

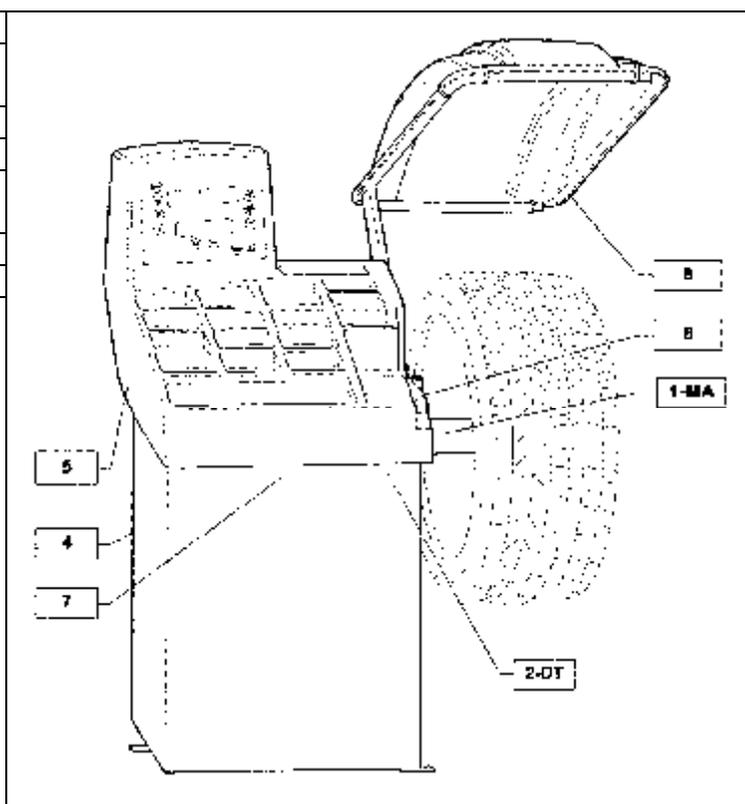
C71

СТАНОК ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЁС

Rif. N. 293

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ

1-МА	СООСНЫЙ МОТОР
2-ДТ	ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ +_ПЬЕЗОДАТЧИК
4	КОРПУС (1)
5	КОРПУС (2)
6	"РАССТОЯНИЕ + ДИАМЕТР" АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК 22"
7	СИЛОВОЙ АГРЕГАТ
8	ОГРАЖДЕНИЕ КОЛЕСА



Декларация соответствия



Компания



настоящим декларирует соответствие изделий:

Станок для балансировки

Тип

C71

Серийный номер

A

Номер по перечню изготовителя

900C71002

указанным ниже применимым к нему правилам:

D.P.R. Nr. 459, allegato 1 del 24 Luglio 1996

Директивам Европейского Сообщества:

98/37/CEE – 73/23/CEE – 93/68/CEE – 89/336/CEE

применимым к нему согласованным стандартам:

EN 292-1	<input checked="" type="checkbox"/>	EN 292-2	<input checked="" type="checkbox"/>	EN 294	<input checked="" type="checkbox"/>	EN 349	<input checked="" type="checkbox"/>
EN 418	<input checked="" type="checkbox"/>	EN 457	<input checked="" type="checkbox"/>	EN 60204-1	<input checked="" type="checkbox"/>	EN 60439-1	<input checked="" type="checkbox"/>
EN 50081-1	<input checked="" type="checkbox"/>	EN 50082-1	<input checked="" type="checkbox"/>	EN 50081-2	<input checked="" type="checkbox"/>	EN 50082-2	<input checked="" type="checkbox"/>

Дата:

Подпись:

10.04.2003	CEMB Spa Президент инж. Карло Буцци	(подпись)
-------------------	--	-----------

M06PRG01

ОГЛАВЛЕНИЕ	Стр.
1 – ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1 – ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	4
1.1.1 – СТАНДАРТНЫЕ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ	4
1.2 – ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
1.3 – ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ	4
1.4 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	5
2 – ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ПОДЪЁМ	5
3 – ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	5
3.1 – АНКЕРНОЕ КРЕПЛЕНИЕ	5
3.2 – ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	5
3.3 – УСТАНОВКА ФЛАНЦА	6
3.4 – СБОРКА И РЕГУЛИРОВКА ОГРАЖДЕНИЯ КОЛЕСА (ПО ЗАКАЗУ)	6
3.5 – ДИСТАНЦИОННАЯ ПРОСТАВКА WD	6
4 – ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПОНЕНТЫ	6
4.1 – АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ РАССТОЯНИЯ ДО ОБОДА И ЕГО ДИАМЕТРА	6
4.2 – КЛАВИАТУРА И ДИСПЛЕЙ	7
4.2.1 – МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ ФУНКЦИЯМИ	8
5 – ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНКА ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ ..	9
5.1 – ПРИМЕНЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ НА СТАНКЕ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ	9
5.1.1 – ВВОД ДАННЫХ	9
5.2 – АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА	9
5.2.1 – СТАЛЬНЫЕ ИЛИ АЛЮМИНИЕВЫЕ ОБОДА КОЛЁС. ГРУЗИКИ С ПРУЖИНОЙ	9
5.2.1.1 – СТАТИЧЕСКИЙ И КОМБИНИРОВАННЫЙ РЕЖИМЫ	10
5.2.2 – ОБОДА С ВНУТРЕННИМИ ГРУЗИКАМИ	10
5.3 – РЕЗУЛЬТАТ ЗАМЕРА	11
5.3.1 – ТОЧНОСТЬ ЗАМЕРА	11
5.4 – ПЕРЕРАСЧЁТ ВЕЛИЧИН ДИСБАЛАНСА	11
5.5 – ТОЧНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИКЛЕИВАЕМОГО ГРУЗИКА ПРИ ПОМОЩИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА С ЗАЖИМАМИ	11
5.6 – ФУНКЦИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ	12
5.7 – ОПТИМИЗАЦИЯ ДИСБАЛАНСА	13
5.8 АВТОМАТИЧЕСКОЕ УМЕНЬШЕНИЕ СТАТИЧЕСКОГО ДИСБАЛАНСА	15
6 – НАСТРОЙКА	15
6.1 – САМОДИАГНОСТИКА	15
6.2 – САМОКАЛИБРОВКА	15
6.3 – ВВОД РАЗМЕРОВ ВРУЧНУЮ	17
6.3.1 – ОБОДА СТАЛЬНЫХ КОЛЁС	17
6.3.2 – ОБОДА АЛЮМИНИЕВЫХ КОЛЁС	17
6.3.2.1 – ВАРИАНТ АЛЮМИНИЕВЫХ КОЛЁС С УСТАНОВКОЙ НА ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЕ ГРУЗИКА С ПРУЖИНОЙ	18
6.4 – СОХРАНЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ДИСПЛЕЯ	19
6.5 – КАЛИБРОВКА АВТОМАТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ	19
6.5.1 – ДАТЧИК РАССТОЯНИЯ ДО ОБОДА	19
6.5.2 – ДАТЧИК ДИАМЕТРА	20
7 – ОШИБКИ	21
7.1 – ПРОТИВОРЕЧИВЫЕ ПОКАЗАНИЯ ДИСБАЛАНСА	22
8 – ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	23
8.1 – ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	23
9 – ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДОВАННЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	23

1 – ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 – ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Станок для балансировки колёс может использоваться только должным образом уполномоченным и обученным персоналом.
- Станок для балансировки колёс не должен использоваться для целей, других, чем те, которые описаны в данном руководстве.
- Станок для балансировки колёс не должен подвергаться никаким модификациям, за исключением тех, которые выполнены изготовителем.
- Никогда не снимайте устройства для обеспечения безопасности. Любая работа на станке должна проводиться только специализированным персоналом.
- Избегайте использовать для чистки сильные струи сжатого воздуха.
- Для чистки пластмассовых панелей или полок применяйте спирт (**ИЗБЕГАЙТЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЖИДКОСТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ РАСТВОРИТЕЛИ**).
- Перед запуском цикла балансировки колеса, обеспечьте, чтобы колесо было надёжно закреплено на фланце.
- Оператор станка должен избегать носить одежду со свободными краями. Обеспечьте, чтобы неуполномоченный персонал не подходил к станку во время рабочего цикла.
- Избегайте класть предметы внутрь основания, так как они могут повлиять на правильную работу станка для балансировки колёс.

1.1.1 – Стандартные устройства безопасности

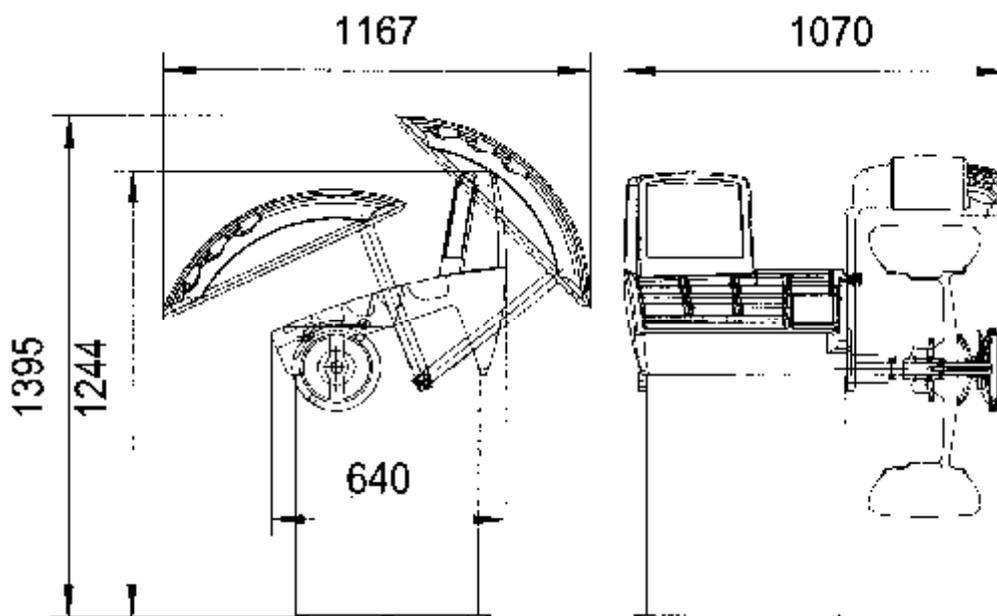
- Кнопка остановки для остановки колеса в аварийных ситуациях.
- Ограждение колеса не является обязательным, так как скорость вращения менее 100 об/мин.

1.2 – ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станок разработан для балансировки колёс легковых автомобилей, лёгких коммерческих автомобилей или мотоциклов, весящих до 75 кг. Он может работать в диапазоне температур от 0° до +45° С.

1.3 – ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ

Фиг.1

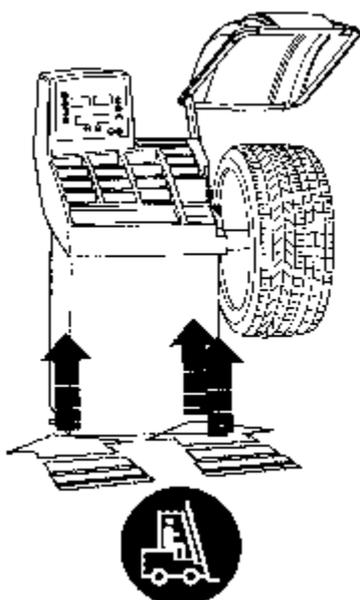


1.4 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

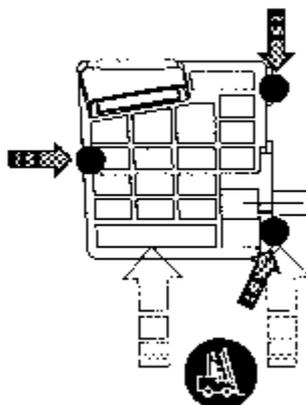
Однофазное электропитание	230 вольт – 50/60 герц
Класс защиты	IP 54
Максимальная потребляемая мощность	1,5 кВт
Сила тока срабатывания защиты	13 А
Скорость балансировки	< 100 об/мин
Максимальная точность замера	1 грамм
Точность расположения	$\pm 1,4^\circ$
Средний уровень шума	< 70 децибелл (А)
Расстояние от обода до станка	0 – 270 мм
Диапазон настройки ширины обода	1,5" – 20" или 40 – 510 мм
Диапазон настройки диаметра	10" – 26" или 265 – 665 мм

2 – ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ПОДЪЁМ

Фиг. 2



Фиг. 2а



ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ ПОДНИМАЙТЕ СТАНОК ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЁС ЗА ДРУГИЕ МЕСТА

3 – ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

3.1 – АНКЕРНОЕ КРЕПЛЕНИЕ

Станок может работать на любом ровном неэластичном полу.

Обеспечьте, чтобы станок опирался исключительно на три имеющиеся опорные точки (Фиг. 2а).

3.2 – ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Станок поставляется с однофазным кабелем электропитания плюс заземление (любые удлинительные кабели должны иметь сечение не менее чем $2,5 \text{ мм}^2$).

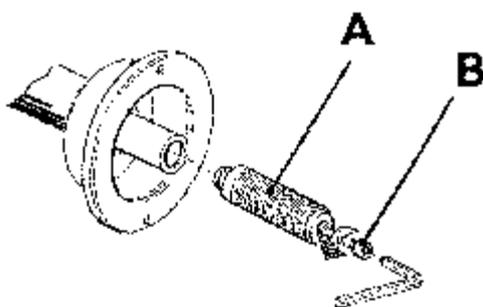
Напряжение электропитания (и частота переменного тока) указаны на табличке с техническими данными станка, и их нельзя изменять. Подсоединения к электросети всегда должны выполняться экспертным персоналом.

Станок нельзя запускать без правильного заземления.

Подсоединение к электросети должно быть выполнено через безопасный выключатель замедленного действия с техническими данными 16А (230 вольт). См. прилагаемую схему электрооборудования.

3.3 – УСТАНОВКА ФЛАНЦА

Фиг. 3



Станок для балансировки колёс поставляется в комплекте с коническими фланцами для крепления колёс с центральным отверстием. Для установки других фланцев, поставляемых за дополнительную плату:

а) Снимите резьбовой наконечник А после отворачивания болта В.

б) Установите новый фланец (см. прилагаемые листы).

ПРИМЕЧАНИЕ: ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЛЮБОЙ ОПЕРАЦИИ ТЩАТЕЛЬНО ОЧИСТИТЕ СОПРЯГАЕМЫЕ ПОВЕРХНОСТИ.

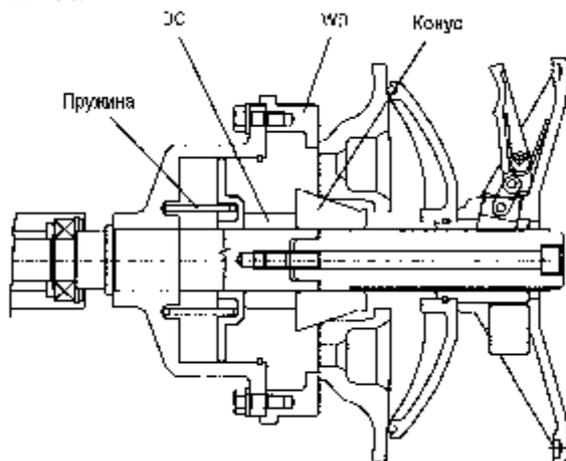
3.4 – СБОРКА И РЕГУЛИРОВКА ОГРАЖДЕНИЯ КОЛЕСА (ПО ЗАКАЗУ)

а) Закрепите компоненты на основании, как это описано в приложении "ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СБОРКИ ОГРАЖДЕНИЯ КОЛЕСА" в конце данного руководства.

Примечание: Не опирайтесь на ограждение во время проведения цикла балансировки колеса.

3.5 – ДИСТАНЦИОННАЯ ПРОСТАВКА WD

Фиг. 3а



Для того, чтобы отодвинуть колесо от боковой стороны станка, (например, для очень широких колёс), установите на корпус фланца дистанционную проставку WD и закрепите её стандартно поставляемыми гайками. При центрировании колеса конусом изнутри, установите дистанционную проставку DC для того, чтобы обеспечить опору пружины. Эти принадлежности поставляются по заказу (см. прилагаемые данные по фланцу).

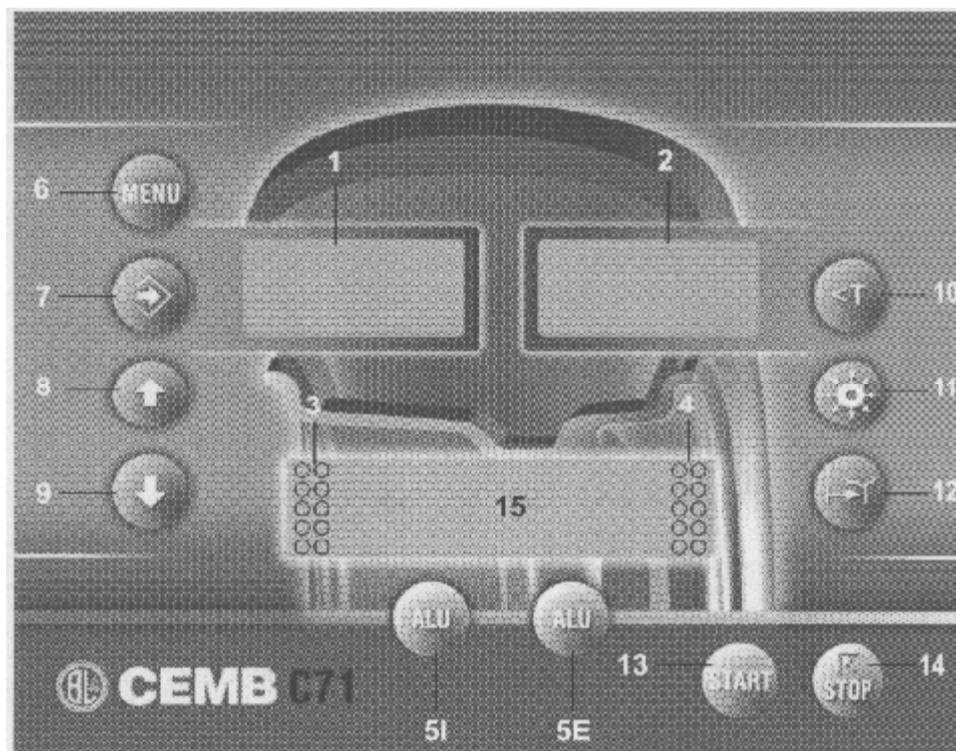
4 – ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПОНЕНТЫ

4.1 – АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ РАССТОЯНИЯ ДО ОБОДА И ЕГО ДИАМЕТРА

Он позволяет производить автоматические замеры расстояния от станка до обода и диаметра колеса в точке установки грузика. То же самое измерительное устройство может быть использовано для обеспечения правильного положения грузика внутри колеса с помощью специальной функции, которая выдаёт запомненное во время проведения замера внутри обода положение.

4.2 – КЛАВИАТУРА И ДИСПЛЕЙ

Фиг. 4

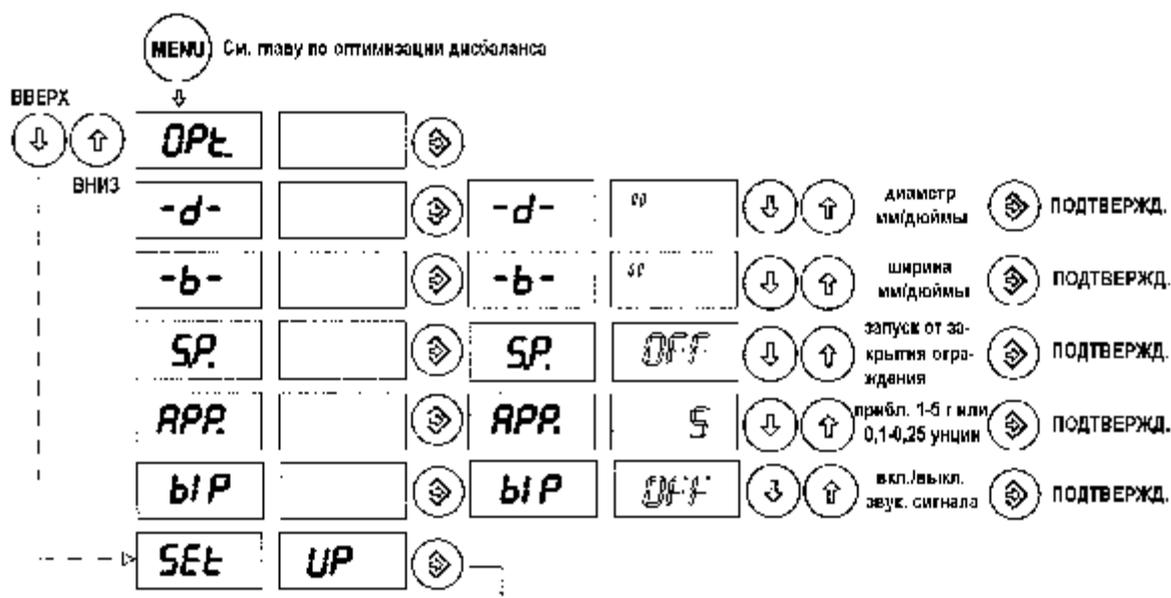


- 1-2 Цифровые показания, ВЕЛИЧИНА ДИСБАЛАНСА, внутри/снаружи
- 3-4 Цифровые показания, ПОЛОЖЕНИЕ ДИСБАЛАНСА, внутри/снаружи
- 5I Кнопка выбора положения коррекции С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ
- 5E Кнопка выбора положения коррекции С НАРУЖНОЙ СТОРОНЫ и СТАТИЧЕСКОЙ
- 6 Кнопка МЕНЮ ФУНКЦИЙ
- 7 Кнопка подтверждения выбора из МЕНЮ
- 8 Кнопка Увеличить/МЕНЮ
- 9 Кнопка Уменьшить/МЕНЮ
- 10 Кнопка показание дисбаланса < 5 г (0,25 унции)
- 11 Кнопка SPLIT – разделение (распределение дисбаланса)
- 12 Кнопка положения повторителя
- 13 Кнопка начала цикла
- 14 Кнопка аварийная ситуация/возврат к основному меню
- 15 Дисплей функции точечной матрицы

- КРАСНЫЙ
- ЗЕЛЁНЫЙ
- ЖЁЛТЫЙ

Примечание: - Нажимайте на кнопки только своими пальцами. Не применяйте клещи для грузиков или другие острые предметы.

4.2.1 – Меню управления функциями

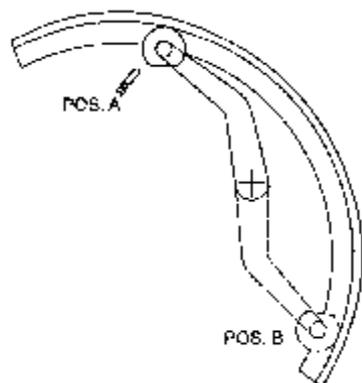


5 – ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНКА ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ

5.1 – ПРИМЕНЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ НА СТАНКЕ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ

5.1.1 – Ввод данных

Фиг. 5



Для защёлкивающихся грузиков используйте измерительное устройство в положении POS. А.
Для приклеиваемых грузиков, используйте измерительное устройство в том положении, которое является более предпочтительным, в верхнем положении POS. А или в нижнем положении POS. В.

Примечание: Всегда делайте так, чтобы круглая часть упорной пластины соприкасалась с ободом.

Фиг. 5а



Указание того, что измеритель находится в движении.

5.2 – АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА

Станок автоматически определяет правильную программу балансировки для стальных или алюминиевых ободов (ALU-S).

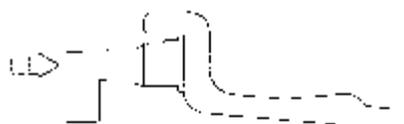
Предложенное положение грузика может быть изменено при помощи двух кнопок .

5.2.1 – Стальные или алюминиевые обода колёс. Грузики с пружиной

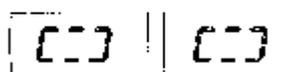
Фиг. 5b



Фиг. 5с



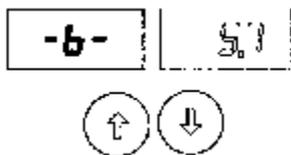
Вытяните измерительное устройство до упора во внутреннюю плоскость отбортовки обода. Удерживайте его в этом положении до тех пор, пока не услышите звуковой сигнал "бип".



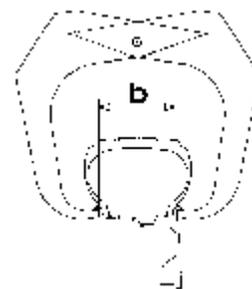
Указание о том, что замеры произведены.



Возвратите измерительное устройство в начальное нулевое положение. Станок автоматически определил РАССТОЯНИЕ И ДИАМЕТР и перешёл к РУЧНОЙ НАСТРОЙКЕ ШИРИНЫ.



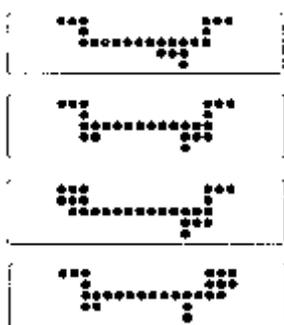
Номинальная ширина обычно выштампована на ободе; если нет, то произведите измерение размера "b" ручным измерительным устройством (поставляемым как стандартная принадлежность).



Фиг. 5d

5.2.1.1 – Статический и комбинированный режимы

После проведения калибровки в соответствии с пунктом "Стальные или алюминиевые обода колёс. Грузики с пружиной", можно изменить положение корректирующих грузиков при помощи кнопок .



СТАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА: Изберите нажатием кнопки  (5E).

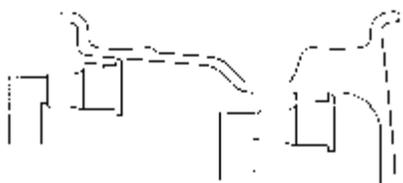
Балансировка ободов из лёгкого сплава с применением приклеиваемых грузиков на плечах обода.

Комбинированная балансировка: приклеиваемый грузик на наружной стороне и грузик с пружиной на внутренней.

Комбинированная балансировка: приклеиваемый грузик на внутренней стороне и грузик с пружиной на наружной.

5.2.2 – Обода с внутренними грузиками

Фиг. 6



Сместите измерительное устройство на левую сторону обода, в ту точку, где должен быть установлен грузик. Подождите звукового сигнала "бип". Сместите измерительное устройство дальше, по направлению к правой стороне обода и подождите второго звукового сигнала "бип". Балансировочный станок автоматически определит режим ALU-S.



Положение грузиков предлагается автоматически.



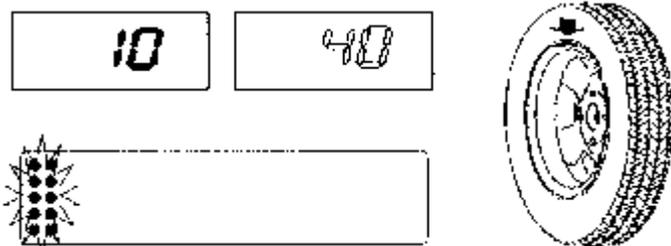
Кнопка  (5I) может быть использована для настройки альтернативного указанного положения.

5.3 – РЕЗУЛЬТАТ ЗАМЕРА

После проведения вращения балансировки, на цифровых дисплеях появляется величина дисбаланса.

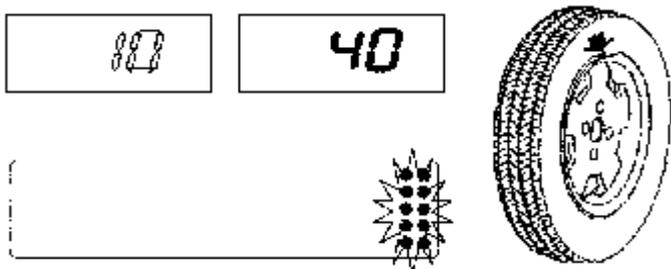
Светящиеся дисплеи со светодиодами 3 и 4 показывают правильное угловое положение колеса для установки грузиков (на 12 часов).

Фиг. 7а



Фиг. 7а – Внутренняя коррекция

Фиг. 7б

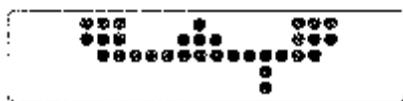


Фиг. 7б – Наружная коррекция

Если величина дисбаланса меньше избранного порогового значения, то вместо величины дисбаланса показывается 0, при нажатии кнопки  может быть прочитано значение ниже пороговой величины дисбаланса.

5.3.1 – Точность замера

В станке используются специальные устройства (WP) для обеспечения наилучшей возможной скорости замера и управляемой точности замера менее, чем 1 г. Работа производится автоматически и замер высвечивается как только достигается достаточная точность. В случае наличия чрезмерной вибрации пола или внешних толчков, когда имеется опасность не получить достаточно точные замеры, на дисплее высвечивается следующее обозначение:



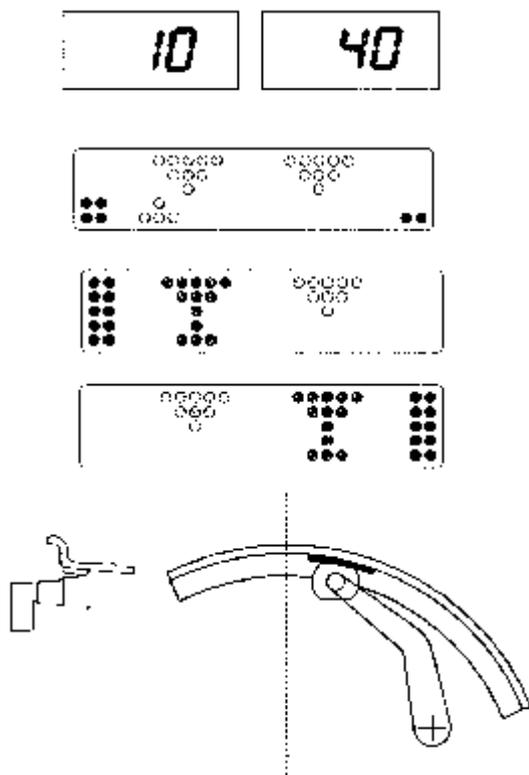
В этом случае необходимо проверить правильность результатов замера или повторить вращение колеса.

5.4 – ПЕРЕРАСЧЁТ ВЕЛИЧИН ДИСБАЛАНСА

Автоматическая или изменяющаяся настройка производится при помощи кнопок .

5.5 – ТОЧНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИКЛЕИВАЕМОГО ГРУЗИКА ПРИ ПОМОЩИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА С ЗАЖИМАМИ

- нажмите кнопку .



Фиг. 8

- установите грузик в специальное седло измерительного устройства клейкой стороной вверх;
- переместите колесо в правильное угловое положение для той стороны, на которой производится коррекция;
- выдвигайте измерительное устройство до тех пор, пока стрелка указателя стороны коррекции не станет зелёной;

ПОЛОЖЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ КОРРЕКЦИИ;

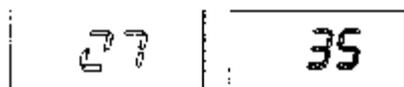
ПОЛОЖЕНИЕ НАРУЖНОЙ КОРРЕКЦИИ;

- вращайте измерительное устройство до тех пор, пока грузик не будет приклеен к ободу;
- тот факт, что место установки грузика не соответствует вертикали (Фиг. 8), будет автоматически скомпенсирован;
- для отмены этой функции, снова нажмите кнопку .

ПРИМЕЧАНИЕ: Нельзя устанавливать грузик при автоматической коррекции в положение POS. В на Фиг. 5; всегда вращайте измерительное устройство в положение POS. А на Фиг. 5, вверх.

5.6 – ФУНКЦИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ (спрятанный грузик)

Функция разделения SPLIT применяется для размещения приклеиваемых грузиков за спицами колеса таким образом, чтобы они были невидимыми. Введите размеры колеса и произведите вращение.



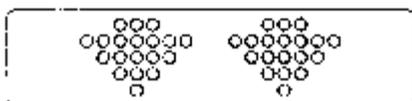
- Поместите колесо в положение коррекции на наружной стороне.
- Установите одну из верхних спиц в положение на 12 часов.



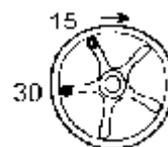
- Нажмите кнопку .



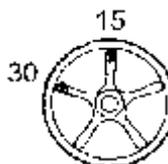
- Указание первого положения определено.
- Следуйте указаниям ВВЕРХ/ВНИЗ по стрелкам и установите вторую верхнюю спицу в положение на 12 часов.



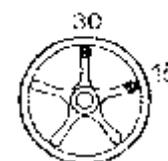
- Нажмите кнопку .



- Поместите первую спицу разделённого дисбаланса в положение коррекции 1.



- Положение коррекции 1 (индикатор 1).



- Положение коррекции 2 (индикатор 2).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если показывается сообщение об ошибках 24/25/26, см. таблицу на стр. 21 и повторите выполнение функции разделения с большей тщательностью.

Для возврата к показу нормального дисбаланса, нажмите любую кнопку.

Для проведения нового вращения, нажмите кнопку



5.7 – ОПТИМИЗАЦИЯ ДИСБАЛАНСА

- Эта функция служит для того, чтобы уменьшить вес грузиков, добавляемых для балансировки колеса.

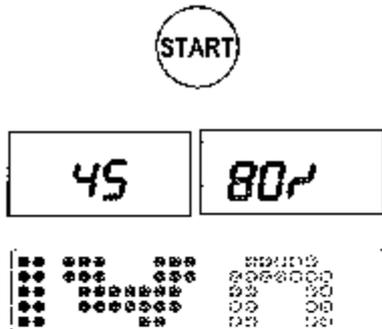
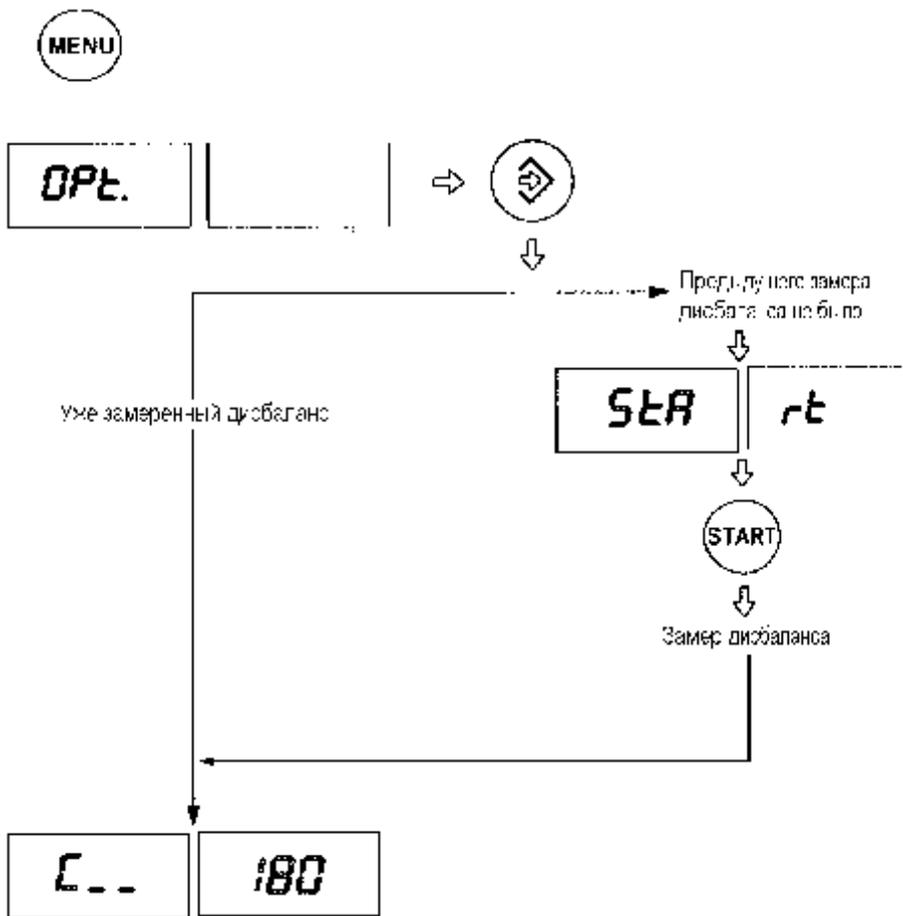
- Она пригодна для статического дисбаланса, большего, чем 30 г.

- Она уменьшает остаточный эксцентриситет шины.

- Сделайте мелом метку на фланце и на ободе колеса.

- С помощью стенда для монтажа колёс проверните шину по отношению к ободу на 180°.

- Установите колесо таким образом, чтобы метки на ободе и фланце совпадали.



- Правый дисплей: величина снижения в процентах.
- Левый дисплей: действительная величина статического дисбаланса, которая может быть снижена за счёт вращения шины относительно обода.

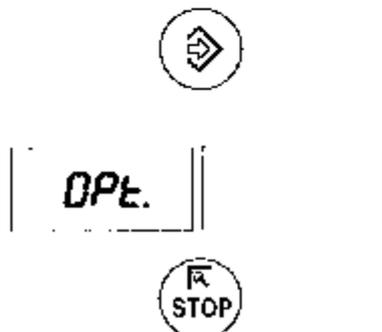
ОБОД В ИНДИКАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ

- Пометьте шину (в положении на 12 часов).



ШИНА В ИНДИКАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ

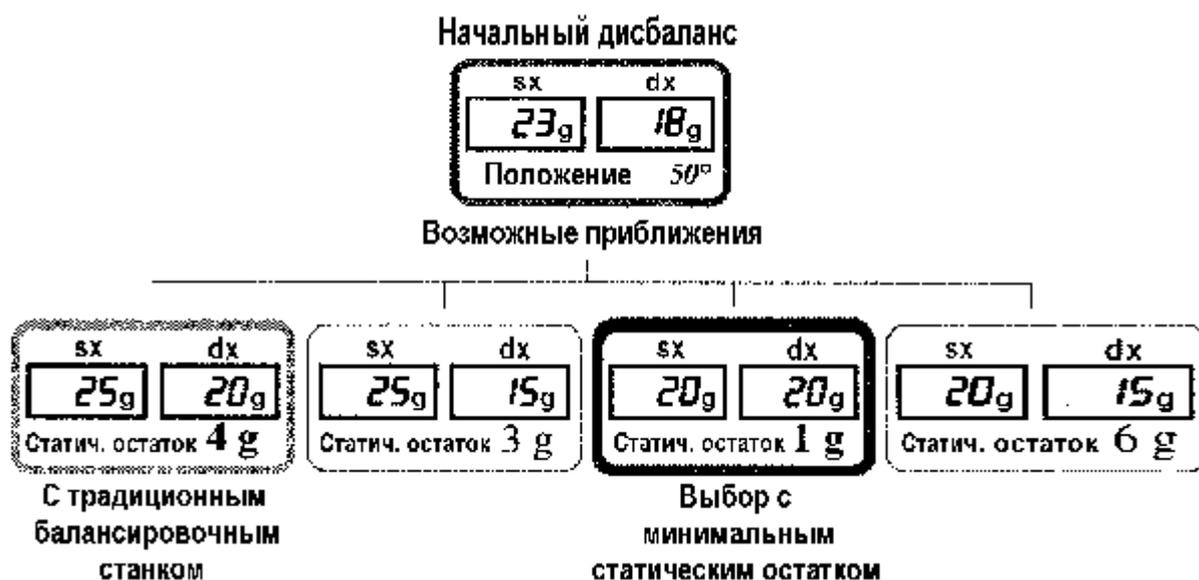
- Пометьте обод (в положении на 12 часов). Поверните шину по отношению к ободу, пока метки не совпадут, для получения показанной на дисплее оптимизации.



ОТМЕНЯЕТ ОПТИМИЗАЦИЮ НА ЛЮБОЙ ФАЗЕ

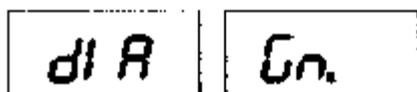
5.8 – АВТОМАТИЧЕСКОЕ УМЕНЬШЕНИЕ СТАТИЧЕСКОГО ДИСБАЛАНСА

Эта программа разработана для улучшения качества балансировки колёс без умственных усилий или потери времени оператором. В действительности, когда используются обычные, находящиеся в коммерческой продаже грузики с изменением веса между группами в 5 г, и при установке двух грузиков, которые обычный стенд для балансировки колёс округляет до ближайшего значения, на колесе может оказаться остаточный статический дисбаланс до 4 г. Ущерб от такого округления усиливается тем фактом, что статический дисбаланс является причиной самой большой дискомфортности в автомобиле. Эта новая функция, стандартно имеющаяся на балансировочном станке, автоматически указывает оптимальный вес грузиков, которые должны быть установлены, с округлением их методом "запрограммированного" расчёта в соответствии с их местоположением для того, чтобы свести к минимуму остаточный статический дисбаланс.



6 – НАСТРОЙКА

6.1 – САМОДИАГНОСТИКА



Производит проверки, полезные для персонала, проводящего техническое обслуживание.

6.2 – САМОКАЛИБРОВКА

Для проведения самокалибровки станка сделайте следующее:

- Установите на вал металлическое колесо среднего размера. Например: 6" x 14" (± 1 ").
- Настройте точные размеры смонтированного колеса.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!! Настройка неправильных размеров будет означать, что станок будет откалиброван неправильно, в связи с чем, все последующие замеры будут неверными до тех пор, пока не будет проведена новая самокалибровка с правильно установленными размерами!! **ПРИМЕЧАНИЕ:** Используйте определение размеров ободов стальных колёс из раздела "ВВОД РАЗМЕРОВ ВРУЧНУЮ".

CAL.



StA rt



- Произведите вращение колеса при нормальных условиях.

Add 100



- Добавьте калибровочный грузик 100 г (3,5 унции) на внешнюю сторону колеса в любом положении.

100 Add.



- Снимите калибровочный грузик в 100 г с наружной стороны и установите его на внутреннюю в том же самом угловом положении.

12



- Поворачивайте колесо до тех пор, пока калибровочный грузик в 100 г не окажется в положении на 12 часов.

CAL.



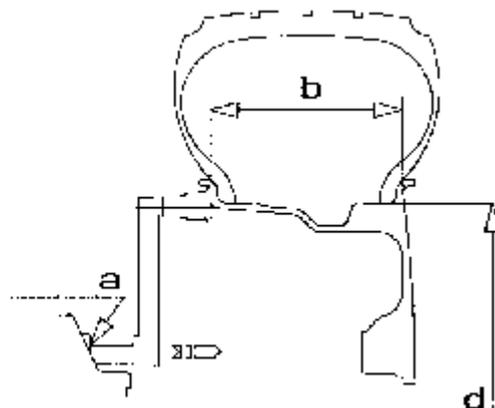
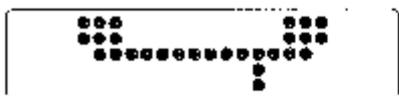
КОНЕЦ САМОКАЛИБРОВКИ

ПРЕКРАЩЕНИЕ САМОКАЛИБРОВКИ НА ЛЮБОЙ ФАЗЕ

6.3 – ВВОД РАЗМЕРОВ ВРУЧНУЮ (Применяется только в частных случаях или для проверки)

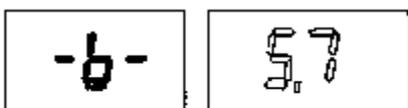
6.3.1 – Обода стальных колёс (Применяется только для настройки размеров в САМОКАЛИБРОВКЕ)

Фиг. 9



- Настройка:

Нажмите или



При помощи кнопок настройте номинальную ширину обода, которая, как правило, указана на нём, или ширину, замеренную как размер "b" при помощи поставляемого с балансировочным станком измерителя.
- Нажимайте кнопку в течение более 2-х секунд.



При помощи кнопок настройте номинальный диаметр "d", указанный на шине.



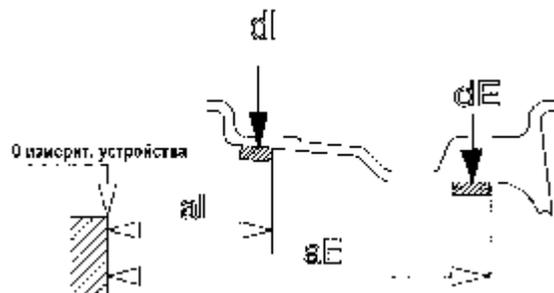
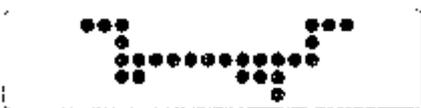
- Нажимайте кнопку в течение более 2-х секунд.



При помощи кнопок настройте расстояние "a" от внутренней стороны обода до балансировочного станка.

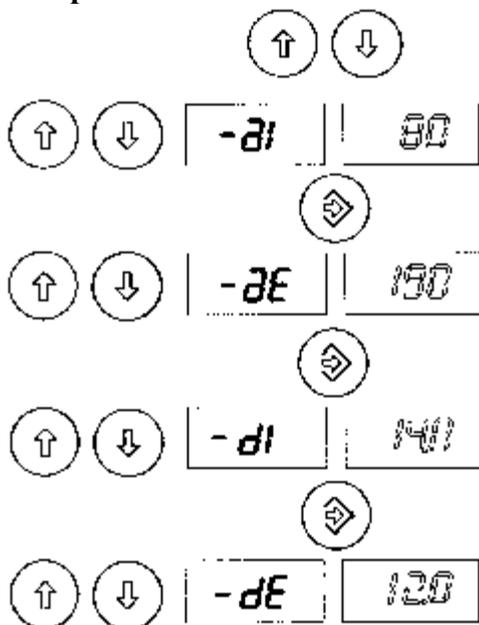
ПРИМЕЧАНИЕ: Эта настройка также действительна для режимов коррекции, указанных в разделе "СТАТИЧЕСКИЙ И КОМБИНИРОВАННЫЙ РЕЖИМЫ"

6.3.2 – Обода алюминиевых колёс



Фиг. 10

Настройка:



Для перехода на эти функции:

- нажимайте одну из двух кнопок в течение более 2-х секунд.

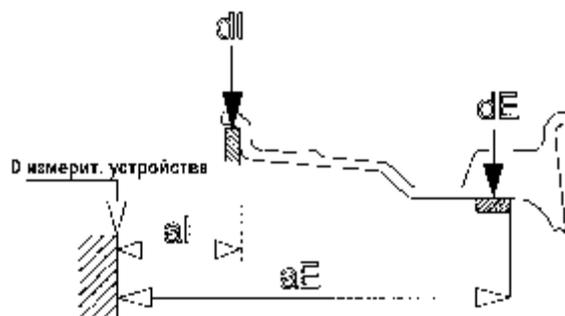
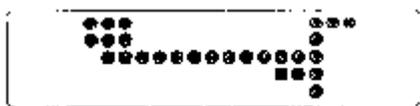
- Удерживайте кнопку нажатой более 2-х секунд.

- Удерживайте кнопку нажатой более 2-х секунд.

- Удерживайте кнопку нажатой более 2-х секунд.

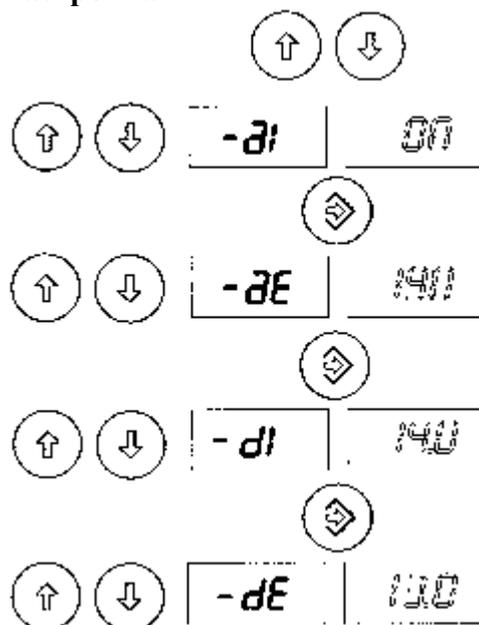
ПРИМЕЧАНИЕ: когда dE не настроено, то автоматически $dE = dI - 1''$.

6.3.2.1 – Вариант алюминиевых колёс с установкой на внутренней стороне грузика с пружиной.



Фиг. 11

Настройка:



Для перехода на эти функции:

- нажимайте одну из двух кнопок в течение более 2-х секунд.

- нажимайте одну из двух кнопок в течение более 2-х секунд.

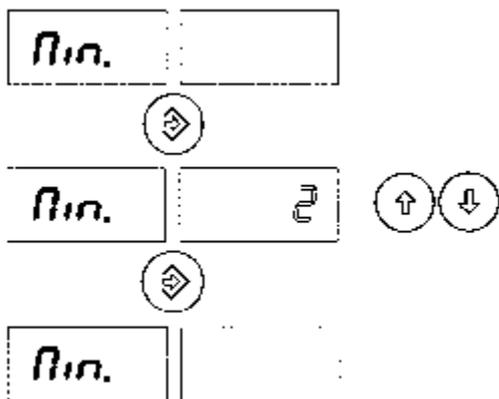
- нажимайте одну из двух кнопок в течение более 2-х секунд.

- нажимайте одну из двух кнопок в течение более 2-х секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ: когда dE не настроено, то автоматически $dE = dI - 2''$.

6.4 – СОХРАНЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ДИСПЛЕЯ

На балансировочном станке можно включить функцию сохранения изображения дисплея, которая временно заменяет показываемые данные движущимися символами. Эта функция действует в то время, когда система балансировки не используется в течение периода времени, определённого соответствующей настройкой:



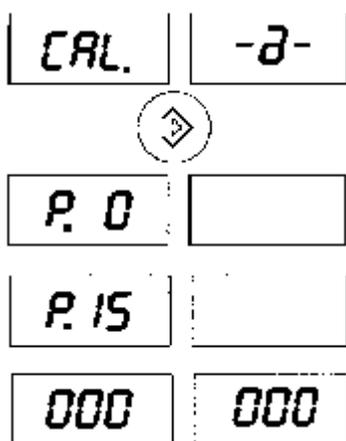
Изменить время, выраженное в минутах.

ПОДТВЕРДИТЬ

Если эта величина настроена на 0, то функция сохранения изображения дисплея будет автоматически отключена. Эта функция не является активной в меню настройки балансировочного станка. Для возврата к нормальному функционированию балансировочного станка, просто нажмите любую кнопку или подвиньте колесо.

6.5 – КАЛИБРОВКА АВТОМАТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ

6.5.1 – Датчик расстояния до обода



- Поместите датчик расстояния в положение **0**, сохраняя его неподвижным нажмите кнопку .

- Передвиньте датчик в положение **15**, нажмите .

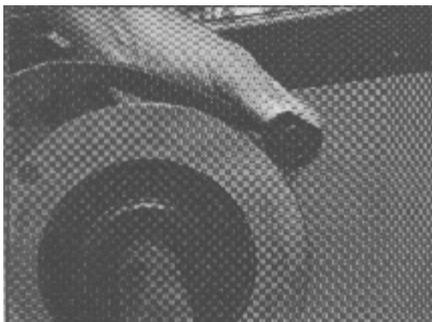
ПРАВИЛЬНАЯ КАЛИБРОВКА

- Возвратите датчик в нерабочее положение.
- Станок для балансировки колёс готов к работе.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае ошибок или неправильной работы, на дисплее появится обозначение "P.O.": переместите датчик в положение **0** и повторите операцию калибровки точно так, как это описано выше. Если указание на наличие ошибки продолжает появляться, то свяжитесь с Отделом технического обслуживания фирмы.

В случае неправильного ввода в функцию калибровки датчика расстояния, нажмите кнопку  для прекращения её работы.

6.5.2 – Датчик диаметра

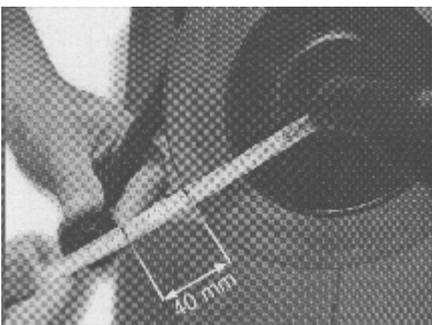


Поместите круглую часть измерительного наконечника датчика на фланец, как это показано на иллюстрации и

нажмите кнопку



- На дисплее появится число $353 \pm 1^\circ$.



- Переместите измерительный наконечник датчика в нижнее положение на расстояние в 40 мм от круглой части измерительного наконечника до фланца, как это показано на иллюстрации.



- На левом дисплее должно появиться число $256 \pm 3^\circ$.

Если это не так, то нажмите кнопку , удерживая наконечник датчика на расстоянии 40 мм от фланца: на дисплее появится цифра 256.

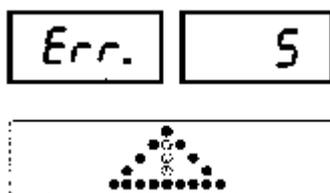
- Возвратите датчик в нерабочее положение.

В случае получения неправильного результата при работе функции калибровки замера диаметра, нажмите

кнопку  для прекращения её работы.

7 – ОШИБКИ

Во время работы балансировочного станка могут случиться ошибки в работе по различным причинам, которые, если они будут определены микропроцессором, то появятся на дисплее в следующем виде:



ОШИБКИ	ПРИЧИНЫ	ПРОВЕРКИ
Черно	Балансировочный станок не включается.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте правильность подсоединения к электросети . 2. Проверьте и, если необходимо замените предохранители на плате электропитания. 3. Замените плату компьютера.
Err. 1	Нет сигнала вращения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте натяжение приводного ремня. 2. Проверьте работу фазового генератора и в особенности сигнал восстановления настройки (RESET). 3. Замените фазовый генератор. 4. Замените плату компьютера.
Err. 2	Слишком низкая скорость вращения колеса во время замера дисбаланса – скорость вращения колеса упала ниже величины 42 об./мин.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, что на балансировочный станок было установлено автомобильное колесо. 2. Проверьте натяжение приводного ремня. 3. Проверьте работу фазового генератора и в особенности сигнал восстановления настройки (RESET). 4. Замените плату компьютера.
Err. 3	Дисбаланс слишком высок.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте настройку размеров колеса. 2. Проверьте соединения датчиков. 3. Произведите работу функции калибровки станка. 4. Установите колесо с более или менее известным дисбалансом (менее 100 г) и проверьте работу станка. 5. Замените плату компьютера.
Err. 4	Вращение в противоположном направлении, После нажатия кнопки [START] колесо начинает вращаться в противоположном направлении (против часовой стрелки).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте соединения сигналов UP/DOPWN – RESET (вверх/вниз – восстановление настройки) на фазовом генераторе.
Err. 5	Открыто ограждение. Кнопка [START] была нажата без закрытия сначала ограждения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Восстановите начальный режим отслеживания ошибки. 2. Закройте ограждение. 3. Проверьте работу защитного выключателя. 4. Нажмите кнопку [START].
Err. 7/ Err. 8/ Err. 9	Параметр NOVRAМ считывает ошибку.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторите калибровку балансировочного станка. 2. Выключите станок. 3. Подождите как минимум 1 минуту. 4. Снова запустите станок и проверьте на правильную работу. 5. Замените плату компьютера.
Err. 11	Ошибка слишком высокой скорости вращения. Средняя величина скорости вращения больше, чем 240 об./мин.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, нет ли повреждений или грязи на диске датчика скорости вращения. 2. Проверьте работу фазового генератора и в особенности сигнал восстановления настройки (RESET). 3. Замените плату компьютера.
Err. 14/ Err. 15/ Err. 16/ Err. 17/ Err. 18/ Err. 19	Ошибка замера дисбаланса.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте работу фазового генератора. 2. Проверьте подсоединения датчиков. 3. Проверьте подсоединение заземления станка. 4. Установите колесо с более или менее известным дисбалансом (менее 100 г) и проверьте работу станка. 5. Замените плату компьютера.

ОШИБКИ	ПРИЧИНЫ	ПРОВЕРКИ
Err. 20	Колесо неподвижно. Колесо неподвижно в течение более 1 сек. после команды START.	1. Проверьте работу фазового генератора. 2. Проверьте соединения на плате электропитания. 3. Замените плату компьютера.
Err. 21	Мотор работает более 15 секунд.	1. Проверьте работу фазового генератора. 2. Проверьте соединения на плате электропитания. 3. Замените плату компьютера.
Err. 22	Было превышено максимально возможное количество вращений для замера дисбаланса.	1. Проверьте, что на балансировочный станок было установлено автомобильное колесо. 2. Проверьте натяжение приводного ремня. 3. Проверьте работу фазового генератора и в особенности сигнал восстановления настройки (RESET). 4. Замените плату компьютера.
Err. 24	Расстояние между спицами меньше 18 градусов.	1. Минимальное расстояние между спицами для разделения дисбаланса должно быть больше 18 градусов. 2. Повторите работу функции SPLIT – разделение, увеличив расстояние между спицами.
Err. 25	Расстояние между спицами больше, чем 120 градусов.	1. Максимальное расстояние между спицами для разделения дисбаланса должно быть меньше 120 градусов. 2. Повторите работу функции SPLIT – разделение, уменьшив расстояние между спицами.
Err. 26	Расстояние между первой избранной спицей и точкой дисбаланса больше, чем 120 градусов.	1. Для того, чтобы правильно провести работу функции SPLIT – разделение, точка дисбаланса должна располагаться между двух спиц, на расстоянии не более 120 градусов от них. 2. Повторите работу функции SPLIT – разделение, выбрав спицу, расположенную более близко к точке дисбаланса.
Err. 32/ Err. 33/ Err. 34/ Err. 35/ Err. 36/ Err. 37	Ошибки, связанные с проверочными функциями балансировочного станка.	1. Восстановите начальный режим отслеживания для ошибки и продолжайте работать на балансировочном станке, как обычно.

7.1 – ПРОТИВОРЕЧИВЫЕ ПОКАЗАНИЯ ДИСБАЛАНСА

Может случиться, что после балансировки колеса и снятия его с балансировочного станка обнаруживается, что после установки его на станок снова, колесо является неотбалансированным.

Это не зависит от неправильности показаний станка, а только от неправильной установки колеса на фланец, то есть при двух установках колесо имело различное положение по отношению к оси вала балансировочного станка. Если колесо устанавливалось на фланец при помощи болтов, то вполне возможно, что болты не были правильно затянуты, то есть постепенно, крестообразно, один за одним, или ещё (что часто случается), что отверстия в колесе были просверлены со слишком широкими допусками.

Небольшие ошибки, до 10 грамм (0,4 унции) считаются нормальными для колёс, центрирующихся с помощью конуса; ошибки обычно больше для колёс, закрепляемых болтами или с помощью шпилек.

Если после балансировки колесо всё ещё является неотбалансированным после его установки на автомобиль, то это может быть из-за дисбаланса тормозного барабана, или очень часто из-за того, что отверстия для болтов на диске колеса или на барабане иногда бывают просверленными со слишком широкими допусками. В таком случае можно посоветовать повторить балансировку с помощью балансировочного станка для смонтированного на машине колеса.

8 – ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед проведением для балансировочного станка любой операции технического обслуживания, отключите его от сети электроснабжения.

8.1 – ДЛЯ ЗАМЕНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Защитные предохранители установлены на плате электропитания, доступ к которой открывается после снятия полки для грузиков (см. "взорванные" чертежи).

Если предохранители требуют замены, то применяйте предохранители с такими же параметрами, как на установленных.

Если неисправность продолжает иметь место, свяжитесь с Отделом технического обслуживания компании.

НИ ОДНА ИЗ ДРУГИХ ДЕТАЛЕЙ СТАНКА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НЕ ТРЕБУЕТ.

9 – ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДОВАННЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ (Для справок см. "взорванные" чертежи)

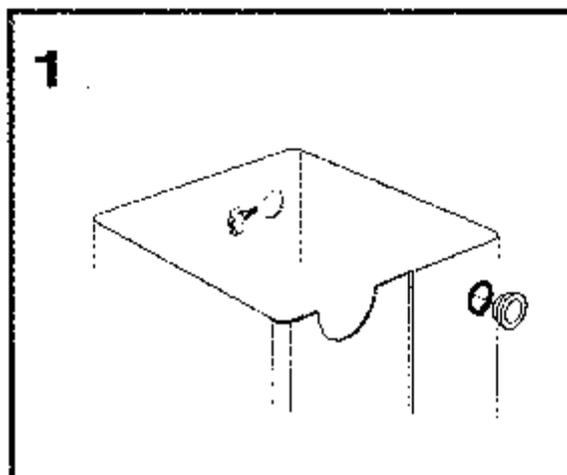
КОД	НАИМЕНОВАНИЕ
181198630	Пружина 19863P
67D59990A	Плата фазового генератора с кабелем
05PR59195	Панель LEXAN
182185750	Пружина датчика замера расстояния
681002000	Предохранители DM5x20 2A
511242101	Двухполюсный укороченный выключатель
86SC59755	Плата компьютера
86SB59758	Кабель автоматического датчика замера расстояния до обода
86SB59757	Кабель автоматического датчика замера диаметра

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ СТАНКОВ НА 230 ВОЛЬТ

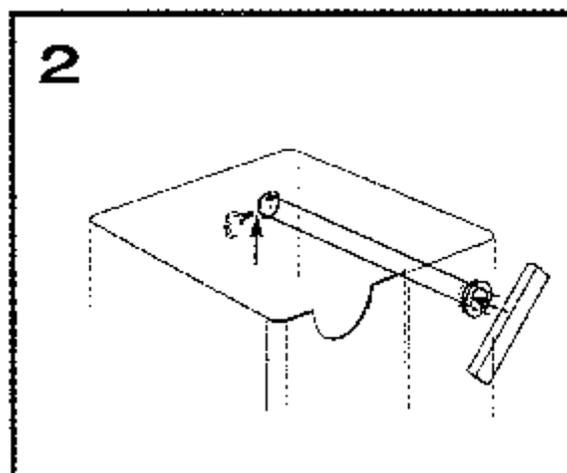
568007058	Конденсатор 70 MF 450 вольт Faston винт M8
67M56989C	Плата электропитания
50FG58735	Статор 230 вольт / 50-60 герц

293 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СБОРКИ ОГРАЖДЕНИЯ

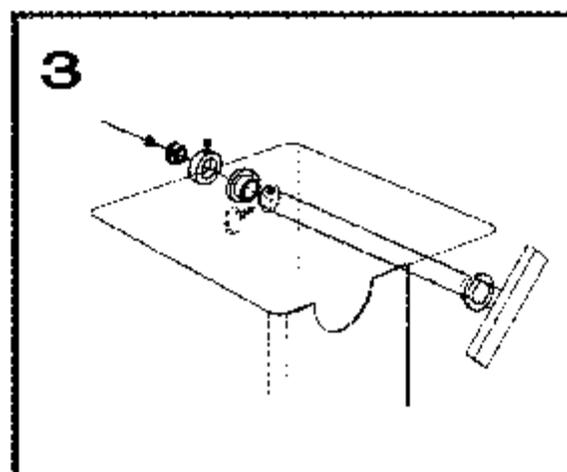
1) Установите втулки (Фиг. 1).

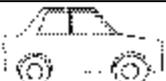
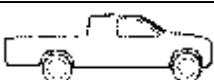


2) **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Устанавливайте трубку ограждения в слегка наклонном положении для того, чтобы не повредить внутренний микроключатель (Фиг. 2).



3) Устанавливайте детали в правильной последовательности и закрепляйте их винтами (Фиг. 3).



	Универсальные конические переходники	UC20 UC20-SE2
	Опции для универсальных конических переходников	Опции для UC20
	Универсальный быстроустанавливаемый переходник	UH20/2
	Переходник с центрирующими шпильками	SR
	Переходник с центрирующими шпильками SR-USA	SR-USA
	Универсальный переходник станков для балансировки колёс мотоциклов	RMC20/mot
	Универсальный переходник станков для балансировки вручную	RMC20/man
	Универсальные переходники для колёс мотоциклов	RM20/15 RM/12



<p>UC20 с запорным кольцом GP</p> <p>41FF26932</p>	<p>ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА: Конусы и составной вал из закаленной стали</p>
<p>UC20 с запорным кольцом GPM</p> <p>41FF33729</p>	
<p>UC20man с запорным кольцом GM</p> <p>41FF33728</p>	

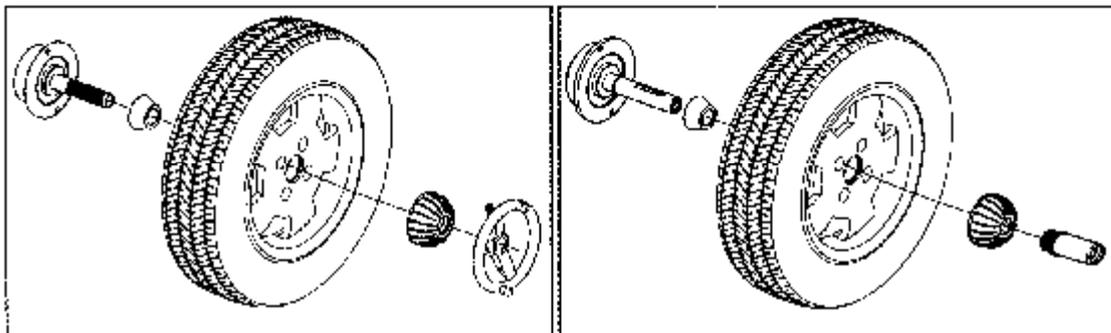
<p>UC20-SE2 комплектный переходник для балансировочных станков с пневматическим запиранием</p> <p>41FF52698</p>	<p>ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА: Конусы и составной вал из закалённой стали</p>

ПОЗ.	КОД	НАИМЕНОВАНИЕ	ДАННЫЕ
1	940103565	резьбовой наконечник	L= 155
2	325047011	шайба с насечкой	Ø 10
3	312120137	болт	TSEI M10x160 UNI 5931
4	114008002	изогнутый ключ	8 мм
5	940013747	конус A1	диапазон Ø 43 - 69
6	940013748	конус A2	диапазон Ø 60 - 81
7	940013749	конус A3	диапазон Ø 79 - 110
8	21822650	полая втулка	Ø 130 наружный
9	40FP52701	нейлоновая шайба	Ø 80 наружный
10	40FP52700	дистанционная втулка SE2	
11	46FP53579	резьбовой наконечник с запором SE2	



УСТАНОВКА

Рекомендуется, чтобы переходник использовался методом "обратного конуса".



UC20

- установите соответствующий конус (конической стороной наружу) и далее последовательно колесо, запорное кольцо в комплекте с полый втулкой 8;
- для колёс из лёгкого сплава с выступающей ступицей, полая втулка заменяется нейлоновой шайбой 9.

UC20-SE2

- нажмите pedal отпирания замка;
- установите соответствующий конус (конической стороной наружу) и далее последовательно колесо, запорное кольцо в комплекте с полый втулкой 8;
- нажмите pedal запираения;
- для колёс из лёгкого сплава с выступающей ступицей, полая втулка заменяется нейлоновой шайбой 9.

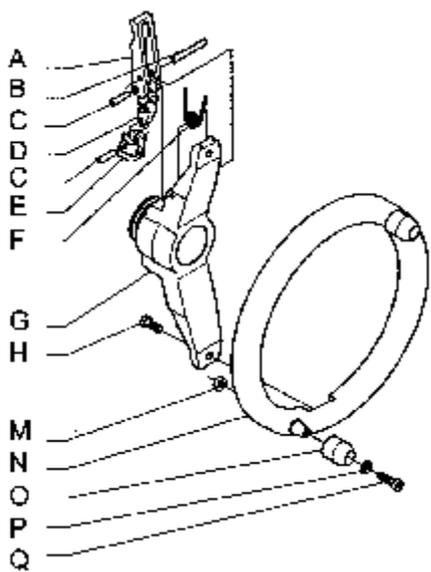
GP 940013856
 кольцо быстрого
 запирания

GPM 940013859
 кольцо быстрого
 запирания с
 маховичком

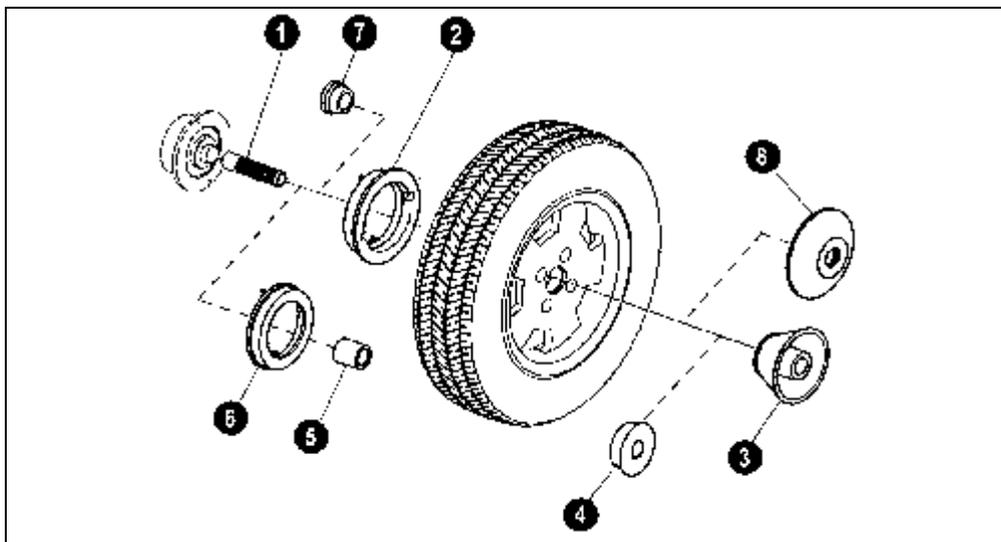
Обязательно в странах
 Европейского Сообщества
 для стайков без ограждения
 колеса (со скоростью балансировки < 100 об/мин.)

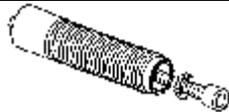
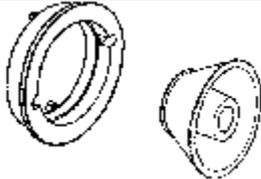
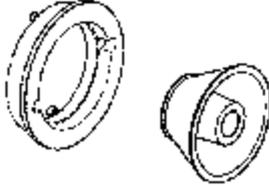
GM 940012692
 экономичное запирание
 (ручной вороток)

ПОЗ.	КОД
A	940012977
B	331220059
C	331220055
D	940012975
E	940012974
F	183237600
G	940013860
H	312120067
M	321232006
N	218295313
O	217295353
P	325035006
Q	312120073



ПОЗ.	КОД
R	940011941
S	341000012
T	217019150



ПОЗ.	КОД	НАИМЕНОВАНИЕ	
1	46FM51718	Набор удлиненного резьбового наконечника L = 185 Рекомендован для переходников SR	
2	940010537	G/36 Дистанционный диск Должен использоваться с конусом VL/2 для колёс с центральным отверстием Ø170	
3	40FF53108	VL/2 Конус Должен использоваться с диском G/36 с диапазоном Æ 97 – 170 (для продления диапазона до Æ180 применяйте набор VL/2)	
4	940013443	J Конус Должен использоваться с колёсами внедорожных автомобилей и автомобилей с приводом на 4 колеса с диапазоном Æ 101 – 119. Рекомендован для дистанционной детали WD	
5	40FF36884	DC Дистанционная деталь пружинного толкателя. Рекомендована для дистанционной детали WD	
6	940013325	WD Дистанционная деталь крепления колеса	
	41FF36886	НАБОР WD + DC Рекомендован для колёс с большим вылетом (внедорожные автомобили и автомобили с приводом на 4 колеса)	

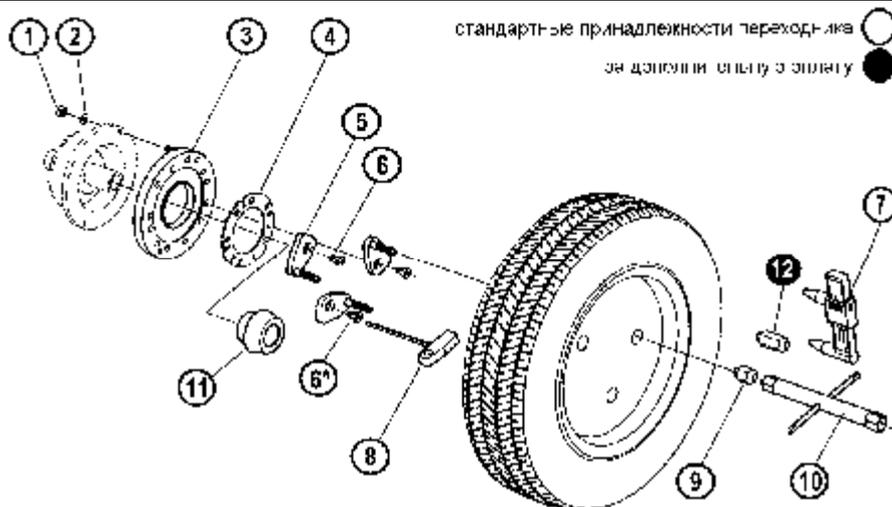


ПОЗ.	КОД	НАИМЕНОВАНИЕ	
7	940010448	MT Ступенчатый конус для колёс производства Германии Ступени Модели Ø 56,5 ОПЕЛЬ Ø 57 АУДИ (все модели) - БМВ серии 3 – Порше 924 – Фольксваген Поло, Гольф, Дерби, Сирокко, Венто, Пассат, Сантана Ø 66,5 МЕРСЕДЕС-БЕНЦ (все модели) Ø 72,5 БМВ серий 5-6-7-8 – Опель Адмирал	
8	940013665	RL Полая втулка для ободов из лёгкого сплава Ø 206 наружный	
	41FF53524	НАБОР КОНУСА VL/2 Необходим для крепления колёс лёгких грузовых автомобилей с центральным отверстием Ø 180 Модели пикапов фирмы ФОРД F250 super cab XLT F350 crew cab LARIAT F450 F250 crew cab XLT F350 crew cab DUALIE	
9	940010105	GG Кольцо	
10	40FF43745	G40 Дистанционный диск	
11	326035011	Плоская шайба	Ø 11 30x2,5 UNI 6593
12	312120119	Болт	TCEI M 10x20 UNI 5931
	41FF60650	НАБОР СПЕЦИАЛЬНОГО КОНУСА IV 8,5" Необходим для крепления колёс фургонов Джeneral Моторс серий 2500 (GMC, Шевроле, Олдсмобайл и т.д.)	
13	40FF60651	Специальный конус IV	Ø202/214/215?9



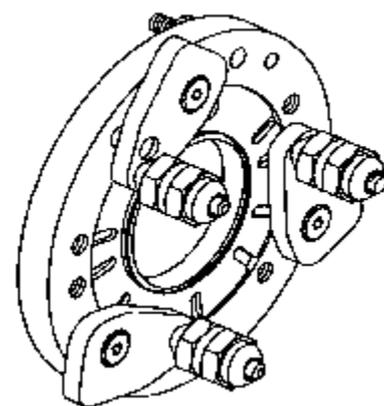
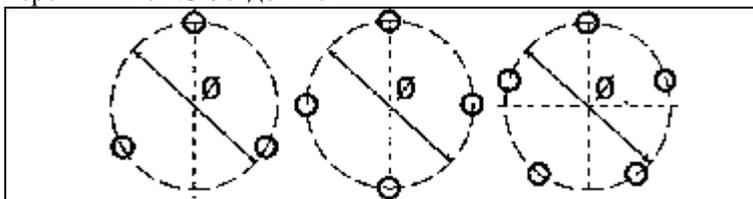
УН20/2
 комплектный
 переходник для
 балансировочных
 станков с ручным
 или
 пневматическим
 запиранием

94FF33437



ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:

- для колёс с центральным отверстием или без него.
 - Дополнительный конус 11 (**патент СЕМВ**) в большинстве случаев позволяет центрировать колесо по центральному отверстию, улучшая этим точность балансировки.
- Подходит для любых автомобильных колёс с 3, 4 или 5 отверстиями от Ø 95 до 210 мм.

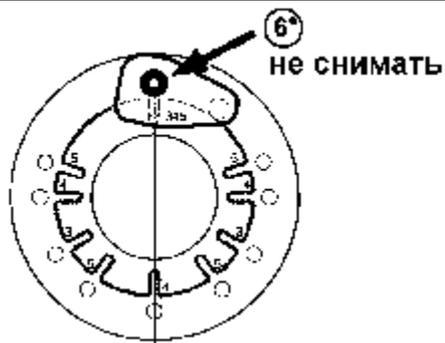


ПОЗ.	КОД	КОЛ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ДАНИЕ
1	321232008	2	гайка	M8 UNI 5588
2	325035008	2	плоская шайба	Ø 8,4 x 17
3	40FF33438	1	корпус переходника	
4	40FF33439	1	направляющий диск	
5	40FF33440	5	рычаг со шпилькой в сборе	
6	40FF33441	4	калиброванный болт	полированный
6*	40FF33443	1	калиброванный болт	в тропическом исполнении
7	940052253	1	измеритель	
8	115006002	1	T-образный ключ	шестигранник 6
9	40FF33442	5	специальная гайка	конус 60°/ сферич. радиус 10
10	112019220	1	торцевой ключ	шестигранник 19/22
11	40FF33454	1	конус предварит. центровки	Ø 52 – 72,5
12	41FF38501	1	набор из 5 специальных длинных гаек	конус 60°/ сферич. радиус 8 (для Пежо 406)



УСТАНОВКА

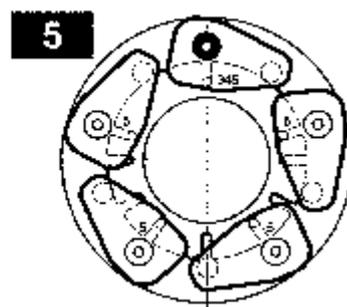
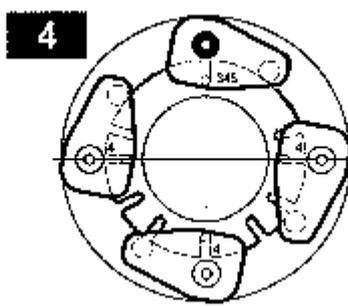
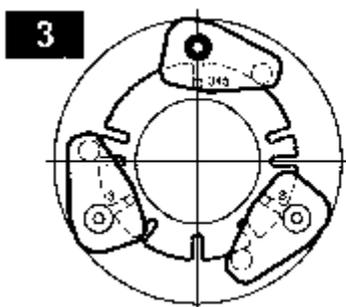
ОСНОВНАЯ НАСТРОЙКА ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧ. ОТВЕРСТИЙ КРЕПЛЕНИЯ КОЛЕСА



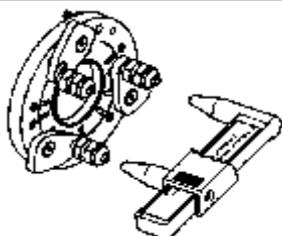
1) Изменение конфигурации переходника (для 3, 4, 5 отверстий в колесе) под любые требования.

Примечание:

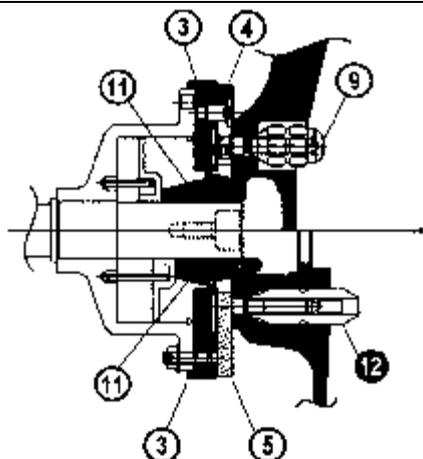
Не закрепляйте шпильки (5) при ослабленных болтах (6) и (6*) для обеспечения возможности проведения операции по пункту 3).



2) Измерьте расстояние между двумя отверстиями колеса поставленным в комплекте измерителем.



3) Выровняйте оси двух шпилек по измерителю.



4) Затяните болты (6) и (6*).

5) Установите колесо.

Примечание:

Применение конуса (11) значительно улучшает точность центрирования колеса.

6) затяните гайки от руки (9).

7) Затяните гайки торцевым ключом (10), не слишком сильно.

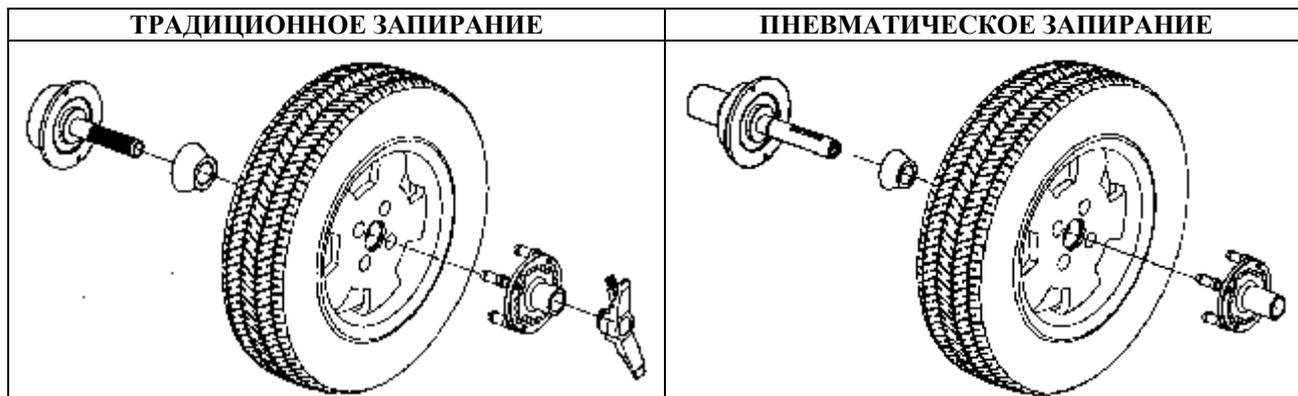


ТРАДИЦИОННОЕ ЗАПИРАНИЕ		
SR4 94FF32953		
SR5 94FF32954	ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА: - Для быстрого и точного записания колес, имеющих центральное отверстие, на конических переходниках с использованием отверстий для их крепления на автомобиле. Центрирующие шпильки могут быть быстро вставлены в диск переходника простым надавливанием их от руки (нет необходимости их приворачивать) и они позволяют получить высокую точность благодаря гибкой системе компенсации зазоров, вызванных неточностью изготовления обода.	стандартные принадлежности переходника ○
SR5/2 94FF32955		
ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ЗАПИРАНИЕ		
SR4-SE2 41FF55887		стандартные принадлежности переходника ○
SR5-SE2 41FF55888		
SR5/2-SE2 41FF55889		

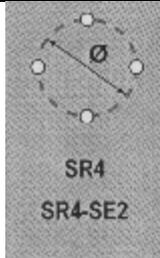
ПОЗ.	КОД	НАИМЕНОВАНИЕ	ДАНИЕ
ТРАДИЦИОННОЕ ЗАПИРАНИЕ ①	940010310	корпус переходника SR4	
	940010312	корпус переходника SR5	
	940012683	корпус переходника SR5/2	
②	41FF32952	центрирующая шпилька в сборе	
③	211001081	резиновая прокладка	OR 108
④	40FF32949	шпилька	
⑤	355122509	шлифованная шайба	Ø 12,2 x 25 x 0,9
⑥	40FF32951	втулка	L = 48 мм
ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ЗАПИРАНИЕ ⑦	40FF55894	корпус переходника SR4-SE2	
	40FF56059	корпус переходника SR5-SE2	
	40FF56058	корпус переходника SR5/2-SE2	
⑧	40FF32950	длинная втулка	L = 68 мм (специальные обода из легких сплавов)
⑨	213003753	нецарапающий колпачок	



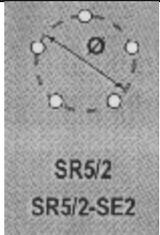
УСТАНОВКА



Ø	Основные марки автомобилей
---	----------------------------

	98	Фиат – Лянча – Альфа-Ромео – Аутобьянчи – Тальбо – Лада - Шкода
	100	БМВ – Опель – Ауди – Вольво – Фольксваген – Тойота – Хонда - Ниссан
	108	Форд – Ауди – Альфа-Ромео – Ситроен ВХ - Мазерати
	110	Мазда 323 – Мазда 626
	114,3	Мицубиси – Дайхатцу – Мазда – Сааб – Тойота – Сузуки – Ниссан – Форд США – Хонда – Хёндэ
	120	Хонда – Мазда
	130	Фольксваген – Форд Транзит – Мерседес

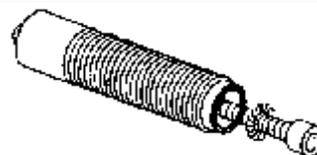
	100	Тойота – Сеат – Ауди - Шкода
	108	Вольво – Лянча Гамма – Ситроен МХ
	112	Форд – Ауди – Мерседес - БМВ
	114,3	Мицубиси – Мазда – Тойота – Ниссан – Хонда
	120	БМВ – Опель
	139,7	Фольксваген – Форд Транзит - Мерседес
	160	Форд Транзит - Мерседес

	98	Альфа 164 – Ситроен СХ – Тема 8.32
	110	Опель – Сааб
	118	Дукато – Пежо – Ситроен
	120,65	Ягуар – Джeneral Моторс Компани – Мазерати – Шевроле
	127	Дженерал Моторс Компани – Ровер – автомобили США - Ягуар
	130	Мерседес – Ауди - Порше
140	Мерседес	

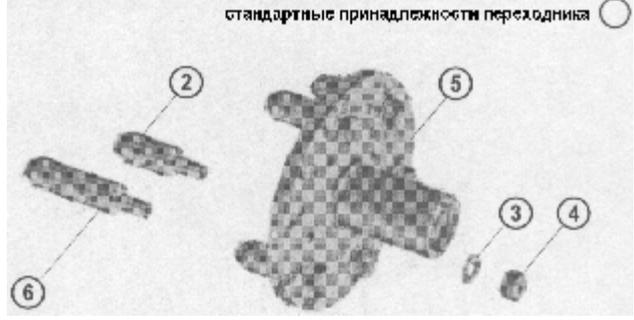
ОПЦИЯ, рекомендованная для балансировочных станков с пневматическим запиранием

46FM51718

Удлинённый резьбовой наконечник в сборе L = 185



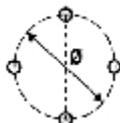
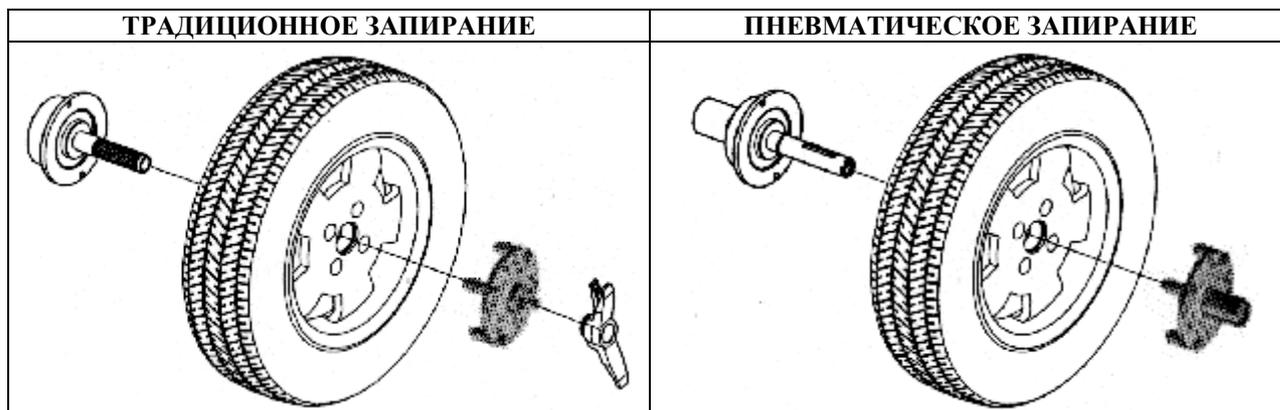


ТРАДИЦИОННОЕ ЗАПИРАНИЕ		<p>стандартные принадлежности переходника</p> 
<p>SR-USA 940013699</p>	<p>ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: - В нём установлены жёсткие металлические шпильки (не эластичные). Он должен использоваться без конуса на центральном отверстии. Для лёгких грузовых автомобилей, пикапов, внедорожных автомобилей.</p>	
ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ЗАПИРАНИЕ		<p>стандартные принадлежности переходника</p> 
<p>SR-USA-SE2 41FF56185</p>		

ПОЗ.	КОД	КОЛ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ДАННЫЕ
ТРАДИЦИОННОЕ ЗАПИРАНИЕ				
①	940013700	1	корпус переходника	
②	940013701	6	неподвижная шпилька	L = 50
③	325035012	6	плоская шайба	13 x 24 UNI 6592
④	321232012	6	гайка	
ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ЗАПИРАНИЕ				
⑤	40FF56184	1	корпус переходника	
⑥	42FF46928	6	длинная шпилька	L = 80 (Ниссан Патрол)



УСТАНОВКА

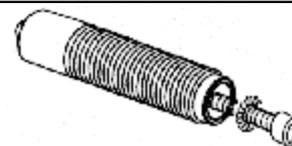


Кол. отв.	Æ"	Æ мм	Основные марки автомобилей
5	4,0	101,6	Автомобили США, Плимут, Шевроле, Додж
5	5,5	139,7	Дайхатцу, Форд, Лада, Сузуки
5	6,5	165,1	Ровер
6	5,5	139,7	Форд (Великобритания), Исудзу, Мазда, Мицубиси, Ниссан, Опель, Тойота, Фольксваген
4	6,5	165,1	Додж, Форд Интернэшнл (8 отверстий)
4		170	Форд

ОПЦИЯ, рекомендованная для балансировочных станков с пневматическим запиранием

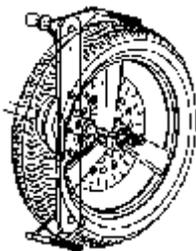
46FM51718

Удлиненный резьбовой наконечник в сборе L = 185



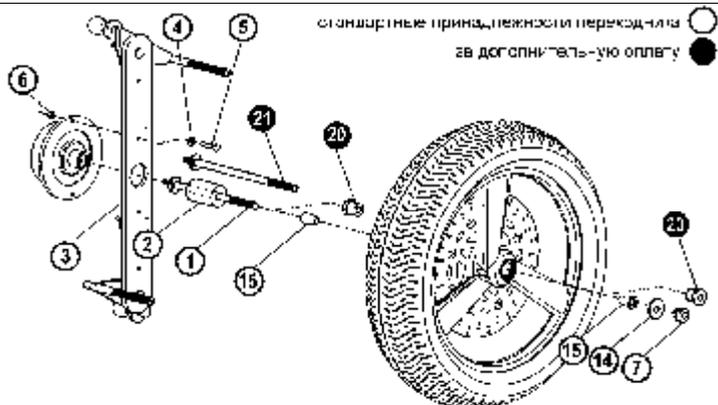
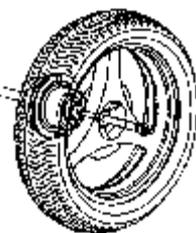


Колёса с собственным подшипником

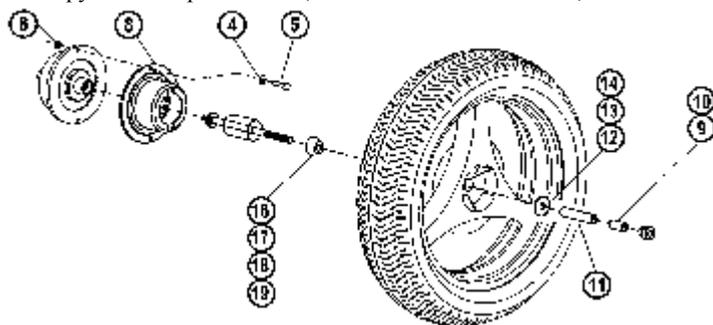


RMC20/mot
для балансировки колёс мотоциклов
94FF30234

Колёса с фланцевым креплением



ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА: В стандартном исполнении он центрирует все колёса с центральным сквозным отверстием, имеющим диаметр от 15 до 35 мм и колёса с фланцевым креплением (например, задние колёса мотоциклов Априлия, Дукати, БМВ, Хонда и т.д.) с центрированием до диаметра 68 мм. В этом случае специальный конус (16, 17, 18, 19) вжимается в зону центрирования колеса специальной пружиной переходника (**патент компании СЕМВ**).



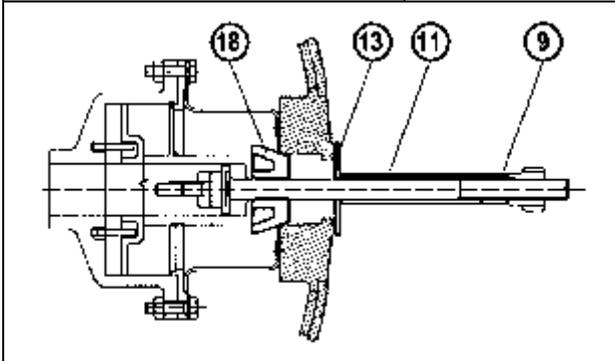
Поз.	Код	Кол.	Наименование	Поз.	Код	Кол.	Наименование
1	40FF29925	1	вал Ø 15 L=231	16	40FF51119	1	конус C2 Ø 25-30 Ямаха R1-R6
2	40FF29926	1	пружинный толкатель Ø 15	17	40FF29929	1	конус C3 Ø 30-40 БМВ
3	41FF29924	1	кронштейн в сборе	18	40FF31650	1	конус C4 Ø 40-60 Априлия AF1, Хонда NTV, Дукати 916
4	325035008	2	плоск. шайба 8,4x17 UNI 6592	19	40FF29944	1	конус C5 Ø 54-68 Хонда VFR, Ямаха GTS 1000
5	311120096	2	болт ТЕ М8Х30 EN 24014	20	41FF51299	1	полный набор центрирующих втулок
6	321232008	2	гайка М8 EN 24032		40FF31651	2	В1 L=30 Ø 28 Ямаха
7	40FF29950	1	запорное кольцо Ø 15		40FF38838	2	В2 L=30 Ø 25 Кавасаки
8	40FF29943	1	упорный фланец		40FF38837	2	В3 L=30 Ø 22 Ямаха, Хонда, Априлия, Жилера, Кавасаки, Сузуки
9	40FF29931	1	дистанц. шайба Ø 15 L=20		40FF38836	2	В4 L=30 Ø 20 Ямаха, Хонда, Априлия, БМВ, Триумф, Кавасаки, Сузуки, Лаверда, Мото Гуцци, КТМ
10	40FF29932	1	дистанц. шайба Ø 15 L=40		40FF38835	2	В5 L=25 Ø 17 Ямаха, Сузуки, КТМ
11	40FF31377	1	дистанц. шайба Ø 15 L=95		40FF38834	2	В6 L=20 Ø 16 Мото Гуцци
12	40FF31376	1	диск Ø 15 x 45		40FF38833	2	В7 L=20 Ø 15 Ямаха, Хонда, Априлия, Жилера, Кавасаки, Сузуки
13	40FF31649	1	диск Ø 15 x 64		40FF49378	2	В8 L=25 Ø 19,05 Харли Дэвидсон
14	325035014	1	шайба Ø 15 x 28	21	40FF46706	1	вал Ø 15 L=270 (только для колёс 42") Харли Дэвидсон
15	40FF29927	2	конус C1 Ø 15-25				



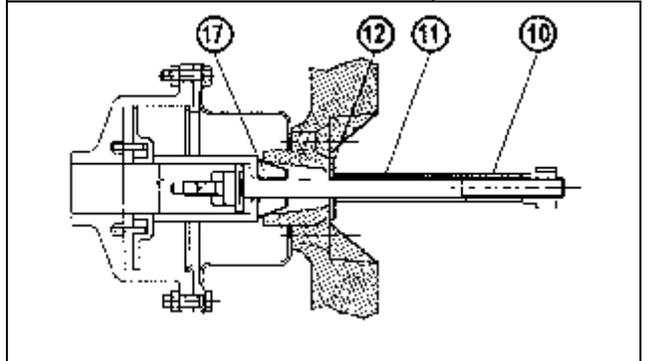
УСТАНОВКА

Некоторые примеры для колёс фланцевого крепления.

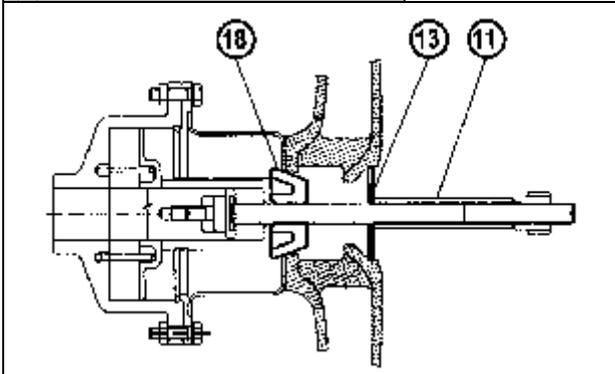
АПРИЛИЯ AF1



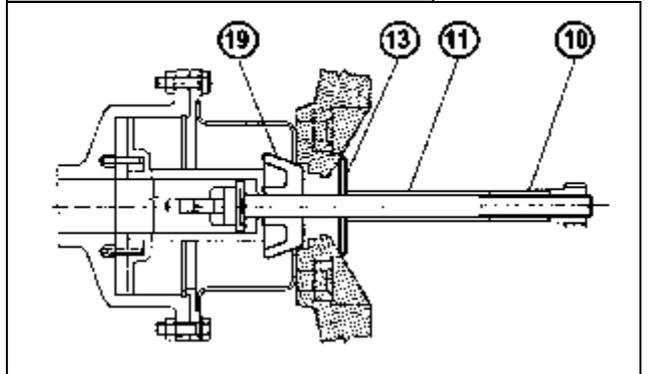
БМВ К-R



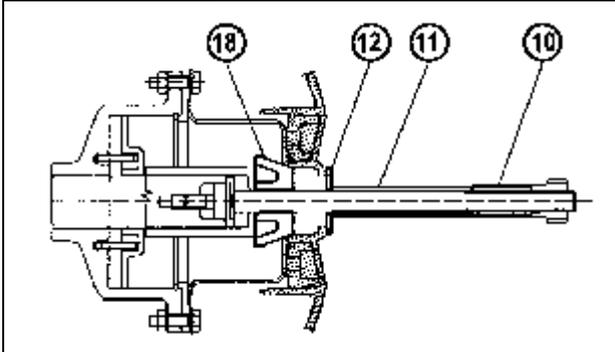
ДУКАТИ 916



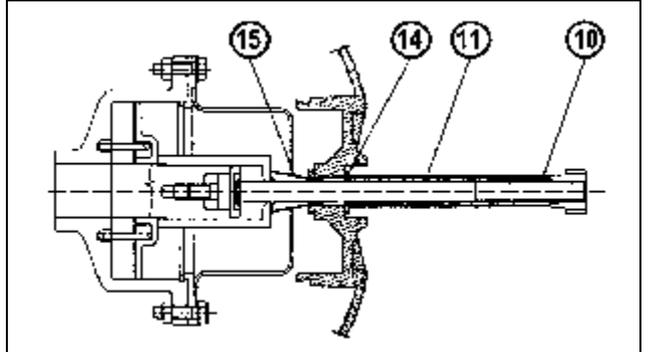
ЯМАХА GTS 1000



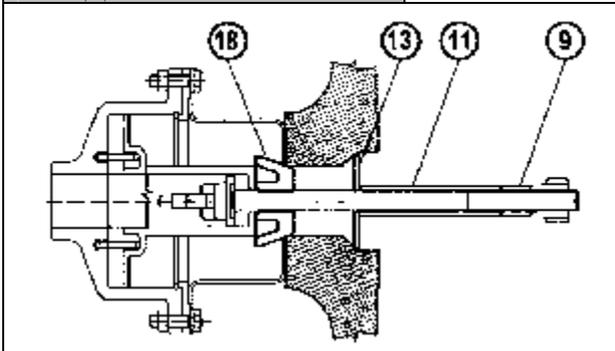
ЭКСАГОН переднее колесо



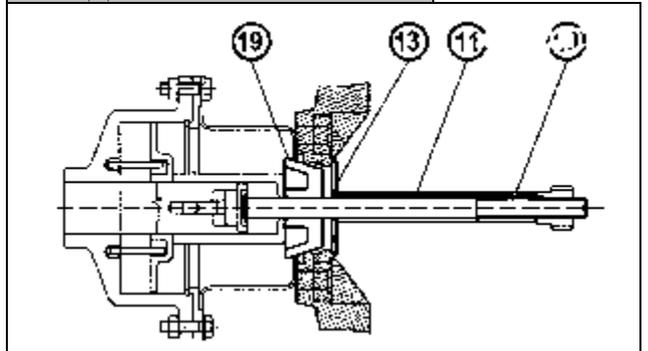
ЭКСАГОН заднее колесо



ХОНДА NTV



ХОНДА VFR





Колёса с собственным подшипником	
RMC20/man для балансировки колёс вручную 94FF43955	<p>ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА: В стандартном исполнении он центрирует все колёса с центральным сквозным отверстием, имеющим диаметр от 15 до 35 мм и колёса с фланцевым креплением (например, задние колёса мотоциклов Априлия, Дукати, БМВ, Хонда и т.д.) с центрированием до диаметра 68 мм. В этом случае специальный конус (16, 17, 18, 19) вжимается в зону центрирования колеса специальной пружиной переходника (патент компании СЕМВ).</p>
Колёса с фланцевым креплением	

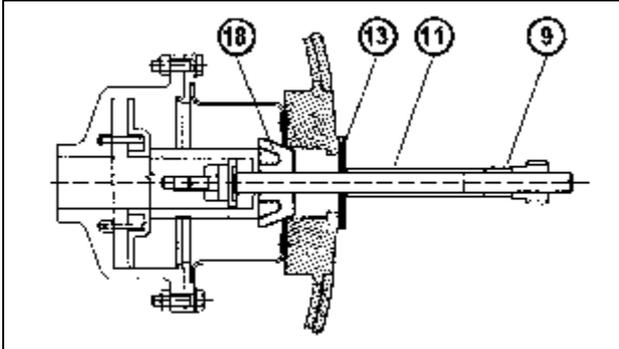
Поз.	Код	Кол.	Наименование	Поз.	Код	Кол.	Наименование
1	40FF29925	1	вал $\varnothing 15$ L=231	16	40FF51119	1	конус C2 $\varnothing 25-30$ Ямаха R1-R6
2	40FF29926	1	пружинный толкатель $\varnothing 15$	17	40FF29929	1	конус C3 $\varnothing 30-40$ БМВ
3	21FF31640	1	эластичная стяжка L=800	18	40FF31650	1	конус C4 $\varnothing 40-60$ Априлия AF1, Хонда NTV, Дукати 916
4	325035008	2	плоск. шайба 8,4x17 UNI 6592	19	40FF29944	1	конус C5 $\varnothing 54-68$ Хонда VFR, Ямаха GTS 1000
5	311120096	2	болт ТЕ М8Х30 EN 24014	20	41FF51299	1	полный набор центрирующих втулок
6	321232008	2	гайка М8 EN 24032		40FF31651	2	B1 L=30 $\varnothing 28$ Ямаха
7	40FF29950	1	запорное кольцо $\varnothing 15$		40FF38838	2	B2 L=30 $\varnothing 25$ Кавасаки
8	40FF29943	1	упорный фланец		40FF38837	2	B3 L=30 $\varnothing 22$ Ямаха, Хонда, Априлия, Жилера, Кавасаки, Сузуки
9	40FF29931	1	дистанц. шайба $\varnothing 15$ L=20		40FF38836	2	B4 L=30 $\varnothing 20$ Ямаха, Хонда, Априлия, БМВ, Триумф, Кавасаки, Сузуки, Лаверда, Мото Гуцци, КТМ
10	40FF29932	1	дистанц. шайба $\varnothing 15$ L=40		40FF38835	2	B5 L=25 $\varnothing 17$ Ямаха, Сузуки, КТМ
11	40FF31377	1	дистанц. шайба $\varnothing 15$ L=95		40FF38834	2	B6 L=20 $\varnothing 16$ Мото Гуцци
12	40FF31376	1	диск $\varnothing 15$ x 45		40FF38833	2	B7 L=20 $\varnothing 15$ Ямаха, Хонда, Априлия, Жилера, Кавасаки, Сузуки
13	40FF31649	1	диск $\varnothing 15$ x 64		40FF49378	2	B8 L=25 $\varnothing 19,05$ Харли Дэвидсон
14	325035014	1	шайба $\varnothing 15$ x 28	21	40FF46706	1	вал $\varnothing 15$ L=270 (только для колёс 42") Харли Дэвидсон
15	40FF29927	2	конус C1 $\varnothing 15-25$				



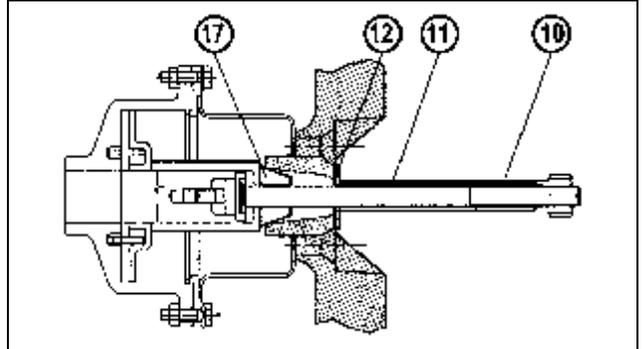
УСТАНОВКА

Некоторые примеры для колёс фланцевого крепления.

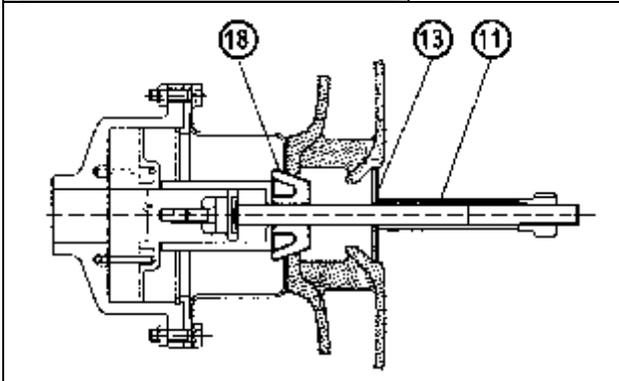
АПРИЛИЯ AF1



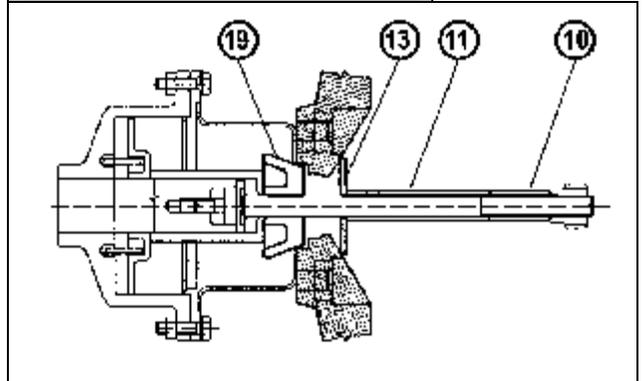
БМВ К-Р



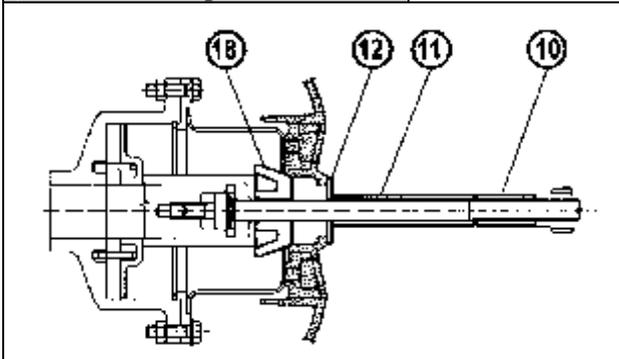
ДУКАТИ 916



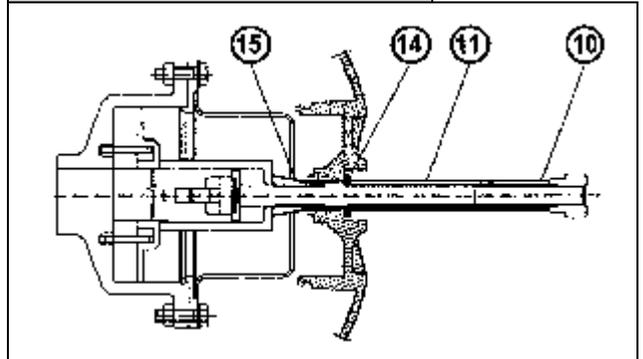
ЯМАХА GTS 1000



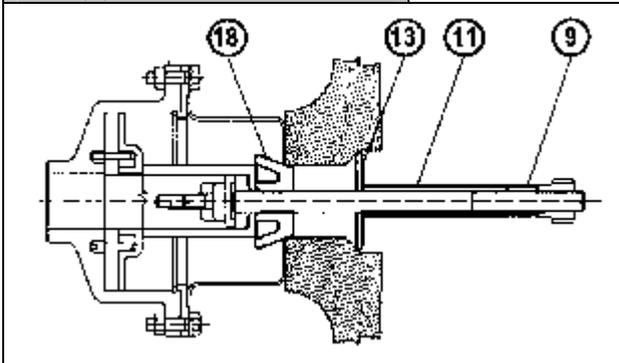
ЭКСАГОН переднее колесо



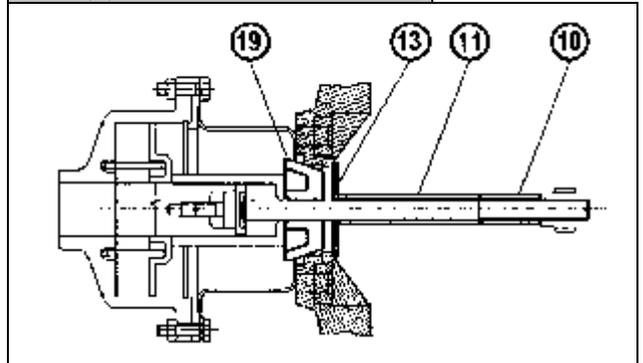
ЭКСАГОН заднее колесо

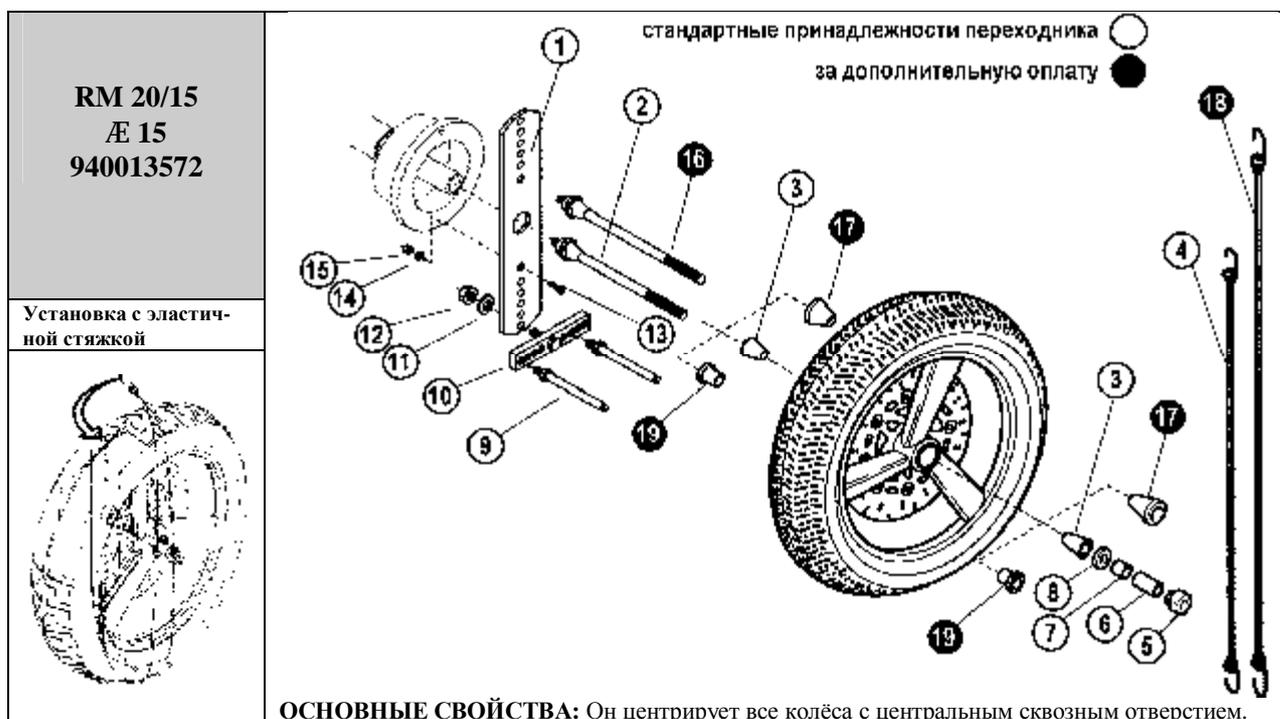


ХОНДА NTV

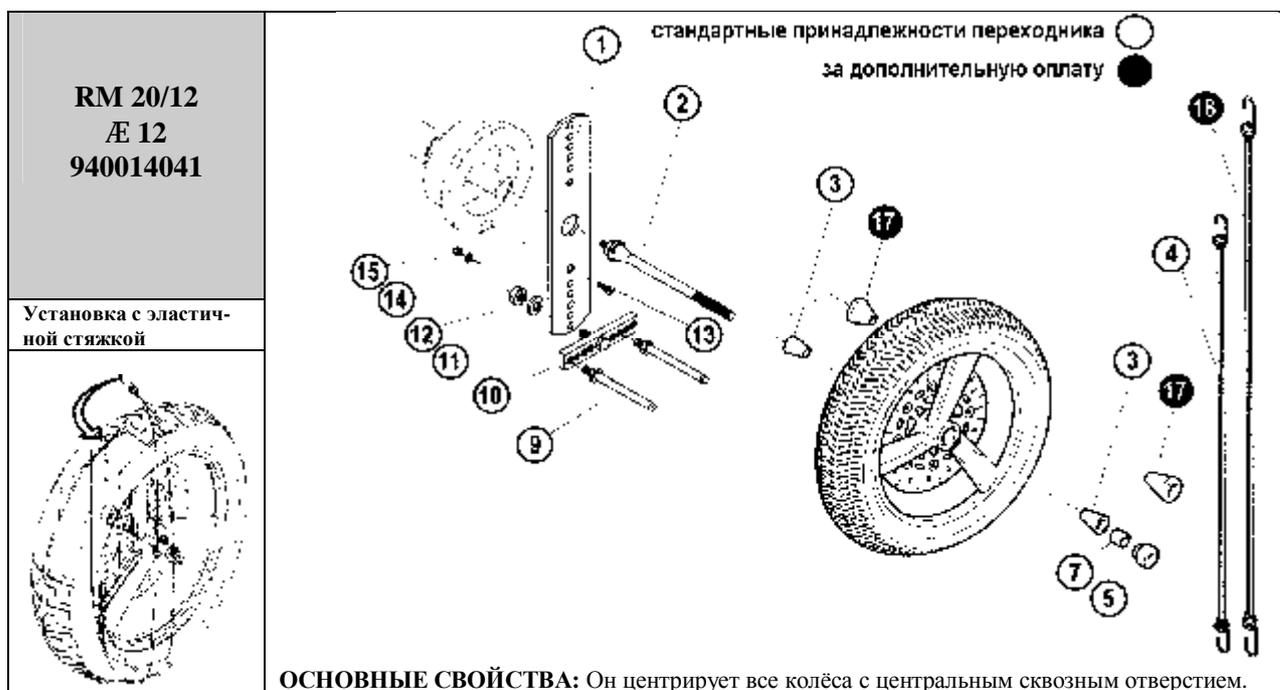


ХОНДА VFR



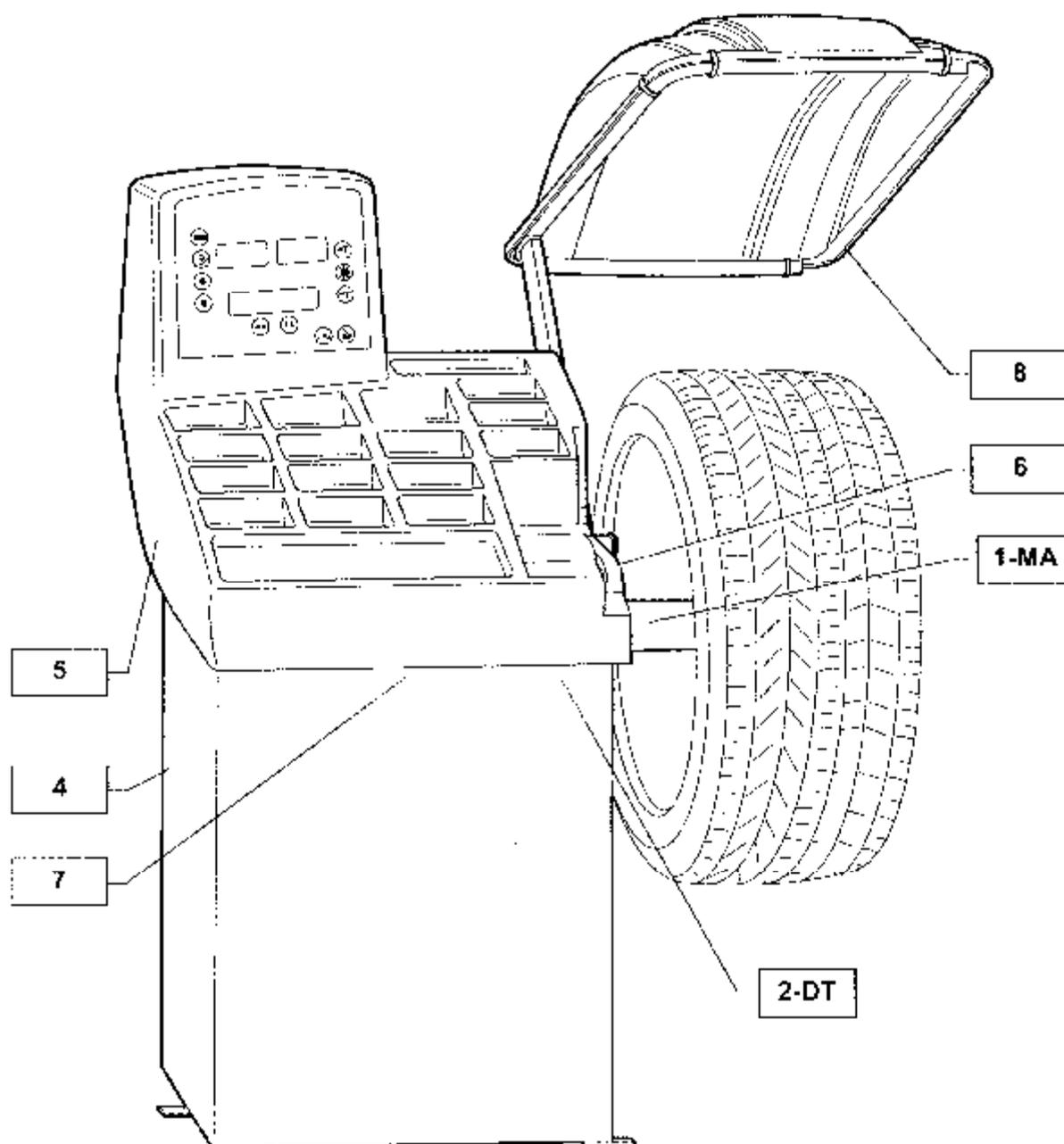


Поз.	Код	Кол.	Наименование	Поз.	Код	Кол.	Наименование
1	940013569	1	корпус переходника	16	40FF46721	1	вал \varnothing 15 L=270 (только для колёс 42") Харли Дэвидсон
2	940013571	1	вал \varnothing 15 L=251	17	424116877	2	конус \varnothing 15-35
3	40FF29927	2	конус C1 \varnothing 15-25	18	42FF46162	1	эластичная стяжка (17") \varnothing 6 L=680
4	940013796	1	эластичная стяжка \varnothing 6 L=580	19	41FF51299	1	полный набор центрирующих втулок
5	40FF29950	1	запорное кольцо \varnothing 15		40FF31651	2	B1 L=30 \varnothing 28 Ямаха
6	40FF29932	1	дистанц. шайба \varnothing 15 L=40		40FF38838	2	B2 L=30 \varnothing 25 Кавасаки
7	40FF29931	1	дистанц. шайба \varnothing 15 L=20		40FF38837	2	B3 L=30 \varnothing 22 Ямаха, Хонда, Априлия, Жилера, Кавасаки, Сузуки
8	325035014	1	шайба \varnothing 15 x 28		40FF38836	2	B4 L=30 \varnothing 20 Ямаха, Хонда, Априлия, БМВ, Триумф, Кавасаки, Сузуки, Лаверда, Мото Гуцци, КТМ
9	424215606	4	подвижный штифт		40FF38835	2	B5 L=25 \varnothing 17 Ямаха, Сузуки, КТМ
10	424115606	2	пластина		40FF38834	2	B6 L=20 \varnothing 16 Мото Гуцци
11	325035013	2	шайба \varnothing 13 x 24 UNI 6592		40FF38833	2	B7 L=20 \varnothing 15 Ямаха, Хонда, Априлия, Жилера, Кавасаки, Сузуки
12	321232012	2	гайка M12 UNI 5588		40FF49378	2	B8 L=25 \varnothing 19,05 Харли Дэвидсон
13	315231064	2	болт TS M6x25 UNI 6109				
14	325035006	2	шайба \varnothing 6,4x12,5 UNI 6592				
15	321232006	2	гайка M6 UNI 5588				



Поз.	Код	Кол.	Наименование	Поз.	Код	Кол.	Наименование
①	940013569	1	корпус переходника	⑰	424216877	2	конус Ø 12-35
②	940013570	1	вал Ø 12 L=226	⑱	42FF46162	1	эластичная стяжка (17") Ø 6 L=680
③	940013561	2	конус Ø 12-25				
④	940013796	1	эластичная стяжка Ø 6 L=580				
⑤	424119872	1	запорное кольцо Ø 12				
⑦	424119873	1	дистанц. шайба Ø 12 L=20				
⑨	424215606	4	подвижный штифт				
⑩	424115606	2	пластина				
⑪	325035013	2	шайба Ø 13 x 24 UNI 6592				
⑫	321232012	2	гайка M12 UNI 5588				
⑬	315231064	2	болт TS M6x25 UNI 6109				
⑭	325035006	2	шайба Ø 6,4x12,5 UNI 6592				
⑮	321232006	2	гайка M6 UNI 5588				

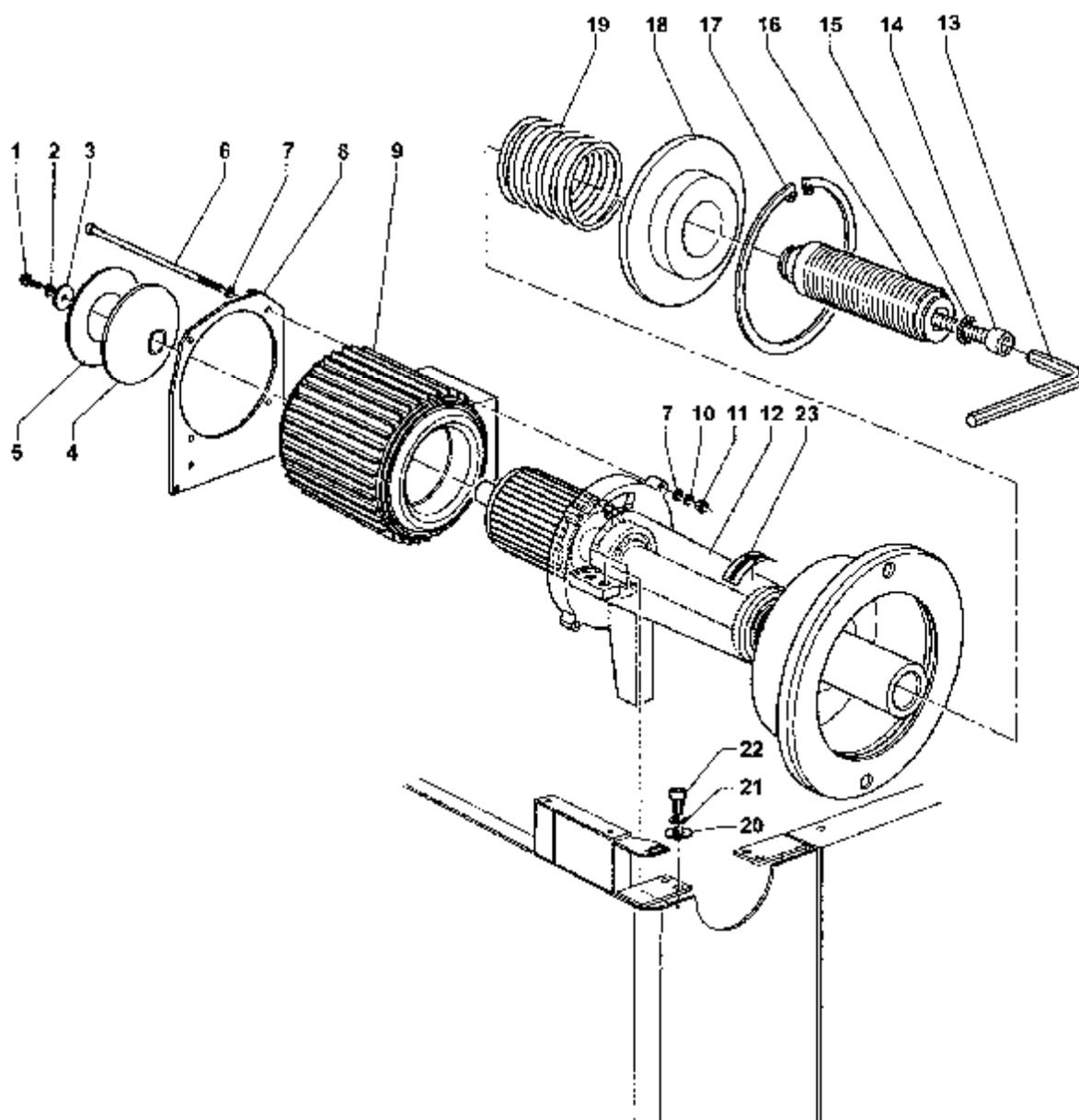
C71 (A)



D0293-1-MA	0293-1-MA	1-MA	СОСНЫЙ МОТОР
D0293-2-DT	0293-2-DT	2-DT	ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ + ПЬЕЗОДАТЧИК
D0293-4	0293-4	4	КОРПУС (1)
D0293-5	0293-5	5	КОРПУС (2)
D0293-6	0293-6	6	"РАССТОЯНИЕ + ДИАМЕТР" АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК 22"
D0293-7	0293-7	7	СИЛОВОЙ АГРЕГАТ
D0293-8	0293-8	8	ОГРАЖДЕНИЕ КОЛЕСА

* Детали на рынке

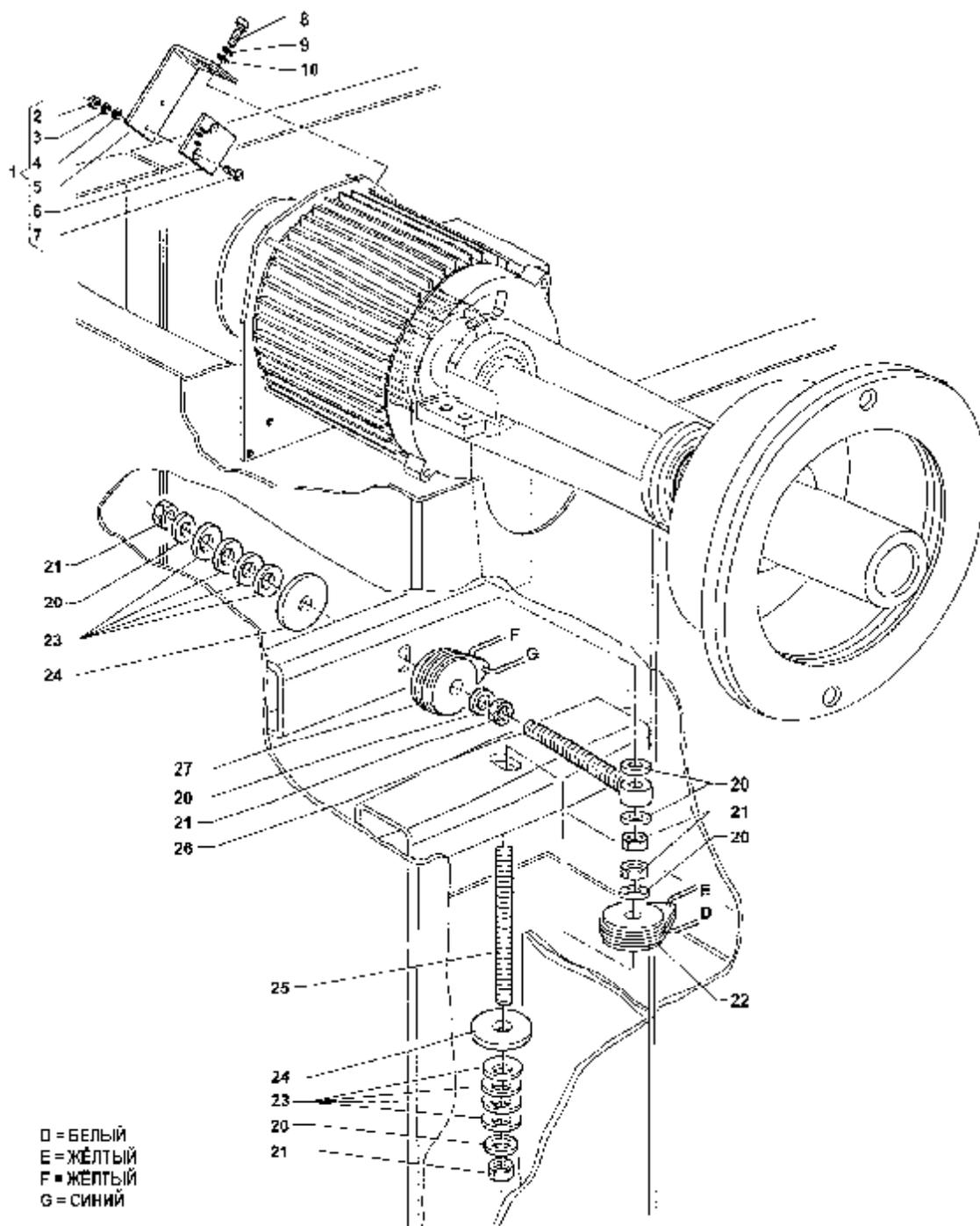
1-MA



№	КОД	ДАННЫЕ	№	КОД	ДАННЫЕ	№	КОД	ДАННЫЕ
1	311220071	*	11	321232005	*	20	325035008	*
2	325046006	*	12	46FM59028	Æ 36	21	325046008	*
3	326035007	*	13	114008002	*	22	312120093	*
4	42FM58731		14	312120137	*	23	040010101	
5	04FM58730		15	325047011	*			
6	312120064	*	16	940103565	Æ36 станд.			
7	325035005	*	16	42FM51717	Æ36 L=185			
8	42FG58732		17	344200118	*			
9	50FG58735	230 в/50-60 гц	18	42FP41056				
10	325046005	*	19	181198630				

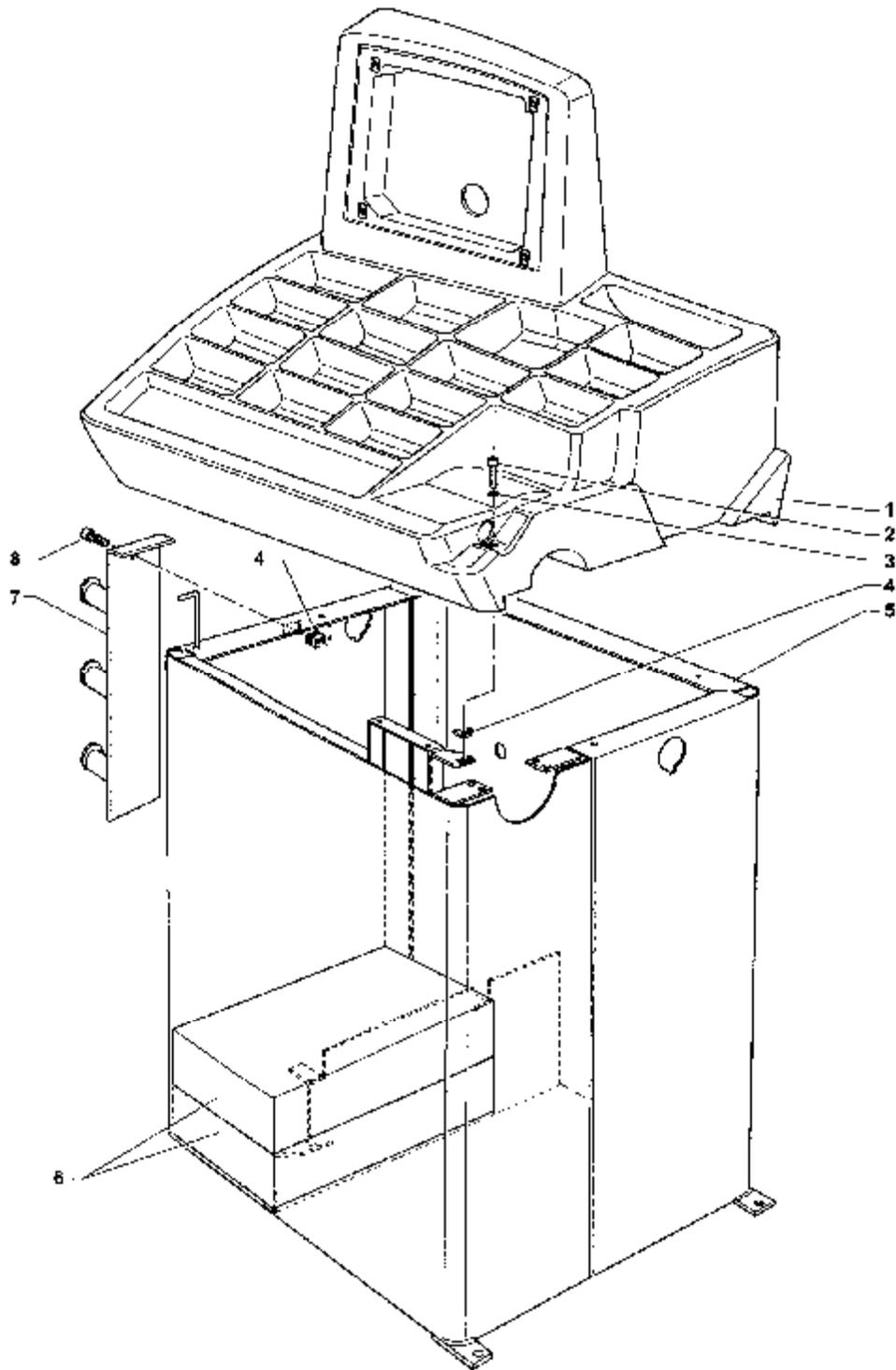
0293-1-MA

2-DT



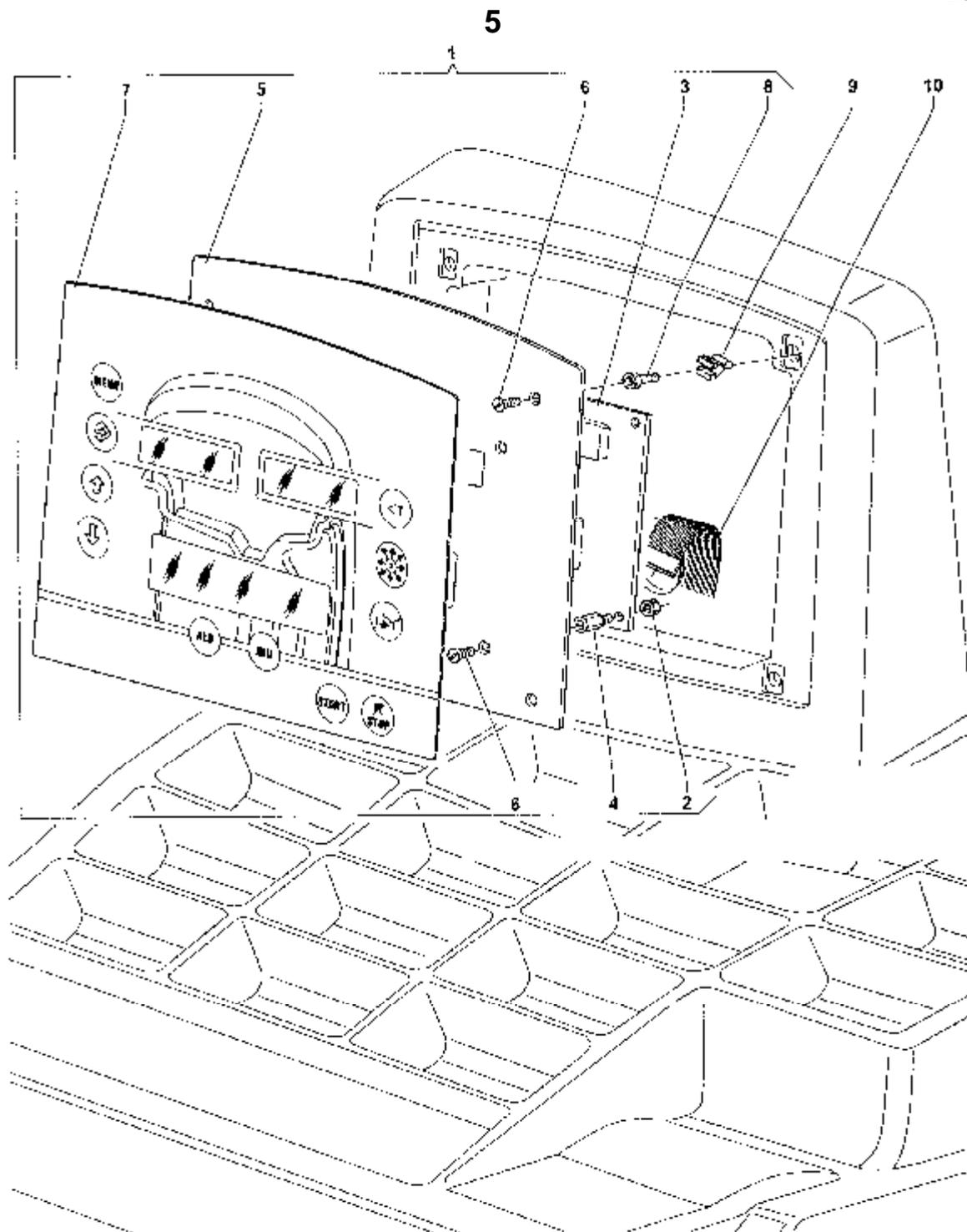
№	КОД	ДАННЫЕ	№	КОД	ДАННЫЕ	№	КОД	ДАННЫЕ
1	86SD59756		20	325035010	*			
2	321232003	*	21	321212010	*			
3	325046003	*	22	940701232				
4	325035003	*	23	345122515				
5	42SD59393		24	326035011	*			
6	67D56990A		25	105110165				
7	315231017	*	26	105114744				
8	314232019	*	27	940701233				
9	325046004	*						
10	325035004	*						

4



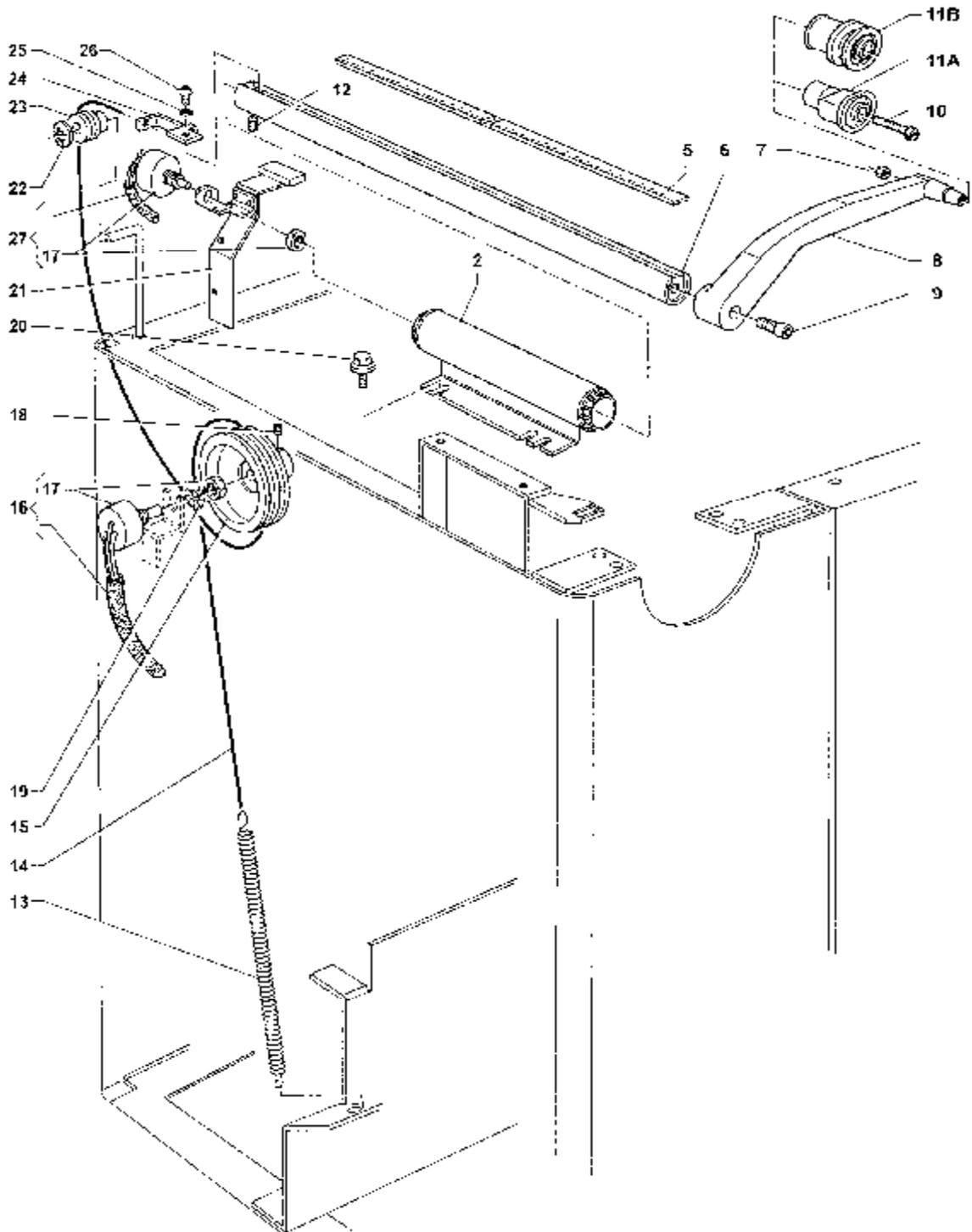
№	КОД	ДАННЫЕ	№	КОД	ДАННЫЕ	№	КОД	ДАННЫЕ
1	14FB59183							
2	312120073	*						
3	325035006	*						
4	200000016	*						
5	42BV59137							
6	301100007							
7	42FB41283	По заказу						
8	317220072	*						

0293-4



№	КОД	ДАННЫЕ	№	КОД	ДАННЫЕ	№	КОД	ДАННЫЕ
1	86PR59522							
2	321232003	*						
3	86SC59755							
4	527034980	*						
5	42PR59196							
6	315231015	*						
7	05PR59195							
8	329007663	*						
9	329004434	*						
10	86SB59754							

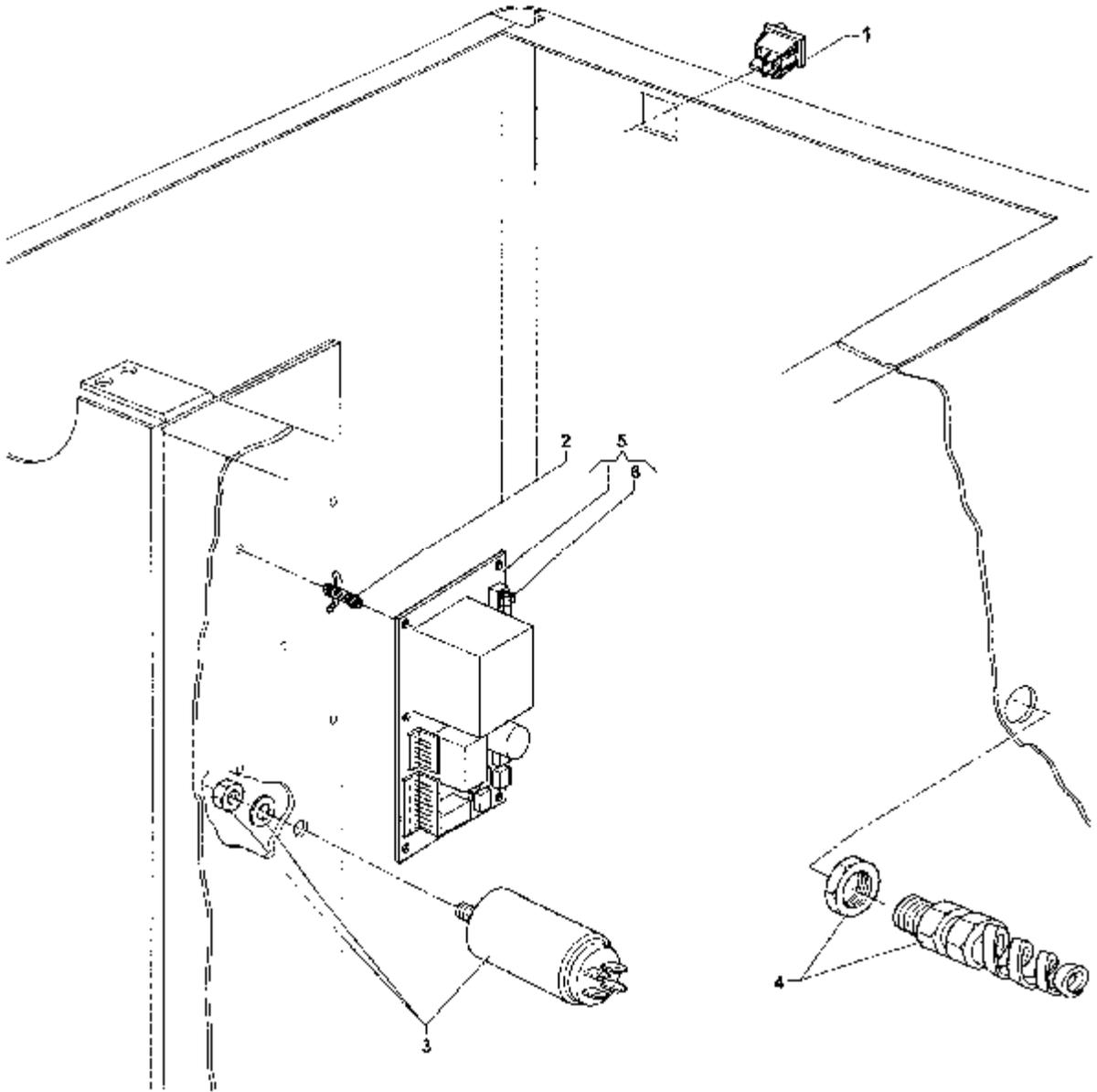
6



№	КОД	ДАННЫЕ	№	КОД	ДАННЫЕ	№	КОД	ДАННЫЕ
2	42FB49858		13	182185750		23	217021283	
5	040142902		14	523000018		24	42FC40278	
6	42FC33189		15	217025965		25	325035003	*
7	321232003	*	16	86SB59758		26	314231018	*
8	21FC47315		17	588020312		27	86SB59757	
9	312120071	*	18	319216034	*			
10	314231023	*	19	325047010	*			
11A	42FC42063		20	310230616	*			
11B	940014067		21	46FC59211				
12	319216065	*	22	344200060	*			

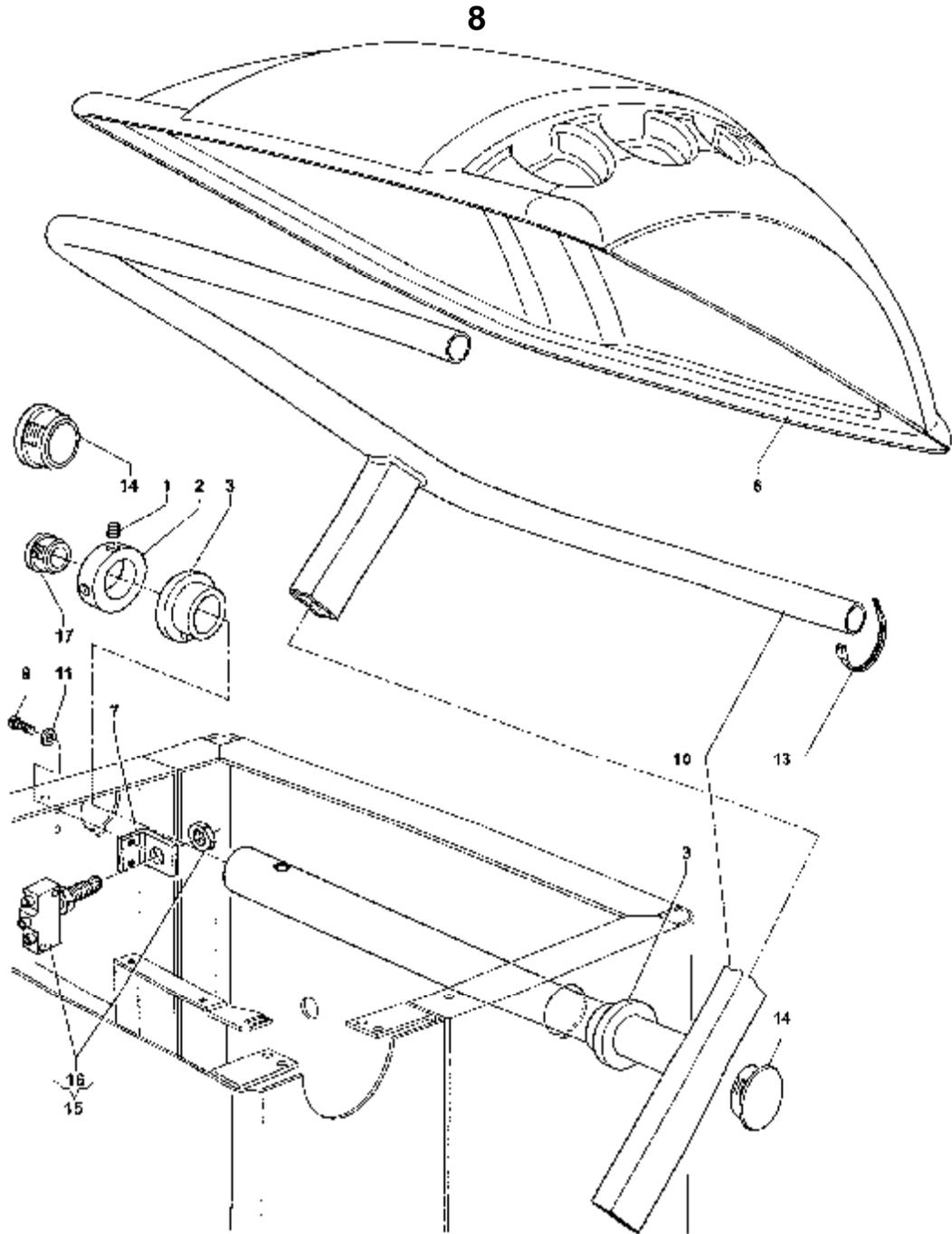
0293-6

7



№	КОД	ДАННЫЕ	№	КОД	ДАННЫЕ	№	КОД	ДАННЫЕ
1	511242101							
2	527006175							
3	568007058	70MF (230 В)						
4	526003246	*						
5	67M56989В	230 ВОЛЬТ						
6	681002000	*						

0293-7



№	КОД	ДАнные	№	КОД	ДАнные	№	КОД	ДАнные
1	319216068	*	15	86SB59759				
2	42FW32989		16	517141308				
3	217019275		17	213011873	*			
6	14FW54110							
7	42FW54207							
9	314231033	*						
10	42FW59282							
11	325035004	*						
13	523031916	*						
14	213000351	только без колеса						

ОГЛАВЛЕНИЕ

стр.

1. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ИЗМЕРЕНИЯ РАССТОЯНИЯ	52
2. КАЛИБРОВКА АВТОМАТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ	52
2.1 – ВКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ	52
2.2 – КАЛИБРОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРА РАССТОЯНИЯ	53
2.3 – КАЛИБРОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРА ДИАМЕТРА	53
3. МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ	54
4. САМОДИАГНОСТИКА	55
5. СБОРКА ПЬЕЗОИЗМЕРИТЕЛЕЙ	56
6. ЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	57
7. ЗАМЕНА ПЛАТЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	58
8. ПРОВЕРКА РАБОТЫ И ТОЧНОСТИ ЗАМЕРОВ	58
9. ЗАМЕР КОЛЕСА И НАСТРОЙКА БАЛАНСИРОВОЧНОГО СТАНКА	59

1. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ИЗМЕРЕНИЯ РАССТОЯНИЯ

Фиг. 1

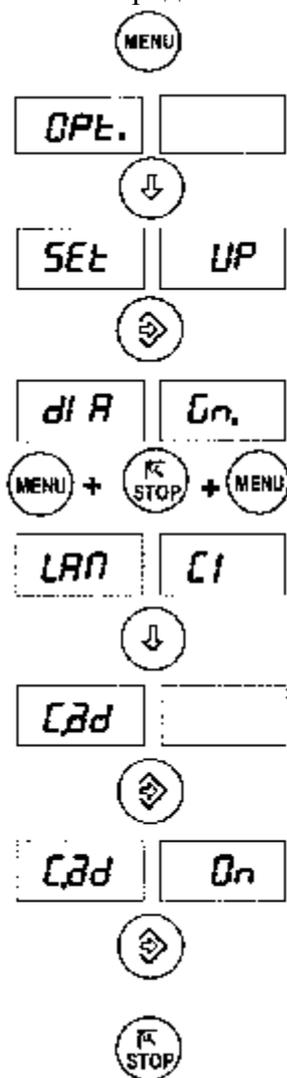


Проверьте, чтобы линейка, используемая для замера РАССТОЯНИЯ до колёс показывала бы 20 см в качестве величины расстояния от плоскости фланца. Если градуированная шкала заменяется, то установите её на отметку 20 см в качестве места фиксирования (точки считывания) в положении когда измеритель совмещён с плоскостью переходника.

2. КАЛИБРОВКА АВТОМАТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ

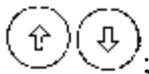
2.1 – ВКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ

В случае неправильной работы или замены платы компьютера, для настройки работы датчиков сделайте следующее:



- нажимайте последовательно и в течение 5 секунд с момента нажатия кнопки ;

- всегда избирайте ON (включено) при помощи кнопок



- подтвердить;

- отменить включение датчиков на любом этапе.

2.2 – КАЛИБРОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРА РАССТОЯНИЯ

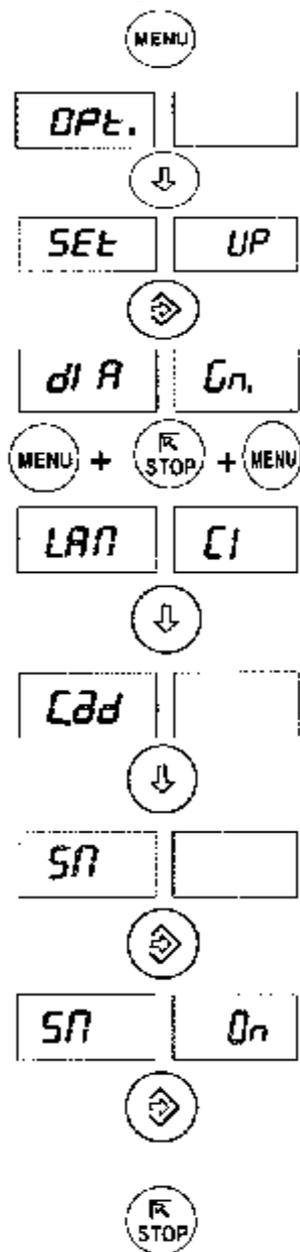
- Снимите полку для грузиков и снова установите наконечник на стержень измерительного устройства.
- Ослабьте винты, закрепляющие шкив на валу потенциометра.
- Изберите из меню МЕНЮ ФУНКЦИЙ **МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ ФУНКЦИЯМИ** → **НАСТРОЙКУ** → **САМОДИАГНОСТИКУ**.
- Прокручивайте до тех пор, пока на левом экране дисплея не появятся слова (**diS**), в то время как на правом дисплее будут показываться цифры, которые будут изменяться во время движения датчика расстояния и представлять собой данные для калибровки потенциометра.
- При полностью выдвинутом стержне, поворачивайте вал потенциометра, сохраняя шкив неподвижным, до тех пор, пока не будет показываться цифра между 50 и 100.
- Уменьшите это число, а затем затяните винты, крепящие шкив к валу.
- Проведите **НАСТРОЙКУ ДАТЧИКА РАССТОЯНИЯ ДО ОБОДА**.

2.3 – КАЛИБРОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРА ДИАМЕТРА

- После проведения **КАЛИБРОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРА РАССТОЯНИЯ**, нажмите .
- На левом экране дисплея появятся слова (**diS**), на правом дисплее будут показываться цифры, которые будут изменяться во время вращения датчика и представлять собой данные для калибровки потенциометра.
- Снимите датчик измерения диаметра со стержня датчика после ослабления соответствующих винтов.
- Слегка выдвиньте стержень датчика и установите его неподвижным на валу балансировочного станка в наружном положении около основания.
- Поворачивайте вал потенциометра, до тех пор, пока не будет показываться цифра между 50 и 100, затем установите его снова в правильное рабочее положение.
- Зафиксируйте потенциометр соответствующим винтом настройки.
- Произведите **НАСТРОЙКУ ДАТЧИКА ДИАМЕТРА**.

3. МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ

В случае неправильной работы или замены платы компьютера, для настройки работы датчиков проделайте следующее:



- нажимайте последовательно и в течение 5 секунд с момента нажатия кнопки **MENU**;

- всегда избирайте ON (включено) при помощи кнопок **↑** **↓**;
- подтвердить;

- отменить включение датчиков на любом этапе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Система замеров (SM) должна быть настроена на OFF (выключено) только для специальных испытаний балансировочного станка или когда встречаются значительные изменения значений дисбаланса.

4. САМОДИАГНОСТИКА

В режиме настройки, избрание диагностики даёт:

dl R | En.



POS. | ?



Inc. | 353



r.1 | 204



r.2 | 200



dl S. | 100



dl R. | 200



dl R | En.



ПРОВЕРКА ДИСПЛЕЯ

- Все светодиоды и дисплеи должны светиться одновременно.
- На правом дисплее показывается имеющееся положение колеса числом от 1 до 127. При повороте колеса в направлении вращения, показываемое число должно увеличиваться. При повороте колеса в направлении противоположном вращению, показываемое число должно уменьшаться. При повороте колеса на полный оборот, число ноль должно появляться только один раз.

- Контрольный параметр.

- Проверочный параметр для технического обслуживания.

- Проверочный параметр для технического обслуживания.

- Показывается величина с датчика РАССТОЯНИЯ до обода.

- Показывается величина с датчика ДИАМЕТРА обода.

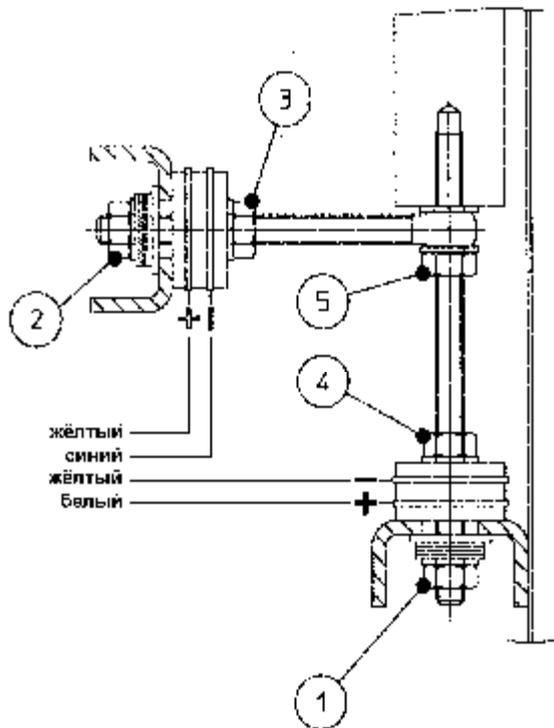
КОНЕЦ САМОДИАГНОСТИКИ

ОТМЕНА САМОДИАГНОСТИКИ НА ЛЮБОМ ЭТАПЕ

5. СБОРКА ПЬЕЗОИЗМЕРИТЕЛЕЙ

Чрезмерное биение и проблемы изменения фаз могут иногда вызвать неисправность пьезо-датчиков.

Фиг. 2



Для того чтобы заменить их проделайте следующее:

1. Снимите полку для грузиков.
2. Снимите гайки 1 и 2 с соответствующими тарельчатыми пружинами и шайбами.
3. Отверните гайки 3, 4 и 5, а затем снимите различные детали.
4. Снова соберите различные детали в правильной последовательности без затягивания гаек.

Примечание: Устанавливайте пьезодатчики в соответствии с положением цветных проводов, показанном на схеме.

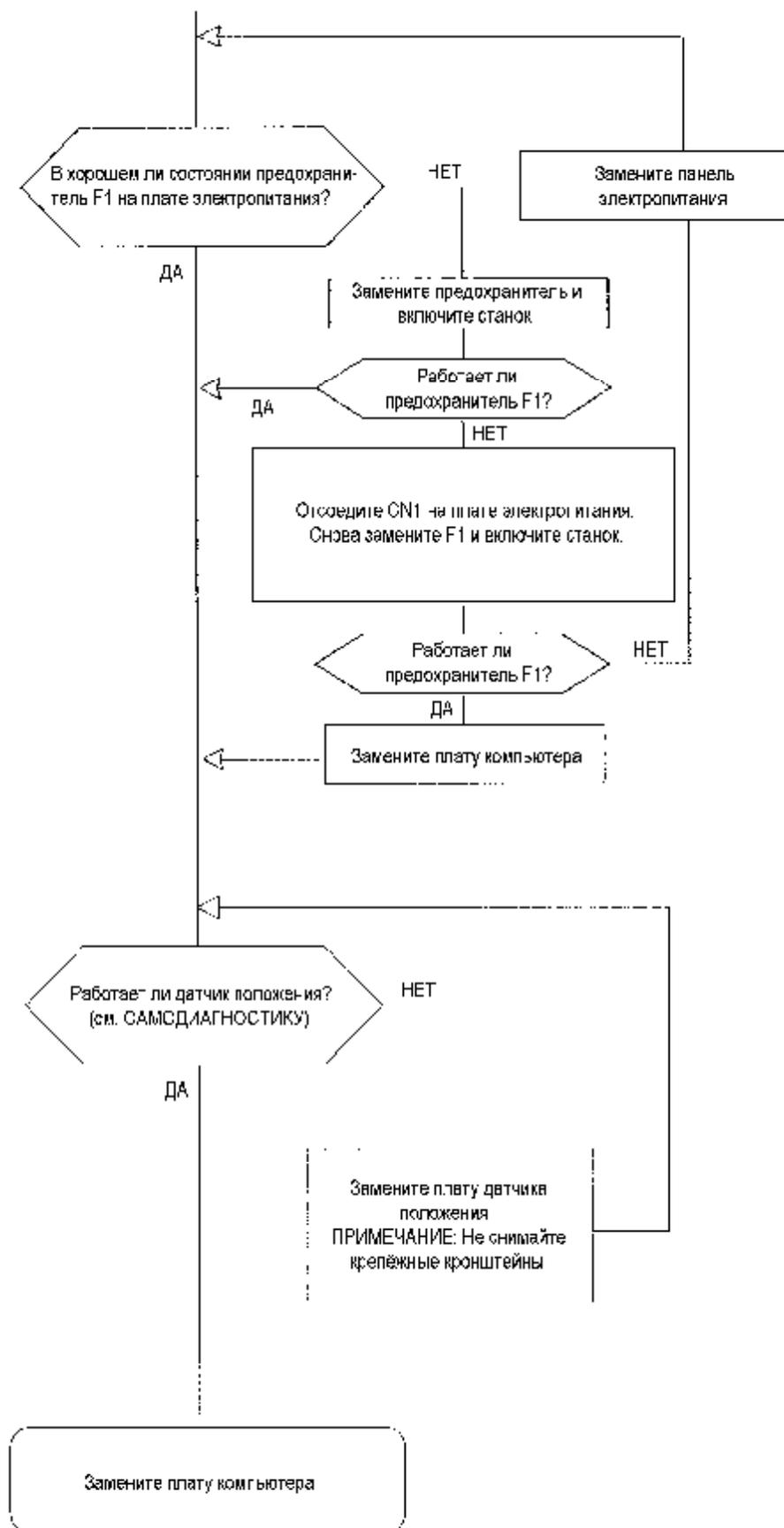
5. Удерживая вал шпинделя в чётко выровненном положении, затяните гайку 5 при помощи гаечного ключа, а гайки 3 и 4 от руки (на полоборота гаечным ключом, если необходимо).
6. Снова установите шайбы, тарельчатые пружины и гайки 1 и 2, которые должны быть затянуты до упора для того, чтобы полностью выбрать упругость тарельчатых пружин, а затем ослабьте их на полоборота. Это автоматически обеспечит правильный преднатяг пьезодатчиков (может быть использован динамометрический ключ, настроенный на момент затяжки в 400 кгсм).

7. Покройте пьезодатчики обильным слоем силикона.

(Примечание: для обеспечения правильной работы изоляция пьезокристаллов должна быть больше, чем 50 мегаом).

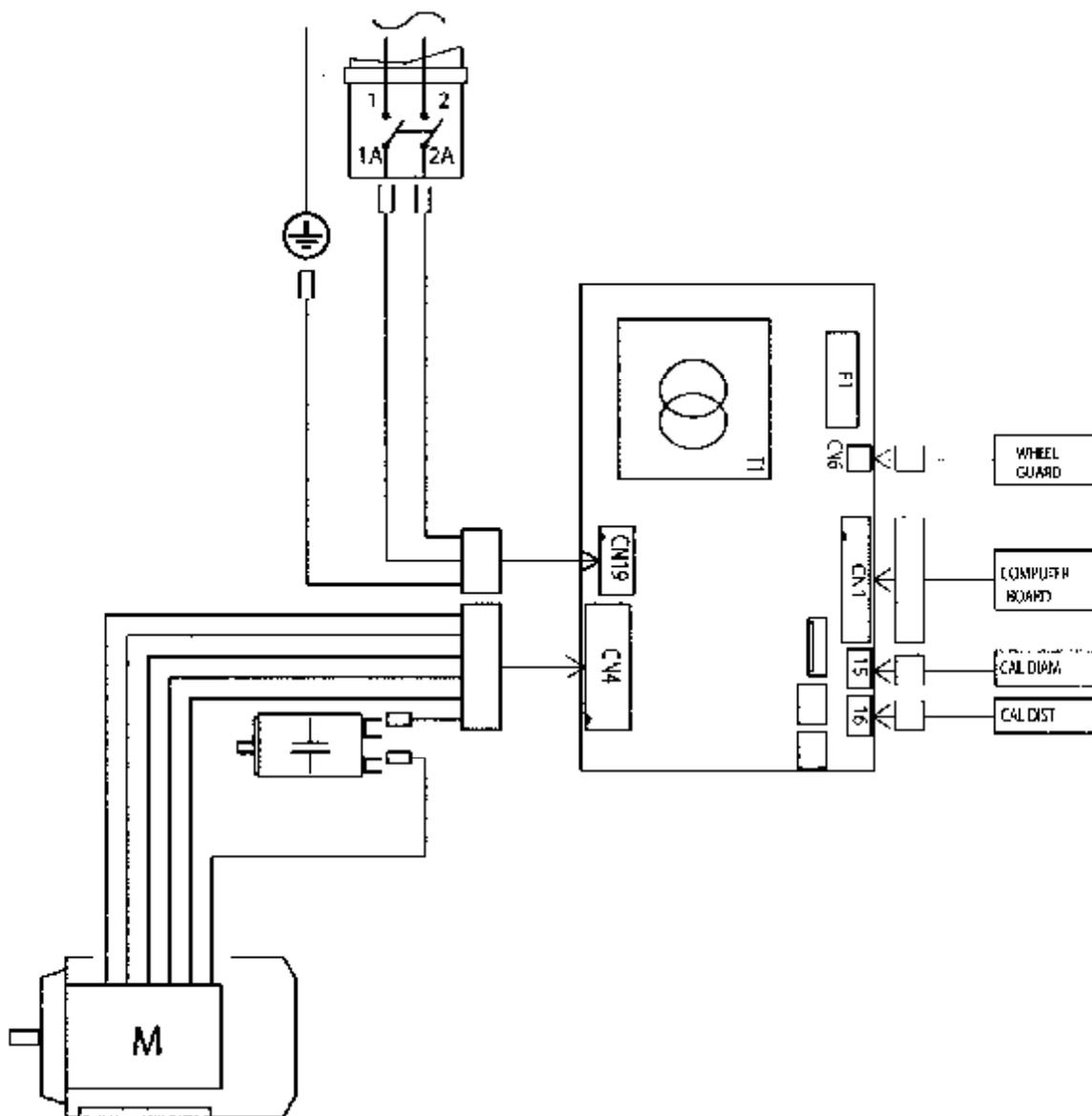
8. Снова соберите различные детали.
9. Снова проведите самокалибровку.

6. ЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ



7. ЗАМЕНА ПЛАТЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Фиг. 3



8. ПРОВЕРКА РАБОТЫ И ТОЧНОСТИ ЗАМЕРОВ

Если встречаются неисправности или неточности, которые не могут быть легко определены, то может оказаться полезным провести проверку работы и точности замеров.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

- Тщательная очистка фланца и конусов.
- Проверка скольжения кожуха пружины.
- Проверка запираения конца вала

ПРОВЕРКА КОДИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (см. САМОДИАГНОСТИКУ)

- POS = внешний дисплей: 0 – 127 при повороте вала от руки.

КАЛИБРОВКА СТАНКА ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЁС (см. САМОКАЛИБРОВКУ)

- Используйте колесо средних размеров, например: 6" x 14" (± 1 ").
- Введите вручную его точные размеры.
- Произведите самокалибровку.

ПРОВЕРКА КАЛИБРОВКИ СТАНКА

1. Установите стальное колесо средних размеров (например: 6" x 14" (± 1 ")) и тщательно введите данные расстояния/диаметра/ширины.
2. Прокрутите колесо последовательно 10 раз и замерьте повторяющуюся ошибку (нормально ± 1 г; приемлемо ± 2 г).
3. Отбалансируйте колесо как можно лучше.
4. Установите грузик весом 100 г на внешнюю сторону обода; вы должны иметь:
F.E. = 100 ± 5 F.I. = ≤ 5 г Вес F.E. = вертикально вниз
5. Снимите грузик весом 100 г с внешней стороны обода и установите его на внутреннюю сторону; следующее должно быть верным:
F.I. = 100 ± 5 F.E. = ≤ 5 г Вес F.I. = вертикально вниз
6. Если величины находятся вне допусков, то проведите самокалибровку и повторите действия по пунктам 3, 4, 5.

ПРОВЕРКА ФЛАНЦА

Когда колесо тщательно отбалансировано, поверните его на 180° и замерьте величины дисбаланса: MAX ERR = (МАКС. ОШИБКА =)

Специально для этой проверки советуем использовать колесо-образец с известной величиной максимальной ошибки дисбаланса, вызванной центрированием, которая для стальных дисков колеса равна меньше, чем 10 г.

9. ЗАМЕР КОЛЕСА И НАСТРОЙКА БАЛАНСИРОВОЧНОГО СТАНКА

Постоянная потребность во всё более точной калибровке и использование функций ALU, делает важным определение того, как замерять обода и как станок для балансировки колёс обрабатывает набор вводимых данных. В связи с этим приводится описание того, как автоматически изменяются данные размеров для того, чтобы получить расстояния до плоскостей коррекции балансировки, которые определяются как плоскости, проходящие через центры тяжести корректирующих балансировку грузиков.

Возьмём обычный обод: размер "l" данный как ширина обода, указанная его изготовителем, отличается от замеренного расстояния между плоскостями коррекции на величину толщины обода и физические размеры грузика, центр тяжести которого расположен на расстоянии "h" от точки его расположения на кромке обода. Станок для балансировки колёс автоматически корректирует размер предварительной настройки, добавляя к этому размеру $2 \times h = 6$ мм. Размер "b", сделанный с помощью измерителя является более точным, даже если он очень близок к размеру "l", известному пользователю. Оба размера различаются только толщиной листового металла, обычно равной 2 мм на сторону. Такая незначительная разница означает, что точность калибровки может быть получена вне зависимости от того, какой размер вводится в станок во время предварительной настройки – внутренний размер обода "l" или внешняя ширина "b". Хорошим правилом является добавлять 1/4 дюйма (6 мм) к данному изготовителем значению. В отношении функций АЛЮ, станок производит следующие уточнения в

дополнение к систематическому корректированию положения центра тяжести грузиков, как это видно из приведённого выше.

	<p>ПРИМЕЧАНИЕ: <i>I = ВНУТРЕННЯЯ СТОРОНА</i> <i>E = ВНЕШНЯЯ СТОРОНА</i></p>
	<p>$a = a \text{ настройки} + \frac{3}{4}''$ $b = b \text{ настройки} - 1 \frac{1}{2}''$ $dI = d \text{ настройки} - 1''$ $dE = d \text{ настройки} - 1''$</p>
	<p>$a = a \text{ настройки}$ $b = b \text{ настройки} - \frac{3}{4}''$ $dI = d \text{ настройки}$ $dE = d \text{ настройки} - 1''$</p>
	<p>$a = a \text{ настройки} + \frac{3}{4}''$ $b = b \text{ настройки} - \frac{3}{4}''$ $dI = d \text{ настройки} - 1''$ $dE = d \text{ настройки}$</p>
	<p>$a = aI \text{ настройки} - 8 \text{ мм}$ $b = aE - aI$ $dI = d \text{ настройки}$ $dE = d \text{ настройки} - 1''$</p>
	<p>$a = aI \text{ настройки}$ $b = aE - aI - 5 \text{ мм}$ $dI = d \text{ настройки}$ $dE = d \text{ настройки} - 2''$</p>