

Станок балансировочный

Модель: VT-64

Руководство
по эксплуатации,
2022

Оглавление

1. Введение
2. Руководство по установке и эксплуатации
балансировочного станка
3. Технические характеристики балансировочного станка
4. Транспортировка и установка
5. Меры безопасности и защита
6. Обзор станка
7. Установка оборудования
8. Панель управления
9. Операция «Балансировка колес»
10. Функция скрытой установки балансировочного грузика
11. Дополнительная функция
12. Калибровка 100 г
13. Калибровка линейки
14. Настройка системных параметров
15. Проверка оборудования
16. Список ошибок
17. Техническое обслуживание

1. Введение

Предупреждение

На станок предоставляется один год гарантии (включая операционную систему, инструменты и принадлежности) при условии, что станок, эксплуатируется правильно и не имеет повреждений. В течение этого периода времени, производитель обязуется произвести ремонт или замену бракованных деталей. Гарантия **НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ** на детали подверженные естественному износу, повреждения, полученные в результате неправильной транспортировки или несвоевременного технического обслуживания. Производитель не будет информировать покупателя об улучшениях изделия или об изменениях модельного ряда изделий.

Целью данного руководства является предоставление пользователю и оператору набор практических инструкций по технике безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию данного балансировочного станка. Если Вы точно будете следовать этим инструкциям, то станок обеспечит вам высокий уровень эффективности работы и длительный срок службы.

В следующих параграфах определяется уровень опасности при работе с этим станком.



Опасность: Повышенная опасность, игнорирование которой может стать причиной тяжелой травмы или смерти.



Предупреждение: Опасные и небезопасные процедуры могут стать причиной серьезной травмы или смерти.

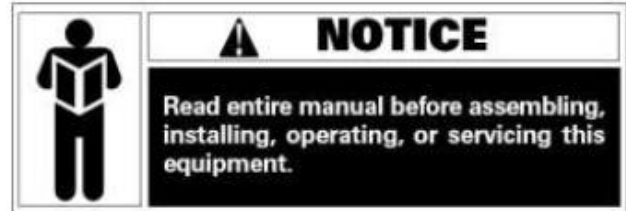


Опасные или небезопасные процедуры, которые могут вызвать небольшие травмы или повреждение оборудования. Внимательно прочитайте инструкции перед использованием станка.

Держите данную инструкцию по эксплуатации рядом со станком, чтобы воспользоваться ей в любое время.

Технический документ – это неотъемлемая часть станка, и он должен быть передан вместе со станком при продаже новому владельцу.

Только если серийный номер и модель руководства совпадают с серийным номером и моделью на паспортной табличке, руководство можно считать действующим.



** ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! Перед сборкой, монтажом, работой или обслуживанием оборудования прочитайте данную инструкцию целиком.*

Указания и информация, описанная в данном руководстве, должна соответствовать следующему: оператор будет нести ответственность за любые последствия, не отражённые и не принятые данным руководством.

Некоторая информация в данном руководстве представлена в форме изображений, которые могут незначительно отличаться от реальных экземпляров оборудования.

Эти инструкции предназначены для персонала с базовыми техническими навыками. Поэтому мы приводим сжатое описание каждой процедуры и пропускаем детальное описание таких рутинных операций, как ослабление или фиксацию устройства. Не пытайтесь совершать действий до тех пор, пока вы не получили необходимую квалификацию.

Если необходимо, пожалуйста свяжитесь с сервисным центром поставщика или Вашего дилера для оказания помощи.

Установка



Следуйте инструкции при распаковке, монтаже, подъеме и установке на свое место оборудования.

При несоблюдении инструкции станок может быть поврежден и снижен уровень безопасности оператора.

Удалите оригинальную упаковку в соответствии с указаниями на этой упаковке.



Место установки балансировочного станка должно быть выбрано в соответствии со всеми действующими правилами техники безопасности.

В частности, станок должен устанавливаться и эксплуатироваться там, где нет влаги.

Важно: правильно и безопасно использовать станок.

Среда использования должна соответствовать следующим требованиям:

-Уровень освещения на рабочем месте должен составлять не менее 300Люкс.

-Относительная влажность: 30% - 80% (без конденсации);

-Температура: 0 °- + 50 ° С.



Пол должен быть достаточно прочным, чтобы удерживать максимально допустимую нагрузку.



Станок не должен использоваться в потенциально взрывоопасных средах.

Правила техники безопасности.



Пренебрежение пунктами данного руководства и предупреждениями об опасности может вызвать серьезные травмы оператора и другого персонала.

Не используйте станок до тех пор, пока полностью не прочтете и не поймете все советы по безопасности/предупреждениям в этом руководстве.

Правильное использование станка требует наличия квалифицированного и уполномоченного оператора, который должен иметь возможность понять инструкции производителя, быть соответствующим образом проинструктирован и быть ознакомлен с инструкциями и правилами по безопасной работе.

Запрещается работа на данном оборудовании оператора, находящегося под воздействием алкоголя или лекарств, которые могут повлиять на его физическое состояние и умственные способности.

Нижеприведенные правила должны выполняться обязательно:

-прочитать и вникнуть в информацию и инструкции, описанные в этом руководстве;

-иметь четкое представление об особенностях и характеристиках станка;

-не допускать неуполномоченный персонал на рабочее место;

-убедиться, что станок установлен в соответствии с действующими стандартами и правилами;

-убедиться, что все операторы прошли соответствующее обучение, что они могут грамотно эксплуатировать станок, и что они адекватны в процессе работы; В то же время в процессе эксплуатации оператор должен находиться под достаточным наблюдением;

-не прикасаться к линии электропитания, к проводке двигателя внутри станка или другого электрооборудования прежде, чем оно будет полностью обесточено;

-тщательно ознакомиться с этим руководством и выучить правила безопасной и правильной эксплуатации оборудования;

-всегда обращаться к данному руководству.



Не удаляйте и не стирайте предупредительные надписи: ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ и ИНСТРУКЦИЯ. Заменяйте утерянные или нечеткие ярлыки.

Если ярлык отклеился или поврежден, то вы можете получить их у ближайшего дилера.

-Изучите правила техники безопасности, относящиеся к эксплуатации и техническому обслуживанию механизма высокого напряжения и перемещения станка.

- Производитель не несет ответственности за повреждения и несчастные случаи, вызванные изменениями и модификациями, не санкционированными производителем.





Наденьте перчатки



Прочтите руководство по эксплуатации балансировочного станка



Наденьте защитную одежду



Во время технического обслуживания отключите электропитание, чтобы обеспечить изоляцию станка

Расшифровка наклеиваемых табличек (включая предупреждающие)



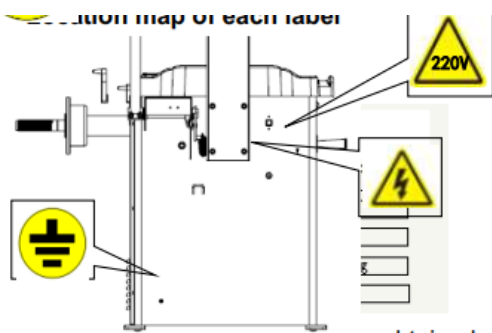
Эта наклейка расположена на задней стороне станка и указывает, куда вставлять кабель электропитания, и просит пользователя уделять внимание своей безопасности



Эта наклейка, расположенная рядом с балансировочным валом, напоминает пользователю о том, что это вращающаяся деталь, и она опасна и её нельзя касаться руками. Стрелка указывает направление вращения.



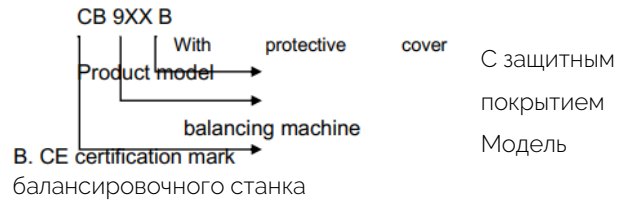
Эта наклейка расположена на задней левой стороне станка и указывает на то место, где нужно подсоединять провод заземления.



Примечание: на табличке с названием отображена следующая информация.

Фирменная табличка станка наклеена на заднюю часть коробки ближе к центру верхней части.

Значение каждой части такое:



В. Знак сертификации CE



Этот знак означает, что данная модель или станок имеет сертификат соответствия нормам Европейского Союза.

С. Серийный номер

Первые 3 цифры являются аббревиатурой модели. Средние 4 являются датой производства, а последние 4 являются серийным номером.

D. Над поперечной линией приводится название и адрес поставщика, а под линией указываются такие технические характеристики, как: напряжение питания, частота тока, мощность, число фаз, полный потребляемый ток, вес оборудования и дату производства.

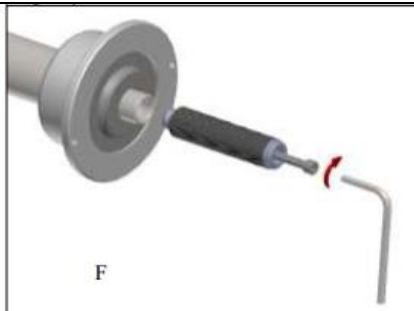
Примечание «В» на задней панели модели станка указывает на то, что выбрана конфигурация защитного кожуха. Экран не является обязательным. Обратите внимание, что, если «В» не указан, он не оснащен защитным кожухом.

2. Руководство по установке и эксплуатации балансировочного станка

Перед установкой и использованием балансировочного станка тщательно ознакомьтесь с этой главой и руководством в целом. Держите руководство под рукой для того, чтобы можно было обратиться к нему в любой момент. Вы должны быть уверены в том, что все операторы ознакомились с этим руководством для гарантии идеального функционирования и безопасной работы этого оборудования.

2.1 Установка главного вала

Перед установкой, используйте этиловый спирт и сжатый воздух для очистки центрального отверстия вала и соединительной части. Используйте гаечный ключ и болт для крепления резьбового вала на валу для балансировки. (Рис.2)



F

Рис.2

2.2 Подключение к сети электропитания

Согласно табличке на соединении между кабелем и корпусом, вилка сетевого кабеля должна иметь заземляющий контакт и подходящий провод заземления. Установка всех электрических устройств должна выполняться квалифицированным персоналом. Перед монтажом, пожалуйста, проверьте, удовлетворяет ли источник электропитания техническим параметрам оборудования, приведенным на идентификационной табличке оборудования. Электрическая система станка должна иметь предохранитель и хорошее защитное заземление. Кроме того, на линии электропитания должен быть установлен защитный автомат с контролем тока утечки.



Любые электрические соединения в мастерской должны выполняться квалифицированным техническим персоналом и удовлетворять текущим правилам и требованиям.

Любые электрические соединения должны отвечать:

- характеристикам электропитания на станке
- падение напряжения не должно превышать 4% от значения, указанного на идентификационной табличке оборудования (10% при запуске).

Оператор должен:

- присоединить сетевую вилку;
- установить защитный автомат с током утечки 30 мА;
- установить предохранитель силового кабеля;
- обеспечить эффективное заземление оборудования с использованием системы заземления мастерской;
- Закончив работу, необходимо вытащить вилку из розетки для продления срока службы оборудования;
- Если оборудование напрямую подключено к источнику питающего напряжения (через монтажную плату, а не через сетевую вилку), то работать на таком оборудовании должен квалифицированный оператор.



Для работы оборудования необходимо идеальное заземление. Не используйте в качестве заземления пневмопровод, водопроводные трубы, телефонную линию и другие неподходящие элементы.

3. Технические характеристики балансировочного станка

3.1 Особенности

- на станке установлен компьютер с высокой производительностью и с высокой стабильностью работы.
- механический главный вал установлен на высокоточных износостойких подшипниках, с низким уровнем шума.
- в экстренной ситуации нажатием клавиши «Stop2 (остановка) осуществляется аварийная остановка станка.
- у станка есть полностью автоматическая проверка динамической/ статической балансировки.
- станок имеет три программы балансировки легкосплавных дисков и 1 программа для колёс мотоциклов.
- станок имеет самокалибровку и полностью автоматическую диагностику неисправностей.

3.2 Принцип работы

Сигнал дисбаланса, полученный датчиками балансировки, посылается на порт микропроцессора через преобразователь А/D.

Процессор производит анализ сигнала дисбаланса и угла сигнала для расчёта величины дисбаланса и показывает величину с помощью блока светодиодов.

4. Транспортировка и установка

4.1 Транспортировка

-Станок должен быть установлен, транспортироваться и храниться в соответствии с указаниями на табличке упаковочной коробки.

- параметры для хранения: относительная влажность от 20% до 95%; температура от 0 °С до +50 °С.

- во время транспортировки, установки и эксплуатации станка не прилагайте усилий к валу, это может вызвать его необратимое повреждение.



Не используйте детали станка для его подъема.

4.1.1 После того, как вы убедитесь, что упаковка вашего станка находится в хорошем состоянии, вы можете воспользоваться вилочным погрузчиком для того, чтобы переместить станок для балансировки колёс к месту его установки (Рис.3). Выбор места установки: температура окружающей среды: от 0 °С до 50 °С, относительная влажность $\leq 85\%$, требования к месту установки (рис. 4)

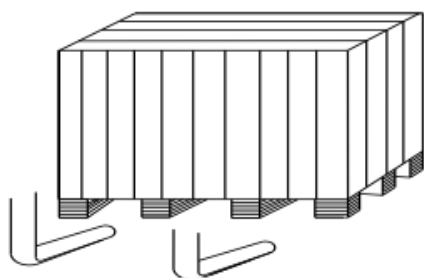
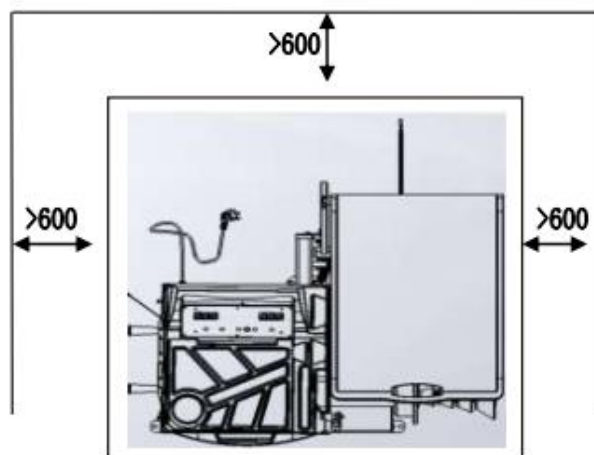
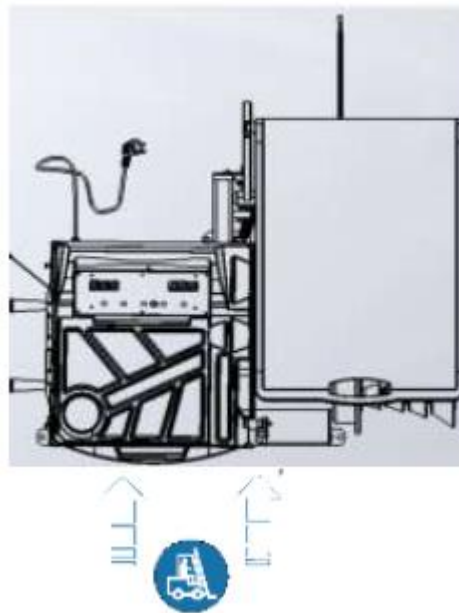


Рисунок 3



4.1.2 Снимите верхнюю крышку упаковочной коробки и проверьте по упаковочному листу комплектацию станка, запасных частей и документации. Если у вас будут какие либо вопросы, то, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком. Упаковочные материалы, такие как пластик, гвозди, винты, дерево и картон и т.д. должны быть утилизированы в соответствии с местным законодательством.

4.2 Установка

Удалите крепежные болты. И переместите станок для установки его на плоскую и твёрдую поверхность.

Устанавливайте станок в таком месте, чтобы избежать воздействия на него в течение длительного времени солнечного света и влаги.

5. Меры безопасности и защита

5.1.1 Перед тем, как эксплуатировать станок, пожалуйста, убедитесь, что вы ознакомились со всеми предупреждающими этикетками и данным руководством по эксплуатации. Работа не по правилам техники безопасности может вызвать серьезные травмы оператора и окружающих лиц.

5.1.2 Берегите руки и другие части тела от опасных частей оборудования и перед запуском оборудования проверяйте наличие поврежденных частей. В случае обнаружения таковых, станок не должен эксплуатироваться.

5.1.3 В случае аварийной ситуации, если колесо не заблокировано и вращается, нажмите клавишу «STOP» для остановки вращения колеса. Используйте высокопрочную защитную крышку для предотвращения разлета каких-либо частей и предметов от колеса, и которые могут нанести травмы операторам.

5.1.4 Перед началом балансировки операторы должны проверить все колеса на предмет возможных дефектов в шинах или дисках. Не балансируйте колесо при наличии каких-либо дефектов шины или диска.

5.1.5 Никогда не превышайте предельный заявленный вес колеса и не делайте попыток балансировать колеса с размерами больше, чем те, которые рассчитаны на станке.

5.1.6 Одевайтесь правильно, используйте подходящие средства индивидуальной защиты, такие как рабочая одежда, защитные очки и перчатки. Не работайте в галстук, убирайте длинные волосы, не работайте в слишком свободной одежде. Во время работы оператор должен находиться рядом со станком. Не допускайте в рабочую зону посторонний персонал.

5.1.7 Перед началом балансировки необходимо убедиться, что колесо установлено правильно и тщательно зафиксировано к главному валу.

Общие правила использования

Балансировочный станок предназначен исключительно для измерения дисбаланса колес и положения дисбаланса шины. Диапазон измерений указан в разделе технических данных.



Любое другое применение этого оборудования, отличное от описанного в этом руководстве, считается неправильным и недопустимым.



Не запускайте станок, не заблокировав шины.



Защитный кожух предназначен для безопасной работы с оборудованием.



Не очищайте и не мойте колеса, установленные на станке, при помощи сжатого воздуха или струи воды.



Хорошо изучите данное оборудование. Наилучший путь предотвращения несчастных случаев и достижения наивысшей эффективности данного оборудования заключается в отличном знании оператором работы оборудования.



Хорошо знайте функции и расположение органов управления.



Внимательно проверьте, чтобы все органы управления станка работали правильно.



Для предотвращения аварий и травм, станок должен быть правильно установлен, правильно эксплуатироваться и регулярно обслуживаться.

6. Обзор станка

Если динамический баланс колеса неудовлетворительный, это приведет к выходу колеса из строя и вибрации рулевого колеса, что повлияет на управление водителем автомобиля, увеличит зазор в соединении системы рулевого управления, повредит амортизатор и компоненты рулевого управления, а также увеличит вероятность дорожно-транспортных происшествий. Этим проблемам можно избежать после динамической балансировки колес.

Прежде чем пользоваться данным руководством, вы должны внимательно прочитать и изучить его.

Не разбирайте и не заменяйте детали прибора без разрешения.

При необходимости ремонта обратитесь в техническую поддержку.

Перед динамической балансировкой колеса следует убедиться, что колесо надежно зафиксировано на соединительном фланце.

Операторы должны носить плотную рабочую одежду, чтобы не зацепиться ей за вращающиеся детали. Лицам, не являющимся операторами, не разрешается запускать и пользоваться станком.

Датчик динамического баланса нельзя использовать, если он превышает диапазон функций, указанные в руководстве по тестированию динамического баланса.

1. Технические показатели и рабочие характеристики:

1.1 Технические индикаторы:

-Максимальный вес колеса: 65кг;

-Потребляемая мощность: 180В;

-Электропитание: 220Вт, 50Гц;

-Точность баланса: $\pm 1г$;

-Скорость вращения: 200 об/мин;

-Точность позиционирования: 1.5° ;

-Время измерения: примерно 8с;

-Диаметр диска: 10" ~ 24" (256мм ~ 610мм);

-Уровень шума менее 70дБ;

1.2 Рабочие характеристики

-Разные режимы балансировки и способы крепления грузов;

-Интеллектуальная функция автоматической калибровки;

-Автоматическая диагностика неисправностей и функция защиты;

-Подходит для различных дисков из стали и алюминиевого сплава.

1.3 Рабочая среда

-Температура окружающей среды: $5 \sim 50^\circ C$;

-Высота: $\leq 4000m$;

-Относительная влажность: $\leq 85\%$.

2. Состав датчика динамического баланса

Датчик динамического баланса состоит из механической и электрической частей.

2.1 Механическая часть:

Механическая часть состоит из опорной рамы, поворотной рамы и вращающегося шпинделя, которые вместе закреплены на корпусе.

2.2 основные звенья электрической части датчика динамического баланса:

- (1) Система микрокомпьютера состоит из крупномасштабных интегральных схем, таких как новый микропроцессор ARM, цифровой ламповый дисплей и клавиатура;
- (2) Система измерения скорости и позиционирования состоит из фотоэлектрического соединителя и зубчатой пластины;

- (3) Источник питания и схема управления асинхронным двигателем;
- (4) Горизонтальные и вертикальные датчики давления;
- (5) Защитный кожух.

7. Установка оборудования

1. Проверка распаковки

Снимите упаковку и проверьте на наличие всех комплектующих и их повреждения в соответствии с упаковочным листом. Если у вас есть какие-то вопросы, пожалуйста, своевременно свяжитесь с поставщиком.

2. Механическая установка

2.1 Станок должен быть установлен на ровной бетонной поверхности, не передающей вибраций или аналогичном покрытии. Если поверхность не твердая, это приведет к ошибке оборудования;

2.2 Должно быть обеспечено наличие 5 кв. м площади для удобства эксплуатации;

2.3 В полу должны быть предусмотрены анкерные болты для фиксации.

3. Установка приводного вала

Используя шестигранный ключ M14x140, установите насадку-держатель на валу, затяните резьбу (см. Рис. 2-1).



Рисунок 2-1

(Примечание: затягивая винт, нужно установить колесо на шпиндель, придерживать колесо рукой, чтобы шпиндель не вращался вместе с болтом).

4. Установка колеса

Колесо необходимо очистить от грязи и пыли, а также от старых балансировочных грузов, проверить давление и наличие дефектов диска.

Режим прямого позиционирования



Режим обратного позиционирования



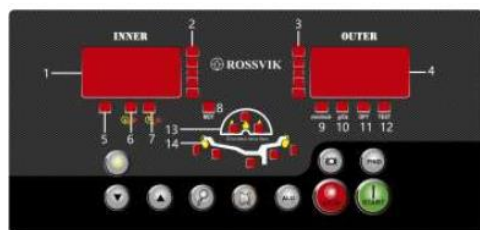
Шпиндельное колесо (монтажная поверхность стального обода обращена во внутрь):

- шпиндель
- пружинный фиксатор (пружина установлена на заводе)
- поместить правильный конус (маленьким концом внутрь)
- быстро закрепить подходящий конус (большим концом внутрь)
- колесо
- быстрозажимная гайка.

Внимание: при монтаже и снятии колеса избегайте ударов и скольжения колеса по резьбовому валу во избежании повреждения резьбы.

8. Панель управления

1. Панель дисплея



Дисплей состоит из частей:

- 1 – Левое окно показывает размер колеса и неотбалансированный вес внутри колеса после теста;
- 2 - Индикатор положения веса внутреннего дисбаланса;
- 3 - Индикатор положения внешнего несимметричного груза;
- 4 - Отображает значение размера колеса и показывает неотбалансированный вес внешней части колеса после испытания;
- 5 – Индикатор линейки для установки груза;
- 6-индикация положения лазерного индикатора на «6 часов»;
- 7- индикация положения лазерного индикатора на «12 часов»;
- 8 - Индикатор режима балансировки мотоцикла;
- 9- Индикатор единицы измерения длины;
- 10 - индикатор единицы веса;
- 11 - индикатор выбора режима;
- 12 - индикатор тестового режима;
- 13 - скрытая индикаторная лампа наклеивания скрытого балансировочного груза;
- 14 - индикатор режима баланса.

2. Клавиша функций

Он делится на операцию с одной клавишей и операцию с комбинированной клавишей.

Операция с одним ключом:



: уменьшить параметры размеров колеса



: увеличить параметры размеров колеса

Клавиша «Fine»: Отображение фактического значения дисбаланса. Когда отобразится размер колеса, нажмите клавишу «fine», чтобы пересчитать вес дисбаланса.

Клавиша «ABD»: переключение параметров размера колеса.

Клавиша «Alu»: выбор режима балансировки.

Клавиша «Find»: клавиша автоматического определения точки. Нажмите эту клавишу для автоматического определения положения груза и автоматической блокировки.



: блокировка и разблокировка шпинделя.



: нажмите клавишу выбора режима позиционирования балансировочного грузика.

Клавиша «Stop»: останавливает или отменяет команду.

Клавиша «Start»: запускает или подтверждает команду.


Клавиши «Fine + ABD»: вход в режим калибровки 100г.


Клавиши «Fine + »: вход в режим мер веса.

Клавиши «Fine + »: вход в режим мер длины.

Клавиши «Fine + Alu»: вход в функцию индикатора линейки для установки груза.

Клавиши «Fine + stop»: вход в меню настройки системы.

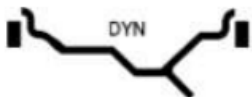
Клавиши «ABD + »: вход в режим обнаружения датчика.

Клавиши « + »: функция настройки лазера.

(Примечание: станок 955г серии не имеет лазерной лампы индикации).

9. Операция «Балансировка колес»

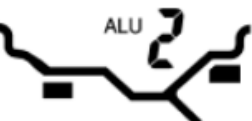
В зависимости от положения балансировочного груза на ободке колеса, оборудование может выбрать шесть режимов динамического баланса и один режим статического баланса.



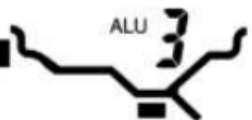
В режиме DYN выбор грузика отображается на значке, а балансировочный грузик фиксируется в плоскости коррекции двух краев стального обода.



В режиме балансировки ALU1 выбор балансировочного грузика отображается на значке, а балансировочный грузик крепится на две внутренние плоскости стального обода.



В режиме балансировки ALU2 выбор балансировочного грузика отображается на значке, а балансировочный грузик клеится на две плоскости внутри и снаружи стального обода.



В режиме баланса ALU3 выбор балансировочного грузика отображается на значке. Блок зажимается на краю плоскости в стальном обode, а балансировочный грузик наклеивается на внешнюю плоскость выравнивания.



В режиме баланса ALU4 выбор веса баланса отображается на значке. Грузик зажимается на краю плоскости в стальном обode, а другой грузик наклеивается на корректирующую плоскость снаружи.



В режиме баланса ALU5

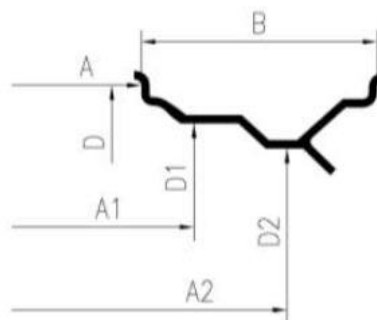
выбор балансировочного грузика показан на значке. Наклейте балансировочный грузик в плоскость коррекции стальной ободной спицы и закрепите балансировочный грузик на внешнем краю.



Режим статического баланса

Этапы работы каждого режима балансировки такие:

1. В соответствии с формой обода колеса нажмите клавишу ALU, чтобы выбрать соответствующий режим балансировки.
2. Введите размер обода колеса и введите размер колеса в разных положениях в разных режимах балансировки. См. рисунок ниже, где указано название размера для каждого положения колеса.



Устройство может автоматически измерять значение A (или A1, A2) колеса и значение D (или D1, D2) колеса, а значение B необходимо вводить вручную.

Значение A (или A1, A2) и способ ввода значения D (или D1, D2):

Извлеките линейку, и оборудование автоматически измерит значение A (или A1) и значение D (или D1). Переместите линейку в положение измерения и поверните ее так, чтобы линейка находилась сверху на обode колеса.

После удержания положения линейки в течение примерно 2 секунд значения A (или A1) и D (или D1) будут подтверждены и введены автоматически. Если текущей модели необходимо ввести значения A2 и D2, оборудование автоматически перейдет в состояние измерения A2 и D2, переместит линейку в положение измерения A2 на верхнем рисунке и поверните ее, чтобы линейка оказалась сверху на ободе колеса.

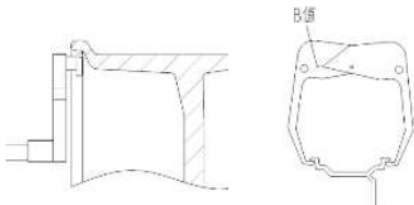
После удерживания положения линейки в течение примерно 2 секунд значения A2 и D2 будут подтверждены и введены автоматически.

Метод ввода значения B:

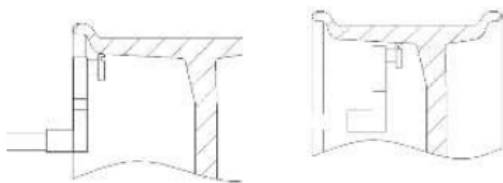
Нажмите клавишу «ABD», чтобы начать вводить значение B,

затем нажмите клавиши  или , чтобы войти в значение B.

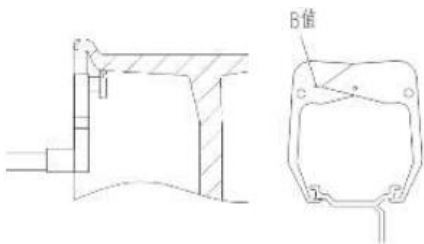
Режим «Дуп»: необходимо ввести значения колес A, B и D.



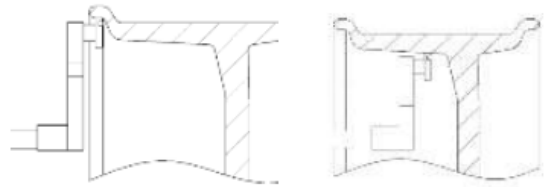
Режим Alu1: необходимо ввести значения A1, D1, A2 и D2 колес.



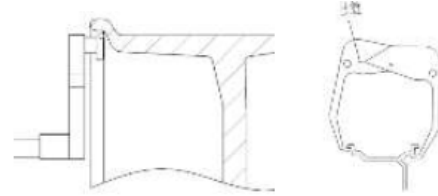
Режим Alu2: необходимо ввести значения колес A1, B и D1



Режим Alu3: необходимо ввести значения колес A, D, A2, D2.



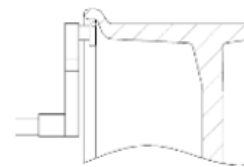
Режим Alu4: необходимо ввести значения колес A, B и D.



Режим Alu5: необходимо ввести значения колес A1, B и D1.



Режим статического баланса: значения A и D колеса нужно вводить.



3. После ввода размера колеса нажмите клавишу «Start», чтобы запустить балансирующий станок. После остановки колеса цифровое окно отображает неуравновешенную массу. Нажмите клавишу «Fine», чтобы проверить фактическую массу балансирующего груза.
4. Вручную вращайте колесо до тех пор, пока не загорится индикатор положения внутреннего или внешнего дисбаланса и не заработает звуковой сигнал, указывающий на то, что вес дисбаланса установлен. Существуют два способа размещения балансирующего груза.
 - 4.1 если балансирующий грузик закреплен или приклеен снаружи колеса (например, снаружи в режиме балансировки Alu 2 и Alu4), балансирующий грузик должен быть установлен в положение "12 часов" колеса после установки балансирующего грузика.

4.2 Если он находится на внутренней стороне колеса, вставьте балансировочный грузик. Есть три способа вставить балансировочный грузик на выбор, можно использовать линейку для размещения балансировочного грузика, также можно использовать линию лазерного индикатора 12 или 6 часов для размещения балансировочного груза, ALU1, ALU2 и ALU5 вставьте внутренний балансировочный грузик, как в примере.

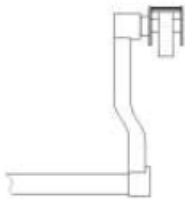
4.2.1 Когда отобразятся результаты измерения,



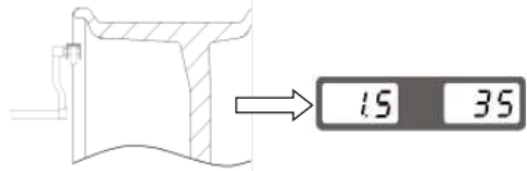
нажмите клавишу , чтобы выбрать режим позиционирования для вставки балансировочного грузика. Режим позиционирования будет выбран из трех режимов позиционирования линейки, лазерного позиционирования на «6 часов» и лазерного позиционирования на «12 часов», соответствующим индикаторным лампам (5), (6) и (7).

Этапы:

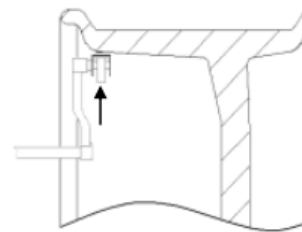
4.2.2 Оторвите клейкую бумагу от балансировочного грузика, используемого для установки, откройте клейкую поверхность балансира, нанесите клей лицевой стороной, закрепите балансир на головке линейки и потяните наружу.



4.2.3 Когда линейка приблизится к положению, в которое вставлен балансировочный грузик, левое цифровое окно автоматически отобразит расстояние между текущим положением линейки и положением вставки, как показано на рисунке ниже, который показывает, что расстояние между линейкой и положением вставки равно 1,5 см.



4.2.4 Когда линейка будет на месте, левое цифровое окно мигнет один раз, и на внутренней стороне снова отобразится несбалансированный вес. Вручную поверните колесо, чтобы все индикаторы загорелись в положении внутреннего дисбаланса, не меняйте положение колеса, потяните линейку, положите верхнюю часть линейки на обод, затем приложите усилие к балансировочному грузику, прижмите его к ободу колеса и верните линейку.



Если выбрано лазерное позиционирование на «6 часов», то есть когда горит индикатор (6 часов), используйте линию лазерного индикатора на «6 часов» для указания веса баланса.

Этапы операции следующие:

4.2.5 Поверните колесо вручную, чтобы все индикаторы положения внутреннего дисбаланса загорелись. В это время автоматически загорится лазерная индикаторная линия в положении «6 часов», чтобы зафиксировать положение колеса, и поместите балансировочный грузик на внутреннюю сторону обода в соответствии с положением индикаторной линии.



Если выбрано положение лазера на «12 часов», то есть когда горит индикатор (7), используйте линию лазерного индикатора на «12 часов» для указания веса баланса.

Этапы операции следующие:

4.2.6 Поверните колесо вручную, чтобы загорелись все индикаторы положения внутреннего дисбаланса. В это время автоматически загорится лазерная индикаторная линия в положении «12 часов», чтобы зафиксировать положение колеса, и поместите балансировочный грузик на внутреннюю сторону обода в соответствии с положением индикаторной линии.

Способ вставки внешнего дисбаланса в режиме баланса Alu1 и Alu3 такой же, как и описанный выше метод.

5 После установки балансировочного груза снова нажмите клавишу «Start», чтобы запустить балансировочный станок. После остановки колеса отобразится результат баланса.

Будьте внимательны:

Когда переключатель автоматического определения местоположения включен (авто. Включен, настройки см. в разделе 14), после завершения теста балансировочный станок автоматически найдет,

куда установить грузик и зафиксируйте его автоматически.

Последовательность определения местоположения – изнутри наружу (в случае скрытого режима взвешивания два положения снаружи будут автоматически ищутся по очереди). Если результат одной стороны меньше 5 г, позиция будет пропущена и будет найдена следующая позиция, нажмите клавишу поиска, чтобы автоматически найти фазу следующего веса и автоматически заблокировать ее.

Если после проверки обнаружена ошибка ввода размера колеса, вы можете нажать клавишу «Stop», чтобы вернуться в состояние ввода размера и повторно ввести размер колеса.

После корректировки размера вы можете непосредственно нажать клавишу «Fine» для отображения результатов.

Вес дисбаланса, отображаемый после измерения, является целым числом, кратным 5 г (когда единица измерения веса установлена в унции, отображаемое значение веса является целым числом, кратным 0,25 унции), что удобно для определения веса с соответствующим количеством. Если вам нужно просмотреть вес реальный и несбалансированный, вы можете нажать клавишу «Fine».

10. Функция скрытой установки балансировочного грузика

Скрытая установка балансировочного грузика может разделить балансировочный вес между спицами, так что установка двух балансировочных грузиков



попадает за соседние спицы, которые их скрывают, тем самым сохраняя внешний вид колеса.

Эта функция применима только к режимам баланса Alu1 и Alu3. На примере режима Alu1 проиллюстрирован способ работы функции скрытия установки балансировочных грузиков.

В режиме Alu1 введите значения A1, D1, A2, D2 колеса и запустите балансировочный станок, чтобы получить результаты теста. Если внешний приклеиваемый балансировочный груз попадает между двумя спиц,

то можно использовать функцию скрытой установки балансировочного грузика.

Этапы операции следующие:

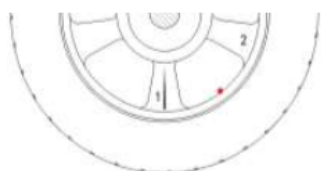
1. После получения результата несбалансировки предполагается, что несбалансированное положение внешней стороны находится между спицей 1 и спицей 2, а затем вы можете нажать клавишу «ABD», чтобы выбрать функцию скрытия балансировочного груза.



2. Цифровой ламповый дисплей «SPO—1», вытяните линейку, приблизьте ее к спице колеса, головку линейки к ободу, поверните колесо, установите головку линейки в задней части спицы колеса 1, удерживайте положение колеса, отведите линейку назад, нажмите клавишу «ABD» для подтверждения.



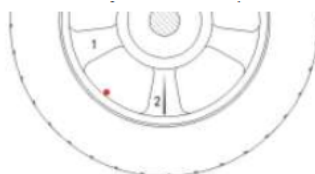
(если функция лазерной индикации включена, совместите лазерную линию со спицей 1 и нажмите клавишу «Start» для подтверждения.)



3. В цифровом окне отображается «SPO – 2». Вытяните линейку так, чтобы она прилегала к колесной спице. Поместите верхнюю часть линейки на обод. Поверните колесо так, чтобы головка линейки находилась за спицей 2. Не меняйте положения колеса. Верните линейку и нажмите клавишу «ABD» и для подтверждения.



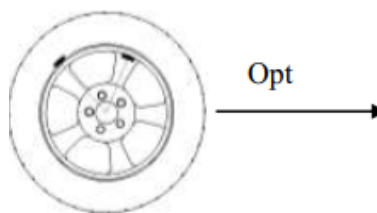
(если функция лазерной индикации включена, совместите лазерную линию со спицей 2 и нажмите клавишу «Start» для подтверждения.)

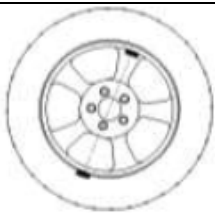


4. В это время внешний вес дисбаланса делится на два веса за спицами колеса. Нажмите клавишу «ABD», чтобы переключиться между двумя режимами. Согласно способу установки балансировочного грузика, описанному в предыдущей главе, внутренний и два внешних балансировочных грузика, соответственно, устанавливаются на обод с помощью линейки.
5. После установки балансировочного груза снова нажмите клавишу «Start», чтобы запустить балансировочный станок. После остановки колеса отобразится результат баланса.

11. Дополнительная функция

Эту функция может быть использована, когда значение статического дисбаланса превышает 30 г, что может значительно уменьшить дисбаланс шины и вес балансировочного грузика, добавляемого к балансу колеса.





В режиме статического баланса, если результат превышает 30г, загорится индикатор opt, указывающий на то, что функция opt может быть запущена.



Нажмите клавишу , правое окно дисплея покажет 180, что означает, что относительное положение обода и шины повернуто на 180 градусов. Особенность этой операции заключается в том, чтобы сделать отметку в одном и том же положении на валу и отверстию для обода, чтобы облегчить установку обода в одном и том же положении. Шину поворачивают на 180 градусов на ободу с помощью устройства для снятия шин, накачивают шину, а затем устанавливают колесо на балансировочный станок. Нажмите клавишу «Start», чтобы повернуть колесо.



Левое окно: отображение процента статического состояния, который может быть уменьшен (%) отображается как \downarrow) в соответствии с текущим положением колеса.

Правое окно: согласно приведенному выше дисплею, значение статического дисбаланса может быть уменьшено примерно до 9г после операции.

Медленно вращайте шину вручную, чтобы загорелись две лампочки за пределами индикатора несбалансированного положения. В это время сделайте отметку 1 в положении «12 часов» на внешней стороне шины.

Затем медленно поверните шину вручную, чтобы зажглась лампочка в середине индикатора несбалансированного положения. В это время отметьте 2 в положении «12 часов» на внешней стороне обода.

Снимите колесо и соберите шину так, чтобы отметка 1 на внешней стороне шины и отметка 2 на внешней стороне обода совпали с устройством для снятия шины. В приведенном выше примере 80% от значения статического дисбаланса 45г можно уменьшить, а оставшееся значение дисбаланса составляет около 9г.

12. Калибровка 100г

При неточностях в работе установки необходимо проводить калибровку грузом 100 г.

1. Установите пригодное для крепления грузиков колесо, введите значение параметров (A, B, d), нажмите клавиши «Fine+ABD» и удерживайте до момента, пока индикатор не загорится постоянным светом.



2. Нажмите клавишу «Start» для пуска. После остановки проверните колесо вручную пока индикатор внешней стороны не станет полностью активным, затем прикрепите грузик 100 г в положение «12 часов» на внешней стороне.



3. Нажмите клавишу «Start» для пуска. После остановки проверните колесо вручную пока индикатор внутренней стороны не станет полностью активным, затем прикрепите грузик 100 г в положение «12 часов» на внутренней стороне.

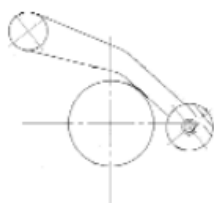




4. Нажмите клавишу «Start» для пуска. После остановки калибровка будет завершена и будет отображено значение результата для последней балансировки.

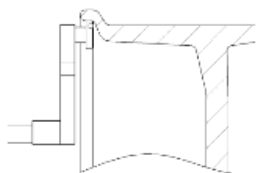
13. Калибровка линейки

Если значение D оборудования не является точным, линейку можно откалибровать еще раз.

1. Установите колесо на станок. Нажмите и удерживайте клавиши «Fine + Alu», на цифровом окне отобразится «rule –», примерно через 1 с после ввода функции калибровки линейки на левом окне отобразится «- 1-», а на правом окне отобразятся данные, отсортированные линейкой.
2. Вытащите линейку, наденьте ее на шпиндель и нажмите клавишу «Start» для подтверждения.





3. На левом окне отображается «D16», нажмите  и , чтобы изменить диаметр колеса, затем вытащите линейку, чтобы убедиться, что она находится в положении измерения диаметра, и нажмите клавишу «Start» для подтверждения.





4. На левом окне отображается «- 0». В это время вытяните линейку на 0 см и нажмите пуск для подтверждения.
5. На левом окне отображается «15». В это время вытяните линейку на 15 см. Нажмите клавишу «Start» для подтверждения. На пробирке появится надпись «end», и калибровка будет завершена.

14. Настройка параметров системы



Нажмите клавиши «Fine+Stop», чтобы войти в меню системных настроек.

1. Скрыть несбалансированные граммы: Нажмите  и , чтобы выбрать кратность 05 10 15, нажмите клавишу «ALU», чтобы сохранить и ввести следующий элемент. Нажмите клавишу «Start», чтобы сохранить и выйти.





2. Звуковое напоминание о работе: Нажмите  и , измените выбор на «включен» или «выключен». Нажмите клавишу «ALU», чтобы сохранить и ввести следующий элемент. Нажмите клавишу «Start», чтобы сохранить и выйти.





3. Регулировка яркости дисплея: Нажмите  и  для регулировки, выберите уровень 1-6. Нажмите клавишу «ALU», чтобы сохранить и ввести следующий элемент. Нажмите клавишу «Start», чтобы сохранить и выйти.



4. Переключатель управления корпусом колеса: Нажмите  и , выберите «вкл» или «выкл». Нажмите клавишу «ALU», чтобы сохранить и ввести следующий элемент. Нажмите клавишу «Start», чтобы сохранить и выйти.



5. Выключатель изменения длины измерительной головки: Нажмите  и .

Выберите «вкл» или «выкл». Нажмите клавишу «ALU», чтобы сохранить и ввести следующий элемент. Нажмите клавишу «Start», чтобы сохранить и выйти.

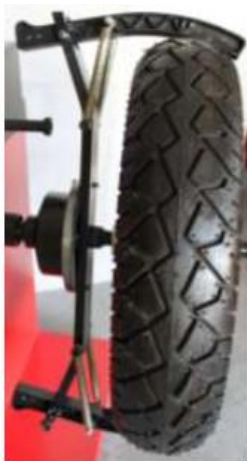


Когда удлинение измерительной головки находится в положении «вкл», то при работе мотоциклетными колесами статический режим выбирается по умолчанию. При этом на табло отображается следующая информация:





Для удобства идентификации.



Когда удлинитель установлен на измерителе, установите зажим мотоцикла к валу. Установка мотоцикла показана на рисунке ниже.



6. Переключатель линии лазерного индикатора:

нажмите  и . Выберите «вкл» или «выкл». Нажмите клавишу «ALU», чтобы сохранить и ввести следующий элемент. Нажмите клавишу «Start», чтобы сохранить и выйти.





7. Автоматический переключатель определения положения: Нажмите  и . Выберите «вкл» или «выкл». Нажмите клавишу «ALU», чтобы сохранить и ввести следующий элемент. Нажмите клавишу «Start», чтобы сохранить и выйти.




8. Выбор языка: установите язык голосовой подсказки, нажмите  и . Варианты: en (английский), CN (китайский), Ru (русский). Нажмите клавишу «ALU» для сохранения и введите следующий элемент, нажмите клавишу «Start», чтобы сохранить и выйти.



9. Переключатель голосовых подсказок: Нажмите  и . Затем нажмите клавишу «modification», параметры 0, 1 и 2. При значении 0 голосовая подсказка находится в выключенном состоянии; при значении 1 голосовая подсказка используется только для калибровки; при значении 2 голосовая подсказка полностью включена, и все операции будут запрошены. Нажмите клавишу «Start», чтобы сохранить и выйти.



15. Проверка оборудования

1. Нажмите клавишу «ABD + », чтобы перейти к режиму тестирования, на дисплее отобразится режим аудиотеста, нажмите клавишу «Alu» для перехода к следующей опции. Нажмите клавишу «Stop», чтобы выйти.



2. Датчик определения угла наклона линейки: поверните линейку вручную, значение с правой стороны изменится как обычно, нажмите клавишу «Alu» для следующего элемента. Нажмите клавишу «Stop», чтобы выйти.



3. Проверка датчика линейки: Вытяните линейку вручную. Если значение в правой части изменяется, это нормально. Нажмите клавишу «ALU» для следующего элемента и нажмите клавишу «Stop», чтобы выйти.



4. Обнаружение пьезоэлектрического датчика: нажмите на балансировочный вал вручную, значения с обеих сторон изменяются в обычном режиме, нажмите клавишу «Alu» для следующего элемента, нажмите клавишу «Stop», чтобы выйти.



5. Проверка светового прерывателя: вручную поверните колесо, изменение значения означает, что плата работает нормально, нажмите клавишу «Alu» для следующего элемента и нажмите клавишу «Stop», чтобы выйти.



16. Список ошибок

№ ошибки	Возможная причина	Решение
1	Световой прерыватель, плата питания или двигатель неисправны	1.Если вал проворачивается при наличии ошибки 1 – замените световой прерыватель. 2.Если вал не проворачивается при наличии ошибки 1, то плата питания или двигатель неисправны.
2	Не установлено колесо, либо ремень слишком туго затянут	Установите колесо или ослабьте ремень передачи
3	Чрезмерный несбалансированный вес	Проверьте правильно ли установлено колес, нет ли на колесе инородных тел
4	Вращение колеса в обратном направлении	Проверьте правильность подключения двигателя
5	Защитный кожух не опущен	Опустите кожух и нажмите пуск
6	Пользователь нажал клавишу «Stop»	Нажмите клавишу «Stop», чтобы выйти и начните тест заново
7	Ошибка чипа памяти	Замените плату питания
8	Линейка не извлекается	Уберите линейку и перезапустите
9	На втором этапе в режиме самокалибровки вес 100г не добавлялся снаружи	Исправьте калибровку

10	На третьем этапе самокалибровки вес 100г не добавлялся с внутренней стороны, либо поврежден провод датчика	Откалибруйте в соответствии с нужным способом, либо проверьте исправность питания датчика или замените датчик
11	Погрешность длины линейки	Откалибруйте в соответствии с нужным способом. Если ошибка продолжает появляться, проверьте подключение линейки или замените линейку
12	Погрешность угла линейки	Откалибруйте в соответствии с нужным способом. Если эта ошибка продолжает появляться, проверьте подключение потенциометра линейки или замените потенциометр
13	Ошибка сохранения параметров	Смените плату питания
14	Линейка не на месте при запуске	Верните линейку в исходное положение
15	Неправильный Выбор угла наклона спицы, когда скрыт Балансировочный грузик	Пожалуйста, выберите две спицы, расположенные рядом с внешним положением дисбаланса

16	Повреждение чипа	Замена платы питания
17	Шестеренка теряет зубья	Отрегулируйте положение
18	Повреждение чипа	Смените CPU плату
19	Продольная решетка не имеет нулевого сигнала зуба	Замените переходную пластину линейки

17. Техническое обслуживание



Предупреждение

Производитель не несёт ответственности в случае претензий, возникших в результате использования неоригинальных запасных частей или комплектующих деталей.



Предупреждение

Отключите станок из розетки и убедитесь, что все движущиеся части были заблокированы перед началом работ по регулировке или техническому обслуживанию.



Предупреждение

Не удаляйте и не модифицируйте любую часть станка (за исключением сервисного вмешательства).



Внимание

Содержите рабочее место в чистоте. Никогда не используйте сжатый воздух и / или струю воды под напором для удаления пыли или отходов со станка. Примите все возможные меры по предотвращению образования пыли при уборке. Содержите в чистоте балансировочную ось станка, крепёжную круглую гайку, центрирующие конические насадки и фланцы. Эти компоненты можно очистить щёткой, предварительно смоченной в безвредном для окружающей среды растворителе.

Обращайтесь с коническими насадками и фланцами с осторожностью, во избежание случайного повреждения при ударе, что может повлиять на точность центрирования. После использования храните конические насадки и фланцы в защищённом от пыли и грязи месте.

Проводите процедуру калибровки каждые полгода.

Смазка

В балансировочном станке присутствуют только две вращающиеся части: мотор и балансировочный вал.

Масло для смазки подшипника XHP	103
Степень по NLGI	3
Тип загустителя	Lithium compounds
Цвет, форма	Темно-синий
Впитывание в обрабатываемый материал 25 ° ASTM D 217, мм / 10	235
Точка каплеобразования, ° C, ASTM D 2265	280
Вязкость основы масла, ASTM D 445, CST 40 ° C	100
Изменение стабильности впитывания, ASMT D 1831, мм / 10	10
4 ball test, ASTM D 2266, мм	0.5
4 ball test, ASTM D 2509, кг	315
Тест «Load» ASTM D 2509, LB	45
Стабильность метода окисления ASTM D 942, Капель в 100 часов, Кпа	35
Предотвращение коррозии, ASTM D 1743	принято
Защита от ржавчины, IP 220, смывается кислотной водой	0
Защита от ржавчины, IP 220 mod, не смывайте дистиллированной водой	0
Коррозия меди, ASTM D 4048	1A
Защита от водного разбрызгивания, ASTM D 4049,% разбрызгивания	15
Мыть водой, ASMT D 1264, потери (weight%), 79 °C	5


Поэтому подшипники этих компонентов должны регулярно проверяться и смазываться оператором. Если балансировочный станок используется часто (более 2 часов в день), подшипник следует проверять ежегодно. Если он используется не часто, проверяйте его каждые два года. Не открывайте подшипник во время проверки, просто вставьте отвертку, чтобы проверить шум. Из-за конструктивной особенности подшипника можно только подтягивать гайки; нет необходимости менять смазку. Если вы заметили, что подшипник работает неправильно или шумит, то замените его. Если клиент подтвердит, что подшипник не был заменен, просто замените смазку: разберите подшипник, снимите пылезащитное уплотнительное кольцо и добавьте масло xhp103. Эти работы должны выполняться под руководством профессиональных работников. Откалибруйте станок после замены масла. Если замена масла произведена неправильно, это повлияет на точность работы балансировочного станка. В этом случае переустановите уплотнительное кольцо на место, соберите станок и заново проведите проверку. Техническая карта безопасности для смазки балансировочного станка.

Утилизация

Если балансировочный станок утилизируется, то все электрические, электронные, пластиковые и металлические компоненты должны быть разделены в соответствии с действующим местным законодательством.

Информация об окружающей среде



При наличии символа , необходимо выполнять нижеописанные действия.

Этот продукт может содержать вещества, которые при неправильном обращении могут представлять опасность для окружающей среды и здоровья человека.

Электрическое и электронное оборудование не должно утилизироваться в обычную городскую свалку. Мусор нужно хранить отдельно для дальнейшей переработки.



Данный символ напоминает пользователю о необходимости обращения со станком должным образом в конце срока его службы.

Таким образом, опасные последствия, возникающие вследствие неспецифичного обращения с веществами, содержащимися в данном продукте, либо несоответствующее использование его частей, которые могут оказать воздействие на окружающую среду или здоровье человека предотвращены. Более того, это помогает утилизировать, переработать и использовать повторно многие материалы, содержащиеся в данном продукте. Производители и дистрибьюторы электротехники и электроники устанавливают соответствующие системы сбора и утилизации.

Обратитесь к своему местному дистрибьютору за информацией о надлежащем сборе таких продуктов.

При покупке данной продукции, ваш дистрибьютор также проинформирует вас о возможности бесплатного возврата части оборудования с вышедшим сроком службы, при условии соответствия типа и функций такого оборудования купленной продукции. Вышеуказанные различные формы обращения с отходами зависят от требований действующих национальных правил обращения с отходами.

Рекомендованы другие методы защиты окружающей среды: переработка внутренней и внешней упаковки продуктов. Правильная утилизация использованных батареек (запрещенных батареек в продуктах). Ваша помощь важна в сокращении количества использования природных ресурсов, используемых для производства электронного и электротехнического оборудования. Это очень важно для улучшения качества жизни и предотвращения существования потенциально опасных веществ в окружающей среде.

Очень важно улучшить качество жизни и предотвратить существование потенциально опасных веществ в окружающей среде.

Используемые методы противопожарной защиты
Используйте следующую таблицу для выбора наиболее подходящих материалов для огнетушения:

-Сухие материалы;

-Вода да

-Пена да

-Порошок да*

-CO₂ да*

Да * означает использование только тогда, когда под рукой нет подходящего материала для огнетушения или когда произошло небольшое возпламенение.

-Вода нет

-Порошок да

-CO₂ да

Электрическое оборудование:

-Вода нет

-Пена нет

-Порошок да

-CO₂ да

Предупреждение:



Эта таблица содержит общие инструкции и рекомендации для пользователей. Эти виды огнетушителей должны быть приобретены у соответствующего производителя.