответствующего блока памяти (см. раздел "Отображение геометрических данных памяти"). Когда номер текущего блока памяти отобразится на клавишной полосе (иконка кнопки (5) будет окрашена в желтый цвет), необходимо, удерживая ее нажатой, подождать, пока она не станет голубой и затем зеленой. После этого, отпустить кнопку – текущие геометрические данные будут сохранены в выбранном блоке памяти. В конце операции прозвучат два звуковых сигнала подтверждающие ввод новых геометрических данных памяти.

КАЛИБРОВКА СЕНСОРНЫХ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ

Эта программа предназначена только для технического персонала и послегарантийного обслуживания

Эта процедура необходима в следующих случаях:

- ⌚ Нарушена калибровка одного или более потенциометров.
- ⌚ Один или более потенциометров был заменен.

На рис 36 показано местоположение 3 потенциометров.

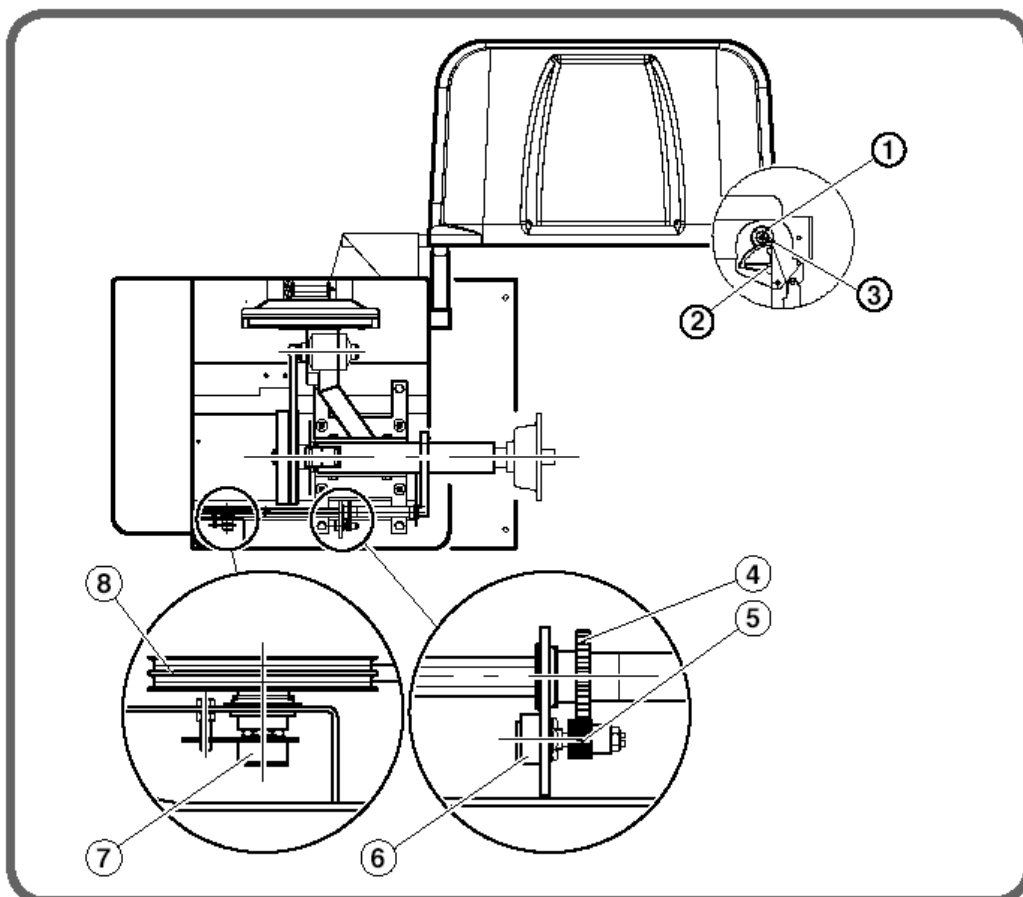


рис. 36 Положение сенсоров

1. потенциометр ширины (опция)
2. зубчатка
3. зубчатая шестерня
4. большое зубчатое колесико
5. маленькое зубчатое колесико
6. потенциометр диаметра
7. потенциометр расстояния
8. шкив крепежного элемента кабеля

ПОДГОТОВКА К КАЛИБРОВКЕ
(только ПОТЕНЦИОМЕТРОВ РАССТОЯНИЯ И ДИАМЕТРА)

1. Отсоединить и снять клавишную панель.
2. Снять со станка подставку для грузов.
3. Подсоединить клавишную панель обратно.
4. Включить станок.
5. Открыть Сервисную страницу №1.
6. Нажать кнопку (3) для доступа к программе калибровки потенциометра.

КАЛИБРОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРА РАССТОЯНИЯ

1. Установить сенсор диаметра и расстояния на значение "0" адаптера, как это показано на рис. 37.
2. Открыть сервисную страницу №1 и нажать клавишу 3, чтобы отобразилось значение потенциометра.

3. Открутить гайку, которая фиксирует штифт крепежного элемента кабеля к валу потенциометра
4. Провернуть вал потенциометра рукой так, чтобы на экране высветилось значение 0.
5. Затянуть гайку, которая фиксирует вал крепежного элемента кабеля к валу дистанционного потенциометра. Следить за тем, чтобы значение на экране оставалось равным нулю.

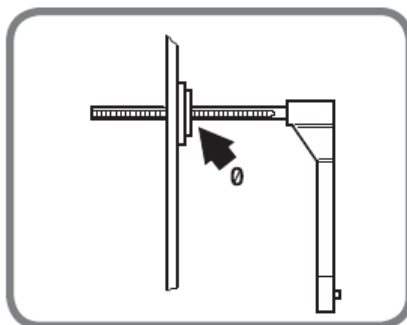


Рис. 37 Положение 0 сенсора

КАЛИБРОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРА ДИАМЕТРА

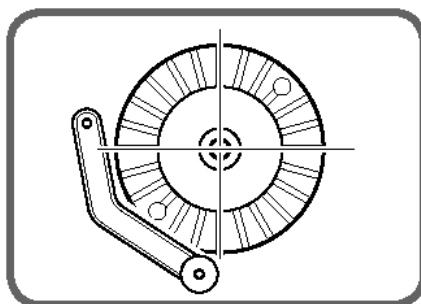


Рис. 38 Калибровка потенциометра диаметра

1. Вынуть сенсор расстояния и диаметра и поместить его на адаптере, как это показано на рис. 38.
2. Проверить значения диаметра, высвеченные на экране: если значение между 245 и 10, то при помощи гаечного ключа М 13 необходимо ослабить гайку, которая фиксирует потенциометр на подставке. Повернуть корпус потенциометра так, чтобы на экране появился 0, и вновь затянуть гайку. Если значение выходит за рамки указанных ограничений, необходимо перейти к пункту 3
3. Открутить гайку М5, которая фиксирует штифт крепежного элемента кабеля к валу потенциометра и снять колесо
4. Провернуть вал потенциометра рукой так, чтобы на экране высветилось значение расстояния 0.
5. Затянуть гайку, которая фиксирует вал крепежного элемента кабеля к валу дистанционного потенциометра. Следить за тем, чтобы значение на экране оставалось равным нулю.

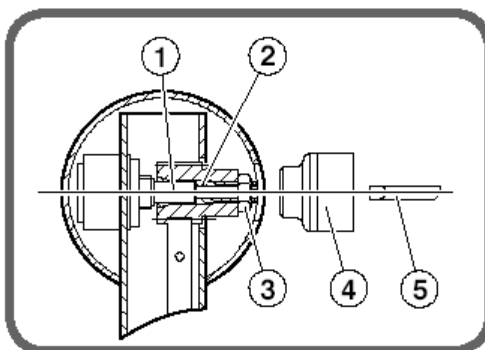
КАЛИБРОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРА ШИРИНЫ(при наличии)

Калибровка включает 2 этапа:

- ⌚ Установка нулевого значения
- ⌚ Регулировка адаптера

Установка нулевого значения

1. Открыть Сервисную страницу №1 и нажать кнопку (3).
2. Убедиться в том, что сенсор ширины отключен.
3. Отсоединить провод, который подсоединен к гнезду регулировки на тыльной стороне сенсора.
4. Вставить 10 мм торцовый ключ в гнездо регулировки.
5. Вставить обычную прямую отвертку (0,6 x 3-5 мм; max. диаметр 2 мм) в ключ и в паз блокирующего конуса (2, рис. 39).
6. Удерживая отвертку, повернуть торцовый ключ и ослабить гайку.
7. Убрать 0.6 x 3.5 мм отвертку.
8. Вставить обычную прямую отвертку (1 x 5,5 мм) в ключ, протолкнув ее вниз, найти насечку на головке потенциометра (1, рис. 39).
9. Медленно проворачивать отвертку до тех пор, пока на экране не появится 0. Станок оповестит оператора прерывистым сигналом. Если вал потенциометра туго проворачивается, на него необходимо слегка надавить (не очень сильно), чтобы он высвободился.
10. На значении 0, удерживая отвертку, повернуть ключ по часовой стрелке и затянуть гайку. Во время этой операции значение может незначительно колебаться, но это допустимо, если оно остается в пределах от 1 до 2 или от 255 до 254. Если эти пределы превышены, процедуру необходимо повторить, начиная с пункта 8.
11. Убрать отвертку 1 x 5.5 мм.
12. Вставить отвертку (0,6 x 3,5 мм; max. диаметр 2 мм) в гнездовой ключ и в паз блокирующего конуса (2, рис. 39).
13. Плотнo затянуть гайку, удерживая отвертку на месте и проворачивая ключ.
14. Убрать отвертку и ключ, вставить в гнездо провод.



См. рис. 39 Регулировка потенциометра ширины

1. вал потенциометра
2. блокирующий конус
3. блокирующая гайка
4. торцовый ключ
5. отвертка

РЕГУЛИРОВКА АДАПТЕРА

1. Открыть Сервисную страницу №1 и нажать кнопку (3).
2. Установить сенсор ширины на адаптер, как это показано на рис. 40.
3. Нажать на кнопку (1). Станок произведет звуковой сигнал подтверждения.

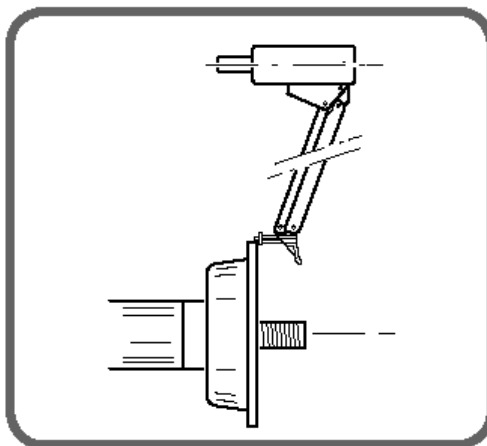


Рис. 40 Потенциометр ширины: регулировка на адаптере

ВКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ ПОТЕНЦИОМЕТРА ШИРИНЫ

Потенциометр ширины может быть отключен или включен.

Процедура его включения и отключения следующая:

1. Открыть Сервисную страницу 1.
2. Нажать кнопку (3) для доступа в меню калибровки потенциометра.
3. Для того, чтобы включить потенциометр ширины, необходимо нажать кнопку (5) и подождать, пока на экране не появится рис. 41. Для того, чтобы выключить потенциометр ширины, необходимо нажать кнопку (5) и подождать, пока на экране не появится рис. 42.



Рис. 41 (Потенциометр ширины включен)



Рис. 42 (Потенциометр ширины отключен)

Статус «включено/выключено» сохраняется и после выключения станка. Полная активация потенциометров (раздел "Отключение потенциометров") имеет более приоритетное значение, чем активирование потенциометра ширины.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

При необходимости, можно заказать различное вспомогательное оборудование:

- ⌚ Балансировочные клещи
- ⌚ Конусы, пружины, адаптеры и прокладки
- ⌚ Быстрозажимная гайка
- ⌚ Специальный адаптер для закрытых дисков с 3-4-5 отверстиями
- ⌚ Самоцентрирующийся адаптер для закрытых дисков с 3-4-5 отверстиями

Более подробную информацию относительно наличия вспомогательного оборудования можно получить у своего поставщика.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И НЕИСПРАВНОСТЯХ

СПИСОК ОШИБОК, КОТОРЫЕ ВЫСВЕЧИВАЮТСЯ НА ЭКРАНЕ ДИСПЛЕЯ

ERR 1 - 10 \ ошибка внутри системы

Выключить и опять включить станок: если ошибка все еще имеет место, вызвать техническую помощь.

ERR 11 \ ошибка в системе контроля EEPROM

Выключить и опять включить станок. Произвести калибровку: если ошибка все еще имеет место, вызвать техническую помощь.

ERR 12 \ ошибка в системе записи данных EEPROM

Выключить и опять включить станок. Произвести калибровку: если ошибка все еще имеет место, вызвать техническую помощь.

ERR 13 \ ошибка скорости

Выключить и опять включить станок. Произвести несколько вращений вала: если ошибка все еще имеет место, вызвать техническую помощь.

ERR 15 \ ошибка калибровки фазы 0

На стадии калибровки CAL 0 имеет место дисбаланс. Снять колесо и/или вспомогательные приспособления с вала и повторить калибровку.

ERR 16 \ внутренняя ошибка калибровки фазы 2

Отсутствие внутреннего сигнала или вращение колеса без наружного грузика в 50 гр. на стадии калибровки CAL 2. Повторить калибровку еще раз: если ошибка все еще имеет место, вызвать техническую помощь.

ERR 17 \ внешняя ошибка калибровки фазы 2

Отсутствие внешнего сигнала или вращение колеса без наружного грузика в 50 гр. на стадии калибровки CAL 2. Повторить калибровку опять: если ошибка все еще имеет место, вызвать техническую помощь.

Сообщения об ошибке отображаются на экране в виде иконок с номером ошибки. Для того, чтобы убрать сообщение об ошибке, необходимо нажать кнопку Enter с курсором на любой кнопке.

НАИБОЛЕЕ ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ: ИХ ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ

Дефект: при включении, станок не отвечает на команды.

Вероятная причина: один или более сенсоров не находятся в исходной позиции, или не работает система автоматического сбора информации.

Ваши действия: установить сенсор в исходную позицию или отключить систему автоматического сбора информации.

Дефект: станок включен, но на экране не появляется изображение.

Вероятная причина: отсоединен видео-кабель.

Ваши действия: проверить подсоединение кабеля.

Дефект: имеются видео-помехи на экране, особенно во время вращения колеса.

Вероятная причина: слишком низкое напряжение.

Ваши действия: проверить напряжение в сети (220+/- 10%).

ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБРУДОВАНИЕ

Наиболее приемлемые виды огнетушителей:

	Сухие материалы	Воспламеняющиеся жидкости	Электрическое оборудование
водный	ДА	НЕТ	НЕТ
пенный	ДА	ДА	ДА
порошковый	ДА*	ДА	ДА
углекислотный	ДА*	ДА	ДА

ДА* - может использоваться в том случае, если нет др. оборудования или для тушения маленьких пожаров.

ВНИМАНИЕ!

Приведенная в таблице информация является общей, в каждом отдельном случае необходимо получать подтверждение производителя на использование того или иного вида огнетушителя.

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Процедура утилизации, описанная далее, предназначена для станков, на табличках которых стоит перечеркнутый символ мусоросборника.



Эта продукция может содержать вещества, которые представляют опасность окружающей среде и здоровью человека, если не будет утилизирована правильно. Таким образом, далее следует информация, которая поможет предотвратить попадание вредных веществ в окружающую среду и улучшить использование природных ресурсов.

Электрическое и электронное оборудование не должно выбрасываться вместе с обычным мусором, а должно утилизироваться в специальных центрах.

Несоблюдение правил по утилизации оборудования карается в соответствии с действующим в стране законодательством.