



---

# Руководство по эксплуатации

электронной системы управления рядовой  
сеялки

Easytronic Версия 2.2

для **Solitair 8**

- RU -



Мы гарантируем надежность

Артикул175\_4224  
1/08.07

**LEMKEN GmbH & Co. KG**

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen  
Telefon (0 28 02) 81-0, Telefax (0 28 02) 81-220  
E-Mail: [lemken@lemken.com](mailto:lemken@lemken.com), Internet: <http://www.lemken.com>



## **Уважаемый покупатель!**

Мы благодарим Вас за доверие, оказанное нам при покупке нашего орудия.

Преимущества орудия будут очевидны только в том случае, если агрегат используется по его прямому назначению.

При получении орудия Вы получаете от Вашего дилера инструкцию по эксплуатации, регулированию и обслуживанию орудия.

Прежде, чем приступать к работе с орудием, внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации. Обратите внимание на правила техники безопасности, указанные в инструкции.

Изменения в конструкции, не отраженные в данной инструкции по эксплуатации, могут быть проведены только с письменного согласия производителя.

## **Заказ запасных частей**

К каждому орудю ЛЕМКЕН прилагается паспорт, в котором перечислены все узлы, важные для данного орудия. Прилагаемый к Вашему орудю список запчастей содержит наряду с важными для данного орудия узлами еще и такие, которые не предназначены для Вашего орудия. Просим следить за тем, чтобы заказывались только те запчасти, которые относятся к узлам, перечисленным в паспорте к Вашему орудю или же указаны в компьютерной распечатке. При заказе запасных частей указывайте обозначение детали и заводской номер орудия. Эти данные Вы сможете найти специальной табличке. Внесите эти данные в представленные строки для того, чтобы всегда иметь их под рукой.

Тип орудия:
Номер:

Используйте оригинальные запасные части ЛЕМКЕН. Использование неоригинальных запасных частей негативно влияет на функции орудия, снижают срок службы и, в любом случае, повышают потребность в обслуживании.

Недостатки в функциях орудия и повреждения, вызванные использованием неоригинальных запасных частей не обслуживаются по гарантии.

## ПРИМЕНЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С НАЗНАЧЕНИЕМ



- Перед началом эксплуатации орудия изучите данное руководство по эксплуатации и инструкцию по технике безопасности!
- Ваше орудие ЛЕМКЕН предназначено исключительно для выполнения обычных сельскохозяйственных работ (использование в соответствии с назначением). Любой другой вид его использования не соответствует его назначению!
- К использованию в соответствии с назначением относится также соблюдение подготовленных Изготовителем условий эксплуатации, ухода за техникой и ее технического обслуживания!
- Ваше орудие ЛЕМКЕН могут эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать только те лица, которым это поручено, и ознакомленные с техникой безопасности!
- Необходимо придерживаться соответствующих инструкций по предотвращению несчастных случаев, а также других общеизвестных правил, связанных с техникой безопасности, медицинской проверкой персонала и уличным движением!
- При самовольных изменениях, произведенных на орудии, изготовитель снимает ответственность за вызванные этим неисправности.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>1 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</b> .....	<b>6</b>
1.1 Розетка .....	6
1.2 Рабочее напряжение и электрический предохранитель .....	6
<b>2 БАЗОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	<b>7</b>
2.1 Панель управления .....	7
2.3 Ведение пользователя с помощью меню .....	8
2.4 Рабочее меню .....	8
2.5 Выбор значений и настроек .....	9
2.6 Сохранение значений и настроек .....	9
2.7 Язык .....	10
2.8 Функции клавиш .....	11
2.8.1 Клавиши меню .....	11
2.8.2 Функциональные клавиши .....	12
2.9 Окружность колеса в см на импульс .....	12
<b>3 Обзор меню и индикация на дисплее</b> .....	<b>13</b>
3.1 Обзор 1 уровня меню и индикация на дисплее .....	13
3.2 Меню установки на норму высева 1 .....	15
3.3 Меню установки на норму высева 2 .....	17
3.4 Меню информации .....	19
<b>4 Настройки</b> .....	<b>21</b>
4.1 Меню настройки .....	21
4.1.1 Сигналы тревоги, режим боронования и подсчет гектаров .....	21
4.2 Меню свободной колеи .....	24
4.2.1 Ввод ритма оставления свободной колеи .....	25
4.2.2 Ввод метода обработки свободной колеи .....	25
<b>5 калибровка 100 метрoв</b> .....	<b>28</b>
<b>6 меню УСТАНОВКИ НА НОРМУ ВЫСЕВА</b> .....	<b>29</b>

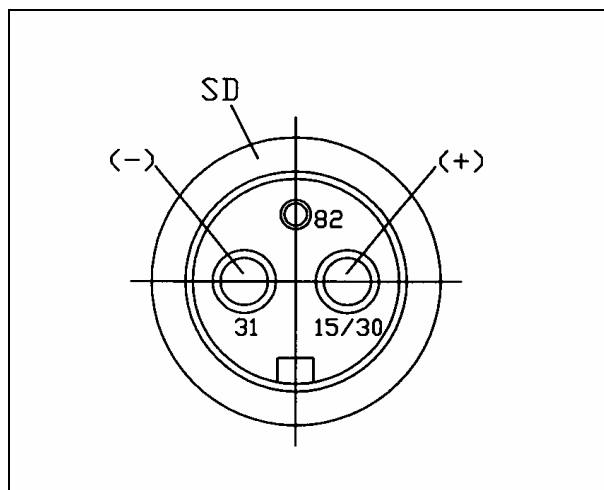
<b>6.1</b>	<b>Общие сведения .....</b>	<b>29</b>
<b>6.2</b>	<b>Норма высева согласно меню высева 1 .....</b>	<b>30</b>
6.2.1	Ввод веса тысячи зерен .....	30
6.2.2	Ввод количества высева в "зерен/м <sup>2</sup> " .....	30
6.2.3	Ввод способности к прорастанию .....	30
6.2.4	Ввод площади для установки на норму высева .....	31
6.2.5	Ввод положения редуктора перед установкой на норму высева .....	31
6.2.6	Запуск установки на норму высева .....	32
6.2.7	Выполнение пробного высева в лоток .....	33
6.2.8	Взвешивание и ввод нормы высева .....	33
6.2.9	Регулировка редуктора .....	34
<b>6.3</b>	<b>Норма высева согласно меню высева 2 .....</b>	<b>35</b>
6.3.1	Ввод веса тысячи зерен .....	35
6.3.2	Ввод количества высева в "зерен/м <sup>2</sup> " .....	35
6.3.3	Ввод способности к прорастанию .....	36
6.3.4	Ввод положения редуктора перед установкой на норму высева .....	37
6.3.5	Пуск нормы высева .....	37
6.3.6	Выполнение нормы высева .....	38
6.3.7	Взвешивание и ввод нормы высева .....	38
6.3.8	Регулировка редуктора .....	38
<b>7</b>	<b>РЕГУЛИРОВКИ во время РАБОТЫ .....</b>	<b>40</b>
7.1	Отключение очередной свободной колеси .....	40
<b>8</b>	<b>меню гектаров .....</b>	<b>41</b>
<b>9</b>	<b>Меню информации .....</b>	<b>42</b>
9.1	Число оборотов вентилятора .....	42
9.2	Число пройденных метров со времени последнего переключения на свободную колею .....	42
9.3	Рабочая скорость .....	42
9.4	Сообщения об ошибках и индикация состояний .....	43
9.4.1	Сообщения об ошибках .....	43
9.4.2	Предохранители .....	44
9.4.3	Напряжение .....	44

---

9.4.4	Электродвигатели и клапаны .....	44
9.4.5	Сенсоры .....	45
<b>10</b>	<b>ПОСЕЯННОЕ количество посевного материала .....</b>	<b>46</b>
<b>11</b>	<b>Частичное отключение по ширине .....</b>	<b>47</b>
<b>12</b>	<b>фара рабочего освещения .....</b>	<b>48</b>
<b>13</b>	<b>Функция боронования.....</b>	<b>49</b>
<b>14</b>	<b>клавиша "STOP" .....</b>	<b>50</b>
<b>15</b>	<b>ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ колес.....</b>	<b>51</b>
<b>16</b>	<b>наладка СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ рядовой сеялки.....</b>	<b>52</b>
16.1	Общие сведения .....	52
16.2	Регулировка двухпозиционных переключателей .....	52
16.3	распределительная коробка .....	54
<b>17</b>	<b>Устранение неполадок .....</b>	<b>55</b>
<b>18</b>	<b>Обслуживание и запчасти .....</b>	<b>58</b>
<b>Index</b>	<b>.....</b>	<b>59</b>

## 1 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

### 1.1 Розетка



Для электропитания на тракторе должна иметься 3-полюсная розетка, соответствующая стандарту DIN 9680.

### 1.2 Рабочее напряжение и электрический предохранитель

Для электронной системы управления рядовой сеялки ЛЕМКЕН Easytronic требуется рабочее напряжение 12 вольт, с полем допуска 10...15 вольт. Повышенные и пониженные напряжения приводят к производственным неполадкам и при некоторых обстоятельствах могут разрушить электронные компоненты. Кроме того, электропитание должно быть защищено предохранителем по меньшей мере на 25 А.

Электронная система управления рядовой сеялки ЛЕМКЕН Easytronic состоит из панели управления и компьютера задания. Панель управления размещается в кабине трактора, а компьютер задания находится в серой распределительной коробке на агрегате.



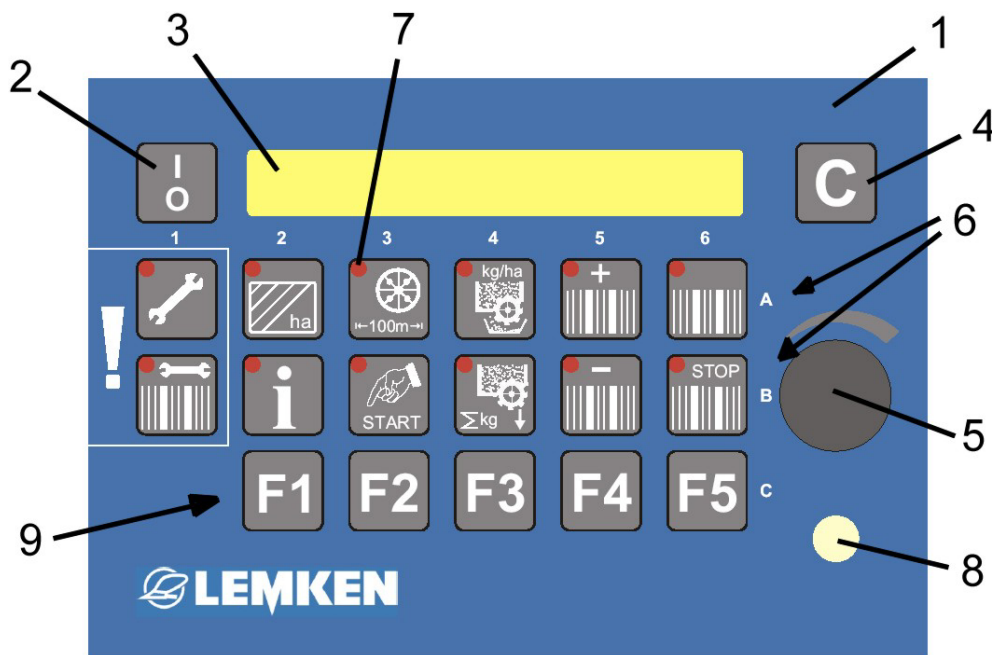
## 2 БАЗОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Пользование электронной системой управления рядовой сеялки очень просто и удобно для пользователя. Выбор, ввод и сохранение значений и настроек всегда происходит по одному и тому же принципу, подробно описанному в этом разделе.

Следующая часть руководства предполагает знание этой базовой информации, поэтому она не всегда повторяется в тексте.

### 2.1 Панель управления

Панель управления (1) служит для управления электронной системой управления рядовой сеялки. Панель 8-жильным кабелем соединяется с распределительной коробкой рядовой сеялки и состоит, среди прочего, из дисплея (3), клавиш вызова меню (6), функциональных клавиш (9) и поворотной ручки настройки (5).




- 1 панель управления
- 2 выключатель "Вкл./Выкл."
- 3 дисплей
- 4 клавиша стирания
- 5 поворотная ручка для выбора значений
- 6 клавиши вызова меню
- 7 светодиоды клавиш
- 8 светодиод оставления свободной колеи и отключения части рабочей ширины
- 9 функц. клавиши, например, для отключения части рабочей ширины

## 2.2 Включение и выключение системы управления рядовой сеялки

### 2.2.1 Включение

Для включения системы управления коротко нажать выключатель "Вкл./Выкл.". Следует короткая самопроверка системы, при которой ненадолго загорятся все светодиоды (7) клавиш меню (6) и светодиод (8).

После этого на дисплее (3) появляется сначала индикация версии про-

граммного обеспечения, например, , а затем рабочее меню с индикацией текущей колеи и выбранного ритма оставления свободной (технологической) колеи.

Например, текущая колея = 3, а ритм оставления свободной колеи = 5.



### 2.2.2 Выключение


Для выключения системы управления нажать и в течение 2 секунд удерживать нажатым выключатель "Вкл./Выкл.".

## 2.3 Ведение пользователя с помощью меню

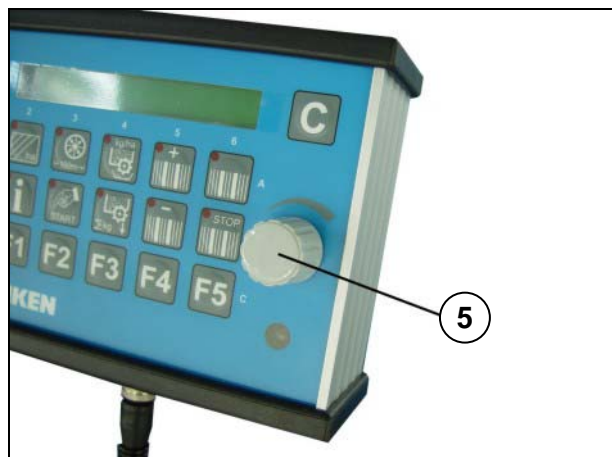
Пользователь перемещается по выбранному меню путем многократных коротких нажатий на соответствующую клавишу меню. Если действия пользователя должны быть иными, то на это имеются отдельные указания; например "нажимать в течение 5 секунд" или "нажать клавишу START". При перемещении между отдельными индикациями дисплея одновременно сохраняются в памяти выбранные перед этим значения настроек.

Если в результате многократных нажатий клавиши меню пользователь достиг конца меню, то при очередном нажатии снова появляется первая позиция того же меню.

## 2.4 Рабочее меню


Нажав клавишу рабочего меню , можно сразу попасть в рабочее меню, в котором контролируются колеи (оставление свободной колеи).

## 2.5 Выбор значений и настроек



Значения и настройки выбираются с помощью поворотной ручки (5). В следующей части этого руководства встречаются указания "выбрать" или "ввести". При этом всякий раз имеется в виду пользование поворотной ручкой (5).

## 2.6 Сохранение значений и настроек

Выбранные значения и настройки сохраняются в результате пролистывания соответствующего меню вперед или нажатия клавиши рабочего меню .

Если в следующей части руководства встречаются указания "подтвердить" или "сохранить", то при этом всегда подразумевается пролистывание меню вперед или нажатие на клавишу рабочего меню.

**ВАЖНО!** При переходе в другое меню последнее настроенное значение не сохраняется!

## 2.7 Язык

На заводе-изготовителе язык меню настроен на язык заказчика. Если настроенный язык требуется изменить, это делается следующим образом:



Нажать эту клавишу, чтобы попасть в рабочее меню.

Нажимать несколько раз клавишу ввода до тех пор, пока нажатием клавиши невозможно будет листать дальше. Нажать и удерживать клавишу ввода так долго (прибл. 5 секунд), пока на дисплее не поя-



вится . Затем снова несколько раз нажимать клавишу ввода до тех пор, пока не появится сообщение

Выбрать требуемый язык с помощью поворотной ручки (5), например, "EN" для английского языка или "F" для французского.



Коротко нажать клавишу рабочего меню, чтобы подтвердить выбор требуемого языка.

На дисплее снова показывается рабочее меню с индикацией текущей колеи и выбранного или рассчитанного ритма оставления свободной колеи.

## 2.8 Функции клавиш

### 2.8.1 Клавиши меню

С помощью отдельных клавиш меню (6) можно вызвать следующие функции настройки, ввода и контроля:



Клавиша для ввода данных и параметров машины с помощью поворотной ручки



Клавиша свободной колеи для ввода рабочей ширины агрегата для ухода (ширина ухода) и метода обработки свободной колеи



Клавиша счета гектаров - для вызова счетчиков гектаров участка (поля), дня и года, а также суммарного счетчика гектаров



Информационная клавиша - для индикации состояний машины и неисправностей



Клавиша калибровки - для калибровки 100 метров в "см на импульс".



Клавиша "START" для запуска калибровки 100 метров и пробного высева в лоток



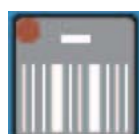
Клавиша для установки на норму высева, поддерживаемой меню и компьютером



Клавиша высева - для индикации посеянного количества посевного материала в килограммах



Клавиша "плюс" - для ручного повышения номера текущей колеи



Клавиша "минус" - для ручного понижения номера текущей колеи



Клавиша рабочего меню (для контроля оставления свободной колеи)



Клавиша "STOP" для активирования и дезактивирования оставления свободной колеи

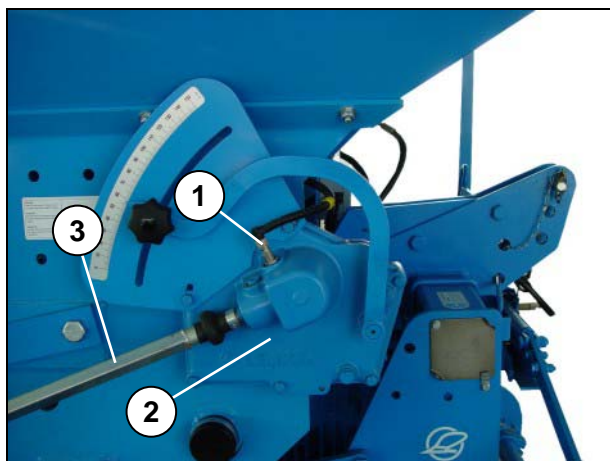
### 2.8.2 Функциональные клавиши



...

Функциональные клавиши, например, для вызова функций управления фарой рабочего освещения, если эти опции имеются на агрегате.

### 2.9 Окружность колеса в см на импульс



Для измерения пути посредством сенсора (1) подсчитываются импульсы, которые производит импульсный датчик в редукторе (2) для 6 зубьев. За оборот первичного вала (3) насчитываются 6 импульсов. Для этого импульсного датчика заводская настройка составляет 

cm / Imp.:	26,74 cm
------------	----------

.

При калибровке на 100 м значения будут отличаться от заводской настройки на несколько процентов, так как при этом будет учитываться также фактическое проскальзывание ведущего колеса.

### 3 ОБЗОР МЕНЮ И ИНДИКАЦИЯ НА ДИСПЛЕЕ

#### 3.1 Обзор 1 уровня меню и индикация на дисплее

Меню настройки



STR:	MAN
Alarm E3:	0
1/min (Min):	2700
1/min (Max):	3600
Alarm E4:	0
HA: -- G	
Alarm A16:	00 s
(нажать и удерживать 5 секунд)	
cm / Imp.:	<b>26,74 cm</b>
S-FG:	04
S-RR:	01
S-E:	24
KAL MENU:	1
WW:	3,0 m
L:	D

Меню Гектар



ha/1:	ha
ha/24:	ha
365	ha
ha:	ha

Клавиша "стоп"



G:	03 : 05 P
----	-----------

Меню: калибровка 100 м



Start???	
START	
Imp.:	0000
проехать 100 м	
cm / Imp.:	<b>26,74 cm</b>

Меню режимов



G:	03 : 05
----	---------

Клавиша ритма



R:

15 m

Клавиша сева



kg:

0000,0 kg



### 3.2 Меню установки на норму высева 1



g / 1000 == > 000

Нажать клавишу установки на норму высева

U/qm: 000

Ввести вес тысячи зерен

?: 000 %

Ввести число зерен на квадратный метр

kg / ha : 202,1

Ввести способность к прорастанию в %

1 / xx ha : 1 / 050 ha

Результат = количество высева в "кг/га"

1 / 050 ha g: 4040

Выбрать площадь установки на норму высева

GB-START: 060

Индикация рассчитанного заданного веса для пробного высева в лоток

OK START?

Отрегулировать редуктор в соответствии с высевной таблицей

START

Убедиться в том, что высевающие катушки заполнены!

Imp.: 0249

Нажать клавишу "START"

Imp.: 0000

Индикация количества импульсов для выбранной площади установки на норму высева

g: 4040 g

Теперь вращать колесо с почвозацепами, пока индикация на дисплее не снизится до 0000

kg / ha : 211,0

Взвесить количество выпавших в лоток семян и ввести его в граммах

GB = OK

Результат установки на норму высева, пересчитанный в "кг/га"

Если все в порядке, появляется эта индикация

GB =&gt;

057

Если не в порядке, появляется новая рекомендуемая настройка редуктора. Отрегулировать редуктор соответственно и выполнить установку на норму высева заново.

g / 1000 == &gt;

000

Ввести вес тысячи зерен

U/qm:

000

Ввести число зерен на квадратный метр и т. п.

### 3.3 Меню установки на норму высева 2



Нажать клавишу установки на норму высева

g / 1000 == > 000

Ввести вес тысячи зерен

U/qm: 000

Ввести число зерен на квадратный метр

?: 000 %

Ввести способность к прорастанию в %

kg / ha : 202,1

Результат = количество высева в "кг/га"

GB-START: 060

Отрегулировать редуктор в соответствии с высевной таблицей

OK START?

Убедиться в том, что высевающие катушки заполнены!

START

Нажать клавишу "START"

Поворачивать хвостовое колесо до тех пор, пока высевной ковш не будет достаточно заполнен.

I: 0000 HA: 0,0000

Индикация количества импульсов (I) и соответствующая площадь

g: 4040 g

Взвесить количество выпавших в лоток семян и ввести его в граммах

kg / ha : 211,0

Результат установки на норму высева, пересчитанный в "кг/га"

GB = OK

Если все в порядке, появляется эта индикация

GB => 057

Если не в порядке, появляется новая рекомендуемая настройка редуктора. Отрегулировать редуктор соответственно и выполнить установку на норму высева заново.

g / 1000 == > 000

Ввести вес тысячи зерен

U/qm: 000

Ввести число зерен на квадратный метр и т. п.

### 3.4 Меню информации



1/min:	3200	Текущее число оборотов вентилятора (при не- закрытом сенсоре колеи)
m:	0040 m	Пройдено метров после последнего переключе- ния колеи
km/h:	09,8	Текущая скорость движения
A10:	0	Сигнал тревоги вентилятора, неполадка еще не устранена *
A11:	0	Сигнал тревоги резервуара, резервуар еще не наполнен *
A12:	0	Сигнал тревоги предохранителя, предохани- тель еще не заменен *
A16:	0	Заднее колесо не вращается, при опущенной машине (нет входных импульсов редуктора)
A17:	0	Клавиша СТОП нажата при поднятой машине
F3:	1	Функция предохранителя F3
F4:	1	Функция предохранителя F4
F5:	1	Функция предохранителя F5
F6:	1	Функция предохранителя F6
V:	12.0 V	Текущее напряжение
P:	10100000	Состояние двигателей и клапанов

E1:	0	Сенсор прибора
E2:	000	Сенсор редуктора
E3:	000	Сенсор вентилятора
E4:	0	Сенсор резервуара
E5:	0	Не занято
E6:	0	Не занято
E7:	0	Не занято
E8:	0	Манометрический переключатель для размет- чика колеи

\* = индикация гаснет только после устранения неполадки.



В таблице отсутствуют предохранители F1 и F2. Это - самовосстанавливающиеся системные предохранители, не требующие обслуживания!

## 4 НАСТРОЙКИ

### 4.1 Меню настройки

#### 4.1.1 Сигналы тревоги, режим боронования и подсчет гектаров

В меню настроек можно включать и выключать сигналы тревоги для контроля машины. 0 = ВЫКЛ.! 1 = ВКЛ.!

Дополнительно здесь можно вводить режим бороны и подсчета гектаров и настраивать желаемые значения минимума и максимума числа оборотов вентилятора, при выходе за которые должен выдаваться сигнал тревоги.



Нажать клавишу ввода, чтобы попасть в меню ввода.

Появляется меню настройки для режима бороны. При помощи датчика вращения выбрать желаемый режим.

STR: MAN

Борона включается вручную датчиком вращения.

STR: AUTO

Борона включается автоматически


При повторном нажатии клавиши ввода настройка сохраняется, и отображается следующее меню ввода.

Alarm E3: 0

Выбрать и сохранить 1 = сигнал тревоги ВКЛ. или 0 = сигнал тревоги ВЫКЛ.


1/min (Min): 2700

Задать и сохранить минимальное число оборотов вентилятора от 2000 об./мин до 2900 об./мин! При

нажатии клавиши удаления  применяется значение заводской настройки (2700 об./мин).

1/min (Max): 3600

Задать и сохранить максимальное число оборотов вентилятора от 3000 об./мин до 4000 об./мин!

При нажатии клавиши удаления  применяется значение заводской настройки (3600 об./мин).

Alarm E4: 0	Выбрать и сохранить 1 = сигнал тревоги ВКЛ. или 0 = сигнал тревоги ВЫКЛ.
HA: - - G	Здесь можно выбрать для счетчика гектаров подсчет только засеянной площади или засеянной площади плюс площади колес.
HA: + + G	Подсчитывается засеянная площадь и площадь колес.
HA: - - G	Подсчитывается засеянная площадь. Площадь колес не учитывается.
Alarm A16: 00 s	Здесь можно ввести в секундах время, по истечении которого при простое заднего колеса должен выдаваться сигнал тревоги. Если введен ноль, сигнал тревоги отключен.



В обзоре приведена также дисплейная индикация, относящаяся только к опциональным принадлежностям или функциям!



### 4.1.2 Заводские настройки

Приведенные ниже настройки, такие как см/импульс, лемехи в колее, число линий возврата, число лемехов и рабочая ширина, уже выполнены на заводе. Если необходимо проверить или изменить настройки, надлежит действовать следующим образом:

Нажимать клавишу ввода повторно до появления следующей индикации:



Затем нажимать клавишу ввода в течение 5 секунд, чтобы попасть в меню ввода для заводских настроек:

cm / Imp.:	26,74 cm
------------	----------

Заводская настройка окружности колеса в см/импульс составляет 26,74 см на импульс, с учетом расчетного проскальзывания колеса. Это значение немного изменяется после калибровки на 100 м.

S-FG:	04
-------	----

Число лемехов, отключаемых при прокладывании колеи.

S-RR:	01
-------	----

Число линий возврата, постоянно подведенных к резервуару.

S-E:	24
------	----

Общее число сошников рядовой сеялки.

KAL MENU:	1
-----------	---

Можно выбрать меню установки на норму высева 1 или 2. В меню установки на норму высева 1, как обычно, выполняется проба нормы высева в зависимости от введенной площади. В меню установки на норму высева 2 проба нормы высева выполняется независимо от площади. Настройка выполняется до оптимального наполнения высевного лотка. Засеянная площадь автоматически распознается и учитывается.

WW:	3,0 m
-----	-------

Рабочая ширина рядовой сеялки в метрах. Если вводится невозможное значение рабочей ширины, появляется индикация 

A2
----

.

L:

D

Выбор и подтверждение языка

При необходимости значения или язык можно изменить или ввести заново при помощи датчика вращения. Текущее выбранное значение сохраняется нажатием клавиши ввода. См. также раздел „Выбор значений и настроек“ и раздел „Сохранение значений и настроек“.


В случае неуверенности правильные значения ввода для числа лемехов, лемехов в колее и линий возврата семян можно брать по следующей таблице.

Тип	Рабочая ширина (см)	Расстояние между рядами (мм)	Число рас-пределителей / выходов на распределитель	Число лемехов	Число лемехов в колее					Число линий возврата
					0	2x1	2x2	2x3	2x4 4x2	
Solitair 8/300	300	125	2/12	24	0	2	4	6	8	0
Solitair 8/300	300	150	2/10	20	0	2	4	6	8	0
Solitair 8/300	300	175	2/9	17	0	2	4	6	8	1
Solitair 8/400	400	125	4/8	32	0	2	4	6	8	0
Solitair 8/400	400	150	4/7	27	0	2	4	6	8	1
Solitair 8/400	400	175	3/8	23	0	2	4	6	8	1

## 4.2 Меню свободной колеи

В меню свободной колеи вводится рабочая ширина агрегата для ухода и желаемый метод обработки свободной колеи.

#### 4.2.1 Ввод ритма оставления свободной колеи

Нажать клавишу ритма , чтобы попасть в меню колеи. Появляется индикация

Здесь вводится ширина захвата орудия для ухода за посевами (тукоразбрасывателя или опрыскивателя), например,

. Ввод сохраняется в памяти путем повторного нажатия на клавишу ритма. Если вводится такая ширина захвата орудия для ухода за посевами, которая не подходит к рабочей ширине рядовой сеялки, сначала появляется сообщение об ошибке

, затем , и в завершение индикация для ввода ширины ухода за посевами

Можно вводить только такие значения ширины ухода за посевами, которые в 2, 3, 4 и так до 20 раз превышают ширину захвата рядовой сеялки.

#### 4.2.2 Ввод метода обработки свободной колеи

После ввода ширины ухода снова нажать клавишу свободной колеи, чтобы попасть в меню для выбора метода обработки свободной колеи.

С помощью датчика угла поворота можно выбрать метод обработки свободной колеи 1 или 2. Метод обработки свободной колеи 1 предназначен для прямых и не прямых ритмов свободной колеи. Метод обработки свободной колеи 2 предназначен только для прямых ритмов свободной колеи.

### Метод обработки свободной колеи 1:

При методе обработки свободной колеи 1 свободная колея всегда прокладывается в том случае, если на дисплее совпадает актуальная ширина колеи и ритм свободной колеи.

G: 05 : 05

Если расчет дал четный ритм (например, 4, 6, 8 и т. п.), то после подтверждения ширины ухода за посевами появляется индикация

1/2 ?!

("Половина машины?")

Эта индикация указывает на то, что для 1-го переезда требуется отключить половину рабочей ширины рядовой сеялки. После расчета ритма оставление свободной колеи автоматически регулируется так, чтобы можно было начать с первого переезда, без необходимости ручного повышения или понижения номера текущей колеи движения.

В этом случае на дисплее появляется, например, следующая индикация:

G: 03 : 05

или

G: 03 : 06

### Метод обработки свободной колеи 2:

Meth FG: 2

При методе обработки свободной колеи 2 свободная колея всегда прокладывается в том случае, если актуальная ширина колеи соответствует половине ритма свободной колеи. На дисплее появляется, например, индикация

G: 03 : 06

Свободная колея прокладывается двумя переездами, поэтому для прокладки свободных колеи необходимо включить только высеивающие катушки сеялки. Если рассчитывается не прямой ритм, например, 3, 5, 7 и т.

Meth !!??

д., на дисплее появляется . Необходимо выбрать метод обработки свободной колеи 1 либо задать другую ширину ухода для другого агрегата для ухода.

**Выключение свободной колеи:**

Если посев не требуется отключать для оставления свободных (технологических) рядов, то в качестве ширины ухода за посевами следует ввести 00 м. В этом случае в рабочем меню появляется индикация

G:	00 : 00
----	---------

**Выбор стороны начала поля**

Снова нажать клавишу колеи, чтобы выбрать сторону поля, с которой будет начат посев.

FSS START:	R	Начинать посев с правой стороны поля
------------	---	--------------------------------------


FSS START:	L	Начинать посев с левой стороны поля
------------	---	-------------------------------------


## 5 КАЛИБРОВКА 100 МЕТРОВ

При автоматическом вводе происходит также автоматический расчет и сохранение окружности колеса в "см на импульс". Автоматический метод имеет то преимущество, что при нем учитывается и проскальзывание ведущих колес. Ввод выполняется следующим образом:


Отмерить на поле расстояние 100 м и отчетливо пометить точку его начала и точку конца.

Подъехать к начальной метке.

Нажать клавишу калибровки ; появляется индикация  ("Исходная позиция?")

- Если вы находитесь на исходной позиции, клавишу калибровки  следует нажать еще раз. Появляется индикация .

- Нажать клавишу "START" ; появляется индикация

- После появления этой индикации необходимо начать движение, а затем остановиться точно на помеченной конечной точке. После этого нажать клавишу калибровки  еще раз, чтобы рассчитать и вывести на дисплей новую окружность колеса в "см на импульс", например,

Заводская настройка 26,74 см учитывает предполагаемое проскальзывание. Значение, определенное в результате калибровочного переезда, учитывает фактическое проскальзывание, относящееся к данному полю, и поэтому обеспечивает максимально возможную точность высеваемого количества.

## 6 МЕНЮ УСТАНОВКИ НА НОРМУ ВЫСЕВА

### 6.1 Общие сведения


После того, как все важные данные были введены, а рядовая сеялка отрегулирована в соответствии с руководством по эксплуатации, можно выполнить установку на норму высева.

Меню установки на норму высева содержит некоторые вспомогательные функции для профессиональной установки на норму высева и точного определения высеваемого количества:

- В системе управления ЛЕМКЕН Easytronic требуемое количество высева можно вводить в "количестве зерен на квадратный метр" или в "килограммах на гектар".
- Для расчета оптимального количества высева в меню установки на норму высева имеется возможность учета веса тысячи зерен и способности посевного материала к прорастанию.
- Норма высева может устанавливаться в меню высева 1 для площади 1/100 га, 1/50 га, 1/40 га, 1/25 га и 1/10 га. В меню высева 2 задается норма высева вне зависимости от площади. Установка на норму высева происходит до тех пор, пока высевной ковш не будет достаточно заполнен, соответствующая площадь рассчитывается автоматически.
- После каждой установки на норму высева предлагается новая настройка редуктора, благодаря чему отпадает необходимость в использовании калькулятора или логарифмической линейки ЛЕМКЕН. Если установка на норму высева повторяется, электронная система управления рядовой сеялки предполагает, что редуктор действительно была настроен в соответствии с предложенной перед этим настройкой.

## 6.2 Норма высева согласно меню высева 1



Нажать клавишу высева , чтобы попасть в меню высева, выбранное в меню настроек.. В этом меню, повторно нажимая клавишу установки на норму высева, можно поочередно перейти в экран ввода веса тысячи зерен = TKG, зерен на квадратный метр, способности к прорастанию, площади высева и предварительно выбранной настройки редуктора.

После первого нажатия клавиши появляется экран ввода веса тысячи зерен. При очередном нажатии клавиши установки на норму высева все выбранные значения и настройки сохраняются в памяти (подтверждаются).

### 6.2.1 Ввод веса тысячи зерен

g / 1000 ==> 55

Ввести вес тысячи зерен соответствующего посевного материала в граммах (например, 55) и подтвердить.

### 6.2.2 Ввод количества высева в "зерен/м<sup>2</sup>"

U/qm 350

Ввести число зерен на м<sup>2</sup> (например, 350) и подтвердить.

### 6.2.3 Ввод способности к прорастанию

%: 095 %

Ввести способность посевного материала к прорастанию (например, 95%) и подтвердить ввод.

Появляется количество высева в КГ/ГА, автоматически рассчитанное на основе веса тысячи зерен, количества высева в "зерен/м<sup>2</sup>" и способности к прорастанию.

Например, если был введен вес тысячи зерен 55г/1000, 350 зерен/м<sup>2</sup> и способность к прорастанию 95%, расчет количества высева дает 202,1 кг/га.



kg / ha : 202,1

При повторном нажатии клавиши установки на норму высева это количество подтверждается.

### **Внимание!**

Если требуется сеять не это точно рассчитанное количество, а какое-либо иное количество в кг/га, следует в течение 2 секунд удерживать нажатой клавишу стирания (4), чтобы стереть показанное значение. После этого можно ввести новое требуемое количество высева в кг/га и подтвердить ввод.

Если количество высева требуется непосредственно ввести в "кг/га", значения веса тысячи зерен, количества высева "зерен/м<sup>2</sup>" и способности к прорастанию следует установить на ноль, нажав клавишу стирания, а затем при

индикации 

kg / ha : 000,0

 ввести требуемое количество высева в "кг/га" (например, 202,1).

### **6.2.4 Ввод площади для установки на норму высева**

1 / xx ha : 1 / 000 ha

Выбрать площадь 1/10 га, 1/25 га, 1/40 га, 1/50 га или 1/100 га (например, 1/50 га) и подтвердить ввод.

Появляется индикация с рассчитанной нормой высева в граммах, например,

1 / 050 ha g: 4040

Если после пробного высева в лоток взвешивание показало точно 4.040 г, рядовая сеялка отрегулирована точно.

### **6.2.5 Ввод положения редуктора перед установкой на норму высева**

GB-START: 060

Для первой установки на норму высева ввести положение редуктора в соответствии с высевной таблицей либо фактически отрегулированное положение

ние редуктора (например, 60, если редуктор установлен на 60), и подтвердить ввод. Появляется индикация

OK START?

(Ячейки заполнены?)

Если ячейки высевающих катушек еще не заполнены, следует установить улавливающий лоток в рабочее положение и вращать колесо с почвозацепами до тех пор, пока высевающие катушки не провернутся по меньшей мере 10 раз.

После заполнения ячеек выгрузить семена из улавливающего лотка, снова установить его в рабочее положение и еще раз нажать клавишу установки на норму высева. Появляется индикация запуска установки на норму высева.

### 6.2.6 Запуск установки на норму высева

START



Если появляется эта индикация, следует нажать клавишу "START". Теперь на индикаторе появляется количество импульсов, которое путем вращения колеса с почвозацепами требуется отсчитать обратным счетом (до 0) для установки на норму высева.

При 3-метровой машине с базовой настройкой окружности колеса 26,74 см на импульс и расчетной площади 1/50 га в этом случае появляется индикация

Imp.: 0249

Если было введено иное значение чем 26,74 см на импульс (например, в результате автоматического ввода после калибровки 100 метров), может быть показано иное значение чем 249.

### 6.2.7 Выполнение пробного высева в лоток

Теперь следует вращать колесо с почвозацепами до тех пор, пока дисплей не будет показывать

Imp.: 0000

Уже при индикации Imp.: 0050 раздается прерывистый зву-

ковой сигнал, который при достижении индикации Imp.: 0000 меняется на непрерывное звучание. В этот момент колесо с почвозацепами следует остановить.

Если при непрерывном звуковом сигнале колесо по неосмотрительности было провернуто на несколько лишних оборотов, эти лишние обороты учитываются при автоматическом расчете. Однако в этом случае выпавшее в лоток количество семян должно быть пропорционально немного больше, чем рассчитанное перед этим количество (например, 4040 г). Если колесо остановлено точно при 0000, на дисплее появляется ожидаемое дозируемое количество семян

g: 4040 g

### 6.2.8 Взвешивание и ввод нормы высева

Выпавшие в лоток семена следует взвесить и полученный вес в граммах ввести с помощью поворотной ручки (например, 3366 г).

После этого следует нажать клавишу установки на норму высева еще раз.

На индикаторе появляется количество в "кг/га", которое было бы посеяно при данной настройке машины, например

kg / ha : 156,0

Этого слишком мало, так как в нашем примере требуется сеять 202,1 кг/га.

### 6.2.9 Регулировка редуктора

Снова нажать клавишу проворачивания высевающихся аппаратов. Индикация покажет рассчитанное предложение для новой настройки редуктора, при которой следует ожидать высев массы 4040 г при следующей пробе, например:

GB =>	077
-------	-----

Изменить настройку редуктора как предложено, в данном примере - с 60 на 77.

**ВНИМАНИЕ!** При необходимой теперь пробе высева электронная система управления рядовой сеялкой исходит из того, что изменения настройки редуктора были фактически выполнены.

Нажать проворачивания высевающихся аппаратов и снова выполнить пробу высева, как описано в разделе „Ввод массы тысячи зерен“. Только когда проба высева будет отклоняться от желаемого значения не более, чем на 2%, система не предложит новой настройки редуктора. При этом на дисплее появится индикация

GB = OK
---------

Машина настроена правильно.

Система управления рядовой сеялки допускает отклонения в расчете до 2 %. Если это отклонение будет сочтено слишком большим, можно дополнительно приблизиться к желаемому количеству высева путем еще одной пробы.

Если рассчитана невозможная настройка редуктора, то сначала появляется

индикация 

!! 150 ++ !!
--------------

, и затем, например, индикация

GB =>	165
-------	-----


Это показывает, что превышена максимально возможная настройка редуктора 150. Проблема решается подключением дополнительных высевающихся катушек. См. также инструкцию по эксплуатации Solitair 8.

**Внимание:** После изменения настройки редуктора или подключения либо отключения высевающих катушек всегда надлежит выполнять пробу высева!

Для взвешивания пробного высева допускается использовать только откалиброванные и выверенные весы. Весы, поставляемые в качестве принадлежностей LEMKEN, также следует проверять на точность перед каждым пробным высевом! Каждый процент неточности весов автоматически ведет к такому же процентному отклонению высеваемого количества.

### 6.3 Норма высева согласно меню высева 2



Нажать клавишу высева , чтобы попасть в меню высева, выбранное в меню настроек. В этом меню повторным нажатием клавиши высева пошагово можно попасть в меню для ввода массы тысячи зерен = МТЗ, зерен на кв. м., всхожести и предварительно выбранной настройки привода.

После первого нажатия клавиши появляется экран ввода веса тысячи зерен. При очередном нажатии клавиши установки на норму высева все выбранные значения и настройки сохраняются в памяти (подтверждаются).

#### 6.3.1 Ввод веса тысячи зерен

g / 1000 == > 55

Ввести вес тысячи зерен соответствующего посевного материала в граммах (например, 55) и подтвердить.

#### 6.3.2 Ввод количества высева в "зерен/м<sup>2</sup>"

U/qm 350

Ввести число зерен на м<sup>2</sup> (например, 350) и подтвердить.

### 6.3.3 Ввод способности к прорастанию

%:	095 %
----	-------

Ввести способность посевного материала к прорастанию (например, 95%) и подтвердить ввод.

Появляется количество высева в КГ/ГА, автоматически рассчитанное на основе веса тысячи зерен, количества высева в "зерен/м<sup>2</sup>" и способности к прорастанию.

Например, если был введен вес тысячи зерен 55г/1000, 350 зерен/м<sup>2</sup> и способность к прорастанию 95%, расчет количества высева дает 202,1 кг/га.

kg / ha :	202,1
-----------	-------

При повторном нажатии клавиши установки на норму высева это количество подтверждается.

#### **Внимание!**

Если требуется сеять не это точно рассчитанное количество, а какое-либо иное количество в кг/га, следует в течение 2 секунд удерживать нажатой клавишу стирания (4), чтобы стереть показанное значение. После этого можно ввести новое требуемое количество высева в кг/га и подтвердить ввод.

Если количество высева требуется непосредственно ввести в "кг/га", значения веса тысячи зерен, количества высева "зерен/м<sup>2</sup>" и способности к прорастанию следует установить на ноль, нажав клавишу стирания, а затем при

индикации 

kg / ha :	000,0
-----------	-------

 ввести требуемое количество высева в "кг/га" (например, 202,1).

### 6.3.4 Ввод положения редуктора перед установкой на норму высева

GB-START: 060

Для первой установки на норму высева ввести положение редуктора в соответствии с высевной таблицей либо фактически отрегулированное положение редуктора (например, 60, если редуктор установлен на 60), и подтвердить ввод. Появляется индикация

OK START?

(Ячейки заполнены?)

Если ячейки высевающих катушек еще не заполнены, следует установить улавливающий лоток в рабочее положение и вращать колесо с почвозацепами до тех пор, пока высевающие катушки не провернутся по меньшей мере 10 раз.

После заполнения ячеек выгрузить семена из улавливающего лотка, снова установить его в рабочее положение и еще раз нажать клавишу установки на норму высева. Появляется индикация запуска установки на норму высева.

### 6.3.5 Пуск нормы высева

START

Если появляется данная индикация, необходимо нажать клавишу пуска



. На индикаторе появляется теперь индикация для подсчета импульсов и соответствующей площади.

I: 0000 HA: 0,0000

### 6.3.6 *Выполнение нормы высева*

Хвостовое колесо следует поворачивать до тех пор, пока высевной ковш не будет достаточно наполнен. Остановить хвостовое колесо и

I: 0250    HA: 0,0212

затем нажать клавишу высева. Появляется индикация для ожидаемого высевного количества, округленного до 100 г либо 1.000 г.

g                      4000 g

### 6.3.7 *Взвешивание и ввод нормы высева*

Выпавшие в лоток семена следует взвесить и полученный вес в граммах ввести с помощью поворотной ручки (например, 3366 г).

После этого следует нажать клавишу установки на норму высева еще раз.

На индикаторе появляется количество в "кг/га", которое было бы посеяно при данной настройке машины, например

kg / ha :              156,0

Этого слишком мало, так как в нашем примере требуется сеять 202,1 кг/га.

### 6.3.8 *Регулировка редуктора*

Снова нажать клавишу проворачивания высевающих аппаратов. Индикация покажет рассчитанное предложение для новой настройки редуктора, при которой следует ожидать высев массы 4040 г при следующей пробе, например:

GB =>                      077

Изменить настройку редуктора как предложено, в данном примере - с 60 на 77.



**ВНИМАНИЕ!** При необходимой теперь пробе высева электронная система управления рядовой сеялкой исходит из того, что изменения настройки редуктора были фактически выполнены.

Нажать проворачивания высевающих аппаратов и снова выполнить пробу высева, как описано в разделе „Ввод массы тысячи зерен“. Только когда проба высева будет отклоняться от желаемого значения не более, чем на 2%, система не предложит новой настройки редуктора. При этом на дисплее появится индикация

GB = OK

Машина настроена правильно.

Система управления рядовой сеялки допускает отклонения в расчете до 2 %. Если это отклонение будет сочтено слишком большим, можно дополнительно приблизиться к желаемому количеству высева путем еще одной пробы.

Если рассчитана невозможная настройка редуктора, то сначала появляется

индикация , и затем, например, индикация




Это показывает, что превышена максимально возможная настройка редуктора 150. Проблема решается подключением дополнительных высевающих катушек. См. также инструкцию по эксплуатации Solitair 8.

**Внимание:** После изменения настройки редуктора или подключения либо отключения высевающих катушек всегда надлежит выполнять пробу высева!

Для взвешивания пробного высева допускается использовать только откалиброванные и выверенные весы. Весы, поставляемые в качестве принадлежностей LEMKEN, также следует проверять на точность перед каждым пробным высевом! Каждый процент неточности весов автоматически ведет к такому же процентному отклонению высеваемого количества.

## 7 РЕГУЛИРОВКИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

### 7.1 Отключение очередной свободной колеи

Для этого следует один раз нажать клавишу "STOP" . В клавише "STOP" загорается светодиод, который показывает, что очередная свободная колея отключена. На дисплее за индикацией колеи появляется буква "P".



### 7.2 Включение очередной свободной колеи

Чтобы снова активировать оставление очередной свободной колеи, следует один раз нажать клавишу "STOP" со светящимся светодиодом. Светодиод гаснет, оставление очередной свободной колеи снова активировано. С дисплея исчезает буква "P".

### 7.3 Повышение и понижение номера текущей колеи движения



Чтобы повысить номер текущей колеи, нажать клавишу "+".



Чтобы уменьшить номер текущей колеи, нажать клавишу "-".

## 8 МЕНЮ ГЕКТАРОВ


Чтобы попасть в меню гектаров, нажать клавишу счета гектаров. В нем путем повторного нажатия на клавишу счета гектаров можно вызвать отдельные счетчики гектаров.

ha/1:	ha	Счетчик гектаров участка (поля)
-------	----	---------------------------------

ha/24:	ha	Дневной счетчик гектаров
--------	----	--------------------------

365	ha	Годовой счетчик гектаров
-----	----	--------------------------

ha:	ha	Суммарный счетчик гектаров
-----	----	----------------------------


За исключением суммарного счетчика гектаров, все показываемые значения можно сбросить с помощью клавиши стирания . В результате счетчик гектаров снова показывает 0.

Удалить значение для одного хода: одна секунда


Удалить значение для одного дня: три секунды

Удалить значение для одного года: пять секунд

## 9 МЕНЮ ИНФОРМАЦИИ

Нажатие клавиши информации  открывает меню информации. В этом меню повторным нажатием клавиши информации можно поочередно вывести все состояния машины.

### 9.1 Число оборотов вентилятора

 Индикация фактического числа оборотов вентилятора

### 9.2 Число пройденных метров со времени последнего переключения на свободную колею

 Индикация пройденных метров после последнего переключения на свободную колею

Эта индикация нужна для тех случаев, когда трактор был остановлен на поле, и при возобновлении движения неизвестно, произошло или нет переключение на свободную колею. Если, например, трактор находится приблизительно на расстоянии 400 м от начала поля и прошел приблизительно 40 м после последней остановки, и при этом дисплей показывает




то это означает, что при последней остановке произошло переключение на свободную колею.

Если же дисплей, наоборот, показывает



то это означает, что свободная колея в последний раз была активирована на разворотной полосе.

### 9.3 Рабочая скорость

 Индикация текущей рабочей скорости

## 9.4 Сообщения об ошибках и индикация состояний

### 9.4.1 Сообщения об ошибках

При неполадке на дисплее появляется сообщение об ошибке, например

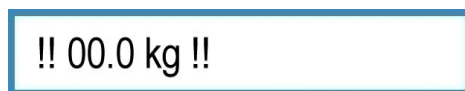


Одновременно раздается звуковой сигнал. Нажатием клавиши удаления



сигнал тревоги квитируется. Горит верхний ряд светодиодов. Это указывает на то, что ошибка еще не устранена. В следующей части меню информации указано, где следует искать ошибку.

При пустом резервуаре появляется сообщение об ошибке:



Нажатием клавиши удаления сигнал тревоги квитируется. До наполнения резервуара одновременно горят верхние светодиоды. Если вентилятор вращается слишком быстро или слишком медленно, то появляется индикация текущего числа оборотов вентилятора. Необходимо откорректировать число оборотов вентилятора.

A10:	0	Сигнал тревоги вентилятора
A11:	0	Сигнал тревоги резервуара
A12:	0	Сигнал тревоги предохранителя
A16:	0	заднее колесо не вращается при опущенной сеялке
A17:	0	Клавиша СТОП нажата при поднятой сеялке

1 = неполадка имеется и еще не устранена

0 = неполадка отсутствует

### 9.4.2 Предохранители

Поочередно показывается состояние отдельных предохранителей.

F3:	1	Функционирование предохранителя F3
F4:	1	Функционирование предохранителя F4
F5:	1	Функционирование предохранителя F5
F6:	1	Функционирование предохранителя F6

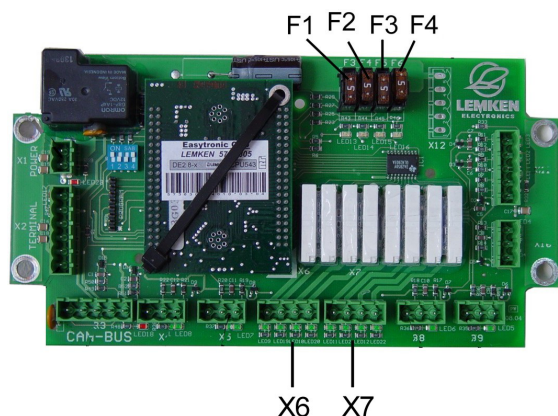
1 = предохранитель в порядке

0 = предохранитель неисправен

### 9.4.3 Напряжение

Показывается фактическое напряжение V: 12.0 V

### 9.4.4 Электродвигатели и клапаны



Состояние электродвигателей и клапанов можно считать на дисплее. Индикатор показывает напряжение, приложенное к контактам с 1 по 8 в гнездах разъемов X6 и X7 (слева направо).

P: 10100000

0 = масса

1 = напряжение 12 В

### 9.4.5 Сенсоры

Исправность сенсоров можно проверить.

E1:	0	Сенсор прибора
E2:	000	Сенсор редуктора
E3:	000	Сенсор вентилятора
E4:	0	Сенсор резервуара
E5:	0	Не занято
E6:	0	Не занято
E7:	0	Не занято
E8:	0	Сенсор манометрического переключателя

0 = сигнал отсутствует

1 = сигнал


000 = счет импульсов не начат

например 075 = число сосчитанных импульсов


Сенсоры от E1 до E3 подают сигнал, если обнаруживают металлический предмет (расстояние приibl. 2 мм). Сенсор E4 (сенсор резервуара) подает сигнал, если перестает соприкасаться с посевным материалам.

## 10 ПОСЕЯННОЕ КОЛИЧЕСТВО ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА



Нажать клавишу высева , чтобы вывести на дисплей количество посевного материала в "кг", посеянное со времени последнего сброса индикации.

Чтобы сбросить счетчик килограммов на ноль, следует в течение 2 секунд

удерживать нажатой клавишу стирания .



## 11 ЧАСТИЧНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПО ШИРИНЕ

Частичное отключение по ширине поставляется опционально. Для вызова частичного отключения по ширине, в зависимости от версии, надо нажать либо функциональные клавиши F1 и F2, либо функциональные клавиши от F1 до F4.

Если частичное отключение по ширине не установлено, то при нажатии функциональных клавиш появляется индикация - 0 - 0 - 0 -.

При нажатии соответствующей функциональной клавиши от F1 до F4 вызывается частичное отключение по ширине; при помощи датчика вращения соответствующий вызванный отрезок закрывается или открывается. Нажатием клавиши меню режимов настройка подтверждается.

ТВ1: 0 0 = отрезок закрыт

ТВ1: 1 1 = отрезок открыт

Если отрезок закрыт, то горит светодиод (8).

Если после первого проезда сеялка поднимается, появляется индикация

!!!ТВ!!!. Она обращает внимание на то, что закрыт минимум один отрезок, которые при необходимости надлежит открыть.

## 12 ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

Чтобы попасть в меню включения и выключения фары рабочего освещения, нажать функциональную клавишу F5.

=D:	0	Фара рабочего освещения выключена
=D:	1	Фара рабочего освещения включена

### 13 ФУНКЦИЯ БОРОНОВАНИЯ

Если сеялка оборудована сетчатой прополочной бороной S с гидравлическим подъемом, то гидравлические цилиндры бороны снабжаются маслом через гидравлическую систему вентилятора.

В меню ввода посредством датчика вращения производится выбор автоматического или ручного подъема и опускания бороны.

STR:	AUTO	Автоматический режим
------	------	----------------------

STR:	MAN	Ручной режим
------	-----	--------------

В автоматическом режиме борона автоматически поднимается при достижении края поля, а после разворота снова опускается на краю поля.


В ручном режиме борона поднимается и опускается при помощи датчика вращения.

При помощи датчика вращения бороне можно опускать и поднимать также и в автоматическом режиме.



G:	S 05 : 05	Борона находится в опущенном рабочем положении
----	-----------	--

G:	05 : 05	Борона поднята. Если борона отключается в автоматическом режиме, то появляется следующая индикация.
----	---------	---

## 14 КЛАВИША "STOP"

При нажатии клавиши "STOP"  очередное оставление свободной колеи прерывается. На дисплее появляется буква "P" .

Это рекомендуется использовать в тех случаях, если рядовую сеялку потребовалось заполнить, или если комбинированный почвообрабатывающий и посевной агрегат потребовалось поднять с почвы в связи с неисправностью, и поэтому должно быть предотвращено очередное переключение на свободную колею.

При включенной сигнализации свободной колеи и при отключенном с помощью нажатия клавиши Стоп  последовательном включении свободной колеи срабатывает сигнализация, если машина находится в поднятом положении .

## 15 ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КОЛЕС

Всякий раз, когда образуется контакт между датчиком колес и датчиком импульсов (например, при поднятой рядовой сеялке), на дисплее появляется буква "G". Происходит повышение номера текущей колес движения

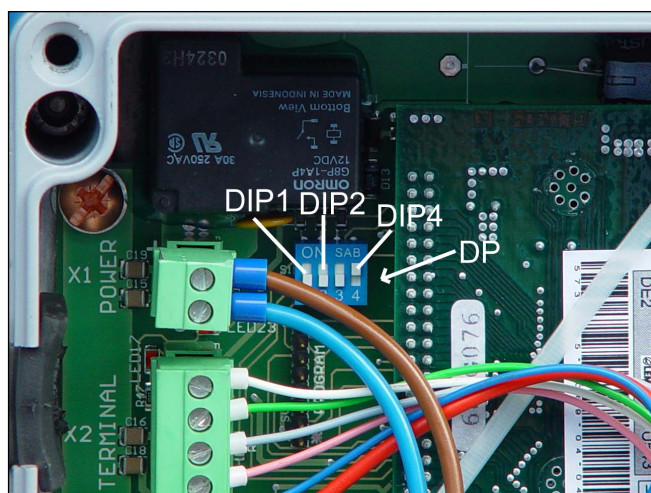
G:	G 03 : 05
----	-----------

. Одновременно раздается короткий звуковой сигнал. Если происходит переключение на свободную колес, раздается прерывистый звуковой сигнал. Кроме того, загорается большой светодиод.

Если имеется реле давления маркера, то очередное переключение колес происходит только в том случае, если убирается и маркер.

## 16 НАЛАДКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЯДОВОЙ СЕЯЛКИ

### 16.1 Общие сведения



Система управления рядовой сеялки отрегулирована на заводе-изготовителе в зависимости от рабочей ширины и типа машины. Для этого двухпозиционные выключатели (DP) были переключены в положения "ON" ("вкл.") или "OFF" ("выкл.") в соответствии с разделом "Регулировка двухпозиционных переключателей". Если, однако, на дисплее появилось сообще-

ние о неисправности

**!!System!!**

или

**A2**

или

**A3**

, то это указывает на ошибку согласования.

В этом случае следует проверить положения двухпозиционных переключателей. Если, например, в меню ввода была введена неподходящая ширина захвата, это также приводит к сообщению о неисправности. В этом случае следует отменить ошибочный ввод.

### 16.2 Регулировка двухпозиционных переключателей

Переключатель (DIP1) необходимо отрегулировать в зависимости от ширины захвата следующим образом:

<b>Ширина захвата:</b>	<b>2,5 м</b>	<b>3,0 м</b>	<b>4,0 м</b>	<b>4,5 м</b>
	OFF	OFF	ON	ON

Переключатель (DIP2) необходимо установить в зависимости от типа агрегата следующим образом:

<b>Saphir 7</b>	<b>Solitaire 8</b>
ON	OFF

Положение двухпозиционного переключателя 3 не имеет значения.

Выключатель (DIP4) должен быть установлен следующим образом:

**Разъем X3 используется      Разъем X3 не используется**

**OFF**

**ON**

На иллюстрации переключатели находятся в следующих позициях:

DIP1 в положении "OFF"

DIP2 в положении "OFF"

DIP3 в положении "OFF" и

DIP4 в положении "ON".

Такая настройка двухпозиционных переключателей соответствует сеялке Solitair 8 шириной 3 м, на которой разъем X3 в распред. коробке не используется.

### 16.3 распределительная коробка

В распределительной коробке расположена плата с гнездами разъемов, предохранителями и светодиодами.

X1 = гнездо разъема для электропитания

X2 = гнездо разъема для панели управления

X3 = гнездо разъема для шины передачи данных CAN

X4 = Штепсельное гнездо для дополнительного клавишного выключателя (разметчик колеи)

X5 = Штепсельное гнездо для клавишного выключателя для гидроаккумулятора (довсходовая маркировка)

X6 = гнездо разъема для переключения колеи и довсходовой маркировки

X7 = гнездо разъема для отключения части рабочей ширины, 2 част. ширины, Сетчатая борона, рабочий свет

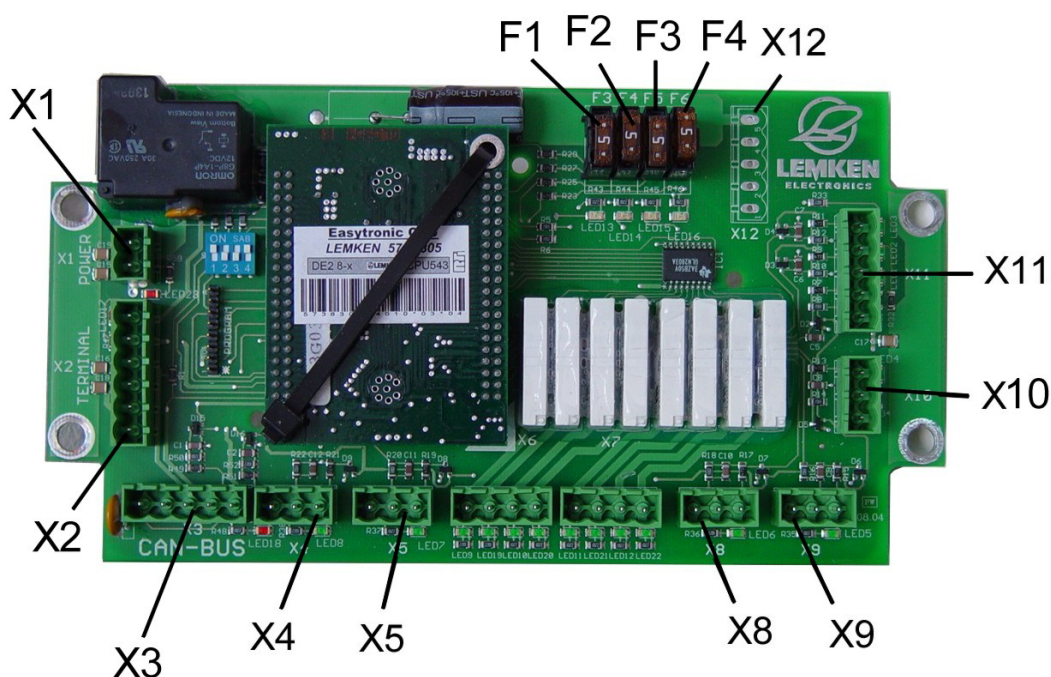
X10 = гнездо разъема для датчика уровня заполнения

X11 = гнездо разъема для жгута проводов датчиков

X12 = место для установки гнезда отключения части раб. ширины, 4 част. ширины

X8, X9 = не используются

с F3 по F6 = предохранители





## 17 УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Сообщения об ошибках и предупреждения	Описание	Устранение неполадок
!! 00,0 кг !!	Сигнал тревоги появляется, если: включен "Сигнал тревоги резервуара", и сенсор резервуара не распознает посевной материал.	Добавить посевной материал! Проверить сенсор резервуара!
½ ?!	Если после ввода ширины обработки рассчитывается четный ритм колеи, то это сообщение указывает на то, что для первой колеи следует отключить половину ширины механизма.	Если для первой колеи была отключена половина механизма, то после ее прохождения следует снова открыть все закрытые высевные заслонки!
A1	Была введена неверная ширина обработки, на которую не делится рабочая ширина сеялки.	Ввести подходящую ширину обработки.
!!!ТВ!!!	Если часть ширины отключена, и происходит переход колеи, указывается на то, что часть ширины все еще отключена.	Подключить отключенный отрезок!
A2	Рабочая ширина не подходит для настройки выключателя DIP1.	Проверить и исправить положение выключателя DIP1!
A10: x	Указывает в меню информации, имеется ли ошибка числа оборотов вентилятора. Если сигнал тревоги подтвержден, и причина неполадки не устранена, то эта индикация продолжает отображаться в меню информации.	Исправить число оборотов вентилятора; см. руководство по эксплуатации! Проверить сенсор вентилятора!
A11: x	Указывает, имеется ли сигнал тревоги резервуара. Если сигнал тревоги подтвержден, и причина неполадки не устранена, то эта индикация продолжает отображаться в меню информации.	Добавить посевной материал! Проверить сенсор резервуара!
A12: x	Указывает, имеется ли неисправность предохранителя. Если сигнал тревоги подтвержден, и причина неполадки не устранена, то эта индикация продолжает отображаться в меню информации.	Заменить предохранитель!

!!System!!	Указывает после включения системы управления сеялкой, что заданный тип механизма не подходит для положения выключателя DIP2.	Проверить и исправить положение выключателя DIP2!
A3	Указывает после ввода изменений, что заданный тип механизма не подходит для положения выключателя DIP2.	Проверить выполненные перед этим настройки и при необходимости отменить!
!! 150++ !!	Этот сигнал тревоги отображается, если при пробном высеве предложена настройка редуктора > 150.	Включить дополнительные высевающие катушки и выполнить новую пробу высева!

!!1/min <2700!!	Этот сигнал тревоги появляется, если при включенном сигнале тревоги не достигается предварительно заданное минимально допустимое число оборотов вентилятора.	Поднять число оборотов вентилятора!
!!1/min >3730!!	Этот сигнал тревоги появляется, если при включенном сигнале тревоги превышает предварительно заданное максимально допустимое число оборотов вентилятора.	Понизить число оборотов вентилятора!
!!1/min >Max!!	Этот сигнал тревоги появляется, если при включенном сигнале тревоги превышает технически максимально допустимое число оборотов вентилятора.	Понизить число оборотов вентилятора, чтобы не допустить повреждений вентилятора!
A16: x	Показывает, чтобы заднее колесо не вращается и/или сенсор редуктора не получает импульсов.	Проверить исправность заднего колеса. Проверить сенсор на редукторе и при необходимости заменить!
A17: x	Нажата клавиша СТОП, переключение колеи отключено.	Нажать клавишу СТОП, чтобы снова активировать переключение колеи, например, после наполнения сеялки!
METH?!?!	Нечетный ритм переключения колеи	Выбрать колеиный метод 1!
!WHEEL STOP!	Сенсор редуктора не получает импульсов во время работы	Проверить заднее колесо и приводной вал между редуктором и задним колесом!

---

		Проверить сенсор редуктора!
!!!FG-STOP!!!	Переключение колеи отключено	Нажать клавишу паузы, чтобы включить переключение колеи, если это нужно!

## 18 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЗАПЧАСТИ

Если для работ по техническому обслуживанию и ремонтных работ требуются запасные части, наряду с версией этого электронного управления

сеялкой 

EASYTRONIC	V2.2
------------	------

 необходимо указать также дату выпуска программного обеспечения.

х х х 01.08.2007 х х х
------------------------

Актуальная дата выпуска ПО отображается, если в рабочем меню в течение 7 секунд нажимать клавишу рабочего режима.

## INDEX

Ввод площади для установки на норму высева .....	31
Ввод положения редуктора перед установкой на норму высева .....	31, 37
Ввод способности к прорастанию .....	30, 36
<b>Выключение свободной колеи:</b> .....	27
Запуск установки на норму высева .....	32
<b>КАЛИБРОВКА 100 МЕТРОВ</b> .....	28
Меню информации.....	19, 42
Меню свободной колеи.....	24
<b>МЕНЮ УСТАНОВКИ НА НОРМУ ВЫСЕВА</b> .....	29
Меню установки на норму высева 1 .....	15
Меню установки на норму высева 2 .....	17
<b>Метод обработки свободной колеи 1</b> .....	26
<b>Метод обработки свободной колеи 2</b> .....	26
<b>НАСТРОЙКИ</b> .....	21
<b>ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КОЛЕИ</b> .....	51
<b>распределительная коробка</b> .....	54
Сенсоры.....	45
Сигналы тревоги .....	21
Сообщения об ошибках .....	43
<b>УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК</b> .....	55
Функции клавиш .....	11
<b>ФУНКЦИЯ БОРОНОВАНИЯ</b> .....	49
<b>ЧАСТИЧНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПО ШИРИНЕ</b> .....	47
Язык .....	10