

Инструкция по эксплуатации **универсального балансировочного станка** **СВ1448**



Содержание

	Общее описание	3
A	Описание и назначение	3
B	Технические характеристики	3
	Эксплуатация оборудования	3
A	Перед началом работы	3
B	Краткое описание панели управления	4
C	Включение и ввод параметров	5
D	Балансировка	6
E	Правила техники безопасности	6
	Калибровка	7
	Возможные неисправности по завершении калибровки	8
	Сообщения об ошибках	8
	Выбор режима балансировки	8
	Стандартные аксессуары	9

Общее описание

А) Описание и назначение

- Станок оборудован встроенной микрокомпьютерной системой.
- В комплект входит программа оптимизации балансировочных грузов.
- Центральная ось приводится в движение за счет встроенного вала. Ось стойка к износу и создает низкий уровень шума в процессе работы.
- Станок оборудован эффективным и надежным электроприводом.
- Станок оснащен полностью автоматической системой статической и динамической балансировки.
- Три режима балансировки ALU колес из легких сплавов.
- Оборудование гарантирует высокую точность балансировки (до ± 1 г) и длительность рабочего цикла 8 сек.
- Возможна калибровка системы и работа с полностью автоматической программой диагностики.
- В комплект входит пневматическое подъемное устройство и приспособление для фиксации колес, отвечающее международным стандартам.
- В комплект входит педальное устройство управления, удобное для установки и крепления грузов.

В) Технические характеристики

Области применения	Автосервис, транспортные компании, профессиональная шиномонтажная мастерская и пр.
Ширина колеса, дюйм	1.5-20
Диаметр диска, дюйм	13-24
Максимальный диаметр колеса, мм	1300
Максимальный вес колеса, кг	150
Рабочий цикл, сек	8
Электропитание, В/Гц	3ф. 380/50
Уровень шума, дБ	≤ 65
Рабочая температура, °С	0 - 40
Площадь рабочей зоны (ДхШ), мм	3000 x 2500
Вес нетто, кг	272

Эксплуатация оборудования

А) Перед началом работы

Перемещайте станок только за основание. Запрещается прикладывать усилие к прочим компонентам оборудования, например, к валу. Балансировочный станок и пневматическое подъемное устройство необходимо установить на ровной бетонной поверхности и зафиксировать с помощью анкерных болтов. Рабочая зона должна соответствовать по площади размерам станка и обеспечивать комфортную работу оператора. Результатом неправильной установки оборудования могут стать неудовлетворительные результаты

балансировки.

Убедитесь в том, что источник питания оснащен необходимыми предохранителями, а станок должным образом заземлен (заземляющий провод расположен в задней части корпуса станка).

Запрещается установка и эксплуатация оборудования в условиях избыточной влажности.

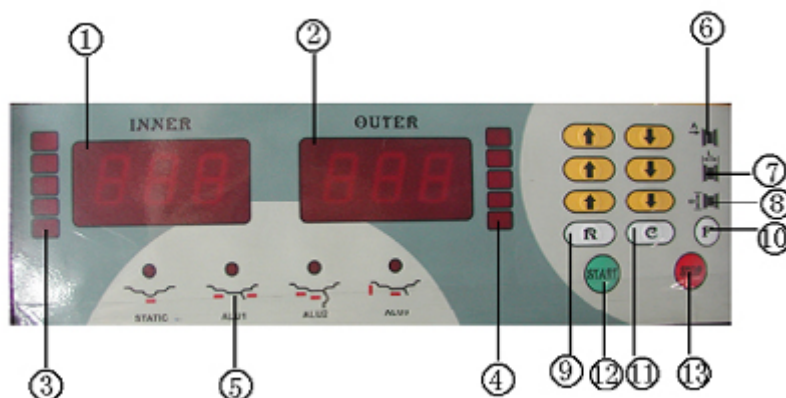
Перед установкой оси с резьбой на вал балансировочного станка тщательно очистите поверхность вала и оси с помощью спирта или бензина, установите ось и затяните с помощью гаечного ключа.

Выберите конусы для дисков большого, среднего и малого размеров, зафиксируйте диски с помощью конусов и гайки (с внутренней части диска). Для работы с колесами большого размера используйте пневматическое подъемное устройство.

Подключите источник сжатого воздуха к пневматическому подъемному устройству (8 бар), для этого переведите пневматический выключатель вверх или вниз.

ВНИМАНИЕ: Во избежание повреждений электронных компонентов станка, которые могут быть вызваны резкими перепадами напряжения электропитания, станок должен подключаться к сети через источник бесперебойного питания (UPS) соответствующей мощности.

В) Краткое описание панели управления



1. Цифровой дисплей дисбаланса с внутренней стороны колеса.
2. Цифровой дисплей дисбаланса с внешней стороны колеса.
3. Индикатор положения с внутренней стороны колеса.
4. Индикатор положения с внешней стороны колеса.
5. Дисплей режима балансировки.
6. Кнопка установки величины вылета (A).
7. Кнопка установки ширины колеса (L).
8. Кнопка установки диаметра диска (D).
9. Кнопка сброса значений и калибровки.
10. Кнопка выбора режима балансировки.
11. Кнопка перехода к высокоточной балансировке.
12. Кнопка пуска.
13. Кнопка аварийного отключения.

С) Включение и ввод параметров

1. Включите станок. На экране появится «000», затем – «A-8.0», что означает, что станок функционирует нормально. Введите размеры колеса.

(Замечание: компьютер балансировочного станка по умолчанию установлен в режим динамической балансировки)

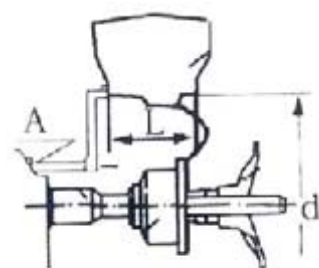
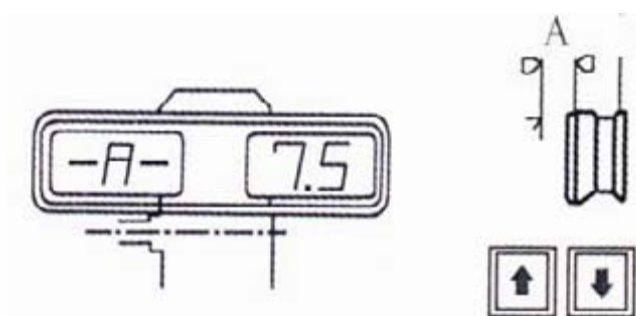


Diagram for inputting dimension

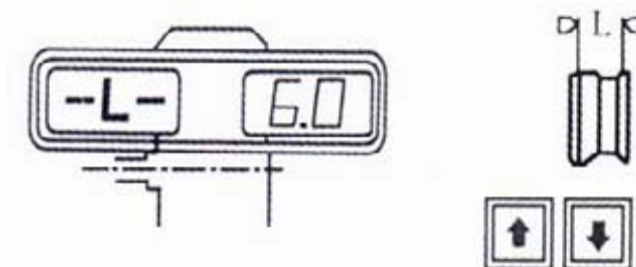
2. Ввод размеров колеса



Измерьте вылет при помощи встроенного измерительного рычага: $A=7.5$ см

Нажмите \uparrow , чтобы увеличить значение.

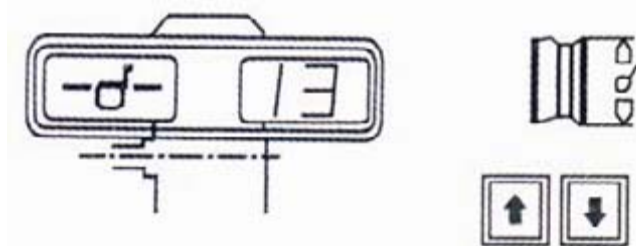
Нажмите \downarrow , чтобы уменьшить значение.



Измерьте ширину колеса при помощи кронциркуля (см. рис.): $L=6.0$ дюймов

Нажмите \uparrow , чтобы увеличить значение.

Нажмите \downarrow , чтобы уменьшить значение.

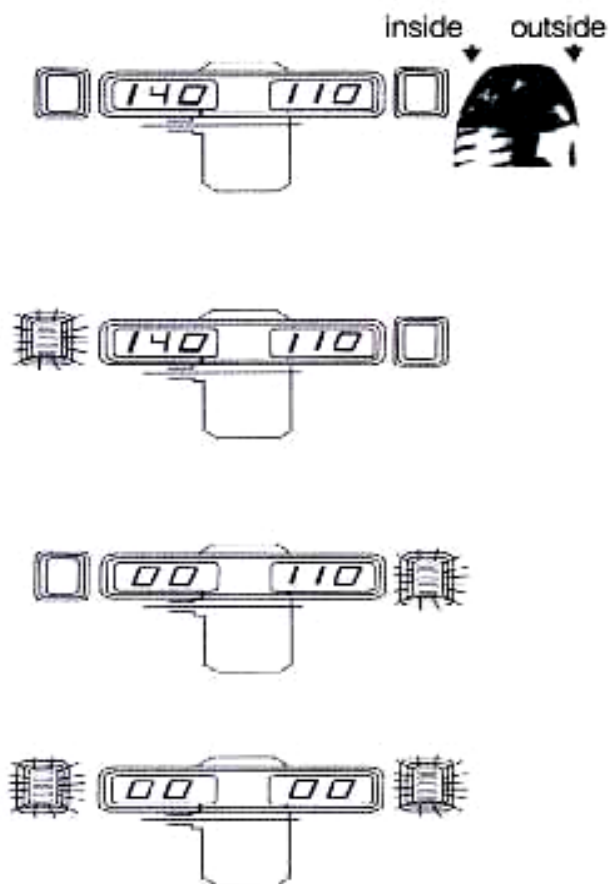


Измерьте диаметр диска (диаметр колеса измерять необязательно, его можно узнать из маркировки, смотрите, например, "185/70R13"). Введите измеренное или стандартное значение.

Нажмите \uparrow , чтобы увеличить значение.

Нажмите \downarrow , чтобы уменьшить значение.

D) Балансировка



Нажмите кнопку START. Через 8 секунд станок автоматически остановится. Экран будет выглядеть так, как показано на рис.

140 – дисбаланс на внутренней части колеса

110 – дисбаланс на внешней части колеса.

Вращайте колесо до тех пор, пока все индикаторы для внутренней части колеса не загорятся. Прикрепите груз весом 140 г непосредственно над осью (чтобы зафиксировать шину на месте, используйте педаль).

Индикатор дисбаланса для внутренней стороны колеса - “00”

Вращайте колесо до тех пор, пока индикаторы внешней стороны колеса не загорятся. Прикрепите груз весом 110 г непосредственно над осью.

Индикатор дисбаланса для внешней стороны колеса - “00”

Балансировка завершена. Снимите колесо со станка. Чтобы продолжить работу, установите другое колесо на станок. Нет необходимости отключать оборудование от источника питания.

D) Замечания к работе с балансировочным станком

Замечание

Чтобы облегчить запуск станка в начале работы, толкните колесо вручную; это позволит продлить срок эксплуатации мотора.

Учтите, что всегда имеется ошибка при установке балансировочного груза, связанная с точностью вычисления угла балансировки.

По завершении работы аккуратно снимите колесо со станка. Не повредите ось.

После полной остановки станка и пока на экране присутствуют какие-либо показания, запрещается давить на педаль управления положением. Это может нарушить установки рабочего цикла.

Советы по балансировке:

В случае если величина дисбаланса составляет менее 50 г, прикрепите грузы на обеих сторонах колеса.

В случае если величина дисбаланса составляет более 50 г, сначала проведите балансировку одной из сторон колеса с большим дисбалансом (до «00»), а затем – другой стороны с меньшим дисбалансом (до «00»). В случае если после завершения работы на одной из сторон все еще присутствует дисбаланс, передвиньте балансировочный груз на 1-4 см ближе к этой стороне и повторите процедуру еще раз. В случае если точность балансировки вызывает сомнения, проведите калибровку системы.

Замечание

Данные советы предназначены лишь для ознакомления и не могут восприниматься как руководство к действию; оператор должен иметь собственное представление о работе системы и быть способным выбрать оптимальное решение поставленной задачи.

Калибровка

Все оборудование компании проходит предварительную калибровку на заводе-изготовителе. После длительной эксплуатации, после замены компонентов или при возникновении сомнений относительно точности оборудования необходимо провести повторную калибровку станка. Установите диск среднего размера на ось. Для калибровки рекомендуется использовать стальное колесо размером 13" или 14" с небольшим дисбалансом. Введите параметры колеса A, L и D в систему.

Замечание

Обратите внимание на тот факт, что ввод неправильных параметров колеса повлияет на измерение его диаметра, что, в результате, приведет к неточным результатам балансировки.

CAL



CAL



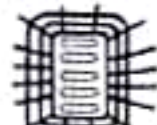
Нажмите одновременно кнопки «R» и «START». На экранах появится CAL-CAL, все индикаторы загорятся. Как только индикаторы погаснут, отпустите кнопки.

Нажмите кнопку START, колесо начнет вращаться, а затем автоматически остановится. На экране появится Add-100. Прикрепите груз весом 100 г в любую точку с внешней стороны колеса.

Add

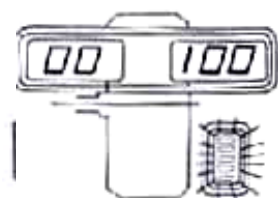


100



Нажмите кнопку START, колесо начнет вращаться, а затем автоматически остановится. На экране появится End-CAL. Калибровка завершена.

Нажмите кнопку START, колесо начнет вращаться и остановится через 8 секунд. На экране появится значение. Данная процедура используется для проверки результатов калибровки.



По завершении калибровки на экране, соответствующем положению колеса, появится 00-100 (± 4 г). Как только индикаторы внешней части колеса загорятся, прикрепите набивной груз весом 100 г непосредственно под осью (допускается угловая погрешность установки не более 4°).

В процессе калибровки очень важно:

1. Ввести правильные значения
2. Обеспечить правильное угловое положение. Как только индикаторы внешней части колеса загорятся, необходимо установить груз весом 100 г непосредственно под осью.

Возможные неисправности по завершении калибровки:

- Значения на дисплее нормальные, неправильное угловое положение, сильное отклонение.
После установки груза дисбаланс не уменьшается. Возможно, повреждена память компьютера, замните ее.
- На экране появляется сообщение об ошибке ERR (для этого станка Err-8-).
 - А. Повреждена плата компьютера
 - В. Поврежден кабель сенсора
 - С. Поврежден сенсор.
- Отклонение не превышает 10 г (не влияет на балансировку).
 - А. Вес установленного груза отличается от 100 г.
 - В. Внешняя часть колеса деформирована. Снимите груз и прикрепите его на другую сторону колеса. Снимите показания и используйте среднее значение.
- Калибровка проведена неправильно, возможно не правильно выполнена процедура. Снова нажмите одновременно на кнопки “R” и “START” и удерживайте их в нажатом положении не более 0.5 сек.
- Слишком велико отклонение. Возможно повреждение платы компьютера или сенсора.

Сообщения об ошибках

ERR1 (Err-1) Поврежден генератор или плата компьютера. Замените их.

ERR2 (Err-2) Слишком низкая скорость вращения или вращение без колеса.

ERR3 (Err-3) Слишком большой дисбаланс. Замените колесо и повторите процедуру сначала.

ERR4 (Err-4) Повреждена система питания. Колесо вращается в обратном направлении.

Поменяйте местами две фазы питания из 3-х.

ERR5 (Err-5) Неправильная работа устройства.

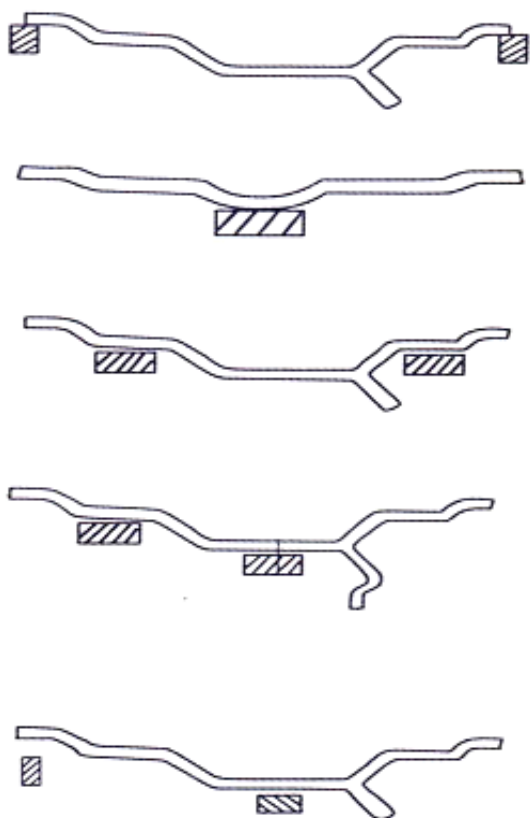
ERR7 (Err-7) Повреждена память компьютера, потерян сигнал. Проведите повторную калибровку, либо проверьте память компьютера.

ERR8 (Err-8) Неправильная работа устройства вследствие повреждения компьютера или сенсора.

Выбор режима балансировки

Выбор режима балансировки осуществляется в зависимости от структуры и материала колес автомобиля. Нажмите и удерживайте кнопку F, чтобы

выбрать тип балансировки.



Динамическая

Стандартная динамическая балансировка стальных колес или колес из легких сплавов с помощью набивных балансировочных грузов, прикрепляемых по краям диска колеса.

Статическая

Стандартная статическая балансировка колес мотоциклов, либо колес автомобилей при невозможности установки балансировочных грузов с обеих сторон диска колеса.

ALU1-балансировка – используется для колес из легких сплавов, проводится с помощью наклеиваемых грузов, прикрепляемых к закраинам диска.

ALU2-балансировка – используется для колес из легких сплавов с установкой «скрытых» наклеиваемых грузов.

ALU3-комбинированная балансировка – набивной груз размещается с внутренней

стороны колеса, наклеиваемый груз размещается с внешней стороны колеса (положение внешнего груза соответствует положению груза при ALU2-балансировке).

Замечание

При запуске оборудования станок автоматически переходит в режим динамической балансировки (нет необходимости нажимать кнопку F).

Стандартные аксессуары

№	Компоненты	Кол-во
1	Ось с резьбой	1
2	Пластиковая линейка	1
3	Калибровочный груз 100 г	1
4	Кронциркуль	1
5	Руководство по эксплуатации, гарантийная книжка, сертификат соответствия	1
6	Конус	5
7	Быстросъемная гайка	1
8	Фланец	2

Замечание

Убедитесь в том, что источник электропитания имеет 3 фазы. В случае если мотор не вращается, либо после нажатия кнопки START издает нехарактерный шум, отключите станок, проверьте фазы источника питания. Будьте внимательны! Не повредите мотор!