

# Инструкция по эксплуатации

[www.rustehnika.ru](http://www.rustehnika.ru)



## Балансировочные станки

BM 15 Touch, BM 35 Touch, BM 45 Touch,

QuickSpan champ Touch, QuickSpan comfort Touch, QuickSpan chrome Touch

**Nussbaum**

## Оглавление

1. Сообщения для пользователя .....	4
2. Примечания, касающиеся безопасности .....	5
2.1 ПРИМЕЧАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОПЕРАТОРОВ .....	5
3 Управление .....	6
3.1 Станок .....	6
3.1.1 Вид слева .....	6
3.1.2 Вид справа .....	7
3.2 Экран .....	8
3.2.1 Функции в «Выборе функций» .....	8
3.3 Объем поставки .....	9
4 Инструкция по пользованию .....	10
4.1 Ввод в эксплуатацию .....	10
4.2 Крепление колеса .....	10
4.2.1 Программы балансировки .....	10
4.2.2 Выбор программы .....	10
4.3 Ввод параметров колеса в стандартном режиме (12h) .....	11
4.4 Ввод параметров в режиме POS .....	12
4.5 Запуск измерительного цикла балансировки .....	12
4.6 Установка грузиков в стандартном режиме (12h) .....	13
4.7 Установка балансировочных грузиков в режиме POS .....	13
5 Установки .....	15
5.1 Стандартные установки .....	15
5.1.1 СтартТекст .....	15
5.1.2 Дата .....	15
5.1.3 Время .....	16
5.1.4 Язык .....	16
5.1.5 Значения калибровки по умолчанию .....	16
5.1.6 Единицы измерения .....	16
5.1.7 Единицы измерения показаний дисбаланса .....	16
5.1.8 Округление .....	16
5.1.9 Подавление .....	16
5.1.10 Функции безопасности .....	17

5.1.11 Автозапуск .....	17
5.1.12 Заводские установки .....	17
5.1.13 Присоединение самоклеящихся грузиков внутренней измерительной линейкой.....	17
5.1.14 Установки тормоза.....	17
6 Калибровка.....	17
6.1 Калибровка балансировочного станка .....	17
6.2 Калибровка измерительной линейки .....	18
7 Центровочные и зажимные устройства .....	19
7.1 Центровочное устройство .....	19
7.1.1 Зажимное устройство .....	20
7.2 Универсальные зажимы.....	20
7.2.1 Зажим колеса .....	20
7.3 Зажимы для колес мотоцикла .....	20
7.3.1 Зажим колеса .....	21
7.4 Центровочные и зажимные устройства.....	21
7.4.1 Зажим колеса .....	21
7.4.2 Снятие колеса .....	21
7.4.3 Нулевой цикл на станках QuickSpan .....	21
7.4.4 Калибровка балансировочных станков QuickSpan .....	21
8. Разделение – установка грузиков за спицами .....	22
9 Выравнивание (СОГЛАСОВАНИЕ) .....	23
10 Технические характеристики .....	25
11. Размеры .....	26
12. Декларация.....	27

## 1. Сообщения для пользователя

Эта инструкция по эксплуатации предназначена для операторов и технического персонала, которые эксплуатируют балансировочный станок моделей VM и QuickSpan.

**Операторы** означает обученный персонал в области технического обслуживания автомобилей. Они должны пройти обучение по эксплуатации балансировочного станка (например, обучение с участием специалистов компании Nussbaum).

**Технический персонал** отвечает за надлежащие эксплуатационные условия балансировочного станка (например: техника безопасности и т.д.).

### Надлежащее использование

Балансировочные станки моделей VM и QuickSpan предназначены для удобной для пользователя проверки автомобильных колес на предмет разбалансировки.

### Не допускайте использования несоответствующих колес или инструментов!

- Не используйте размер шины, который не предназначен для станка.
- Устанавливайте на станок только те предметы, которые применяются для работы на балансировочном станке.

### Условия эксплуатации

- Рабочий и дисплейный блок не должны попадать прямые солнечные лучи!
- Функциональный диапазон: от +5 °C до +40 °C.

В этом Руководстве по эксплуатации используются следующие пиктографические сообщения:



ИНФОРМАЦИЯ – содержит уведомления.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ – указывает опасности для станка/оператора.



**Опасность для людей,  
характеризующаяся в общих чертах**

Перед вводом в эксплуатацию и эксплуатацию станка обязательно нужно прочитать Руководство по эксплуатации и особенно внимательно нужно прочитать примечание, касающиеся безопасности. Выполняя это требование, Вы исключите опасности во время эксплуатации станка и риски с самого начала работы на станке с целью обеспечения собственной безопасности и недопущения повреждений станка.



В этом Руководстве по эксплуатации описываются все, имеющиеся в наличии функции и детали. Сравните функциональную область станка со списком в конце документа. Во время эксплуатации изделия нужно соблюдать требования следующих законодательных норм.

### Авторское право:

Программное обеспечение и данные – это собственность подразделения по работе с клиентами компании Otto Nussbaum GmbH & Co KG или ее поставщиков и они защищаются от копирования в соответствии с законами об авторском праве, международными соглашениями и другими государственными юридическими нормами. Копирование или распоряжение данными, программным обеспечением или их разделами не допускается и наказуемо; в случае нарушений компания Otto Nussbaum GmbH & Co KG оставляет за собой право на уголовное преследование и применение исков о возмещении убытков.

### Ответственность:

Все данные в этой программе основываются на информации изготовителя и импортера в максимально возможной степени. Компания Otto Nussbaum GmbH & Co KG не берет на себя гарантии за правильность и полноту программного обеспечения и данных; ответственность за убытки в результате дефектного программного обеспечения и данных. В любом случае, ответственность компании Otto Nussbaum GmbH & Co KG ограничивается суммой, которую клиент фактически заплатил за это изделие. Это исключение ответственности не применяется к убыткам, которые произошли преднамеренно или по грубой небрежности от имени компании Otto Nussbaum GmbH & Co KG.


### Гарантия:


Использование несанкционированного аппаратного и программного обеспечения приводит к изменению наших изделий и таким образом к аннуляции всей ответственности и гарантий, даже если аппаратное и программное обеспечение было удалено. Запрещается менять конструкцию изделия; более того, наши изделия разрешается использовать с оригинальными деталями дополнительной комплектации. В ином случае, все требования гарантии не будут иметь юридической силы. Это измерительное оборудование компании Nussbaum разрешается эксплуатировать только с операционными системами, санкционированными компанией Nussbaum. Если измерительное оборудование Nussbaum эксплуатируется с другой санкционированной операционной системой, это аннулирует нашу ответственность по обеспечению гарантии в соответствии с нашими условиями поставки. Кроме того, мы не несем ответственности за убытки и косвенные убытки, которые произошли по причине использования несанкционированной операционной системы.


## 2. Примечания, касающиеся безопасности

Примите во внимание, что указанные ниже инструкции по правилам техники безопасности предназначены для обеспечения Вашей индивидуальной безопасности и безопасности Ваших клиентов. Инструкции по правилам техники безопасности объясняют Вам о возможных опасностях или рисках. В то же самое время, они содержат информацию о том, как Вы можете предотвратить опасности посредством надлежащей эксплуатации оборудования. Смотрите также Инструкции по монтажу 1 689 978 478N

Инструкции по правилам техник безопасности также содержатся в Руководстве по эксплуатации. Они характеризуются следующими знаками:

 ИНФОРМАЦИЯ – содержит уведомления.

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ – указывает опасности для станка/опытного образца.


 Опасность для людей, характеризующаяся в общих чертах


### ПРИМЕЧАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОПЕРАТОРОВ


Прочитайте и изучите инструкции по правилам техники безопасности!


Когда балансировочный станок не эксплуатируется, выключите электропитание главным выключателем. Обезопасьте главный выключатель от несанкционированного доступа.


Не оставляйте колес на балансировочном станке в течение длительного промежутка времени.


 Работать с электрической системой разрешается только квалифицированным электрикам.


 Во время балансировочного процесса защитный кожух всегда должен быть закрытым.


 Во время включения балансировочного станка, колеса и другие предметы не должны быть установлены на главном вале.


 Во время эксплуатации балансировочного станка с открытым кожухом запрещается находиться посторонним лицам непосредственно рядом со станком


 Для людей, находящихся возле колеса может присутствовать риск для жизни.


 Ремонт или другие работы не должны выполняться на балансировочном станке, если станок не был обесточен (отключен от сети электропитания).


 Рабочий экран балансировочного станка показан на мониторе. Чтобы (ВКЛ\ВЫКЛ) обнаружилось в любое время, нужно всегда обеспечить, чтобы при любых обстоятельствах монитор был всегда видимым.

 Оператор обязан носить рабочую одежду без свободно висящих ремней и петель. Также нужно носить ботинки без шнурков. Свободные ремни и шнурки ботинок могут попасть в балансировочный станок, что может вызвать риск для жизни оператора.

 Колесо должно устанавливаться на балансировочном станке при помощи соответствующих зажимов.

 Прежде чем выполнять работы по техническому обслуживанию, нужно отключить балансировочный станок от сети электропитания. Опасность поражения электрическим током!

 Электрическая система должна быть защищена от влажности и сырости. Опасность поражения электрическим током!

 Запрещается выполнять установочные работы, когда выполняется осмотр станка.

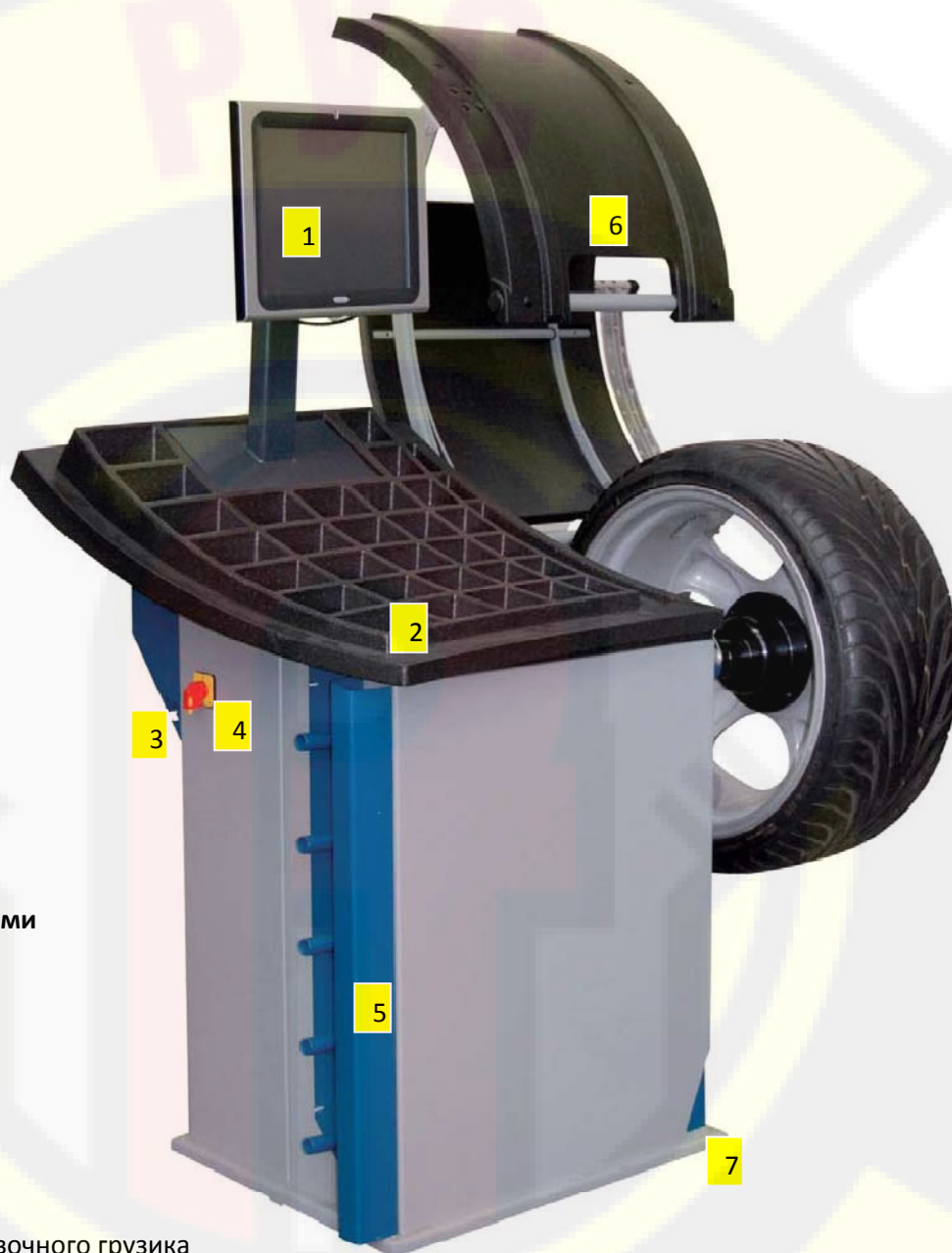
Опасность травматизма!



## 3 Управление

### 3.1 Станок

#### 3.1.1 Вид слева

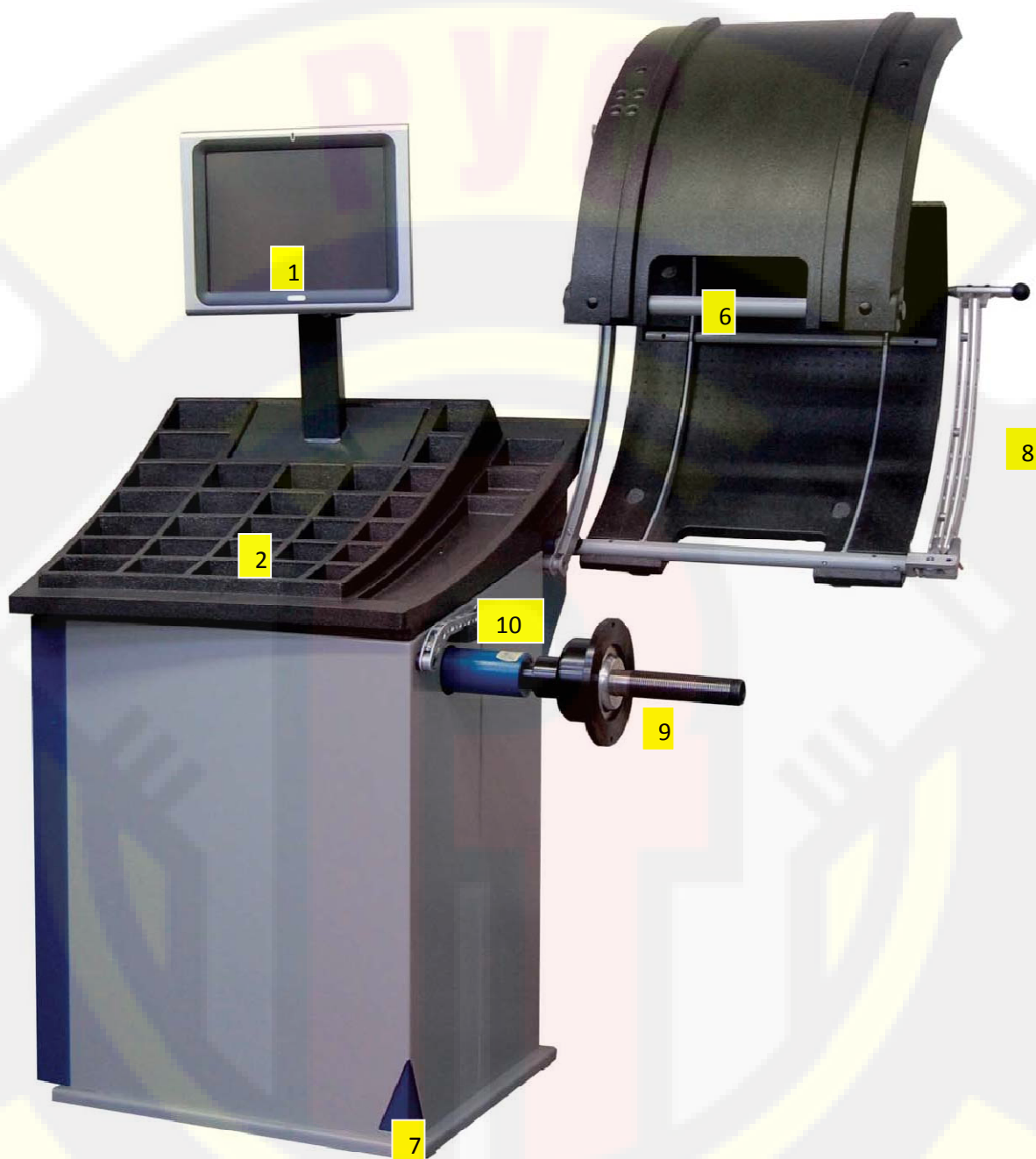


Показан с дополнительными  
аксессуарами

- 1 Сенсорный экран
- 2 Лоток для грузиков
- 3 Отделение для калибровочного грузика
- 4 Выключатель
- 5 Держатели для конусов (опция для VM 15 Touch, VM 35 Touch, QuickSpan champ Touch и QuickSpan comfort Touch, в базовой комплектации для VM 45 Touch и QuickSpan chrome Touch)
- 6 Защитный кожух
- 7 Педаль для QuickSpan (только на моделях QuickSpan)

3.1.2 Вид справа

[www.rustehnika.ru](http://www.rustehnika.ru)



Показан с дополнительными  
аксессуарами

- 1 Сенсорный экран
- 2 Лоток для грузиков
- 6 Защитный кожух
- 7 Педаль для QuickSpan (только на моделях QuickSpan)
- 8 Внешняя измерительная линейка (только на VM 45 Touch и QuickSpan chrome Touch)
- 9 Вал
- 10 Внутренняя измерительная линейка

### 3.2 Экран


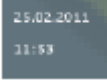


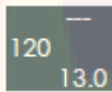
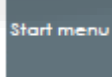


#### Изображение на экране

- 11 Отображение логотипа
- 12 Отображение версии Программного обеспечения
- 13 Выбор функций
- 14 Изображение
- 15 Рабочая область

#### 3.2.1 Функции в «Выборе функций»

Все функции активируются касанием соответствующего поля:

	Кнопка Esc позволяет вернуться в главное меню		
	Отображение даты и времени. При нажатии этой кнопки вы попадаете в окно с общими настройками		Установки программы балансировки колес
	Обнуление, калибровка станка и измерительной линейки		Ввод и отображение данных колес
			Информационный дисплей, не активен



### 3.3 Объем поставки

-Центрующее приспособление с тремя конусами, быстрым зажимом, и прижимной чашей для стальных дисков



только VM 15 Touch, VM 35 Touch, VM 45 Touch

- Пневмозажим QuickSpan с тремя конусами и прижимной чашей для стальных дисков  
только модели QuickSpan

- Держатель для 5 конусов



-Щипцы для грузиков



только VM 45 Touch и QuickSpan chrome Touch

- Лопатка для снятия грузиков



- Калибровочный грузик



- Штангенциркуль для измерения ширины дисков



www.rustehnika.ru

## 4. Инструкция по пользованию

### 4.1 Ввод в эксплуатацию

- Установите станок и придерживайтесь действий в соответствии с инструкциями по монтажу.
- Установите зажим

! Обратите внимание на следующее:

- Проверьте, что все датчики находятся в исходном положении.
- Перед включением сначала подключите станок к сети электропитания.

После включения станка последовательность пуска активируется автоматически.



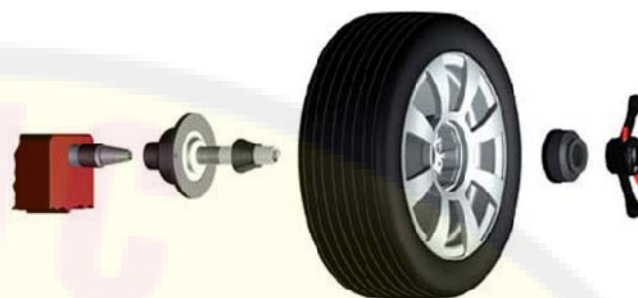
### 4.2 Крепление колеса

Закрепите колесо, выбирая правильный конус или центровочное приспособление, и зажмите в правильный зажим.

Проверьте, что поверхность центровочного приспособления и диска чистая.

Выберите правильный конус в соответствии с центровочным отверстием диска и установите его на вал.

Установите колесо на вал как можно дальше к левой стороне и придерживайте его рукой. Установите быстросъемную гайку на вал и зажмите колесо надлежащим образом.



### 4.2.1 Программы балансировки



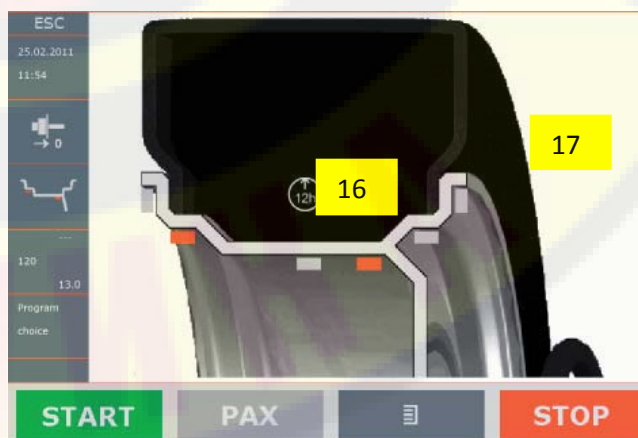
Таким вы видите экран при включении.



Нажмите на область выбора программ для выбора программы

### 4.2.2 Выбор программы

Нажмите на область для выбора режима балансировки (16) могут быть выбраны 2 режима.



Стандартный режим «12 часов» (заводская установка)

Существует 8 программ балансировки колес. Выбор этих программ обусловлен геометрией обода и положением груза.



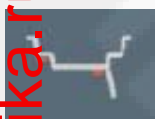
размещение грузиков всегда осуществляется в положении "12 часов". Если стандартный режим активен символ (16) не отображается.

Режим Балансировка выбирается, простым прикосновением к месту крепления Грузика (17) показанного на экране.

### РЕЖИМ POS

В РЕЖИМЕ POS балансировочные программы устанавливаются автоматически, в зависимости от того, куда на диск ставится измерительная линейка. Автоматический выбор программы между ALU 2 и ALU 3 производится, нажатием кнопки ALU (17).

Доступны только самые распространенные балансировочные программы А (Стальные диски), D (ALU 2) и E (ALU 3).



Активация РЕЖИМА POS показывается при помощи индикатора POS.

Установка набивных грузиков на колесо выполняется в положении на «12 часов», установка клеящихся грузиков ВРЕЖИМЕ POS выполняется при помощи измерительной линейки.

Во время измерения данных определяются фактические значения плоскостей на диске. Номинальные значения диска вычисляются от фактических значений. Отображение на дисплее номинальных значений показывает только стандартные значения, они не имеют значения для измерения разбалансировки.

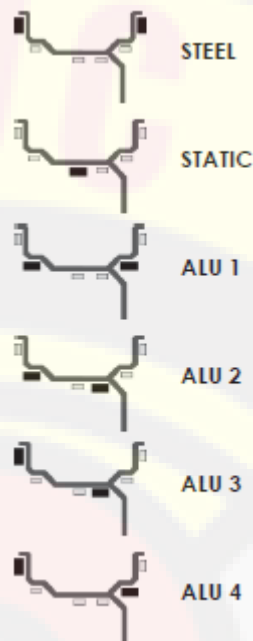


В результате этого может случиться, что отображенные номинальные значения не совсем точно соответствуют значениям диска, то есть, отображается ширина 5 дюймов, в то время как ширина диска составляет 5,5 дюймов.

### 4.3 Ввод параметров колеса в стандартном режиме (12h)

Балансировочный станок автоматически обнаруживает ввод данных колеса. Если колесо установлено в другом положении, а не в положении на 12 часов и измерительная линейка смещена с исходного положения, балансировочный станок переключается к "считыванию данных колеса". Если колесо установлено в положении на 12 часов, активируется "установка клеящихся грузиков при помощи измерительной линейки". Чтобы прочитать данные колеса, колесо просто нужно переместить с положения на 12 часов.

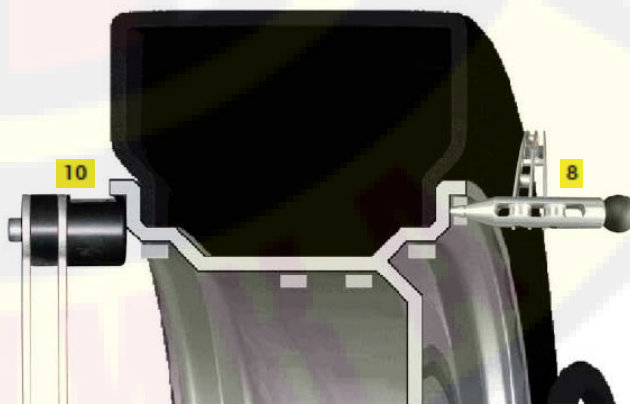
В СТАНДАРТНОМ режиме следующие балансировочные программы доступны



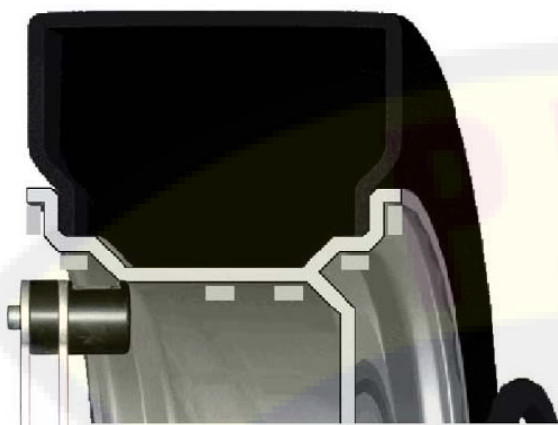
Для того чтобы измерить данные колеса, поставьте внутреннюю измерительную линейку в первое желаемое положение установки грузиков из тех, что указаны на экране «Программа балансировки». Дождитесь звукового сигнала. Для программ ALU: поместите внутреннюю измерительную линейку (10) во второе положение и дождитесь звукового сигнала. Верните линейку в первоначальное положение, и дождитесь звукового сигнала.

### Только для BM 45 Touch и QuickSpan chrome Touch

Поставьте измерительные линейки в нужное положение и ждите звукового сигнала. Затем верните линейки в первоначальное положение, и раздастся долгий звуковой сигнал.



Линейка в положении измерения программы стальных дисков



Линейка в положении измерения программы алюминиевых дисков для грузиков на клею (показано для левого)

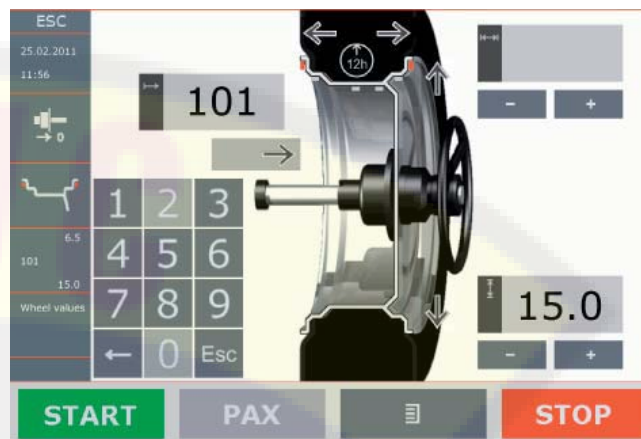
Внутренняя линейка служит для введения РАССТОЯНИЯ и ДИАМЕТРА, наружный – вводит ширину.

Вытяните наружную измерительную линейку в положение и придержите его до тех пор, пока не прозвучит звуковой сигнал. Установите измерительную линейку обратно в исходное положение. Данные колеса могут также вводиться при помощи кнопок +/-.

Как только измерительная линейка вернется в первоначальное положение, на экран выводятся данные колеса.



Данные могут быть изменены вручную, если требуется. Если нажать на область значения, то числовое поле покажет, что возможно ввести данные. Данные также можно изменить, нажав + или -.



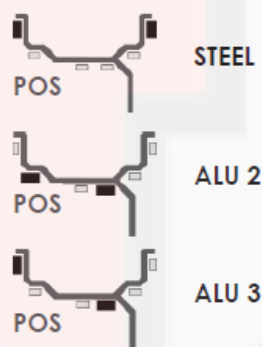
Пример ручного ввода данных

#### 4.4 Ввод параметров в режиме POS

Балансировочный станок автоматически обнаруживает ввод данных колеса.

Если колесо установлено в положении на 12 часов, активируется “установка крепящих грузиков при помощи измерительной линейки”. Чтобы прочитать данные колеса, колесо просто нужно переместить с положения на 12 часов.

В режиме POS следующие программы балансировки определяется автоматически в зависимости от положения внутренней линейки, на котором установлен датчик.



#### 4.5 Запуск измерительного цикла балансировки

Закройте защитный кожух и нажмите кнопку START



В зависимости от настроек балансировки, процесс также запускается автоматически, когда кожух колеса опускается (см. главу 5.1.11)



Нажмите Start для начала измерений

В зависимости от настроек тормозов (только VM 35 Touch, VM 45 Touch, QuickSpan comfort Touch и QuickSpan chrome Touch, см. главу 5.1.14) колесо остановится в положении коррекции,



обе стрелки с соответствующей стороны будут зелеными и колесо зафиксируется.

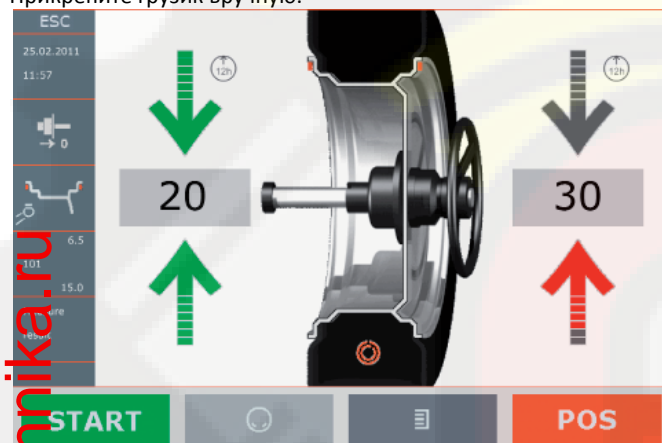
#### 4.6 Установка грузиков в стандартном режиме (12h)

В СТАНДАРТНОМ РЕЖИМЕ (смотрите Главу 5.1) грузики ВСЕГДА устанавливаются вручную в положении на 12 часов.

##### ЛЕВАЯ ПЛОСКОСТЬ КОРРЕКЦИИ

Колесо устанавливается в положении на 12 часов, показанное при помощи зеленых стрелок.

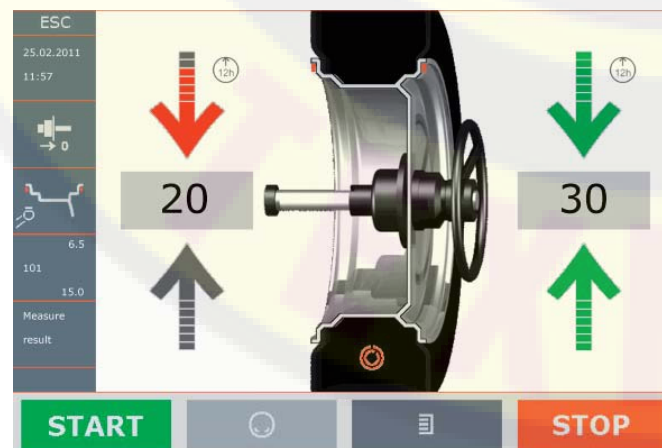
Прикрепите грузик вручную.



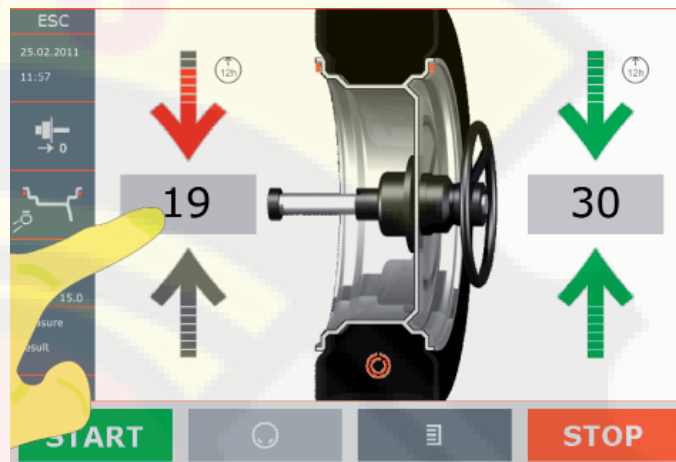
##### ПРАВАЯ ПЛОСКОСТЬ КОРРЕКЦИИ

Колесо устанавливается в положении на 12 часов, показанное при помощи зеленых стрелок.

Прикрепите грузик вручную.



Нажимаем на дисплей в области отображения дисбаланса левой и правой плоскости. Значения коррекции указываются с шагом в 1 грамм. Нажимаем снова и возвращаемся к первоначальным значениям.



Контрольный запуск начинается при опускании кожуха и нажатием кнопки START.

#### 4.7 Установка балансировочных грузиков в режиме POS

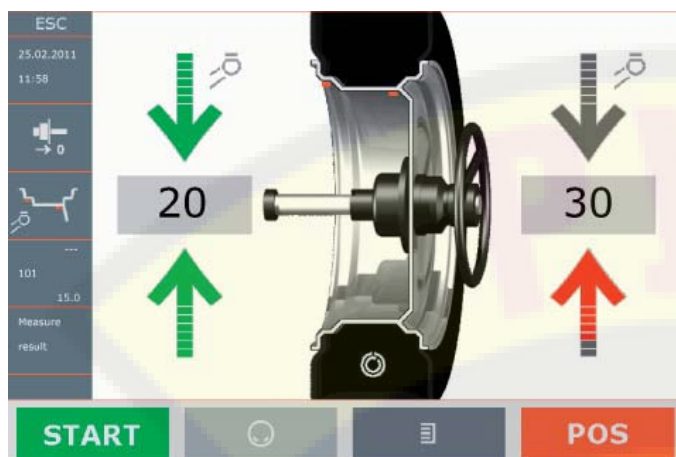
Как только колесо устанавливается в правильное положение (12 часов), которое указывается зелеными стрелками, и измерительная линейка перемещается с его исходного положения, активируется программа “крепление грузиков при помощи измерительной линейки”.

❗ Если колесо находится не в положении 12 часов, то новые данные колеса начнут измеряться, как только измерительная линейка смещается из исходного положения и значения дисбаланса уже не будут корректными.

##### ЛЕВАЯ ПЛОСКОСТЬ КОРРЕКЦИИ

Колесо устанавливается в правильное положение (12 часов), указанное при помощи зеленых стрелок.

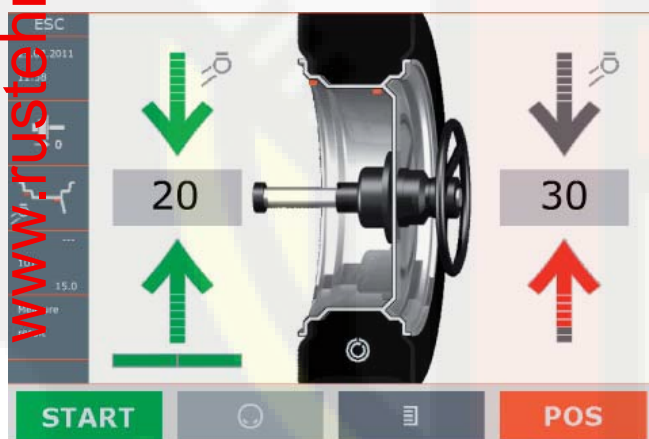




Установите клеящийся грузик на головку измерительной линейки и снимите защитную пленку. Стальные закрепляющие грузики держаться на головке при помощи магнита.

Переместите измерительную линейку в ее исходное положение.

Под зелеными стрелками появляется полоса, которая изменяет цвет при приближении к месту крепления груза.



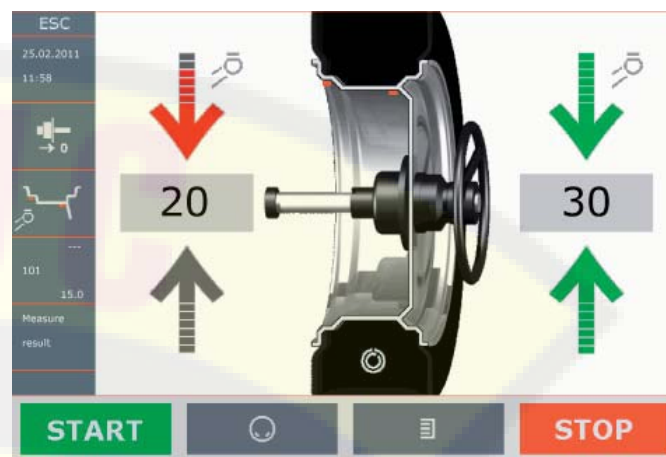
Как только полоса становится зеленой, звучит звуковой сигнал, и вы можете прикрепить грузик, прикладывая линейку к ободу. Грузик прикрепляется в правильном положении.

#### ПРАВАЯ ПЛОСКОСТЬ КОРРЕКЦИИ



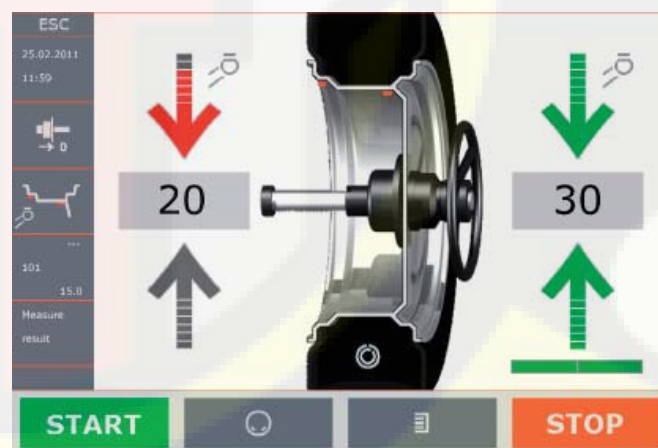
Нажмите кнопку POS и колесо повернется автоматически для коррекции правой плоскости.

Колесо устанавливается в правильное положение (12 часов), показанное зелеными стрелками.



Установите клеящийся грузик на головку измерительной линейки и снимите защитную пленку. Стальные клеящиеся грузики держаться на головке при помощи магнита. Сместите измерительную линейку с ее исходного положения.

Под зелеными стрелками появляется полоса, которая изменяет цвет при приближении к месту крепления груза.



Как только полоса становится зеленой, звучит звуковой сигнал, и вы можете прикрепить грузик, прикладывая линейку к ободу. Грузик прикрепляется в правильном положении

## 5 Установки

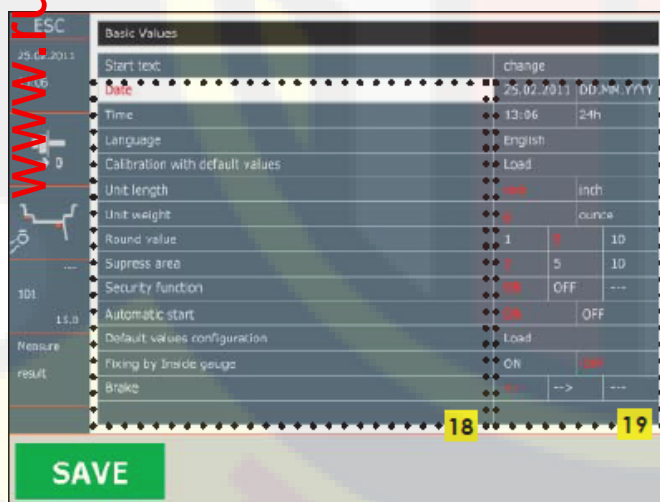
### 5.1 Стандартные установки

25.02.2011  
13:05

Нажмите на эту область и попадаете в меню установок.



Чтобы изменить стандартные настройки, нажмите на соответствующую область (18) и отмените настройки. Затем нажмите значок (19) для изменения параметров.



SAVE

Нажмите для сохранения

ESC

Нажмите Esc, если не хотите сохранять и вернуться к вводу данных

### Заводские настройки

- Режим STANDARD (12 ч).
- Дисбаланс значения ниже 5 грамм отображаются как 0 - Подавление 5 г
- Дисбаланс значения округляются до 5 г – Округление 5 г
- Функция автозапуска установлена так, чтобы при закрытии защитного кожуха нажимался START
- Автостарт** Выключен
- Если защитный кожух открывается во время выполнения измерительного процесса - колесо останавливается
- Функция **Безопасность** - Включена

#### 5.1.1 СтартТекст

Функция выключена.

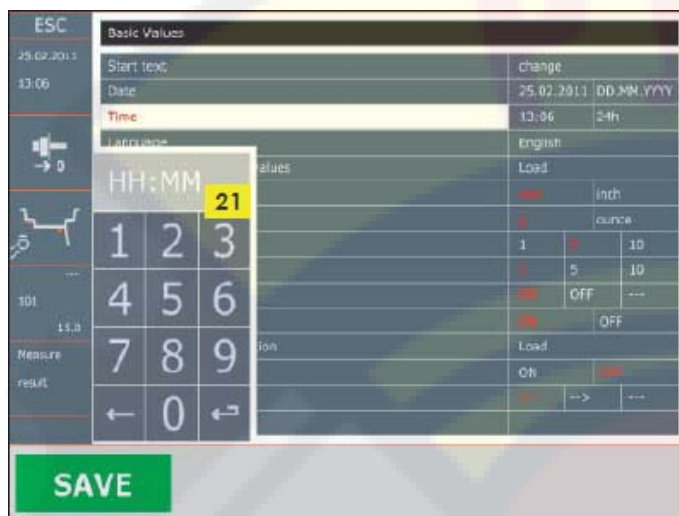
#### 5.1.2 Дата

Фактическая дата отображается в следующем формате:

- ДД ММ ГГГГ
- ДД/ММ/ГГГГ
- ДД-ММ-ГГГГ
- ГГГГ-ММ-ДД
- ММ/ДД/ГГГГ
- ДД.ММ.ГГГГ Заводская установка

### 5.1.3 Время

Если нажать на область «Время», откроется числовое табло, куда можно ввести время.



### 5.1.5 Значения калибровки по умолчанию

Калибровочные значения, которые были введены на заводе.

**!** Эта функция полезна, когда были внесены изменения в станке, приведшие к неисправности. Для того чтобы обеспечить большую точность станка, рекомендуется выполнить калибровку.

### 5.1.6 Единицы измерения

Единицей измерения могут быть миллиметры или дюймы

### 5.1.7 Единицы измерения показаний дисбаланса

Единицей измерения показания дисбаланса могут быть граммы или унции.

### 5.1.8 Округление

Следующие округления могут быть установлены: 1 - 5 - 10.

Округление будет отображать баланс результатов кратным 5 граммам например, 32 г. отображаются на дисплее в виде 30 г., 33 г. показываются, как 35 граммов.

### 5.1.9 Подавление

Следующие подавление может быть установлено: 3 - 5 - 10.

Подавляя незначительные показания дисбаланса до 5, результат менее чем 5 граммов будет показан как 0.

### 5.1.4 Язык

После нажатие в область «Язык», будет показан фактический язык с перечислением всех возможных. Нажмите на выбранный язык, чтобы установить его для балансировки.



Таблица показывает языки, доступные для печати

### 5.1.10 Функции безопасности

#### (Не для VM 15 Touch и VM champ Touch)

В связи с измерением скорости более 100 оборотов в минуту, кожух является обязательным для балансировки. Предохранительный выключатель гарантирует, что балансировка может начаться только, когда закрыт кожух.

Если защитное устройство выключено пользователем, производитель не несет ответственности за любой причиненный ущерб или полученные травмы.

#### ВКЛЮЧЕНО:

Балансировка может начаться, только если защитный кожух закрыт. Если поднять кожух в процессе балансировки – то колесо будет немедленно остановлено.



В целях безопасности – функция не должна отключаться!

#### ВЫКЛЮЧЕНО:

Операция балансировки запускает только в том случае, когда закрывает защитный кожух колеса. Если кожух открывается во время измерительной операции, электромотор отключается и колесо вращается свободно. Эта функция полезна, чтобы рассмотреть боковые поверхности колеса. Как только кожух закрывается снова, измерительная операция запускается сначала.

⚠: Защитный кожух отключен.

Прежде чем отключать защитную функцию, проверьте требования действующего законодательства.

### 5.1.11 Автозапуск

#### (не для VM 15 Touch и QuickSpan champ Touch)

Функция автоматической работы дает возможность запустить измерительную операцию, опуская защитный кожух колеса.

Если эта установка выключена – то запуск балансировки происходит после опускания защитного кожуха и нажатия Start.

### 5.1.12 Заводские установки

Эта функция запускает все оригинальные заводские настройки выбираемых параметров станка.

### 5.1.13 Присоединение самоклеящихся грузиков внутренней измерительной линейкой.

#### (См. также главу 4.7)

Так, как самоклеящиеся грузики прикрепляются к ободу, они крепятся с помощью этой функции.

#### ВЫКЛЮЧЕНО:

Самоклеящиеся грузики прикрепляются вручную.

#### ВКЛЮЧЕНО:

самоклеящиеся грузики прикрепляются измерительной линейкой (возможно только в программах балансировки ALU 2 и ALU 3)

### 5.1.14 Установки тормоза

#### (не для VM 15 Touch и QuickSpan champ Touch)

Коррекция плоскости, в которой колесо тормозится после измерительного процесса, может быть установлена индивидуально.

<-: Тормоз активен для коррекции левой плоскости

->: Тормоз активен для коррекции правой плоскости

---: Тормоз выключен

## 6 Калибровка

### 6.1 Калибровка балансировочного станка

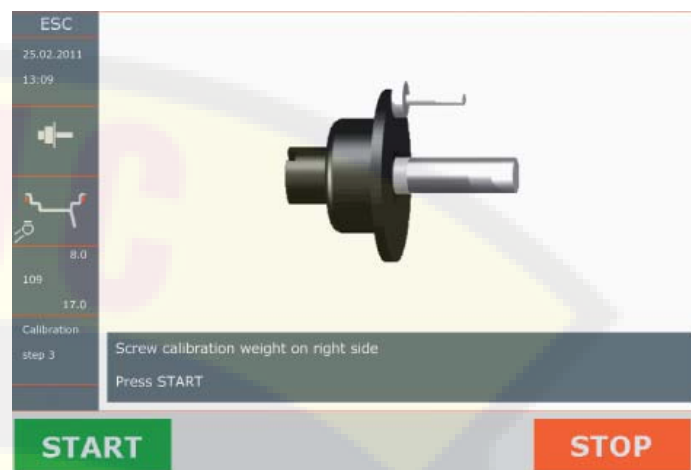


Нажатием на кнопку "калибровка" открывается экран калибровки балансировочного станка и измерительной линейки.



Нажатием на кнопку "Калибровка" начинается калибровка балансировочного станка.





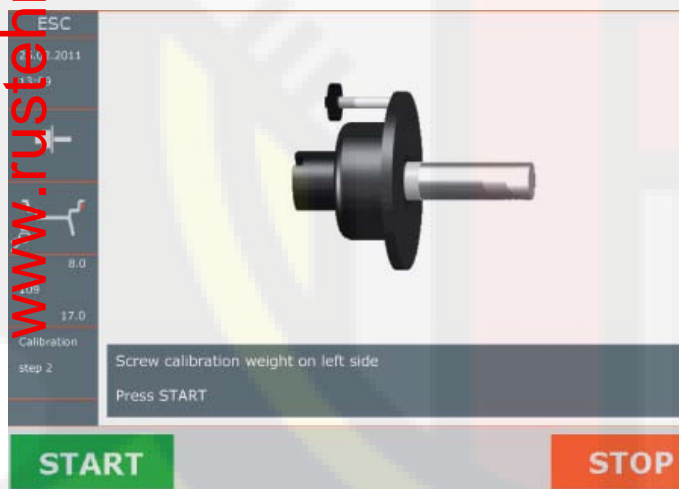
**START**

Нажатие на кнопку Start приводит к запуску процесса калибровки только центрирующего приспособления (без конусов и быстросъемной гайки).

Установите калибровочный вес, как показано на экране.

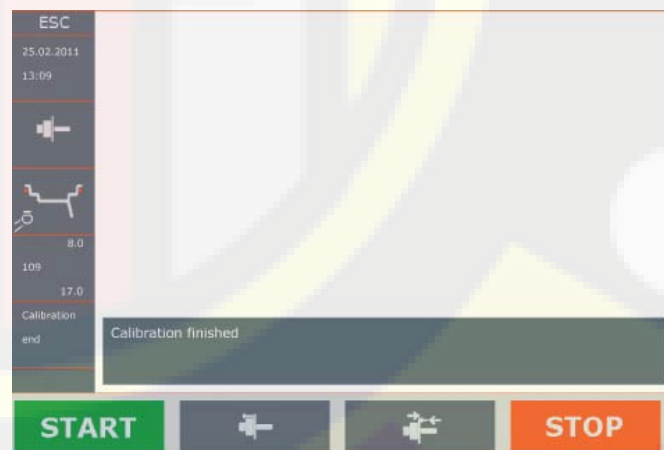
**START**

Нажатие на кнопку Start приводит к запуску второго процесса калибровки только центрирующего приспособления (без конусов и быстросъемной гайки).



Установите калибровочный вес, как показано на экране.

Калибровка станка закончена.



**START**

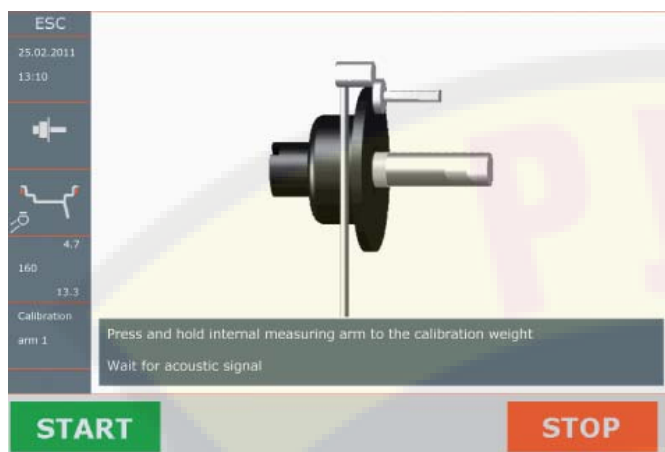
Нажатие на кнопку Start приводит к запуску первого процесса калибровки калибровочным грузом.

### 6.2 Калибровка измерительной линейки

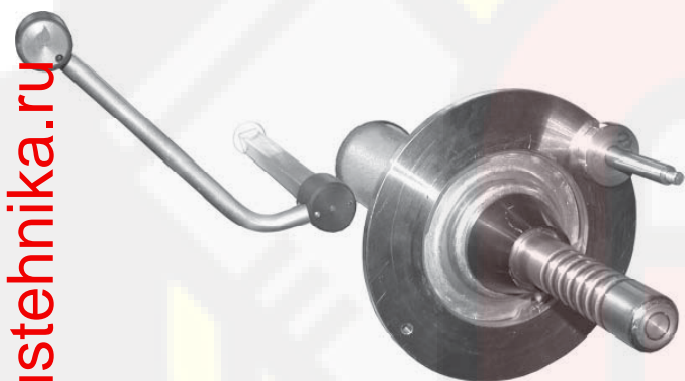


Нажатием на кнопку "Измерительная линейка" начинается калибровка внутренней и внешней измерительной линейки.





Приложите измерительную линейку к внутреннему фланцу калибровочного грузика, как показано на экране и дождитесь звукового сигнала.



Переместите линейку, как показано на экране вперед и дождитесь звукового сигнала.

Только для VM 45 Touch и QuickSpan chrome Touch

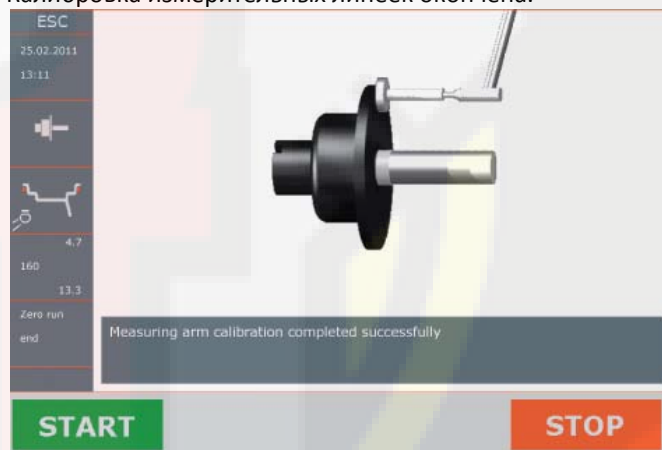


Приложите внешнюю измерительную линейку к внешнему кончику калибровочного грузика, как показано на экране и дождитесь звукового сигнала.



Верните обе линейки на место и дождитесь звукового сигнала.

Калибровка измерительных линеек окончена.



## 7 Центровочные и зажимные устройства

Соответствующие центровочные и зажимные устройства необходимы для установки колеса на балансировочный станок. Они должны быть чистыми и неповрежденными, чтобы обеспечить высокую точность во время балансировки колеса.

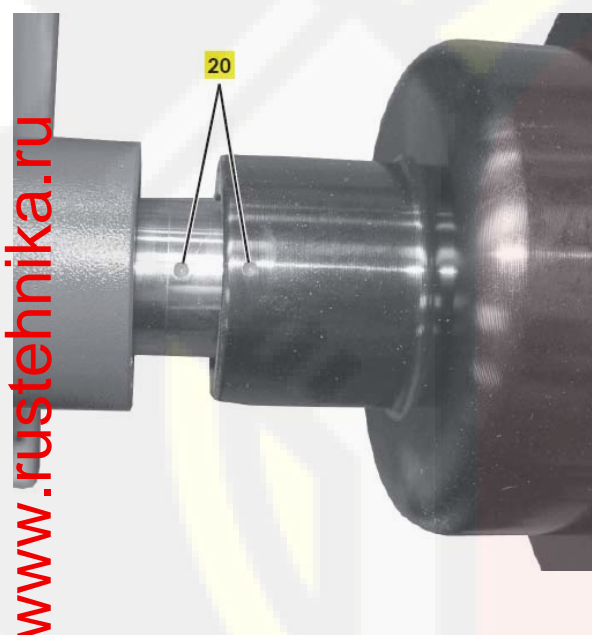
### 7.1 Центровочное устройство (ОБЪЕМ ПОСТАВКИ)

Все автомобильные колеса с отверстием в центре можно закрепить при помощи зажимов, которые входят в комплектность поставки станка. Комплект

поставки включает 3 центровочных конуса для дисков с центральным отверстием в пределах 42 мм и 111 мм.

Дополнительные конусы и центровочные устройства можно получить в дополнительной комплектации для больших колес, например для колес внедорожников и транспортеров.

**!** Важно заметить, что только при демонтаже все центровочные устройства нужно снимать в правильном положении, например, красная индикационная метка (20) на главном вале должна совпадать с резьбовым отверстием на калибровочном грузике.



### 7.1.1 Зажимное устройство

Выберите правильный конус, который подходит к центральному отверстию колеса и установите зажимы на главный вал.

Установите колесо на главный вал и зафиксируйте его с левой стороны левой рукой как можно ближе к фланцу переходника. Установите зажим правой рукой, толкая его к диску, и затяните, поворачивая по направлению часовой стрелки.

### 7.2 Универсальные зажимы

**(специальный аксессуар) не подходит для моделей QuickSpan**



Некоторые французские производители автомобилей предпочитают использовать диски без центральных отверстий. Мы можем предложить специальные зажимы, которые можно заказать из аксессуаров (артикул № 1 987 009 W01N).

Диск зажимается при помощи центровочного кольца со специальными болтами крепления колес, чтобы обеспечить надежное крепление.

### 7.2.1 Зажим колеса

Установите и закрепите зажимы к станку, придерживаясь соответствующих инструкций. Выберите и установите правильное центровочное кольцо.

Выберите крепежные болты надлежащего количества и размера в соответствии с количеством крепежных отверстий на диске, то есть, на диске с 3, 4 или 5 отверстиями, ввинтите переходной фланец и затяните. Выполните нулевой режим, чтобы компенсировать остаточный дисбаланс в зажимах.

Установите колесо на переходник и затяните каждый болт, чтобы закрепить в соответствующем положении.

### 7.3 Зажимы для колес мотоцикла

**(специальный аксессуар) не подходит для моделей QuickSpan**

Мы также предлагаем специальные зажимы из аксессуаров для всех типов колес мотоциклов, в том числе и с одним рычагом (такие как BMW или Ducati), которые соответствуют всем балансировочным станкам Nussbaum кроме моделей QuickSpan.

**!** Прежде, чем установить зажимы проверьте, что конусы, главный вал и зажимы чистые и в хорошем состоянии.

Установите переходник на конический край главного вала и закрепите с помощью крепежного болта, используя торцовый ключ.

Чтобы получить дополнительную информацию, смотрите подробные инструкции, которые поставляются с изделием.

### 7.3.1 Зажим колеса

Установите и закрепите зажимы колес мотоцикла к станку, придерживаясь соответствующих инструкций. Стандартный зажим колеса мотоцикла не подходит для велосипедных колес с одним рычагом (BMW, Ducati и т.д.). В этом случае необходимо использовать специальный переходник.

Выберите правильный конус и дистанционное кольцо в соответствии с размером и шириной центрального отверстия.

### Центровочные и зажимные устройства для станков QuickSpan (только модели QuickSpan)

На станках QuickSpan не используется ручная гайка для крепления колеса на валу, вместо этого у него есть быстросъемный зажим, работающий на пневмоприводе, который управляется ножной pedalью.

Пневматический зажим подключается к главному валу. На нем используются те же конусы для центрирования дисков, как и в стандартных станках. Другие специальные средства центрирования также присутствуют в перечне аксессуаров.

**!** **Внимание! При снятии/ установке колеса не бросайте колеса на вал, избегайте резких ударов – опасность повреждения балансировочного узла!**

### 7.4.1 Зажим колеса

Педаля в правом углу внизу корпуса используется для управления пневматическим приводом QuickSpan (смотрите Главу 3, позиция 7). Колесо может быть зажато или освобождено одним нажатием на педаль. Чтобы зажать колесо, нажмите на

педаль один раз, и захват на вале выдвигается, ослабляя зажим.

Выберите подходящий конус для диска и установите на вал таким же образом, как и в стандартных станках.

Установите колесо на главный вал и, придерживая его левой рукой, как можно ближе к левому фланцу, задвиньте быстросъемный зажим (у которого есть метка спереди) правой рукой, держа его только за пластиковую рукоятку.

**!** **Внимание, не держите зажим там, где присутствует опасность затягивания пальцев.**

### Установка прижимной гайки

Доведите гайку с установленной прижимной шайбой или специальным адаптером до диска. Рукоятка гайки должна зайти на отверстие под фиксатор на валу.

Придерживая гайку и колесо, нажмите на педаль пневмопривода. Фиксатор зацепит прижимную гайку и потянет ее в направлении диска до полной фиксации.

Теперь можно запускать балансировочный цикл.

### 7.4.2 Снятие колеса

Быстросъемное зажимное устройство открывается при помощи ножной педали. Удерживайте колесо изнутри диска левой рукой. Нажмите на педаль, фиксатор освободит прижимную гайку. Снимите гайку с установленными на ней шайбой или адаптером с вала. Снимите колесо, снимите конус

**!** **Внимание! При снятии/ установке колеса не бросайте колеса на вал, избегайте резких ударов – опасность повреждения балансировочного узла!**

### 7.4.3 Нулевой цикл на станках QuickSpan

Последовательность операций нулевого цикла отличается на балансировочных станках со стандартными зажимами в том, что на вал устанавливается зажимная втулка. Нужно освободить пневмозажим нажатием на педаль. Фиксатор скроется в отверстии вала. Установить зажимную гайку с установленной прижимной шайбой возле фланца и нажать на педаль для фиксации гайки.

### 7.4.4 Калибровка балансировочных станков QuickSpan

Также как и в нулевом цикле, последовательность операций по калибровке выполняется с установкой на вал зажимной гайки.

## 8. Разделение – установка грузиков за спицами

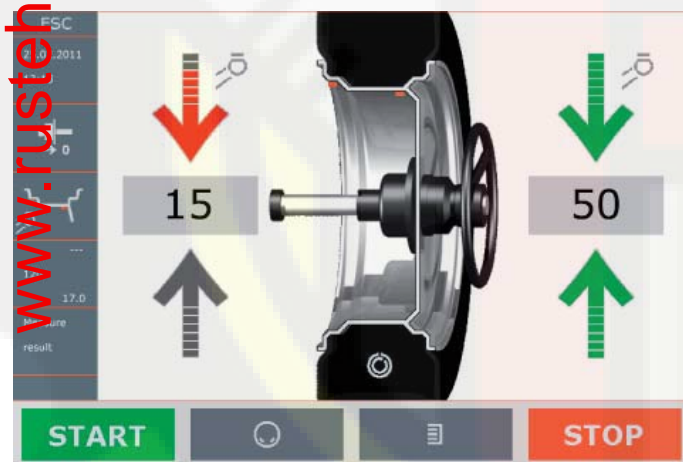
Все балансировочные станки VM и QuickSpan с программами ALU 2 и ALU 3.

Эта программа позволяет разделить клеящиеся грузики в правой плоскости и спрятать их за двумя спицами колеса.

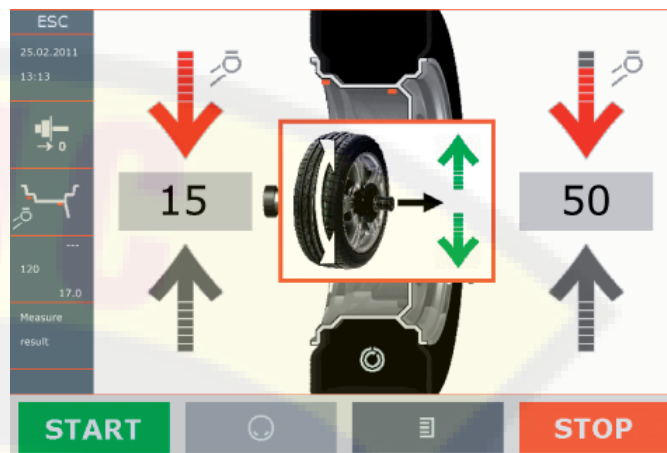
Это полезная функция при балансировке легкосплавных дисков с широкими спицами. Когда грузик прячется за спицей, это дает клиенту возможность получить отбалансированное колесо и спрятать некрасивые грузики.

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ:

Первый грузик устанавливается на левой плоскости, как обычно. Затем колесо тогда поворачивается к правой плоскости в положение на 12 часов.



Нажмите кнопку «Разделение», чтобы выбрать функцию разделения. Поворачивайте колесо до появления зеленых стрелок, как показано, на экране.



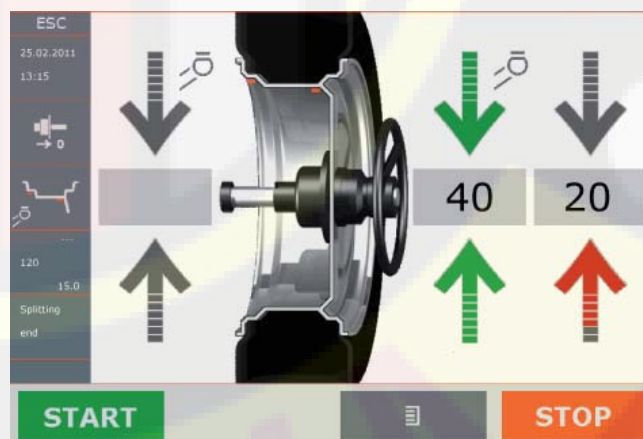
Придержите колесо в этом положении и подождите до тех пор, пока не прозвучит сигнал.

После сигнала повернуть первую спицу в положение 12 часов.

Проверните колесо в позицию где первая спица на 12 часов и удержите в данном положении до сигнала. На дисплее появляется сигнал, что вторая спица колеса должно быть установлена в положение 12 часов.

Поверните колесо в обратном направлении до тех пор, пока следующая спица не будет установлена в положение 12 часов и не прозвучит сигнал.

Как только значения дисбаланса для этих спиц (позиций) были получены, значения эти будут показаны на экране. Теперь прикрепите клеящиеся грузики как описано в главе 4.6 и 4.7.



Сумма обоих весов может быть выше, по сравнению с действительным значением дисбаланса.

Программа разделения может быть остановлена в любой момент нажатием кнопки СТОП. На экране тогда



появится исходное значение дисбаланса для левой и правой плоскостей.

Касанием кнопки возможно запустить программу «Разделение» снова.

#### ОСОБЕННОСТИ:

- Программа может разделять только грузики в правой плоскости колеса.

- Если звучит 2-х тональный звуковой сигнал, это означает, что положение колеса не точно на 12 часов.

- Положение спиц не может быть вычислено программой, когда они больше чем 150° одна от другой и установлены слева и справа от области установки грузика.

### 9. Выравнивание (СОГЛАСОВАНИЕ)

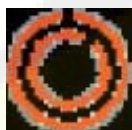
Со всеми машинами VM и QuickSpan, для всех программ.

#### ПРИЧИНА:

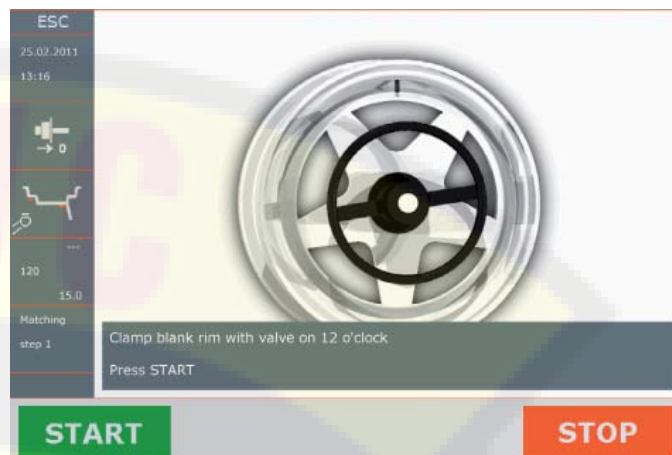
Колеса с большой разбалансировкой (больше 60 г в любой плоскости) должны выравниваться. Этот большой дисбаланс может быть вызван разбалансировкой диска и разбалансировкой шины, и вместе со всем, при аналогичном углу, который утяжеляет колесо. Выравнивание оптимизирует диск по отношению к шине в лучшем сочетании для уменьшения большого дисбаланса.

#### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ:

Результат нормального балансировочного цикла видится очень высоким на любой плоскости.



Значок показывает высокий статический дисбаланс. Касанием кнопки запускается программа выравнивания.



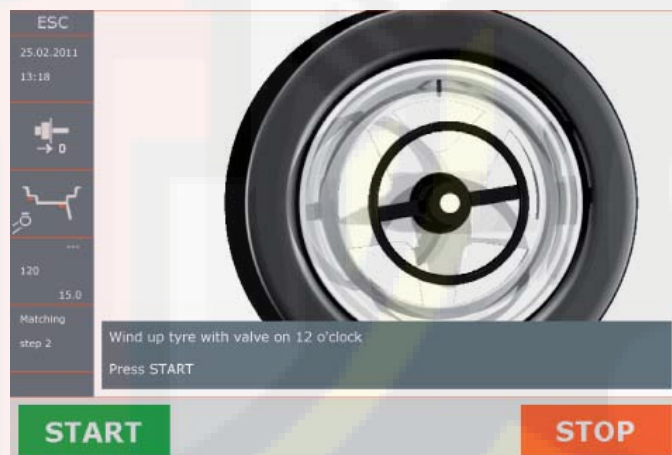
Шина должна быть снята с обода, а затем диск зажат на станке с клапаном, расположенным в положении "12 часов".



Нажмите кнопку старт для начала измерений.

В процессе измерений определяется дисбаланс диска.

Появляется следующее изображение на экране.



Снимите диск со станка, оденьте покрышку на диск и оденьте колесо на станок.

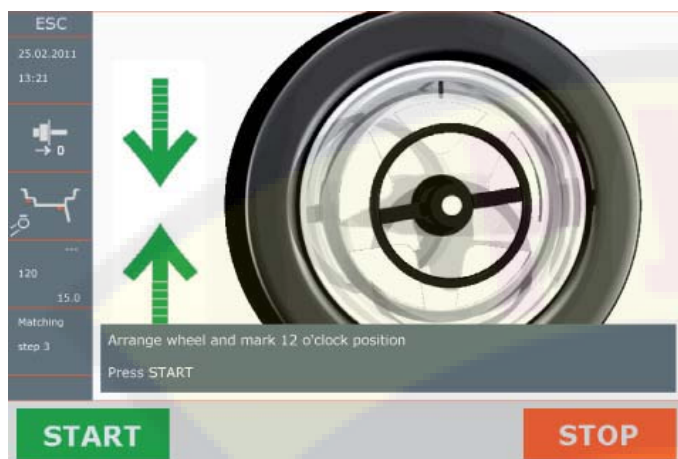
Убедитесь, что клапан в положении «12 часов»



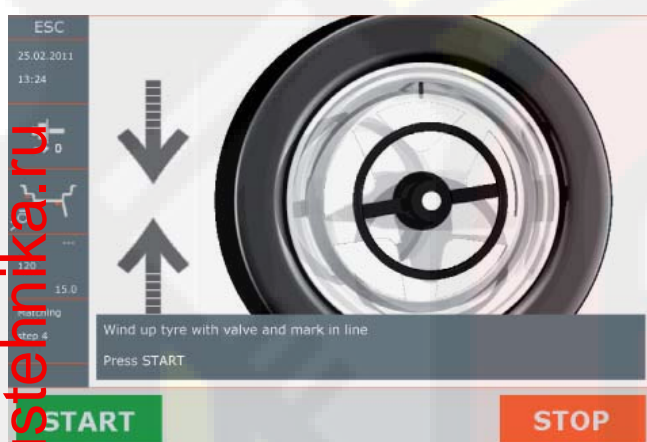
Нажмите кнопку Start, чтоб начать измерение.

Появляется следующее изображение на экране.





Зеленые стрелки покажут место, положение колеса на «12 часов».



Демонтируйте колесо и выпустите воздух из колеса. Поверните шину на диске, используя шиномонтажный станок, до тех пор, пока предыдущая метка не выровняется с вентилем. Теперь выравнивание завершено. Накачайте колесо, установите его на балансировочный станок. Отбалансируйте колесо как обычно и прикрепите грузики на колесо, как необходимо, чтобы скорректировать остаточный дисбаланс.

START

Нажмите кнопку Start, чтобы начать измерение.

## 10 Технические характеристики

Технические характеристики	VM 15 / champ	VM 35 / comfort	VM 45 / chrome
Количество оборотов	< 100	150	150
Измерение расстояния колеса	A	A	A
Измерение диаметра колеса	A	A	A
Измерение ширины колеса	M	M	A
DC 24V 48V 48V	24V	48V	48V
Остановка на первой плоскости	-	X	X
Остановка на второй плоскости	-	X	X
Тормоз	-	X	X
Механические зажимы	X	X	X
Пневматические устройства зажима (QuikSpan)	champ	comfort	chrome
Дополнительный кронштейн для хранения конусов	Опц.	Опц.	X
Защитный кожух колеса	-	X	X
Программа	9	9	9
Выравнивание	X	X	X
Разделение	X	X	X
Вес	125	135	135
Уровень шума	< 70 дБ (A)	< 70 дБ (A)	< 70 дБ (A)

A = Автоматический поиск данных

M = Ручной ввод

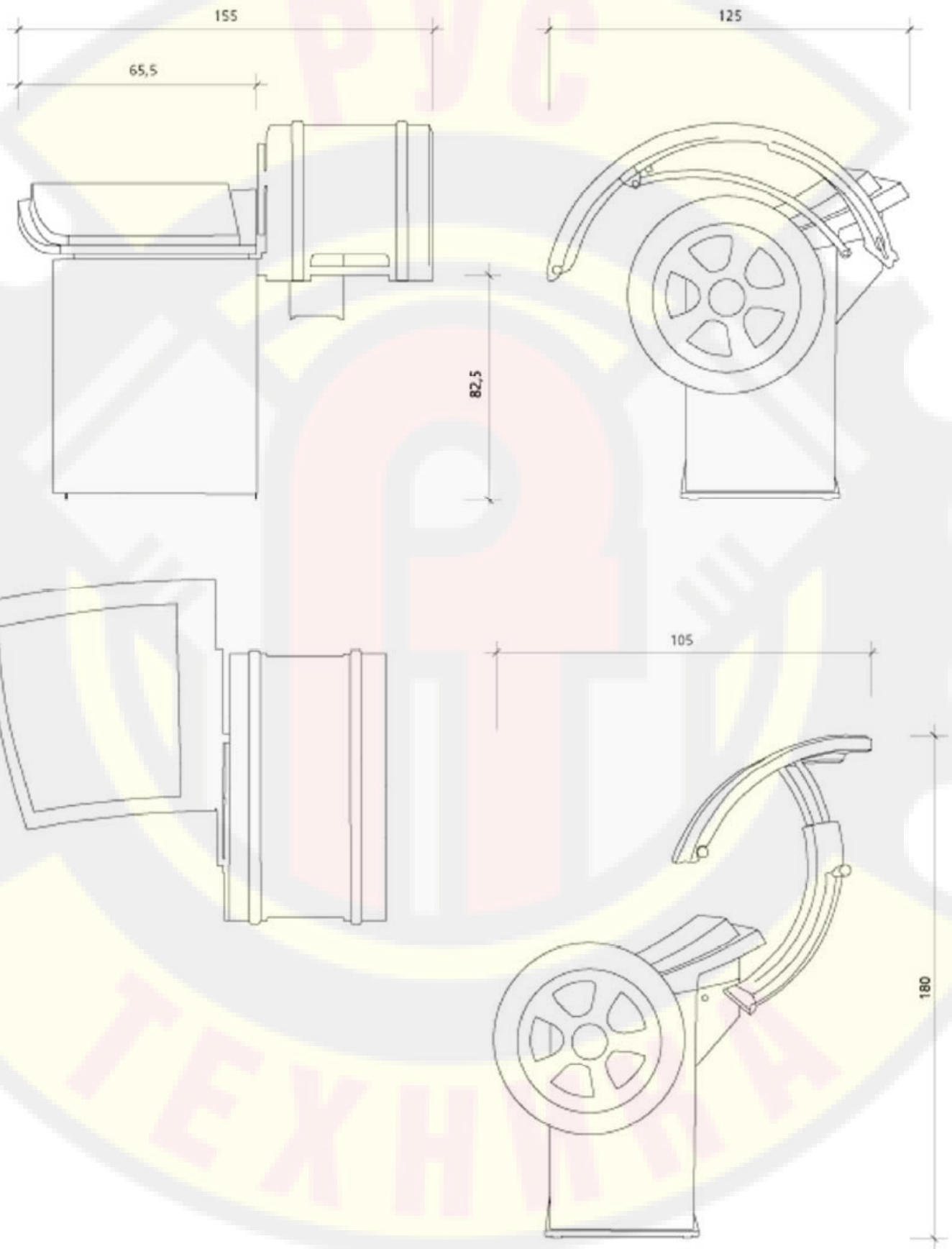
X = Стандартная комплектность поставки

- = Нет в комплекте поставки

Опц. = Дополнительная комплектация

11. Размеры

[www.rustehnika.ru](http://www.rustehnika.ru)



## 12. Декларация

### EG- Konformitätserklärung

**Nussbaum**

gemäß Maschinenrichtlinie Anhang II 1A

Declaration of Conformity according Machinery Directive 2006/42/EG ANNEX II 1A  
Déclaration de conformité selon directive machines annexe II 1A  
Declaración de conformidad según Directiva Maquinaria 2006/42/EG ANNEX II 1A  
Dichiarazione di conformità in accordo alla direttiva 2006/42/EG ANNEX II 1A

Hiermit erklären wir, daß unser Produkt:  
Hereby we declare that the product:  
Par la présente nous déclarons que le produit:  
Por la presente declara, que el producto:  
Con la presente si dichiara che il prodotto:

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:  
fulfils all the relevant provisions of the following Directives:  
correspond aux normes suivantes:  
cumple todas las disposiciones pertinentes de las Directivas siguientes:  
adempie a tutte le richieste delle seguenti direttive:

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive  
Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive  
EMV Richtlinie / EMC Directive

WUCHTMASCHINE /  
WHEEL BALANCER

BM 10	BM 10-2	BM 15 Touch
BM 11		BM 35 Touch
BM 20	BM 20-2	BM 45 Touch
BM 25	BM 25-2	BM 55 Touch
BM 30	BM 30-2	
BM 35	BM 35-2	
BM 40	BM 40-2	
BM 45	BM 45-2	
BM 50	BM 50-2	
BM 55	BM 55-2	

2006/42/EG  
2006/95/EG  
2004/108/EG

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde  
was manufactured in conformity with the harmonized norms  
fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.  
producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.  
è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt wurde  
was manufactured in conformity with the harmonized norms  
fabriqué en conformité selon les normes harmonisées en vigueur.  
producido de acuerdo a las siguientes normas armonizadas.  
è stato fabbricato in conformità con le norme armonizzate

Elektrische Ausrüstung von Maschinen / Electrical equipment of machines  
Elektromagnetische Verträglichkeit / Electromagnetic compatibility (EMC)

EN 60204 -1  
EN 61000-6-2 , -6-3

Beauftragter für die Technische Dokumentation  
Authorised to compile the technical file

Marcel Ehrhardt  
ATT GmbH  
Robert-Kochstr. 35  
D-77694 Kehl-Auenheim

Seriennummer / Serial number

MA0000y bis MA9999y  
10 ≤ y ≤ 99 und 10 ≤ M ≤ 99

Kehl- Bodersweier, 22.03.2011

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG  
Korker Straße 24  
i. A. 77694 Kehl-Bodersweier  
i.A. Thomas Hassler (CE)

**Nussbaum**

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG · Korker Str. 24 · D-77694 Kehl-Bodersweier  
Tel.: +49(0)7853/899-0 · Fax: +49(0)7853/8787 · www.nussbaum-lifts.de

**CE**