

Балансировочный станок

СВ 968 В

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	-----
1.1 Предупреждение	-----
1.2 Введение	-----
1.3 Установка	-----
1.4 Требования безопасности	-----
1.5 Обозначение наклеек	-----
2. Установка, хранение транспортировка	-----
2.1 Транспортировка	-----
2.2 Хранение	-----
2.3 Установка	-----
3. Монтаж балансировочного станка	-----
3.1 Установка защитного кожуха	-----
3.2 Установка LCD монитора	-----
3.3 Установка линейки измерения ширины	-----
3.4 Установка вала	-----
3.5 Установка колеса	-----
3.6 Параметры электропитания	-----
3.7 Заметки	-----
3.8 Напоминания	-----
4. Технические характеристики	-----
4.1 Характеристики	-----
4.2 Основные технические параметры	-----
4.3 Принцип работы	-----
5. Структура станка	-----
5.1 Основная структура	-----
5.2 Аксессуары	-----
5.3 Общие размеры	-----
6. Значение иконок	-----
6.1 Выбор режима	-----
6.2 Меню установок	-----
6.3 Меню помощи	-----
6.4 Другие значки	-----

7. Способ работы	_____
7.1 Управление джойстиком	_____
7.2 Выбор параметров	_____
7.3 Ввод параметров колеса	_____
7.4 Пользовательская калибровка	_____
7.5 Калибровка автоматической линейки	_____
7.6 Калибровка линейки для измерения ширины	_____
7.7 DYN/STA Режимы работы	_____
7.8 ALU1 режим	_____
7.9 ALU2 режим	_____
7.10 ALU3 режим	_____
7.11 ALU4 режим	_____
7.12 ALU5 режим	_____
7.13 Режим совпадения	_____
7.14 Функция «скрытый грузик»	_____
7.15 Функция учета	_____
7.16 Калибровка измерителя ширины	_____
7.17 Калибровка балансировочного вала	_____
8. Сохранение и восстановление параметров	_____
8.1 Сохранение параметров	_____
8.2 Восстановление параметров	_____
9. Смазка	_____
9.1 Смазка	_____
9.2 Таблица смазочных материалов	_____
10. Обслуживание	_____
11. Возможные проблемы и их решение	_____
12. Электросхема	_____
13. Список запасных деталей	_____

Введение

Предупреждение

Производитель не несёт ответственность за естественный износ, неправильное использование и транспортировку или неправильное обслуживание. Производитель не будет информировать клиентов о любых улучшениях продукции или об обновлении линейки продукции.

Введение

Цель настоящей инструкции состоит в предоставлении владельцу и оператору оборудования безопасных практических рекомендаций по эксплуатации и обслуживанию балансировочного станка.

При практическом осуществлении этих инструкций оборудование будет оставаться эффективным и работоспособным.

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



Непосредственная опасность серьезных травм или смерти.



Опасные или небезопасные процедуры, которые могут вызвать серьезные травмы или смерть.



Опасные или небезопасные процедуры, которые могут вызвать небольшие травмы или повреждение оборудования. Прочтите прилагаемые инструкции перед началом сборки, монтажом, работой или обслуживанием данного оборудования. Инструкции и информация, приводимые в этом руководстве, должны всегда

соблюдаться: оператор должен отвечать за любые операции, которые не рассмотрены и не одобрены в данном руководстве.

Некоторые иллюстрации, имеющиеся в этом руководстве, снабжены рисунками и фотоизображениями: стандартное оборудование может слегка отличаться в определенном отношении. 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 затяжка крепежных элементов. Не пытайтесь работать до тех пор, пока вы не получили необходимую квалификацию или не приобрели достаточный опыт. Если необходимо, свяжитесь с сервисным центром поставщика или Вашего дилера для оказания всесторонней помощи.

Предварительные работы



Будьте предельно осторожны при распаковке, монтаже, подъеме и установке на свое место оборудования, как указано ниже.

Ошибки, рассматриваемые в этом руководстве, могут привести к повреждению оборудования и снижению уровня безопасности оператора.

Удалите оригинальную упаковку после установки оборудования на свое место, как указано на этой упаковке.



Все действующие правила, касающиеся безопасной эксплуатации, должны неукоснительно соблюдаться при выборе места установки.

В частности, станок должен устанавливаться и эксплуатироваться только в крытом помещении, не допускающем попадания осадков.

ВАЖНО: для правильной и безопасной работы оборудования уровень освещения на рабочем месте должен составлять не менее 300 люкс. Условия окружающей среды должны удовлетворять следующим требованиям:

- относительная влажность 30% ... 80% (без конденсации)
- температура -0° ... +50°С.



Полы должны иметь достаточную прочность для установки оборудования с массой, равной массе станка + максимально допустимая нагрузка.



Оборудование не должно эксплуатироваться в потенциально взрывоопасной атмосфере

1.4 Правила техники безопасности




Пренебрежение пунктами данного руководства и предупреждениями об опасности может вызвать серьезные травмы оператора и другого персонала. Не работайте на оборудовании до тех пор, пока не прочтете и не поймете все замечания об опасностях/ предупреждениях этого руководства.

Правильное использование этого оборудования требует наличия квалифицированного и уполномоченного персонала. Оператор 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.

Неукоснительно должны соблюдаться

следующие правила:

- прочитать и вникнуть в информацию и инструкции, описанные в этом руководстве
- иметь четкое представление об особенностях и характеристиках оборудования
- не допускать неуполномоченный персонал на рабочее место
- убедиться, что оборудование установлено в соответствии с действующими стандартами и правилами
- убедиться, что все операторы прошли соответствующий тренинг, что они могут грамотно эксплуатировать оборудование, и что они адекватны в процессе работы
- не прикасаться к линии электропитания, к проводке двигателя внутри оборудования или другого электрооборудования перед тем, как оно будет полностью обесточено
-  тщательно ознакомиться с этим руководством и выучить правила безопасной и правильной эксплуатации оборудования
- хранить это руководство в доступном для быстрого ознакомления месте



Не удаляйте этикетки DANGER, CAUTION, WARNING или INSTRUCTION. Заменяйте отсутствующие или поврежденные этикетки новыми.

Если какая-либо этикетка потерялась или была повреждена, Вы можете заказать новую у поставщика или Вашего дилера.

- Соблюдайте единые правила предотвращения несчастных случаев в промышленности при работе с высоким напряжением и вращающимися механизмами, в процессе эксплуатации или обслуживания оборудования.
- Любые несанкционированные изменения или модификации оборудования автоматически освобождают производителя от каких-либо обязательств в

случае повреждений или несчастных случаев, ставших результатами таких изменений.



ЗАЩИТНЫЕ РУКАВИЦЫ



ПРОЧИТЕ ИНСТРУКЦИЮ



ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ



В ПРОЦЕССЕ
ОБСЛУЖИВАНИЯ ОТКЛЮЧАЙТЕ
ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ОТ ОБОРУДОВАНИЯ

Значения этикеток

(включая предупреждения)



Символ молнии: эта этикетка, расположенная на задней панели оборудования, указывает, где входит сетевой шнур, и предупреждает пользователя о необходимости соблюдения правил безопасной работы.



Предупреждение о вращающихся частях оборудования: эта этикетка, располагающаяся на балансировочном


валу, напоминает пользователю, что это — вращающаяся часть, и поэтому опасна, и к ней нельзя прикасаться. Стрелка указывает направление вращения



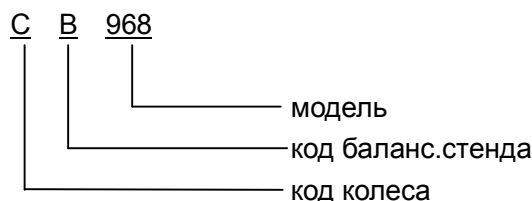
Символ заземления: эта этикетка, располагающаяся на задней левой стороне оборудования, указывает на контакт для подключения линии заземления.

1.5 Значения идентификационной таблички

ТАБЛИЧКА :

Model: CB968	Serial No : CE14968091118
Voltage: 220V ~	Frequency : 50 Hz
Phase: 1PH	Power Input : 0.3 kW
Full Load Current : 4.0 A	Net Weight : 153 kg
Short-circuit rating : 2 kA	
Main document number : CB968B.00.00	
Date of Manufacture : 20xx-xx-xx	

А, модель



В, CE Сертификат



Этот символ означает, что модель имеет CE сертификат.

С, Серийный номер

Это серийный номер для применения CE сертификата.

Д, Другие значения

Другие значения на табличке включают технические данные и дату производства.

2. Транспортировка и установка

- Перемещайте, храните и размещайте оборудование согласно указаниям на картонной упаковке.

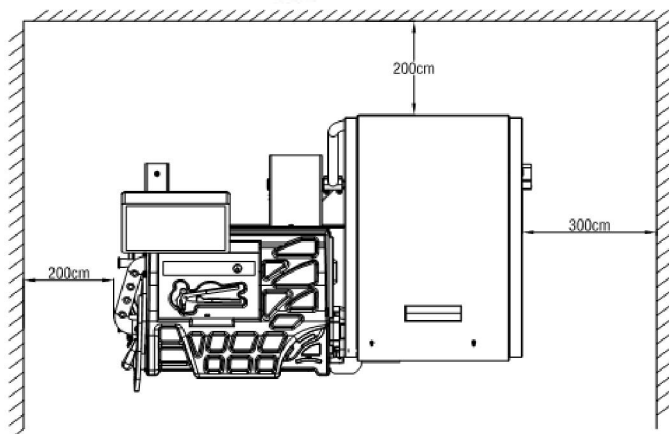
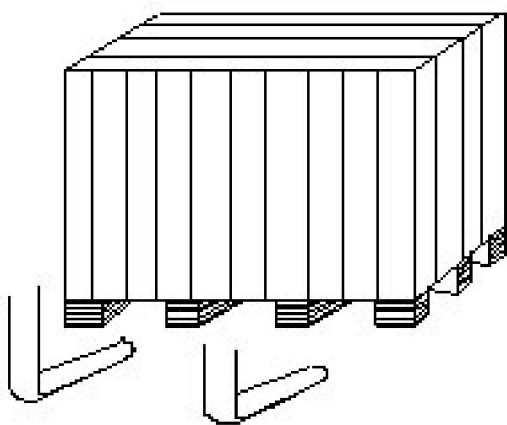
— Условия хранения:

- относительная влажность: 30% ... 90%
- температура: -10°C...+55°C.

— При транспортировке и эксплуатации оборудования

не тяните его за балансировочный вал, в противном случае это может вызвать его повреждение

2.3 Установка Не поднимайте станок другим способом. Убедитесь в отсутствии внешних повреждений упаковки перед распаковкой оборудования. Переместите станок на место его будущей работы. Выбор места установки должен удовлетворять следующим требованиям: температура окружающей среды 0-50 С и влажность ≤85%,



Удалите упаковку, проверьте и убедитесь в наличии самого станка, аксессуаров, комплектующих, документации согласно упаковочному листу. При обнаружении повреждений или недостачи деталей обратитесь к Вашему дилеру.

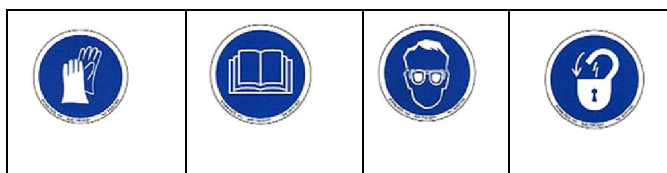
Упаковочные материалы, такие как пластик, гвозди, винты, картон и доски должны быть помещены в соответствующий контейнер для утилизации согласно местным законам и правилам.

Установка по месту

Удалите транспортировочные болты и переместите станок на плоский и твердый пол. Оборудование должно устанавливаться в крытом помещении, не допускающем попадание прямого солнечного света и атмосферных осадков. Закрепите станок к полу тремя анкерными болтами M10x160 в соответствии с установочными отверстиями в основании станка.

3. Монтаж

Заметка :



3.1 Установка защитного кожуха

Перед началом использования станка, вам необходимо установить защитный кожух. Рис 3.

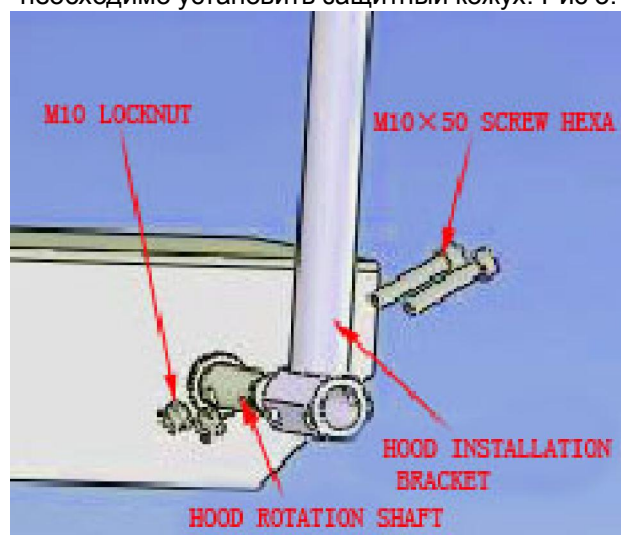


Рис.3

Используйте M10x50 винты. Затем зафиксируйте блокировочной гайкой. Убедитесь, что кожух зафиксирован под правильным углом.

3.2 Установка кронштейна для монитора и монитора

Используйте 4 болта M10x35, 4 шайбы и 4 контргайки для установки крепления монитора к корпусу станка. Затем закрепите дисплей M4x12 винтами. Если вам необходимо отрегулировать угол просмотра, - отпустите блокирующие винты. Затяните их после регулировки.

Вы также можете отрегулировать высоту расположения монитора. Рис.4.

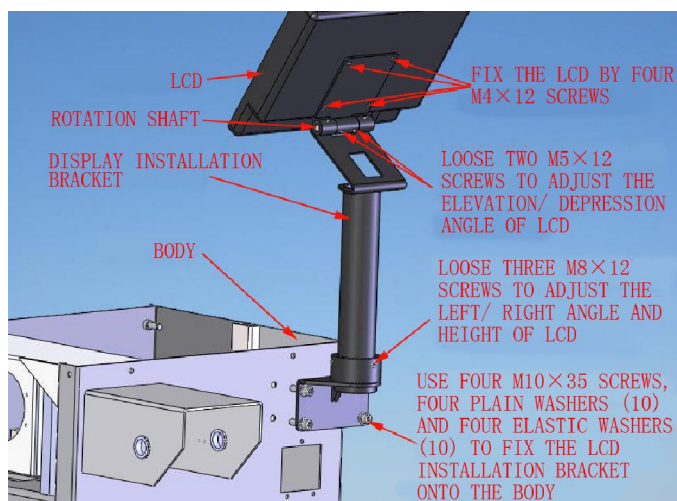


РИС 4

3. Установка линейки.

Используйте M10X40 винты (шайбы) для крепления линейки на корпусе станка. Обратите внимание, чтобы крепление линейки было горизонтально. Затем соедините кабель потенциометра линейки с кабелем основания, как показано на РИС5.

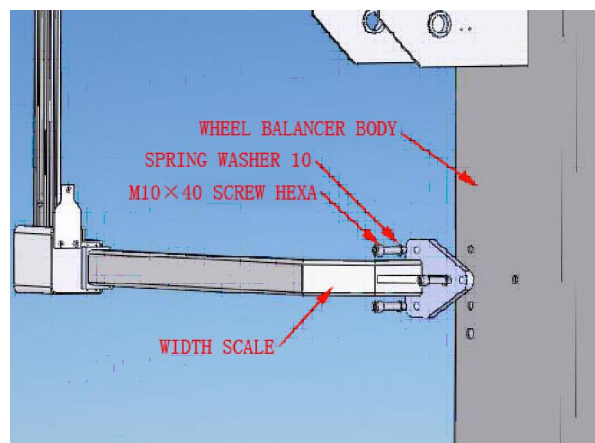
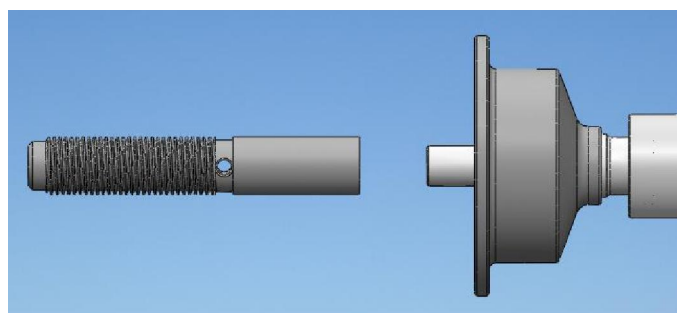


РИС 5

3.4 Монтаж хвостовика вала

Монтаж балансировочного вала: Перед установкой используйте подходящий растворитель (например, этиловый спирт) и сжатый воздух для очистки центрального отверстия вала и соединительной части. Затяните, используя вспомогательное отверстие.

РИС 6.



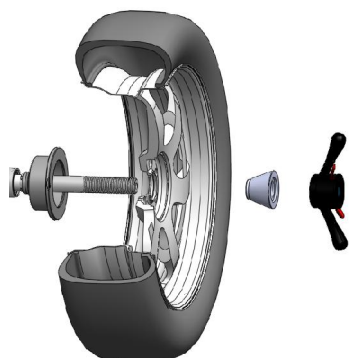
3.5 Монтаж колеса :

Проверьте колесо на наличие пыли, грязи и посторонних предметов (металлических предметов, камней, грузиков и т.п.) и удалите их. Проверьте давление воздуха в шине согласно спецификации автомобиля. Убедитесь, что нет деформации поверхности диска и отверстие для установки колеса на валу. Убедитесь, что нет посторонних предметов в шине, снимите все балансировочные грузики.

Способы установки: прямая, обратная и фланцевая

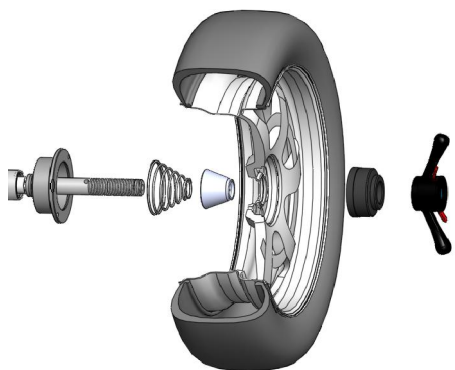
3.5.2 Прямая установка колеса

Прямая установка — обычный метод установки. Ее особенностью является простая и быстрая процедура. Она применима для большинства колес со стальным или алюминиевым диском с незначительными деформациями.



Балансировочный вал → колесо (внешняя сторона колеса устанавливается наружу) → конус → гайка.

3.5.3 Обратная установка

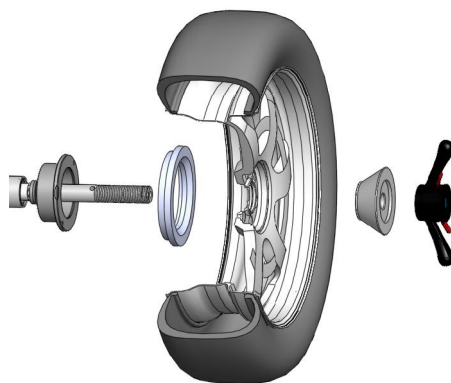


Балансировочный вал → пружина → конус → колесо → проставочное кольцо → гайка

При деформации внешней части диска колеса используйте метод установки, который гарантирует отличную соосность внутреннего отверстия диска и балансировочного вала. Метод используется для стальных дисков и, особенно для алюминиевых дисков.

3.5.4 Установка с ФЛАНЦЕМ (опция)

Этот метод применим для монтажа больших колес.



Балансировочный вал → фланец (устанавливается на валу) → колесо → конус → гайка

ЗАМЕЧАНИЕ: При выборе конуса обращайте внимание на направление установки диска колеса. В противном случае это может привести к неправильным результатам измерений.

3.6 Конфигурация источника питания



- * необходимо заземлить !
- * источник питания должен совпадать со значениями на оборудовании!
- * установка только квалифицированным и уполномоченным персоналом !

3.6.1 Требования

Источник питания должен совпадать со значениями на оборудовании.

3.6.2 Требования к электропитанию

Электропитание должно быть стабильным (не превышать ~5% колебания).

3.6.3 Требования к подключению стенда

Все балансировочные стенды оснащаются силовым кабелем и вилкой. Розетка должна отвечать следующим требованиям:

- номинальная емкость розетки должна превышать 500 ВА и номинальный ток должен быть более 10А;
- гнезда должны иметь надежный провод земли и не должны использоваться двухполюсные розетки без заземляющего провода, это будет влиять на точность и мощность помех на аппарат. Провод заземления аппарата должен быть соединен со специальным заземляющим проводом и не может быть связан с водопроводом или газопроводом.
- Розетка должна быть с выключателем, чтобы выключить стенд при поломке или когда он не используется.
- Соединение вилки и розетки должны быть надежным.
- Лучше использовать отдельный кабель питания для стенда.

3.7 Примечания для установки и эксплуатации стенда

* Не оставляйте стенд в условиях чрезвычайной влажности и температуры. Избегайте установки вблизи отопительного прибора, водопровода, увлажнителя воздуха.

* Не устанавливайте станок для балансировки колес напротив окна прямо под солнечными лучами. Если эту ситуацию нельзя избежать, следует применять защитные жалюзи.

* Не допускайте попадания на балансировочный станок большого количества пыли, алкоголя, газообразного аммиака, растворителя и брызг.

* При использовании стенда, неквалифицированный персонал не должен находиться близко к стенду.

* Прежде, чем перемещать стенд, Вы должны связаться с сервисной службой.

* Когда вес колеса превышает 15кг, вы должны использовать специальный подъемный механизм.

Вы не должны самостоятельно снимать колесо, чтобы избежать травм.

* Перед использованием стенда для балансировки колес, вы должны закрепить стенд анкерными болтами. Это крепление производится в 3 точках и исключает вибрации стенды, которые могут привести к неточности результатов теста, особенно шины с весом более 35кг.

* Когда аппарат находится в процессе эксплуатации, не должны работать другие электрические устройства с высокой мощностью – они могут вызывать помехи и влиять на точность.

* Используйте средства индивидуальной защиты: перчатки, защитные очки и рабочие костюмы. Не носите галстук, длинные волосы, свободную одежду или сандалии. Когда работает стенд, оператор должен стоять рядом со стендом и не допускать неквалифицированный персонал.

* При плохом освещении в месте проведения работ, установите дополнительные устройства освещения. Яркость должна быть такой, чтобы она не влияла на работу.

3.8 ВНИМАНИЕ



* Избегайте прямого попадания света лазера в глаза. Берегите руки и другие части тела от потенциально опасных частей оборудования. Перед запуском оборудования Вы должны проверить наличие поврежденных частей. В случае обнаружения таковых, оборудование не должно эксплуатироваться. 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. Перед началом балансировки необходимо убедиться, что колесо установлено правильно. Перед включением вращения убедитесь, что быстросъемная гайка закручена на хвостовик вала и тщательно зафиксирована.

Оборудование должно быть установлено соответствующим образом, правильно управляться и регулярно обслуживаться для предотвращения поломок и травм.

4. СВ968 Технические параметры

4.1 СВ968 особенности :

- LCD монитор
- управление джойстиком.
- процесс работы отображается в виде анимированных значков .
- Удобное меню.
- Механический балансировочный вал характеризуется высокой точностью, выносливостью, низким шумом работы
- Система автоматического измерения размера колеса позволяют получить более точный результат.
- Система лазерного позиционирования балансировочного грузика точно указывает место установки грузика.
- Развитая система калибровки и функция маркировки электронной линейки.
- Специальная система автоматического расчета расстояния, функция сохранения информации, самокалибровка балансировочного вала.
- 5 ALU режимов и режим MATCH
- Полностью автоматическая диагностика и калибровка.
- Специальная компьютерная система регулирует возможные перепады напряжения.

- Существует возможность для обновления программного обеспечения.

4.2 Основные технические параметры

No	Название	Технические параметры	Пометки
1	Тип дисков	Алюминиевые, стальные и легко-сплавные	
2	Тип колес	Легковые, небольшие грузовики	
3	Режимы балансировки	match, Dyn, Sta, 5 ALU режимов	
4	Привод	Электрический	
5	Напряжение	220V 50Hz	
6	Измерение дистанции и диаметра	автоматическое	
7	Измерение ширины колеса	автоматическое	
8	Кожух вкл/откл	Стандартная комплектация	
9	Конвертация мм/дюймы	Стандартная комплектация	
10	Конвертация г/унция	Стандартная комплектация	
11	Самокалибровка	Стандартная комплектация	
12	Самодиагностика/ отображение ошибок	Стандартная комплектация	
13	Тормоз	Автоматич. /ручной	
14	Монитор	Жидокристал.	
15	Цикл	7с (16" стандартные диски)	Цикл зависит от веса колеса
16	Макс. скорость вращения	210об/мин	
17	Точность	±1г	

18	Макс. Ширина колеса	20"	
19	Макс. диаметр колеса	47"	
20	Диаметр диска	10"~25"	
21	Ширина диска	1.5"~20"	
22	Макс.вес колеса	75kg	
23	Размеры упаковки	1120X710X1180	
24	Вес станка	163kg	нетто
25	Температура окружающей среды	0~50□	
26	Влажность	≤95% at 20□ , ≤85% at 40□	
27	шум	≤70dB	
28	IR	≥20MΩ	
29	Общая мощность	300W	

4.3 Принцип работы

- lcd display- монитор;
- CPU- центральный процессор;
- Joy input unit- блок ввода данных;
- sensor signal A/D conversion unit- блок конвертации единиц измерения;
- angle test interface-интерфейс измерения угла;
- main rotation drive interface- интерфейс вращения главного привода ;
- angle sensor-датчик угла;
- tire-колесо;
- shaft-вал;
- drive- привод;

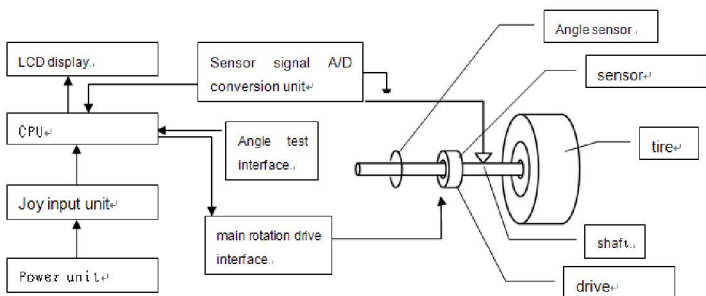


РИС7 CB968 принцип работы

5 Конструкция балансировочного станка

5.1 Основная конструкция

РИС8 :

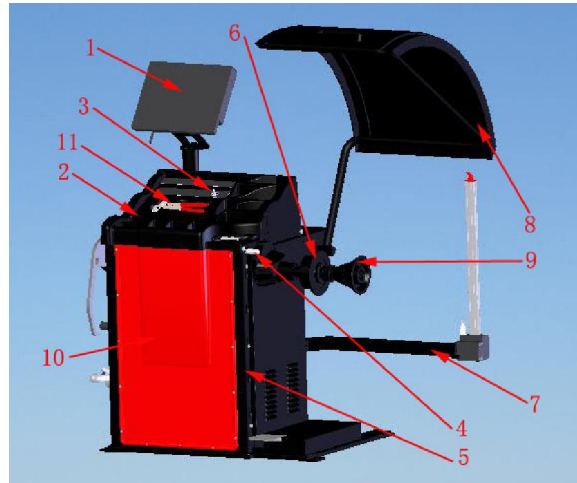
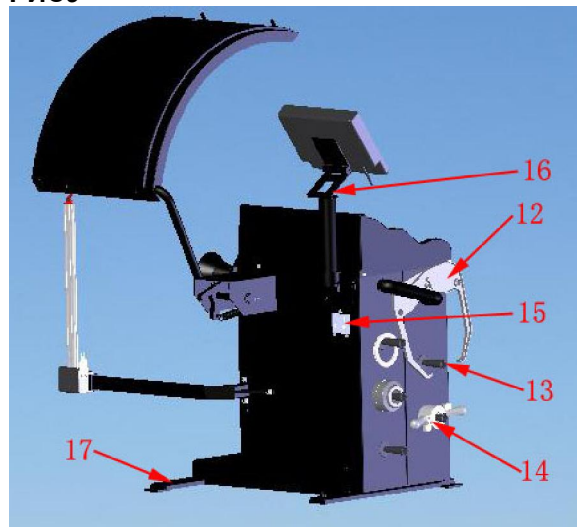


РИС9



- 10.Передняя панель
- 11.Клещи
- 12.Кронциркуль
- 13.Хранение конуса
- 14.Гайка
- 15.Выключатель
- 16.Крепление монитора
- 17.Основание

зочный

5.2 Аксессуары

Изображение	Название	Кол-во
	Конус	1
	Клещи	1
	Гайка	1
	Пружина	1
	проставка	1
	Инструмент для самокалибровки	1
	кронциркуль	1
	Хвостовик вала	1
	грузик	1

	кольцо	1
	Защитный кожух	1

Оptionальные аксессуары

Изображение	Название
	MJ-I I
	Большой конус
	Линейка для измерения грузиков
	DK-W-1
	MJ-I
	переходник под 4-отверстия
	Фланцевый диск

	Измерительная линейка
	DK-W-2

5.3 Размеры

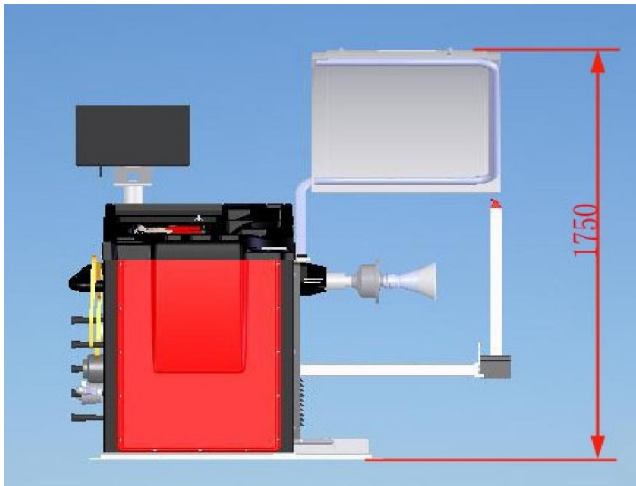
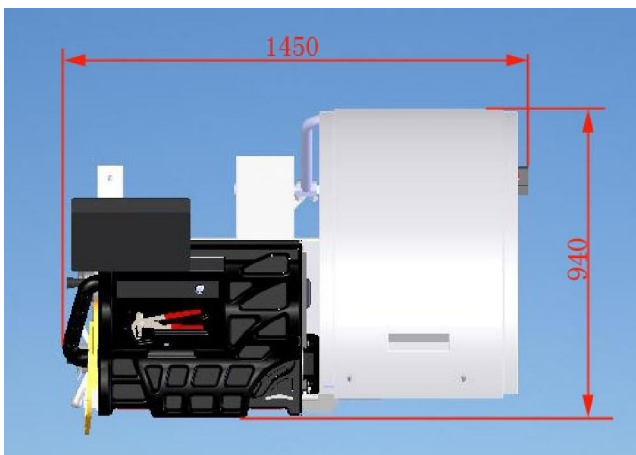


Рис10



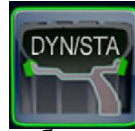
джойстик влево/вправо вы можете выбрать нужный режим. Иконка выбранного режима увеличится в размере, загорится подсветка зеленым светом.

РИС12.



РИС12

Описание режимов



DYN/STA режим: текущий режим работы динамичный/статичный. Режим по умолчанию – динамичный. Поверхность для добавления балансирующего груза по обеим сторонам диска. После балансировки добавьте груз на обе стороны диска. Если вы хотите проверить значение дисбаланса, вам нужно лишь приподнять джойстик вверх, приподнимите джойстик вверх ещё раз и вы вернётесь в динамичный режим.



ALU1 режим: Поверхность для добавления балансирующего груза по обеим сторонам диска. После балансировки добавьте груз на обе стороны диска (внешнюю и внутреннюю).



ALU2 режим: Поверхность для добавления балансирующего груза в два места на внутренней стороне диска. После теста приклейте грузик на две поверхности внутри на специальное место.



ALU3 режим: Поверхность для добавления балансирующего груза на внутренней кромке диска. Поверхность калибровки на внутренней кромке диска. После калибровки прикрепите грузик внутри диска и приклейте на специальное место внутри диска.



ALU4 режим: Поверхность для добавления балансирующего груза на внутренней кромке диска. Поверхность калибровки на внутренней кромке диска. После калибровки, прикрепите грузик внутри диска и приклейте на специальное место СНАРУЖИ диска.



ALU5 режим: Поверхность для добавления балансировочного груза на внутренней кромке диска. Поверхность калибровки на внутренней кромке диска. После калибровки, приклейте грузик внутри диска и прикрепите на специальное место СНАРУЖИ диска.



Match (сопоставления) режим: Сохранение статического значения шины и диска для получения значения дисбаланса для достижения минимального значения.



Режим системных установок: После выбора этого значка, потяните джойстик вниз для входа в режим системных установок. В этот момент, выскочит строка ввода пароля. Двигайте джойстик вправо, вниз и вверх, введите **пароль 111**. Нажмите на джойстик для подтверждения и входа в меню выбора.



Значок Помощи: после выбора этого значка, двигайте джойстик вниз для вывода страницы помощи. Текущий режим- статический.

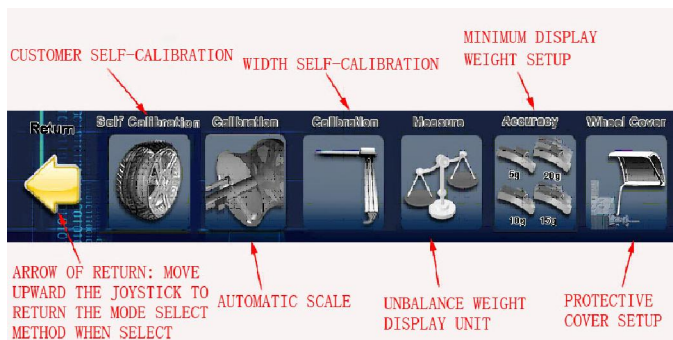
6.2 Меню установок



Значок меню установок расположен внизу экрана. При выборе «меню установок» появится внизу экрана.

Двигая джойстик вниз, вы можете войти в меню выбора меню системных установок. При первом входе в меню после запуска, появится строка ввода пароля. Двигайте джойстик вправо, вниз и вверх, введите пароль **111**. Нажмите джойстик вниз для подтверждения и входа в меню выбора. Для повторного входа в меню ввод пароля не понадобится.

РИС 13



-Customer self-calibration- пользовательская калибровка;

-width self-calibration-калибровка ширины;

-minimum display weight setup- индикатор отображения минимального значения грузика;

-Arrow of return: move upward the joystick to return the mode select method when select- стрелка возврата, при выборе двигайте джойстик вверх для возврата режима выбора режимов.

-automatic scale- автоматическая линейка;

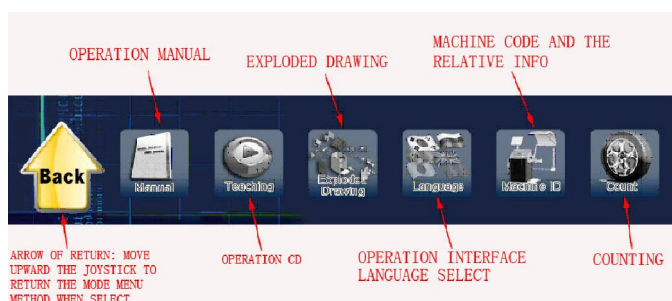
- unbalance weight display unit- единицы измерения веса дисбаланса;

-protective cover setup- функция защитного кожуха;

6.3 Меню помощи



Значок Помощи: после выбора этого значка, двигайте джойстик вниз для вывода страницы помощи. РИС 14.



- Arrow of return: move upward the joystick to return the mode select method when select- стрелка возврата, при выборе двигайте джойстик вверх для возврата режима выбора режимов.

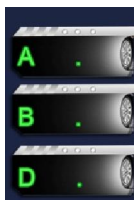
-operation manual-руководство пользователя;

-operation CD- обучающее видео;

-exploded drawing- обучающие схемы;

- operation interface language select- выбор языка интерфейса управления;
- machine code and the relative info- машинные коды и соответствующая информация ;
- counting-подсчёт;

6.4 Другие значки



Отображает параметры размеров колеса такие как A, B (от A+), D.



В режиме сопоставления (MATCH), отображает статический вес. Сверху вниз - отображается статический вес диска и шины. После сопоставления, колесо сможет достичь минимального статического веса.



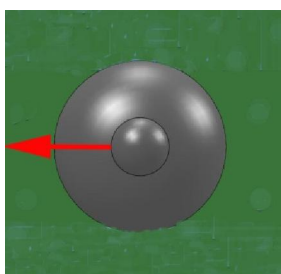
При установленной системе измерения веса в г, этот значок напоминает пользователю прикрепить стандартный вес в 100г во время само-калибровки.



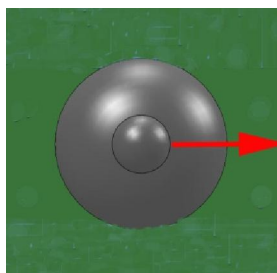
При установленной системы измерения веса унции, этот значок напоминает пользователю прикрепить стандартный вес в 3,5 унции во время само-калибровки.

7. Управление балансировочным станком.

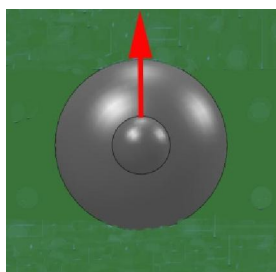
7.1 управление джойстиком



Джойстик влево: выход из текущего состояния; выбор значков слева; уменьшение вводимых значений при вводе параметров.



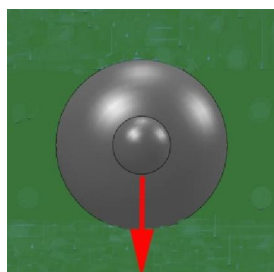
Джойстик вправо: Выбор значков справа; увеличение вводимых значений при вводе параметров.



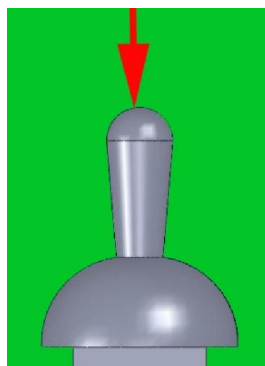
Джойстик вверх : Вход в меню ввода параметров колеса в меню режимов. В режимах ALU2, ALU3, после тестирования колеса, двигайте джойстик вверх для входа в «разделение функций» ;

При выборе колонки, двигайте джойстик вверх для возврата в меню выбора режимов.

После завершения тестирования колеса в режимах DYN/STA, двигая джойстик вверх один раз, вы перейдете из динамического режима в статичный, вверх ещё раз- из динамичного в статичный.



Двигайте джойстик вниз : В меню режима балансировки, вход в статус ввода параметров колеса; после окончания тестирования колеса, двигайте джойстик вниз для проверки реального значения дисбаланса ; Если вы находитесь в режиме системных установок, двигайте джойстик вниз для входа в меню выбора.



Нажмите на джойстик :


Подтвердить статус ;

Запуск станка ;

Аварийная остановка;


7.2 Выбор параметров.

7.2.1 Выбор языка интерфейса

После запуска станка, вы можете войти в меню выбора режимов. Выбранный значок увеличится и подсветится. Движения джойстика вниз-вход в меню помощи  и джойстик вправо- выбор языка, появится ряд выбора языка (РИС15). Выберите язык, двигая джойстик вверх, вниз. Нажмите на джойстик для подтверждения.

Заметка: язык по умолчанию- английский.

7.2.2 Выбор единицы измерения значения дисбаланса.

После запуска станка, вы можете войти в меню выбора режимов. Выберите значок  В режиме системных установок, двигайте джойстик вправо для отображения единиц измерения дисбаланса. Джойстик вверх/вниз-происходит конвертация граммы или унции. Выбранное значение подсвечивается. РИС 16. Нажмите на джойстик для подтверждения.

Заметка: Единица измерения по умолчанию грамм.


РИС 15



РИС 16



7.2.3 Установка отображения минимального значения дисбаланса.

После запуска станка, вы можете войти в меню выбора режимов. Выберите меню. Двигайте джойстик вниз для входа в меню установок.  Джойстик - вправо, выбор меню отображения минимального значения дисбаланса см. РИС 17. Двигайте джойстик вверх/вниз для выбора нужного варианта. Нажмите на джойстик для подтверждения.


Заметка: по умолчанию - минимальное значение дисбаланса 5 г.

РИС17



РИС18

7.2.3 Защитная крышка вкл./выкл.

Выберите значок  . Джойстик вниз- вход в меню системных установок. Джойстик назад- выбор параметров защитного кожуха. Значок «защитный кожух» увеличится/подсвечивается. Вверх/вниз – вкл/выкл . ON-включено, OFF-выключено. Нажмите на джойстик для подтверждения РИС18.

Заметка : По умолчанию, параметр- ВКЛ. После опускания защитной крышки, станок автоматически запустит вращение вала. Параметр ВЫКЛ- ручной запуск вращения вала.

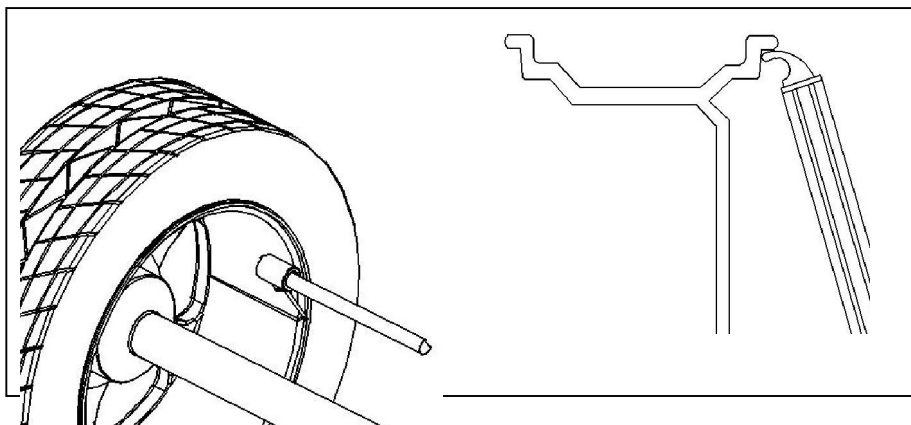
7.3 Способ ввода параметров колеса.

7.3.1 Ручной ввод параметров колеса

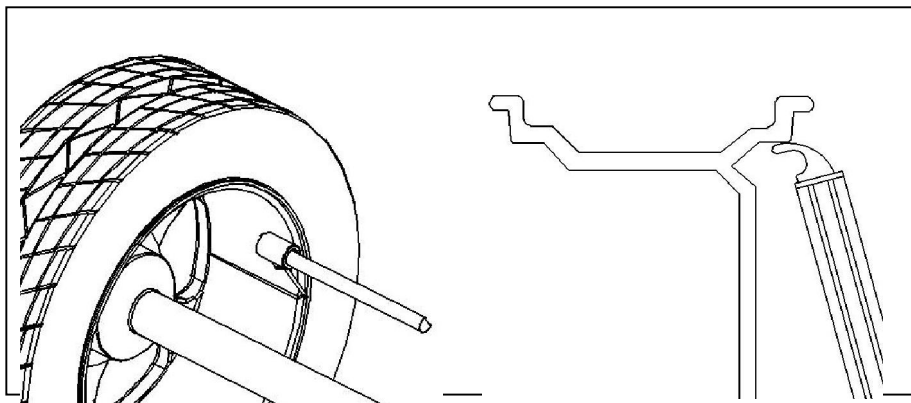
Измерения колеса обычно происходит автоматически. Вы также можете ввести различные параметры вручную. Выберите режим работы, затем двигайте джойстик вверх/вниз для выбора параметра, джойстик влево/вправо – увеличить/уменьшить значения. Нажмите на джойстик для подтверждения.

7.3.2 Автоматическое измерение параметров колеса.

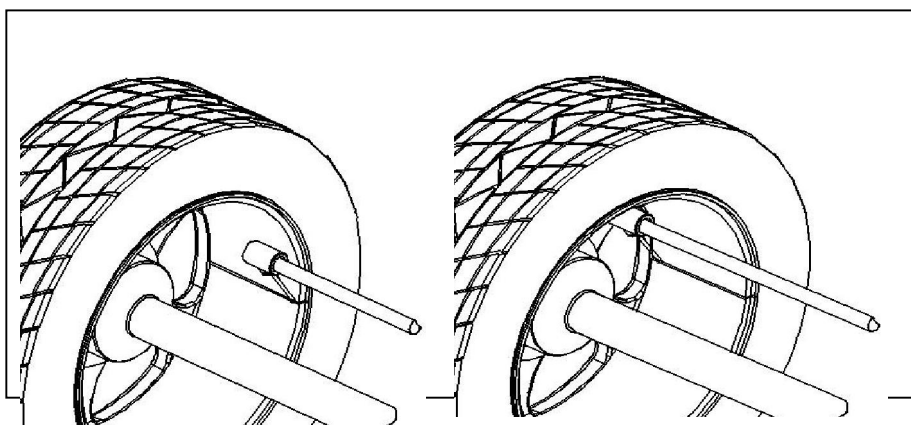
Вы можете измерить значения A, A+, D and B используя электронные измерители. Выдвиньте линейку, так чтобы лазерный указатель указывал на калибровочную поверхность для добавления грузика, затем вращайте автоматическую линейку, пока точка лазера не упадет на горизонтальную проекцию лазерного луча. Через 2 сек значение A (или A+) и D будут автоматически введены и верните линейку на своё место. Измерение значения B происходит автоматически, измерителем ширины. Поворачивайте измеритель ширины, пока он не достигнет калибровочной поверхности для добавления грузика, подождите 2 сек. Значение «B» будет введено, верните измеритель на своё место. См. изображения на следующей странице.



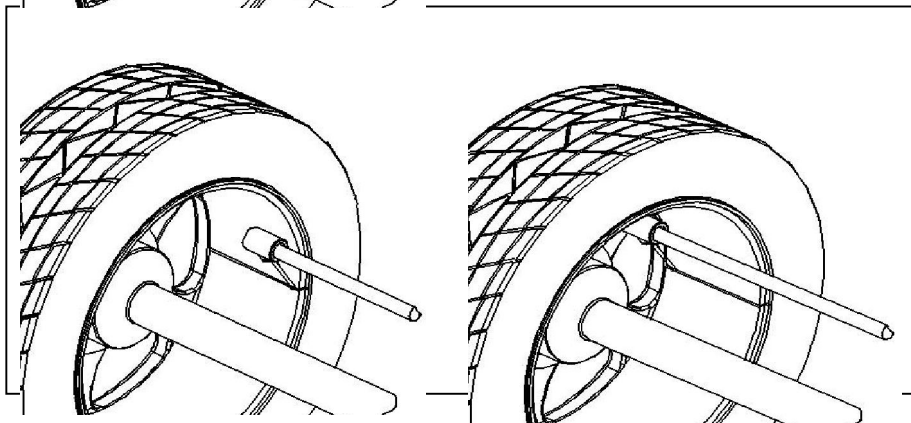
В режиме DYN
-необходимы
параметры A, D и B



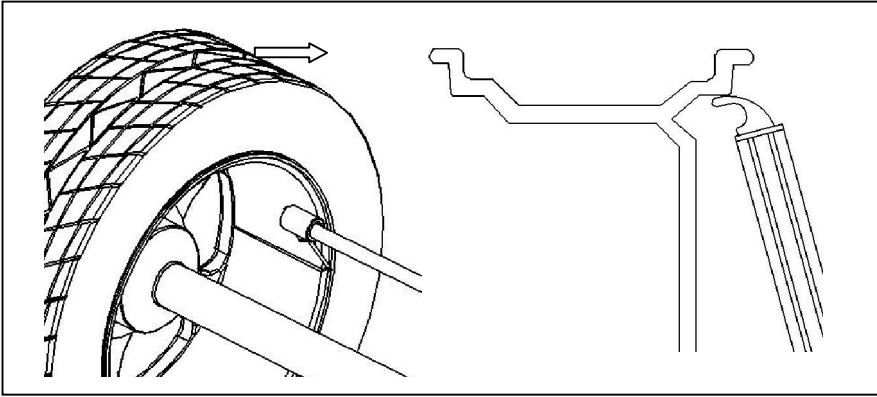
В режиме ALU1 мы должны
измерять параметры A, D
и B.



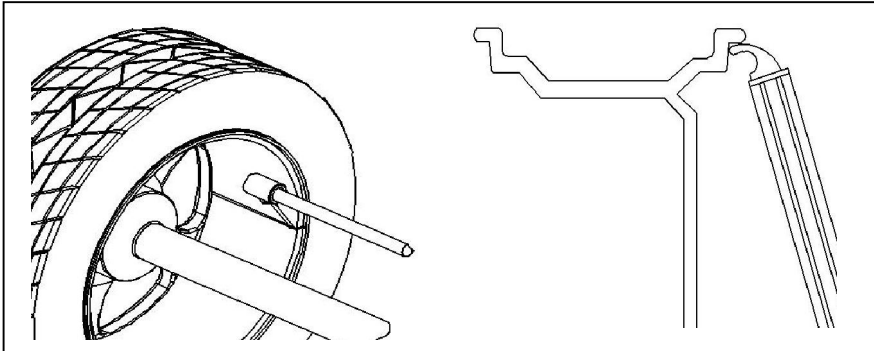
В режиме ALU2 мы должны
измерять параметры A, A+
и D.



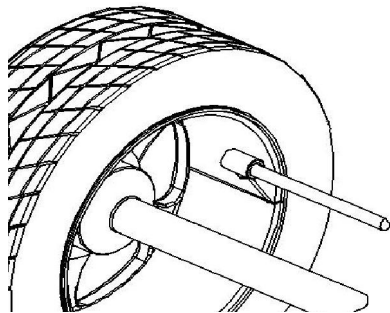
В режиме ALU3 мы должны
измерять параметры A, A+
и D.



В режиме ALU4 мы должны измерять параметры A, D и B






В режиме ALU5 мы должны измерять параметры A, D и B




В режиме MATCH мы должны измерять параметр D


7.4 Пользовательская калибровка. (self-calibration)


Выберите значок  . Двойстик вниз- вход в меню системных установок. Выберите значок калибровки РИС19. Двойстик вниз- подтверждение, станок войдёт в меню калибровки РИС20. Проводите калибровку в соответствии с картинками наверху и подсказками слева в меню калибровки.


Зафиксируйте колесо  Нажмите на двойстик 2 раза для ввода параметров РИС21 


С помощью автоматических приборов измерения получите параметры A,D и В. Опустите защитный кожух для начала вращения


 После остановки вращения, поворачивайте колесо рукой, пока внешний (outside) индикатор угла не изменится с зеленого треугольника на значок «большой палец» и остановитесь РИС22.

 Прикрепите стандартный грузик 100г в позицию на «12 часов» с внешней стороны

 Опустите кожух для начала вращения

 После остановки вращения, поворачивайте колесо рукой, пока внутренний (inside) индикатор угла изменится с зеленого треугольника на значок «большой палец» и остановитесь РИС23

 Прикрепите стандартный грузик 100г в позицию на «12 часов» с внутренней стороны

 Опустите кожух для начала вращения

После остановки вращения, нажмите на джойстик для завершения пользовательской калибровки и входа в режим балансировки колеса РИС24.

РИС 19

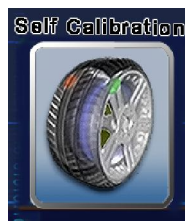


РИС 20



РИС22



РИС 21



РИС 24




РИС 23



нажмите на джойстик для завершения пользовательской калибровки и входа в режим балансировки колеса

7.5 Калибровка электронной линейки

Выберите значок  . Двойстик вниз- вход в меню системных установок, джойстик вправо - для выбора значка калибровки электронной линейки РИС2. Пользуйтесь подсказками меню. Пошаговая инструкция:


Вытащите линейку на 5см и нажмите на джойстик для подтверждения 1го шага РИС 26 .Вытащите

линейку на 20см и нажмите на джойстик для подтверждения 2го шага РИС 26.

⇒ Установите значение D аксессуара калибровки ⇒

Наведите точку лазера на линию основания. Нажмите на джойстик для подтверждения 3 и 4 шагов, как показано на картинке РИС 26. Нажмите на джойстик для подтверждения и калибровка завершена.

7.6 Калибровка измерителя ширины

Выберите значок . Джойстик вниз- вход в меню системных установок, джойстик вправо - для выбора значка калибровки измерителя ширины. РИС27 . Нажмите на джойстик для входа в меню калибровки измерителя ширины. Пользуйтесь подсказками меню. Пошаговая инструкция:

Вытяните линейку до верха хвостовика вала и нажмите на джойстик для подтверждения 1 шага РИС28 ⇒ Вытяните линейку до изоляционной поверхности рядом с диском РИС28 и нажмите на джойстик для подтверждения 2 шага ⇒

Линейка вернётся на своё место, нажмите на джойстик для подтверждения 3 шага и калибровка завершена. РИС 28.

РИС 25



РИС 26

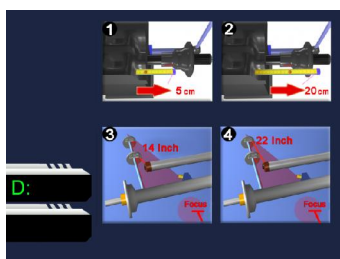


РИС 27



РИС 28



7.7 DYN/STA Динамичный/ статичный режимы работы

После калибровки, система автоматически вернётся в меню балансировки. По умолчанию режим DYN/STA . Описание:

Закрепите колесо на балансировочном валу ⇒

Вытяните автоматическую линейку, включатся измерительные лазеры. Выровняйте проекцию точечного лазера с проекцией линейного лазера и подождите, уберите линейку, после того как услышите подтверждающий зуммер. Получены измерения значений A и D (РИС29). ⇒

Наклоните окончание измерительной головки измерителя ширины к внешней грани калибровочной поверхности, задержите. Уберите измеритель. Получены измерения значения B, (РИС30). Нажмите на джойстик или опустите защитный кожух для тестирования, как показано на РИС31. ⇒ После теста система автоматически отобразит значение и позицию расположения балансировочного грузика. Двигайте джойстик вниз для проверки точности, как показано на РИС32. В соответствии с направлением зеленой индикационной стрелки внутреннего/внешнего inside/outside дисбаланса, вращайте колесо рукой, пока зеленая треугольная стрелка не изменится на знак «поднятый большой палец». Прикрепите балансировочный грузик в позицию на «12 часов». Вес должен соответствовать значению дисбаланса РИС33 . После того как грузики закреплены внутри/снаружи. Протестируйте колесо ещё раз. Если результаты теста отвечают вашим требованиям, тестирование завершено. Если – нет, проведите тестирование и балансировку снова, пока не получите нужный результат.

В динамичном режиме, если вы хотите перейти в

статичный, вам необходимо сдвинуть джойстик вверх, после получения результатов тестирования в динамичном режиме. Система переведёт значения динамичного дисбаланса в значения статического. Оператору следует прикрепить грузик в соответствии со значением дисбаланса РИС34.

РИС 29



РИС 30

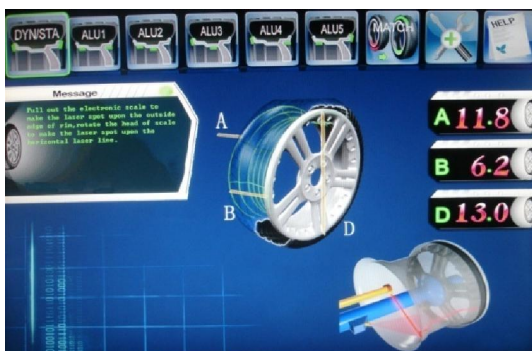


РИС 31



РИС 32



РИС 33

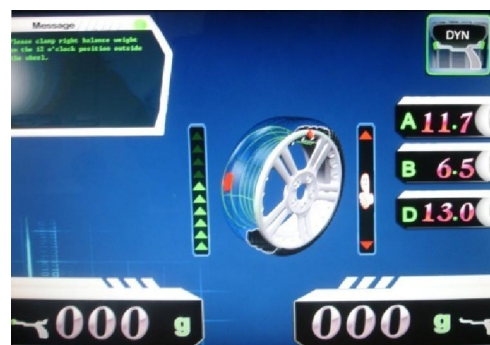


РИС 34



7.8 ALU1 режим

Выберите ALU1 режим:

Зафиксируйте колесо на балансировочном валу, вытяните линейку до внутренней калибровочной поверхности диска \implies Выровняйте проекцию точечного лазера с проекцией линейного лазера и подождите, уберите линейку, после того как услышите подтверждающий зуммер. Получены измерения значений A и D РИС35. Наклоните окончание измерительной головки измерителя

ширины к внешней грани калибровочной поверхности, задержите. Уберите измеритель, после того как услышите подтверждающий зуммер. Получены измерения значения В (РИС36) → Нажмите на джойстик или опустите защитный кожух для тестирования, как показано на РИС37., После теста система автоматически отобразит значение и позицию расположения балансировочного грузика. Двигайте джойстик вниз для проверки точности, как показано на РИС38. В соответствии с направлением зеленой индикационной стрелки внутреннего/внешнего inside/outside дисбаланса, вращайте колесо рукой, пока зеленая треугольная стрелка не изменится на знак «поднятый большой палец». Прикрепите балансировочный грузик в позицию на «12 часов». Вес должен соответствовать значению дисбаланса РИС39 → Вытяните автоматическую линейку, пока скорость не большая или не достигнута выбранная позиция, электромагнитный «крепеж» автоматически вытянется, когда линейка достигнет выбранной позиции. В соответствии с направлением зеленой индикационной стрелки внутреннего/внешнего дисбаланса, вращайте колесо рукой, пока зеленая треугольная стрелка не изменится на знак «поднятый большой палец». Прикрепите балансировочный грузик в позицию на «12 часов». Вес должен соответствовать значению дисбаланса РИС40. После того, как грузики закреплены внутри/снаружи. Протестируйте колесо ещё раз. Если результаты теста отвечают вашим требованиям, тестирование завершено. Если – нет, проведите тестирование и балансировку снова, пока не получите нужный результат.

РИС 35



РИС 36



РИС 37



РИС 38



РИС 39

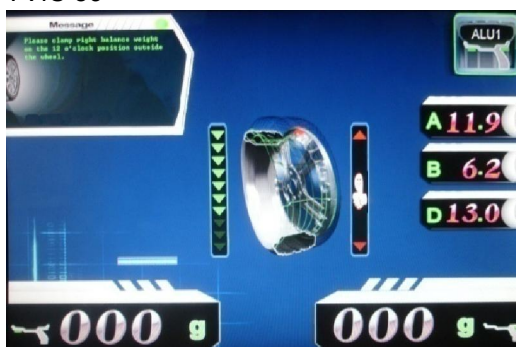


РИС 40



7.9 ALU2 режим

Выберите ALU2 режим:

Зафиксируйте колесо на балансировочном валу
 --> вытяните линейку до первой выбранной позиции на внутренней калибровочной поверхности диска --> Выровняйте проекцию точечного лазера с проекцией линейного лазера и подождите, уберите линейку, после того как услышите подтверждающий зуммер. Получены измерения значений A и A+ РИС41 РИС 42. <--> Нажмите на джойстик или опустите защитный кожух для тестирования, как показано на РИС43 <--> После теста система автоматически отобразит значение и позицию расположения балансировочного грузика РИС 44 <--> Нажмите на джойстик или опустите защитный кожух для тестирования, как показано на РИС37 <--> После теста система автоматически отобразит значение и позицию расположения балансировочного грузика. Двигайте джойстик вниз для проверки точности РИС 38 <--> В соответствии с направлением зеленой индикационной стрелки внутреннего/внешнего (inside/outside) дисбаланса, вращайте колесо рукой, пока зеленая треугольная стрелка не изменится на знак «поднятый большой палец». Прикрепите балансировочный грузик в позицию на «12 часов». Вес должен соответствовать значению дисбаланса РИС39. Вытяните автоматическую линейку, пока скорость

не большая или не достигнута выбранная позиция, электромагнитный «крепёж» автоматически вытянется, когда линейка достигнет выбранной позиции. В соответствии с направлением зеленой индикационной стрелки внутреннего/внешнего inside/outside дисбаланса, вращайте колесо рукой, пока зеленая треугольная стрелка не изменится на знак «поднятый большой палец». Точка лазерной указки измерителя укажет место установки грузика. Закрепите грузик в соответствии с режимом ALU1 --> вытягивайте автоматический измеритель с большим усилием, вынуждая электромагнитный «крепёж» отсоединиться, пока не достигнете второй выбранной позиции (A+). Электромагнитный «крепёж» автоматически вытянется, чтобы расположить измеритель. В соответствии с направлением зеленой индикационной стрелки внутреннего/внешнего inside/outside дисбаланса, вращайте колесо рукой, пока зеленая треугольная стрелка не изменится на знак «поднятый большой палец». Точка лазерной указки измерителя укажет место установки грузика. Закрепите грузик в соответствии с режимом ALU1 как показано на РИС 45 и 46. Протестируйте колесо ещё раз. Если результаты теста отвечают вашим требованиям, тестирование завершено. Если – нет, проведите тестирование и балансировку снова, пока не получите нужный результат.

РИС 41



РИС 42



РИС 46

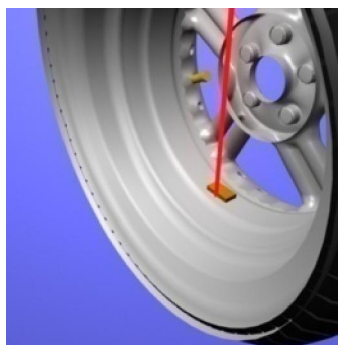


РИС 43



РИС 44



РИС 45



7.10 ALU3 режим

Выберите ALU3 режим:

Зафиксируйте колесо на балансирующем валу

⇨ вытяните линейку до первой выбранной позиции

на внутренней калибровочной поверхности диска ⇨ Выровняйте проекцию точечного лазера с проекцией линейного лазера и подождите,

уберите линейку, после того как услышите подтверждающий зуммер. Получены измерения значений A ,затем вытяните измеритель ко второй позиции A+ ⇨



Нажмите на джойстик или опустите защитный кожух для тестирования -- После теста система автоматически отобра-

жет значение и позицию расположения балансирующего грузика. В соответствии с направлением зеленой индикационной стрелки

внутреннего/внешнего (inside/outside) дисбаланса, вращайте колесо рукой, пока зеленая треугольная стрелка не изменится на знак «поднятый большой палец».






Прикрепите балансирующий грузик в позицию на «12 часов». Вес должен соответствовать значению дисбаланса- ⇨

Вытяните автоматическую линейку, электромагнитный «крепеж» автоматически вытянется, когда линейка достигнет второй

выбранной позиции (A+).  В соответствии с направлением зеленой индикационной стрелки внутреннего/внешнего inside/outside дисбаланса, вращайте колесо рукой, пока зеленая треугольная стрелка не изменится на знак «поднятый большой палец». Точка лазерной указки измерителя укажет место установки грузика.  Закрепите грузик в соответствии с режимом ALU1 и верните автоматический измеритель на своё место----- Протестируйте колесо ещё раз. Если результаты теста отвечают вашим требованиям, тестирование завершено. Если – нет, проведите тестирование и балансировку снова, пока не получите нужный результат.

7.11 ALU4 режим






Выберите ALU4 режим:

Зафиксируйте колесо на балансировочном валу  вытяните линейку, включатся точечный и линейные лазерные измерители  Выровняйте проекцию точечного лазера с проекцией линейного лазера и подождите, уберите линейку, после того как услышите подтверждающий зуммер. Получены измерения значений A и D.  Наклоните окончание измерительной головки измерителя ширины к внешней грани калибровочной поверхности, задержите. Уберите измеритель. Получены измерения значения B  Нажмите на джойстик или опустите защитный кожух для тестирования.  После теста система автоматически отобразит значение и позицию расположения балансировочного грузика B в соответствии с направлением зеленой индикационной стрелки внутреннего/внешнего (inside/outside) дисбаланса, вращайте колесо рукой, пока зеленая треугольная стрелка не изменится на

знак «поднятый большой палец». Прикрепите балансировочный грузик в позицию на «12 часов». Вес должен соответствовать значению дисбаланса. Протестируйте колесо ещё раз. Если результаты теста отвечают вашим требованиям, тестирование завершено. Если – нет, проведите тестирование и балансировку снова, пока не получите нужный результат.

7.12 ALU5 режим

Выберите ALU5 режим

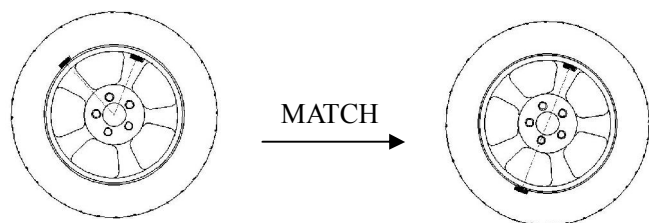
Зафиксируйте колесо на балансировочном валу  вытяните линейку до подходящей позиции внутри диска  Выровняйте проекцию точечного лазера с проекцией линейного лазера и подождите, уберите линейку, после того как услышите подтверждающий зуммер. Получены измерения значений A и D.  Наклоните окончание измерительной головки измерителя ширины к внешней грани калибровочной поверхности, задержите. Получены измерения значения B  Нажмите на джойстик или опустите защитный кожух для тестирования.  После теста система автоматически отобразит значение и позицию расположения балансировочного грузика. В соответствии с направлением зеленой индикационной стрелки внутреннего/внешнего (inside/outside) дисбаланса, вращайте колесо рукой, пока зеленая треугольная стрелка не изменится на знак «поднятый большой палец». Прикрепите балансировочный грузик в позицию на «12 часов» на внешней калибровочной поверхности диска. Вытяните автоматическую линейку, когда она достигнет нужной позиции, электромагнитный «крепеж» автоматически вытянется для позиционирования автоматической линейки. В соответствии с направлением зеленой индикационной стрелки внутреннего/внешнего

(inside/outside) дисбаланса, вращайте колесо рукой, пока зеленая треугольная стрелка не изменится на знак «поднятый большой палец». Головка линейки укажет на место приклеивания грузика. Приклейте соответствующий грузик способом ALU1. -----Протестируйте колесо ещё раз. Если результаты теста отвечают вашим требованиям, тестирование завершено. Если – нет, проведите тестирование и балансировку снова, пока не получите нужный результат.

7.13 MATCH (Сопоставления) режим

В случае большого значения статического дисбаланса (более 50г), вы можете использовать функцию MATCH (Сопоставления), для сопоставления место дисбаланса шины и диска для уменьшения веса. Принцип работы РИС47.

РИС 47



Зафиксируйте колесо на балансировочном валу → Измерьте диаметр колеса, как показано на РИС48 → нажмите на джойстик или опустите защитный кожух для начала тестирования → разверните ниппель колеса в положение на «12 часов», оставьте колесо в таком положении и нажмите на джойстик для подтверждения → выровняйте ниппель и позицию в «6 часов» на колесе, как указано на РИС49. → Демонтируйте колесо, спустите полностью воздух и затем смонтируйте на шиномонтажный станок. Вращайте

в соответствующее положение колесо по отношению к диску на 180 градусов, то есть отметка на колесе выравнивается с ниппелем РИС 50. Накачайте шину и смонтируйте ее на балансировочный станок, нажмите на джойстик или опустите защитный кожух для начала тестирования РИС51. Поверните ниппель колеса на «12 часов», оставьте колесо в таком положении и нажмите на джойстик для подтверждения, на экране отобразится вес статического дисбаланса шины и колеса. Определите, следует ли вам сопоставить значение дисбаланса в соответствии с минимальным статическим дисбалансом, как показано на картинке РИС52 и РИС53.

В соответствии с направлением зеленой индикационной стрелки внутреннего/внешнего (inside/outside) дисбаланса, вращайте колесо рукой, пока зеленая треугольная стрелка не изменится на знак «поднятый большой палец». В этот момент, отметьте положение «12 часов» на колесе, как показано на рис. РИС 53. и добавьте подходящий грузик на «12 часов» позицию на калибровочную поверхность диска с внешней стороны

Демонтируйте колесо, спустите полностью воздух и затем смонтируйте на шиномонтажный станок. Выровняйте отметку на шине с отверстием для ниппеля на диске, как указано на РИС54. Ещё раз, смонтируйте колесо на балансировочный станок, нажмите джойстик, на экране отобразится текущее значение, снова смонтируйте колесо на станок. Нажмите на джойстик для начала тестирования, и на экране отобразится текущее значение статического дисбаланса и идеальный минимальный вес статического дисбаланса. Индикатор отобразит успешное завершение сопоставления колеса.

РИС48



РИС 49

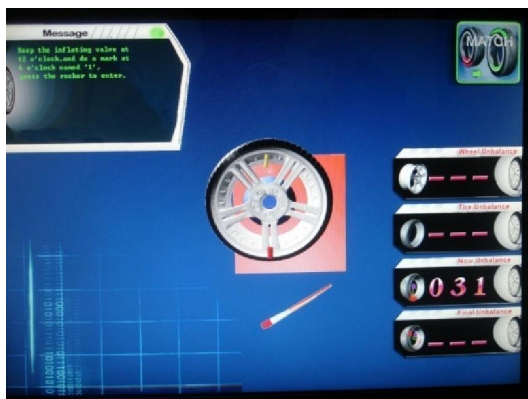


РИС50



РИС51

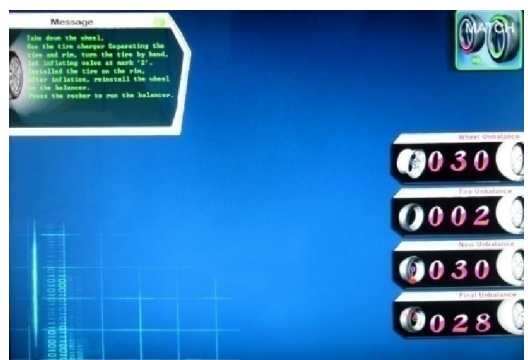


РИС52

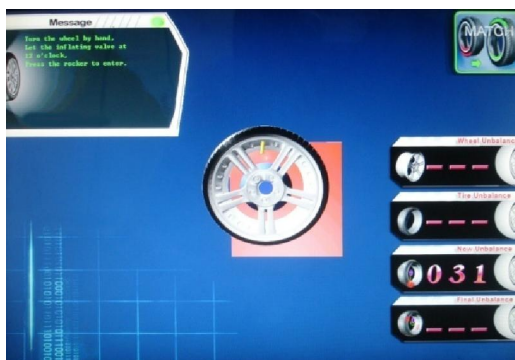
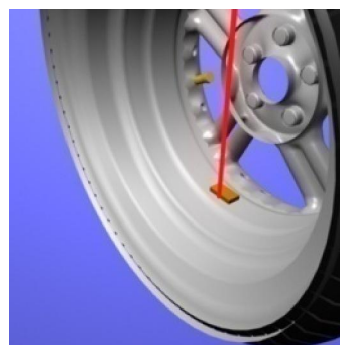


РИС53



РИС54



7.14 Раздел меню «скрытые грузики»

Эта опция позволяет определить место расположения балансировочных грузиков между двумя спицами с внутренней стороны, не нарушив целостность внешнего вида диска РИС55.

РИС55



для режимов ALU2

и ALU3. Возьмём режим ALU2 для демонстрации.

В режиме ALU2, запустите тест балансировки колеса для получения результата, если место крепления внешнего грузика расположено между двумя спицами, мы можем применить функцию «скрытый грузик» :

Двигайте джойстик вверх для входа в раздел скрытый грузик → отобразится колонка ввода количества спиц РИС56 → Двигайте вверх/вниз для ввода номера спицы, затем нажмите на джойстик для подтверждения РИС57 → Вращайте колесо так, чтобы луч лазера располагался позади любой спицы и затем нажмите на джойстик для подтверждения РИС58 → В этот момент на экране отобразится вес РИС59. → Место и метод расположения внутреннего грузика идентичны с режимом ALU2. Вращайте колесо рукой, закрепите грузик в соответствии с указанием лазера, как показано на картинках РИС60 и РИС61.

Протестируйте колесо ещё раз. Если результаты теста отвечают вашим требованиям, тестирование завершено. Если – нет, проведите тестирование и балансировку снова, пока не получите нужный результат.

РИС 56



РИС 57



РИС58



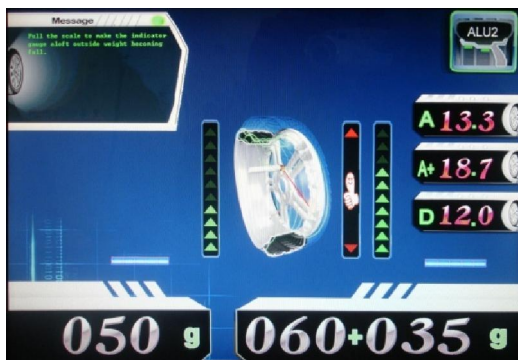
РИС 59



РИС 60



РИС 61



Заметка : Вес грузика кратен 5г или 0.25 унции, если выбрано отображение в унциях. Для того, чтобы узнать более точное значение дисбаланса - двигайте джойстик вниз.

7.15 Функция подсчета


Выберите  «Help» меню, двигайте джойстик вниз для входа в системное меню помощи, выберите функцию подсчета РИС 62. Нажмите на джойстик для подтверждения, появится раздел подсчета РИС63. Верхние цифры- количество колес протестированных в текущий день и нижние значение- общее количество колес протестированных.

РИС 62










РИС 63



7.16 Настройка параметров измерителя ширины

В процессе работы вы можете заметить, что есть разница между значениями, полученными электронным измерителем и реальным значением. Вы можете отрегулировать измеритель ширины в соответствии с регулировочной шкалой:

Выберите меню настроек  Двигайте джойстик вниз для входа в меню параметров -джойстик влево для выбора желтой стрелки РИС64--Джойстик вниз, появится **окно ввода пароля** РИС65-- **Введите «22222»** и нажмите на джойстик для подтверждения РИС 66 Джойстик влево для входа в меню специальных параметров РИС67  Выберите меню регулирования измерителя ширины, и нажмите на джойстик для подтверждения РИС 68. Появится окно с регулировочными данными. Двигайте джойстик вверх/вниз для изменения параметров, пока не введете нужные значения РИС 69. Нажмите на джойстик для подтверждения, система автоматически вернётся в рабочее меню.

7.17 Калибровка балансировочного вала

Эта модель снабжена функцией автоматической

калибровки, которая позволяет определить дисбаланс балансировочного вала, для достижения более точного результата.

Описание:

Войдите в меню специальных параметров (см. описание выше), выберите балансировочный вал (balance shaft) калибровочное меню (shaft self-calibration) РИС70. → Нажмите на джойстик для подтверждения, появится описание процедуры РИС 71 → В соответствии с описанием, смонтируйте специальный калибровочный диск или 14"-16" тщательно откалиброванное колесо на станок, зафиксируйте. → Нажмите на джойстик или опустите защитный кожух, вал сделает 3 оборота, без участия оператора РИС72 → В соответствии с описанием, открутите колесо, поверните на 180 ° градусов по отношению к начальному положению РИС73 угловой контроль должен быть точным → Нажмите на джойстик или опустите защитный кожух, вал сделает 3 оборота → после вращения, система вернётся в рабочее меню обычных операций.

РИС 64



РИС 65



РИС 67



РИС 68



РИС 69



РИС70



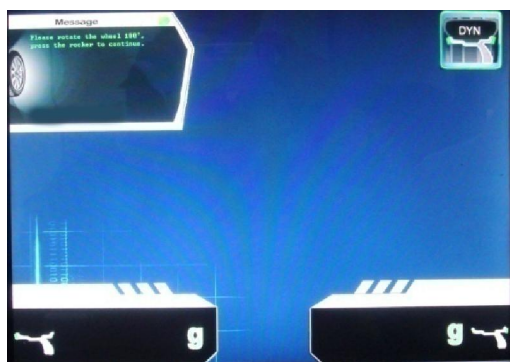
РИС71



РИС 72



РИС73



8. Сохранение и восстановление заводских параметров.

8.1 Восстановление параметров

После завершения процесса калибровки, вы можете сохранить информацию, полученную в результате калибровки. Описание:

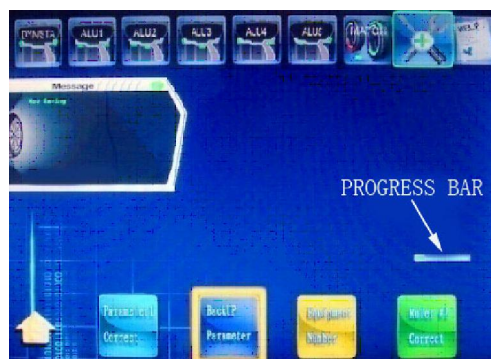
Войдите в меню специальных параметров, выберите восстановление информации (data backup) РИС74 → Нажмите на джойстик для

подтверждения, появится подтверждающее окно → нажмите джойстик для подтверждения и система начнёт процесс сохранения информации РИС75 → После сохранения, система вернётся в рабочий режим балансировки.

РИС74



РИС75



8.2 Сохранение заводских параметров

Применяется в случае неточности измерений в результате плохой калибровки электронного измерителя или системы автоматической калибровки. Также, если начальные значения оборудования невозможно восстановить. Описание:

Двигайте джойстик влево/вправо для входа в режим помощи, джойстик вниз – меню помощи. Нажмите на джойстик для подтверждения РИС76.

Появится окно, используйте джойстик для ввода **пароля "123456"**, нажмите на джойстик для подтверждения РИС77 →

Отобразится, если вам нужен доступ к параметрам РИС78 →

Нажмите на джойстик снова для входа

в сохранение параметров, на экране отобразится статус сохранения РИС79.-----После перезапуска, нажмите на джойстик для возврата в рабочий режим проведения балансировочных тестов.

РИС76



РИС77



РИС78



РИС 79



9. Use of grease

9 Использование смазочных материалов

9. Смазка

Вращающимися частями станка являются только двигатель (его вал) и балансировочный вал. Эти части должны периодически смазываться оператором. Если станок используется очень часто, более двух часов в день, то необходимо проверять подшипники **не реже, чем раз в полгода**. Если он используется менее двух часов в день, то нужно проверять **ежегодно**. Для тестирования нет нужды открывать подшипник. Достаточно просто приложить отвертку к подшипнику для определения вибрации.

Подшипник предназначен для фиксации и удерживания. Не рекомендуется заменять его и смазку на нем. Кроме того, скорость вращения подшипника не так велика, по сравнению со скоростью вращения двигателя, поэтому нет нужды заменять смазку. Если же вы заметили, что подшипник все же издает ненормальный шум, то его нужно заменить. Если пользователь не захочет менять подшипник, то можно заменить смазку. Разберите подшипник, сняв верхнее кольцо, и заполните его смазкой типа ХНР103. Эти операции должны выполняться квалифицированным персоналом, и затем должна производиться калибровка. Если замена смазки была произведена неправильно, то это может отразиться на точности балансировки станка. В этом случае необходимо переустановить это кольцо, собрать станок и заново его настроить.

Технические характеристики смазки для балансировочного станка.

Mobilgrease ХНР, класс NLGI
Тип загустителя Lithium Complex
Цвет, внешний вид - синий
Проникание преобразованной смазки 25°, ASTM D 217, мм / 10, 235
Точка росы, °С, ASTM D 2265, 280
Вязкость базового масла, ASTM D 445, сСт при 40°С, 100

Изменение консистенции в процессе проникания, ASMT D 1831 (определяется на вращающихся деталях), мм / 10, 10
Тест на 4-шариковой машине трения, диаметр вмятины, ASTM D 2266, мм 0,5
Тест на 4-шариковой машине трения, нагрузка сваривания, ASTM D 2509, кг 315
Тест по Тимкену ОК, под нагрузкой, ASTM D 2509, фунты, 45
Метод проверки устойчивости к окислению в бомбе, ASTM D 942, падение давления за 100 часов, кПа, 35
Защита от коррозии, ASTM D 1743
Защита от коррозии Етсog, IP 220, смывка кислой водой, 0
Защита от коррозии, IP 220-mod, смывка дистиллированной водой, 0
Коррозия на меди, ASTM D 4048 1A
Стойкость к водяной струе, ASTM D 4049, % распыления, 15
Смывка водой, ASMT D 1264, потери веса % при 79°C, 5

10. Обслуживание



ВНИМАНИЕ

Производитель не несет какой-либо ответственности в случае повреждений, вызванных использованием неоригинальных запчастей или аксессуаров.



ВНИМАНИЕ

Выньте сетевую вилку из розетки и убедитесь, что подвижные части оборудования зафиксированы перед тем, как начать обслуживание оборудования.



ВНИМАНИЕ

Не удаляйте и не модифицируйте какие-либо части оборудования (кроме тех, которые необходимо заменять согласно регламенту обслуживания).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Содержите рабочую зону в чистоте. Никогда не используйте сжатый воздух и/или струю воды для удаления грязи из оборудования. Примите все возможные меры для предотвращения осаждения пыли в процессе очистки. Содержите в чистоте балансировочный вал, быстросъемную гайку, центрирующие конусы и фланцы. Эти части должны очищаться с использованием кисти, предварительно смоченной не вредным для окружающей среды растворителем. Работайте с конусами и фланцами аккуратно, чтобы избежать случайного падения и соответствующего повреждения, которые могли бы повлиять на точность балансировки. После использования храните конусы и фланцы в месте, где они были бы защищены от пыли и грязи. При необходимости, используйте этиловый спирт для очистки панели. **Производите процедуру калибровки, по меньшей мере, раз в 6 месяцев.**

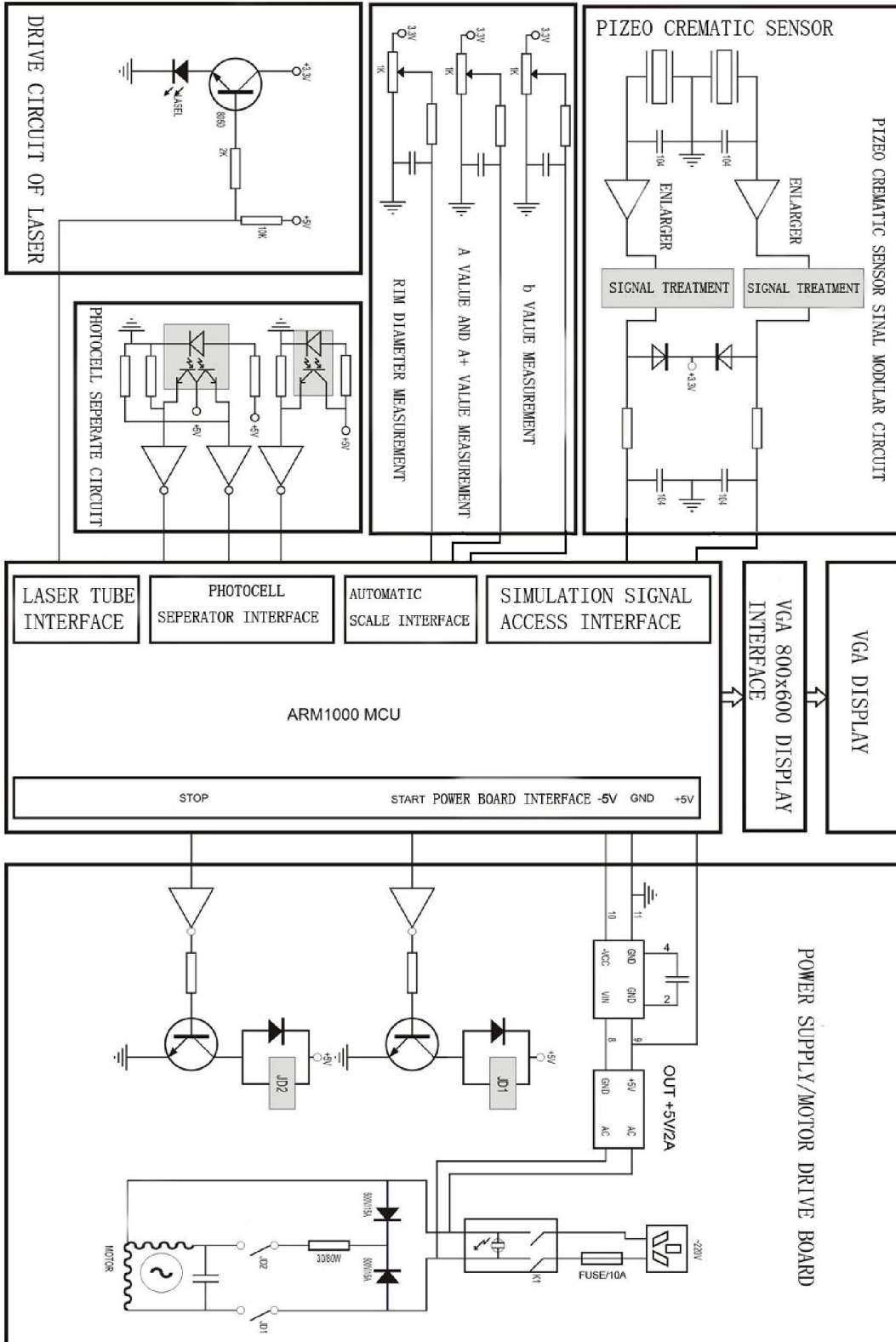
11. Возможные проблемы и их решение

Проблема	Решение
После включения пустой экран	<p>Поврежден выключатель питания</p> <p>Проверьте кабель между монитором и компьютером</p> <p>Плата питания повреждена</p>
На мониторе отображается, загрузка системы успешна, пожалуйста, введите команду.	<p>Плохой контакт кабеля видеокарты и компьютерной платы</p> <p>Компьютерная плата сломана, замените компьютерную плату</p> <p>Повреждена видеокарта</p>
После загрузки, монитор работает; двигатель не вращается	<p>Не опущен защитный кожух (эта информация отображается на мониторе)</p> <p>Плохой контакт питания мотора и реле.</p> <p>Компьютер неверно управляет реле, замените компьютерную плату.</p> <p>Реле сломано, замените плату питания</p> <p>Двигатель сломан.</p>
После старта, скорость вращения двигателя очень высока и он не останавливается	<p>Кабельное соединение позиционного датчика с компьютерной платой не надежно. Проверьте кабель</p> <p>Неверный сигнал позиционного датчика. Отрегулируйте высоту позиционного датчика. После регулировки, рукой вращайте колесо, проверьте, касается ли датчик «зуба» диска, во избежание повреждения элемента на позиционном датчике.</p> <p>Поврежден элемент позиционного датчика, замените.</p>
После запуска, дисплей отображает все верно, не реагирует кнопка старта. Или в режиме балансировки, не останавливается и на дисплее никаких изменений.	<p>Проблемы в компьютерной плате и система остановлена. Отключите питание, перезапустите.</p>
Ошибка калибровки и дисплей показывает невозможность провести калибровку.	<p>Не закреплен калибровочный грузик 100g (дисплей отображает это). Поврежден или плохой контакт кабеля пьезо-датчика.</p> <p>Датчик сломан.</p>
Измерения электронной линейки и измерителя ширины явно неверны.	<p>Проверьте кабельное соединение между потенциометром и компьютером.</p> <p>Потенциометр поврежден, замените. Откалибруйте заново электронную линейку и измеритель ширины.</p>
Процесс балансировки проходит нормально, но значение дисбаланса явно неверно.	<p>Введенный размер колеса- не верный. Проверьте вводимые данные.</p> <p>Используйте 14"или 15" отбалансированное колесо и закрепите грузик известной массы - протестируйте. Если результат превышает $\pm 10\%$, необходима перекалибровка оборудования.</p>
При повторном балансировании, результат сильно отличается (более 5g).	<p>Постороннее тело в шине или давление шины недостаточно.</p> <p>Колесо не зафиксировано.</p> <p>Полы недостаточно ровные и возникает вибрация при тестировании. Пожалуйста, закрепите станок анкерными болтами.</p> <p>При необходимости, проведите повторную калибровку, используя 14"или 15" колесо.</p>

<p>Результат балансировки колеса 0-0</p>	<p>Минимальный отображаемый вес слишком большой. Установите минимальный отображаемый вес 5 г Проверьте кабель пьезо-датчика.</p>
--	--

12 Электросхема

CIRCUIT DIAGRAM



13. Список запасных частей

No	Название	Кол-во	Модель	Расположение
1	Подшипник	1	6005Z	Балансировочный вал
2	Подшипник	1	6006Z	Балансировочный вал
3	Подшипник	2		Мотор
4	Предохранитель	1	5A	Плата питания
5	Блокировочная гайка	1	40mm	Блокировка колеса
6	Компьютерная плата	1		Внутри балансировочного станка
7				
8				



Гарантийный талон

Изделие: _____
Марка: _____
Модель: _____
Серийный номер: _____
Дата продажи: _____
Продавец: _____

Подпись продавца: _____ Подпись покупателя: _____

Дополнение к гарантийному талону



Условия гарантии

1. Данная гарантия распространяется на 12 месяцев со дня приобретения изделия.
2. Гарантия действительна только по предъявлении счета или квитанции о продаже вместе с гарантийным талоном и вместе с дефектным изделием.
3. Настоящая гарантия недействительна, если будет изменен, стерт, удален или будет неразборчив типовой или серийный номер, а также удалена или повреждена заводская пломба на изделии.
4. Настоящая гарантия не распространяется на следующие случаи:
 - а) периодическое обслуживание, ремонт и замену запчастей в связи с их нормальным износом;
 - б) использование с нарушением правил эксплуатации, либо небрежным обращением;
 - в) серийный номер/код IMEI заменяемого оборудования не совпадает с таковым на гарантийном талоне;
 - г) проникновение жидкости, пыли, насекомых и др. Посторонних предметов внутрь изделия;
 - д) при механическом повреждении изделия в результате удара или падения, либо применения чрезмерной силы;
 - е) ущерб в результате:
 - 1) ремонта, произведенного не уполномоченными на то сервисными центрами или дилерами.
 - 2) несчастных случаев, удара молнии, затопления, пожара и иных обстоятельств.

С условиями гарантии ознакомлен и претензий не имею: _____