

CEMB SPA 23826 MANDELLO DEL LARIO (LC) ITALY
 Via Risorgimento, 9
 Телефон: (+39) 0341 706111 - Телефакс: (+39) 0341 700725
 e-mail: cemb@cemb.com

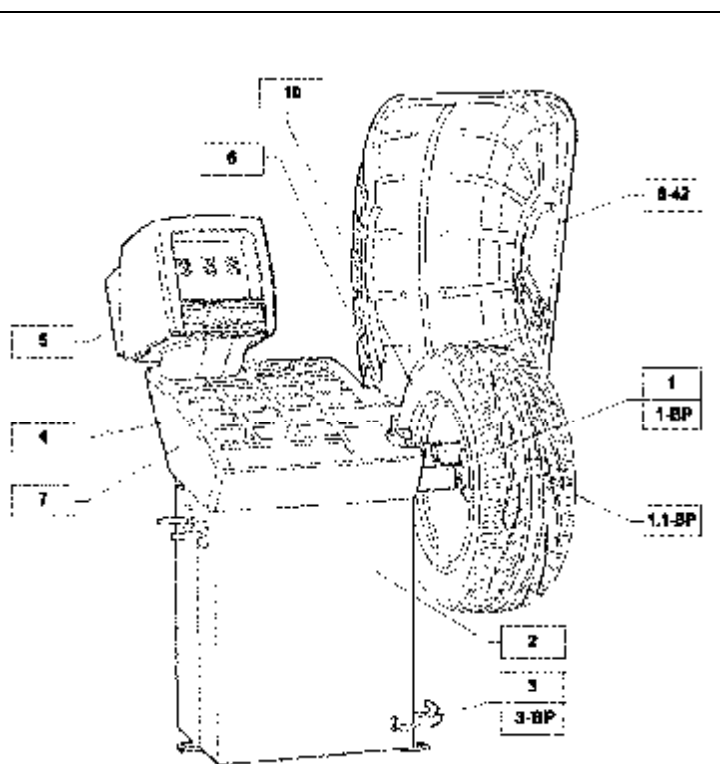
C75 – C75SE

СТАНОК ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЁС

Rif. N. 0202 - 0203

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ

1	Вал в сборе
1-ВР	Пневматика вала в сборе
1.1-ВР	Наконечник вала "SE2"
2	Мотор + датчик положения + пьезо-датчик
3	Тормоз
3-ВР	Тормоз + педаль ВР
4	Корпус
5	Корпус
6	"Расстояние + 22" автоматический датчик диаметра
7	Силовой агрегат
8-42	Ограждение колеса 42"
10	Сонар EMS



Декларация соответствия

Компания

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ СТАНКИ
Costruzioni Elettro Meccaniche ing. Buzzi & C. S.p.a.
Via Risorgimento, 9
23826 MANDELLO DEL LARIO – (Lecco) ITALY

настоящим декларирует соответствие изделий:

Станок для балансировки

Тип

C 75

Серийный номер

A

Номер по перечню изготовителя

900C75002/6

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 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:

17.12.2001	CEMB Spa инж. Карло Буцци (подпись)
-------------------	---

M06PRG01

Декларация соответствия

Компания

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ СТАНКИ
Costruzioni Elettro Meccaniche ing. Buzzi & C. S.p.a.
Via Risorgimento, 9
23826 MANDELLO DEL LARIO – (Lecco) ITALY

настоящим декларирует соответствие изделий:

Станок для балансировки

Тип

C 75 SE

Серийный номер

A

Номер по перечню изготовителя

905C75002/6

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 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:

17.12.2001	CEMB Spa инж. Карло Буцци (ПОДПИСЬ)
-------------------	--

M06PRG01

ОГЛАВЛЕНИЕ	Стр.
1 – ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1 – ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	5
1.1.1 – СТАНДАРТНЫЕ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ	5
1.2 – ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	6
1.3 – ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ	6
1.4 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	6
2 – ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ПОДЪЁМ	7
3 – ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	7
3.1 – АНКЕРНОЕ КРЕПЛЕНИЕ	7
3.2 – ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	7
3.3 – ПОДСОЕДИНЕНИЕ СЖАТОГО ВОЗДУХА (для модификации SE)	7
3.4 – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ (для модифик. SE) ..	8
3.5 – УСТАНОВКА ПЕРЕХОДНИКА	8
3.6 – СБОРКА И РЕГУЛИРОВКА ОГРАЖДЕНИЯ КОЛЕСА	10
3.7 – ДИСТАНЦИОННАЯ ПРОСТАВКА WD	10
4 – ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПОНЕНТЫ	10
4.1 – ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА	10
4.2 – ПЕДАЛЬ ЗАПORA ПНЕВМАТИКИ (для модификации SE)	11
4.3 – АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРИТ. УСТР-ВО РАССТОЯНИЯ И ДИАМЕТРА ..	11
4.4 – АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРИТ. УСТРОЙСТВО ШИРИНЫ (ПО ЗАКАЗУ) ..	11
4.5 – АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕСА	11
4.6 – УПРАВЛЕНИЕ ЧАСАМИ	11
4.7 – КЛАВИАТУРА	12
5 – ПОКАЗ ДАННЫХ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНКА ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ ..	12
5.1 – НАЧАЛЬНОЕ ЭКРАННОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ	12
5.1.2 – РЕЖИМ СОХРАНЕНИЯ ЭКРАНА	13
5.2 – ДИАГРАММА ДОСТУПА МЕНЮ	13
5.3 – ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА РАЗМЕРОВ КОЛЕСА	15
5.3.1 – АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА	15
5.3.2 – ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА ВРУЧНУЮ	17
5.4 – УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ	18
5.4.1 – ВВОД В ПАМЯТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	19
5.4.2 – ВЫЗОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	19
5.5 – РЕЗУЛЬТАТ ЗАМЕРА	19
5.5.1 – ПОКАЗ ТОЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ БАЛАНСИРОВОЧНОГО ГРУЗИКА	20
5.5.2 – УПРАВЛЕНИЕ "РАЗДЕЛЕНИЕМ ВЕСА"	21
5.5.3 – ОПТИМИЗАЦИЯ ДИСБАЛАНСА	22
5.5.4 – РЕЖИМ КОРРЕКЦИИ	23
5.5.5 – УСТРАНЕНИЕ СТАТИЧЕСКОГО ДИСБАЛАНСА	24
5.6 – СТАТИСТИКА	24
5.7 – КОГДА И ЗАЧЕМ ПРОИЗВОДИТЬ ПОДГОНКУ ОБОДА	25
5.7.1 – ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА ДОПУСКА НА СТАНКЕ	26
5.7.2 – ВЕЛИЧИНА СТАТИЧЕСКОГО ДИСБАЛАНСА В КОРЕЛЛЯЦИИ С	26
ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ	26
5.7.3 – ВЕЛИЧИНА ДИСБАЛАНСА, СООТВЕТСТВУЮЩАЯ	27
ЭКСЦЕНТРИСИТЕТУ	27
5.8 - ЗАМЕР ЭКСЦЕНТРИСИТЕТА (ПО ЗАКАЗУ)	27
6 – НАСТРОЙКА	28
6.1 – ЯЗЫК	28
6.2 – ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ЗАМЕРА ДИСБАЛАНСА	28
6.3 – ПОРОГ ПОКАЗА ДИСБАЛАНСА	28

6.4 – ШАГ ПОКАЗА ДИСБАЛАНСА	28
6.5 – ВРАЩЕНИЕ С ЗАКРЫТЫМ ОГРАЖДЕНИЕМ	29
6.6 – ВРЕМЯ СОХРАНЕНИЯ ДИСПЛЕЙНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ	29
6.7 – ВИЗУАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭКСЦЕНТРИСИТЕТА	29
6.8 – ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ	29
6.9 – НАСТРОЙКА ЧАСОВ	29
6.10 – ПРЕДЕЛ ПЕРВОЙ ГАРМОНИКИ	29

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

7 – СПЕЦИАЛЬНЫЕ КАЛИБРОВКИ И ФУНКЦИИ	29
7.1 – ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАМЕРА ШИРИНЫ	30
7.2 – ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА ФАМИЛИИ ЗАКАЗЧИКА И ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	30
7.3 – ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАМЕРА ЭКСЦЕНТРИСИТЕТА	30
7.4 – КАЛИБРОВКА	30
7.4.1 – КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА	30
7.4.2 – КАЛИБРОВКА СТАНКА ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЁС	31
7.4.3 – ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	31
7.4.4 – САМОДИАГНОСТИКА	31
7.4.4.1 – ПРОВЕРКА КОДИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА	31
7.5 – УПРАВЛЕНИЕ СЕРИЙНЫМ ПОРТОМ (ПО ЗАКАЗУ)	31
8 – ОШИБКИ	32
9 – ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	33
9.1 – ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	33
10 – ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДОВАННЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	34
11 – НАСТРОЙКА ЦВЕТОВ МОНИТОРА	35

1 – ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 – ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Станок для балансировки колёс должна 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 с инструкциями.
- Станок для балансировки колёс ни в каком случае 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 должным образом, уполномоченным специализированным персоналом.
- Не применяйте 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 переходнике.
- Оператор станка должен избегать носить одежду со свободными краями. Обеспечьте, чтобы неуполномоченный персонал не подходил к станку во время рабочего цикла.
- Избегайте класть балансировочные грузики или другие предметы внутрь основания, так как они могут повлиять на правильную работу станка для балансировки колёс.

1.1.1 – Стандартные устройства безопасности

- Кнопка остановки **СТОП** для остановки колеса в аварийных ситуациях.

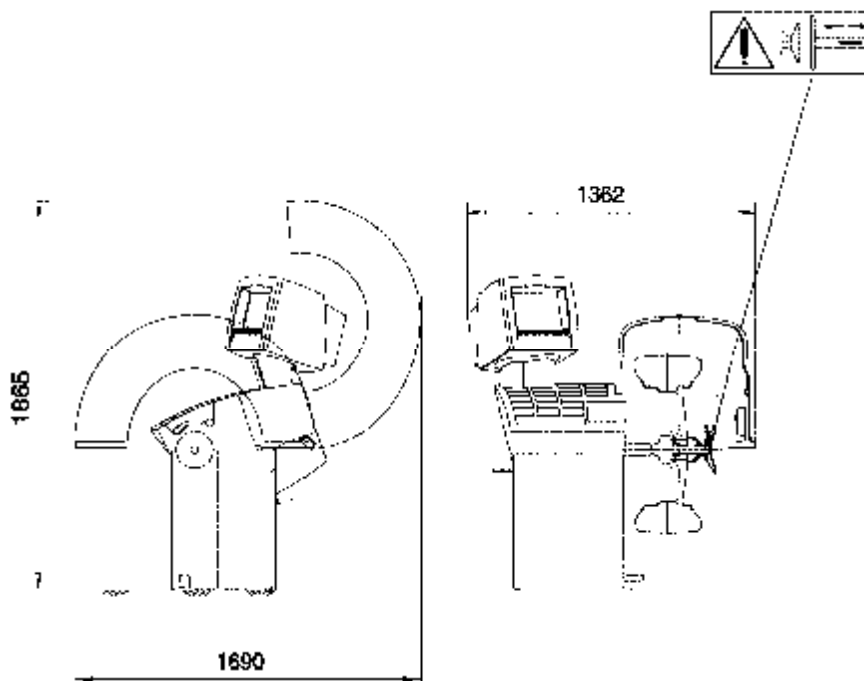
- Ограждение колеса из противоударной пластмассы имеет такую форму и конструкцию, которая предотвращает вылет грузика в любом направлении, кроме как в направлении пола.
- Микровыключатель предотвращает запуск станка в том случае, если ограждение не опущено и останавливает колесо при подъёме ограждения.

1.2 – ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станок разработан для балансировки колёс легковых автомобилей или мотоциклов, весящих до 65 кг. Он может работать в диапазоне температур от 0° до +45° С.

1.3 – ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ (ограждение 42")

Фиг.1



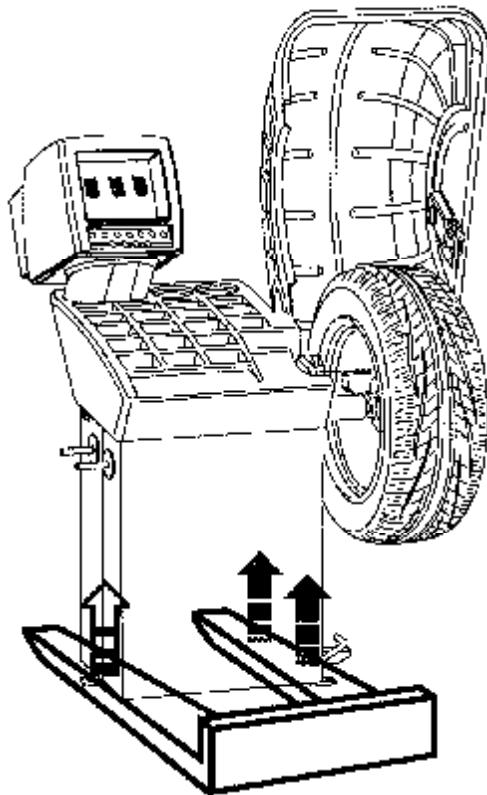
1.4 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Однофазное электропитание	115 - 230 вольт – 50/60 герц
Класс защиты	IP 54
Максимальная потребляемая мощность	1100 вт
Монитор	SVGA 15"
Скорость балансировки (приблизительно)	180 об/мин
Продолжительность цикла для среднего колеса (14 кг)	6 секунд
Точность балансировки	0,5 грамма
Точность расположения	$\pm 1,4^\circ$
Средний уровень шума	< 70 децибел (А)
Расстояние от обода до станка	0 – 280 мм (400 мм может быть настроено)
Диапазон настройки ширины обода	1,5" – 20" или 40 – 510 мм
Диапазон настройки диаметра	10" – 26" или 265 – 665 мм
Максимальный диаметр колеса внутри ограждения	1067 мм (42")
Максимальная ширина колеса внутри ограждения	500 мм (42")
Максимальный вес колеса	65 кг
Мин./макс. давление сжатого воздуха	7 – 10 кг/см ²
	приблизит. от 0,7 до 1 мПа
	приблизит. от 7 до 10 бар
	приблизит. от 100 до 145 PSI
	(фунтов на кв. дюйм)

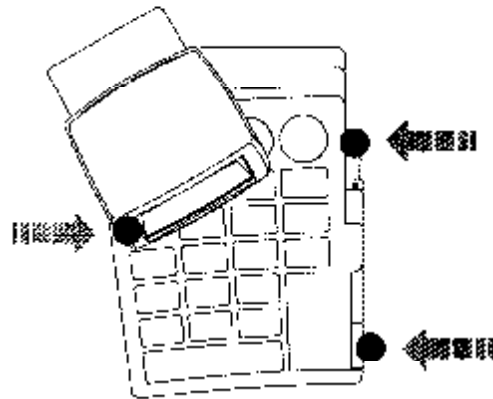
2 – ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ПОДЪЁМ

ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ ПОДНИМАЙТЕ СТАНОК ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЁС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДРУГИХ МЕСТ ЗАХВАТА

Фиг. 2



Фиг. 2а



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).

Если возможно, советуем закрепить станок на полу с помощью соответствующих крепёжных опор (см. Фиг. 2а), в случае продолжительной работы с колёсами весом свыше 35 кг.

3.2 – ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Станок поставляется с однофазным кабелем электропитания плюс заземление.

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

Станок нельзя запускать в работу без правильного заземления.

Подсоединение к электросети должно быть выполнено через безопасный выключатель замедленного действия с техническими данными 4А (230 вольт), или 10А (115 вольт).

3.3 – ПОДСОЕДИНЕНИЕ СЖАТОГО ВОЗДУХА (для модификации SE)

Для работы шпинделя с автоматическим запираем (с воздушной пружиной постоянного осевого давления) подсоедините балансировочный станок к магистрали подачи сжатого воздуха. Штуцер для такого подсоединения расположен на задней стороне станка. Для правильной работы устройства освобождения, требуется давление воздуха не менее 7 кг/см² (приблизительно 0,7 мПа или 7 бар или 100 футов на кв. дюйм).

3.4 – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ (для модифик. SE)

- Колесо всегда остаётся заблокированным, даже в случае перебоя в подаче сжатого воздуха во время балансировочного цикла. Всегда приводите в действие педаль управления освобождением колеса при остановленном станке, для того, чтобы избежать нагрузки на переходник и его ненормального износа.

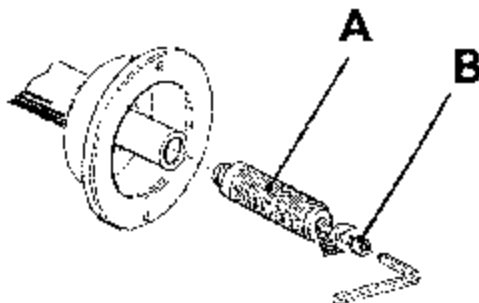
3.5 – УСТАНОВКА ПЕРЕХОДНИКА

Станок для балансировки колёс поставляется в комплекте с коническим переходником для крепления колёс с центральным отверстием. Другие фланцы, поставляемые за дополнительную плату, могут быть установлены после снятия наконечника (см. также прилагаемые к ним брошюры).

ПРИМЕЧАНИЕ: ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЛЮБОЙ ОПЕРАЦИИ ТЩАТЕЛЬНО ОЧИСТИТЕ СОПРЯГАЕМЫЕ ПОВЕРХНОСТИ.

а) СНЯТИЕ РЕЗЬБОВОГО НАКОНЕЧНИКА

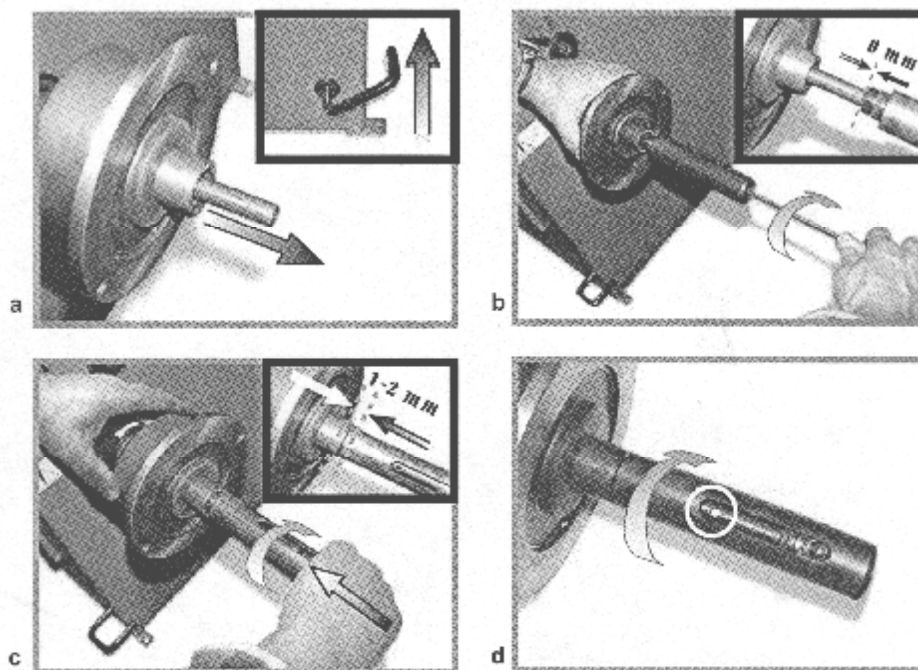
Фиг. 3

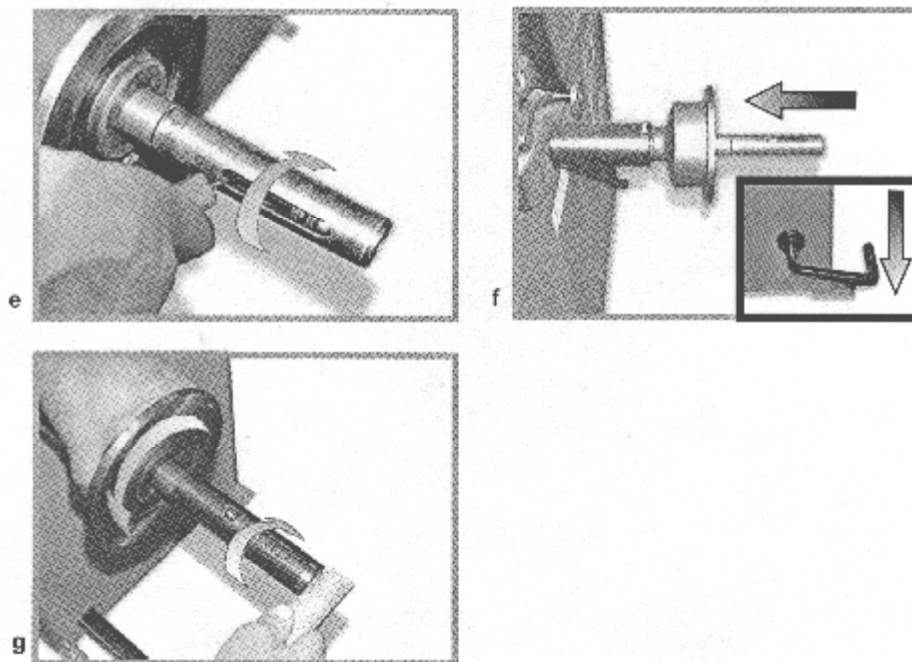


а) Отверните болт В и снимите резьбовой наконечник А.

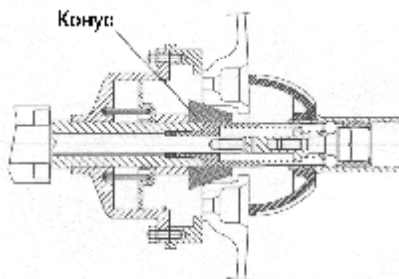
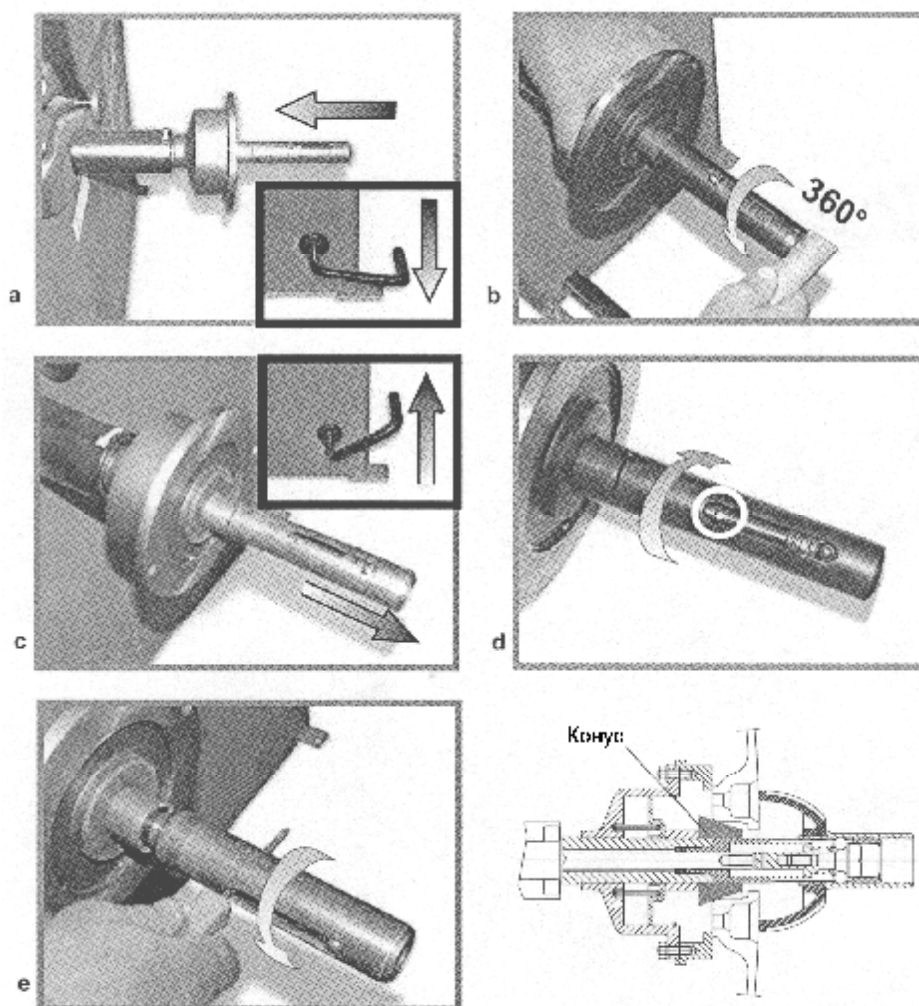
б) Установите новый переходник.

SE2 УСТАНОВКА





SE2 СНЯТИЕ



- Если возможно, центрируйте колесо конусом с внутренней стороны (см. чертёж).
- Избегайте использовать рукав RL с металлическими ободами.

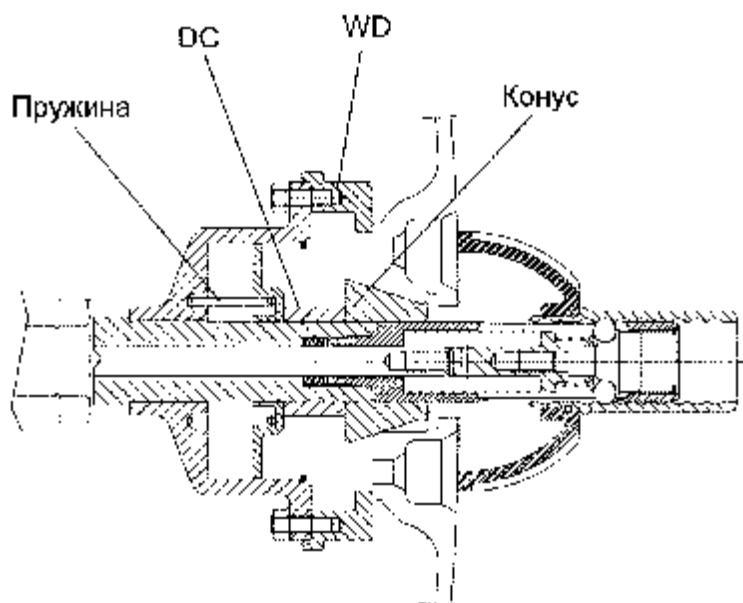
3.6 – СБОРКА И РЕГУЛИРОВКА ОГРАЖДЕНИЯ КОЛЕСА

- а) Закрепите компоненты на основании, как это показано на специальном "взорванном" чертеже.
- б) Положение ограждения колеса в закрытом состоянии может быть отрегулировано с помощью соответствующего болта, доступ к которому осуществляется сзади. Правильным положением является такое, когда при закрытом ограждении колеса трубка располагается точно горизонтально.

3.7 – ДИСТАНЦИОННАЯ ПРОСТАВКА WD

Когда балансируются очень широкие колёса (9"), не имеется достаточно места для поворота датчика расстояния. Для того, чтобы отвести колесо от боковой части станка, установите на корпус переходника дистанционную проставку WD и закрепите её с помощью стандартных гаек. При центрировании колеса конусом изнутри, установите другой конус в качестве дистанционной проставки для того, чтобы обеспечить давление пружины.

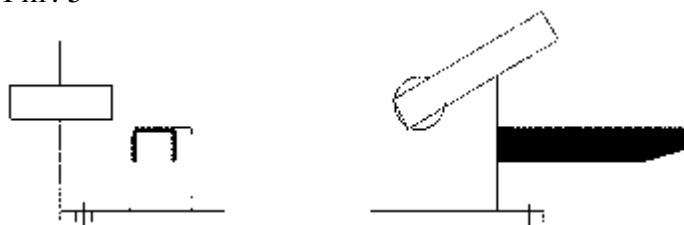
Фиг. 4



4 – ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПОНЕНТЫ

4.1 – ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА

Фиг. 5



Эта педаль позволяет оператору удерживать колесо при установке грузиков. Её нельзя приводить в действие во время цикла замера.

4.2 – ПЕДАЛЬ ЗАПОРА ПНЕВМАТИКИ (для модификации SE)

Фиг. 6



Эта педаль позволяет освобождать устройство крепления колеса на переходнике.

Не приводите эту педаль в действие во время цикла работы станка и/или когда установлены другие переходники, чем стандартный конический переходник.

Эта педаль имеет два фиксированных положения: верхнее – колесо освобождено; нижнее – колесо зажато.

4.3 – АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО РАССТОЯНИЯ И ДИАМЕТРА

Это измерительное устройство позволяет производить замер расстояния от колеса до боковой части станка и диаметра колеса в точке установки грузика. Оно также позволяет производить правильное размещение грузиков на внутренней стороне обода с помощью специальной функции (см. раздел **Показ точного положения балансировочного грузика**), которая позволяет считывать на мониторе положение грузика на ободке, использованное для замера (для калибровки см. соответствующий раздел).

Измерительное устройство может быть использовано только с установленным захватом для грузика.

4.4 – АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ШИРИНЫ (ПО ЗАКАЗУ)

Ширина замеряется с помощью звукового измерительного устройства SONAR, которое измеряет расстояние до колеса без механического контакта с ним, нужно просто закрыть ограждение и каждый раз при этом производится воспринимаемый станком замер при помощи *АВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА РАССТОЯНИЯ И ДИАМЕТРА*.

4.5 – АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕСА

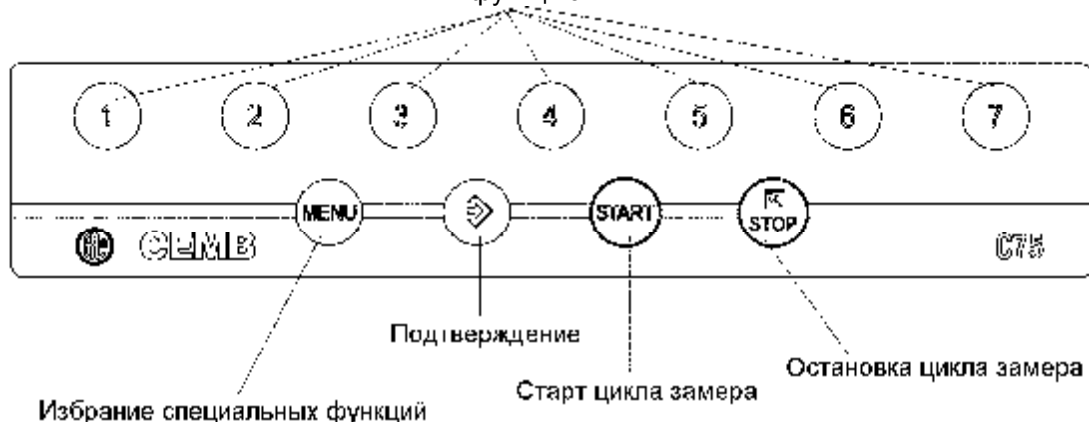
В конце вращения колесо останавливается в нужном положении в зависимости от положения дисбаланса на его внешней стороне или ещё в зависимости от положения статического дисбаланса (когда он избран).

4.6 – УПРАВЛЕНИЕ ЧАСАМИ

Станок для балансировки колёс имеет встроенные часы с поддержкой питания в течение приблизительно одного месяца с момента отключения станка. Если станок остаётся выключенным в течение длительного периода времени, то после его включения проверьте дату и время (см. раздел **Настройка часов**) и настройте их, если это необходимо.

4.7 – КЛАВИАТУРА

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЛАВИШИ: они немедленно избирают соответствующую функцию



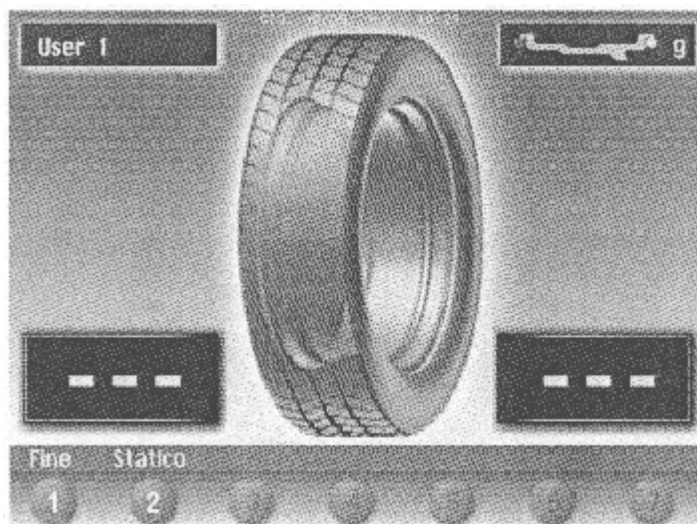
ПРИМЕЧАНИЕ: - Нажимайте кнопки только пальцами: никогда не используйте для этого щипцы для грузиков или другие острые предметы.

- Когда включён звуковой сигнал (см. раздел *Звуковой сигнал*), нажатие каждой клавиши сопровождается звуковым сигналом "биип".




5 – ПОКАЗ ДАННЫХ И РАБОТА НА СТАНКЕ ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ

Монитор показывает различную информацию и предлагает оператору различные альтернативные методы работы на станке.

5.1 –НАЧАЛЬНОЕ ЭКРАННОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ



Работающие клавиши:

-  Основные функции экрана (см. раздел *Диаграмма доступа меню*)
-  Избрание статической коррективки
-  Вращение для балансировки (см. раздел *Результат замера*)

Устройство для измерения размеров: когда оно выдвинуто, то избирается Экран размеров (см. раздел *Предварительная настройка размеров колеса*).

Если станок остаётся с начальным экранным изображением с течение определённого промежутка времени без работы на нём, то система автоматически переключается на режим сохранения экрана. Нажатие любой клавиши, движение измерительного устройства расстояния и диаметра колеса вызовет автоматическое переключение с режима сохранения экрана на начальное экранное изображение.



5.1.2 – РЕЖИМ СОХРАНЕНИЯ ЭКРАНА

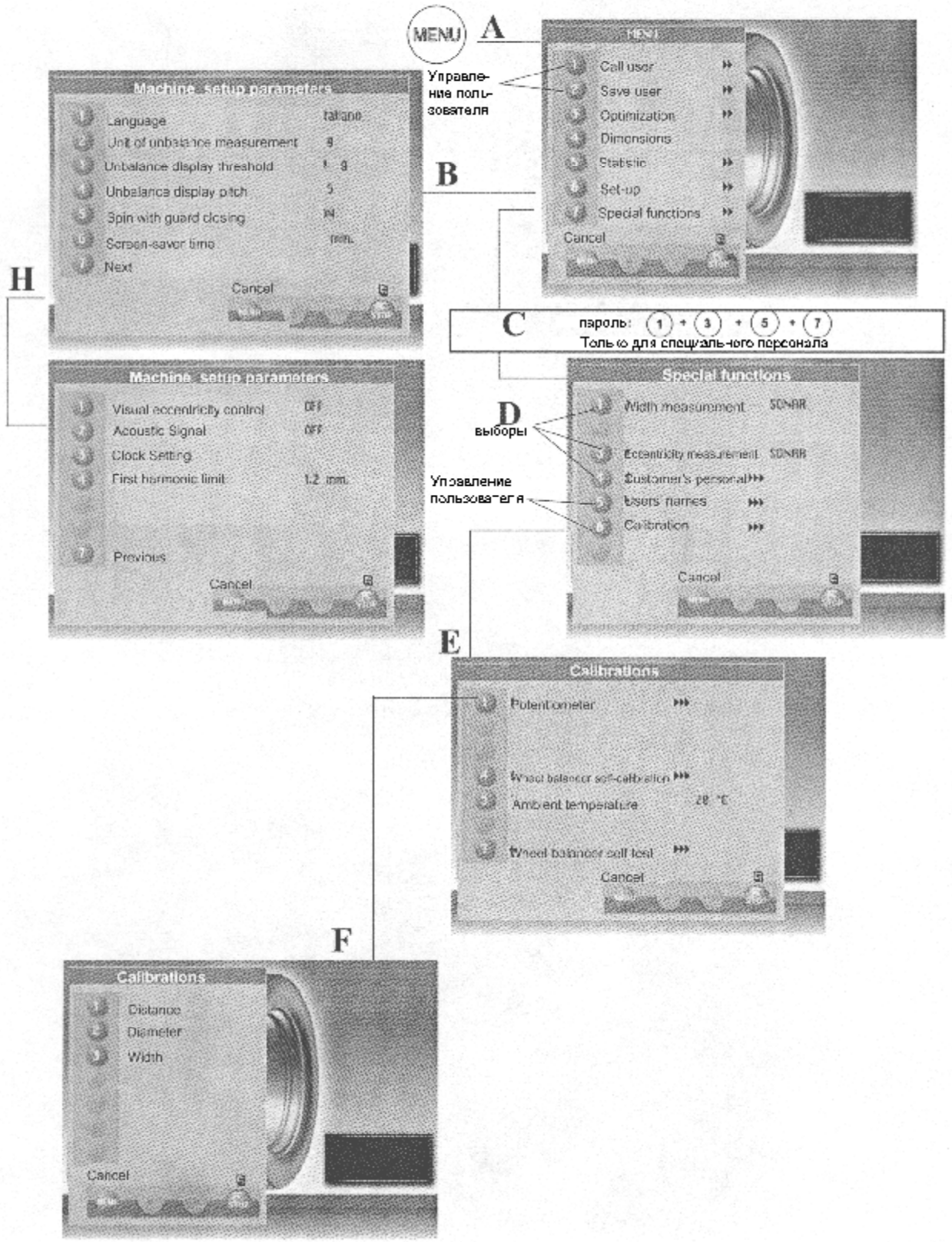
Примечание: Фамилия владельца станка для балансировки колёс может быть предварительно настроена через монитор.



5.2 – ДИАГРАММА ДОСТУПА МЕНЮ

Примечание: - Символ  указывает на наличие дополнительного меню.

- Для возврата к предыдущему меню, нажмите клавишу .
- Для возврата к начальному экранному изображению, нажмите клавишу .

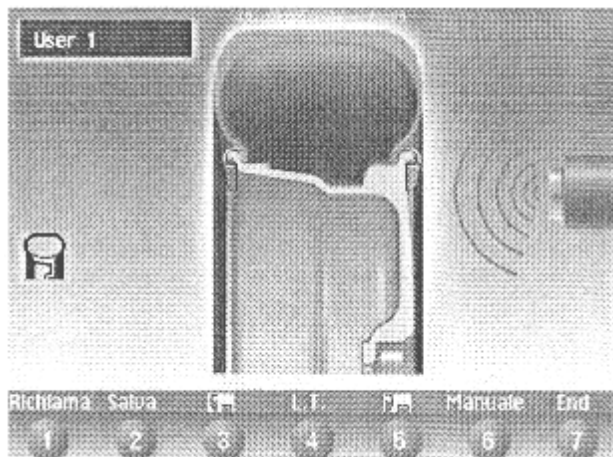


5.3 – ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА РАЗМЕРОВ КОЛЕСА

5.3.1 – АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА

(см. также раздел *Режим коррекции*).

Пользователь 1



УКАЗАТЕЛЬ:
Включена функция
LT (см. Работающие
клавиши)

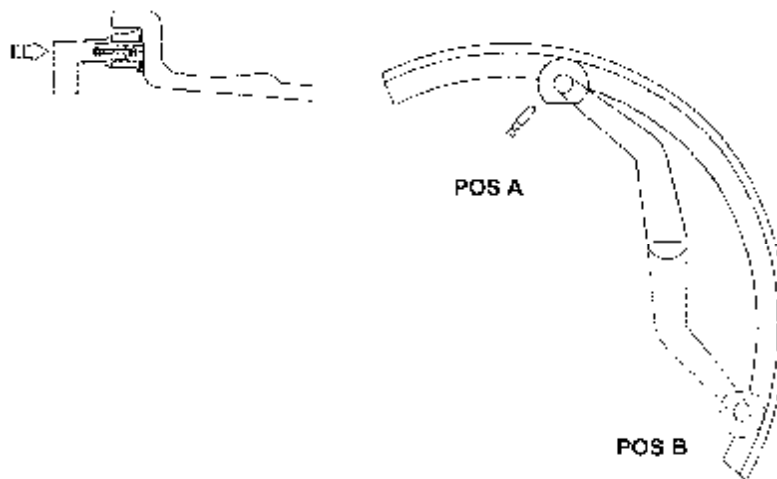
УКАЗАТЕЛЬ:
Включена функция
Sonar для замера
ширины

Это экранное изображение появляется после выдвижения измерительного устройства для замера расстояния и диаметра.

Сообщение "размер получен" указывается символом балансировочного грузика, который изменяет свой цвет с синего на красный.

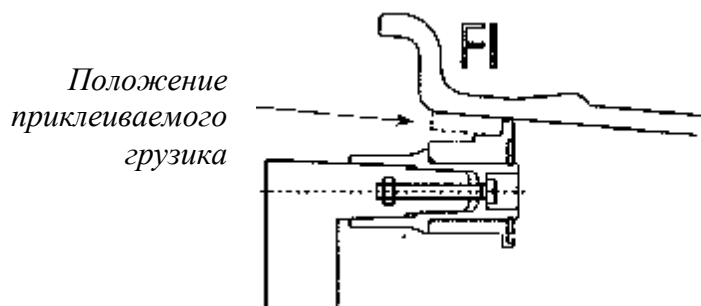
- **ГРУЗИК НА ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЕ:** С помощью специального захвата переместите наконечник измерительного устройства до упора в обод в месте:
а) Для грузика с пружиной: в одно из положений А/В, указанных на Фиг. 8.

Фиг. 8



б) Для приклеиваемого грузика: в положение, указанное ниже.

Фиг. 9



- Удерживайте измерительное устройство в нужном положении в течение не менее 2-х секунд.

Если включён звуковой сигнал (см. раздел *Звуковой сигнал*), то получение станком замера сопровождается звуковым сигналом "биип". Возможна ручная настройка с помощью клавишей, как это описано в разделе *Настройка вручную*.

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте клавиши **3** и **5** для избрания типа устанавливаемого грузика (см. раздел *Режим коррекции*).

- ГРУЗИК НА ВНЕШНЕЙ СТОРОНЕ:

а) Грузик на внешней стороне обода

Замер ширины колеса производится устройством SONAR при закрывании ограждения безопасности после получения станком данных замера диаметра обода и расстояния до него. Если ширина замерена неверно (вне диапазона), то появится следующее сообщение:

"*Sonar measure is out of range*" – замер устройством Sonar вне диапазона.

"*F1 = repeat*" – F1 = повторить

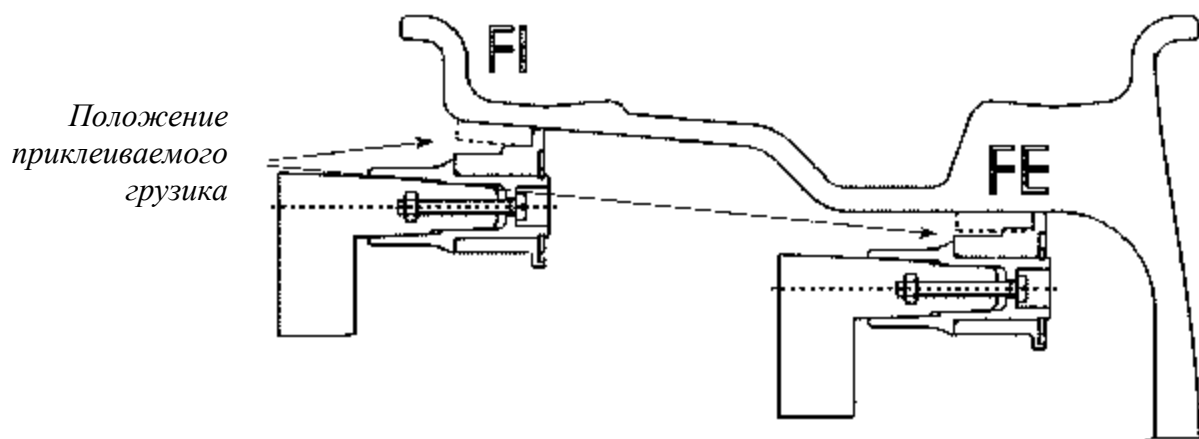
"*F2 = manual set-up*" – F2 = настройка вручную

(если ширина, замеренная устройством Sonar, не используется, см. раздел *Предварительная настройка вручную*).

б) Приклеиваемый грузик, спрятанный внутри

После проведения замера для внутренней стороны FI, как это указано на Фиг. 10, снова выдвиньте измерительное устройство для сохранения данных положения грузика на внешней стороне FE; выберите положение А или В (Фиг. 8) на своё усмотрение. Удерживайте измерительное устройство в этом положении не менее 2-х секунд. Символ с изображением грузика изменит свой цвет.

Если включён звуковой сигнал (см. раздел *Звуковой сигнал*), то получение станком замера сопровождается звуковым сигналом "биип".



После определения размеров, используйте клавишу **3** для избрания типа балансировочного грузика, устанавливаемого на внутренней стороне.

Работают следующие клавиши:

- 1 / 2
 Избрание и сохранение пользователя

- 3 / 5
 Избрание пружинного или приклеиваемого грузика для установки на внутренней/внешней стороне обода.

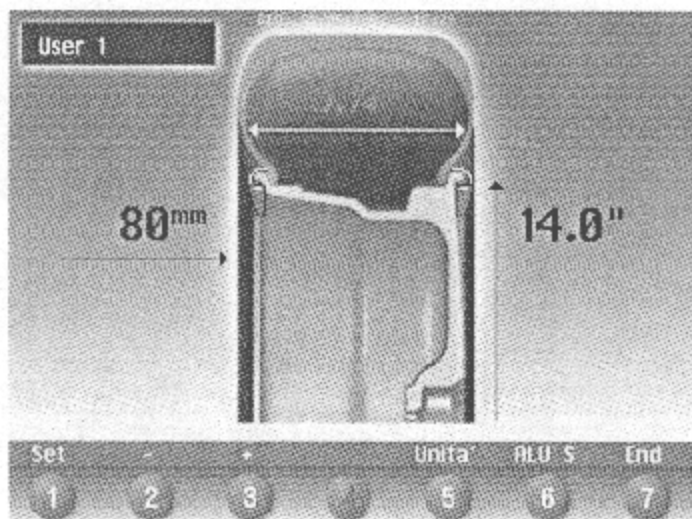
- 4
 Клавиша **L.T.** (**ЛЁГКИЕ ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ**) используется для улучшения размерной калибровки колёс большого диаметра, таких как колёса внедорожников, грузовых автомобилей и колёса, шины которых значительно выступают за пределы обода. Нажимайте клавишу **L.T.** после замера расстояния до колеса, сразу перед опусканием ограждения безопасности для замера ширины обода. Эта опционная функция отключается сразу после окончания замера ширины обода.

- 6
 Избрание экранного изображения предварительной настройки размеров вручную.

- 7 / R STOP
 Возврат к начальному экранному изображению.

- START
 Запуск вращения колеса для замера дисбаланса.

5.3.2 – ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА ВРУЧНУЮ



Если необходимо, размеры могут быть вставлены или изменены в ручном режиме следующим образом.

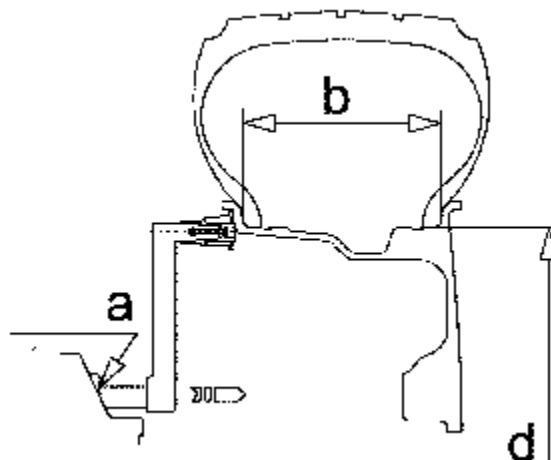
- нажмите MENU + 4 или ещё нажмите 6 из экранного изображения настройки размеров в автоматическом режиме (которое может быть открыто выдвижением измерительного устройства замера расстояния до обода и его диаметра);
- нажмите 1 для избрания того размера, который должен быть предварительно установлен (красного цвета);

- нажмите **2** / **3** для предварительной установки требуемого значения;
- нажмите **5** для изменения единиц измерения величин замеров;
- нажмите **6** для предварительной настройки размеров режима коррекции ALU-S.

Определение размеров для коррекции дисбаланса при помощи грузиков с пружиной:

- d = ДИАМЕТР** Предварительно введите номинальный диаметр, выштампованный на ободе.
- в = ШИРИНА** Предварительно введите номинальную ширину, выштампованную на ободе.
- a = РАССТОЯНИЕ** Предварительно введите расстояние от внутренней стороны обода колеса до станка после замера его соответствующим устройством, как это указано на Фиг. 8.

Фиг. 10а



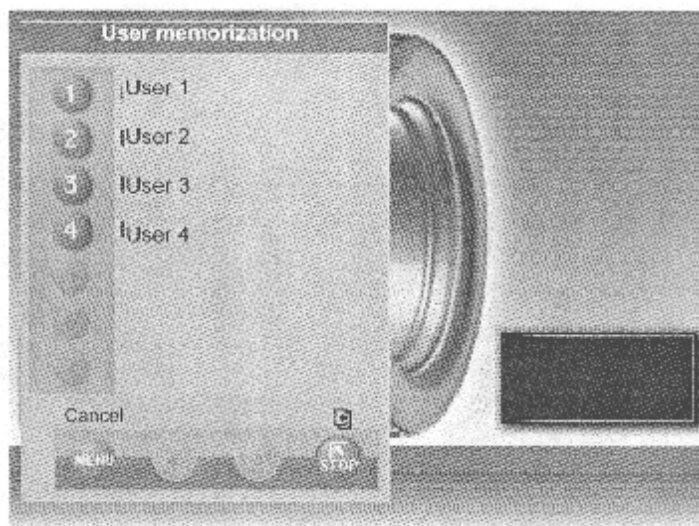
В случае другого типа коррекции дисбаланса, отличающегося от стандартного (грузиками с пружиной), следуйте инструкциям на экране по правильному определению размеров.

5.4 – УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

Память пользователя

- Пользователь 1**
- Пользователь 2**
- Пользователь 3**
- Пользователь 4**

Отменить





Меню

Стоп



Станком для балансировки колёс могут пользоваться одновременно 4 различных пользователя, которые с помощью простой последовательности действий могут ввести в память свои условия работы и вызывать их, когда это необходимо. Фамилии пользователей могут быть введены в память (*Предварительная настройка фамилий заказчика и пользователя*).

5.4.1 – ВВОД В ПАМЯТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Правильно введите размеры в соответствии с процедурами, уже описанными в разделах *Автоматическая предварительная настройка*.

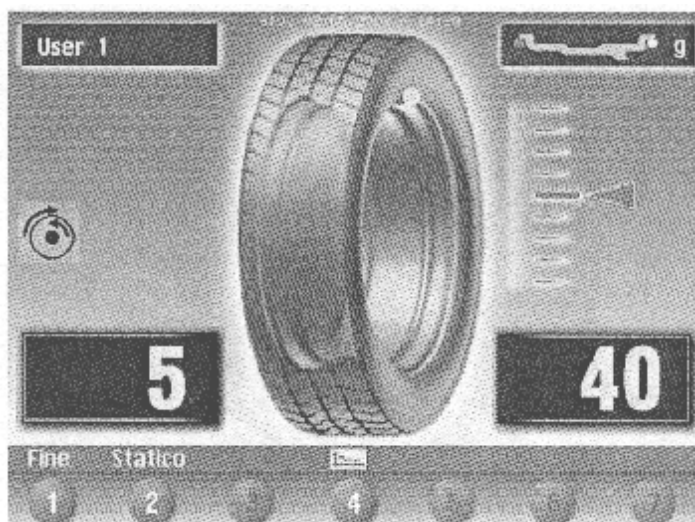
- Нажмите ; на мониторе появится окно "MENU".
- Нажмите ; появится окно с перечнем имеющихся в наличии пользователей. Пользователь, открытый в данный момент будет выделен красным цветом.
- Нажмите номер, соответствующий требующемуся пользователю. Система автоматически возвратится к начальному экранному изображению.

5.4.2 – ВЫЗОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (USER)

- Произведите вращение для замера дисбаланса с любыми размерами.
- Нажмите клавишу ; на мониторе появится окно "MENU".
- Нажмите ; появится окно с перечнем имеющихся в наличии пользователей (USER). Пользователь, открытый в данный момент будет выделен красным цветом.
- Нажмите номер, соответствующий требующемуся пользователю (USER). Система автоматически возвратится к начальному экранному изображению с перерасчётом величин дисбаланса на основе действительных размеров, вызванных пользователем.


- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- Размеры, введённые в память как USER – пользователь, теряются при выключении станка.
 - Управление пользователями (USER) также действительно и для размеров ALU-S.
 - Открытый в данный момент пользователь (USER) всегда показывается в экранных изображениях Замеров и Размеров.

5.5 – РЕЗУЛЬТАТ ЗАМЕРА











После проведения вращения колеса для определения его дисбаланса, на дисплее показываются величины дисбаланса, а также стрелки, полезные для определения точки установки балансировочного грузика. После установки колеса в правильное положение, установите грузик в положение на 12 часов. Когда включён звуковой сигнал (см. раздел **Звуковой сигнал**), то установка колеса в правильное положение сопровождается звуковым сигналом "биип".

Если величина дисбаланса меньше, чем избранное пороговое значение, то вместо величины дисбаланса на дисплее показывается надпись ОК, указывающая на то, что на данной стороне дисбаланс колеса находится в допуске; действительная величина

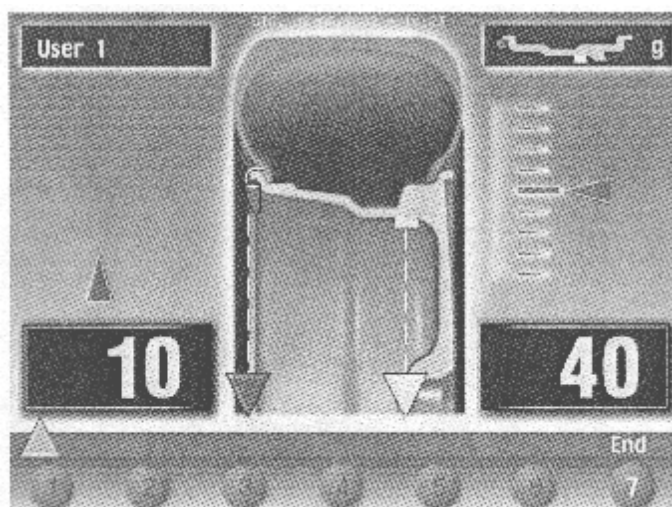
остаточного дисбаланса может быть показана на дисплее нажатием клавиши  с точностью в 0,5 г (0,1 унции).

Работают следующие клавиши:




-  Показ остаточного дисбаланса.
-  Избрание режима коррекции (СТАТИЧЕСКИЙ / В ДВУХ ПЛОСКОСТЯХ). При изменении режима величины дисбаланса пересчитываются автоматически на основе предыдущего вращения колеса.
-  График замера эксцентриситета (по заказу). Сбоку от символа над клавишей появляется символ , если гармоника эксцентриситета превышает предел, указанный в параметрах настройки (**Предел первой гармоники**).
-  Управление разделением дисбаланса для разделения дисбаланса по предварительно настраиваемым данным (**Управление "разделением веса"**). Кнопка работает только в режиме коррекции STATIC или ALU-S.
-  Включается указание продольного положения дисбаланса (**Показ точного положения балансировочного грузика**).
-  Для избрания специальных функций.
-  Вращение колеса для замера величины дисбаланса.


ПРИМЕЧАНИЕ: Если станок остаётся на этом экранном изображении без работы на нём в течение периода времени, большего, чем предварительно настроенное время в параметрах настройки (6), то экранное изображение автоматически возвращается в режим сохранения экрана

5.5.1 – ПОКАЗ ТОЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ БАЛАНСИРОВОЧНОГО ГРУЗИКА

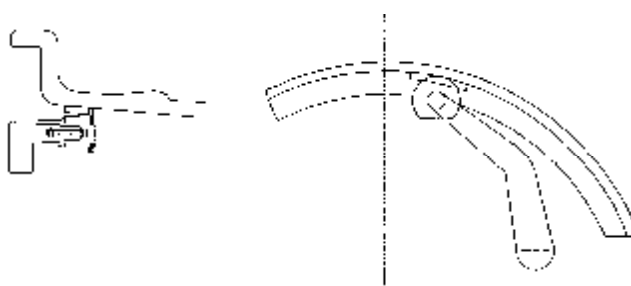


Можно использовать эту функцию в случае коррекции дисбаланса на внешней стороне обода с помощью приклеиваемых грузиков, помещённых внутри обода. Эта функция позволяет устранить приближения в установке грузика с соответствующим снижением величины остаточного дисбаланса.

- Нажмите клавишу  из экранного изображения Замеров.
- Вытяните измерительное устройство расстояния + диаметра **в положение А, Фиг. 8**. Приближение грузика к положению установки показывается приближением цветной стрелки [].
- Когда будет достигнута неподвижная стрелка [], вращайте колесо в положение установки грузика (FI или FE) и установите грузик, поворачивая наконечник измерительного устройства к наружной стороне в такое положение, **в котором захват касается обода**. Компенсация делается из-за того, что положение установки грузика больше не является положением на 12 часов (Фиг. 11).

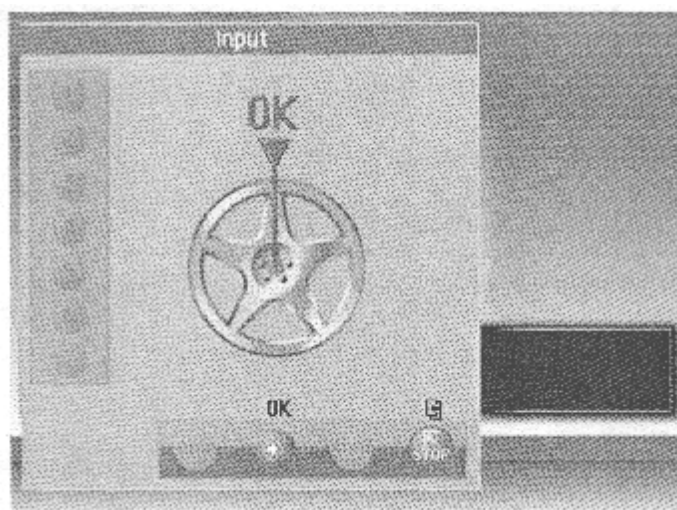
Если включён звуковой сигнал (см. раздел *Звуковой сигнал*), то достижение фиксированной стрелки [] сопровождается звуковым сигналом "биип".

Фиг. 11



5.5.2 – УПРАВЛЕНИЕ "РАЗДЕЛЕНИЕМ ВЕСА"



Функция SPLIT – разделение веса возможна только в режиме статической балансировки или ALU-S на внешней стороне обода. Она нужна для установки приклеиваемых балансировочных грузиков за спицами обода колеса.



ДЛЯ ВВОДА КОЛИЧЕСТВА СПИЦ ОБОДА


- Из экранного изображения STATIC или ALU-S, нажмите клавишу .

- На дисплее появится окно, указывающее настроенное на данный момент количество спиц.

- Введите требуемое количество спиц в диапазоне от 3 до 12, нажатием клавишей  и .

- Нажмите клавишу  для подтверждения ввода.

- Установите спицу в положение на 12 часов.

- Нажмите клавишу ; на дисплее снова появится экран Замеров с уже разделённой величиной дисбаланса.

Величина дисбаланса ALU-S на внутренней стороне не меняется, как это делают величины дисбаланса в режиме STATIC и ALU-S на внешней стороне:

- Постепенно поворачивайте колесо до тех пор, пока не появится значение величины дисбаланса.


- Установите приклеиваемый грузик той величины, которая указана на экране для внешней стороны или режима STATIC позади спицы, установленной в положение на 12 часов.

- Снова поворачивайте колесо до тех пор, пока не появится новое значение величины дисбаланса.

- Установите приклеиваемый грузик той величины, которая указана на экране для внешней стороны или режима STATIC позади спицы, установленной в положение на 12 часов.


- Произведите вращение колеса для проверки правильности его балансировки.



ПРИМЕЧАНИЕ: Когда включён режим SPLIT – разделение веса, слева на экране

появляется иконка .

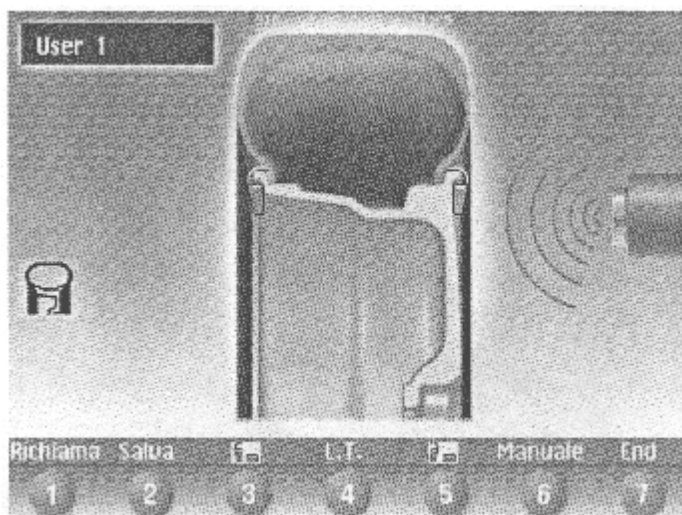
5.5.3 – ОПТИМИЗАЦИЯ ДИСБАЛАНСА



UNBALANCE OPTIMIZATION	ОПТИМИЗАЦИЯ ДИСБАЛАНСА
<p>- CAUTION! The previous spin should have been performed with the correctly mounted wheel.</p> <p>- Indicates the rim-adapter position with a reference mark in order to remount the rim on the adapter in the same position.</p> <p>- Remove the wheel from the wheel balancer.</p> <p>Turn the tyre on the rim by 180°.</p> <p>- Remount the wheel on the wheel balancer positioning the reference mark of the rim with that of the adapter.</p> <p>- Close the guard and press the (START) push button.</p> <p>Cancel</p>	<p>- ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Предыдущее вращение должно было быть произведено с установленным в настоящее время колесом.</p> <p>- Пометьте метками взаимное положение обода колеса и переходника для того, чтобы снова установить обод на переходник в том же положении.</p> <p>- Снимите колесо с балансировочного станка.</p> <p>- Поверните шину по отношению к ободу на 180°.</p> <p>- Снова установите колесо на станок, совместив метку на ободу с меткой на переходнике.</p> <p>- Закройте ограждение безопасности и нажмите клавишу START.</p> <p>Отменить</p>


Символ  показывается автоматически для статического дисбаланса, превышающего 30 грамм (1,1 унции). Программа позволяет снизить общую величину дисбаланса колеса за счёт компенсации, когда это возможно, дисбаланса шины за счёт дисбаланса обода колеса. Для этого требуется два вращения колеса с поворотом шины на ободу перед вторым вращением.


Нажмите  +  после первого вращения колеса и следуйте появляющимся на мониторе инструкциям.

5.5.4 – РЕЖИМ КОРРЕКЦИИ

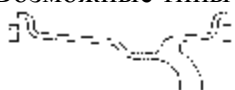


После проведения автоматического замера внутренней стороны,, возможно установить балансировочные грузики как это требуется с помощью нажатия кнопок  и .

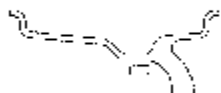
ПРИМЕЧАНИЕ: В случае автоматического замера для обеих сторон, если разница между внутренним и наружным диаметрами больше или равна 2", то система настраивается на применение грузиков с пружиной для внутренней стороны обода. Для того, чтобы изменить эту предварительную настройку, нажмите на клавишу . На внешней стороне грузики могут быть только "приклеиваемыми".

Для показа величины статического дисбаланса, нажмите клавишу  на экране Замеров (для режима ALU-S статического, всегда избирается диаметр внутренней стороны обода).

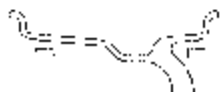
Возможные типы коррекции:



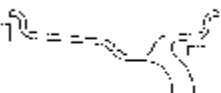
Балансировка ободов из стали или лёгкого сплава установкой защёлкивающихся грузиков на кромках обода.



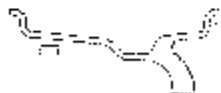
Статический режим (STATIC) необходим для колёс мотоциклов, или когда невозможно разместить грузики на обеих сторонах обода.



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

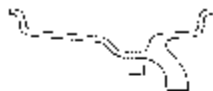


Комбинированная балансировка: приклеиваемый грузик на внешней стороне обода, защёлкивающийся грузик на внутренней.

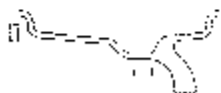


Комбинированная балансировка: защёлкивающийся грузик на внешней стороне обода и приклеиваемый на внутренней.

ALU-S



Балансировка ободов из лёгкого сплава со спрятанной установкой приклеиваемых грузиков на внешней стороне обода.



Комбинированная балансировка: защёлкивающийся грузик на внутренней стороне обода и спрятанные приклеиваемые грузики на внешней (Mercedes).

5.5.5 – УСТРАНЕНИЕ СТАТИЧЕСКОГО ДИСБАЛАНСА

Эта функция может быть избрана из экрана Настройки. Она служит для оптимизации остаточного дисбаланса при коррекции дисбаланса стандартными грузиками со ступенчатым изменением веса через 5 грамм (1/4 унции).

Благодаря именно этой функции рассчитываются наилучшее положение и наиболее правильная величина статического дисбаланса для того, **чтобы полностью устранить статический дисбаланс – основную причину вибраций, которые могут ощущаться в салоне автомобиля.**

5.6 – СТАТИСТИКА

Количество запусков вращения в день:

Показывает количество запусков вращения, произведённых с момента включения станка. Этот параметр автоматически перенастраивается на 0 после выключения станка.

Общее количество запусков вращения:

Показывает количество запусков, произведённых со времени последней установки этого счётчика на 0. Этот параметр остаётся в памяти также и при выключении станка.

Работают следующие клавиши:



Служит для установки на 0 количества запусков вращения в день.



Служит для установки на 0 общего количества запусков вращения. Для изменения настройки требуется пароль.



Для возврата к предыдущему экранному изображению (MENU).



Для возврата к экрану Замеров.

СТАТИСТИКА

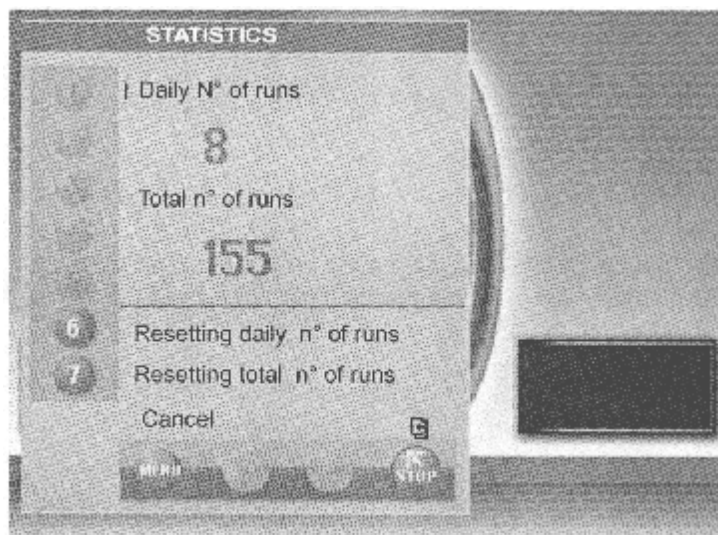
Количество запусков в день

Общее количество запусков

Настройка на 0 количества запусков в день

Настройка на 0 общего количества запусков

Отмена



Меню

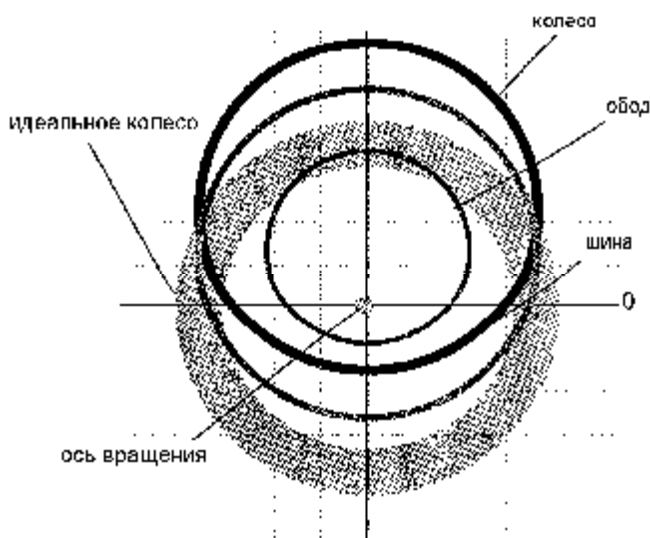
Стоп

5.7 – КОГДА И ЗАЧЕМ ПРОИЗВОДИТЬ ПОДГОНКУ ОБОДА

Программное обеспечение станка С75, связанное с замером эксцентриситета, является мощным инструментом для определения необходимости проведения вращения обода по отношению к шине для снижения эксцентриситета колеса до приемлемых пределов. Применяемый принцип основывается на предположении, что обод с приемлемым допуском, на который смонтирована шина с приемлемым допуском, может статистически создать суммарный эксцентриситет, который является неприемлемым, но который может быть улучшен за счёт подгонки положения шины по отношению к ободу.

Говоря в общем, замер обода не является необходимым, точным или полезным по следующим причинам:

- Для замера обода необходимо снять шину. На нём могут быть грубые ошибки на наружной стороне (например, на алюминиевых колёсах).
- Две стороны обода могут быть эксцентричными по-разному. В связи с этим, какую сторону обода взять для замера? Какой это оказывает эффект при смонтированной шине?
- Для улучшения эксцентриситета колеса **обод должен быть эксцентричным**, чтобы скомпенсировать эксцентриситет шины. И наоборот.
- Если после вращения шины по отношению к ободу на 180° величина эксцентриситета колеса всё ещё вне допуска, то или шина, или обод имеют слишком большой эксцентриситет. Шина или обод или они вместе должны быть заменены!



Пример 1

Обод +0,8 мм

Шина +0,6 мм

Колесо +1,3 мм

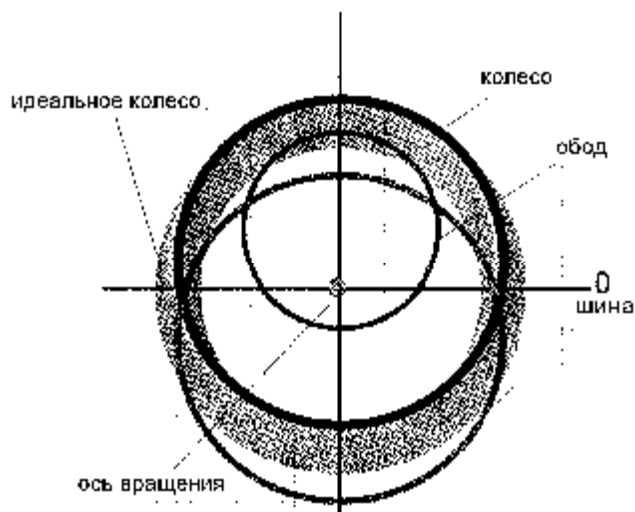
Эксцентриситет колеса слишком велик из-за того, что обод и шина приемлемые, но случайно установлены в "неудачном" взаимном положении.

РЕШЕНИЕ:

Повернуть шину по отношению к ободу на 180°

РЕЗУЛЬТАТ:

Эксцентриситет колеса 0,3 – 0,4 мм (в допуске)



Пример 2

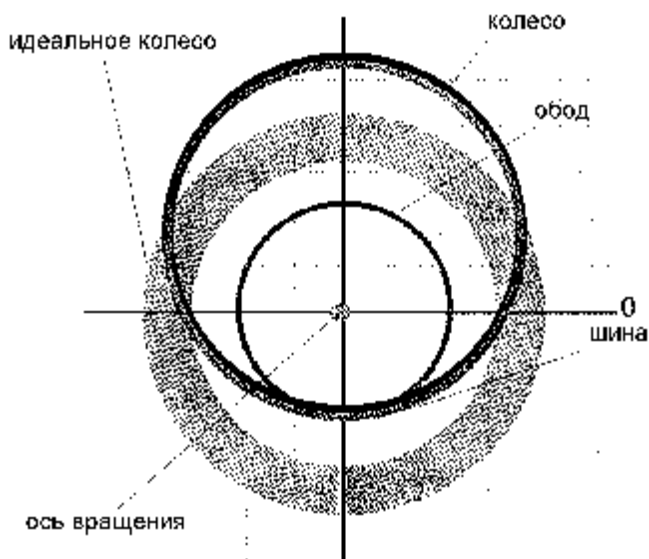
Обод +0,8 мм

Шина -0,6 мм

Колесо +0,3 мм

Индивидуальные эксцентриситеты обода и шины были взаимно скомпенсированы.

Колесо в допуске.



Пример 3

Обод 0 мм

Шина +1,2 мм

Колесо +1,2 мм

Эксцентриситет колеса не может быть скомпенсирован взаимным вращением обода по отношению к шине из-за того, что обод не имеет эксцентриситета!

РЕШЕНИЕ:

Повернуть шину по отношению к ободу на 180°

РЕЗУЛЬТАТ:

Никакого улучшения не получено

5.7.1 – ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА ДОПУСКА НА СТАНКЕ

Не имеется основного правила в отношении приемлемой величины эксцентриситета. В первом приближении, мы считаем правильным использовать порог от 1 до 1,5 мм. Стандарт E/ECE/324 предписывает в качестве максимального эксцентриситета смонтированной шины величину 1,5 мм.

5.7.2 – ВЕЛИЧИНА СТАТИЧЕСКОГО ДИСБАЛАНСА В КОРЕЛЛЯЦИИ С ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ

В экране Замеров даны ясные показания как величины и положения статического дисбаланса, так и эксцентриситета. В действительности интересно проверить зависимость этих двух величин, особенно их положения. Когда оба положения имеют небольшой угол взаимного расположения ($\pm 30^\circ$ одно от другого), то это является **ясным признаком того, что имеется эксцентриситет, который может быть скомпенсирован за счёт поворота шины по отношению к ободу.**

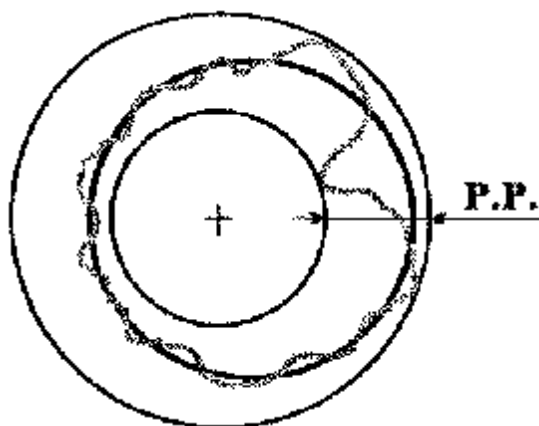
5.7.3 – ВЕЛИЧИНА ДИСБАЛАНСА, СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТУ

Для справки пользователя, центробежная сила, рассчитанная как зависящая от определённой скорости вращения, сравнивается с силой от имеющегося на шине эксцентриситета (рассчитанной с приближённым, усреднённым, подбираемым коэффициентом).

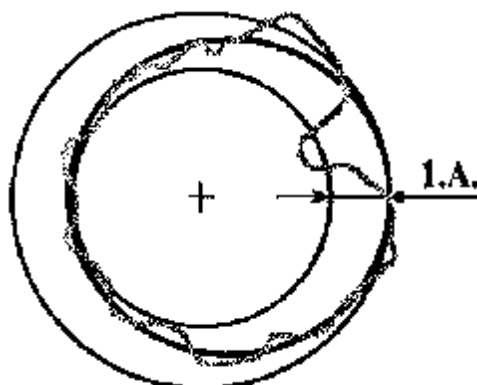
5.8 - ЗАМЕР ЭКСЦЕНТРИСИТЕТА (ПО ЗАКАЗУ)

Сильно увеличенные фигуры показывают наружную поверхность шины и ось вращения колеса.

Фиг. А



Фиг. В



На **Фиг. А** показан замер общего эксцентриситета от пика до пика (Peak-to-Peak), определённого как максимальное радиальное отклонение поверхности шины.

На **Фиг. В** показан замер эксцентриситета первой гармоники, то есть эксцентриситета окружности, которая "копирует" форму шины, усредняя местные отклонения контура шины от окружности.

Очевидно, что размер P.P. нормально больше, чем этот размер для первой гармоники. Изготовители шин обычно дают два различных допуска для двух эксцентриситетов.

В конце вращения, для определения величины дисбаланса, возможно автоматически замерять эксцентриситет шины с помощью датчика типа SONAR, установленного на ограждении колеса. Датчик должен быть установлен вручную перед протектором шины.

ГРАФИК 1 – (жёлтый)

ГРАФИК 2 – (красный)

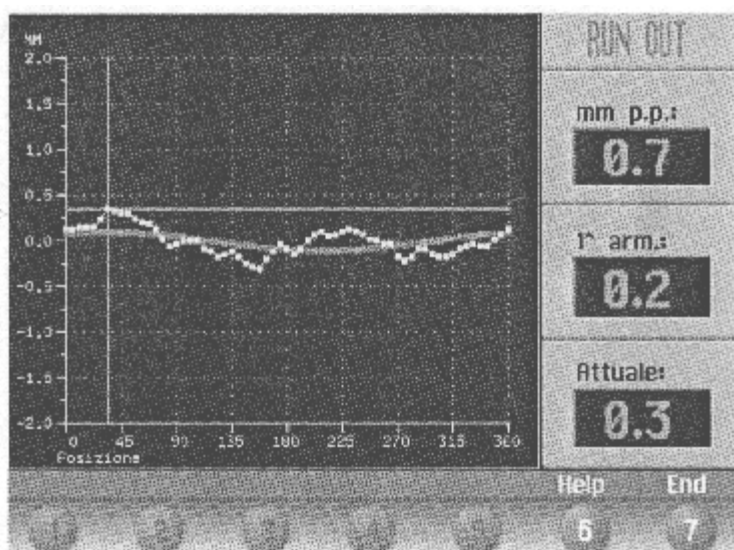



ГРАФИК 1: представляет собой действительный эксцентриситет от пика до пика (Peak-to Peak),

ГРАФИК 2: представляет собой эксцентриситет первой гармоники. Для колеса в оптимальном состоянии такой график должен приближаться к прямой линии.

При вращении колеса, курсор на экране указывает величину эксцентриситета на данный момент, на том месте, на котором производит замер датчик эксцентриситета. Нажмите

кнопку  для получения доступа к панели, на которой показывается важная информация об эксцентриситете, такая как эффект дисбаланса, который может оказывать первая гармоника замеренного эксцентриситета на средней скорости в 120 км/час.

6 – НАСТРОЙКА

(см. *Диаграмму, показывающую доступ к меню*)

Экран Настройки предоставляет пользователю много возможностей, требующихся для предварительной настройки станка в соответствии с его собственными требованиями. Такие настройки остаются неизменными даже при выключении станка.

Работают следующие клавиши:





Для возврата к предыдущему окну.



Для возврата к экрану Замеров.



От  до  для избрания параметров.

6.1 – ЯЗЫК

Эта функция позволяет избрать язык, который будет использоваться при показе описательных и диагностических сообщений, касающихся работы станка.

6.2 – ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ЗАМЕРА ДИСБАЛАНСА

Предоставляется возможность избрать показ величин дисбаланса, выраженных или в граммах или в унциях.

6.3 – ПОРОГ ПОКАЗА ДИСБАЛАНСА

Это представляет собой пороговую величину дисбаланса, ниже которой на экране монитора после вращения колеса вместо величины дисбаланса будет показываться надпись "ОК" (дисбаланс в норме); предварительно настраиваемая величина будет изменяться в зависимости от избрания единиц измерения.

6.4 – ШАГ ПОКАЗА ДИСБАЛАНСА

Это представляет собой показ шаговых величин дисбаланса, которые изменяются в зависимости от избрания единиц измерения. Избрание шага в "5 грамм" (1/4 унции) позволяет показывать величины коррекции на обеих сторонах таким образом, чтобы довести статический дисбаланс до 0 (теоретически). Рекомендуется включать эту функцию в работу в качестве стандартной при работе станка, так как она улучшает качество балансировки. Компьютер производит комплекс расчётов, которые позволяют устранять остаточный статический дисбаланс за счёт изменения величины и положения балансировочных грузиков с шагом изменения веса в 5 грамм (1/4 унции).

6.5 – ВРАЩЕНИЕ С ЗАКРЫТЫМ ОГРАЖДЕНИЕМ

Когда избрано "ON" (включено), то автоматический запуск вращения колеса включается при закрытом ограждении.

6.6 – ВРЕМЯ СОХРАНЕНИЯ ДИСПЛЕЙНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Когда станок остаётся в неработающем состоянии в течение более долгого времени, чем предварительно настроенное время в этой функции, то процессор автоматически возвращает экран на начальное экранное изображение. Настройте предварительно это время в секундах.

6.7 – ВИЗУАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭКСЦЕНТРИСИТЕТА

После раскручивания колеса, как только связь с мотором разъединится, ограждение может быть открыто для визуальной проверки эксцентриситета колеса, так как скорость его вращения постепенно уменьшается.

Не упирайтесь в колесо в течение всего периода замедления его вращения; для того, чтобы затормозить колесо, закройте его ограждение. Однако, избегайте использовать торможение, насколько это возможно, потому что это может исказить замер дисбаланса. Замеренная величина дисбаланса показывается только после полной остановки колеса. Данная функция действует только на одно вращение колеса.

6.8 – ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ

Когда избрано "ON" (включено), то включается в работу подача звукового сигнала (биип) в следующих случаях:

- при нажатии любой клавиши;
- после принятия замера в автоматическом режиме;
- после установки колеса в правильное угловое положение для установки грузика в экране Замеров;
- после установки колеса в правильное угловое положение для установки грузика в экране Повторения положения (Position Repeater).

6.9 – НАСТРОЙКА ЧАСОВ

Служит для правильной настройки даты и времени: следуйте показываемым на экране инструкциям.

6.10 – ПРЕДЕЛ ПЕРВОЙ ГАРМОНИКИ

Предел первой гармоники, по достижении которого считается целесообразными поворот шины на 180° по отношению к ободу колеса. Рекомендованный предел = 1,2 мм. Если замеренный предел первой гармоники выше, чем настроенный предел, то на экране появляется окно, указывающее на необходимость проворачивания шины по отношению к ободу.

– ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ –

7 – СПЕЦИАЛЬНЫЕ КАЛИБРОВКИ И ФУНКЦИИ

(см. *Диаграмму доступа к меню*)

Для того, чтобы получить доступ к "Зарезервированным калибровкам и функциям", необходимо ввести пароль. Любое неправильное действие в описанных ниже функциях может испортить работу станка для балансировки колёс. Неуполномоченное вмешательство приведёт к отмене гарантии на балансировочный станок.

7.1 – ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАМЕРА ШИРИНЫ

Эта функция включает/выключает автоматический замер ширины обода при помощи устройства SONAR или контактного устройства; всегда избирайте SONAR.

7.2 – ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА ФАМИЛИЙ ЗАКАЗЧИКА И ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Станок может быть персонализирован с помощью предварительной настройки:

- а) Фамилии или названию, появляющихся на начальном экранном изображении (в режиме сохранения экрана).
- б) Фамилий 4-х различных пользователей станка (USER NAME – фамилия пользователя).
"Идеальная" клавиатура появляется на мониторе с набором имеющихся символов для производства надписей.

Фамилия или название компании Покупателя состоит из 3-х строк, в каждой максимально 30 символов.

USER NAME – фамилия пользователя состоит из слов, максимально 15 символов.

7.3 – ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАМЕРА ЭКСЦЕНТРИСИТЕТА

Включает/выключает замер эксцентриситета шины во время вращения для замера дисбаланса.

7.4 – КАЛИБРОВКА

Когда нажата клавиша  из меню Специальных Функций, получается доступ к меню Калибровки.

7.4.1 – КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА

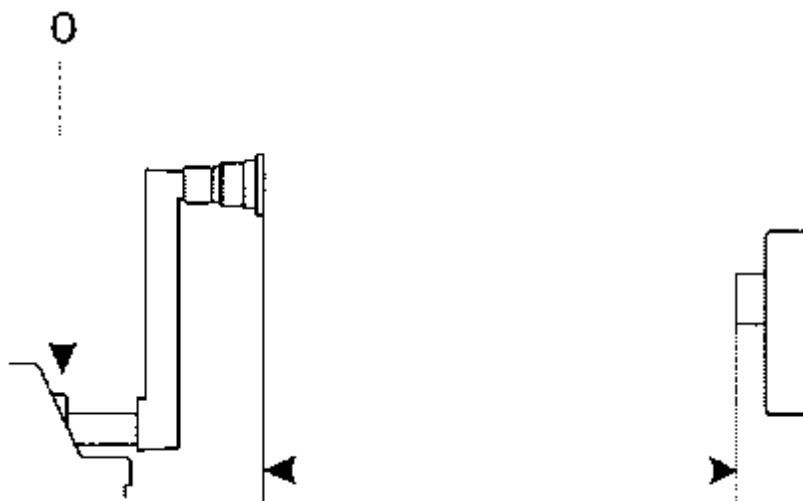
Изберите датчик, который должен быть откалиброван, и следуйте инструкциям, появляющимся на мониторе.

Примечание:

- При калибровке датчика замера диаметра, крайне важно правильно установить датчик, как это показано на Фиг. 8.
- При калибровке датчика ширины необходимо ввести один размер, который может быть замерен следующим образом:

А – РАССТОЯНИЕ "НОЛЬ" ДАТЧИКА РАССТОЯНИЕ "НОЛЬ" УСТРОЙСТВА SONAR

Фиг. 13



7.4.2 – КАЛИБРОВКА СТАНКА ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЁС

Для калибровки станка сделайте следующее:

- Используйте металлическое колесо среднего размера. Пример: 6" x 14" (± 1).
- Введите размеры колеса с **БОЛЬШОЙ ТЩАТЕЛЬНОСТЬЮ**.
- Следуйте появляющимся на мониторе указаниям.

7.4.3 – ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Температура окружающей среды важна для правильной работы устройства SONAR. Введите среднюю температуру в том месте, где установлен станок для балансировки колёс.

7.4.4 – САМОДИАГНОСТИКА

Цикл автоматической самодиагностики предназначен для более лёгкого поиска неисправностей. В конце цикла самодиагностики на экране показывается несколько параметров, которые полезны для Отдела Технического Обслуживания при определении неисправности станка.



для возврата к предыдущему меню.

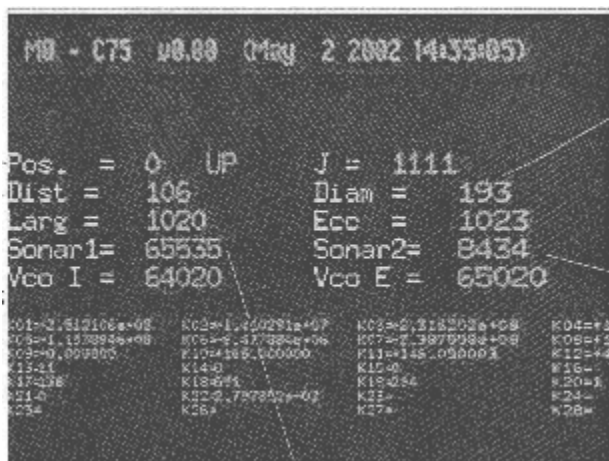
7.4.4.1 – ПРОВЕРКА КОДИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

При повороте шпинделя:

- угловое положение "POS" должно изменяться от 0 до 128;
- слово "UP" (**ВВЕРХ**) должно появляться при вращении шпинделя по часовой стрелке и слово "DOWN" (**ВНИЗ**) должно появляться при вращении шпинделя в противоположном направлении.

Проверка кодирующего устройства.

Проверка правильности работы датчика расстояния; число увеличивается при выдвигении датчика.



Проверка правильности работы датчика диаметра; число увеличивается при вращении датчика наружу.

Проверка устройства SONAR для замера ширины обода; число уменьшается при приближении поверхности к устройству SONAR.

Проверка эксцентриситета устройством SONAR (по заказу): число уменьшается при приближении поверхности к устройству SONAR.

В случае неисправности или неправильной работы станка для балансировки колёс, сообщите службе Технического Обслуживания все показываемые на экране параметры.

7.5 – УПРАВЛЕНИЕ СЕРИЙНЫМ ПОРТОМ RS232C (ПО ЗАКАЗУ)

Эта опция включает/выключает отправку замеренной величины дисбаланса и значений фазы на серийный выход RS232C.

Скорость передачи = 9600 бодов

Формат данных = 7 бит *старт*

7 бит *данные*

1 бит *сглаживающий паритет*

1 бит *остановка*

В конце каждого вращения для замера дисбаланса, балансировочный станок включает сигнал RTS, затем помещает символ "\$" на режим ожидания, чтобы обеспечить себе возможность передачи данных; все функции остаются в режиме ожидания до того момента, пока включена передача данных, в конце которой сигнал RTS снова возвращается в неактивное состояние.

Данные, передаваемые через серийную линию, находятся в формате ASCII и разделены между собой символом <cr> (0x0d).

Посылаемая последовательность находится в следующем виде:

- 00000 <cr>

- Величина веса грузика для коррекции на левой стороне <cr>

- Фаза коррекции на левой стороне <cr>

- Величина веса грузика для коррекции на правой стороне <cr>

- Фаза коррекции на правой стороне <cr>

Первые 5 нулевых битов представляют собой начало передаваемого сообщения.

Величины коррекции выражены в граммах, в ступенчатом выражении через 0,1 грамма.

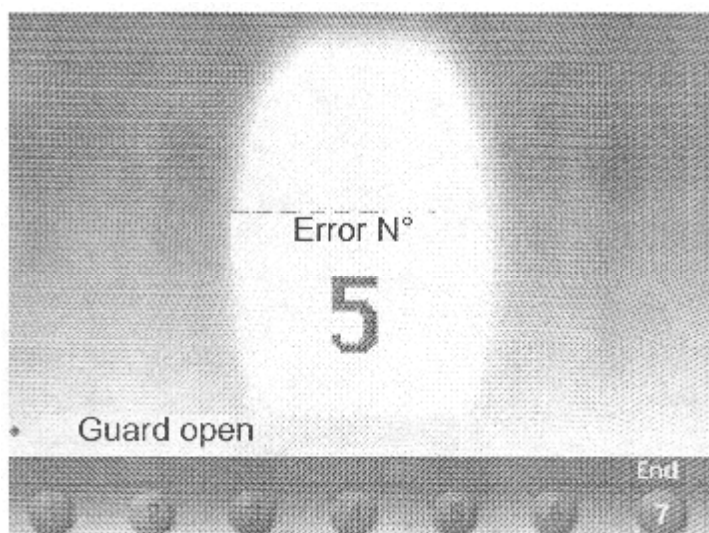
Величины фазы выражены в градусах, диапазон 0° - 359°.

См.специальную компьютерную плату на "взорванных" чертежах.

8 – ОШИБКИ

Ошибка №

Ограждение открыто



ОШИБКА	ЗНАЧЕНИЕ
1	Нет сигнала вращения. Может быть из-за неправильного положения датчика или из-за того, что мотор не начал работать или из-за того, что что-то препятствует вращению колеса.
2	Во время вращения для замера скорость колеса упала ниже 60 об./мин. Проверьте функционирование кодирующего устройства (см. <i>Проверить кодирующее устройство</i>) и повторите начальную процедуру.
3	Ошибка в математических расчётах, наиболее вероятно вызванная неправильным проведением самокалибровки. Повторите самокалибровку. Дисбаланс колеса слишком высок.
4	Мотор вращается в противоположном направлении.
10	Перед началом вращения открыто ограждение безопасности.
7/8/9	Неисправность в параметрах настройки станка. Проверьте правильность параметров базовой настройки и повторите калибровку станка. Свяжитесь со службой Технического Обслуживания.
10	Скорость вращения слишком высока для замера.
12/13/14	Зашкаливание счётчиков, использованных для замера. Проверьте функционирование кодирующего устройства (см. <i>Проверить кодирующее устройство</i>). Свяжитесь со службой Технического Обслуживания.
15/16/17/18	Свяжитесь со службой Технического Обслуживания.
20	Колесо остановилось до того, как установлено в правильное положение.
30	Ошибка в управлении часами на экране.
40 – 53	Ошибка в управлении графиками замера эксцентриситета.

9 – ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед проведением любых действий на станке, отключите подачу электропитания.

9.1 – ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Снимите полку с грузиками для того, чтобы получить доступ к панели подачи электропитания, на которой установлены 4 предохранителя (см. "взорванные" чертежи). Если требуется заменить предохранители, используйте предохранители с тем же обозначением силы тока. Если неисправность продолжает иметь место, свяжитесь со службой Технического Обслуживания.

НИКАКАЯ ИЗ ДРУГИХ ДЕТАЛЕЙ СТАНКА НЕ ТРЕБУЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

10 – ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДОВАННЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ (Для более подробной информации см. "взорванные" чертежи)

КОД	НАИМЕНОВАНИЕ
020600503	Подшипник 6005-2Z диаметры 25/47/12
181198630	Пружина 19863P
080077007	Жёсткий многоручьевого ремень - ТВ2 – 770 – 7 ручьёв
67M38954C	Плата датчика положения с кабелем
182245870	Пружина, рычага тормоза 24587P
05PR52921	Панель LEXAN
182185750	Пружина измерительного устройства расстояния до обода
67M48208A	Силовая панель с 2-мя реле/2-мя сонарами
681002000	Предохранители DM 5x20 – 2A
511242101	Колеблющийся выключатель 16A
86SC54002	Плата компьютера
86SB38988	Кабель автоматического измерительного устройства расстояния до обода
86SB36493	Кабель автоматического измерительного устройства диаметра
86SB50843	Сонар для замера ширины обода (по заказу)
86SB38585	Кабель с микровключателем для ограждения 42"
801100164	Монитор 15" SVGA

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ СТАНКОВ 230 ВОЛЬТ

501054213	Однофазный мотор BIMA 230V/50-60Hz-0,18 Kw 63/D3-4р.
86SZ50844	Силовая панель в сборе
611000314	Трансформатор торможения 30VA 230 – 0/50
568001458	Конденсатор 14MF 450V FASTON, винт M8
611051827	Силовой трансформатор 40VA

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ СТАНКОВ 115 ВОЛЬТ

502054114	Однофазный мотор BIMA 115V/50-60Hz-0,18 Kw 63/D3-4р.
86SZ50845	Силовая панель в сборе
611000313	Трансформатор торможения 30VA 115 – 0/25
568002557	Конденсатор 25MF 450V FASTON, винт M8
611051828	Силовой трансформатор 40VA

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ИШПИНДЕЛЯ SE

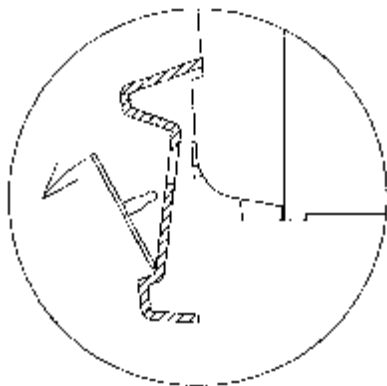
020600702	Подшипник 6007 – LLB/2AV1 диаметр 35/62x14 передний
020600703	Подшипник 6007 – 2Z диаметр 35/62x14 задний
18FP29329	Пневмоупор 115 кг, ход 75 мм
16FB42177	Клапан с катушкой
18FB42639	Пружина пневматическая педали

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ СОНАРА EMS (ПО ЗАКАЗУ)

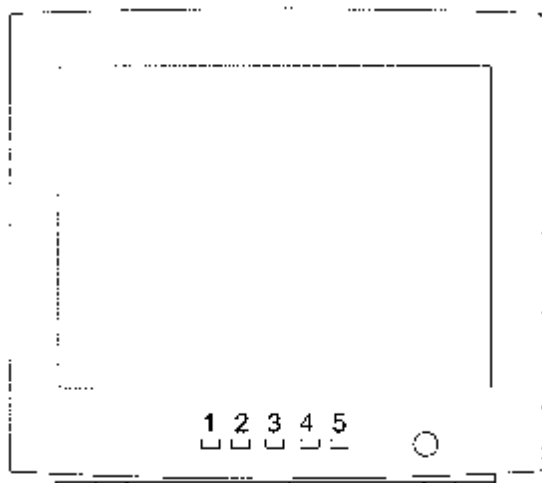
86SB50847	Сонар Ems
-----------	-----------

11 – НАСТРОЙКА ЦВЕТОВ МОНИТОРА

Фиг. 14



а) Снимите установленную на защёлках панель управления при помощи рычага на короткой стороне (предостережение: не повредите плоское подсоединение кабеля). Окно в основании обеспечивает доступ к кнопкам управления цветами монитора для настройки его цветов.



б) **ЯРКОСТЬ:** Нажимайте 1 или 2 и настройте приблизительно на 80% (всегда с 1 и 2).

в) **КОНТРАСТНОСТЬ:** Нажимайте 4-5 и настройте на 100%. Нажмите 3 (MENU) для выхода.

г) **ЦВЕТА:** Нажмите 3

- Нажмите 4 дважды, избирая в окне

G	R
B	

R – красный G – зелёный
B – голубой

- Нажимайте 3, пока не будет избрано USER

- Нажмите 2 и настройте 100% с 4-5 на полоске синего цвета.

- Снова нажмите 2 и настройте 100% на полоске зелёного цвета.

- Снова нажмите 2 и настройте 100% на полоске красного цвета.

ПРИМЕЧАНИЕ: Это описание действительно только для 15" монитора DAEWOO, код 801100164. Для других моделей делайте регулировку таким образом, чтобы красный цвет на мониторе соответствовал насколько возможно красному цвету надписи СЕМВ на основании станка.