


**RU**



**Дополнительные меню**  
Привод откатных ворот

## Содержание


<b>1</b>	<b>Используемые способы предупреждения об опасности .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	 <b>Указания по безопасности .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Меню .....</b>	<b>4</b>
3.1	Активация дополнительных меню на незапрограммированном приводе.....	5
3.2	Меню 38: Активация дополнительных меню.....	5
3.3	Изменение дополнительных меню .....	5
<b>4</b>	<b>Необходимые рабочие циклы для программирования усилий в режиме обучения .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Описание различных меню .....</b>	<b>6</b>
5.1	Меню 39: Действие импульса в течение времени удерживания .....	6
5.2	Меню 40: Режим работы (обработка импульса) .....	6
5.3	Меню 41 – 42: Устройство безопасности SE 1 .....	7
5.4	Меню 43 – 44: Устройство безопасности SE 2.....	7
5.5	Меню 45 – 46: Устройство безопасности SE 3.....	8
5.6	Меню 48 – 49: Реакция при срабатывании ограничения усилия.....	9
5.7	Меню 50 – 51: Ограничение усилия .....	9
5.8	Отключение ограничения усилия .....	10
5.9	Меню 52 – 53: Скорость.....	10
5.10	Меню 54 – 55: Скорость медленного хода .....	11
5.11	Меню 56: Изменение точек начала медленного хода .....	11
5.12	Меню 62 : Предел реверсирования.....	12
5.13	Меню 66: Конечный дохлоп .....	12
5.14	Меню 88: Запрос типа привода и исполнения ворот .....	13
5.15	Меню 89: Индикация технического обслуживания .....	13
5.16	Меню 90: Сброс/удаление показаний счетчика технического обслуживания.....	13
5.17	Меню 91: Просмотр последних 10 сообщений об ошибках.....	13
5.18	Меню 92: Удаление рабочих усилий .....	14
5.19	Меню 93: Перевод ворот в положение последней ошибки ограничения усилия...	14
5.20	Меню 94: Сброс /удаление ошибок из регистра ошибок.....	14
5.21	Меню 95: Считывание всех циклов ворот .....	14
5.22	Меню 96: Считывание общего количества часов работы ворот.....	14
5.23	Меню 97: Удаление точек начала медленного хода .....	15
5.24	Меню 98: Сброс предела реверсирования.....	15
5.25	Меню 99: Возврат к заводской настройке .....	15
<b>6</b>	<b>Обзор меню и программирования .....</b>	<b>16</b>


Без наличия специального разрешения запрещено любое распространение или воспроизведение данного документа, а также использование и размещение где-либо его содержания. Несоблюдение данного положения влечет за собой санкции в виде возмещения ущерба. Все объекты патентного права (патенты, полезные модели, зарегистрированные промышленные образцы и т.д.) защищены. Право на внесение изменений сохраняется.


## 1 Используемые способы предупреждения об опасности


	<p>Данный предостерегающий символ обозначает опасность, которая может привести к <b>травмам</b> или <b>смерти</b>. В текстовой части этот символ используется в сочетании с указываемыми далее степенями опасности. В иллюстративной части дополнительно указывается на наличие разъяснений в текстовой части.</p>
 <b>ОСТОРОЖНО</b>	
<p>Обозначает опасность, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.</p>	

## 2 Указания по безопасности

 <b>ОСТОРОЖНО</b>	
<p><b>Опасность получения травм вследствие неправильной настройки!</b></p> <p>Настройки в дополнительных меню, с помощью которых изменяется заводская настройка, могут производиться только квалифицированными специалистами. Изменения, производимые неквалифицированным персоналом, могут повлечь за собой значительные риски для жизни.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ В случае необходимости, обратитесь к Вашему региональному дилеру.</li> </ul>	

 <b>ОСТОРОЖНО</b>	
<p><b>Опасность получения травм вследствие чрезмерного увеличения усилия</b></p> <p>Если установлено слишком высокое усилие, то ограничение усилия менее чувствительно и ворота при закрывании останавливаются не вовремя. Это может привести к получению травм и различным повреждениям.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Не устанавливайте слишком высокое усилие.</li> <li>▶ С помощью подходящего прибора для измерения силы проверьте установленное усилие на предмет его соответствия разрешенному диапазону значений, указанному в стандартах EN 12453 и EN 12445, или соответствия национальным предписаниям.</li> <li>▶ Если измеренное значение усилия в параметре <b>00</b> слишком высоко, уменьшите скорость нормального хода и медленного хода</li> </ul>	

 <b>ОСТОРОЖНО</b>	
<p><b>Опасность получения травм вследствие высокого усилия вследствие высокой скорости</b></p> <p>При установке слишком высокой скорости могут возникнуть более высокие усилия, чем указано в стандарте EN 12453. Это может привести к получению травм и различным повреждениям.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Не устанавливайте слишком высокую скорость.</li> <li>▶ После установки скорости с помощью подходящего прибора для измерения силы проверьте усилие на предмет его соответствия разрешенному диапазону значений, указанному в стандарте EN 12453, или соответствия национальным предписаниям.</li> <li>▶ Если измеренное значение усилия в параметре <b>00</b> слишком высоко, уменьшите скорость.</li> </ul>	

 <b>ОСТОРОЖНО</b>	
<p><b>Опасность получения травм вследствие высоких усилий из-за высокой скорости в точках измерений</b></p> <p>При установке слишком высокой скорости в меню <b>53</b> и коротком расстоянии до начала медленного хода в меню <b>56</b> в точках измерений могут возникнуть более высокие усилия, чем указано в стандарте EN 12453. Это может привести к получению травм и различным повреждениям.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Не устанавливайте слишком высокую скорость и короткое расстояние до начала медленного хода.</li> <li>▶ После установки скорости с помощью подходящего прибора для измерения силы проверьте усилие на предмет его соответствия разрешенному диапазону значений, указанному в стандарте EN 12453, или соответствия национальным предписаниям.</li> <li>▶ Если измеренное значение усилия слишком высоко, уменьшите скорость.</li> </ul>	

### 3 Меню

#### УКАЗАНИЯ:

- Меню **00** – это первое видимое меню в режиме программирования
- Меню **00** служит также для выхода из режима программирования.
- Меню **01 – 03** доступны только при первом вводе в эксплуатацию.
- После ввода в эксплуатацию видны только вызываемые меню **10 – 38**.
- Точка рядом с номером меню указывает на то, что меню активировано.

#### Для перехода в режим программирования:

- ▶ Нажмите клавишу **P** и не отпускайте ее, пока на дисплее не загорится **00**.

#### Для выбора меню:

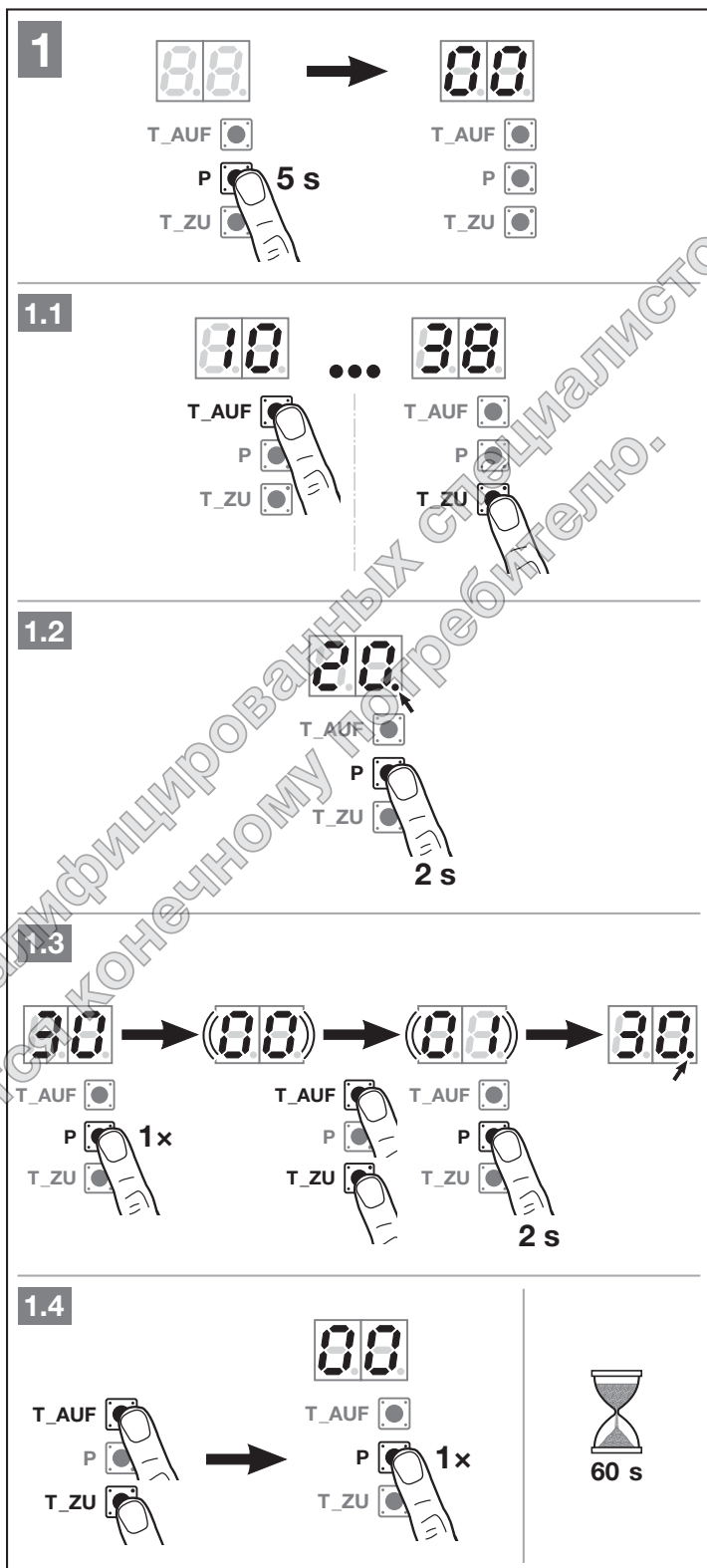
- ▶ Выберите желаемое меню при помощи клавиш **Откр. / Закр.** Нажатие и удерживание клавиш **Откр. / Закр.** позволяет пролистывать меню в ускоренном режиме.

#### Для активации меню с одной функцией:

- ▶ Нажмите клавишу **P** и удерживайте ее в течение 2 секунд. Рядом с номером меню горит точка. Меню немедленно активируется.

#### Для активации меню с выбираемыми параметрами:

1. Нажмите клавишу **P**. Активированный параметр мигает.
2. С помощью клавиш **Откр. / Закр.** выберите желаемый параметр.
3. Нажмите клавишу **P** и удерживайте ее в течение 2 секунд.
4. Параметр немедленно активируется. Номер меню горит вместе с точкой.

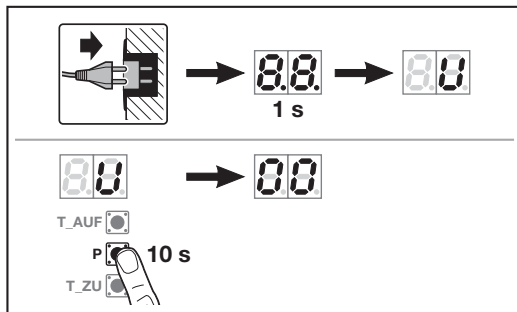


**Для выхода из режима программирования:**

1. С помощью клавиш **Откр.** / **Закр.** выберите меню **00**.
2. Нажмите клавишу **P**.  
**Или**  
▶ Ничего не нажимайте в течение 60 секунд (время ожидания).  
Все введенные данные сохранены. Привод переходит в рабочий режим.

**3.1 Активация дополнительных меню на незапрограммированном приводе**

С помощью следующих операций Вы можете перед вводом в эксплуатацию изменить различные параметры, такие как, например, ограничение усилия и/или скорость.



1. Произведите подачу питания.  
На дисплее  
– в течение 1 секунды горит **8.8.**,  
– затем постоянно горит **U**.
2. Нажмите клавишу **P** и удерживайте ее в течение 10 секунд.  
– **00** горит.  
Видны все меню, доступные для выбора.

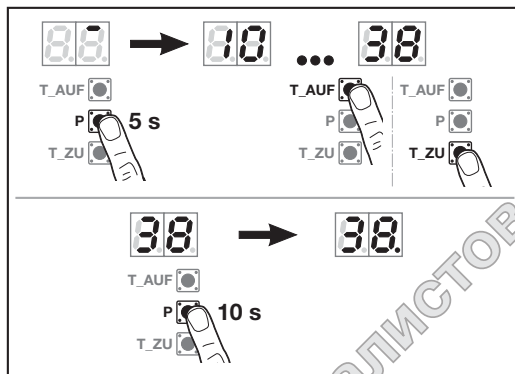
**Для выхода из дополнительных меню:**

1. Выберите меню **00**.
2. Нажмите клавишу **P**.

Затем Вы можете приступить к вводу изделия в эксплуатацию.

**3.2 Меню 38: Активация дополнительных меню**

Меню **38** активирует дополнительные меню (меню для специалистов).



**Для активации дополнительных меню:**

- ▶ Нажмите на клавишу **P** и удерживайте ее нажатой в течение 10 секунд.  
Горит **38**.  
Видны все выбранные меню.

Меню **38** снова деактивируется, если

- с помощью меню **00** осуществляется выход из режима программирования,
- в течение 60 секунд (время ожидания) не нажата ни одна клавиша.

**3.3 Изменение дополнительных меню**

В дополнительных меню можно произвести дальнейшие настройки различных функций и соответствующих параметров, например:

- Регулировка скорости
- Регулировка ограничения усилия
- Изменение предела реверсирования
- Направление рабочего движения и режим реверсирования устройств безопасности

**УКАЗАНИЯ:**

Изменения разрешается производить только при условии соблюдения всех пунктов, указанных в главе **2.9.1 Указания по безопасности, связанные с соблюдением рабочих усилий** (Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию).

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность получения травм вследствие неправильной настройки!**

Настройки в дополнительных меню, с помощью которых изменяется заводская настройка, могут производиться только квалифицированными специалистами. Изменения, производимые неквалифицированным персоналом, могут повлечь за собой значительные риски для жизни.

- ▶ В случае необходимости, обратитесь к Вашему региональному дилеру.

#### 4 Необходимые рабочие циклы для программирования усилий в режиме обучения

Если Вы вносите изменения в меню **52–57, 66, 92, 97** и **98**, то необходимо заново произвести рабочие циклы для программирования в режиме обучения.

До тех пор, пока Вы находитесь в режиме программирования, Вы можете произвести необходимые изменения во всех меню.

Только когда Вы снова выйдете из режима программирования с помощью меню **00**, Вы должны будете произвести рабочие циклы для программирования усилий.

После выхода из режима программирования и во время базового цикла мигает



#### Выполните следующие операции для запуска рабочих циклов для программирования усилий в режиме обучения:

1. Дайте импульсную команду. Ворота двигаются в конечное положение «Ворота Закр.» (базовый цикл).
2. Нажмите клавишу **Откр.** Ворота двигаются в конечное положение «Ворота Откр.» Горит **L<sup>-</sup>**.
3. Нажмите клавишу **Закр.** Ворота двигаются в конечное положение «Ворота Закр.» Горит **L<sup>-</sup>**.
4. Нажмите клавишу **Откр.** Ворота двигаются в конечное положение «Ворота Откр.» Горит **L<sup>-</sup>**. Привод переходит в рабочий режим.

#### 5 Описание различных меню

Обзор всех меню в виде таблицы. Вы найдете в главе 6, начиная со стр. 16.

##### 5.1 Меню 39: Действие импульса в течение времени удерживания

Время, установленное для функции автоматического закрывания, соответствует времени удерживания привода, перед тем как ворота автоматически закроются.

39	Действие импульса	
00	Импульс продлевает время удерживания. Продление осуществляется только в течение последних 15 секунд времени удерживания. Активируется с помощью: <ul style="list-style-type: none"> <li>• радиокода <b>Импульс</b>,</li> <li>• внешнего элемента управления с импульсной функцией,</li> <li>• клавиши <b>Откр.</b>,</li> <li>• светового барьера.</li> </ul>	
01	Импульс прерывает время удерживания. Закрывание осуществляется сразу по истечении времени предупреждения. Активируется с помощью: <ul style="list-style-type: none"> <li>• радиокода <b>Импульс</b>,</li> <li>• внешнего элемента управления с импульсной функцией,</li> <li>• клавиши <b>Закр.</b></li> </ul>	

##### 5.2 Меню 40: Режим работы (обработка импульса)

40	Режим работы	
00	Totmann	
01	Последовательность импульсов	
02	Последовательность импульсов только в конечном положении	
03	Немедленное изменение направления при подаче команды направления	

#### Totmann

- Контакт длительного включения на клеммах 20 + 21 или нажатие на клавишу **Откр.** перемещает привод в направлении «Ворота Откр.».
- Контакт длительного включения на клеммах 20 + 23 или нажатие на клавишу **Закр.** перемещает привод в направлении «Ворота Закр.».
- Если контакт длительного включения прерывается или клавиша **Откр./Закр.** отпускается, привод останавливается.

#### Последовательность импульсов

Откр. – Стоп – Закр. – Стоп – Откр. – Стоп – ...

**Последовательность импульсов только в конечном положении**

Движение в направлении «Ворота Откр.» или «Ворота Закр.» до конечного положения.

Во время движения систему ворот нельзя остановить подачей импульса или команды направления.


**Немедленное изменение направления при подаче команды направления**

При подаче команды направления привод немедленно перемещается в направлении «Ворота Откр.» или «Ворота Закр.»

**5.3 Меню 41 – 42: Устройство безопасности SE 1**


Подключенные устройства безопасности автоматически распознаются при проведении рабочих циклов для программирования в режиме обучения.


41 Устройство безопасности SE 1		
00	деактивировано.	
01	2-проводной световой барьер, динамический	
02	3-проводной световой барьер, статически проверенный	
03	3-проводной световой барьер, статически не проверенный (без автоматического распознавания)	
04	Контактная планка сопротивления 8k2	

42 Функции SE 1		
00	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», краткое реверсирование	
01	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», продолжительное реверсирование до конечного положения	
02	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», снятие нагрузки	
03	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», краткое реверсирование	
04	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», продолжительное реверсирование до конечного положения (только с 2-проводным световым барьером, динамическим, в противном случае – только краткое реверсирование в направлении «Откр.»)	
05	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», снятие нагрузки	
06	Направление рабочего движения «Ворота Закр.» и «Ворота Откр.», краткое реверсирование	

**5.4 Меню 43 – 44: Устройство безопасности SE 2**


Подключенные устройства безопасности автоматически распознаются при проведении рабочих циклов для программирования в режиме обучения.


43 Устройство безопасности SE 2		
00	деактивировано.	
01	2-проводной световой барьер, динамический	
02	3-проводной световой барьер, статически проверенный	
03	3-проводной световой барьер, статически не проверенный (без автоматического распознавания)	
04	Контактная планка сопротивления 8k2	

44	Функции SE 2	
00	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», краткое реверсирование	
01	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», продолжительное реверсирование до конечного положения	
02	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», снятие нагрузки	
03	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», краткое реверсирование	
04	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», продолжительное реверсирование до конечного положения (только с 2-проводным световым барьером, динамическим, в противном случае – только краткое реверсирование в направлении «Откр.»)	
05	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», снятие нагрузки	
06	Направление рабочего движения «Ворота Закр.» и «Ворота Откр.», краткое реверсирование	

**5.5 Меню 45 – 46: Устройство безопасности SE 3**

Подключенные устройства безопасности автоматически распознаются при проведении рабочих циклов для программирования в режиме обучения.

45	Устройство безопасности SE 3	
00	деактивировано.	
01	2-проводной световой барьер, динамический	
02	3-проводной световой барьер, статически проверенный	
03	3-проводной световой барьер, статически не проверенный (без автоматического распознавания)	

46	Функции SE 3	
00	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», краткое реверсирование	
01	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», продолжительное реверсирование до конечного положения	
02	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», снятие нагрузки	
03	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», краткое реверсирование	
04	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», продолжительное реверсирование до конечного положения (только с 2-проводным световым барьером, динамическим, в противном случае – только краткое реверсирование в направлении «Откр.»)	
05	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», снятие нагрузки	
06	Направление рабочего движения «Ворота Закр.» и «Ворота Откр.», краткое реверсирование	
07	Световой барьер в проезде, направление рабочего движения «Ворота Закр.», продолжительное реверсирование  После проезда или прохода через световой барьер время удерживания сокращается.	



**5.6 Меню 48 – 49: Реакция при срабатывании ограничения усилия**


**Направление Ворота Откр.**

Если ограничение усилия срабатывает при движении в направлении «Ворота Откр.», установите реакцию системы ворот в меню **48**.

<b>48</b>	<b>Реакция при срабатывании ограничения усилия</b>		
<b>00</b>	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», краткое реверсирование		
<b>01</b>	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», снятие нагрузки		

**Направление «Ворота Закр.»**

Если ограничение усилия срабатывает при движении в направлении «Ворота Закр.», установите реакцию системы ворот в меню **49**.

<b>49</b>	<b>Реакция при срабатывании ограничения усилия</b>		
<b>00</b>	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», краткое реверсирование		
<b>01</b>	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», продолжительное реверсирование до конечного положения		
<b>02</b>	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», снятие нагрузки		

**5.7 Меню 50 – 51: Ограничение усилия**

Функция ограничения усилия служит для повышения безопасности и защиты людей и предметов. Если срабатывает ограничение усилия, ворота останавливаются. Затем ворота реагируют в соответствии с параметрами, установленными в меню **48** и **49**.

При проведении рабочих циклов для программирования в режиме обучения привод настраивается на соответствующие ворота. При этом, кроме прочего, автоматически программируются и сохраняются в меню **50** и **51** необходимые усилия для открывания и закрывания.

Особые условия монтажа могут привести к тому, что ранее запрограммированные усилия недостаточны. Это может привести к нежелательному реверсированию. В таких случаях ограничение усилия может быть подрегулировано в сторону большей или меньшей чувствительности.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность получения травм вследствие чрезмерного увеличения усилия**

Если установлено слишком высокое усилие, то ограничение усилия менее чувствительно и ворота при закрывании останавливаются не вовремя. Это может привести к получению травм и различным повреждениям.

- ▶ Не устанавливайте слишком высокое усилие.
- ▶ С помощью подходящего прибора для измерения силы проверьте установленное усилие на предмет его соответствия разрешенному диапазону значений, указанному в стандартах EN 12453 и EN 12445, или соответствия национальным предписаниям.
- ▶ Если измеренное значение усилия в параметре **00** слишком высоко, уменьшите скорость нормального хода и медленного хода

<b>50</b>	<b>Ограничение усилия в направлении «Ворота Откр.»</b>		
<b>51</b>	<b>Ограничение усилия в направлении «Ворота Закр.»</b>		
<b>00</b>	Более чувствительное (снятие усилия)		
<b>01</b>	Более чувствительное (снятие усилия)		
<b>02</b>	Более чувствительное (снятие усилия)		
<b>03</b>	Более чувствительное (снятие усилия)		
<b>04</b>	Усилие согласно рабочему циклу для программирования в режиме обучения		
<b>05</b>	Менее чувствительное (увеличение усилия)		
<b>06</b>	Менее чувствительное (увеличение усилия)		
<b>07</b>	Менее чувствительное (увеличение усилия)		
<b>08</b>	Менее чувствительное (увеличение усилия)		
<b>09</b>	Менее чувствительное (увеличение усилия)		
<b>10</b>	Менее чувствительное (увеличение усилия)		

### 5.8 Отключение ограничения усилия

#### УКАЗАНИЕ:

**Не для использования в странах, в которых действуют директивы Евросоюза!**

Перекусив проволоку моста с реохордом **BR1** на плате управления кусачками, можно отключить ограничение усилия.

Если ни одно устройство безопасности не подключено (**Меню 41, 43 + 45 деактивирован**), то привод работает исключительно в режиме Totmann.

Если планки с омическими контактами 8k2 подключены (**Меню 41 + 43, Параметр 04 активирован**), то привод работает в режиме самоудержания без ограничения усилия.

#### Деактивировать ограничение усилия:

1. Выберите **Меню 99** и произведите заводскую настройку (см. главу 5.25).
2. Перекусите проволоку моста с реохордом **BR1** кусачками.
3. Произведите ввод в эксплуатацию (см. главу 5, Руководство по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию).

Если перекусить мост с реохордом только после ввода в эксплуатацию или во время хода ворот, это не окажет никакого влияния на их работу.

#### УКАЗАНИЕ:

По окончании ввода в эксплуатацию движением ворот можно управлять только с помощью внешнего выключателя.

- Длительно замкнутый контакт на зажимах 20 + 21, привод перемещает ворота в направлении Ворота Откр
- Длительно замкнутый контакт на зажимах 20 + 23, привод перемещает ворота в направлении Ворота Закр

#### Активировать ограничение усилия заново:

1. Выберите **Меню 99** и произведите заводскую настройку (см. главу 5.25).
2. Соедините мост с реохордом **BR1**.
3. Произведите ввод в эксплуатацию (см. главу 5, Руководство по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию).

### 5.9 Меню 52 – 53: Скорость

После программирования скорость нормального хода предустановлена в соответствии с действующими стандартами. Скорость можно ступенчато менять для каждого направления.


#### ОСТОРОЖНО

#### Опасность получения травм вследствие высокого усилия вследствие высокой скорости

При установке слишком высокой скорости могут возникнуть более высокие усилия, чем указано в стандарте EN 12453. Это может привести к получению травм и различным повреждениям.

- ▶ Не устанавливайте слишком высокую скорость.
- ▶ После установки скорости с помощью подходящего прибора для измерения силы проверьте усилие на предмет его соответствия разрешенному диапазону значений, указанному в стандарте EN 12453, или соответствия национальным предписаниям.
- ▶ Если измеренное значение усилия в параметре **00** слишком высоко, уменьшите скорость.

После изменения скорости необходимо заново произвести рабочие циклы для программирования усилий в режиме обучения (см. главу 4).

<b>52</b>	<b>Скорость «Ворота Откр.»</b>		
<b>53</b>	<b>Скорость «Ворота Закр.»</b>		
<b>00</b>	Очень быстрая		
<b>01</b>	Быстрая		
<b>02</b>	Средняя		
<b>03</b>	Медленная		

**5.10 Меню 54 – 55: Скорость медленного хода**

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность получения травм вследствие высокого усилия вследствие высокой скорости**

При установке слишком высокой скорости могут возникнуть более высокие усилия, чем указано в стандарте EN 12453. Это может привести к получению травм и различным повреждениям.

- ▶ Не устанавливайте слишком высокую скорость.
- ▶ После установки скорости с помощью подходящего прибора для измерения силы проверьте усилие на предмет его соответствия разрешенному диапазону значений, указанному в стандарте EN 12453, или соответствия национальным предписаниям.
- ▶ Если измеренное значение усилия в параметре **00** слишком высоко, уменьшите скорость.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность получения травм вследствие высоких усилий из-за высокой скорости в точках измерений**

При установке слишком высокой скорости в меню **53** и коротком расстоянии до начала медленного хода в меню **56** в точках измерений могут возникнуть более высокие усилия, чем указано в стандарте EN 12453. Это может привести к получению травм и различным повреждениям.

- ▶ Не устанавливайте слишком высокую скорость и короткое расстояние до начала медленного хода.
- ▶ После установки скорости с помощью подходящего прибора для измерения силы проверьте усилие на предмет его соответствия разрешенному диапазону значений, указанному в стандарте EN 12453, или соответствия национальным предписаниям.
- ▶ Если измеренное значение усилия слишком высоко, уменьшите скорость.

Скорость медленного хода предварительно настроена в диапазоне 30 – 60 % от нормальной скорости. Скорость медленного хода можно ступенчато менять для каждого направления.

После изменения скорости медленного хода необходимо заново произвести рабочие циклы для программирования усилий в режиме обучения (см. главу 4).

<b>54</b>	<b>Скорость медленного хода – «Ворота Откр.»</b>		
<b>55</b>	<b>Скорость медленного хода – «Ворота Закр.»</b>		
	<b>00</b>	Максимальная	
	<b>01</b>	Средняя	
	<b>02</b>	Медленная	

**5.11 Меню 56: Изменение точек начала медленного хода**

Точки начала медленного хода предварительно установлены на заводе после программирования конечных положений.

	600 мм до конечных положений
Минимальная длина	200 мм до конечных положений

Для изменения точек начала медленного хода необходимо запрограммировать конечные положения.

После изменения точек начала медленного хода необходимо заново произвести рабочие циклы для программирования усилий в режиме обучения (см. главу 4).

**Изменение точек начала медленного хода:**

1. Выберите меню **56**.
2. Нажмите клавишу **P** и удерживайте ее в течение 5 секунд.
  - **56** медленно мигает.
3. Нажмите одну из клавиш **Откр. \***.
  - Ворота двигаются в конечное положение «Ворота Откр.»
4. Нажмите клавишу **Закр.**
  - Ворота двигаются с медленной скоростью (самоудержание) в направлении «Ворота Закр.»
5. Когда ворота проходят желаемое положение начала нормального хода, коротко нажмите клавишу **P**.
  - Положение сохранено.
  - Привод движется с нормальной скоростью в направлении «Ворота Закр.»
6. Когда ворота проходят желаемое положение начала медленного хода, коротко нажмите клавишу **P**.
  - Положение сохранено.
  - Привод движется с медленной скоростью до конечного положения «Ворота Закр.»
7. Нажмите клавишу **Откр.**
  - Привод движется с медленной скоростью (самоудержание) в направлении «Ворота Откр.»

\* – Если ворота уже находятся в требуемых конечных положениях, то этот шаг не нужен.

8. Когда ворота проходят желаемое положение начала нормального хода, коротко нажмите клавишу **P**.
  - Положение сохранено.
  - Привод движется с нормальной скоростью в направлении «Ворота Откр.»
9. Когда ворота проходят желаемое положение начала медленного хода, коротко нажмите клавишу **P**.
  - Положение сохранено.
  - **56** быстро мигает.
  - Привод движется с медленной скоростью до конечного положения «Ворота Откр.»
  - **56** горит постоянно.

**Точки начала медленного хода изменены.**


**УКАЗАНИЕ:**

- Точки начала медленного хода могут быть также установлены с наложением. В таком случае весь путь перемещения производится на медленной скорости.
- Если выбранная точка начала медленного хода слишком близко к конечному положению, на дисплее высвечивается ошибка 8 с мигающей точкой. Автоматически настраивается минимально возможное положение.
- Если новые точки начала медленного хода не выбраны, на дисплее высвечивается ошибка 8 с мигающей точкой. Точки начала медленного хода не меняются.

**5.12 Меню 62: Предел реверсирования**

Во избежание неверных реакций (например нежелательного реверсирования), предел реверсирования деактивирует устройство безопасности незадолго до достижения конечного положения «Ворота Закр.»

Положение предела реверсирования предварительно установлено на заводе. Предел реверсирования может изменяться ступенчато.

62	Предел реверсирования	
00	Ступенчато уменьшить предел реверсирования	
01	Ступенчато уменьшить предел реверсирования	
02	Ступенчато уменьшить предел реверсирования	
03	Ступенчато уменьшить предел реверсирования	
04	Предел реверсирования	
05	Ступенчато увеличить предел реверсирования	
06	Ступенчато увеличить предел реверсирования	
07	Ступенчато увеличить предел реверсирования	
08	Ступенчато увеличить предел реверсирования	
09	Ступенчато увеличить предел реверсирования	
10	Максимальный предел реверсирования	

После изменения предела реверсирования требуется контрольный цикл.

**Настройка / изменение предела реверсирования:**

1. Выберите меню **62**.
2. Нажмите на клавишу **P** и активируйте меню. Параметр **04** мигает (заводская настройка).
3. Нажмите клавишу **Откр.**  
Предел реверсирования **увеличен**. Мигает установленное число **05 – 10**.  
**Или**
- 3.1 Нажмите клавишу **Закр.**  
Предел реверсирования **уменьшен**. Мигает установленное число **01 – 03**.
4. Нажмите клавишу **P** и удерживайте ее в течение 2 секунд.  
**62** горит постоянно.


**Предел реверсирования изменен.**

**5.13 Меню 66: Конечный дохлоп**

При активации функции дохлопа ворота ненадолго ускоряются при старте и остановке.

**УКАЗАНИЕ:**

- За счет функции дохлопа увеличиваются закрывающие усилия. Предварительно необходимо произвести «обучение» **дополнительного** устройства безопасности (светового барьера или контактной планки сопротивления 8k2).
- После активации конечного дохлопа проверьте предел реверсирования. При необходимости, может потребоваться изменить предел реверсирования (см. главу 5.12).

66	<b>Конечный дохлоп</b>		
	00	Деактивирован	
	01	Активирован	

Если конечный дохлоп деактивирован:

- Ворота плавно начинают движение.
- Ворота плавно закрываются.

Если конечный дохлоп активирован:

- Ворота открываются с дополнительным усилием.
- Ворота закрываются с дополнительным усилием.
- Чтобы надежно закрыться при высоком сопротивлении (ветра или уплотнений), ворота совершают кратковременное ускорение.
- Например, для пуска ворот при замерзших уплотнениях они получают кратковременное ускорение.

После активации конечного дохлопа необходимо заново произвести рабочие циклы для программирования усилий в режиме обучения (см. главу 4).

#### 5.14 Меню 88: Запрос типа привода и исполнения ворот

Установленный при вводе в эксплуатацию в меню 01 – 03 тип привода можно отобразить в меню 88.

**Для запроса типа привода:**

1. Выберите меню 88.
2. Нажмите клавишу **P** и удерживайте ее в течение 5 секунд.  
На дисплее на 1 секунду загорается установленное меню.

**Для выхода из меню:**

- ▶ Нажмите клавишу **P**.

**Время ожидания:**

Если закончится время ожидания (30 секунд), привод автоматически вернется в рабочий режим.

#### 5.15 Меню 89: Индикация технического обслуживания

В меню 89 активируется индикация технического обслуживания. После превышения интервала технического обслуживания во время каждого движения ворот на экране мигает **In**.

89	<b>Индикация технического обслуживания</b>		
	00	Деактивирована	
	01	1 000 циклов	
	02	2 000 циклов	
	03	3 000 циклов	
	04	4 000 циклов	
	05	5 000 циклов	
	06	7 500 циклов	
	07	10 000 циклов	
	08	180 дней	
09	360 дней		

#### 5.16 Меню 90: Сброс/удаление показаний счетчика технического обслуживания

1. Выберите меню 90.
2. Нажмите клавишу **P** и удерживайте ее в течение 5 секунд.
  - 90 медленно мигает в течение 5 секунд,
  - 90. очень быстро мигает в течение 2 секунд,
  - 90 горит.

**Индикация технического обслуживания возвращена к заводской настройке / удалена.**

#### 5.17 Меню 91: Просмотр последних 10 сообщений об ошибках

В меню 91 сохраняются последние 10 сообщений об ошибках и могут быть там прочитаны.

1. Выберите меню 91.
2. Нажмите на клавишу **P** и активируйте меню. На дисплее немедленно отображается регистр ошибок.
  - Отображается ошибка, которая случилась последней.
  - По очереди загорается главная ошибка с точкой и ошибка более низкого уровня без точки.
3. Нажмите клавишу **Закр**. Отобразится ошибка, которая случилась предпоследней.
4. Повторяйте выполнение шага 3 до тех пор, пока Вы не просмотрите все сохраненные ошибки.  
После индикации последней ошибки на дисплее отображается -- .
5. Если Вы заново нажмете на клавишу **Закр**., то на дисплее вновь отобразится ошибка, которая случилась последней.

**Для просмотра ошибок заново в обратном порядке:**

- ▶ Нажмите клавишу **Откр**.

**Для выхода из меню:**

- ▶ Нажмите клавишу **P**.

**Время ожидания:**

Если при просмотре регистра ошибок закончится время ожидания (30 секунд), привод автоматически вернется в рабочий режим.

**5.18 Меню 92: Удаление рабочих усилий**

Если рабочие усилия удаляются, немедленно следует заново произвести рабочие циклы для программирования усилий (см. главу 4).

1. Откройте ворота.
2. Выберите меню **92**.
3. Нажмите клавишу **P** и удерживайте ее в течение 5 секунд.
  - **92** медленно мигает в течение 5 секунд.
  - **92** очень быстро мигает в течение 2 секунд.
  - **92** горит.

**Рабочие усилия возвращены в состояние поставки.**

**5.19 Меню 93: Перевод ворот в положение последней ошибки ограничения усилия**

В меню **93** ворота перемещаются в положение последней ошибки ограничения усилия.

**Для перевода ворот в это положение:**

1. Выберите меню **93**.
2. Нажмите клавишу **P** и удерживайте ее в течение 5 секунд. **93** постоянно горит
3. Нажмите на клавишу **Откр\***. Ворота открываются и остаются в конечном положении Ворота Откр.
4. Нажмите на клавишу **Откр./Закр.** или на внешний элемент управления с импульсной функцией.
  - В режиме перемещения на медленной скорости ворота передвигаются в положение, в котором произошла последняя ошибка, связанная с ограничением усилия. **93** мигает во время движения ворот.
  - Когда положение достигнуто **93** горит постоянно.

**Если ошибка, вызванная ограничением усилия, отсутствует:**

На дисплее отображается ошибка **8**.

- ▶ Нажмите на клавишу **Откр./Закр.** Привод возвращается в меню **93**.

**5.20 Меню 94: Сброс /удаление ошибок из регистра ошибок**

1. Выберите меню **94**.
2. Нажмите клавишу **P** и удерживайте ее в течение 5 секунд. На дисплее
  - **94** медленно мигает в течение 5 секунд,
  - **94** очень быстро мигает в течение 2 секунд.
  - **94** горит.

**Регистр ошибок возвращен к заводской настройке /ошибки удалены.**

**5.21 Меню 95: Считывание всех циклов ворот**

**Пример: 65948 циклов ворот**

1. Выберите меню **95**.
2. Нажмите на клавишу **P** и активируйте меню. Горит --.
3. Нажмите клавишу **Откр**. Отображаются последние две цифры циклов ворот (в примере **48**).
4. Нажмите клавишу **Откр**. На дисплее отображаются следующие две цифры циклов ворот (в примере **59**).
5. Нажмите клавишу **Откр**. На дисплее отображаются следующие две цифры циклов ворот (в примере **06**).
6. Если Вы заново нажмете на клавишу **Закр.**, то на дисплее вновь отобразится --.
7. Чтобы цифры заново отобразились в обратной последовательности, нажмите на клавишу **Закр**.
8. Для выхода из меню нажмите на клавишу **P**.

**5.22 Меню 96: Считывание общего количества часов работы ворот**

**Пример: 176459 рабочих часов**

1. Выберите меню **96**.
2. Нажмите на клавишу **P** и активируйте меню. Горит --.
3. Нажмите клавишу **Откр**. Отображаются последние две цифры рабочих часов (в примере **59**).
4. Нажмите клавишу **Откр**. Отображаются следующие две цифры рабочих часов (в примере **64**).
5. Нажмите клавишу **Откр**. Отображаются первые две цифры рабочих часов (в примере **17**).
6. Если Вы заново нажмете на клавишу **Откр.**, то на дисплее вновь отобразится --.
7. Чтобы цифры заново отобразились в обратной последовательности, нажмите на клавишу **Закр**.
8. Для выхода из меню нажмите на клавишу **P**.

\* – Если ворота уже находятся в конечном положении «Ворота Откр.», то в этой операции нет необходимости.

### 5.23 Меню 97: Удаление точек начала медленного хода

Меню 97 возвращает установленные в меню 56–57 точки начала медленного хода в состояние поставки.

После возвращения точек начала медленного хода в состояние поставки необходимо заново произвести рабочие циклы для программирования усилий в режиме обучения (см. главу 4).

1. Выберите меню 97 .
2. Нажмите клавишу **P** и удерживайте ее в течение 5 секунд.
  - 97 медленно мигает в течение 5 секунд,
  - 97. очень быстро мигает в течение 2 секунд,
  - 97 горит.

**Точки начала медленного хода удалены.**

### 5.24 Меню 98: Сброс предела реверсирования

Меню 98 возвращает установленный в меню 62 предел реверсирования в состояние поставки.

1. Выберите меню 98.
2. Нажмите клавишу **P** и удерживайте ее в течение 5 секунд.
  - 98 медленно мигает в течение 5 секунд,
  - 98. очень быстро мигает в течение 2 секунд,
  - 98 горит.

**Предел реверсирования возвращен в состояние поставки.**

### 5.25 Меню 99: Возврат к заводской настройке

При возврате к заводской настройке все установки и данные возвращаются к значениям, настроенным на заводе. Запрограммированные пути перемещения и усилия возвращаются к состоянию поставки.

1. Откройте ворота.
2. Выберите меню 99.
3. Нажмите клавишу **P** и удерживайте ее в течение 5 секунд.
  - 99 медленно мигает в течение 5 секунд,
  - **C** горит в течение 1 секунды,
  - **8.8** мигает до тех пор, пока все запрограммированные радиокоды не будут прочитаны.
  - **U** горит.

**Возврат к заводской настройке завершен.**

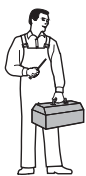
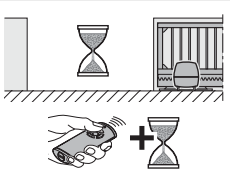

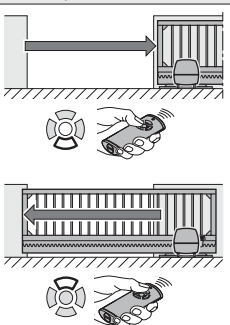

Если возврат к заводской настройке не был завершен успешно, привод автоматически возвращается в рабочий режим.

#### УКАЗАНИЕ:

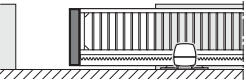

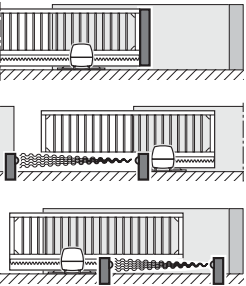

Запрограммированные радиокоды сохраняются.

## 6 Обзор меню и программирования

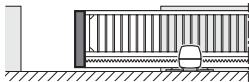

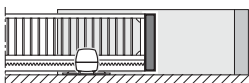
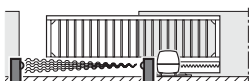
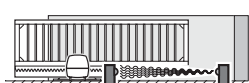

Названные заводские настройки действительны для типа привода LineaMatic.

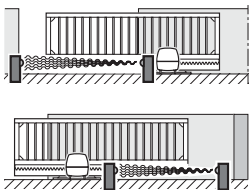

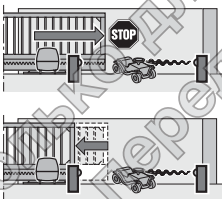

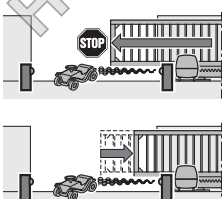
Символ	Меню	Функция / Параметр		Указание
Активация дополнительных меню				
	<b>38</b>			► Для активации нажмите и держите 10 секунд клавишу <b>PRG</b> . Видны все меню.
Действие импульса – Автоматическое закрывание – Время удерживания				
	<b>39</b>	Параметр	00 Импульс продлевает время удерживания (со всеми элементами управления кроме «Ворота Закр.»)	
		01	Импульс прерывает время удерживания (со всеми элементами управления кроме «Ворота Откр.»)	
Режим работы				
	<b>40</b>	Параметр	00 Totmann	
		01	Последовательность импульсов (нормальный режим)	
		02	Последовательность импульсов только в конечном положении	
		03	Немедленное изменение направления при подаче команды направления	

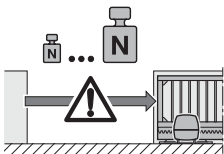



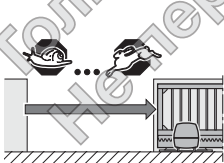



Символ	Меню	Функция / Параметр		Указание			
Устройство безопасности SE 1							
	41	Параметр	00	Устройство безопасности деактивировано			
			01	2-проводной световой барьер, динамический			
			02	3-проводной световой барьер, статически проверенный			
			03	3-проводной световой барьер, статически не проверенный	Без автоматического распознавания		
			04	Контактная планка сопротивления 8k2			
	42	Параметр	00	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», краткое реверсирование			
			01	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», продолжительное реверсирование до конечного положения			
			02	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», снятие нагрузки			
			03	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», краткое реверсирование			
			04	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», продолжительное реверсирование до конечного положения			Только с 2-проводным световым барьером, дин., в противном случае – только краткое реверсирование
			05	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», снятие нагрузки			
06	Направление рабочего движения «Ворота Закр.» и «Ворота Откр.», краткое реверсирование						

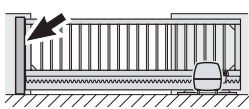

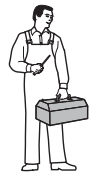



Только для квалифицированных специалистов.  
 Не передается конечному потребителю.

Символ	Меню	Функция / Параметр		Указание	
Устройство безопасности SE 2					
	43	Параметр	00	Устройство безопасности деактивировано 	Без автоматического распознавания
			01	2-проводной световой барьер, динамический	
			02	3-проводной световой барьер, статически проверенный	
			03	3-проводной световой барьер, статически не проверенный	
			04	Контактная планка сопротивления 8k2	
  	44	Параметр	00	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», краткое реверсирование	Только с 2-проводным световым барьером, дин., в противном случае – только краткое реверсирование
			01	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», продолжительное реверсирование до конечного положения	
			02	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», снятие нагрузки	
			03	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», краткое реверсирование 	
			04	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», продолжительное реверсирование до конечного положения	
			05	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», снятие нагрузки	
06	Направление рабочего движения «Ворота Закр.» и «Ворота Откр.», краткое реверсирование				

Символ	Меню	Функция / Параметр		Указание		
Устройство безопасности SE 3						
	45	Параметр	00	Устройство безопасности деактивировано		
			01	2-проводной световой барьер, динамический		
			02	3-проводной световой барьер, статически проверенный		
			03	3-проводной световой барьер, статически не проверенный		Без автоматического распознавания
	46	Параметр	00	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», краткое реверсирование		
			01	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», продолжительное реверсирование до конечного положения		
			02	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», снятие нагрузки		
			03	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», краткое реверсирование		
			04	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», продолжительное реверсирование до конечного положения		Только с 2-проводным световым барьером, дин., в противном случае – только краткое реверсирование
			05	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», снятие нагрузки		
			06	Направление рабочего движения «Ворота Закр.» и «Ворота Откр.», краткое реверсирование		
	07	Световой барьер в проезде, направление рабочего движения «Ворота Закр.», продолжительное реверсирование				
	Реакция при срабатывании ограничения усилия «Ворота Откр.»					
		48	Параметр	00	Направление рабочего движения «Ворота Откр.», краткое реверсирование	
01				Направление рабочего движения «Ворота Откр.», снятие нагрузки		
Реакция при срабатывании ограничения усилия «Ворота Закр.»						
	49	Параметр	00	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», краткое реверсирование		
			01	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», продолжительное реверсирование		
			02	Направление рабочего движения «Ворота Закр.», снятие нагрузки		

Символ	Меню	Функция / Параметр	Указание	
Ограничение усилия «Ворота Откр.»				
	S0	Параметр		
		00	Более чувствительное (снятие усилия)	
		01	Более чувствительное (снятие усилия)	
		02	Более чувствительное (снятие усилия)	
		03	Более чувствительное (снятие усилия)	
		04	Усилие согласно рабочему циклу для программирования в режиме обучения	
		05	Менее чувствительное (увеличение усилия)	
		06	Менее чувствительное (увеличение усилия)	
		07	Менее чувствительное (увеличение усилия)	
		08	Менее чувствительное (увеличение усилия)	
09	Менее чувствительное (увеличение усилия)			
10	Менее чувствительное (увеличение усилия)			
Ограничение усилия «Ворота Закр.»				
	S8	Параметр		
		00	Более чувствительное (снятие усилия)	
		01	Более чувствительное (снятие усилия)	
		02	Более чувствительное (снятие усилия)	
		03	Более чувствительное (снятие усилия)	
		04	Усилие согласно рабочему циклу для программирования в режиме обучения	
		05	Менее чувствительное (увеличение усилия)	
		06	Менее чувствительное (увеличение усилия)	
		07	Менее чувствительное (увеличение усилия)	
		08	Менее чувствительное (увеличение усилия)	
09	Менее чувствительное (увеличение усилия)			
10	Менее чувствительное (увеличение усилия)			
Скорость «Ворота Откр.»				
	S2	Параметр		
		00	Очень быстрая	
		01	Быстрая	
		02	Средняя	
03	Медленная			

Символ	Меню	Функция / Параметр		Указание	
Скорость «Ворота Закр.»					
	53	Параметр	00	Очень быстрая	
			01	Быстрая	
			02	Средняя	
			03	Медленная	
Скорость медленного хода – «Ворота Откр.»					
	54	Параметр	00	Максимальная	
			01	Средняя	
			02	Медленная	
Скорость медленного хода – «Ворота Закр.»					
	55	Параметр	00	Максимальная	
			01	Средняя	
			02	Медленная	
Изменение точек начала медленного хода					
	56				См. главу 5.11
Предел реверсирования					
	62	Параметр	00	Ступенчато уменьшить предел реверсирования	
			01	Ступенчато уменьшить предел реверсирования	
			02	Ступенчато уменьшить предел реверсирования	
			03	Ступенчато уменьшить предел реверсирования	
			04	Предел реверсирования после рабочего цикла для программирования в режиме обучения	
			05	Ступенчато увеличить предел реверсирования	
			06	Ступенчато увеличить предел реверсирования	
			07	Ступенчато увеличить предел реверсирования	
			08	Ступенчато увеличить предел реверсирования	
			09	Ступенчато увеличить предел реверсирования	
			10	Максимальный предел реверсирования	

Символ	Меню	Функция / Параметр		Указание
Конечный дохлоп				
	86	Параметр	00 Конечный дохлоп деактивирован 	
			01 Конечный дохлоп активирован	
Техобслуживание / Диагностика				
	88	Индикация	01. LineaMatic или	в течение 1 секунды
			02. LineaMatic P или	
03. LineaMatic H				
	89	Параметр	00 Индикация технического обслуживания деактивирована 	
			01 1 000 циклов	
			02 2 000 циклов	
			03 3 000 циклов	
			04 4 000 циклов	
			05 5 000 циклов	
			06 7 500 циклов	
			07 10 000 циклов	
			08 180 дней	
			09 360 дней	
	90	Сброс/удаление показаний счетчика технического обслуживания		
	91	Просмотр последних 10 сообщений об ошибках		
	92	Сброс / удаление рабочих усилий		
	93	Перевести ворота в положение последней ошибки ограничения усилия		
	94	Сброс / удаление ошибок из регистра ошибок		
	95	Просмотр всех циклов ворот		
	96	Просмотр общего количества часов работы ворот		
	97	Сброс / удаление настройки медленного хода		
	98	Сброс / удаление пределов реверсирования		
99	Возврат к заводской настройке			

Только для квалифицированных специалистов.  
Не передается конечному потребителю.

## **LineaMatic**

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft  
Upheider Weg 94-98  
33803 Steinhagen  
Германия



TR12A058-B RE / 06.2020