



БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ СТЕНД
Инструкция по эксплуатации и
обслуживанию

BRANN B500

BRANN



ООО "ГАРАНТ"
г. Москва Щёлковское шоссе, д.100, к.1, офис 3075

Тел. +7 495 728 33 80
Факс +7 495 728 33 82
E-mail: info@garant-techservice.ru

Содержание

1. Общие меры предосторожности

- 1.1 Предупреждения и предостережения
- 1.2 Технические характеристики

2. Введение

3. Инструкция по применению

- 3.1 Снятие и установка
- 3.2 Питание
- 3.3 Крепление адаптеров
- 3.4 Установка колеса
- 3.5 Применение клавиатуры
- 3.6 Настройка панели
- 3.7 Примечания для динамической балансировки колёс мотоциклов
- 3.8 Балансировка колёс
- 3.9 Калибровка станка
- 3.10 Статическая балансировка с помощью функций ALU
- 3.11 Оптимизация дисбаланса
- 3.12 Постоянные показания разбалансировки

4. Простой ремонт

- 4.1 Регулировка ременного шкива
- 4.2 Замена платы управления

5. Устранение неисправностей

6. Последовательность снятия неисправностей

- 6.1 Проверка и установка статического значения (STI)
- 6.2 Проверка и установка позиции разбалансировки
- 6.3 Проверка и калибровка фиксированного значения расстояния (DF)

7. Схемы питания

8. Детализовка станка

9. Список запасных частей

Внимание!

Данная инструкция является важной частью установки. Пожалуйста, внимательно прочтите ее и аккуратно храните.

Пожалуйста, сохраните данное руководство, для дальнейшего правильного обслуживания шиномонтажного стенда.

Назначение продукции

Балансировочный станок предназначен исключительно для балансировки колес с максимальными размерами, определенными в общем разделе данного руководства.

Во время технического обслуживания, должен быть технический специалист (который должным образом подготовлен и достаточно квалифицирован), который переведёт главный выключатель в состояние «OFF», гарантируя защиту от случайного включения. Если это необходимо отключите источник питания.

Эта машина должна использоваться только для тех целей, для которых она была разработана. Любое другое использование должно считаться неправильным и необоснованным.

Производитель не может считаться ответственным за любые повреждения, вызванные неправильным использованием.

Обучение и информация для операторов машины

Стенд должен использоваться только специально обученным и уполномоченным персоналом.

Обучение и информирование персонала должно выполняться согласно инструкции, предоставленной производителем, так чтобы стенд выполнял операции качественно и безопасно.

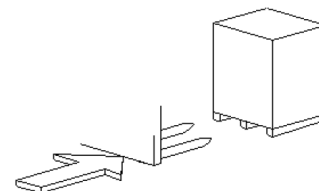
При каких-либо сомнениях в работе стенда, пожалуйста, обратитесь к инструкции или, если необходимо, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Транспортировка и распаковка

Транспортировка упакованного продукта, см. рис. 1.

После того как товар был распакован убедитесь в наличии инструкции по эксплуатации, всех деталей и аксессуаров и нет ли деталей, которые были заметно повреждены.

Удалить содержимое из упаковки и поместить её в хранилище, недоступное для детей или животных.



Экологические требования для установки

В месте установки должны соблюдаться следующие требования:

- Горизонтальный уровень пола, жёсткий, желательно бетонный или плиточный;
- Достаточное освещение (но без ослепления или очень яркого света);
- Защита от погодных условий;
- Экологически чистый район;

- Уровень шума ниже, чем предусмотрено действующими нормами;
- Рабочее место не должно подвергаться воздействию опасных движений от других машин во время их работы;
- Взрывоопасные, агрессивные и/или токсичные материалы, не должны храниться в одном месте;
- С поста управления оператор должен иметь возможность видеть весь аппарат и окрестности. В пределах рабочего пространства необходимо исключить доступ к нему посторонних лиц и предметов, которые могут представлять собой источник опасности.

Все операции по установке и подключению к внешнему источнику питания (особенно электроэнергии) должны быть выполнены профессионально квалифицированными людьми.

Установка должна быть выполнена квалифицированным персоналом по специальной инструкции, содержащейся в руководстве. В случае сомнений, проконсультируйтесь с авторизованными сервисными центрами.

Безопасность

Любые изменения станда, которые не предусмотрены изготовителем освобождают последнего от какой-либо ответственности за убытки, возникшие в связи с вышеупомянутыми действиями.

Удаление или повреждение устройств безопасности является нарушением правил безопасности.

Также оператор должен соблюдать следующие процедуры безопасности:

- Проверьте, что опасные условия не возникают в процессе работы. Немедленно остановите машину в случае неправильного функционирования и обратитесь в офис обслуживания клиентов официального дилера.
- Убедитесь, что рабочая зона вокруг машины свободна от потенциально опасных объектов и что там нет масла (или других липких материалов) на полу, так как это потенциальная опасность для оператора.
- Оператор должен носить соответствующую рабочую одежду, защитные очки, перчатки и маску, чтобы предотвратить вред от пыли или примесей.
- Висячие предметы, такие как браслеты, не следует носить, длинные волосы должны быть защищены соответствующим образом, обувь должна быть подходящей для типа операции.

Техническое обслуживание, ремонт и замена деталей

Весь ремонт и чрезвычайные операции по техническому обслуживанию должны выполняться уполномоченным и квалифицированным персоналом.

Отключите машину от источников питания (электричество, сжатый воздух и т. д.) перед любой операцией обслуживания.

Используйте оригинальные запасные части, поставляемые производителем.

Хранение

Смажьте те части, которые могут быть повреждены из-за высыхания и, когда машина будет использоваться снова, замените прокладки как указано в разделе запчастей.

Утилизация

Если машина не используется, она должна быть отключена.

Те части, которые могут вызвать опасность, должны быть обезврежены.

Перечень сортировки распоряжений для категории утилизация.

Лом металла отправить в соответствующие центры утилизации.

Если имеются специальные отходы, демонтировать и разделить их на аналогичные детали перед утилизацией в соответствии с нормативными документами.

1. Общие меры предосторожности

Перед началом эксплуатации балансировочного станка, внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и техобслуживанию. Несоответствие этим стандартам освобождает конструктора от любой ответственности.

1.1 Предупреждения и предостережения

- Машина должна эксплуатироваться только квалифицированным персоналом;
- Убедитесь, что использование балансировочного станка не провоцирует опасные ситуации для людей или вещей;
- При наличии или возникновении каких-либо неисправностей, немедленно остановитесь, требуется вмешательство специализированной технической помощи;
- Любые операции по обслуживанию должны осуществляться специализированным персоналом;
- Категорически запрещается изменять оборудование и устройства безопасности;

1.2 Технические характеристики

Максимальный вес колеса, кг	65
Электропитание	220В/50 Гц
Точность балансировки, гр.	1
Число оборотов, об/мин	<200
Диаметр диска	10" - 24" (254 мм – 610 мм)
Ширина диска	1.5" - 20" (40 мм – 508 мм)
Время считывания, с	10
Уровень шума, дБ	<70
Рабочая температура, °С	от -5 до 50
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	915x760x1230
Вес, кг	88

Производитель: Shanghai Flying Automotive Equipment Co., Ltd / Шанхай Флаинг Аутомотив Эквипмент Ко. ЛТД.

Адрес производителя: 5E, No.1068, Wuzhong Road, Shanghai, P.R.C., Китай

Контактная информация для связи с производителем: телефон +862161458269/ факс +862161458248
Импортер: ООО «Гарант» www.garant-techservice.ru

Телефон: +74957283380 / +74953283382

Дата изготовления указана на маркировке упаковки

2. Введение

Электронный балансировочный станок с микропроцессором, способный балансировать колеса весом до 65кг.

Элементы управления и сигналы находятся на передней панели.

Система калибровки клавиатуры также обеспечивает достаточный диапазон регулировки, чтобы справиться с нестандартными колесами (гоночных мотоциклов и автомобилей).

Некоторые функции ALU доступны для особой формы колес либо после предварительной настройки функций балансировочного станка (см. раздел 3.5 с помощью клавиатуры).

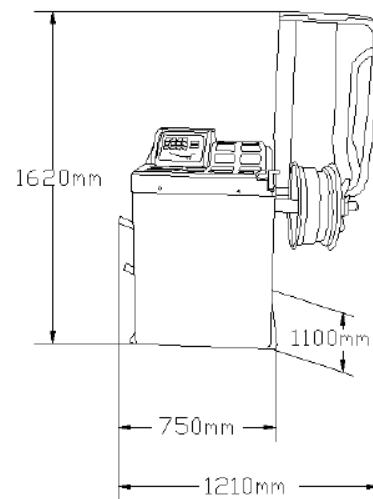


Рис. 2

3. Инструкция по применению

3.1 Снятие и установка

Ни в коем случае не поднимать станок за такие узлы как оправка, навесной кронштейн, корпус, рабочий стол.

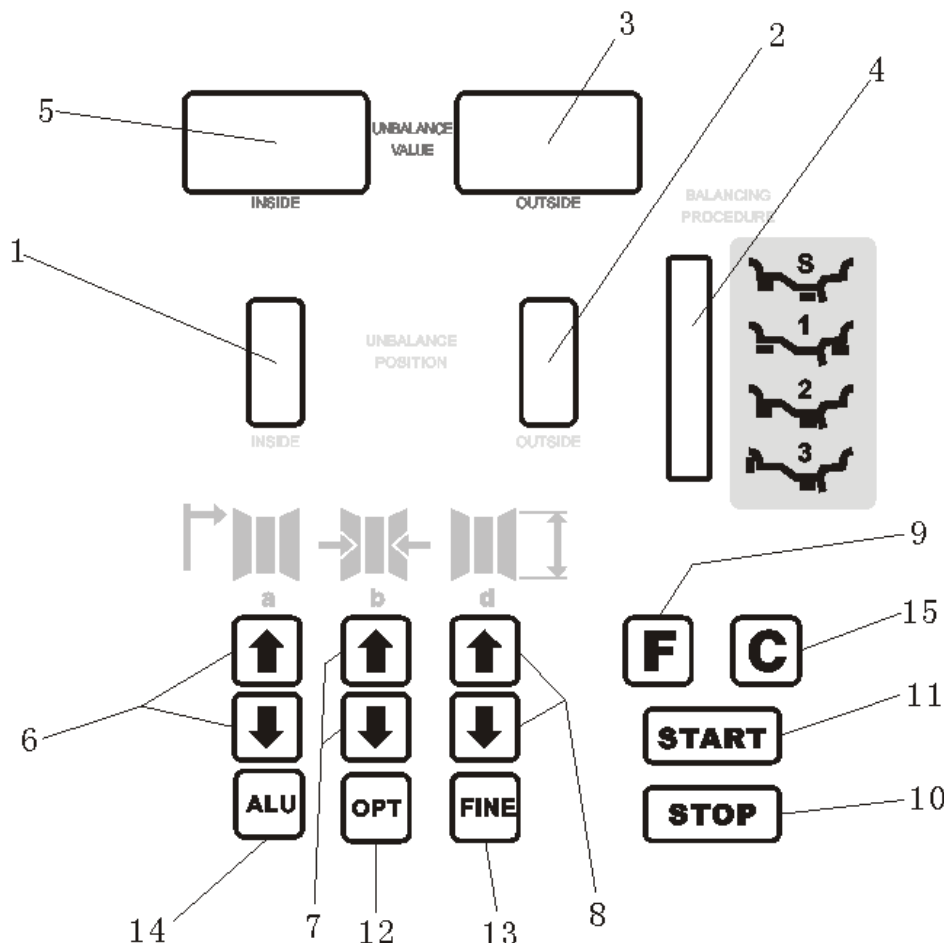
Желательно, но не обязательно прикреплять машину к полу, используя отверстия в трех ножках $\varnothing 12$ мм (доступ к двум достигается удалением поддержки адаптеров).

Максимальные размеры, включая защитный кожух: 1250X1100X1700 мм. (См. Рис.2)

3.2 Питание

Перед подключением машины к электросети с помощью кабеля, входящего в комплект, убедитесь, что напряжение в сети такое же, как указано на табличке, установленной на задней панели балансировочного станка.

Стандартное напряжение 220-240 В. Максимальная входная электрическая мощность составляет 0,6 кВт.



1. Дисплей отображения внутренней стороны РАЗБАЛАНСИРОВКИ
2. Дисплей отображения внешней стороны РАЗБАЛАНСИРОВКИ
3. Цифровой дисплей значения дисбаланса внешней стороны
4. Отображает тип программы
5. Цифровой дисплей значения дисбаланса внутренней стороны
6. Клавиши ввода расстояния
7. Клавиши ввода ширины
8. Клавиши ввода диаметра
9. Ключ для отбора г/унция и мм/дюймы
10. Клавиша для остановки цикла
11. Клавиша для запуска цикла
12. Выбрать программу
13. Порог ключ
14. Клавиша для выбора типа программы
15. Клавиша пересчета

Б. н.: используйте только пальцы, чтобы нажимать на кнопки. Никогда не используйте щипчики для противовеса или другие острые предметы.

3.3 Крепление адаптеров

Перед установкой адаптера на вал балансировочного станка, проверьте, что вал и адаптер чистые.

Используйте один из адаптеров выпускаемых как в каталоге.

Помните, что неправильное центрирование провоцирует дисбалансы используйте клавишу, чтобы заблокировать адаптер на валу балансировочного станда.

3.4 Установка колеса

Крепление колеса подходящим конусом и регулируемой гайкой, помните, что неправильное центрирование провоцирует дисбаланс безосновательно.

3.5 Настройка панели

Следующие операции могут быть выполнены с помощью клавиатуры:

Корректировка расстояния (размер "a")-----	↑ a or ↓ a
Корректировка расстояния (размер "b")-----	↑ b or ↓ b
Корректировка расстояния (размер "c")-----	↑ d or ↓ d
Пересчёт значений-----	C
Значение нижнего предела-----	FINE
Статическая/Динамическая-----	F
ALU динамическая-----	ALU
Калибровка-----	F + C
Начать с закрытия кожуха-----	F + STOP
Разбалансировка измеряется в гр./унциях-----	F + ↑ a + ↓ a
Ширина измеряется в мм или дюймах-----	F + ↑ b or F + ↓ b
Диаметр измеряется в мм или дюймах-----	F + ↑ d or F + ↓ d
Начало цикла измерения-----	START
Завершение цикла измерения-----	STOP

Единицы измерения, выбранные для дисбаланса (граммы или унции) и возможность начать с закрытия кожуха или нажатия клавиши **Start** сохраняются в памяти машины когда он выключается.

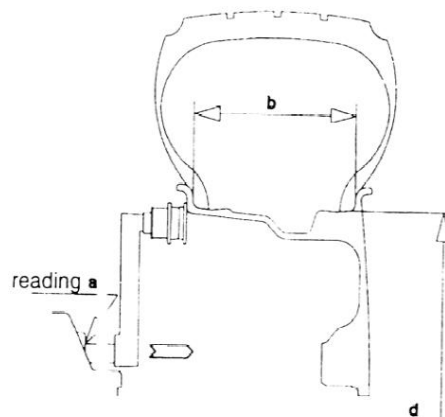
Если единица измерения выбрана для ширины и диаметра (мм или дюймы) дюймы, этот выбор должен повторяться каждый раз, когда запускается стенд.

3.6 Настройка панели

ДИАМЕТР: Ввод диаметра «d», который показан на шине.

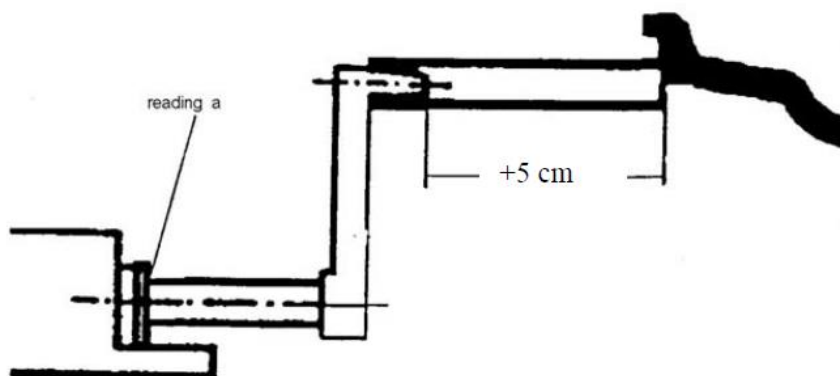
ШИРИНА: Ввод ширины «b», которая обычно отображается на ободке колеса

РАССТОЯНИЕ: Узнайте расстояние «a» между стендом и точкой установки груза на ободке колеса (Рис. 4).



3.7 Примечания для динамической балансировки колёс мотоциклов

- Расширение для измерения расстояния;
- Вытягивайте измеритель до тех пор, пока расширение не коснется внутренней стороны обода колеса.
- Прочитайте значение «a» на шкале, введите его вручную с помощью клавиши 9, значение «+5» (база шкалы 25 см).



3.8 Балансировка колёс

- Закройте защитный кожух;
- Нажмите кнопку **START**;
- Колесо ускоряется автоматически для ускорения балансировки и затем тормозится; дисплеи 3 и 5 показывают считывание значений разбалансировки.
- Дисплеи 1 и 2 показывают положение коррекции с помощью светодиодов. Если все светодиоды горят, корректирующий вес должен быть помещен на вертикальной оси.

ВАЖНО: Значения дисбаланса ниже 10-12 грамм (0.4-0.5 унций) обычно достаточно для хорошей балансировки. Эта балансировочная машина легко балансирует до допуска 5 г (0,2 унции) или меньше.

Значение нижнего предела:

FINE

Коррекции остаточного дисбаланса до 5 г (0,2 унции) можно считывать по мере необходимости (колеса для специального использования) при нажатии этой клавиши после остановки.

Значения на дисплеях для дисбалансов 3 и 5 ниже 5 г (0,2 унции) в нормальных условиях.

3.9 Калибровка станка

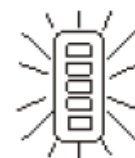
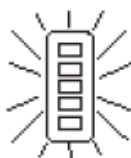
- Подойдет любое колесо на валу, даже то, которое не сбалансировано, хотя рекомендуется использовать “средние” размеры.

- Установить точные размеры колеса.

Внимание: любая ошибка в настройке измерений будет означать, что станок не правильно откалиброван, поэтому все последующие измерения будут неверными, пока станок не откалибрует с правильными измерениями.



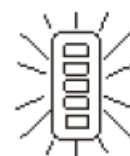
- Нажмите **F** + **C**. →



- До смены позиционирования светодиодов с мигающего на постоянное.



- Нажмите **START**. →



- Добавить 100 грамм веса на внешней стороне колеса.



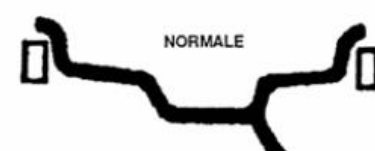
- Нажмите **START**. →



- Машина откалибрована в конце цикла. На дисплее "END CAL".

Убрать 100 грамм с колеса, которое теперь может быть в дальнейшем сбалансировано. Значения самокалибровки машина записывает автоматически и сохраняются в специальной памяти, которая также поддерживает эти значения, когда машина выключена, с хранением продолжительностью около 10 лет, поэтому машина будет готова к правильному функционированию каждый раз, когда она включается. Однако операция самокалибровки может быть повторена так часто, как вам нравится или когда правильное функционирование машины находится под сомнением.

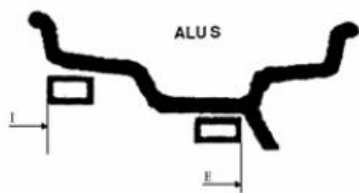
3.10 Статическая балансировка с помощью функций ALU



(Для балансировки колес мотоциклов, из легкого сплава или специальной формы)

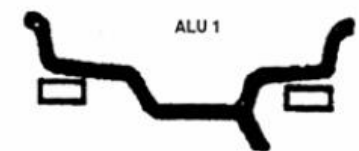
NORMAL: для балансировки колес из стали или легких сплавов с применением набивных грузов.

ALU S: для балансировки колес со специальной формой обода



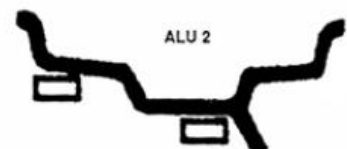
ALU 1: для балансировки легкосплавных дисков с применением клеевых грузиков на плечах обода

ALU 2: для балансировки колесных дисков из легкого сплава с применением клеевых грузиков на внутренней стороне. Положения клеевых грузиков на внутренней стороне показано на рис. 6



ALU 3: для комбинированной балансировки: набивной груз внутри; скрытый клеевой груз снаружи (Мерседес).

St.: Статическая коррекция необходима для колес мотоциклов или когда невозможно разместить противовесы на обеих сторонах обода колеса.



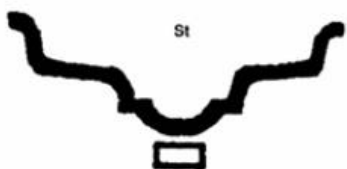
- Функция ALU может быть выбрана в любое время, чтобы обеспечить чтение коррекции веса в разных положениях, отличных от тех, которые показаны на рисунке 6 (нормальный).

Нажмите клавишу ALU, чтобы выбрать нужную функцию. Для каждой функции, микропроцессор вырабатывает реальные значения компенсирующих грузов, исходя, из позиции корректирующих грузов и запоминает их.



3.11 Оптимизация дисбаланса

Операция оптимизации позволяет уменьшить количество грузов, устанавливаемых на колеса, чтобы сбалансировать их. Во многих случаях, улучшение остаточного эксцентриситета на шине также может быть достигнуто.



- Нажмите клавишу **OPT** На дисплее появится надпись “r.S.”.
- Нажмите клавишу **START** Машина выполняет цикл измерения.
- Дисплей дает указание повернуть шину на обод колеса. Сделать отметку на адаптере и обод колеса мелом, так как, чтобы иметь возможность установить обод колеса на борт шины в одинаковом положении.
- Использовать шиномонтажный станок, чтобы повернуть колесо на 180 град. на обод колеса.
- Установить обод колеса обратно на адаптер в таком же положении, как и раньше.
- Нажмите **START** Машина запускает второй цикл измерения.
- Дисплеи теперь отображают следующее: правая рука дисплей: % значение (символ) возможного снижения не симметрии по сравнению с текущим состоянием колеса.
Левая рука дисплей: Текущее значение статической разбалансировки. Это значение может быть уменьшено, считайте правильно стороны дисплея, поворачивая шину на обод.
- Светодиоды: вручную поворачивайте колесо до тех пор, пока внешние светодиоды не загорятся (установки дисплея); метка верхней шины. Продолжайте вручную вращать колесо и аналогично поставьте метку на колесе, в соответствующей позиции, указанной с помощью светодиодов внутренней стороны.
- Оптимизация дисбаланса достигается путем поворота шины на обод колеса (используя съемник шин) до двух меток.
- Нажмите клавишу стоп, чтобы прекратить операции по уменьшению дисбаланса и вернуться к измерению дисбаланса колеса.

3.12 Постоянные показания разбалансировки

После того как колесо было сбалансировано, если Вы снимите колесо с балансировочного станка и потом опять поставите его, то приборы могут считать, что колесо не сбалансировано.

Это зависит не только от неисправных инструментов станка, но и из-за колеса, которое было плохо установлено к адаптеру, т. е. колесо находится в ином положении по отношению к оси балансировочного станка при первом и втором измерении.

Если колесо устанавливается на адаптер с винтами, винты, возможно, не были правильно затянуты или (как часто бывает), отверстия в колесе, возможно, в большом допуске.

Мелкие ошибки, до 10 грамм (0,4 унции) следует считать нормальными в условиях, когда колеса установлены на конус-адаптер, ошибок, как правило, больше на колесах установленных с помощью винтов или блоков.

Если колесо окажется все-таки несбалансированным, когда оно установлено на транспортном средстве после балансировки, это зависит от дисбаланса в тормозных барабанах или, очень часто, в отверстиях для болтов обода колеса и тормозного барабана слишком большое допустимое отклонение. В этом случае целесообразно балансировать колеса на автомобиле.

4. Простой ремонт

Параметры ввода:

После того как компьютер будет заменен на новый, то необходимо установить параметры машины.

Чтобы выполнить эту операцию, действуйте следующим образом: нажмите кнопки **F + C**, чтобы выполнить самокалибровку; Когда светодиодный индикатор перестанет мигать, нажмите следующие кнопки в течение 5 секунд и с правильной последовательностью: $\uparrow a + \downarrow b + F$.

После нажатия $\downarrow a$ и $\uparrow a$ дисплей выключается, а после нажатия **F** представленные значения фиксированного расстояния "DF": изменяются нажатием $\uparrow a$ и $\downarrow b$.

Нажимайте $\uparrow a$ для перехода к модификации «I».

На правом дисплее отображается текущее значение (в %) и слева появляется "I" и символ "-" если коррекция отрицательная, или "+", если она положительная. Изменять $\uparrow b$ и $\downarrow b$.

При нажатии кнопки $\uparrow a$, на правом дисплее отображается значение "S": чтобы изменить его, нажмите кнопки $\uparrow b$ и $\downarrow b$.

Чтобы закончить, нажмите $\uparrow a$.

Конфигурация основных значений: см. наклейку рядом с платой питания.

После изменения параметров машины, повторно выполнить калибровку.

5. Устранение неисправностей

Код ошибки	Причина	Способ устранения
Err. 1 Отсутствие фазового сигнала	а) неисправность датчика положения б) не запускается мотор в) помеха вращению г) свободный или порван приводной ремень	а) восстановите датчик положения б) запустить двигатель в) удалить помехи г) затяните или замените ремень
Err. 2 Вращение ниже 60 об/мин	а) поломка в блоке вращения б) свободный приводной ремень в) не установлена крышка или низкая скорость	а) проверить и устранить причину поломки б) затяните или замените ремень в) установите шину надлежащим образом
Err. 3 Просчёт	а) некорректная самокалибровка б) слишком большой дисбаланс в) неисправность карты памяти	а) повторить самокалибровку б) проверить правильность центрирования колеса на шпинделе в) заменить карту памяти
Err. 4 Неправильное направление вращения	а) Неправильное подключение двигателя	а) Обратное подключение к клеммам двигателя
Err. 5 Открыта защита перед началом старта	а) открытая защита б) неисправен переключатель защиты	а) закрыть защиту б) заменить концевик
Err. 7 Плата неисправна	а) некорректная самокалибровка б) неисправна плата	а) повторить самокалибровку б) заменить плату
Err. 8 Неисправна память самокалибровки	а) второй запуск осуществляется без добавления грузика б) перебит кабель датчиков	а) Добавить грузик после проведения второго запуска б) восстановите соединение

6. Последовательность снятия неисправностей

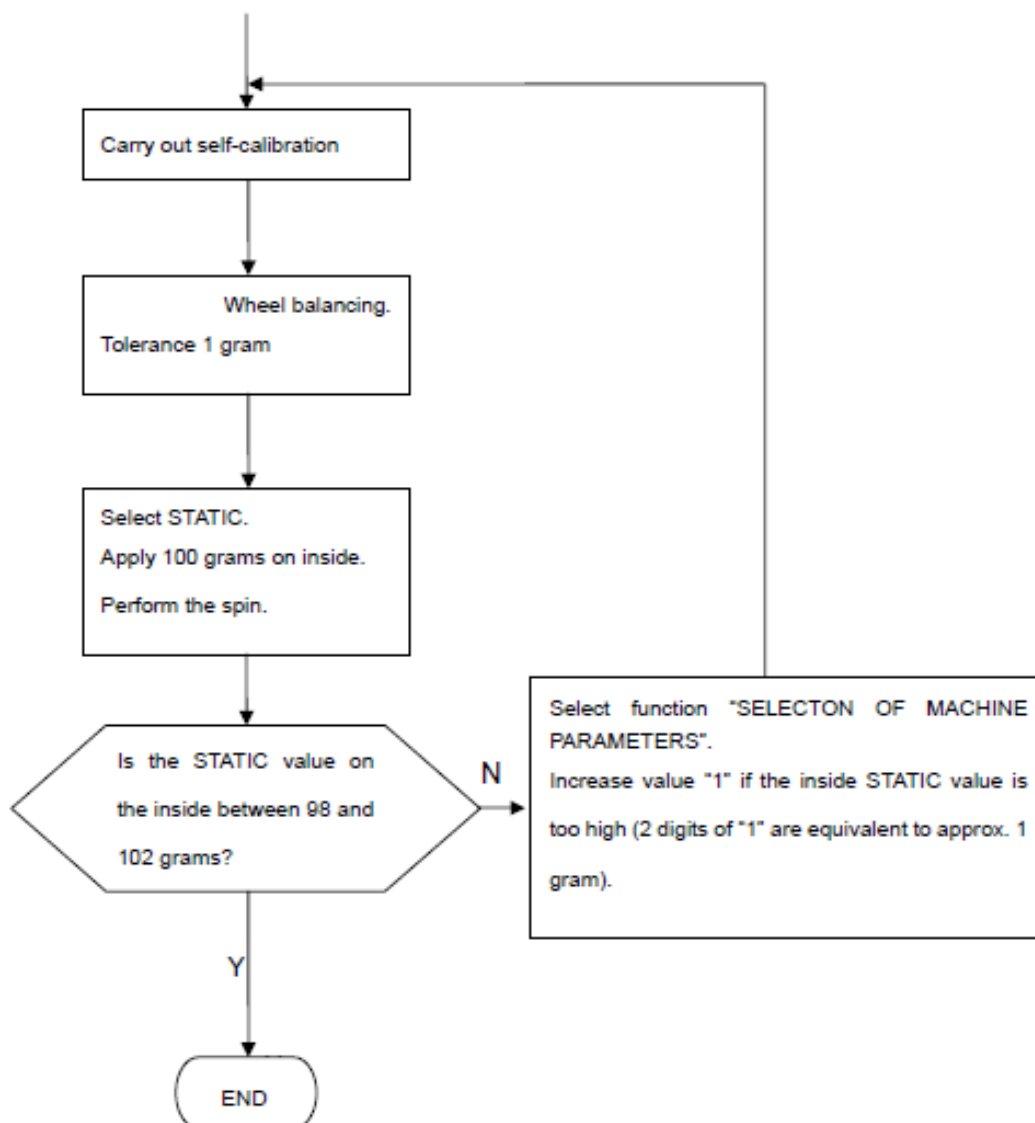
Перед проведением испытаний отсоедините тормозной резистор R от контактора.

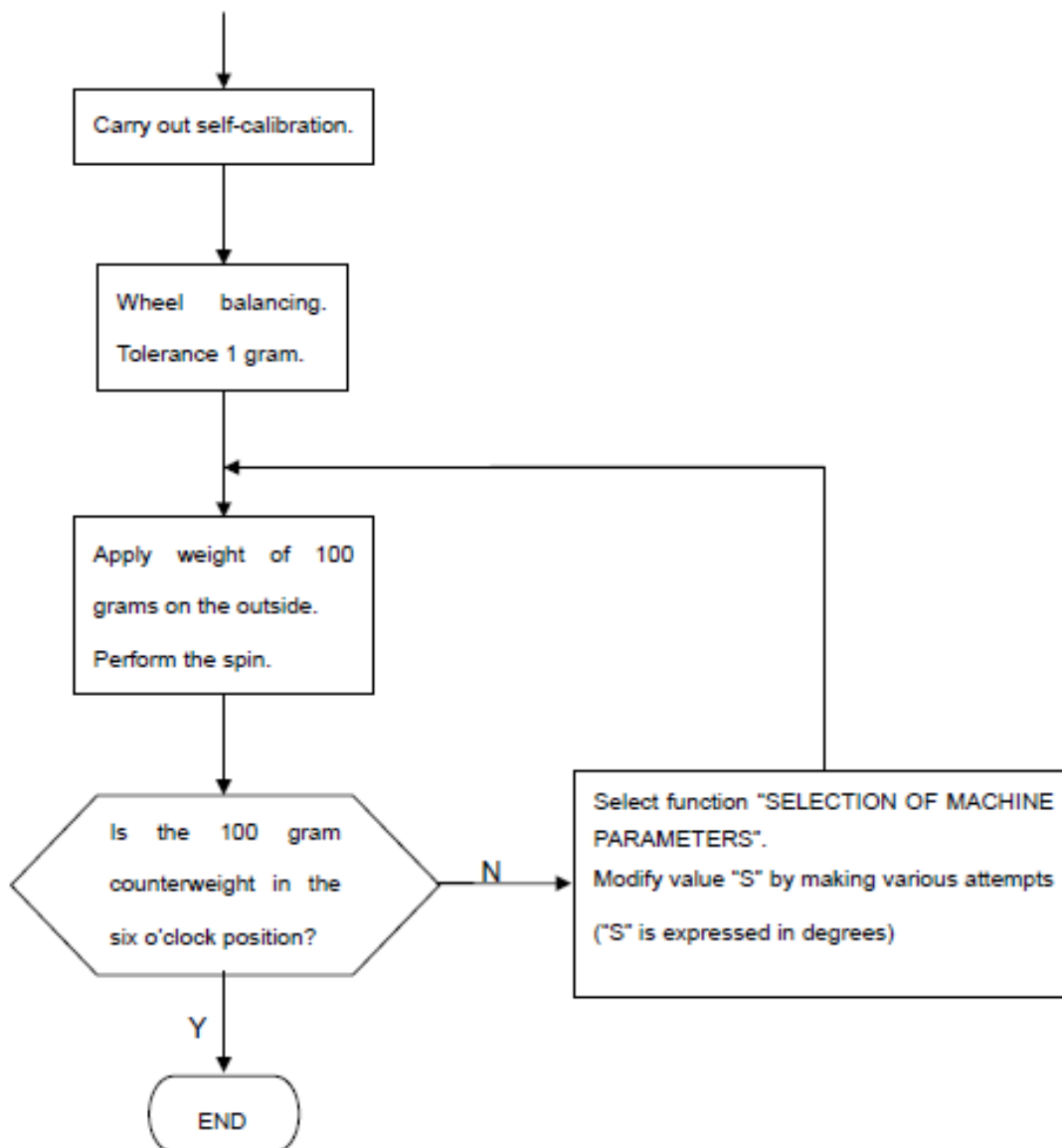
Переподключение R только при тестировании калибровки.

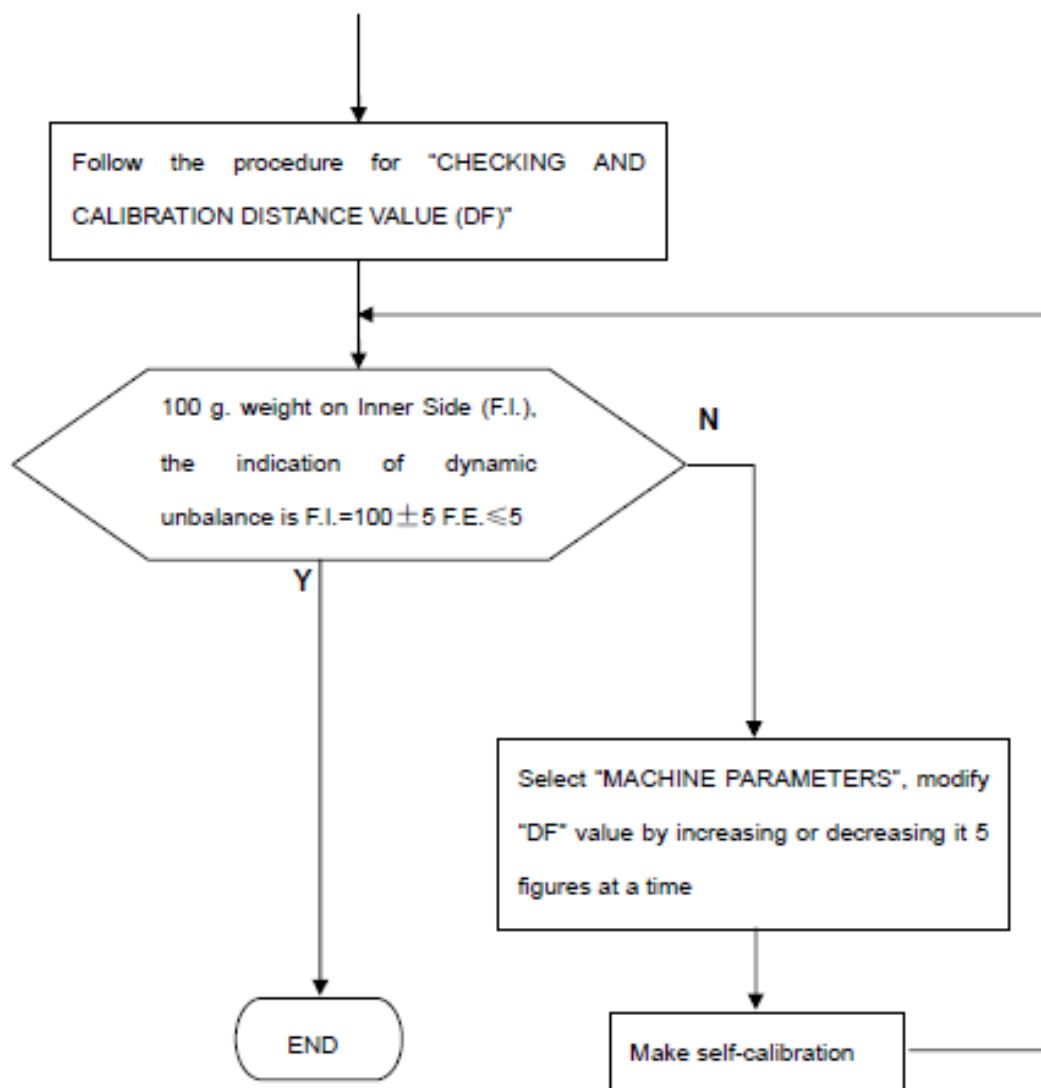
Когда питание или плата требует замены, повторите калибровку балансировочного станка.

Когда плата заменена, запрограммируйте параметры машины указанные на табличке.

6.1 Проверка и установка статического значения (STI)

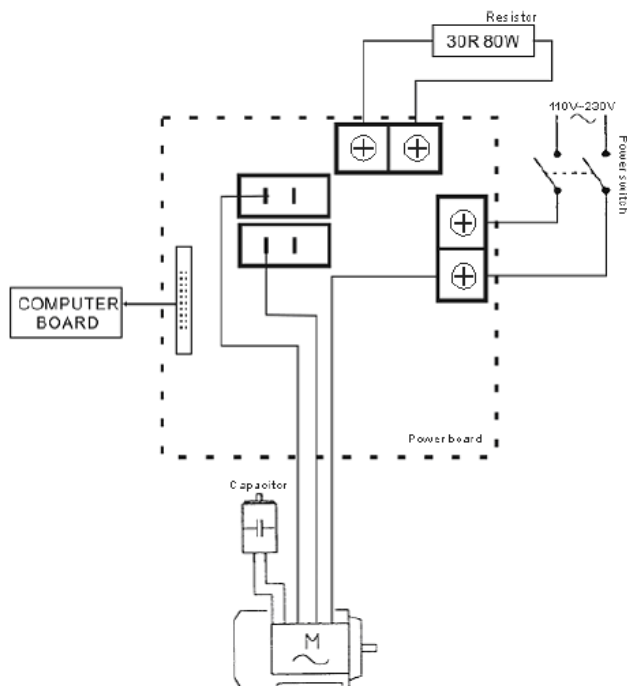


6.2 Проверка и установка позиции разбалансировки

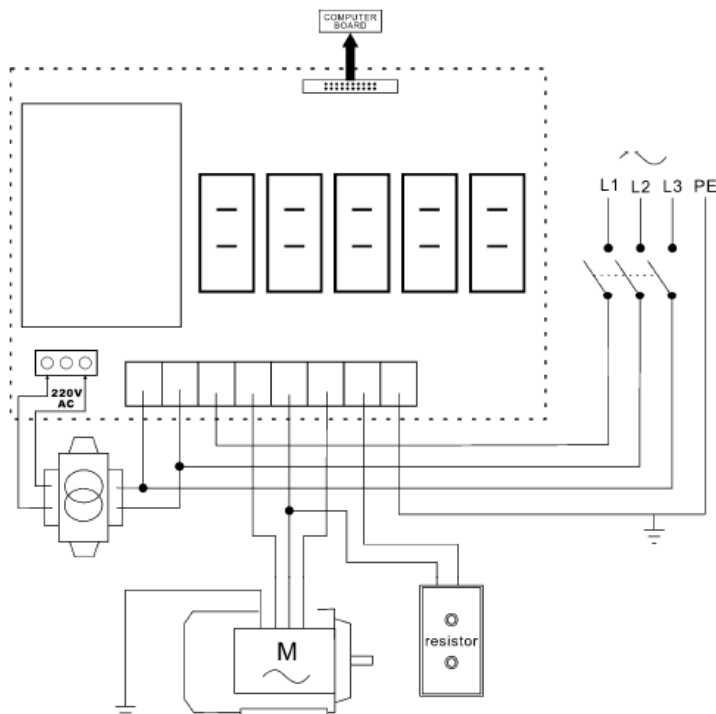
6.3 Проверка и калибровка фиксированного значения расстояния (DF)

7. Схемы питания

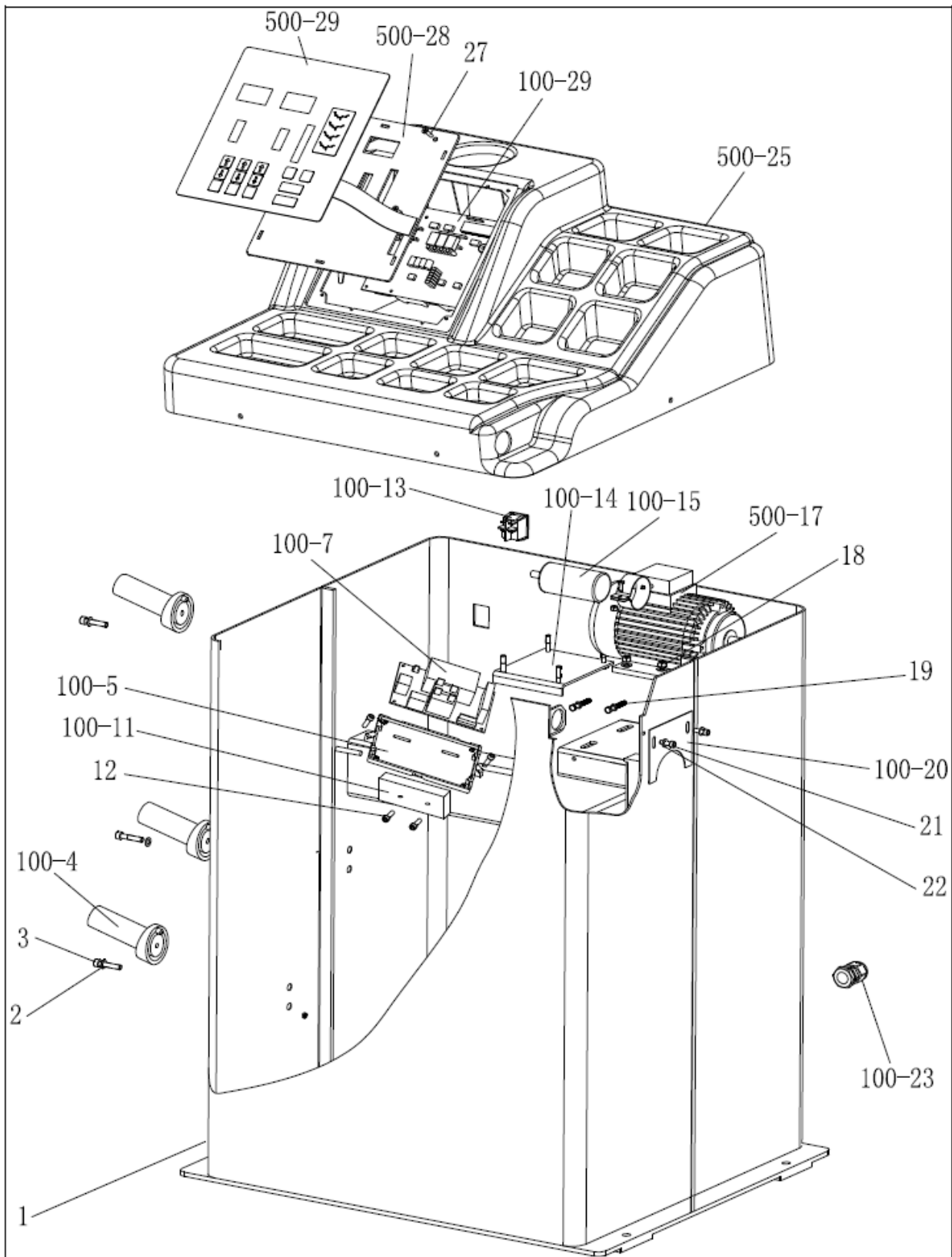
Подключение 220В



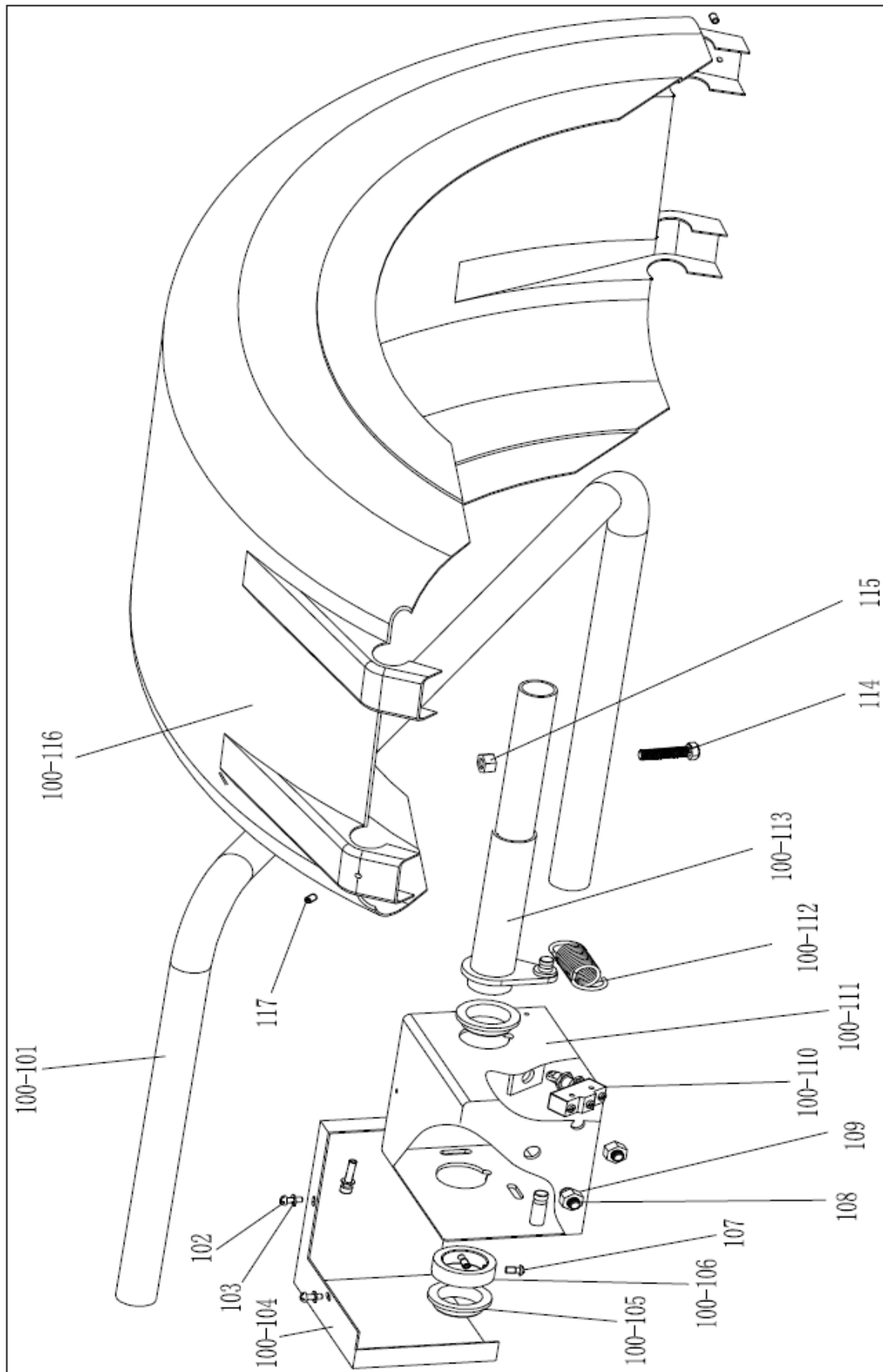
Подключение 380В



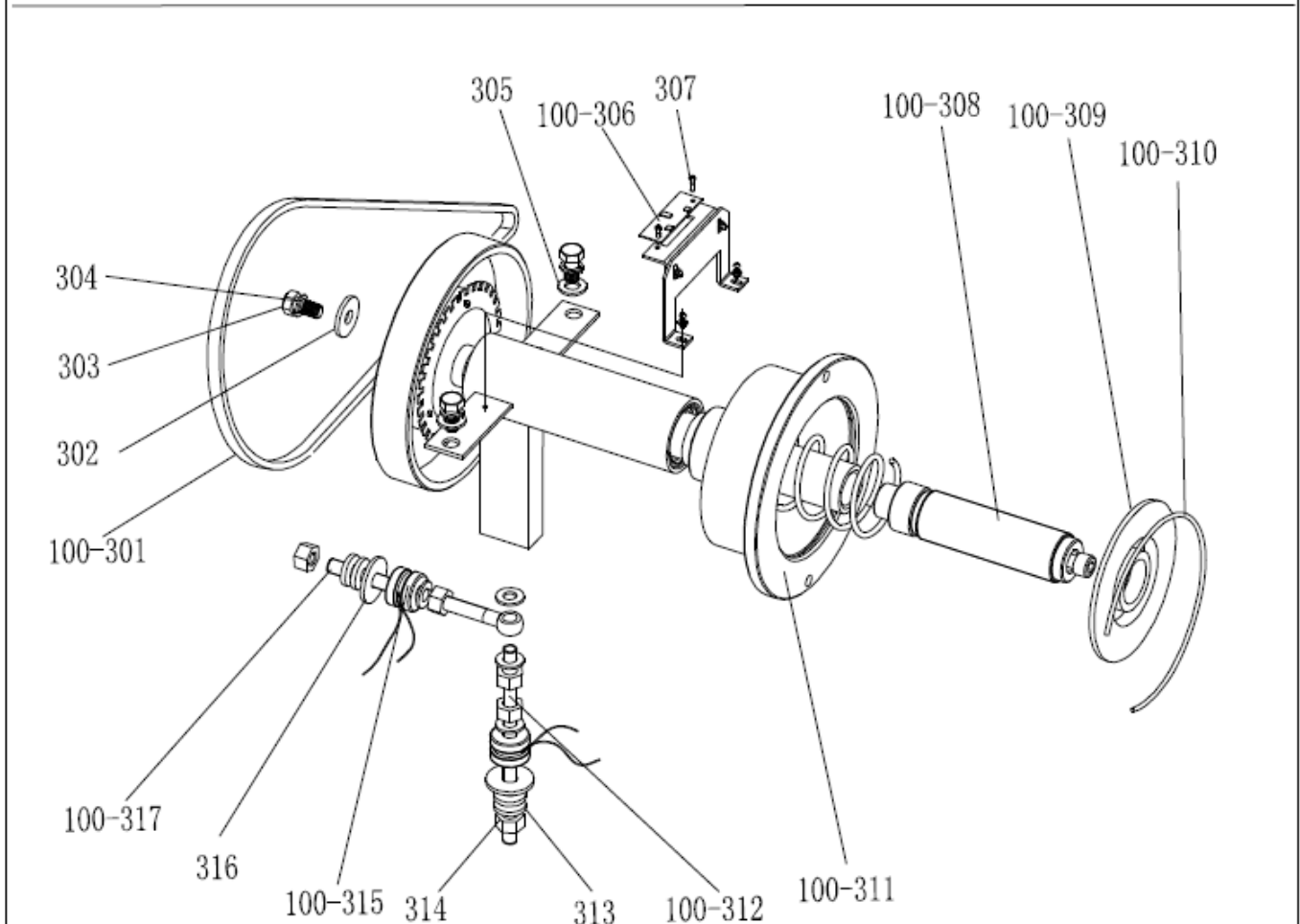
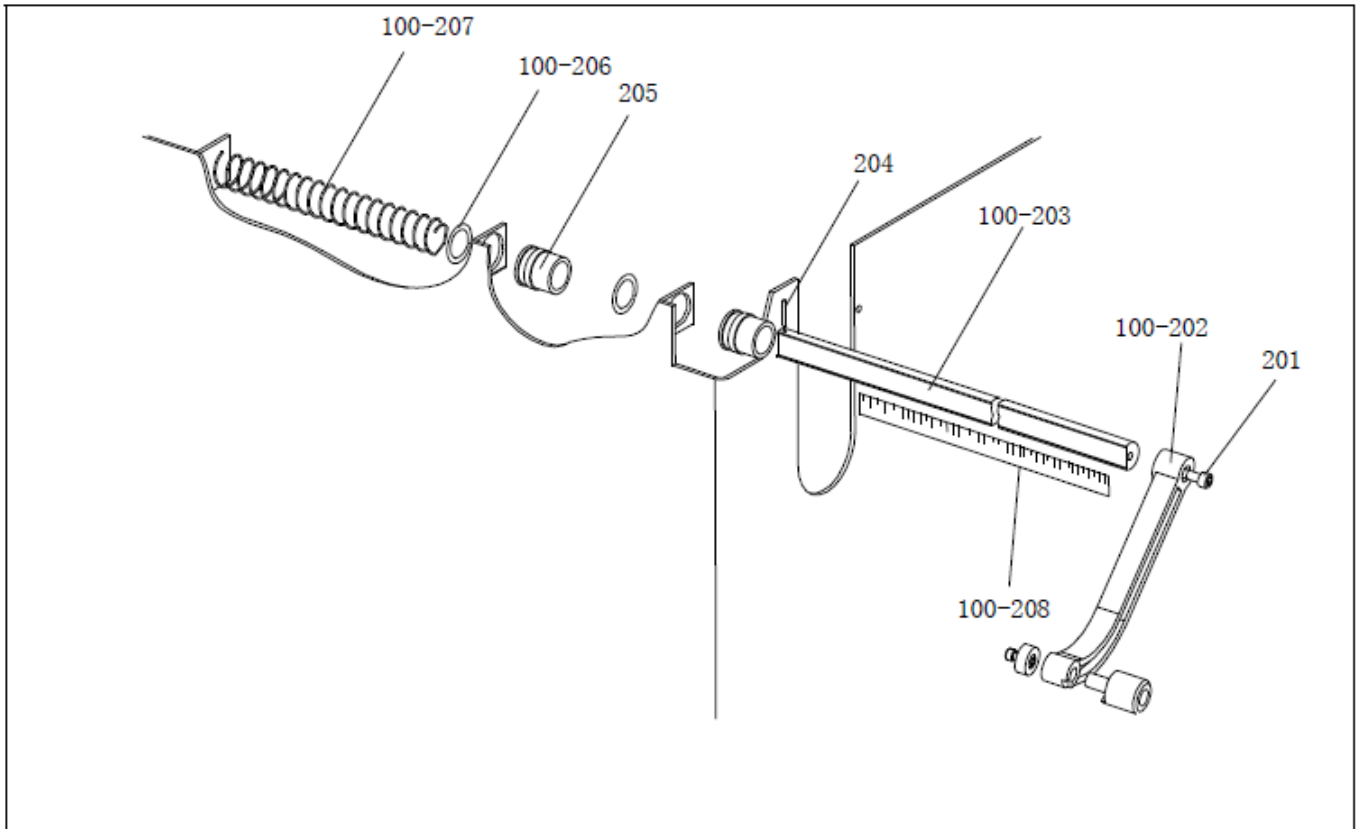
8. Детализовка станка



BRANN B500



BRANN B500



9. Список запасных частей

No	Code	Description	Qt	No	Code	Description	Qt
1	PX-100-010000-0	Main Body	1	100-111	PX-100-020000-0	Shaft box	1
2	B-040-050000-1	Washer	3	100-112	P-100-330000-0	Spring	1
3	B-024-050251-0	Screw	3	100-113	PX-100-040000-0	Shaft	1
100-4	P-000-001001-0	Tools Hang	3	114		Screw	1
100-5	PX-100-120000-0	Electric Board Support	1	115	B-004-100001-0	Nut	1
100-7	PZ-000-020822-0	Power Board	1	100-116	P-100-200000-0	Hood	1
100-11	D-010-100100-1	Resistor	1	117	B-007-060081-0	Screw	3
12	B-024-050251-0	Screw	2				
100-13	S-060-000210-0	Power Switch	1	201	B-010-060161-0	Screw	1
100-14	PX-100-010920-0	motor adjust board	1	100-202	P-100-160000-0	Handle bar	1
100-15	S-063-002000-0	Capacitor	1	100-203	P-100-900000-0	Rim distance gauge	1
500-17	S-051-230020-0	Complete Motor	1	204		Pin	1
18	B-040-061412-1	Nut	4	205	P-100-170000-0	Plastic bush	2
19	B-014-050351-1	Screw	2	100-206	P-100-520000-0	Seeger ring	2
100-20	PX-100-110000-0	Plate	1	100-207	P-100-210000-0	Spring	1
21	B-024-050061-0	Screw	2	100-208	Y-004-000070-0	Graduated strip	1
22	B-040-050000-1	Washer	2				
100-23	S-025-000135-0	Cable Circlip	1	100-301	S-042-000380-0	Belt	1
500-25	P-500-190000-0	Head with tools-tray	1	302	B-040-103030-1	Washer	1
100-29	S-140-001000-0	Computer board	1	303	B-014-100251-0	Screw	3
27		Screw	4	304	B-050-100000-0	Washer	3
500-28	P-500-100000-0	Key board support	1	305	B-040-102020-1	Washer	6
500-29	S-115-008000-0	Key board	1	100-306	PZ-000-040100-0	Position Pick-up	1
				307	B-024-030061-0	Screw	4
100-101	PX-100-200200-0	Shaft	1	100-308		Thread	1
102	B-024-050061-0	Screw	3	100-309	P-100-420000-0	Plastic lid	1
103	B-040-050000-1	Washer	3	100-310	P-100-340000-0	Spring	1
100-104	PX-100-030000-0	Cover	1	100-311	S-100-000010-0	Complete shaft	1
100-105	P-100-180000-0	Sheath	2	100-312	P-100-080000-0	Screw	1
100-106	PX-100-050000-0	Shaft sheath	1	313	B-048-102330-1	Washer	4
107	B-024-060081-0	Screw	1	314	B-004-100001-2	Nut	5
108	B-014-100251-0	Screw	3	100-315	S-131-000010-0	Sensor assembly	1
109	B-004-100001-0	Nut	3	316	B-040-124030-1	Washer	2
100-110	S-060-000410-0	Mirco switch	1	100-317	P-100-070000-0	Screw	1

Аксессуары

CODE	ITEM	QTY	PHOTO
S-100-036000-1	1# CONE	1	
S-100-036000-2	2# CONE	1	
S-100-036000-3	3# CONE	1	
S-100-036000-4	4# CONE	1	
P-005-100000-0	COMPLETE QUICK RELEASE NUT	1	
P-100-400000-0	THREADED SHAFT	1	
Y-032-020500-0	MANUAL	1	
PX-100-200400-0	WRENCH	1	
S-105-000080-0	HEX WRENCH	1	
S-105-000060-0	HEX WRENCH	1	
S-110-001000-0	STANDARD WEIGHTS 100G	1	
P-000-001-008-0	CALIPER	1	
S-108-000010-0	PLIER	1	
P-100-490000-0	PLASTIC LID	1	
P-000-001002-0	RUBBER BUFFER	1	