



EZ2400(V)

Руководство пользователя



Форт Аткинсон, Висконсин, США



Паннинген, Нидерланды

[www.digi-star.com](http://www.digi-star.com)



## СОДЕРЖАНИЕ

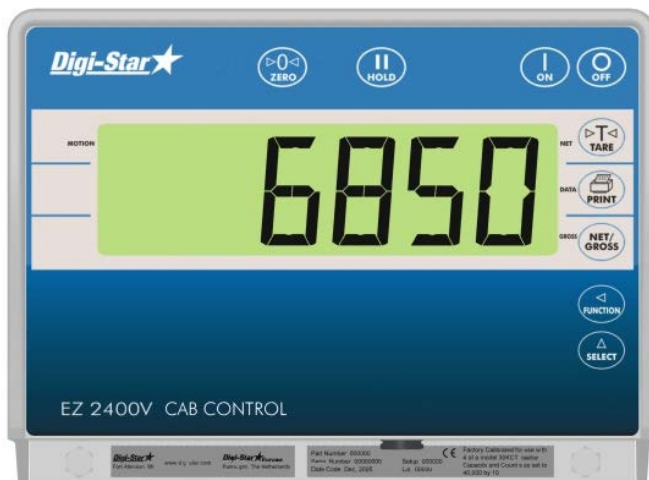
КАБИННЫЙ ОРГАН УПРАВЛЕНИЯ (БЕСПРОВОДНОЙ).....	1
<i>Возможности</i> .....	1
<i>Функции</i> .....	1
<i>Характеристики</i> .....	1
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	2
<i>Проверка системы перед использованием</i> .....	2
Очистка .....	2
<i>Зарядка аккумулятора и сварка</i> .....	2
ОБЗОР ИНДИКАТОРА ВЗВЕШИВАНИЯ.....	3
ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....	5
<i>Включение индикатора взвешивания</i> .....	5
<i>Обнуление индикатора взвешивания</i> .....	5
<i>Загрузка весов с помощью функций "Тарировка" и "Нетто/брутто"</i> .....	5
<i>Клавиша "Print" (Печать)</i> .....	7
<i>Опция "Таймер"</i> .....	7
Использование опций M+, RM и CM .....	8
Печать значения веса из памяти.....	10
<i>Определение среднего веса</i> .....	10
<i>Печать среднего значения веса</i> .....	11
ДРУГИЕ ФУНКЦИИ.....	12
<i>Удержание индикации веса на дисплее</i> .....	12
ПЕЧАТЬ .....	12
<i>Яркость подсветки</i> .....	12
<i>Клавиши "Function" (Функция) и "Select" (Выбор)</i> .....	13
МЕНЮ 1-4 И КАЛИБРОВКА.....	14
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	16
УСТАНОВКА .....	18
<i>Монтаж индикатора взвешивания</i> .....	18
<i>Направление датчика нагрузки</i> .....	18
<i>Подсоединение кабелей</i> .....	19
<i>Подключение датчиков нагрузки к соединительному блоку</i> .....	20
<i>Изменение номеров настройки и калибровки</i> .....	20
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	21
Средство загрузки данных (DDL).....	21
Приемопередатчик.....	21
<i>Дистанционные дисплеи</i> .....	21

## ПРИЛОЖЕНИЕ А1. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

Все права защищены. Воспроизведение любой части данного руководства в любой форме без четкого письменного разрешения компании Digi-Star запрещено. В содержимое этого руководства могут без предупреждения вноситься изменения. Составители сделали все возможное, чтобы обеспечить точность содержимого данного руководства. Однако в случае обнаружения каких-либо ошибок компания Digi-Star будет благодарна за уведомление о них. Независимо от указанного выше, компания Digi-Star не несет никакой ответственности за какие-либо ошибки в этом руководстве или их последствия.

© Авторское право! 2008 Digi-Star, Fort Atkinson (США).

## КАБИННЫЙ ОРГАН УПРАВЛЕНИЯ (БЕСПРОВОДНОЙ)



### **Возможности**

- Беспроводная дистанционная эксплуатация из фронтального погрузчика с полным клавишным управлением индикатором взвешивания, который установлен на кормосмесителе.
- Благодаря кабинному органу управления вес можно считывать прямо во фронтальном погрузчике.
- Обеспечивается более точная загрузка ингредиентов.

### **Функции**

- Связь с несколькими кормосмесителями.
- Ручное выполнение процедуры при загрузке ингредиентов.

### **Характеристики**

- Встроенные беспроводные устройства радиосвязи 2,4 ГГц
- Диапазон действия до 300 м (1000 футов)
- 24 канала
- Системы с питанием 12 или 24 В пост. тока

>>Дополнительные сведения см. на сайте [www.digi-star.com](http://www.digi-star.com)

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



**Осторожно**

### **Проверка системы перед использованием**

Перед использованием системы взвешивания Digi-Star необходимо убедиться в надлежащей работе системы, нагрузив все точки взвешивания известным весом. Компания Digi-Star не несет ответственности за отклонения и проблемы, возникающие вследствие неправильного использования индикатора взвешивания, неправильной калибровки или настройки. Кроме того, компания Digi-Star не несет ответственности за отклонения и проблемы, связанные с техническими неполадками системы.

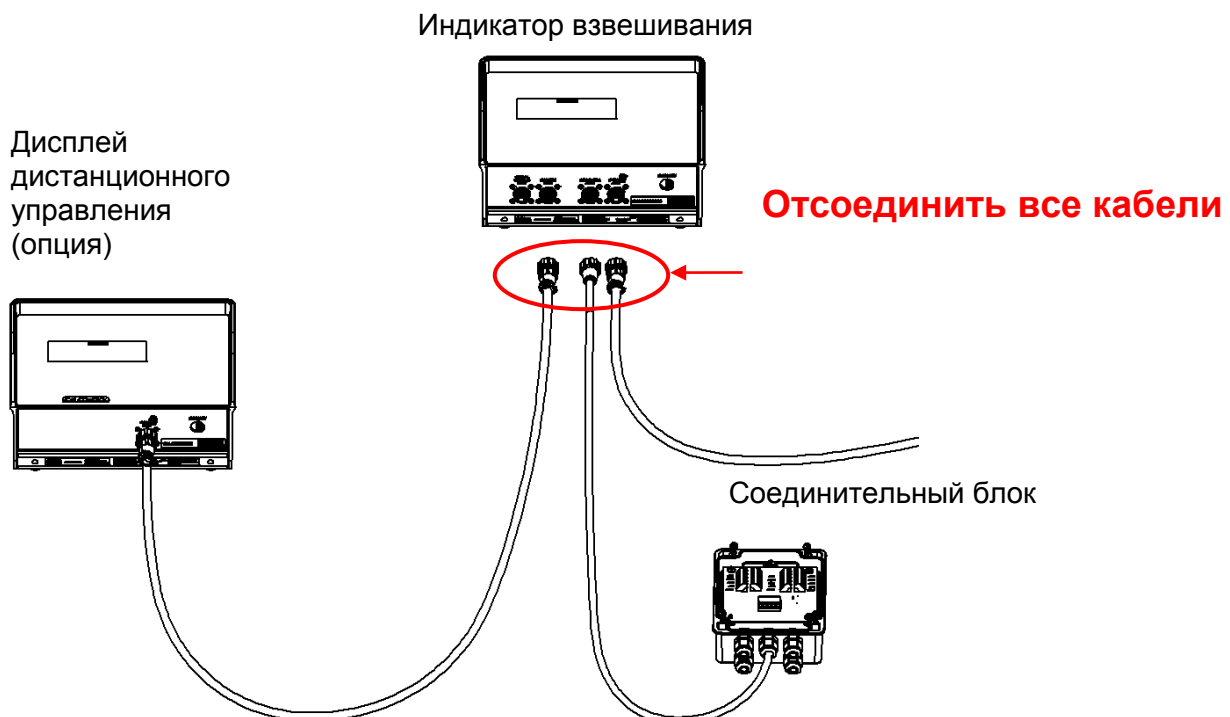
Во время сварки необходимо удалять пластины для взвешивания во избежание повреждений. Если это невозможно, необходимо крепить зажим заземления максимально близко к точке сварки, чтобы избежать пропускания тока через пластины для взвешивания. Компания Digi-Star не несет ответственности за проблемы, возникающие вследствие сварки или зарядки аккумулятора.

### **Очистка**

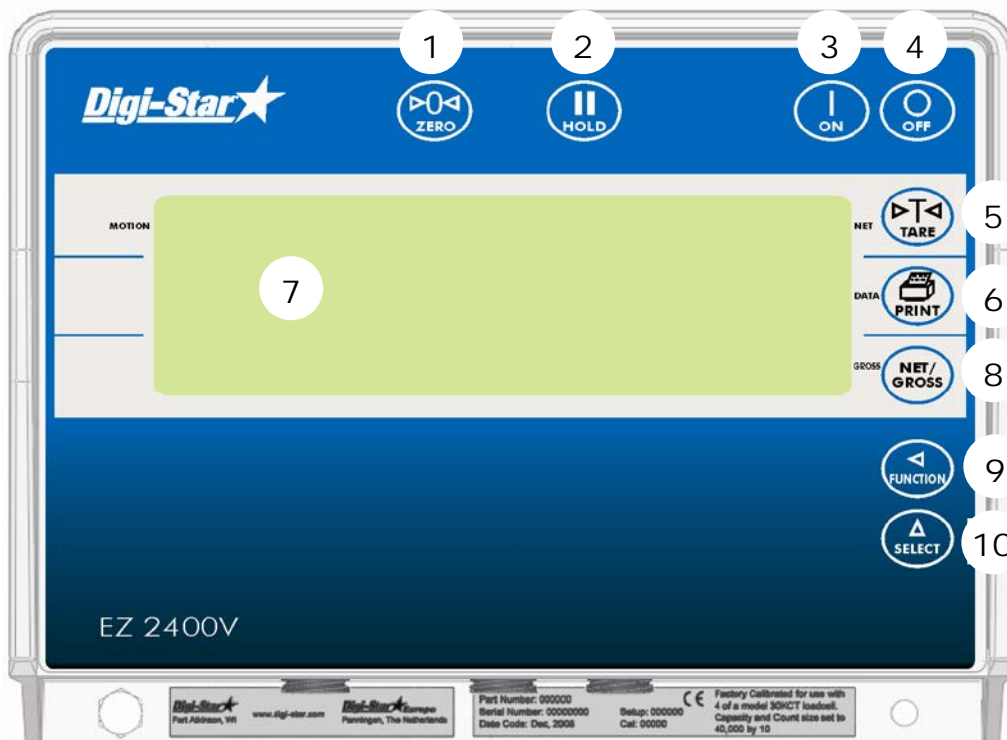
Не очищать индикатор с помощью проточной воды (устройств очистки под высоким давлением, шлангов).










### **Зарядка аккумулятора и сварка**

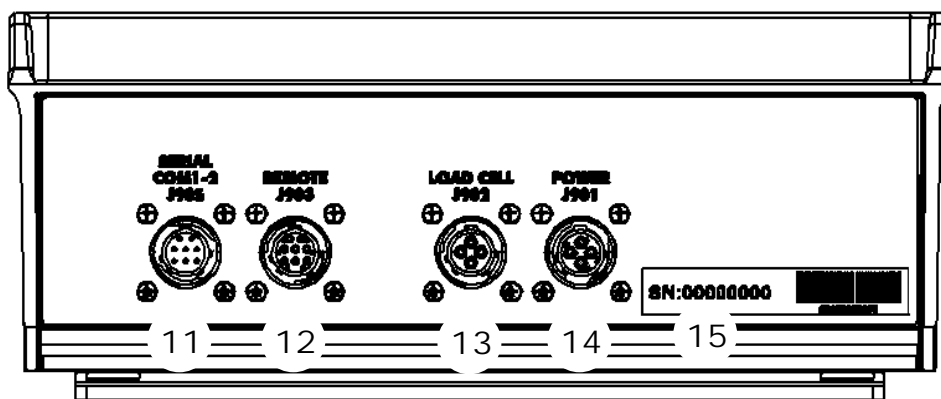
Во время сварки необходимо удалять пластины для взвешивания во избежание повреждений. Если это невозможно, необходимо крепить зажим заземления максимально близко к точке сварки, чтобы избежать пропускания тока через пластины для взвешивания. Компания Digi-Star не несет ответственности за проблемы, возникающие вследствие сварки или зарядки аккумулятора.



## ОБЗОР ИНДИКАТОРА ВЗВЕШИВАНИЯ



1.  – нажать и удерживать 3 секунды, чтобы сбалансировать индикатор взвешивания на нуле.
2.  – для удержания отображения веса во время перемещения машины.
3.  – для выключения индикатора взвешивания. Нажать эту клавишу при включенном индикаторе, чтобы выполнить самотестирование.
4.  – для выключения индикатора взвешивания.
5.  – для временного обнуления индикатора взвешивания [Net mode = режим нетто].
6.  – для регистрации или печати отображаемого веса.
7. Дисплей – для отображения текущих значений и настроек.
8.  – для переключения между весом нетто и брутто.
9.  – для выполнения выбранного задания.
10.  – для отображения дополнительных заданий.



11. Последовательный порт/порт принтера – связь со входами и выходами компьютера и других цифровых устройств (опция).
12. Разъем для дистанционного дисплея – для подключения дистанционного дисплея (опция).
13. Разъем датчика нагрузки – для подключения кабеля соединительного блока.
14. Разъем электропитания – для подключения кабеля электропитания.
15. Серийный номер

>> Инструкции по установке см. на стр. 18, 19 и 20.

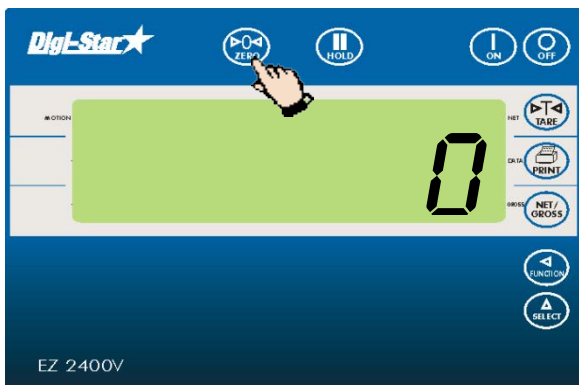
## ЭКСПЛУАТАЦИЯ


### Включение индикатора взвешивания



Нажать клавишу , чтобы включить индикатор взвешивания.


### Обнуление индикатора взвешивания




Нажать и удерживать клавишу  3 секунды, чтобы сбалансировать индикатор взвешивания на нуле.

### Загрузка весов с помощью функций "Тарировка" и "Нетто/брутто"

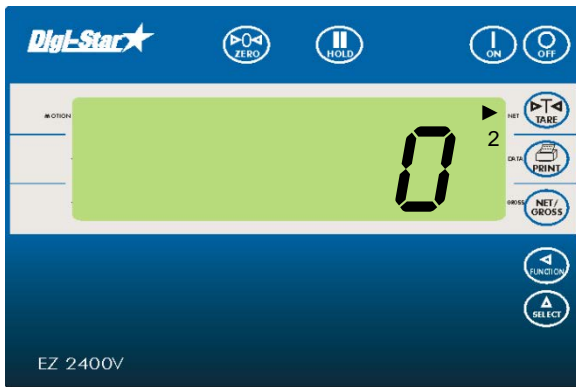


Если нужно загрузить дополнительные порции, следует нажать клавишу  для временного обновления системы.

Нажать клавишу  чтобы отобразить общий вес всех отдельных загруженных порций.

1. После загрузки первой порции продукта следует нажать клавишу , чтобы временно обнулить индикатор взвешивания.

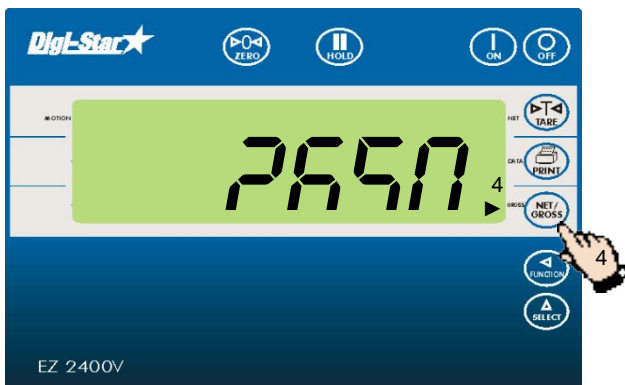





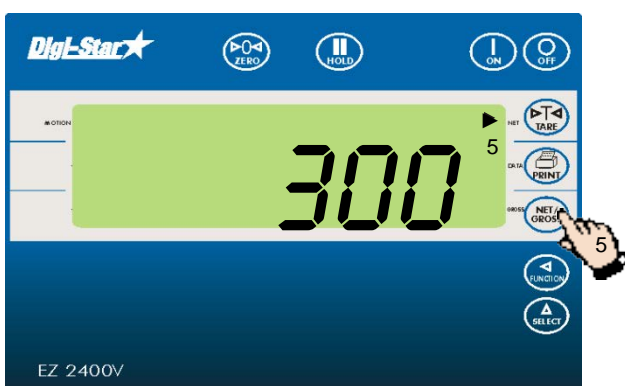
2. Отображается значение 0. В верхней правой части дисплея мигает стрелка, которая указывает на надпись "NET" (вес нетто).




3. Добавить следующую порцию для взвешивания.

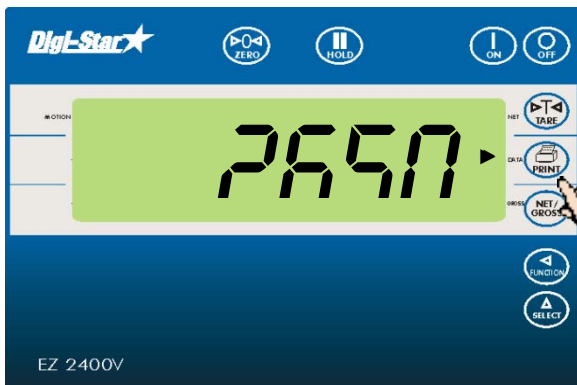


4. Нажать клавишу  чтобы отобразить общий вес всех загруженных порций. В данном примере:  $2350 \text{ кг} + 300 \text{ кг} = 2650 \text{ кг}$ . В нижней правой части дисплея мигает стрелка, которая указывает на надпись "GROSS" (вес брутто).



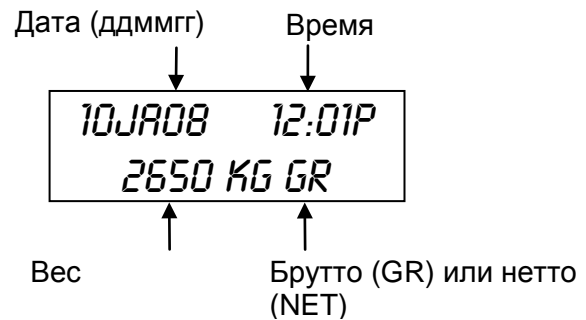
5. Снова нажать клавишу  чтобы вернуться в режим "Нетто". В верхней правой части дисплея мигает стрелка, которая указывает на надпись "NET" (вес нетто).
6. Чтобы добавить другие отдельные порции, следует повторить действия 1-5.

### Клавиша "Print" (Печать)



ВНИМАНИЕ! Для печати требуется дополнительный последовательный порт (для принтера).

- Нажать клавишу . Индикатор взвешивания передает данные на принтер или ПК. Пример вывода данных показан ниже.



### Опция "Таймер"







Опцию "Таймер" можно использовать, чтобы задать время смешивания. После смешивания (таймер достигает нуля) индикатор взвешивания выдает громкий звуковой сигнал.

- Нажимать клавишу пока не отобразится надпись *TIMER* (ТАЙМЕР).



- Нажать клавишу чтобы отобразить часы, минуты и секунды (чч:мм:сс).



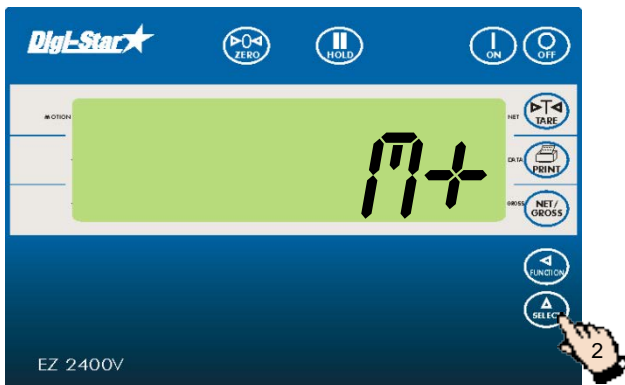
3. С помощью клавиши  переместиться в часть (часы, минуты или секунды), которую нужно изменить. Выбранная цифра начинает мигать.
4. Нажимать клавишу , чтобы выбрать нужную цифру.
5. Нажать клавишу , чтобы запустить таймер.
6. Когда таймер достигает нуля, нажать клавишу , чтобы отключить сигнал тревоги и функцию.


### Использование опций M+, RM и CM

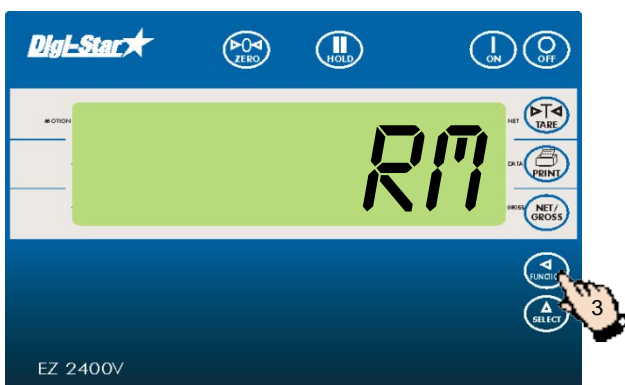



Эти опции предназначены для взвешивания, например, осей грузовика или фургона по очереди.

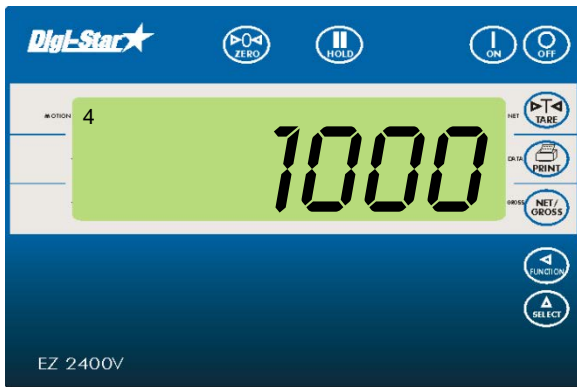
1. Установить первый вес на платформу взвешивания. Например: 500 кг.



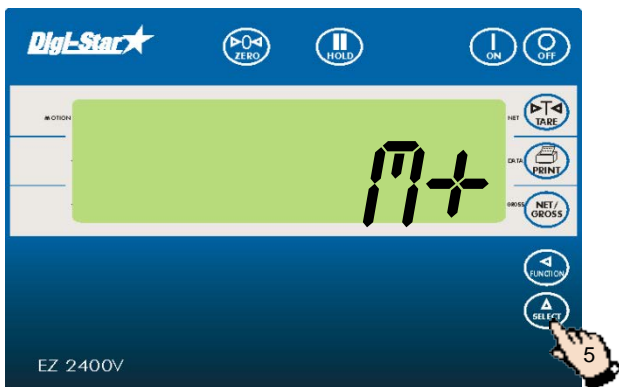
2. Нажимать клавишу  пока не отобразится надпись *M+*.




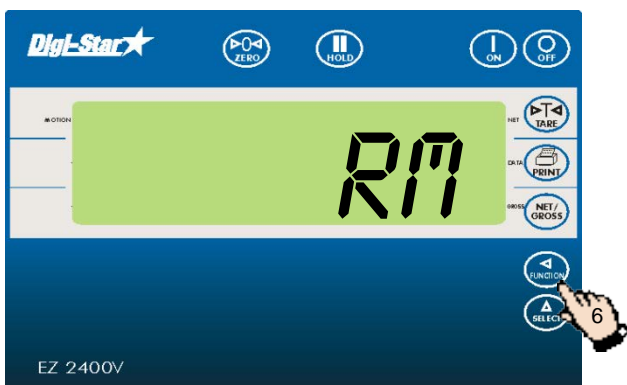
3. Нажать клавишу . Ненадолго отобразится индикация *500 KG* и *RM*. Значение 500 кг вносится в память, а индикатор взвешивания возвращается в режим веса брутто.



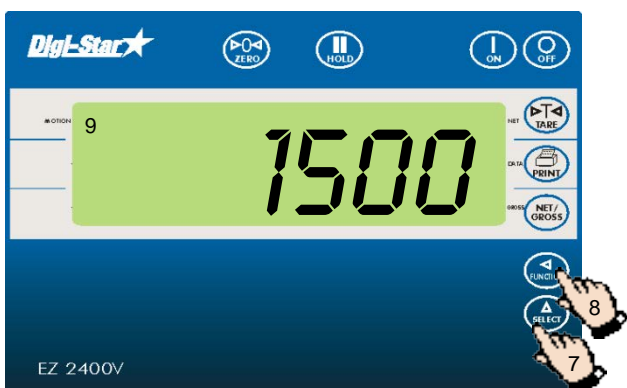
- Установить следующий вес на платформу взвешивания. Например: 1000 кг.





- Нажимать клавишу  пока не отобразится надпись **M+**.

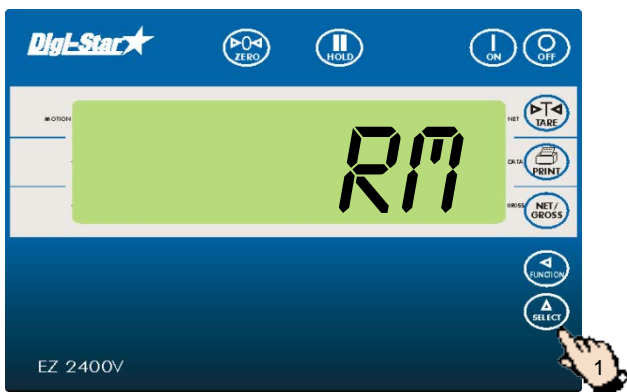


- Нажать клавишу . Индикатор взвешивания прибавляет значение 1000 кг к значению 500 кг, которое уже внесено в память. На дисплее мигает индикация **RM**; индикатор взвешивания возвращается в режим веса брутто.




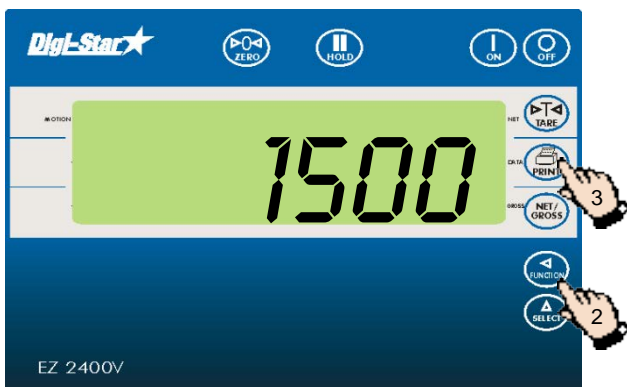
- Нажимать клавишу  пока не отобразится надпись **RM**.
- Нажать клавишу .
- Отображается сумма обоих весов, 1500 кг. Индикатор взвешивания находится в режиме веса брутто.



### Печать значения веса из памяти



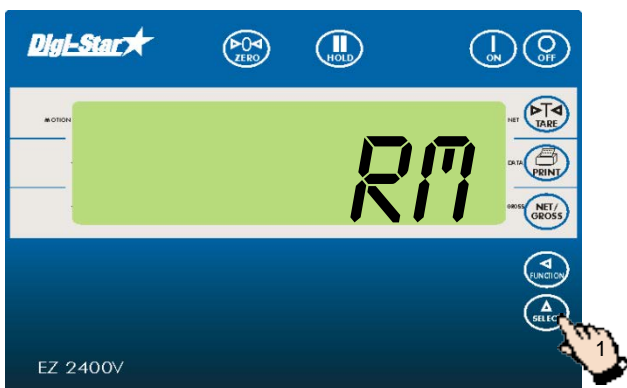
ВНИМАНИЕ! Для печати требуется дополнительный последовательный порт (для принтера).


1. Нажимать клавишу  пока не отобразится надпись *RM*.

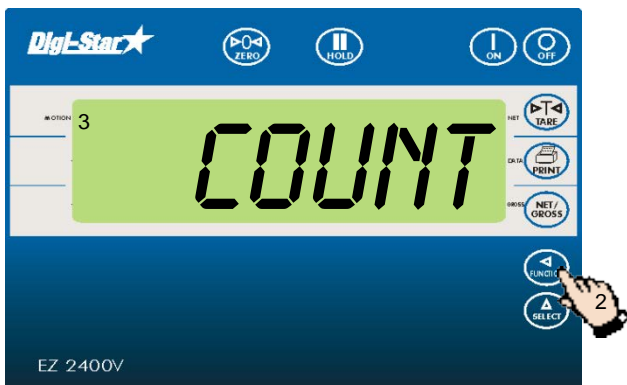



2. Нажать клавишу  чтобы отобразить вес из памяти. Например: 1500 кг.
3. Когда вес отобразится, нажать клавишу .

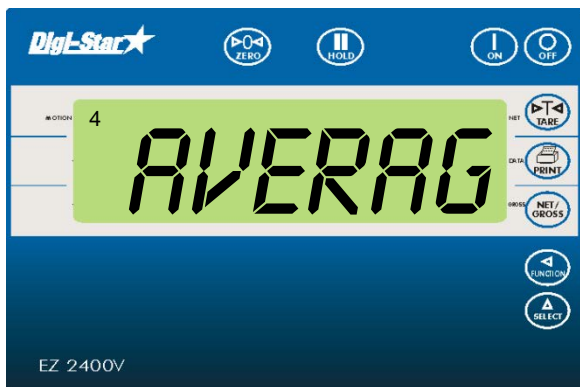
### Определение среднего веса



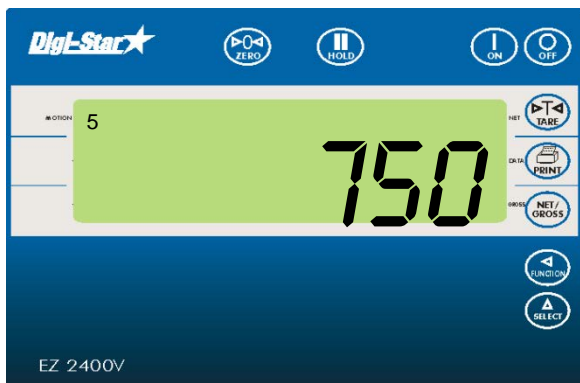
1. Нажимать клавишу  пока не отобразится надпись *RM*.



2. Дважды нажать клавишу  в течение трех секунд, чтобы определить среднее значение веса.
3. На дисплее отображается надпись *COUNT 2* (ПОДСЧЕТ ИЗ ДВУХ), которая обозначает, что среднее значение веса рассчитывается из двух отдельных весов. В данном примере индикатор взвешивания рассчитывает среднее значение из 1000 кг и 500 кг.

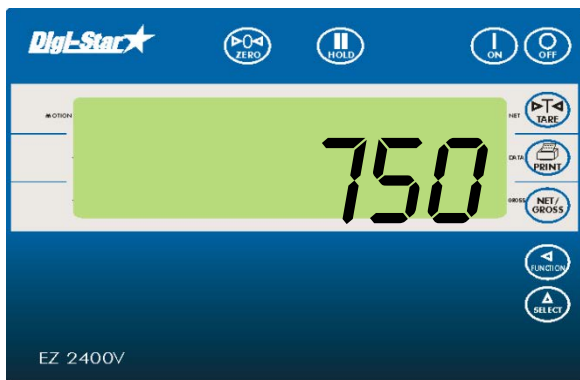


4. Отображается индикация *AVERAG* (среднее значение).



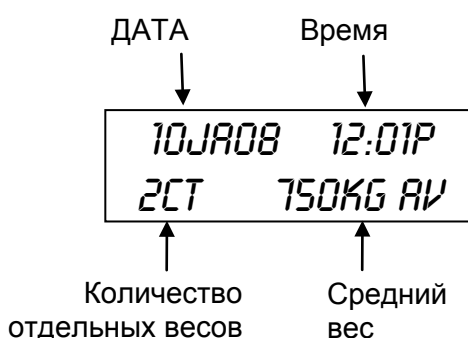
5. На дисплей выводится рассчитанное среднее значение двух весов. После отображения среднего веса индикатор взвешивания возвращается в режим веса брутто.

**Печать среднего значения веса**



1. При отображенном среднем значении веса нажать клавишу  .

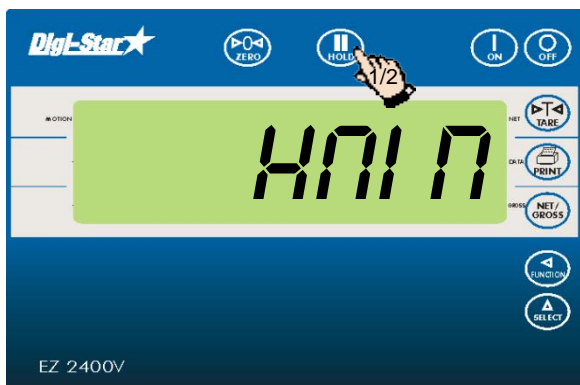
Пример выведения данных показан ниже.




## ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

### Удержание индикации веса на дисплее

В режиме "Удержание" отображаемый вес остается на дисплее во время перемещения кормосмесителя.

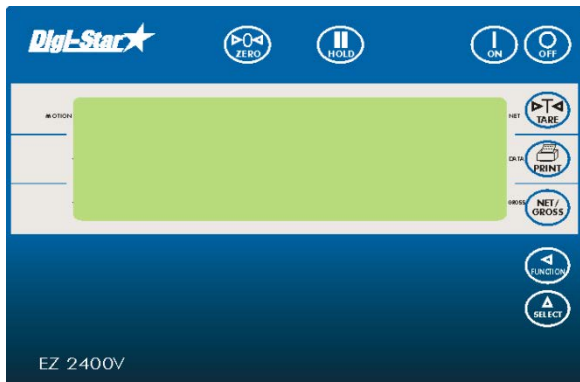


1. Нажать клавишу , чтобы удерживать на дисплее отображаемый вес.
2. Нажать клавишу , чтобы вернуться в нормальный режим взвешивания.

Если в то время, как индикатор взвешивания находится в режиме "Удержание" загружается порция груза, следует нажать клавишу , чтобы выйти из режима "Удержание".

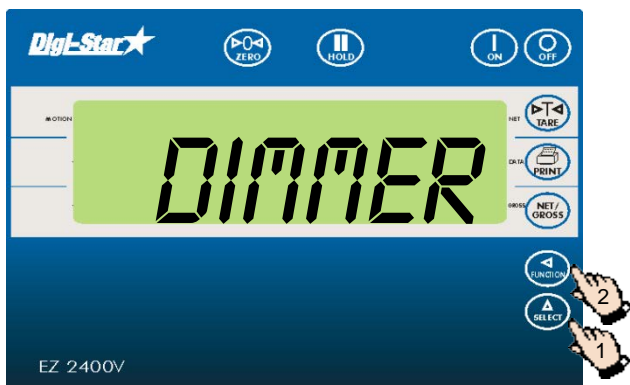
### ПЕЧАТЬ




Примечание. для печати данных должен быть установлен дополнительный последовательный порт.



Справочный материал: техническое руководство D3648 на сайте [www.digi-star.com](http://www.digi-star.com)

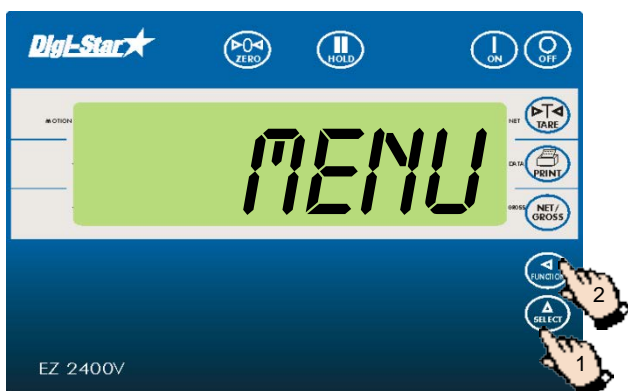
### Яркость подсветки



1. Нажимать клавишу , пока на дисплее не отобразится надпись *DIMMER* (регулятор яркости).
2. Нажать клавишу , чтобы уменьшить яркость подсветки на 60%. Снова нажать клавишу , чтобы вернуть полную яркость.



## Клавиши "Function" (Функция) и "Select" (Выбор)



1. Нажимать клавишу , чтобы выбрать указанные ниже параметры.

**Timer:** таймер для отсчета времени смешивания.

**M+:** добавление нового веса к общему весу в памяти.

**RM:** отображение веса из памяти.


**CM:** очистка общего веса в памяти.

**Dimmer:** уменьшение яркости подсветки.

**Menu:** просмотр меню 1, 2, 3, 4, а также калибровка. См. стр. 14 и 15.








**Setup:** изменение значений настройки и калибровки, см. стр. 20.



**Help:** пояснение функции последней нажатой клавиши.

2. Когда отображается нужный параметр, следует нажать клавишу , чтобы активировать параметр.



## МЕНЮ 1-4 И КАЛИБРОВКА

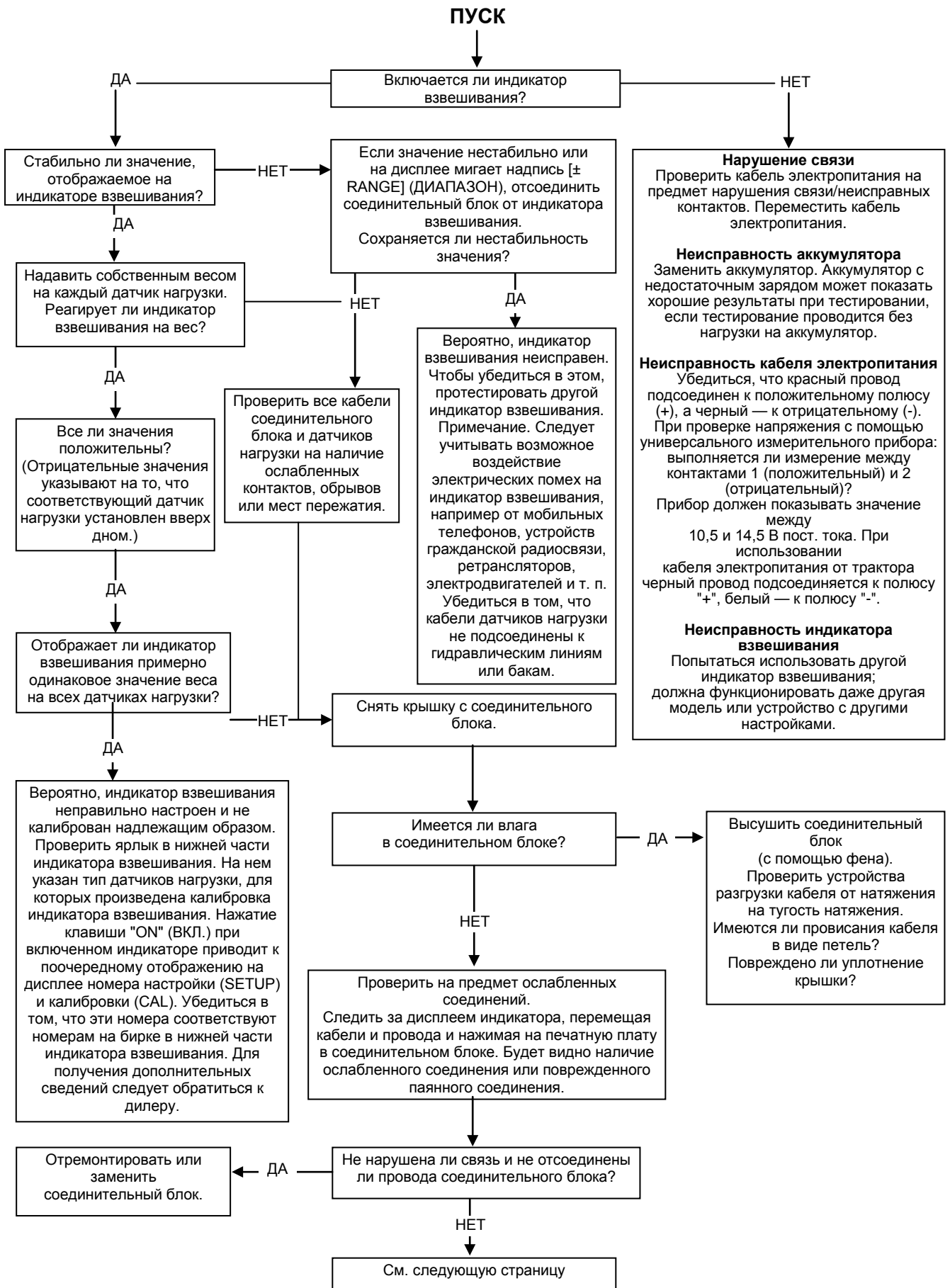
1. Нажимать клавишу  пока не отобразится надпись *MENU*.
2. Нажать и удерживать клавишу  3 секунды.
3. Нажимать клавишу , чтобы выбрать меню 1, 2, 3, 4 или выполнить калибровку.
4. Нажать клавишу , чтобы перейти в выбранное меню и отобразить первый пункт меню.
5. а) Нажать клавишу , чтобы перейти к следующему пункту, не внося изменений, или  
 б) Нажать клавишу , чтобы выбрать нужный параметр для каждого пункта.
6. Нажать клавишу , чтобы сохранить отредактированный параметр и перейти к следующему пункту меню.

Примечание. Нажать и удерживать клавишу  Затем нажать клавишу , чтобы выйти из меню.

Пункт меню [отображение на дисплее]	№ для доступа	Параметры [отображение на дисплее] (жирный шрифт = значение по умолчанию)	Описание	
<b>МЕНЮ 1. БАЗОВЫЕ ФУНКЦИИ БОЛЬШИНСТВА ИНДИКАТОРОВ ВЗВЕШИВАНИЯ</b>				
ЯЗЫК [LANGAG]	101	<b>Английский</b> Нидерландский Французский Немецкий Итальянский Португальский Испанский Датский Венгерский Vesta	[ENGLISH] [NEDERL] [FRANCS] [DEUTSH] [ITAL] [PORT] [ESPAH] [DANSK] [MAGYAR] [VESTA]	На выбранном языке на дисплее отображаются параметры и тексты.
ИНДИКАТОР ВЗВЕШИВАНИЯ НАСТРОЙКА ИДЕНТИФИКАТОРА [SCALID]	108	НОВАЯ МОДЕЛЬ EZ	Идентификационный номер индикатора взвешивания [номер кормосмесителя].	

Пункт меню [отображение на дисплее]	№ для доступа	Параметры [отображение на дисплее] (жирный шрифт = значение по умолчанию)	Описание
<b>МЕНЮ 2. ВРЕМЯ, ПЕЧАТЬ, КОММУНИКАЦИЯ И ФУНКЦИИ ВЗВЕШИВАНИЯ</b>			
ФОРМАТ ВРЕМЕНИ [TIME F]	201	24 часа <b>AM/PM</b>	Формат времени: утро (AM)/вечер (PM) или 24 часа
1 ВРЕМЯ [TIME]	202	XX:XX:XX	Установка времени осуществляется с помощью клавиш "Select" и "Function"
ФОРМАТ ДАТЫ [DATE F]	203	1-мм-дд 2-мм/дд/гг 3-мм/дд/гггг 4-дд-мм 5-дд/мм/гг 6-дд/мм/гггг <b>7-ддммгг</b> 8-ддммгггг	Формат даты.
ДАТА [DATE]	204	Ввести XXXXXX.	Установка даты осуществляется с помощью клавиш "Select" и "Function"
НОМЕР ИНДИКАТОРА ВЗВЕШИВАНИЯ [SCL NO]	231		Номер индикатора взвешивания для связи с кабинетным органом управления.
ДИСТАНЦИОННЫЙ ДИСПЛЕЙ [RMDISP]	234		Тип дистанционного дисплея.
<b>МЕНЮ 3. КАЛИБРОВКА ПАРАМЕТРОВ ИНДИКАТОРА ВЗВЕШИВАНИЯ</b>			
ЕДИНИЦА ОТОБРАЖЕНИЯ [LB-KG] (фунты- кг)	303	LB/KG (ФУНТЫ/КГ)	Отображение в фунтах или килограммах.
<b>МЕНЮ 4. ФУНКЦИИ ПРЕДУСТАНОВКИ, РЕЦЕПТА И СЧЕТЧИКА</b>			
НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В МОДЕЛИ EZ2400			
<b>КАЛИБРОВКА</b>			
НОМЕР КОНФИГУРАЦИИ [SETUP]	871		Единица измерения (1-4: фунты или 5-8: кг), приращение (1-9), чувствительность (цифры на дисплее 1-9) и емкость *1000 могут задаваться посредством прямого ввода цифр.
НОМЕР КАЛИБРОВКИ [CAL]	872		Отображаемое количество для этих датчиков нагрузки при 0,4 мВ/В.

# ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

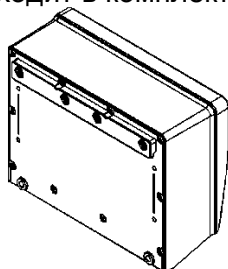




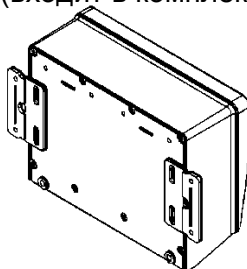
## УСТАНОВКА

### Монтаж индикатора взвешивания

Монтаж на направляющую  
(входит в комплект)



Монтаж на боковые  
накладки  
(входит в комплект)



Монтаж на подставку  
RAM  
(опция)

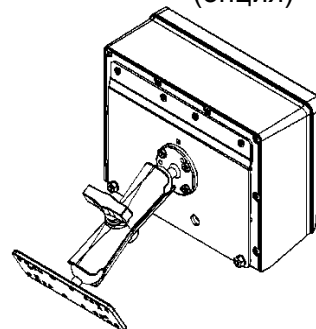


Рис. 1. Монтаж индикатора взвешивания

Монтаж на направляющую (стандартный вариант) и на боковые накладки — входят в комплект.

Монтаж на подставку RAM (опция) — если в комплект входит монтажный набор RAM.

### Направление датчика нагрузки



При установке датчика нагрузки соблюдать направление, указанное стрелкой.

Подсоединение кабелей

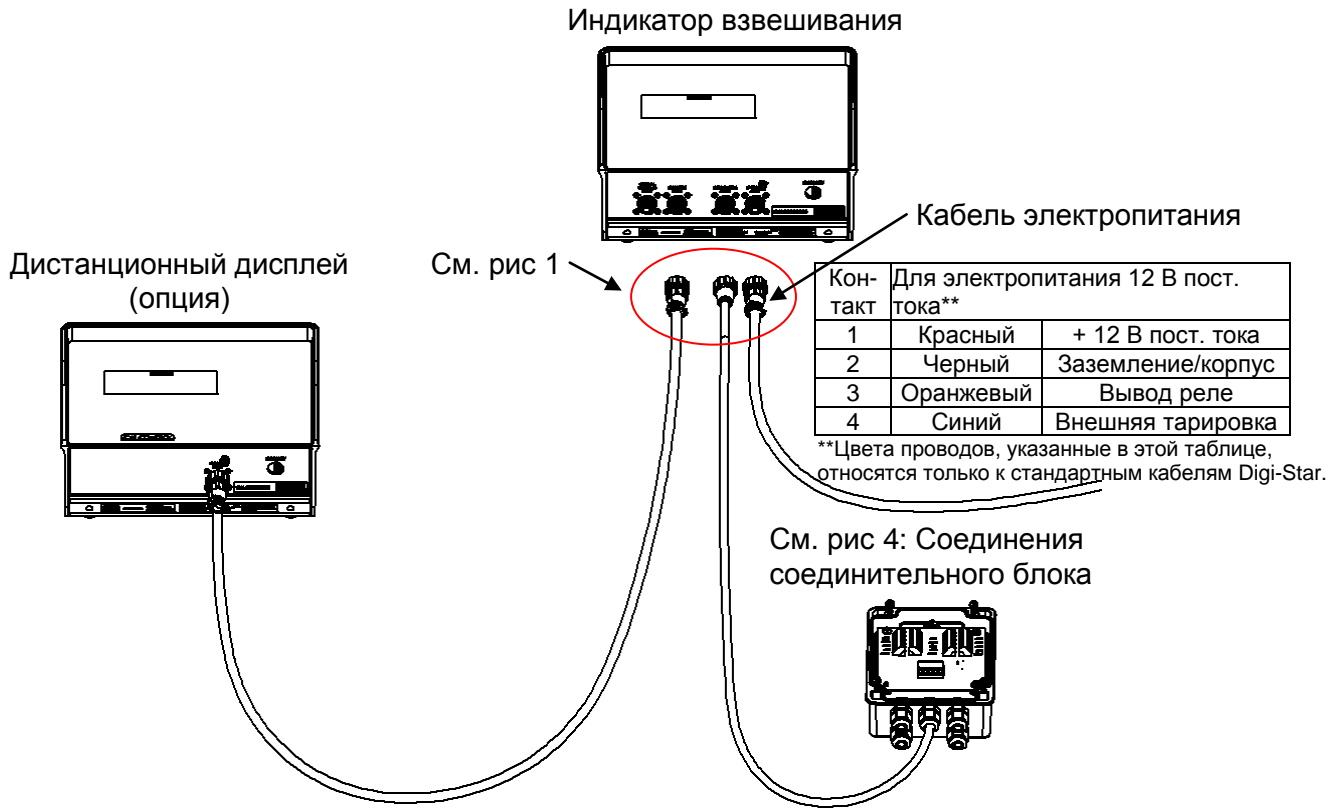


Рис. 2. Схема соединений индикатора взвешивания

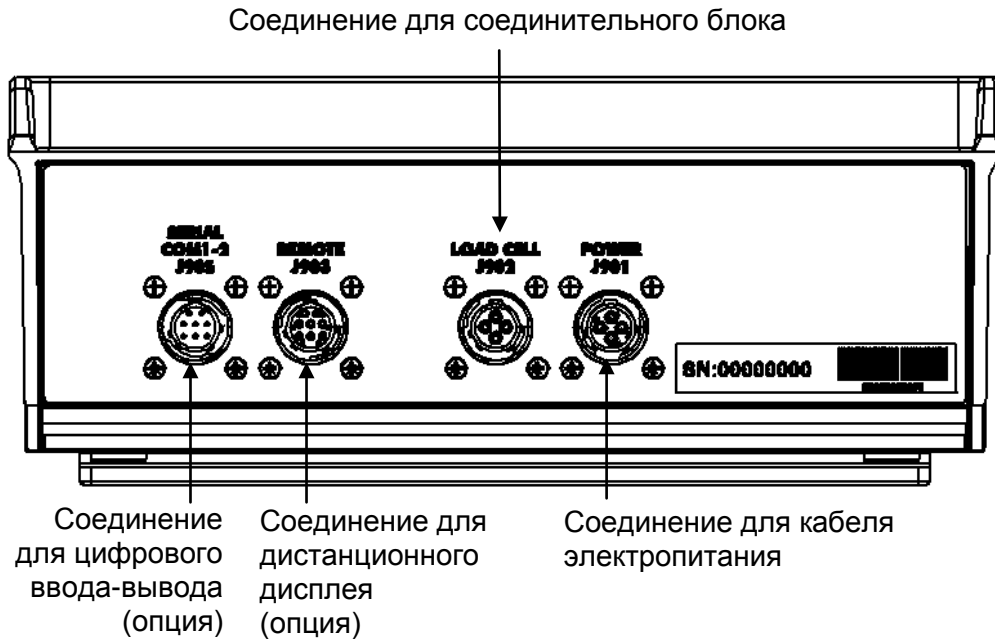
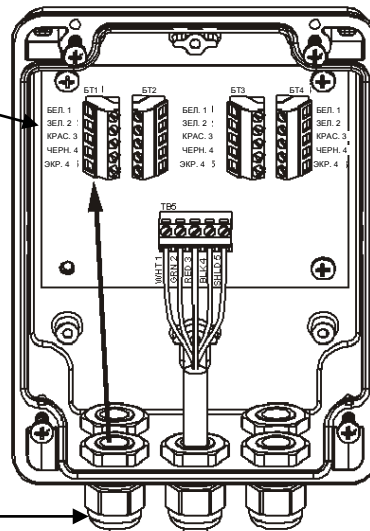


Рис. 3. Кабельные соединения нижней панели

### Подключение датчиков нагрузки к соединительному блоку

Подсоединение проводов кабеля датчика нагрузки к терминалам.



Соединительный блок с 4 соединениями для датчиков нагрузки

Гайки для затягивания

Кабель соединительного блока

Кабель датчика нагрузки

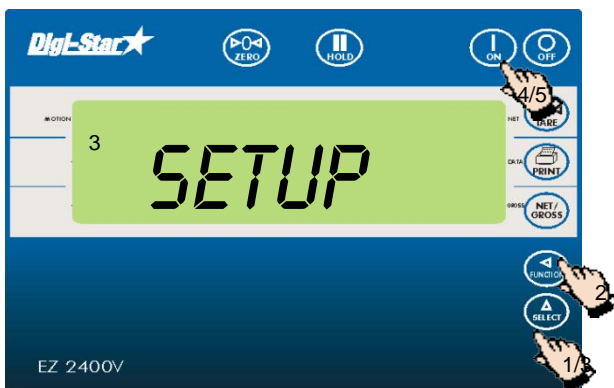
Цвета проводов		
Контакт	Цвет	Описание
1	Красный	Возбуждение +
2	Зеленый	Сигнал -
3	Белый	Сигнал +
4	Черный	Возбуждение -
4	Прозрачный	Экран

Подсоединить к нижней панели индикатора взвешивания. См. рис 3

Рис. 4. Соединения соединительного блока

### Изменение номеров настройки и калибровки

[SETUP] & [CAL]



1. Нажимать клавишу **SELECT** пока не отобразится надпись **SETUP**.
2. Нажать и удерживать клавишу **FUNCTION** 3 секунды.
3. Отображается номер настройки [SETUP] из шести цифр. С помощью клавиши **FUNCTION** выбрать цифру для изменения. Нажать клавишу **SELECT**, чтобы изменить цифру.
4. Нажать клавишу **ON**, чтобы сохранить номер настройки. На дисплее отображается номер калибровки [CAL]. С помощью клавиш **SELECT** и **FUNCTION** изменить номер калибровки [CAL].
5. Нажать клавишу **ON**, чтобы сохранить номер калибровки и вернуться в режим веса брутто.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Средство загрузки данных (DDL)



Набор для загрузки данных.

Обеспечивает передачу данных с индикатора взвешивания на ПК.

**ВНИМАНИЕ!** Для реализации этой опции требуется установка дополнительного интерфейса связи в индикатор взвешивания.

### Приемопередатчик



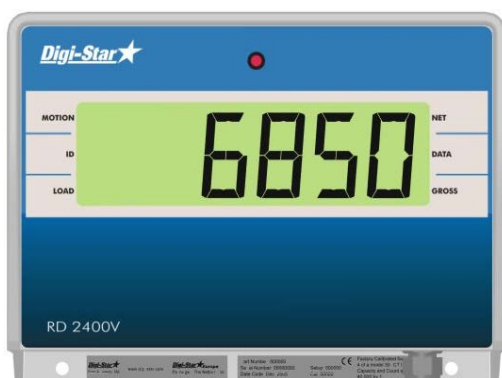
Передатчик (показан слева) с установленным на заводе приемником, интегрированный в индикатор взвешивания.

Предназначен для переключения между режимами веса нетто и брутто.

Систему также можно использовать для дистанционного обнуления индикатора взвешивания.

Рабочий диапазон — примерно 50 м.

### Дистанционные дисплеи



Компактный дистанционный дисплей RD440 с цифрами размером 2,5 см (1 дюйм)

Дистанционный дисплей RD2400V с подсветкой с цифрами размером 4,3 см (1,7 дюйма)

Светодиодный дисплей RD4000 с цифрами размером 10 см (4 дюйма)



## ПРИЛОЖЕНИЕ А1. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

Применимая директива совета ЕС	2004/108/ЕЕС
Название производителя	Digi-Star, LLC
Адрес производителя	790 West Rockwell Avenue, Fort Atkinson, WI 53538 (США)
Название представительства в Европе	Digi-Star Europe B.V.
Адрес представительства в Европе (Нидерланды)	J.F. Kennedylaan 235, 5981 WX Panningen

---

Наименование модели      EZ2400, EZ2400V, EZ3400, EZ3400V, EZ3600, EZ3600V, EZ4600,  
SW2600EID, SW4600EID, RD2400V, CAB CONTROL  
2400\2400V\3400\3400V\3600\3600V

Соответствие стандартам:

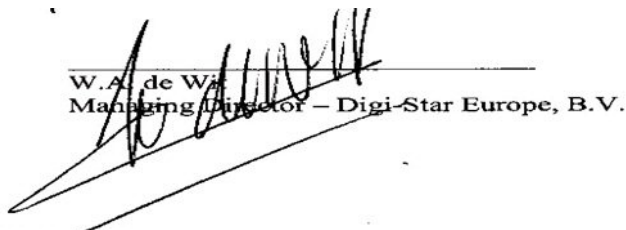
- EN 61326 — электрическое оборудование для измерений, контроля и лабораторного использования (см. отчет номер 307245.)
- EN 55011 — оборудование класса В ISM для промышленного, научного и медицинского использования (см. отчет номер 307245).

Первые цифры серийного номера №:      1001  
Год выпуска:    2008

Мы, нижеподписавшиеся, настоящим заявляем, что указанное выше оборудование соответствует требованиям приведенных выше директив.

Производитель

Законный представитель в Европе



W. A. de Wit  
Managing Director – Digi-Star Europe, B.V.

### Подпись

Имя, фамилия:      Кевин Клубертанц  
Должность:      технологический директор  
Место:      Форт Аткинсон, Вайоминг, США  
Дата :      15 марта 2008 г.

### Подпись

Имя, фамилия:      Вим де Вит  
Должность:      управляющий директор  
Место:      Паннинген, Нидерланды  
Дата:      15 марта 2008 г.