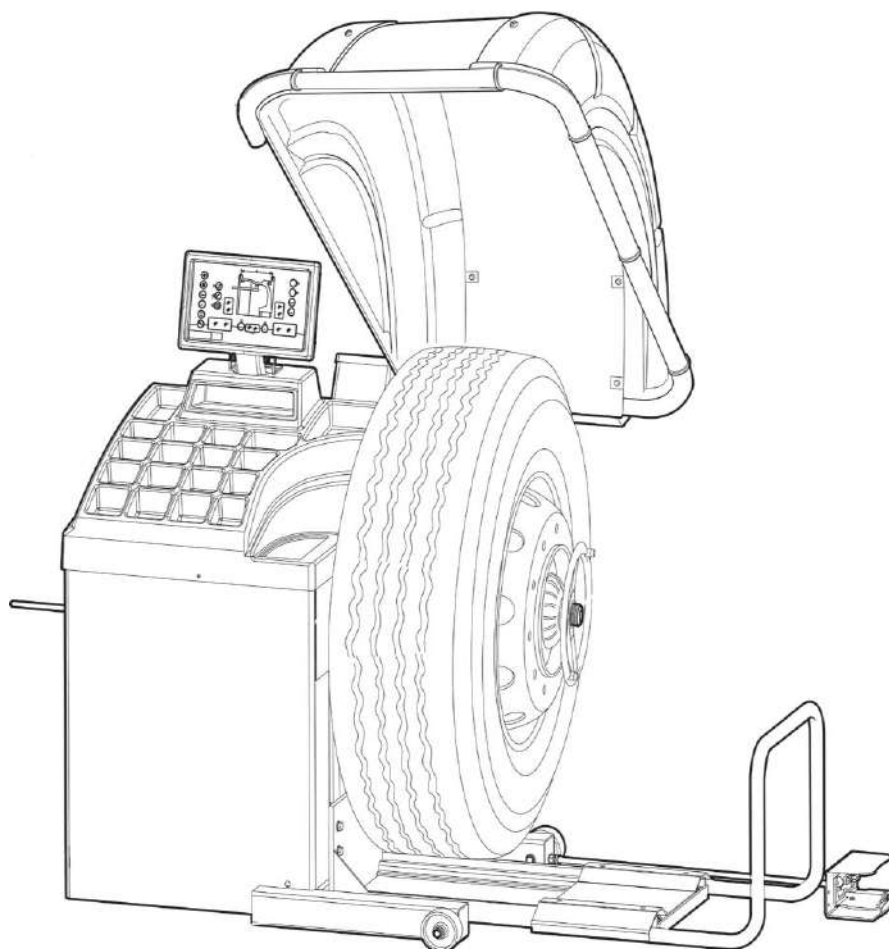




Стенд для балансировки колес  
грузовых автомобилей,  
автобусов и легковых  
автомобилей  
с запуском/вращением вручную  
или с машинным запуском /  
вращением

# S 860



Изд. 10/14 Код 3036623

**Руководство по эксплуатации и  
техническому обслуживанию**  
*Оригинальные инструкции*

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b>	<b>5</b>
<b>1.0 Предисловие</b>	<b>6</b>
1.1 Общая информация	6
1.2 Цель руководства	6
1.3 Место и способ хранения руководства	7
1.4 Обновление руководства	7
1.5 Сотрудничество с пользователем	7
1.6 Гарантийная ответственность производителя	7
1.6.1 Условия гарантии	8
1.7 Техническая поддержка	8
1.8 Авторское право	8
<b>2.0 Требования техники безопасности</b>	<b>9</b>
2.1 Общие сведения	9
2.2 Система условных обозначений	9
2.3 Определение “оператор”	9
2.4 Средства индивидуальной защиты	10
2.5 Защитная одежда	10
2.6 Общие предупреждения	11
2.7 Чрезвычайные ситуации	11
2.7.1 Первая помощь	11
2.7.2 Меры противопожарной безопасности	12
2.7.3 Уровень шума	12
2.7.4 Рабочее место оператора	12
<b>3.0 Распаковка и размещение</b>	<b>12</b>
3.1 Визуальная проверка	12
3.2 Проверка станда и поставляемых принадлежностей	12
3.3 Распаковка	13
3.4 Упаковочный лист	13
3.5 Хранение	13
3.6 Перемещение	14
3.7 Удаление грузового поддона	14
3.8 Расположение	15
3.8.1 Предупреждения	15
<b>4.0 Установка</b>	<b>16</b>
4.1 Чистка	16
4.2 Характеристики помещения	16
4.3 Установка фланцев	16
4.4 Электрическое подключение	17
4.4.1 Требования техники безопасности	17
4.4.2 Пневматическое соединение	17
<b>5.0 Риски</b>	<b>18</b>
<b>6.0 _Техническое описание</b>	<b>19</b>
6.1 _Предназначение	19
6.2 _Технические характеристики	20
6.3 _Габаритные размеры	20

<b>7.0_Включение</b>	<b>21</b>
<b>8.0_Панель управления</b>	<b>23</b>
<b>9.0_Эксплуатация станда для балансировки колес</b>	<b>24</b>
9.1_Выбор легковой автомобиль / грузовой автомобиль	24
9.2_Установка размеров колеса	24
9.2.1_Изменение установленных размеров	25
9.3_Результат измерения	26
9.4_Статический дисбаланс	26
9.5_Точное позиционирование клеящегося груза с помощью калибра и клипс	27
9.6_Функция Split (разложение дисбаланса)	28
9.7_Opposite position / Противоположное положение	29
9.8_Автоматическая минимизация статического дисбаланса	29
<b>10.0_Настройка</b>	<b>30</b>
10.1_Меню	30
10.2_Оптимизация дисбаланса	31
10.3_Самодиагностика	32
10.4_Калибровка	32
10.5_Эталонирование автоматических калибров	34
10.5.1_Калибр измерения расстояния	34
10.5.2_Калибр измерения диаметра	35
<b>11.0_Диагностирование</b>	<b>36</b>
11.1_Противоречивые показания дисбаланса	36
11.2_Сигналы предупреждения	36
<b>12.0_Техническое обслуживание</b>	<b>38</b>
12.1_Общая информация	38
12.1.1_Краткое предисловие	38
12.1.2_Требования техники безопасности	38
12.1.3_Замена предохранителей	39
12.1.4_Замена ведущего шкива	39
<b>13.0_Утилизация</b>	<b>39</b>
13.1_Утилизация станда для балансировки колес	39
13.2_Утилизация электронных компонентов	40
<b>4.0_Запчасти</b>	<b>40</b>
14.1_Способ идентификации и осуществление заказа	40
<b>15.0_Приложенная документация</b>	<b>40</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за приобретение изделия из нашей серии стенов для балансировки колес. Данный стенд был изготовлен в соответствии с высокими стандартами качества. Следуйте простым инструкциям, приведенным в данном руководстве, чтобы обеспечить правильную работу и длительный срок службы данного стенда. Внимательно изучите руководство и убедитесь в том, что каждый его раздел Вам понятен.

## ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ СТЕНДА ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЕС

Полное описание «Модели», а также «Серийный номер» упростят работу нашей сервисной службы и ускорят доставку требуемых запчастей. Для простоты и удобства мы внесли информацию о приобретенном Вами стенде для балансировки колес в таблицу, приведенную ниже. В случае несоответствия данных, указанных в инструкции, с данными, указанными на заводской табличке, прикрепленной к самому изделию, правильными следует считать последние.

### ДАнные ПРОИЗВОДИТЕЛЯ:

См. декларацию о соответствии и заводскую табличку с данными (расположена на изделии).

### ДАнные ЗАВОДСКОЙ ТАБЛИЧКИ:



Данное руководство является неотъемлемой частью изделия. До начала эксплуатации балансировочного стенда внимательно прочтите содержащиеся в данном руководстве предупреждения и инструкции, так как они предоставляют важную информацию по безопасности использования и техническому обслуживанию стенда.



**Сохраните данное руководство, чтобы при необходимости к нему обращаться.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Часть иллюстраций была выполнена с фотографий опытных образцов. Поэтому некоторые детали, или их компоненты стандартного производства, могут отличаться от изображенных на иллюстрациях.

## 1.0 \_ПРЕДИСЛОВИЕ



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Данное руководство является неотъемлемой частью руководства по УСТАНОВКЕ, на которое необходимо ссылаться для запуска и безопасной эксплуатации стенда для балансировки колес. Внимательно изучите руководство, прежде чем приступить к работе.**

## 1.1 \_ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Этот стенд был произведен в соответствии с действующими директивами ЕС и техническими стандартами, которые обеспечивают выполнение необходимых требований, указанных в Декларации о Соответствии, выданной производителем и приложенной к руководству.

Данное издание, далее просто “руководство”, содержит все необходимые сведения для безопасной эксплуатации и технического обслуживания, упомянутые в Декларации о Соответствии.

Далее данное оборудование в руководстве будет именоваться “стенд”.

Руководство предназначено для оператора, прошедшего инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и работе с подвижными компонентами.

Данное издание предназначено для всех “пользователей”, которые в пределах своей компетенции, имеют необходимость и/или обязаны предоставить инструкции или работать на стенде.

Эти лица могут быть определены следующим образом:

- операторы, непосредственно участвующие в транспортировке, хранении, установке, эксплуатации и техническом обслуживании стенда с момента его выпуска на рынок и до дня утилизации;
- прямые частные пользователи.

Оригинальный итальянский текст данной публикации представляет собой единственную ссылку для решения спорных вопросов интерпретации, связанных с переводом на общеевропейские языки.

Данное руководство является неотъемлемой частью изделия, и поэтому должно быть сохранено для будущего использования до окончательного демонтажа и утилизации стенда.

## 1.2 \_ЦЕЛЬ РУКОВОДСТВА

Цель данного руководства, а также руководства по установке, - это обеспечение информацией пользователей для безопасной эксплуатации стенда и выполнения обычного технического обслуживания.

Калибровки, настройки и операции по специальному техническому обслуживанию не рассматриваются в настоящем издании, поскольку они могут проводиться только специалистами технической поддержки. Специалист должен работать со стендом в соответствии с его техническими и характеристиками и проектом, для которых он был сконструирован.

Прочтение данного руководства является обязательным, но не может заменить компетентный технический персонал, который должен быть предварительно надлежащим образом подготовлен.

Назначение и конфигурация стенда определяется только производителем. Стенд для балансировки колес не должен использоваться в целях, непредусмотренных данным руководством по эксплуатации.

Любое другое использование или конфигурация должны быть заранее согласованы с производителем в письменной форме. В этом случае согласование прилагается к настоящему руководству.

Для эксплуатации пользователь должен соблюдать определенные требования законодательства по охране труда, действующие в стране установки оборудования.

Издание также ссылается на законы, директивы и т.д., которые пользователь должен знать и использовать для консультаций для достижения указанных в руководстве целей.

### **1.3\_МЕСТО И СПОСОБ ХРАНЕНИЯ РУКОВОДСТВА**

Это руководство с приложениями должно храниться в безопасном сухом месте, и должно быть всегда доступно для консультаций.

Сделайте копию и сохранить ее в архиве.

При обмене информацией с производителем или с сотрудниками технической поддержки, имеющими на это разрешение производителя, ссылайтесь на заводскую табличку с информацией и на серийный номер стенда.

Данное руководство должно храниться в течении всего срока службы изделия. В случае необходимости, (напр.: повреждения издания, которое хотя бы частично делает его неразборчивым, и т.д.), пользователь должен запросить еще одну копию исключительно у производителя, назвав код руководства, указанный на обложке.

### **1.4\_ОБНОВЛЕНИЕ РУКОВОДСТВА**

Данное руководство является неотъемлемой частью изделия и отражает современное состояние в момент его выпуска на рынок. Издание соответствует директивам, имеющим силу на этот момент времени. Руководство не может быть признано недействительным в результате обновления нормативных положений или модификаций изделия.

Возможные дополнения к руководству, которые производитель считает целесообразным отправить пользователям, должны храниться вместе с руководством и быть его неотъемлемой частью.

### **1.5\_СОТРУДНИЧЕСТВО С ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ**

Производитель готов предоставить клиентам любую дополнительную информацию и рассмотреть предложения по улучшению данного руководства, чтобы сделать это издание наиболее соответствующим потребностям, для которых оно было создано.

Данный стенд должен всегда сопровождаться руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию. В случае передачи другому пользователю данного стенда, первый владелец должен сообщить производителю адрес нового пользователя для отправки необходимых уведомлений и/или обновлений.

Данная публикация является собственностью производителя, которую нельзя копировать частично или полностью без предварительного письменного соглашения.

### **1.6\_ГАРАНТИЙНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

Потребитель для использования гарантии производителя, должен тщательно соблюдать меры безопасности, содержащиеся в руководстве. В частности:

- действовать всегда только в рамках службы данного оборудования;
- постоянно аккуратно очищать и производить техническое обслуживание;
- допускать к эксплуатации стенда подготовленных людей, прошедших проверку и надлежащим образом обученных для этой цели.

Производитель не несет прямой и косвенной ответственности, возникшей в результате:

- эксплуатации стенда в целях, непредусмотренных данным руководством по эксплуатации;
- эксплуатации стенда людьми, которые не изучили и не поняли полностью содержание данного руководства;
- эксплуатации стенда с нарушением нормативных требований, действующих в стране установки;
- модификации стенда, программного обеспечения и операционной логики без письменного разрешения производителя;
- несанкционированного ремонта;
- непредвиденных событий.

Передача стенда третьей стороне разрешается только вместе с данным руководством. Отсутствие руководства автоматически лишает покупателя прав, в том числе в условиях гарантии, где это применимо. Если стенд будет передан третьей стороне с официальным языком страны, отличающимся от используемого, для написания данного руководства, первый владелец обязан обеспечить точный перевод данного руководства на язык страны, в которую будет отправлен стенд для балансировки колес.

## **1.6.1\_УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ**

Производитель предоставляет гарантию на 12 (двенадцать) месяцев на любой дефект производства или сборки, начиная с даты получения или отправки.

Производитель обязуется бесплатно доставить на свое предприятие и заменить или отремонтировать любые части, которые, по его мнению, имеют дефект.

Если необходимо присутствие сотрудника технической поддержки (или уполномоченного специалиста) на предприятии пользователя, расходы на проезд, питание и проживание возлагаются на пользователя. Бесплатное получение запчастей по гарантии рассматривается производителем (или уполномоченным специалистом).

После ремонта или другой произведенной работы продление гарантии исключено.

Гарантия не распространяется на повреждения стенда, возникшие в результате:

- транспортировки;
- небрежности;
- неправильной эксплуатации и/или несоответствующей руководству;
- неправильного электрического подключения.

Гарантия не действует в случае:

- ремонта, осуществленного людьми, которые не были уполномочены производителем;
- модификаций, которые не были разрешены производителем;
- использования неоригинальных деталей и/или оборудования, которые не были одобрены производителем;
- удаления или изменения данных на идентификационной табличке.

## **1.7\_ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

По вопросам технического обслуживания, свяжитесь с производителем напрямую или с уполномоченным дилером, сообщив модель, версию и серийный номер стенда, указанные на заводской табличке.

## **1.8\_АВТОРСКОЕ ПРАВО**

Информация, содержащаяся в данном руководстве, не должна быть передана третьим лицам. Частичное или полное копирование без разрешения в письменной форме производителя через ксерокопирование, снятие копии или при помощи других систем, в том числе электронных, является нарушением авторских прав и преследуется по закону.



## 2.0 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

### 2.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Перед выполнением каких-либо операций на стенде внимательно изучите руководство, обращая особое внимание на этот раздел.**

Стенд был спроектирован и сконструирован в соответствии с требованиями ЕС, с учетом нормальной и разумной эксплуатации.

Стенд был сконструирован только для эксплуатации в соответствии с данным руководством.

Запрещается эксплуатация стенда не по его прямому назначению. Разрешено эксплуатировать стенд только в соответствии с руководством.

Различные операции должны выполняться в соответствии с критериями и последовательностью, описанными в данном руководстве.

### 2.2 СИСТЕМА УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

В этом руководстве некоторые операции сопровождаются графическими символами, чтобы привлечь внимание читателя к возможной опасности выполнения операций.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Это предупреждение указывает на опасность, которая может привести к серьезным увечьям или нанести значительный ущерб оборудованию, если не принимаются надлежащие меры предосторожности.**

### 2.3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ “ОПЕРАТОР”

Специалист, который имеет доступ к стенду с целью эксплуатации и выполнения обычного технического обслуживания определен в данном руководстве как “оператор”. Этим определением называют лиц, которые знают методы работы и процедуры выполнения технического обслуживания, и которые:

1. прошли специальное обучение, дающее право работать в соответствии с нормами безопасности, учитывая риски связанные с наличием электроэнергии, движущихся компонентов и погрузочно-разгрузочными работами.
2. прошли специальную подготовку по методам использования средств индивидуальной защиты и по основам оказания первой медицинской помощи.

Работодатель при выборе оператора, который будет эксплуатировать стенд в соответствии с действующим законодательством должен оценить психо-физическое здоровье, личное образование, подготовку и опыт, а также знание стандартов, требований и положений для предотвращения несчастных случаев.

Кроме того, исходя из проверенных способностей и умений, необходимо организовать соответствующее обучение, чтобы предоставить возможность получения наиболее полных знаний об оборудовании и его возможных аксессуарах.

В заключение оператор должен прочесть и усвоить содержание данного руководства.



## 2.4 \_СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Во время установки и использования стенда категорически запрещается работать без средств защиты, описанных в настоящем параграфе.

Персонал, который уполномочен работать и/или находиться в непосредственной близости от стенда не должен носить широкополую одежду, шнурки, ремни, браслеты и т.д., которые могут представлять потенциальную опасность. Длинные волосы должны быть убраны таким образом, чтобы не допустить опасной ситуации.

## 2.5 \_ЗАЩИТНАЯ ОДЕЖДА

Следующие изображения представляют защитную одежду.



**Защитная обувь на резиновой подошве и усиленным носком**  
Использование: всегда (норма EN345)



**Защитные перчатки**  
Использование: всегда (норма EN388)



**Очки**  
Использование: всегда (норма EN166 1 F)



**Рабочая одежда**  
Использование: всегда

## 2.6 \_ ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



### **ВНИМАНИЕ:**

**Стенд для балансировки колес генерирует, использует и может излучать энергию и радио частоту. Если используется не в соответствии с инструкциями, изложенными в настоящем руководстве, может создавать помехи радиосвязи.**

- Стенд должен быть установлен, обслуживаться и использоваться в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве, и в соответствии с указанными процедурами.
- Работодатель должен обучить операторов безопасной установке, эксплуатации и обслуживанию стенда.
- Только специалисты и специально обученный персонал должны иметь доступ к этому оборудованию для выполнения внеочередного технического обслуживания.
- Перед началом работ с электрической частью стенда необходимо удалить напряжение.
- Во время проведения технического обслуживания в цехе должны быть вывешены предупредительные знаки “Идет работа” таким образом, чтобы они были видны со всех участков доступа.
- Необходимо всегда действовать с надлежащей осторожностью и использовать средства индивидуальной защиты.
- При подключении стенда (и аксессуаров устройств) должно быть всегда предусмотрено заземление для разгрузки токов короткого замыкания и электростатического напряжения. Напряжение сети должно соответствовать значению на заводской табличке стенда. Не советуем использовать удлинители/адаптеры для розеток. Когда стенд не используется отключайте его от сети, путем извлечения вилки из розетки.
- Перед выполнением каких-либо операций по техническому обслуживанию необходимо отключить стенд от электросети.
- В случае пожара, не используйте воду, а только порошковые огнетушители или огнетушители CO<sub>2</sub>.
- Строго запрещено хранение горючих материалов в непосредственной близости от стенда.
- Не отключайте устройства безопасности и не игнорируйте сообщения, предупреждения и аварийные сигналы, переданные программным обеспечением или с помощью заводских табличек. При ухудшении качества табличек, самоклеящихся этикеток, наклеек или любых других знаков предупреждения об опасности, имеющихся на корпусе стенда, необходимо произвести их замену.
- Не разрешается модифицировать, вмешиваться или изменять конструкцию стенда, установленных устройств, последовательность работ и т.д. без предварительной консультации с производителем.
- Все обычные и внеочередные работы по техническому обслуживанию, должны быть записаны в журнал с указанием даты, времени, типа производимых работ, имени оператора и всей необходимой информации.
- В случае неисправностей или сбоев, свяжитесь с вашим дистрибьютором или производителем. Все работы по ремонту должны выполняться квалифицированными специалистами.
- Строго запрещено очищать водой внутренние и внешние электрические части стенда для балансировки колес.
- Используйте только спирт для чистки стенда. Не используйте никакие другие химические средства. Не используйте для чистки сильный напор сжатого воздуха.
- Не оставляйте стенд под дождем или в неблагоприятных погодных условиях. Место временного хранения и эксплуатации должны соответствовать требованиям, приведенным в разделе УСТАНОВКА.
- В случае поломки, деформации или неисправности предохранительных устройств, немедленно замените их. Строго запрещен ремонт “своими силами”. Используйте только оригинальные запасные части, которые использовались для сборки и проектирования.
- Стенд и рабочее место должны находиться в совершенно чистом состоянии.
- Когда работы по техническому обслуживанию завершены, прежде чем подсоединять стенд к источнику электропитания, тщательно проверьте, не забыты ли инструменты и/или другие материалы на рабочем месте. В любом случае, во время работ никакой объект не должен быть помещен на защитное устройство.

## 2.7 \_ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

### 2.7.1 \_ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

Для оказания первой помощи следуйте корпоративным правилам и традиционным процедурам.

## 2.7.2 \_МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Не используйте воду для тушения пожаров. Применяйте только порошковые или CO<sub>2</sub> огнетушители.

## 2.7.3 \_УРОВЕНЬ ШУМА

Шум станда, измеренный при работе вхолостую, не превышает уровень 70 дБ(А).

Во время работы шум станда суммируется с посторонним шумом на рабочем месте при наличии другого оборудования и других факторов, которые не могут быть оценены производителем заранее.

Задача пользователя определить силу звука, издаваемого стандом при нормальной эксплуатации, и обеспечить себя средствами индивидуальной защиты (наушниками), если уровень шума превышает определенный порог, установленный действующим законодательством страны, где используется станд.

## 2.7.4 \_РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Во время балансировки оператор должен стоять перед консолью управления, избегая нахождения перед колесом в момент выполнения цикла балансировки.

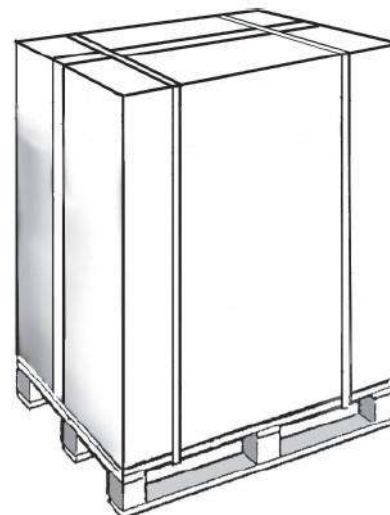
## 3.0 \_РАСПАКОВКА И РАЗМЕЩЕНИЕ

### 3.1 \_ВИЗУАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

При получении упаковка должна быть целостной, т.е.:

- не иметь признаков силового воздействия или трещин;
- не должно быть признаков ее нахождения под воздействием источников тепла, холода, воды и т.д.;
- не должно быть признаков фальсификации.

Возможная деформация указывает на силовое воздействие во время транспортировки, которое может поставить под угрозу надлежащие функционирование станда.



### 3.2 \_ПРОВЕРКА СТАНДА И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Основной корпус станда, соответствующие аксессуары и комплект поставки (по согласованию с производителем), должны быть в идеальном состоянии.

Поставка тщательно проверяется перед отправкой, тем не менее, желательно произвести проверку при получении и убедиться, что все детали имеются в наличии и находятся в порядке.

#### **Проверьте, чтобы:**

- Данные отправки (адрес получателя, количество упаковок, номер заказа и т.д.) соответствовали прилагаемой документации.
- Техническая и правовая документация, поставляемая с оборудованием, включала в себя руководство с инструкциями, соответствующими типу оборудования для установки, а также декларацию соответствия ЕС или, как альтернатива, декларацию производителя.



#### **УКАЗАНИЕ**

**В случае дефектов и/или отсутствия материалов немедленно уведомить производителя и следовать его инструкциям, прежде чем приступить к установке и запуску станда.**

### 33 \_РАСПАКОВКА

Действуйте следующим образом, чтобы распаковать стенд:

1. разрежьте пластиковые ремни безопасности;
2. откройте верхнюю часть картонной коробки;
3. удалите верхнее средство защиты;
4. удалите боковые средства защиты, если имеются;
5. удалите упаковочный контейнер, потянув его вверх;
6. снимите защитный пластиковый материал "pluriball";
7. осмотрите стенд, чтобы проверить отсутствие повреждений. Проинформируйте незамедлительно перевозчика и поставщика при наличии видимых повреждений.

**Сохраните упаковочные материалы для возможного последующего перемещения стенда.**



#### **УКАЗАНИЕ**

**Используемые упаковочные материалы соответствуют экологическим требованиям, установленным европейскими стандартами (Правительственный Вестник ЕС, н. з. 365/19). Картонные коробки могут быть легко переработаны. Пластиковые упаковки изготовлены из материалов, не содержащих опасных металлов. Рекомендуется связаться с компетентными местными учреждениями для их утилизации.**

### 34 \_УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

Упаковочный лист содержит список того, что было укомплектовано. Содержимое может быть изменено в зависимости от поставляемого оборудования, коммерческого соглашения, дополнительных опций и т.д.

Как правило, в комплект поставки входит:

- стенд;
- коробка с оборудованием;
- руководство по эксплуатации.

### 35 \_ХРАНЕНИЕ

При следующих условиях:

- стенд не сразу установлен после поставки;
- для деинсталляции или хранения стенда до перемещения в другое место, установите его в закрытом месте, защищенном от прямого контакта с атмосферными воздействиями и пыли.

Допустимые значения окружающей среды в месте хранения:

- Температура: +5 ÷ +45°C (41 - 113°F)
- Относительная влажность: 30÷80%.

Хранение стенда после его использования и выполнения необходимого технического обслуживания, может длиться не более двух лет, при условии, что он хранится в закрытом непыльном помещении неподверженном агрессивным воздействиям, имеющим следующие характеристики:

- условия окружающей среды должны соответствовать указанным выше значения;
- расположение должно быть выполнено таким образом, чтобы не деформировать, не сдавить, не сломать и т.д.;
- стенд не должен подвергаться ударам, вибрациям и т.д. Запрещается размещать на нем грузы.

### 3.6 \_ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Термин “перемещение” означает выгрузку стенда из транспортного средства и его размещение в место эксплуатации. После получения клиенту необходимо выгрузить стенд своими средствами и поставить его на хранение в сухое и закрытое место для последующей установки. Перемещение упакованного стенда на деревянном поддоне (см. следующий пункт) может выполняться только специально обученным персоналом, использующим средств индивидуальной защиты.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Перемещайте стенд с крайней осторожностью, поднимая его на минимальную необходимую высоту, избегая колебаний и потери равновесия. Перед перемещением, стенд должен быть закреплен на автопогрузчике, чтобы предотвратить его смещение или опрокидывание.

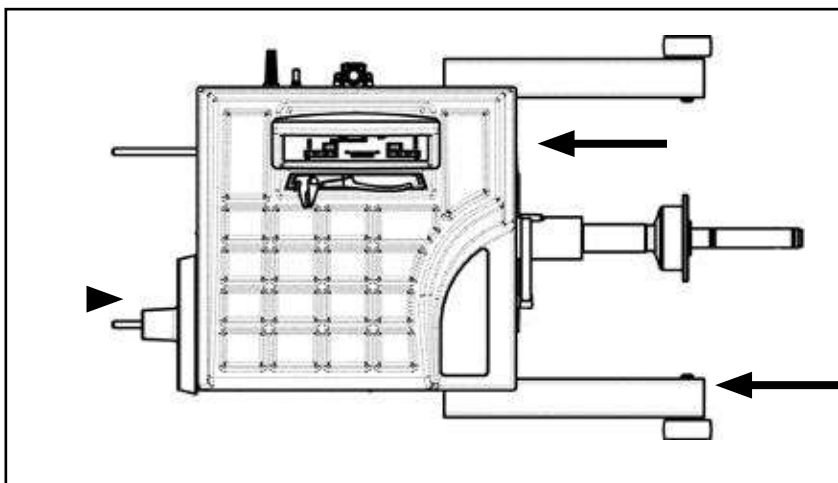
До подъема оборудования с помощью автопогрузчика или transpallet, убедитесь, что вилы были правильно расположены и выступают с противоположной стороны, по крайней мере, на 30 см.

### 3.7 \_УДАЛЕНИЕ ГРУЗОВОГО ПОДДОНА

Стенд крепится на поддон. Для подъема и опускания стенда необходимо подготовить соответствующее пространство с ровным напольным покрытием.

Чтобы снять стенд с поддона действуйте следующим образом:

- Удалите винты, фиксирующие стенд на паллете.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

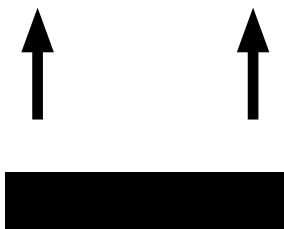
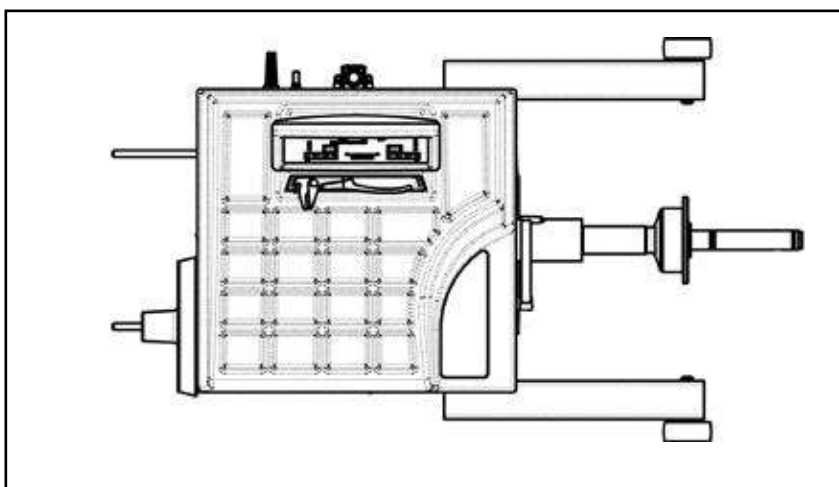
Перемещение и подъем стенда должны осуществляться с помощью автопогрузчика. Поднимите основание в соответствии с 3 опорными точками, как показано на рисунке. Другие части не должны быть подвержены силовому воздействию, ни при каких обстоятельствах.

## 3.8 \_РАСПОЛОЖЕНИЕ

### 3.8.1\_ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Стенд должен быть расположен с соблюдением следующих условий:

- влажность и температура должны быть в указанных пределах;
- противопожарные меры должны быть соблюдены;
- доступ к стенду с передней, боковой и тыльной стороны должен быть достаточным для периодического технического обслуживания и обеспечения циркуляции воздуха. Желательно оставить пространство около 1 метра вокруг стенда;
- едкие/взрывоопасные порошки или газ не должны находиться в месте установки стенда;
- место установки не должно быть подвержено вибрации;
- освещение должно быть достаточным для работы оператора и интерпретации функций стенда;
- поднимите стенд и установите его правильно в окончательную позицию (см. изображение);
- стенд должен стоять на ровной жесткой поверхности и как можно дальше от мест соединения напольного покрытия.



#### **ИНФОРМАЦИЯ**

В соответствии с законодательством UNI EN 10380, освещение рабочего места (например, помещений контроля, рабочих мест в производственных комбинатах и т.д.) должно в среднем составлять 300 люкс (допускаются значения от 200 до 500 люкс). Если стенд установлен не в Италии, необходимо соблюдать действующее законодательство страны, в которой он был установлен.

Система освещения должна быть такой, чтобы гарантировать среднее значение освещения рабочего места 300 люкс. Это значение зависит от различных факторов, таких, как характеристики рабочего места (степень отражения от стен и потолка, высота света и т.д.) и тип используемых ламп.

## 4.0 \_УСТАНОВКА



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Инструкции этой главы адресованы оператору, который должен работать, используя средства индивидуальной защиты, указанные в главе 2.5.

### 4.1 \_ЧИСТКА

Перед вводом в эксплуатацию необходимо очистить стенд от пыли, посторонних веществ и загрязнений, которые могли появиться во время транспортировки. Для чистки пластмассовых деталей необходимо использовать спирт.



### ВНИМАНИЕ:

Не используйте жидкости, содержащие растворители или струи сжатого воздуха для очистки стенда для балансировки колес.

### 4.2 \_ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОМЕЩЕНИЯ

Рабочее место должно иметь следующие характеристики:

- Температура: + 5 ÷ + 40°C (41 - 104°F)
- Максимальная относительная влажность: 80%

Стенд нельзя использовать на открытом воздухе и/или подвергать воздействию атмосферных явлений. Запрещается эксплуатировать стенд в помещениях с риском возгорания или взрыва, с испарениями, дымом или порошком коррозионным и/или абразивным. Нельзя эксплуатировать стенд в помещениях, где предусмотрено использование взрывоопасных компонентов.



### ВНИМАНИЕ:

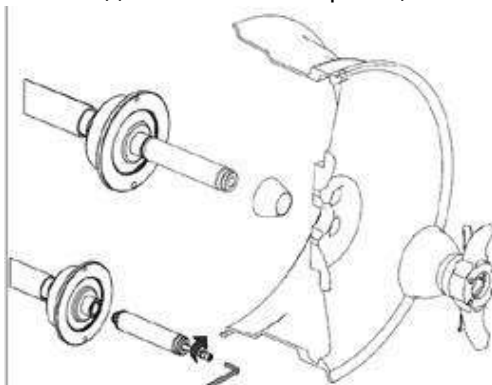
Если во время установки стенда обнаружилось, что условия окружающей среды отличаются от предписанных или будут изменяться с течением времени, перед использованием стенда свяжитесь с производителем для решения спорных вопросов.

### 4.3 \_УСТАНОВКА ФЛАНЦЕВ

#### ИНФОРМАЦИЯ

*Перед установкой фланца на стенд для балансировки колес, очистите тщательно вал и отверстие фланца. Остатки грязи могут влиять на точность балансировки.*

Стенд для балансировки колес поставляется вместе с фланцем и конусами для крепления колес с центральным отверстием. Резьбовой фланец может быть уже установлен на стенд или поставляться в коробке комплекта поставки. С помощью фигурного ключа необходимо производить установку фланца (см. рисунок), который может быть удален для установки дополнительных фланцев.





**ВНИМАНИЕ:**

Использование неоригинальных аксессуаров может повлиять на качество измерений. Свяжитесь с производителем для поставки специальных фланцев и запасных частей.

## 4.4 \_ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### 4.4.1 \_ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед выполнением какой-либо операции прочтите и выполните следующие:

- Убедитесь, что электрощит, к которому будет подключен стенд, имеет безопасное подключение с заземлением и соответствующие защитные устройства в соответствии с законодательством, действующим в стране установки стенда. Розетка, к которой будет подключен стенд, должна иметь медленнодействующий прерыватель, рассчитанный на 4 А (230 В) или 8 А (115В).
- Убедитесь, что напряжение сети и частота соответствуют значениям, указанным на заводской табличке стенда.
- Розетка, к которой будет подключен стенд, должна быть такой, чтобы выдержать потребляемую мощность до 1.1 кВт.

Изделие поставляется с однофазным кабелем, к которому необходимо подключить штепсельную вилку, соответствующую действующим требованиям. Если необходимо использовать удлинитель, имейте в виду, что сечение провода (кабеля-удлинителя) должно быть не меньше 2,5 мм. Убедитесь, что удлинитель не представляет опасности или препятствия.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Подключение к однофазной сети должно всегда производиться между фазой и нейтралью, а не между фазой и землей! Строго запрещено включать стенд, если нет эффективного заземления, выполненного в соответствии с техническими характеристиками, предусмотренными действующим законодательством. В любом случае, электрическое соединение должно выполняться только специалистом-электриком.

### 4.4.2 \_ ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

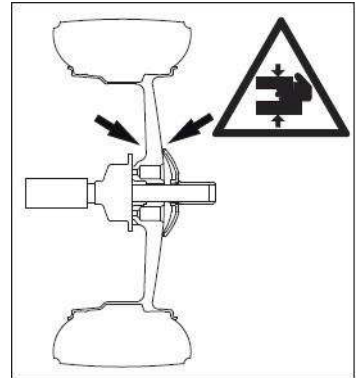
Если стенд снабжен пневматическим подъемником и/или валом для крепления/деблокировки колеса, его нужно подключить к системе подачи сжатого воздуха 8-10 бар. Соединение для подачи сжатого воздуха расположено на тыльной части стенда. Сжатый воздух должен быть очень чистым и сухим. Соединение трубопроводов и фитингов должно выполняться специально обученным персоналом.

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные отсутствием соответствующих систем фильтрации воздуха.

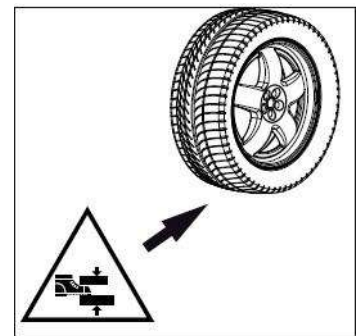
## 5.0\_РИСКИ

Под рисками подразумевают потенциальную опасность, которую невозможно устранить или устраняемую частично, и которая может причинить вред оператору, работающему ненадлежащим образом.

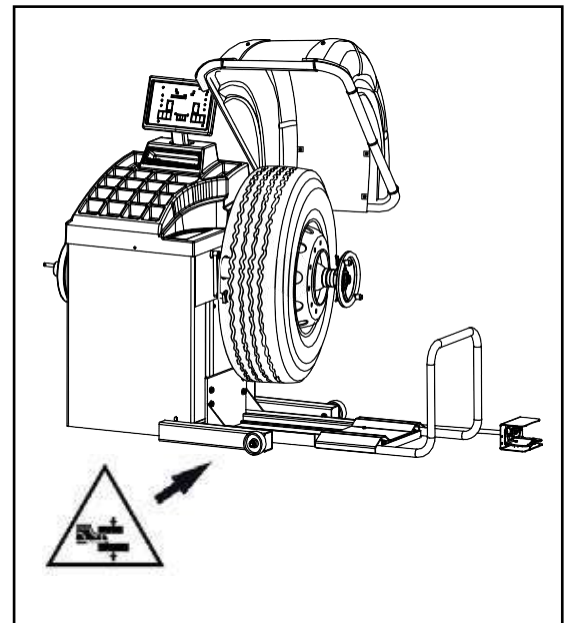
- Обратите внимание на положение рук в местах, указанных на рисунках, так как существует опасность защемления пальцев во время крепления колеса на вал.



- Будьте осторожны во время установки и снятия колеса, избегайте травмирования ног.



- Если стенд оснащен подъемником, не останавливайтесь в зоне его работы. Во время поднятия или опускания подъемника существует риск защемления..



## 6.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

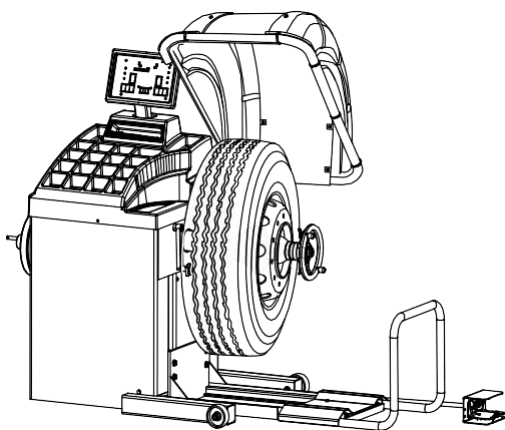
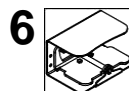
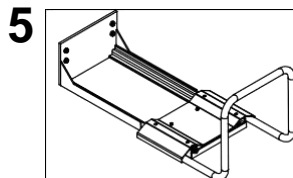
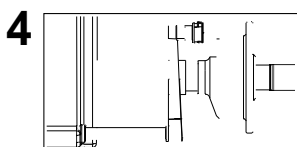
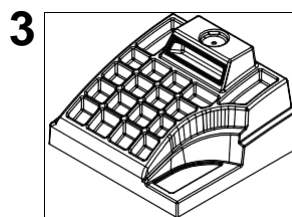
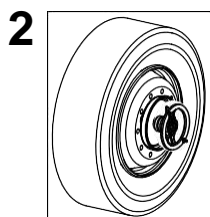
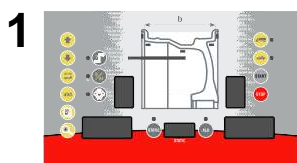
### 6.1 Предназначение

Данный стенд предназначен для балансировки колес грузовых автомобилей, легких коммерческих транспортных средств и легковых автомобилей.

Стенд имеет высокие эксплуатационные качества, оснащен пневматическим подъемником с передвижной кареткой, позволяет устанавливать на вал колеса до 250 кг, которые при установке на балансировочный стенд, не должны мешать ни одной из неподвижных частей стенда, за исключением вала и фланца.

Стенд поставляется с оборудованием, которое позволяет монтировать большинство присутствующих на рынке колес транспортных средств. Для колес особенных размеров, геометрии, центрирования могут потребоваться специальные фланцы, поставляемые по дополнительному заказу.

Защитный кожух необязателен, поскольку скорость балансировки составляет 100 об./мин. Нет необходимости крепить стенд к полу, если вес колеса не превышает 160 кг. Для балансировки более тяжелых колес, прикрепите стенд в указанных точках. Не рекомендуется устанавливать на стенд колеса, которые не являются колесами мотоциклов, легковых авто или грузовых машин.



1. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
2. ЗАЖИМНАЯ ГАЙКА
3. ЛОТОК ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ И ГРУЗОВ
4. КАЛИБР АВТОМАТИЧЕСКИЙ
5. ПОДЪЕМНИК
6. ПЕДАЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПОДЪЕМНИКОМ

Основные особенности:

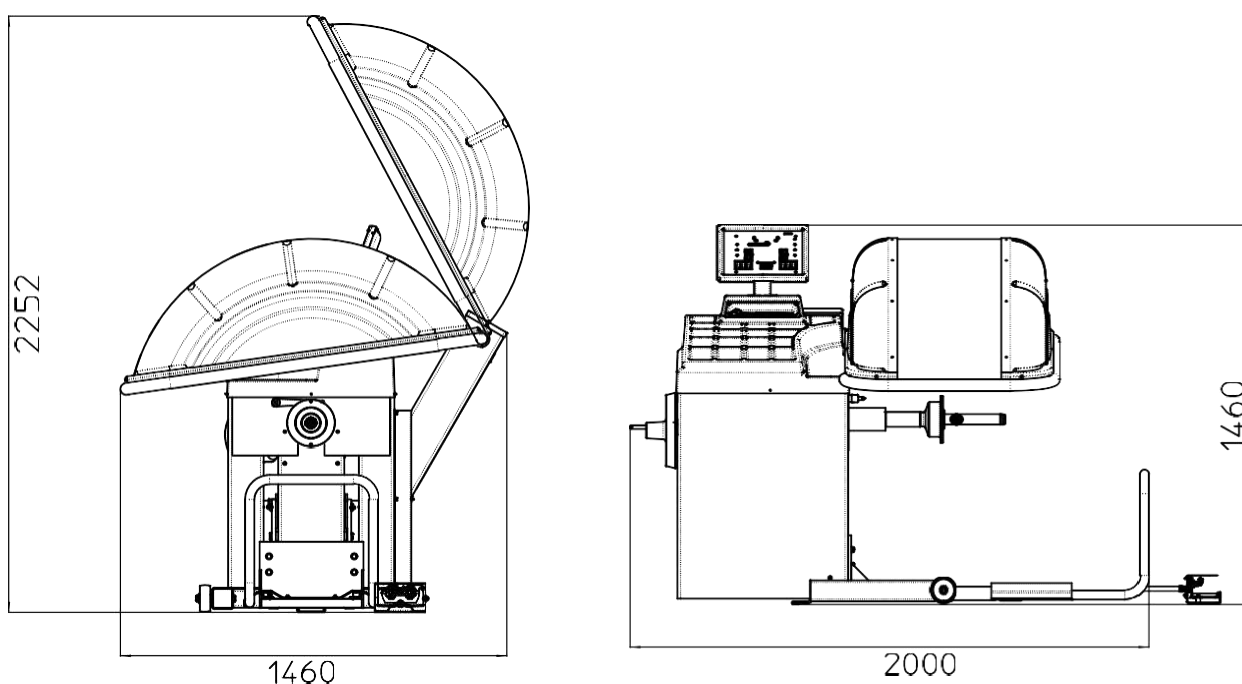
- меню настройки стенда;
- прямой выбор метрической системы или англосаксонской;
- оптимизация дисбаланса шины и диска;
- выбор легковой автомобиль/грузовой автомобиль;
- статическая программа, ALU; SPLIT; оптимизация дисбаланса; указание точного местоположения корректирующих грузов; самодиагностика, калибровка;
- автоматическая минимизация статического дисбаланса.

## 6.2\_ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нижеследующие характеристики, относятся к стенду для балансировки колес в стандартной конфигурации.

Однофазный источник питания	115 / 230 В 50/60 Гц 1Ph
Класс защиты	IP 54
Максимальная потребляемая мощность	0,8 кВт
Частота вращения колеса при измерении	<100 min <sup>-1</sup> для легкового автомобиля <70 min <sup>-1</sup> для грузового автомобиля
Дискретность балансировки	1 грамм для легкового автомобиля 10 грамм для грузового автомобиля
Продолжительность измерительного цикла	7 ÷ 20 сек.
Разрешающая способность положения	± 1.4 °
Средний уровень шума	< 70 дБ (А)
Ширина обода	1.5" ÷ 20" или 40 ÷ 510 мм
Диаметр обода	10" ÷ 30" или 255 ÷ 765 мм
Мин./макс. давление сжатого воздуха	8 ÷ 10 кг/см <sup>2</sup>
	~ 0.8 ÷ 1 МПа;
	~ 8 ÷ 10 БАР;
	~ 115 ÷ 145 фунт/дюйм <sup>2</sup> .
Максимальная масса колеса	250 кг.
Масса стенда	масса нетто 260 кг. масса брутто 300 кг.

## 6.3\_ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



## 7.0\_ВКЛЮЧЕНИЕ

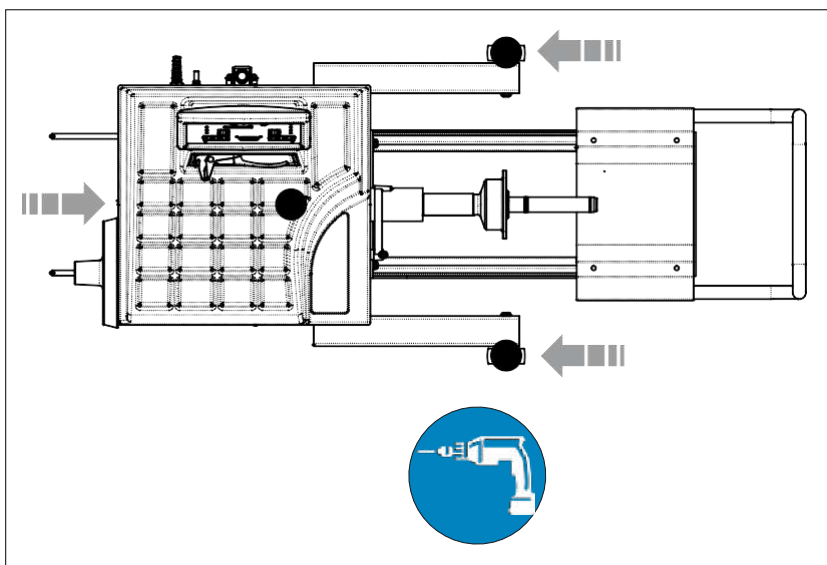


### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед включением оборудования убедитесь, что все соединения, описанные в главе УСТАНОВКА, были успешно выполнены. Нижеописанные операции, представляют потенциальный риск для оператора, в связи с наличием напряжения. Необходимо использовать средства индивидуальной защиты, описанные в руководстве УСТАНОВКА, и работать с должной осторожностью. Данные операции могут быть выполнены только техническим специалистом.

Перед включением оборудования, выполните следующие проверки:

1. проверьте, что стенд для балансировки колес касается пола в соответствии с тремя точками;



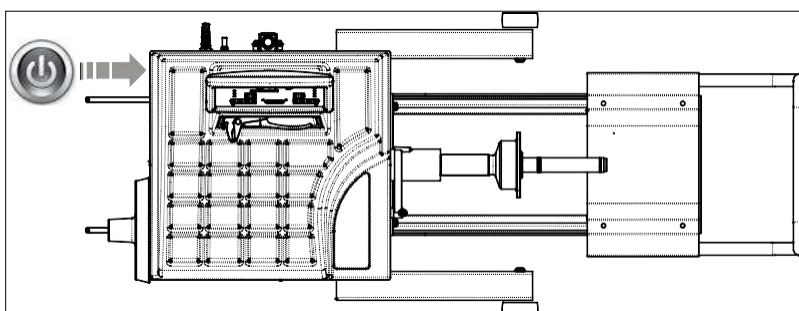
2. убедитесь, что все части, составляющие стенд для балансировки колес, надлежащим образом соединены и закреплены;
3. убедитесь, что параметры (напряжение и частота) сети соответствуют тем, которые указаны на заводской табличке стенда для балансировки колес;
4. проверьте правильность подключения сетевого кабеля;
5. убедитесь в том, что была произведена очистка вала и отверстия фланца;



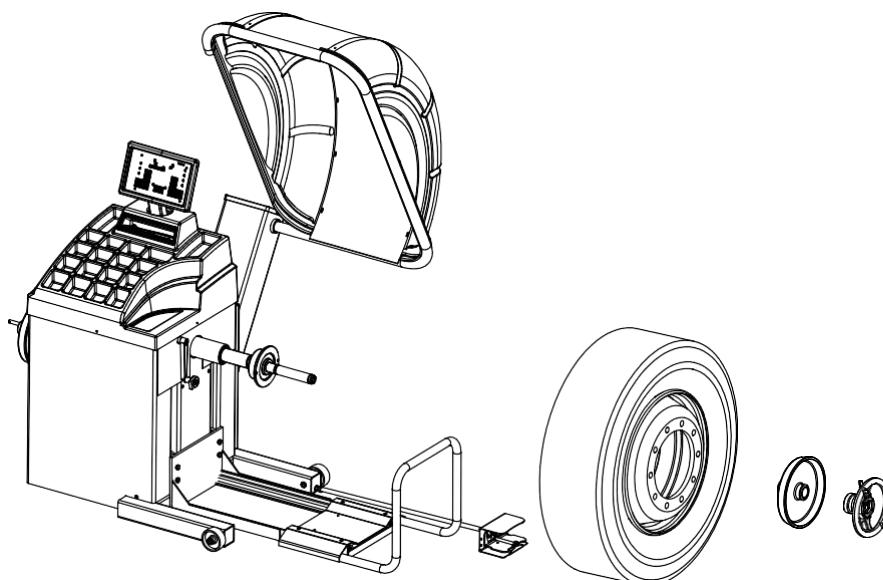
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможные остатки загрязнений могут повлиять на точность балансировки.

6. нажмите выключатель, расположенный на левой боковой поверхности, чтобы включить стенд для балансировки колес;

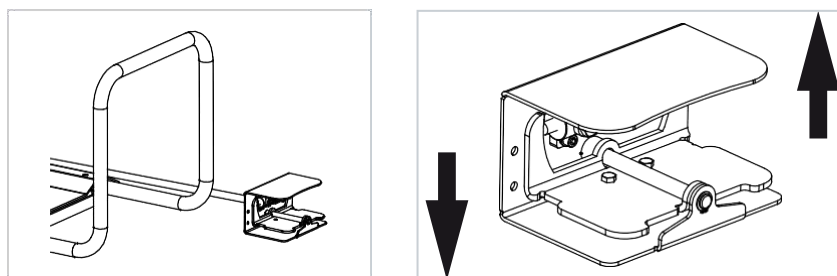


7. Расположите колесо на вал так, чтобы его внутренняя сторона была обращена к стенду.



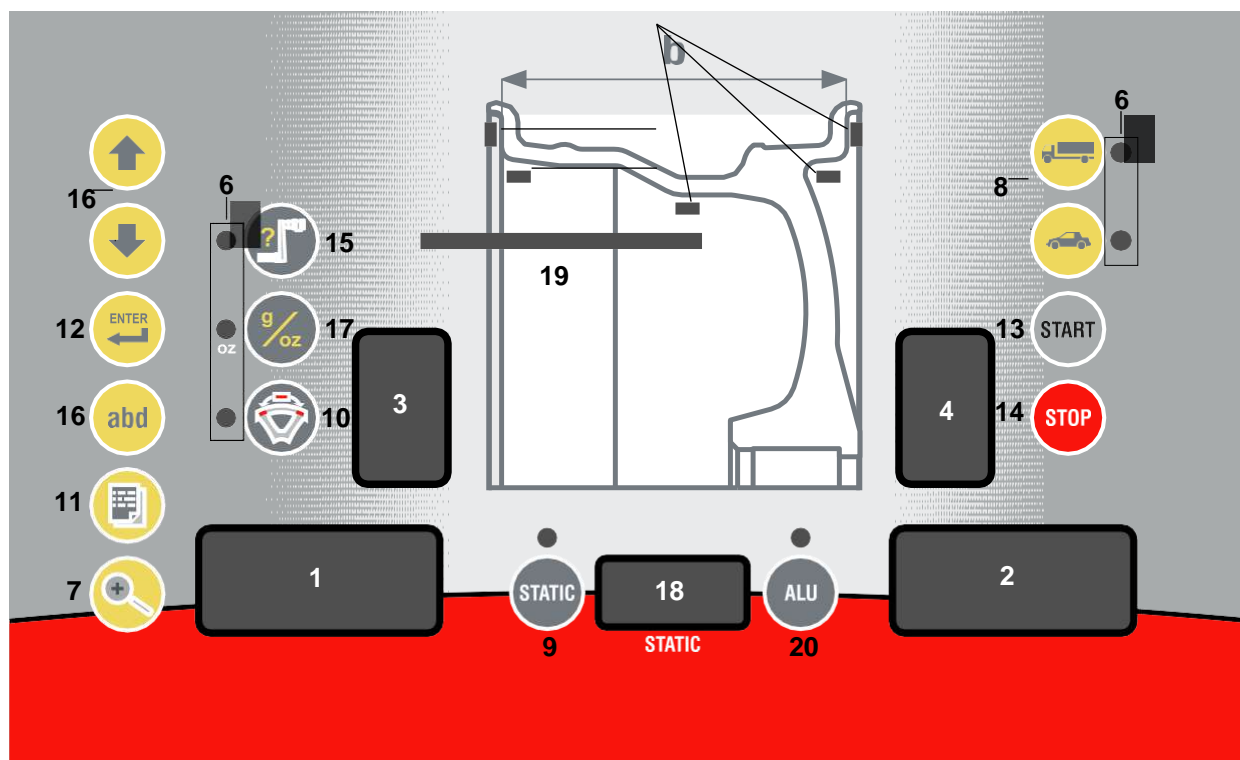
8. Надежно закрепите колесо на валу станда для балансировки колес с помощью зажимной гайки.

9. В обычной версии педаль управляет механическим тормозом, который облегчает фиксацию зажимной гайки и размещение колеса для выполнения коррекции.



10. На этом этапе можно получить измерения и выполнить балансировку.

## 8.0\_ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



- 1-2 Цифровые индикаторы ВЕЛИЧИНА ДИСБАЛАНСА сторона внутренняя/внешняя
- 3-4 Индикаторы ПОЛОЖЕНИЕ ДИСБАЛАНСА сторона внутренняя/внешняя
- 5 Индикаторы выбранного режима коррекции
- 6 Индикаторы сделанного выбора
- 7 Кнопка чтения дисбаланса < 5 гр. (.25 унций)
- 8 Кнопка выбора легковой автомобиль/грузовой автомобиль
- 9 Кнопка выбора СТАТИЧЕСКИЙ дисбаланс
- 10 Кнопка SPLIT (распределение дисбаланса)
- 11 Кнопка ФУНКЦИЙ МЕНЮ
- 12 Кнопка подтверждения выбора
- 13 Кнопка включения цикла
- 14 Кнопка непредвиденной ситуации/ home возврата к начальному состоянию
- 15 Кнопка репитера положения
- 16 Кнопки ручной установки размеров
- 17 Кнопка выбора единиц измерения граммы/унции
- 18 Цифровой индикатор значения статического дисбаланса
- 19 Индикация положения калибра измерения расстояния
- 20 Кнопка выбора возможных исправлений




### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ


Нажимайте кнопки только пальцами. Никогда не используйте для этих целей заостренные предметы.



## 9.0\_ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТЕНДА ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЕС

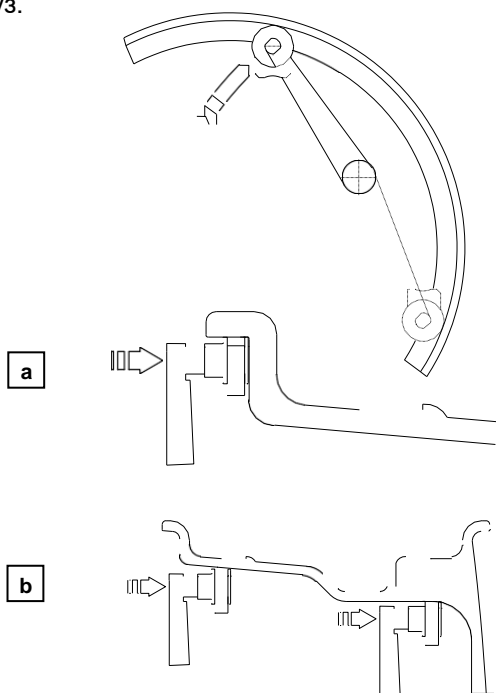
### 9.1\_ВЫБОР ЛЕГКОВОЙ АВТОМОБИЛЬ / ГРУЗОВОЙ АВТОМОБИЛЬ

При нажатии на кнопку  ; (загорается соответствующий светодиод) → стенд настроен на работу с колесами легковых автомобилей.

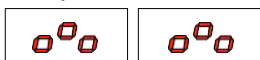
При нажатии на кнопку  ; (загорается соответствующий светодиод) → стенд настроен на работу с колесами грузовых автомобилей.

### 9.2\_УСТАНОВКА РАЗМЕРОВ КОЛЕСА

Установка данных балансировки осуществляется с помощью “разумного” автоматического калибра; подтверждение размера и ожидаемое положение отображаются на дисплее. Круглая часть калибра должна опираться на колесный диск, где будет расположен груз.



Во время движения калибра появляется:





При сохраненном измерении:

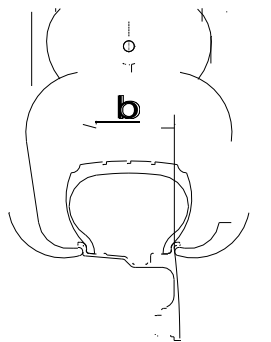


**а) Стандартные грузы:** при единичном измерении стенд интерпретирует наличие диска и груза с пружинкой.



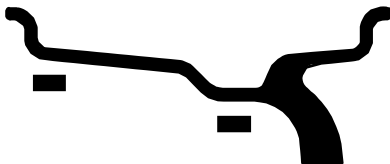
Значение ширины (b) должно быть установлено кнопками  .

Правильным измерением является то, которое производится калибром поставляемым с компасом.



**в) Клеящиеся грузы:** выполните два последующих измерения внутри диска на его двух внутренних плоскостях коррекции.




Балансировочный стенд автоматически интерпретирует, что коррекция будет с выполнена с применением клеящихся грузов:



Для другой комбинации типа или положения грузов на диске, используйте кнопку .



## 9.2.1\_ИЗМЕНЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ РАЗМЕРОВ

В случае неправильной установки размеров колеса можно, без повторного запуска балансировки, изменять параметры, удерживая нажатой кнопку в течение 2 секунд:

 доступ к изменению параметров → выбрать   для изменения:

Для стандартных грузов: (a) расстояние, (b) ширина, (d) диаметр


Для клеящихся грузов: (al) расстояние внутренняя сторона, (aE) расстояние внешняя сторона, (dl) диаметр внутренняя сторона, (dE) диаметр внешняя сторона

нажмите  для подтверждения и перехода к следующему параметру →  чтобы выполнить перерасчет дисбаланса или:

извлеките калибр, чтобы снова выполнить измерения →  для перерасчета дисбаланса.

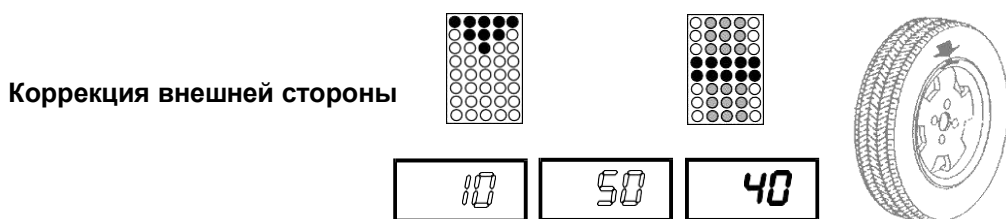
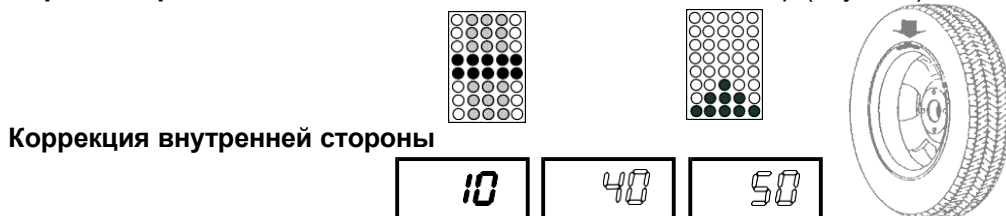
## 93 \_РЕЗУЛЬТАТ ИЗМЕРЕНИЯ

**шаг отображения дисбаланса:** Легковой автомобиль: 1/5 гр (.1/0.25 унций). Грузовой автомобиль: 10/50 гр (.25/1 унций).


При нажатии  дисбаланс отображается с шагом:

Легковой автомобиль = 1 гр .1 унция Грузовой автомобиль = 10 гр .25 унций



**Порог отображения дисбаланса:** Легковой автомобиль = 5 гр (.4 унции) Autocarго = 50 гр (2 унции)



После запуска балансировки на дисплее отображаются значения дисбаланса. Светодиодные отображения показывают правильное угловое положение колеса для установки противовесов (12 часов).

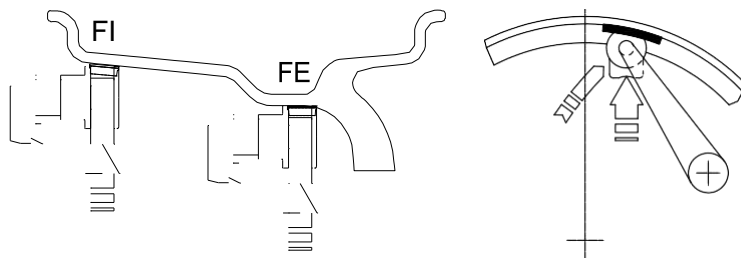
При дисбалансе ниже порогового значения, вместо значения дисбаланс появится "0", с помощью  можно прочесть значения ниже данного порога.


## 94 \_СТАТИЧЕСКИЙ ДИСБАЛАНС

Выбирается нажатием на  и отображается на центральном дисплее. Расположение показано на дисплеях 3 и 4. Можно всегда отображать значение (SETUP); в этом случае, чтобы видеть местоположение, нажмите .

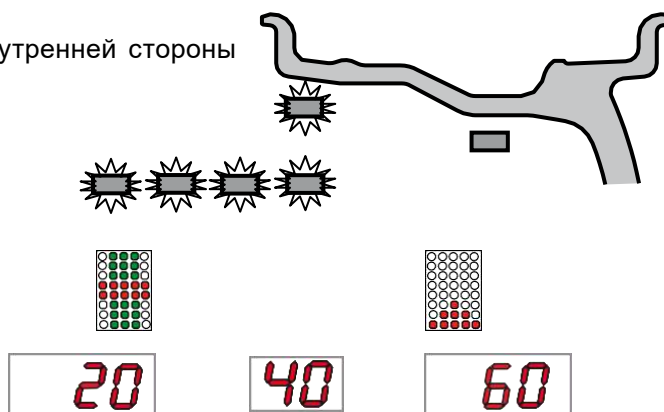
## 9.5 \_ТОЧНОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ КЛЕЯЩЕГОСЯ ГРУЗА С ПОМОЩЬЮ КАЛИБРА И КЛИПС

- Нажмите кнопку  в случае метода коррекции с применением клеящихся грузов внутри диска.

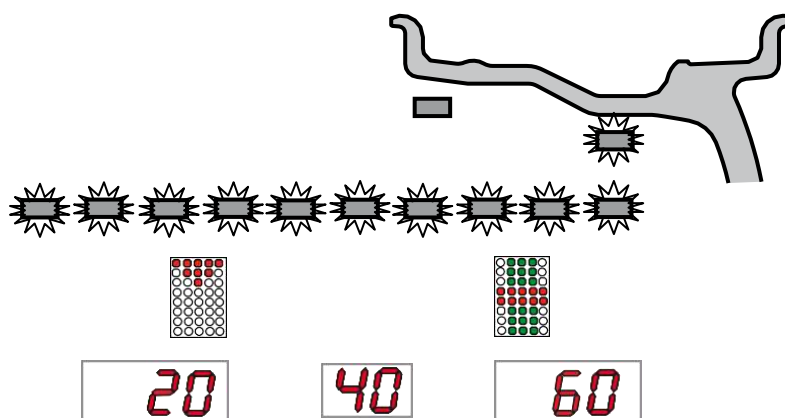



- Вставьте корректирующий груз в специально отведенное для него место на калибре, при этом клейкая сторона должна быть повернута вверх.
- Установите колесо в правильное угловое положение относительно корректируемой плоскости.
- Заблокируйте колесо в позиции коррекции, нажатием на кнопку .
- Извлеките калибр: приближение груза к положению коррекции отображается включением светодиода 19.
- Достижение расстояния установки груза сопровождается звуковым сигналом (который может быть отключен).
- Поверните калибр до тех пор, пока корректирующий груз не будет прилегать к ободу с помощью специального толкателя груза.
- Тот факт, что место установки груза более не является вертикальным, автоматически компенсируется.

- Положение достигнуто для внутренней стороны



- Положение достигнуто для внешней стороны



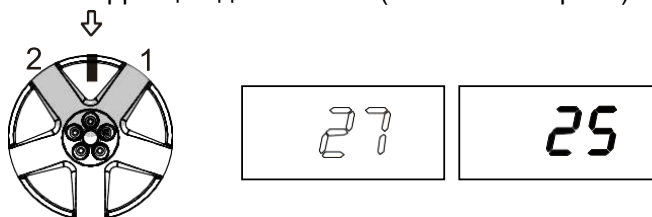
Чтобы отменить функцию, нажмите кнопку .


## 9.6 \_ФУНКЦИЯ SPLIT (разложение дисбаланса)

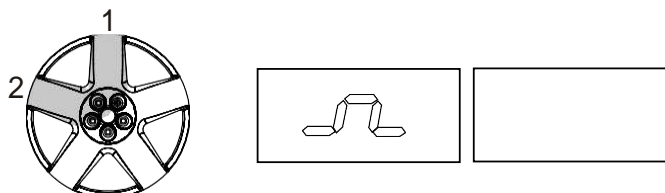
Функция SPLIT используется, чтобы устанавливать клеящиеся грузы за спицы колеса (угол > 18°) таким образом, чтобы они не были видны. Используйте эту функцию в режиме ALU или СТАТИЧЕСКИЙ, где предусмотрена установка клеящегося груза на внутреннюю сторону диска.


Введите размеры колеса в режиме ALU и выполните вращение вручную.

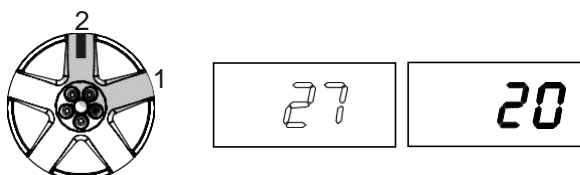
а. Поверните колесо в положение коррекции дисбаланса (внешняя сторона).



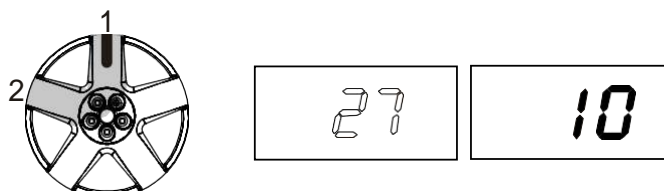
б. Установите одну из спиц в положение на " 12 часов " (например 1) и нажмите 



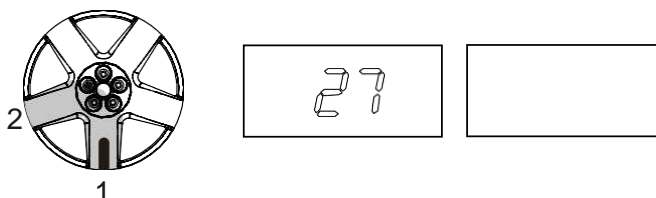
с. Следуя направлению вращения, которое показывают индикаторы позиции, установите в положение на 12 часов спицу 2 и нажмите кнопку . На дисплее появится значение, которое будет использоваться для коррекции в положение 2.



д. Приведите спицу 1 в положение коррекции в соответствии с указанием индикаторов положения.



При включенной функции OPPOSITE POSITION / Противоположное положение (см. соответствующий параграф), указывается также положение коррекции на 6 часов, оператор может легко вставить груз коррекции, нажимая на него вниз.



Для возврата к нормальной индикации дисбалансов нажмите любую кнопку.

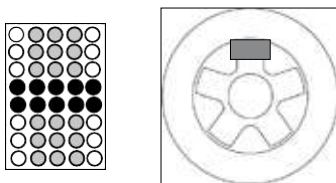


### УКАЗАНИЕ

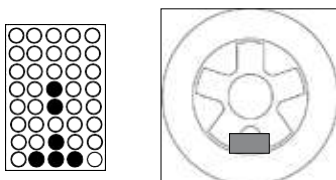
Расстояние между спицами должно быть как минимум 18° и максимум 120° (в противном случае появляются ошибки 24,25,26) . Могут быть компенсированы спицы с нерегулярными или не константными углами.

## 9.7 \_OPPOSITE POSITION / ПРОТИВОПОЛОЖНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Нормальная балансировка предусматривает наложение корректирующего груза сверху (в положение на 12 часов) при появлении символа:



Если OPPOSITE POSITION включена, на дисплеях отображается возможное место установки груза снизу (в положение на 6 часов) для облегчения чистки диска и соответствующей установки клеящихся грузов. Используемый символ:



## 9.8 \_АВТОМАТИЧЕСКАЯ МИНИМИЗАЦИЯ СТАТИЧЕСКОГО ДИСБАЛАНСА

### Начальный дисбаланс



### Возможные приближения



С обычным стендом для балансировки колес

Выбор с минимальным статическим дисбалансом

Эта программа позволяет улучшить качество балансировки без проведения самостоятельных расчетов и без потери времени оператора. Дело в том, что используя обычные грузы, имеющиеся в продаже, с шагом 5 на 5 гр и применяя два противовеса, которые обычный стенд для балансировки колес округляет до ближайшего значения, может возникнуть остаточный статический дисбаланс до 4 гр. Вред от такого приближения усугубляется тем, что статический дисбаланс является причиной большинства нарушений в работе транспортного средства. Эта новая функция автоматически указывает оптимальное количество грузов, которые необходимо применить, округляя их «разумным» способом, в соответствии с их положением, чтобы минимизировать остаточный статический дисбаланс.

# 10.0\_НАСТРОЙКА

## 10.1\_МЕНю

Позволяет настроить некоторые функции балансировочного станда и выполнить калибровки. Для доступа в этот раздел, нажмите кнопку МЕНЮ ФУНКЦИЙ.

↑

↓

↓

↑

↓

↑

OPT.		ENTER	См. раздел <b>ОПТИМИЗАЦИЯ дисБАЛАНСА</b>					
-d-		ENTER	-d- 00	↓	↑	единица измерения диаметра мм/дюйм	ENTER	
-b-		ENTER	-b- 00	↓	↑	единица измерения ширины мм/дюйм	ENTER	
S.P.		ENTER	S.P. OFF	↓	↑	start с момента закр. защитного кожуха	ENTER	
APP.	A.	ENTER	APP.	5	↓	↑	приближение 1-5 г 0.1-0.25 унции	ENTER
APP.	C.	ENTER	APP.	50	↓	↑	приближение 0-50 г 0.25-10 унции	ENTER
BIP		ENTER	BIP On	↓	↑	включение звукового сигнала on/off	ENTER	
O.P.		ENTER	O.P. On	↓	↑	включение opposite position / противоположное положение on/off	ENTER	
SEt		ENTER	SEt OFF	↓	↑	включение Наличие статического дисбаланса on/off	ENTER	
SEt	UP	ENTER						

↑

↓

↓

↑

dI A	On.	ENTER	См. раздел <b>САМОДИАГНОСТИКА</b>				
CAL.		ENTER	См. раздел <b>КАЛИБРОВКА</b>				
Pin.		ENTER	Pin. 2	↓	↑	время включения заставки дисплея в мин.	ENTER
CAL.	-d-	ENTER	Эталонирование калибра автоматического измерения расстояния				
CAL.	-d-	ENTER	Эталонирование калибра автоматического измерения диаметра				

**STOP** ВОЗВРАТ К ЭКРАННОМУ ОТОБРАЖЕНИЮ ИЗМЕРЕНИЯ

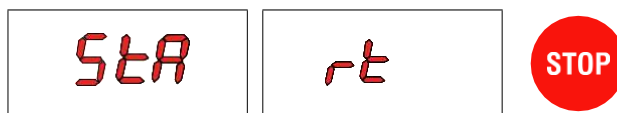


## 10.2 \_ОПТИМИЗАЦИЯ ДИСБАЛАНСА

Эта функция служит для уменьшения статического дисбаланса колеса.  
Она подходит для значений статического дисбаланса, которые превышают 30 грамм.



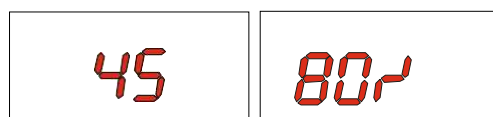
- a. Если ранее никакой дисбаланс не был обнаружен, на дисплее появляется указание нажать START, в противном случае перейдите к шагу b.



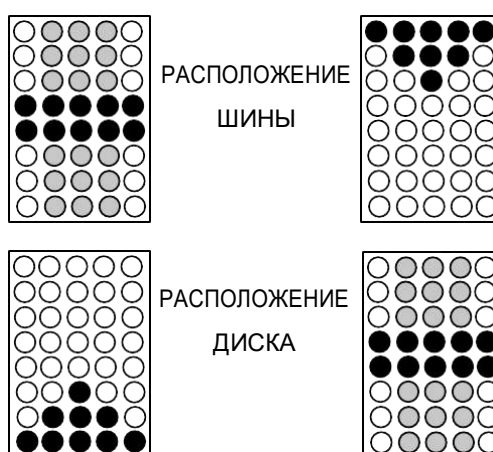
- b. Сделайте отметку на фланце и диске (например мелом).  
С помощью шиномонтажного стенда поверните шину на диске на 180°.  
Установите колесо таким образом, чтобы отметки на диске и фланце совпадали.  
Нажмите START, чтобы начать считывание.



- c. Правый дисплей: процент снижения значения  
Левый дисплей: актуальная величина статического дисбаланса, которая может быть уменьшена вращением.



- d. Отметьте два положения, диска и шины, поворачивайте шину на диске, пока положения не совпадут, с целью достижения оптимизации, которая отображается на дисплеях.

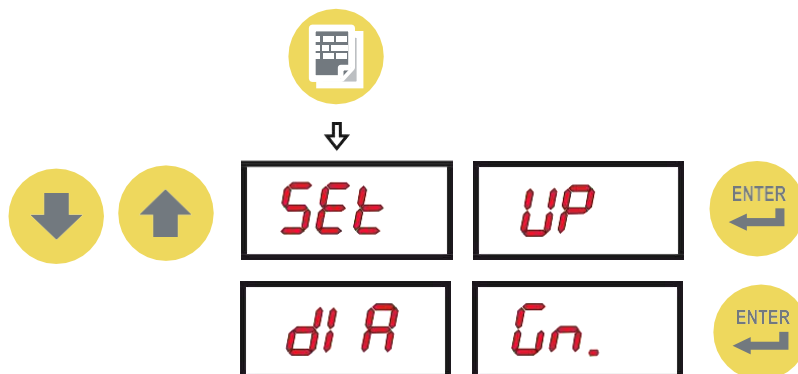


Для отмены оптимизации в любой момент нажмите кнопку .

### 10.3 \_САМОДИАГНОСТИКА

Стенд способен выполнить самодиагностику для проверки правильности работы светодиодов на панели управления и верность считывания кодирующего устройства.

Для выполнения этой задачи визуализируйте меню настройки SETUP.



При самодиагностике загораются на несколько секунд все светодиоды на панели для проверки функционирования. Когда выключены светодиоды стенд автоматически переходит в режим считывания кодирующего устройства. Поворачивая колесо вручную (вперед и назад), дисплей показывает его точное расположение. Значение находится в интервале между 0 (нуль) и 255.

### 10.4 \_КАЛИБРОВКА

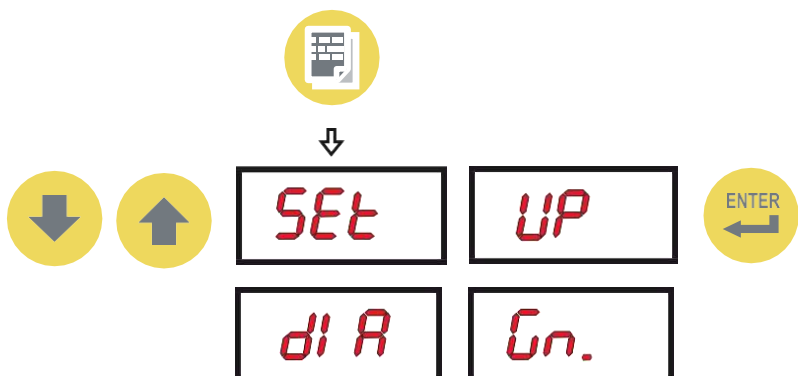
Для выполнения калибровки стенда действуйте следующим образом:



- Установите на вал колесо среднего размера со стальным диском. Пример: 6" x 15" ( $\pm 1$ ").
- Укажите размеры установленного колеса, как описано в параграфе ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТЕНДА ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЕС.

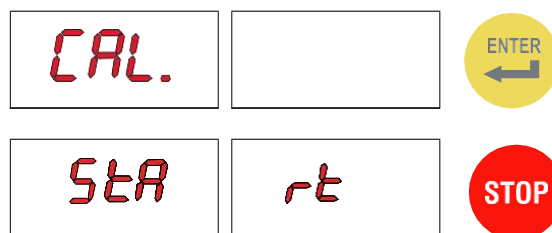


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
Неправильная настройка размеров приведет к тому, что стенд будет неправильно откалиброван. Соответственно, все последующие измерения будут ошибочными до тех пор, пока не будет выполнена новая калибровка с правильными размерами.

Посмотрите меню настройки SETUP:

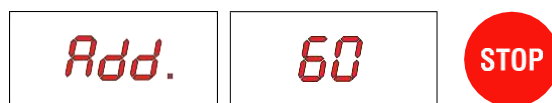


1. Нажмите   для визуализации функции КАЛИБРОВКИ.



2. Добавьте эталонный груз на внешнюю сторону в любое положение.

Эталонный груз: 60 г. (2.00 .унц.) для легкового автомобиля  
300 г. (10.0 .унц.) для грузового автомобиля



3. Переместите эталонный груз с внешней стороны на внутреннюю, не меняя положения.




4. Поворачивайте колесо до тех пор, пока эталонный груз не переместится в верхнюю часть по вертикали (в позицию на 12 часов).



5. Завершение калибровки.





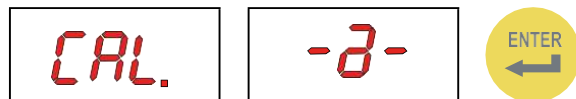
Для отмены калибровки на любом этапе выполнения работ нажмите кнопку .

## 10.5\_ЭТАЛОНИРОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИХ КАЛИБРОВ

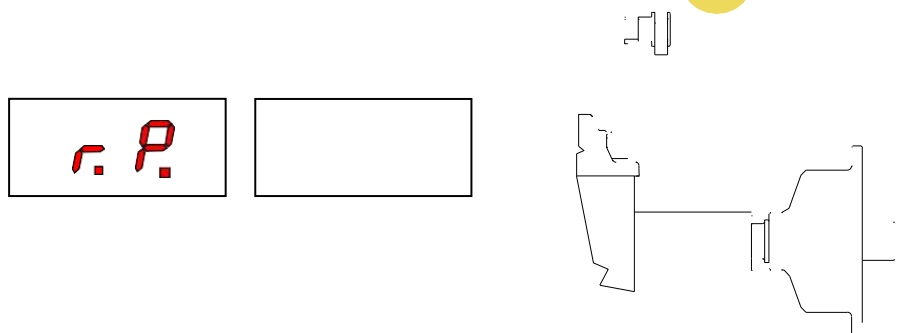
### 10.5.1\_КАЛИБР ИЗМЕРЕНИЯ РАССТОЯНИЯ


1. Визуализируйте меню SETUP

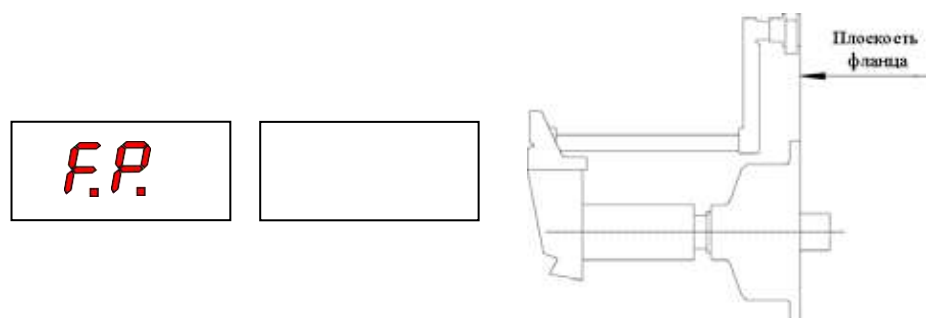
2. Нажмите   для просмотра функции автоматической калибровки расстояния.



3. Оставьте калибр измерения расстояния в нерабочем положении и нажмите 

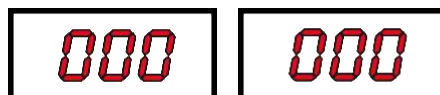


4. Установите калибр на одном уровне с плоскостью фланца и нажмите 




#### ПРАВИЛЬНАЯ КАЛИБРОВКА

- Приведите калибр в нерабочее положение.
- Балансировочный стенд готов к работе.





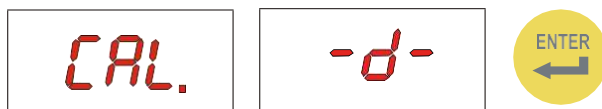
#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При ошибках или неисправностях на дисплее появляется надпись “r.p.”: Установите калибр в нерабочее положение, повторите операцию калибровки, стараясь выполнить ее в соответствии с описанием выше; если ошибка повторяется обратитесь в службу поддержки. При неправильном входе в функцию эталонирования калибра измерения расстояния, нажмите  для отмены.

## 10.5.2 \_КАЛИБР ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА

1. Визуализируйте меню SETUP

2. Нажмите   для просмотра функции автоматической калибровки диаметра.



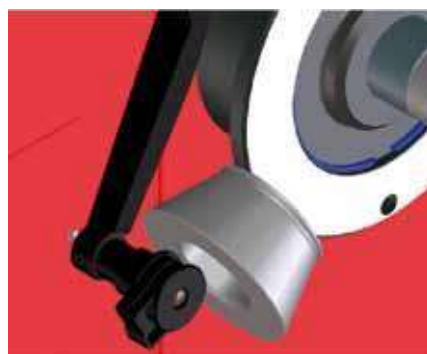
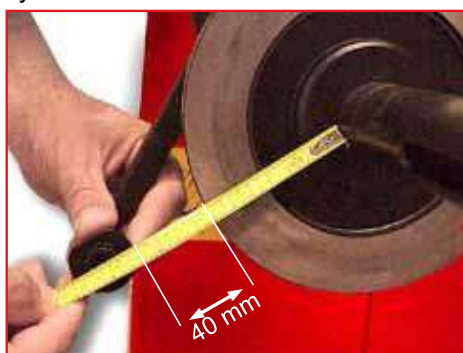
3. Установите круглую часть калибра на фланец, как показано на рисунке, и нажмите 



4. На левом дисплее отобразится  $352 \pm 3^\circ$ .




5. Поверните калибр вниз, поместив круглую часть калибра в 40 мм (радиальное расстояние) от фланца, как указано выше; в качестве альтернативы, используйте один из конусов из комплекта, как показано на рисунках.



6. На левом дисплее должно появиться  $274 \pm 3^\circ$ . Калибровка выполнена правильно.



В противном случае, нажмите кнопку  сохраняя неподвижным калибр в 40 мм: на левом дисплее появится номер 274. Приведите калибр в нерабочее положение.

## 11.0 \_ДИАГНОСТИРОВАНИЕ

### 11.1 \_ПРОТИВОРЕЧИВЫЕ ПОКАЗАНИЯ ДИСБАЛАНСА

В некоторых случаях, установив заново на балансировочный стенд колесо, на котором только что была проведена балансировка, оборудование может обнаружить дисбаланс.

Это не является результатом неисправности стенда, а зависит только от неправильной установки колеса на фланец. Другими словами, при повторной установке, после первой балансировки, колесо заняло другую позицию относительно оси вала.

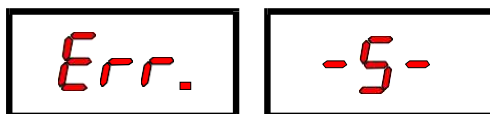
Если установка колеса на фланец осуществляется с помощью винтов, есть вероятность того, что они не были правильно затянуты (постепенно, крест-накрест и один за другим) или крепежные отверстия колеса имеют слишком большие допуски. Мелкие ошибки, до 10 грамм (4 унции), считаются нормальными для колес, закрепленных специальным конусом. Для колес, которые затянуты винтами или штифтами, ошибка, как правило, более выражена.

Если после балансировки и установки колеса на транспортное средство заново возникает дисбаланс, причиной этому может быть тормозной барабан автомобиля или, такое часто случается, отверстия для винтов на диске и барабане изготовлены иногда со слишком большими допусками. В этом случае может быть целесообразна балансировка колеса непосредственно на автомобиле.

### 11.2 \_СИГНАЛЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Стенд имеет функцию самодиагностики для выявления неисправностей, которые зачастую могут происходить в течение нормального рабочего цикла.

Сбои обрабатываются системой, и отображается на дисплее.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Информация, находящаяся в колонке **УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**, содержит указания, предназначенные для квалифицированных специалистов или уполномоченных сотрудников, которые должны всегда работать, используя средства индивидуальной защиты, перечисленные в руководстве по **УСТАНОВКЕ**. В некоторых случаях эти операции могут быть выполнены обычным оператором.

ОШИБКА	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ
Черный Дисплей	Стенд для балансировки колес не включается.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте корректность подключения к сети.</li> <li>2. Проверьте и в случае необходимости замените предохранители на плате питания.</li> <li>3. Замените плату процессора.</li> </ol>
Err. 1 Ошибка 1	Нет сигнала вращения.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используя функцию самодиагностики, проверьте корректность функционирования кодирующего устройства.</li> <li>2. Замените кодирующее устройство.</li> <li>3. Замените плату процессора.</li> </ol>
Err. 2 Ошибка 2	Слишком низкая скорость во время измерений. Во время вращения при измерении дисбаланса скорость колеса снизилась до менее 42 об. в мин.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь в том, что колесо транспортного средства было установлено на стенд для балансировки колес.</li> <li>2. Используя функцию самодиагностики, проверьте корректность функционирования кодирующего устройства.</li> <li>3. Отсоедините разъем детекторов от платы и выполните запуск (в случае отсутствия ошибки замените детекторы).</li> <li>4. Замените плату процессора.</li> </ol>
Err. 3 Ошибка 3	Слишком высокий дисбаланс.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте настройку размеров колеса.</li> <li>2. Проверьте подключение детекторов.</li> <li>3. Выполните функцию калибровки стенда.</li> <li>4. Установите колесо с более или менее известным дисбалансом (определенно ниже 100 грамм) и проверьте срабатывание стенда.</li> <li>5. Замените плату процессора.</li> </ol>
Err. 4 Ошибка 4	Вращение в противоположном направлении.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используя функцию самодиагностики, проверьте корректность функционирования кодирующего устройства</li> <li>2. Проверьте подшипник / пружину кодирующего устройства.</li> </ol>
Err. 5 Ошибка 5	Защитный кожух открыт. Была нажата кнопка [START] без предварительного закрытия защитного кожуха.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перезагрузите ошибку.</li> <li>2. Закройте защитный кожух.</li> <li>3. Проверьте работу защитного выключателя.</li> <li>4. Нажмите кнопку [START].</li> </ol>
Err. 7 Err. 8 Err. 9	Ошибка при считывании параметров NOVRAM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключите стенд для балансировки колес и подождите, как минимум, ~ 1 минуту. Включите стенд снова и проверьте корректность его работы.</li> <li>2. Повторите функцию настройки стенда.</li> <li>3. Замените плату процессора.</li> </ol>
Err. 11 Ошибка 11	Скорость слишком высокая. Средняя скорость запуска превышает 240 об. в мин.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используя функцию самодиагностики, проверьте корректность функционирования кодирующего устройства.</li> <li>2. Замените плату процессора.</li> </ol>
Err.14 Err.15 Err.16 Err.17 Err.18 Err. 19	Ошибка измерения дисбаланса.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используя функцию самодиагностики, проверьте корректность функционирования кодирующего устройства.</li> <li>2. Проверьте подключение детекторов.</li> <li>3. Проверьте заземление стенда.</li> <li>4. Установите колесо с более или менее известным дисбалансом (определенно ниже 100 грамм) и проверьте срабатывание стенда.</li> <li>5. Замените плату процессора.</li> </ol>
Err. 20 Ошибка 20	Колесо неподвижно. В течение более чем одной секунды после START не начинается движение.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используя функцию самодиагностики, проверьте корректность функционирования кодирующего устройства.</li> <li>2. Проверьте соединения на плате питания.</li> <li>3. Замените плату процессора.</li> </ol>
Err. 21 Ошибка 21	Мотор работает более 15 секунд.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используя функцию самодиагностики, проверьте корректность функционирования кодирующего устройства.</li> <li>2. Проверьте соединения на плате питания.</li> <li>3. Замените плату процессора.</li> </ol>
Err. 22 Ошибка 22	Максимальное количество оборотов, необходимое для измерения дисбаланса было превышено.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь в том, что колесо транспортного средства было установлено на стенд для балансировки колес.</li> <li>2. Используя функцию самодиагностики, проверьте корректность функционирования кодирующего устройства.</li> <li>3. Замените плату процессора.</li> </ol>
Err. 24 Ошибка 24	Расстояние между спицами меньше 18 градусов.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Минимальное расстояние между спицами для разделения дисбаланса должно быть больше 18 градусов.</li> <li>2. Выполните еще раз функцию SPLIT разделения грузов, увеличив расстояние между спицами колеса.</li> </ol>
Err. 25 Ошибка 25	Расстояние между спицами больше 120 градусов.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальное расстояние между спицами для разделения / разложения дисбаланса должно быть меньше 120 градусов.</li> <li>2. Выполните еще раз функцию SPLIT разделения грузов, уменьшив расстояние между спицами колеса.</li> </ol>
Err. 26 Ошибка 26	Первая спица слишком далеко от дисбаланса.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальное расстояние между расположением дисбаланса и спицей должна быть меньше 120 градусов.</li> <li>2. Повторите функцию SPLIT разделения грузов, уменьшив расстояние между спицей и дисбалансом.</li> </ol>



## 12.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 12.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



#### ВНИМАНИЕ

Перед выполнением какой-либо операции по техническому обслуживанию убедитесь в том, что стенд был отключен от сети электропитания. При работе всегда необходимо использовать средства индивидуальной защиты, описанные в руководстве по установке.

---

#### 12.1.1 КРАТКОЕ ПРЕДИСЛОВИЕ

Этот стенд был разработан так, что он не требует выполнения операций по обычному техническому обслуживанию, за исключением тщательной периодической очистки. Важно выполнять тщательную очистку для того, чтобы пыль или загрязнения не могли повлиять на работу стенда для балансировки колес.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал, занимающийся уборкой помещения, где установлен стенд для балансировки колес, должен быть обеспечен средствами защиты, чтобы работать в безопасных условиях, предусмотренных соответствующими законами о безопасности и гигиене на рабочем месте.

---

Специальное техническое обслуживание, будучи в компетенции специалистов технической поддержки или специально уполномоченных и обученных сотрудников, не рассматривается данным руководством.

#### 12.1.2 ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Проведение специализированных работ на оборудовании, особенно, если требуется снятие защитных панелей, подвергает серьезной опасности персонал из-за возможного присутствия частей, находящихся под напряжением.

Необходимо тщательно соблюдать нижеследующие правила:

Персонал должен всегда работать, используя индивидуальные средства защиты, указанные в руководстве по установке. В течение всего времени выполнения работ запрещен доступ к оборудованию неуполномоченному персоналу. В цехе должны быть вывешены предупредительные знаки "Идет работа" таким образом, чтобы они были видны со всех участков доступа.

Высокоспециализированные уполномоченные сотрудники, должны быть специально обучены выполнению эксплуатационных процедур и методам предотвращения опасных ситуаций, которые могут возникнуть во время выполнения работ. Необходимо работать всегда с крайней осторожностью и максимальным вниманием.

В исключительных случаях при выполнении специализированной технической операции по техническому обслуживанию, осмотру или ремонту с удалением защитных панелей, технический специалист обязан по окончании выполнения работ заново установить средства защиты корректным образом.

Уполномоченные сотрудники должны также убедиться в том, что после произведенных работ внутри стенда не были забыты посторонние предметы, механические части, устройства, которые использовались во время работы, так как это может привести к повреждениям или неисправностям.

Сотрудники, уполномоченные на проведение операций по техническому обслуживанию, осмотру или ремонту, для обеспечения собственной безопасности должны, прежде чем начать выполнение работ, отключить все источники питания и принять все необходимые превентивные меры безопасности.

Наряду с частотой выполнения работ, вышеописанные операции должны производиться персоналом, имеющим соответствующую квалификацию для их выполнения.

### 12.1.3 \_ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

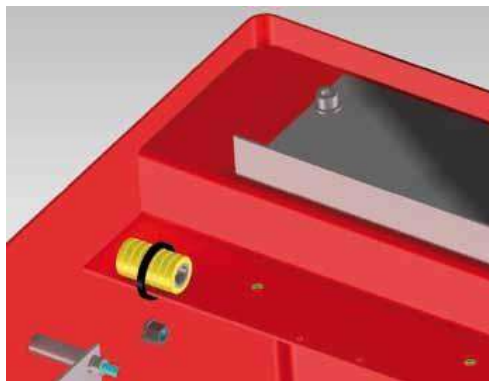
На плате мощности и источника питания, к которой может быть получен доступ после демонтажа лотка для грузов, расположены защитные предохранители (см. схемы электрооборудования). При их замене необходимо использовать предохранители с равнозначной силой тока.

### 12.1.4 \_ЗАМЕНА ВЕДУЩЕГО ШКИВА

Ведущий шкив рассчитан производителем приблизительно на 20000 запусков. Внутри каркаса (см. фото) имеется другой запасной шкив.

*Для замены шкива действуйте следующим образом:*

- Осторожно удалите головку и лоток для грузов и инструментов так, чтобы не повредить электрические кабели;
- Для замены шкива открутите винты крепления шкива.



## 13.0 \_УТИЛИЗАЦИЯ



### **ВНИМАНИЕ**

Инструкции, приведенные в этой главе, носят ориентировочный характер. Ссылайтесь на законы страны, в которой используется оборудование.

### 13.1 \_УТИЛИЗАЦИЯ СТЕНДА ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЕС

Утилизация оборудования должна осуществляться после снятия различных частей, которые его составляют.

Выполнять демонтаж, необходимо с использованием средств индивидуальной защиты, указанных в руководстве по установке, ссылаясь на инструкции и схемы, представленные в данном руководстве или, при необходимости, запросить информацию у производителя.

После демонтажа частей, составляющих стенд, необходимо отделить различные компоненты, разделяя материалы по типу отходов, в соответствии с действующим законодательством страны, в которой будет произведен специальный способ утилизации оборудования.

Если различные компоненты должны быть поставлены на хранение с целью их дальнейшей утилизации, обратит внимание на то, чтобы они хранились в безопасном, защищенном от атмосферных воздействий месте во избежание загрязнения почвы и грунтовых вод.

## **13.2 \_УТИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ**

Директива ЕС 2002/96/ЕС, установленная в Италии, декретом № 151 25/07/ 2005 года ввела ряд обязательств, относящихся к сбору, обработке, восстановлению и утилизации такого типа отходов, которые должны выполняться производителями и пользователями электрического и электронного оборудования.

Необходимо внимательно следовать этим нормам для утилизации такого типа отходов. Помните, что выброс в неподходящем месте таких отходов влечет за собой применение административных санкций, предусмотренных действующим законодательством.



## **14.0 \_ЗАПЧАСТИ**

### **14.1 \_СПОСОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ЗАКАЗА**

Идентификацию различных запчастей можно выполнить, используя схемы и чертежи технической брошюры, находящейся в архиве производителя, к которой направляется запрос.

Для деталей к продаже могут быть предоставлены необходимые технические руководства или оригинальная документация, если производитель сочтет необходимым сделать это.

Данная документация содержится в техническом издании в архиве производителя, как предусмотрено директивой DM 98/37/CE, если она не была предоставлена, обратитесь в службу технической поддержки для уточнения информации по необходимой детали.

Если необходимые детали не указаны или нет возможности определить их, обратитесь в службу технической поддержки, указав модель стенда, серийный номер или регистрационный номер и год выпуска.

Эти данные указаны на идентификационной заводской табличке стенда.

## **15.0\_ ПРИЛОЖЕННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Документация содержится в техническом издании в архиве производителя.

Если она не была предоставлена, обратитесь в службу технической поддержки для получения подробной информации об оборудовании.