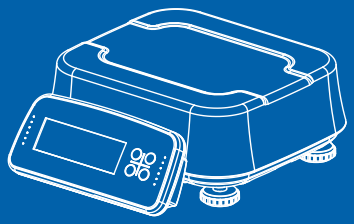
INDUSTRIAL WEIGHING SOLUTION

FW500

Simple Weighing Scale



www.globalcas.com

OWNER'S MANUAL

CAS

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 6

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА 8

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 10

4. ОПИСАНИЕ ВНЕШНЕГО ВИДА 11

4.1 Внешний вид устройства 11

4.2 Передняя панель 11

5. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 13

6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 14

6.1 Режим взвешивания 14

6.2 Взвешивание с тарированием 14

6.3 Изменение единиц измерения массы (только в модели FW500, поддерживающей функцию Unit) 15

6.4 Функция усреднения показаний (только в модели FW500, поддерживающей функцию Hold) 15

6.5 Установка функции автоматического отключения питания 16

6.6 Спящий режим (в версии LED) 17

7. РАБОТА БАТАРЕЙ 18

8. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ 19

9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ 20

10. УТИЛИЗАЦИЯ, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА 21

Благодарим за покупку фасовочных весов модели FW-500 производства фирмы CAS Corporation. Просим ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации прежде, чем приступить к работе с этим устройством. Обращайтесь к нему по мере необходимости.

Весы электронные FW-500 (далее - весы) относятся к весам третьего класса точности и предназначены как для использования вне сферы государственного регулирования обеспечения единства средств измерений, так и в других областях сферы государственного регулирования обеспечения единства средств измерения:

- осуществление деятельности в области здравоохранения;
- осуществление ветеринарной деятельности;
- выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда;
- осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта;
- осуществление торговли и товарообменных операций, выполнение работ по расфасовке товаров;
- выполнение государственных учетных операций;
- оказание услуг почтовой связи и учете объема оказанных услуг электросвязи операторами связи;
- проведение банковских, налоговых и таможенных операций;
- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям;
- проведение официальных спортивных соревнований, обеспечение подготовки спортсменов высокого класса;
- выполнение поручений суда, органов прокуратуры, государственных органов исполнительной власти;
- осуществление мероприятий государственного контроля (надзора).

Весы могут использоваться:

- для торговли мокрыми, замороженными, материалами, полуфабрикатами готовой сельскохозяйственной и промышленной продукцией.
- в бытовых целях
- в других отраслях народного хозяйства

Весы сертифицированы Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии, свидетельство об утверждении типа средств измерений «XXX» № XXXXX от XX.XX.XXX, регистрационный № XXXXX-XX.

Весы обладают следующими основными функциями:

- определение массы;
- компенсация массы тары из диапазона взвешивания;

Электропитание весов осуществляется от сети через адаптер или от батарей.

При эксплуатации весов в сфере, на которую распространяется Государственный метрологический контроль, весы должны проходить Государственную метрологическую поверку с периодичностью 1 год.

Гарантийный срок эксплуатации – 1 год.

Интернет-сайт производителя: www.globalcas.com
Интернет-сайт производителя для стран СНГ: www.cas-cis.com

В тексте Руководства введены условные обозначения типовых элементов в виде кружков:

- клавиши обозначены жирным шрифтом: **TARE** или значками ·0· или ⏻ ;
- надписи, появляющиеся на дисплее, выделены угловыми скобками: < SET >;

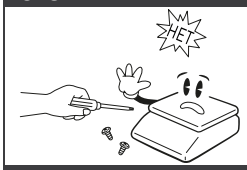
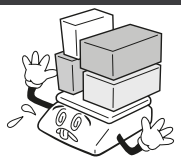
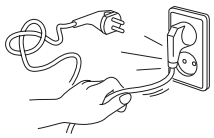
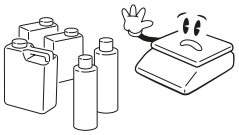
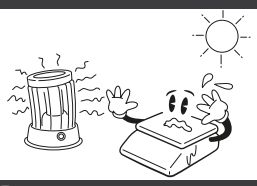
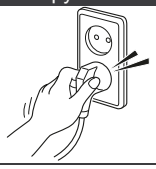
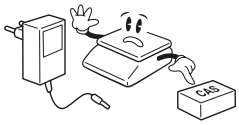
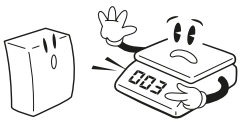
В перечне практических действий, которые Вам необходимо будет выполнять в работе с весами, используются цифры в кружке:

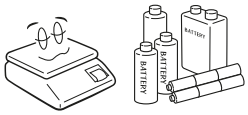
① - это первый шаг.

② - это второй шаг.

③ - это третий шаг.

1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Не разбирать весы. При любой неисправности обращаться в техническую службу CAS.	Нельзя нагружать весы сверх максимальной нагрузки.	Подключайте весы только к питающей сети, оборудованной заземлением.
		
Не вытаскивайте вилку (адаптер) из розетки за провод. Поврежденный провод может вызвать поражение электрическим током и привести к пожару.	В целях предупреждения возникновения пожара не используйте весы вблизи легковоспламеняющихся и летучих жидкостей.	Не размещать весы вблизи источников тепла и подвергать воздействию прямых солнечных лучей.
		
Необходимо обеспечить надежный контакт вилки (адаптера) и розетки. Поврежденный провод может привести к поражению электрическим током или пожару.	Используйте только оригинальный адаптер.	Регулярно проводите обслуживание весов и поверку у авторизованного поставщика оборудования CAS.
		

Не допускать резких ударов по весам (не бросать груз на грузоприемное устройство) во избежание повреждения внутренних элементов.	При перемещении весов держать их за нижнюю часть корпуса.	Не располагать весы вблизи высоковольтных кабелей, радиопередатчиков и других источников электромагнитных помех.
		
Избегать резких перепадов температуры. Не подвергать весы воздействию вибрации.	Устанавливать весы только на ровной поверхности. После перемещения проверить на горизонтальное положение весов и при необходимости отрегулировать его по уровню.	Если весы не используются долгое время, извлекайте батареи питания во избежание протечки.
		

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

Таблица 2.1 – Метрологические характеристики весов FW

Метрологическая характеристика	**Обозначение модификаций**		
	FW500-06	FW500-15	FW500-30
Класс точности	III	III	III
Максимальная нагрузка, Max1/ Max2, кг	3/6	6/15	15/30
Минимальная нагрузка, Min, г	20	40	100
Поверочное деление e, и действительная цена деления, d, e1=d1/e2=d2, г	1/2	2/5	5/10
Число поверочных делений (n1/n2)	3000/3000	3000/3000	3000/3000
Диапазон уравновешивания тары, г	0…2,999	0…5,998	0…14,995

Таблица 2.2 – Технические характеристики весов FW-C

МОДЕЛЬ	**FW500-C**
Дисплей	106 x 33[мм] 5 знаков LCD
Указатели дисплея	стабилизация, НОЛЬ, ТАРА, г, кг, фунт, унция, низкий заряд батареи
Клавиши	НОЛЬ, ТАРА, HOLD (усреднение показаний – только в версии HOLD), переключение единиц измерения (в версии UNIT.), ПИТАНИЕ
Функции	Взвешивание, класс защиты от влаги IP-69k усреднение показаний (только в версиях HOLD), спящий режим
Габариты, мм	303 x 266 x 109
Габариты весовой платформы, мм	212 x 247
Масса, кг	2.7 (без батарей)
Питание	• батареи: 1.5В x 4 шт. (типа D) • адаптер: 12В 1.5А

Время работы	~1200 часов (магниевая батарея) ~2500 часов (алкалиновая батарея при t= 20℃)
Диапазон рабочих температур	-10℃ ~ +40℃
Минимальный уровень напряжения батареи, В	~ 3.3

Примечание 1: Технические характеристики могут изменяться в сторону улучшения без предварительного уведомления.
Примечание 2: Модель FW500-E обладает светодиодным дисплеем. Модель FW500C – жидкокристаллическим.

Таблица 2.3 – Технические характеристики весов FW500-E

МОДЕЛЬ	**FW500-E**
Дисплей	LED-дисплей, 5 разрядов, 77 x 20 мм
Указатели дисплея	стабилизация груза, обнуление, наличие тары, г, кг, фунт, унция, низкий заряд батареи
Клавиши	НОЛЬ, ТАРА, усреднение показаний(в верси HOLD), переключение единиц измерения (в версии Unit), питание
Функции	режим взвешивания, класс защиты IP-69k функция усреднения показаний (в версии HOLD), спящий режим
Габариты, мм	266 x 303 x 109
Габариты весовой платформы, мм	247 x 212
Масса, кг, не более	3,3
Питание	• аккумулятор: 6 В 3.2Ah Pb (в некоторых моделях) • адаптер: 12В 1.5А (питание сети: 187 - 242 В, частота: 49 - 51Гц)
Время работы от батарей	~ 100 часов (РВ-батареи)
Диапазон рабочих температур	-10℃ ~ +40℃
Минимальное напряжение батареи, В	~ 3.3

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Перечень предоставляемых изделий приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Комплект поставки

Наименование	Количество (шт.)
Весы FW-500	1
Весовая платформа	1
Адаптер питания	1

4. ОПИСАНИЕ ВНЕШНЕГО ВИДА

4.1 Внешний вид устройства

Основные элементы весов приведены на рисунке 3.1

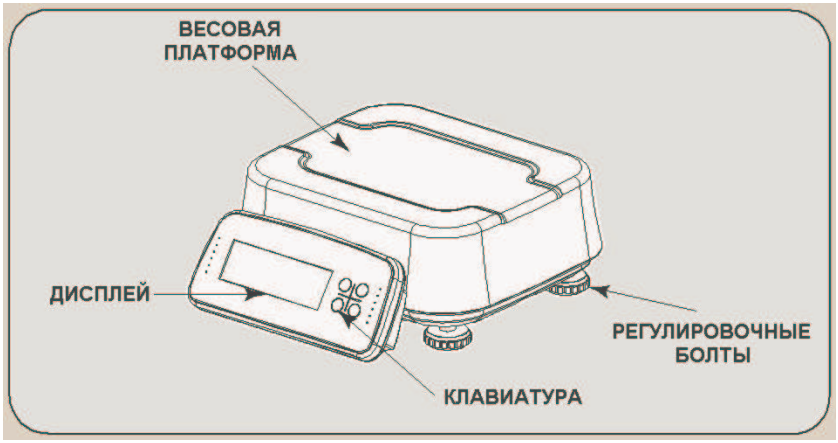


Рис. 3.1 - Основные элементы весов

4.2 Передняя панель

На рисунках 3.2 и 3.3 приведен внешний вид передней панели весов FW500-C и FW500-E (C – ЖК-дисплей; E – LED-дисплей).

Примечание: обе модели производятся как в версиях HOLD, так и UNIT.

■ FW500-C (версия HOLD)

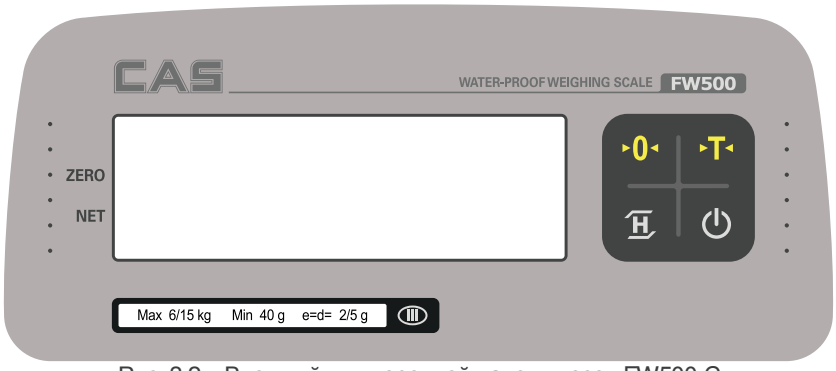


Рис. 3.2 – Внешний вид передней панели весов FW500-C

■ FW500-E (версия UNIT)

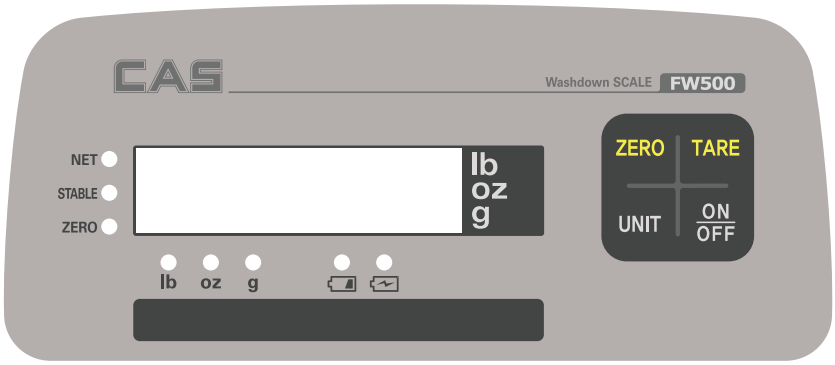


Рис. 3.3 – Внешний вид передней панели весов FW500-E

Таблица 3 - Назначение клавиш весов моделей FW500-C и FW-500-E

КЛАВИША		ФУНКЦИЯ
FW500-C	FW500-E	
→0←	ZERO	Обнуление.
→T←	TARE	Сохранение/сброс массы тары.
H	–	Стабилизация показаний массы груза (методом усреднения).
–	UNIT	Переключение единиц измерения.
⏻	ON OFF	Включение/отключение питания.

5. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программное обеспечение (далее - ПО) весов является встроенным.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее весов при их включении.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных воздействий в соответствии с МИ 328602010 – «С».

Идентификация программного обеспечения осуществляется по номеру версии, который отображается на дисплее весов при их включении. Версия программного обеспечения: 303, 304, 305.

6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

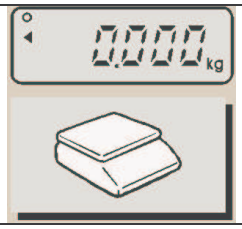
■ Включите весы нажатием клавиши . На дисплее отобразятся все сегменты, затем начнется отсчет от 0 до 9. Остановить отсчет можно нажатием клавиши →0←.

■ При включении весов убедитесь в том, что весовая платформа пуста. В противном случае на дисплее появится сообщение об ошибке <Err 1> (ошибка исходного значения нулевой точки). См. раздел 6 "СООБЩЕНИЯ ОШИБОК" на стр.15.

■ По стабилизации груза на дисплее появляется знак стабилизации (○).

■ При необходимости обнулите показания нажатием клавиши →0←.

6.1 Режим взвешивания

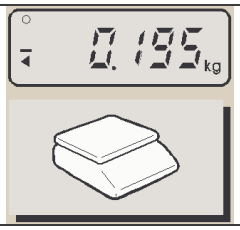
	
① Установите груз на весовую платформу. На дисплее появятся показания массы груза.	② Снимите груз с весовой платформы.

6.2 Взвешивание с тарированием

■ Под тарой подразумевается масса контейнера, в котором находится продукт, предназначенный для взвешивания.

■ Клавиша **TARE** позволяет вычесть массу контейнера из общей массы брутто.

		
① Установите тару на весовую платформу.	② Нажмите клавишу →T←.	③ Положите взвешиваемый груз в тару. На дисплее отобразится масса нетто груза.

	
④ Снимите контейнер с продуктом с весовой платформы. На дисплее появится отрицательное значение массы контейнера.	⑤ Нажмите клавишу →T←. Показания дисплея обнулятся.

6.3 Изменение единиц измерения массы (только в модели FW500, поддерживающей функцию Unit)

■ Нажмите клавишу **UNIT** в режиме простого взвешивания для переключения единиц измерения массы.

Доступные единицы измерения: <kg> (килограмм), <lb> (фунт), <oz> (унция).

6.4 Функция усреднения показаний (только в модели FW500, поддерживающей функцию Hold)

	
① Если взвешиваемый груз нестабилен, нажмите клавишу H.	② На дисплее дважды появится надпись <HOLD> ③ Затем на дисплее дважды отобразится усредненное значение массы груза, после чего функция "HOLD" будет автоматически отключена.

6.5 Установка функции автоматического отключения питания

Функция автоматического отключения питания срабатывает по истечении определенного времени бездействия весов.
Данная функция позволяет экономить заряд батареи, если весы не используются.

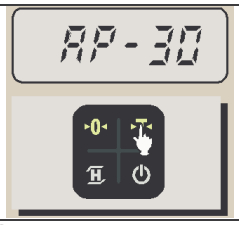
		
① Включите весы ( ), удерживая нажатой клавишу →0←. Нажмите клавишу →0← еще раз. На экране появится сообщение “AP-XX”.(если параметр уже устанавливался ранее, на дисплее появится предыдущее значение).	② Установите нужное значение при помощи клавиши →T← (См. Таблицу 4.1)	③ Нажмите клавишу дважды. Значение параметра будет сохранено, а на дисплее появятся все сегменты, после чего начнется отсчет от "0" до "9".

Таблица 4.1 – Параметры автоматического отключения системы

Значение	Описание
AP-oF	Автоматическое отключение питания не используется.
AP-10	Автоматическое отключение питания происходит через 10 минут простоя весов.
AP-30	Автоматическое отключение питания происходит через 30 минут простоя весов.
AP-60	Автоматическое отключение питания происходит через 60 минут простоя весов.

6.6 Спящий режим (в версии LED)

Использование данной функции продлевает время работы весов от батареи.

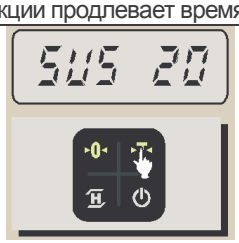
		
① После включения функции автоматического отключения питания на дисплее появится сообщение <SUS60> и произойдет переход в спящий режим.	② Выберите нужное значение при помощи клавиши **TARE** (См. Таблицу 4.2)	③ Нажмите клавишу **ZERO** для сохранения выбранного значения.

Таблица 4.2. – Параметры спящего режима

Значение	ОПИСАНИЕ
SUSoFF	Спящий режим не используется.
SUS 20	Спящий режим автоматически включается через 20 минут.
SUS 40	Спящий режим автоматически включается через 40 минут.
SUS 60	Спящий режим автоматически включается через 60 минут.

7. РАБОТА БАТАРЕЙ

ИНДИКАЦИЯ НИЗКОГО ЗАРЯДА БАТАРЕЙ

При низком заряде батарей на дисплее появляется надпись <BATT> .
После этого необходимо заменить батареи.
Если продолжить использовать весы при низком заряде батареи, это негативно скажется на точности измерений.

	
① Низкий заряд батареи	② Батарея разряжена

8. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

При возникновении ошибок в работе весов на экране возникает сообщение ошибки. Описание сообщений ошибок приведено в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Описание сообщений ошибки

Сообщение на дисплее	Описание	РЕШЕНИЕ
"Err 0"	Показания нестабильны (весы или находятся в неустойчивом положении).	Стабилизируйте весы или груз.
"Err 1"	Позиция нулевой точки сместилась относительно последней юстировки.	Обратитесь к авторизованному поставщику оборудования CAS.
"Err 3"	Перегрузка.	Снимите груз с весов и установите груз, масса которого не превышает значение максимальной нагрузки.

9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Предъявленные рекламации, их краткое содержание и меры, принятые по ним регистрируются в таблице сведений о рекламациях:

Таблица 7.1 – Сведения о рекламациях

Дата	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламациям, и их результаты

10.УТИЛИЗАЦИЯ, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА

Не выбрасывайте весы в обычный мусор. Сверьтесь с местными нормами по утилизации электронных продуктов.

Хранить весы следует в оригинальной упаковке в теплых сухих помещениях.

Транспортировку весов следует производить только в оригинальной упаковке. Допускается транспортировка всеми видами транспорта. Не допускается подвергать упаковку весов воздействию атмосферных осадков, а также большим нагрузкам, например, перекидыванию во время погрузки/выгрузки.

FW500

Simple Weighing Scale

9007-FW5-00CI-0 2013.08