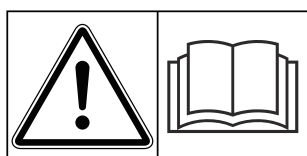
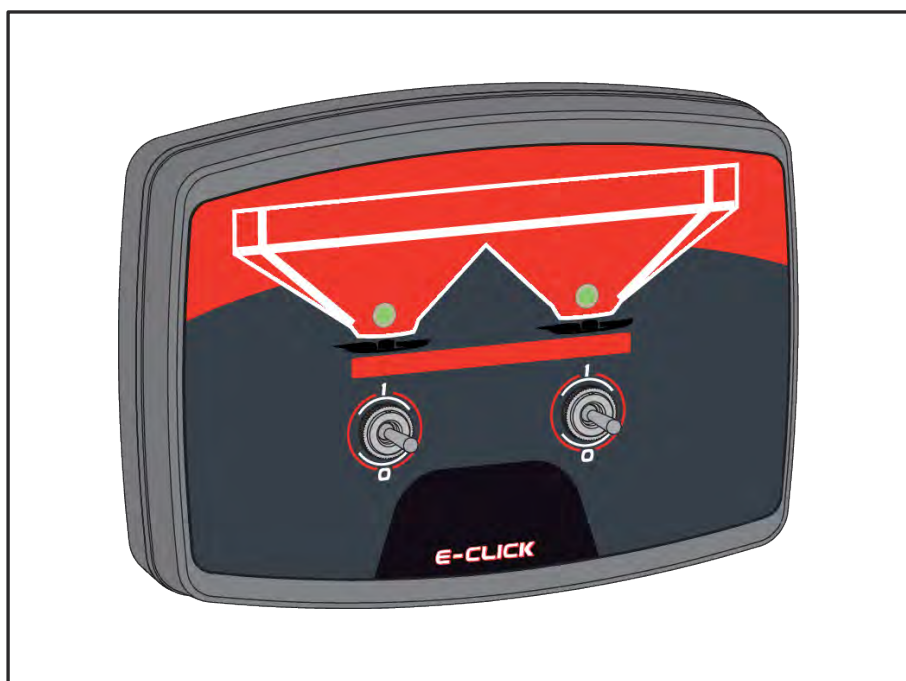


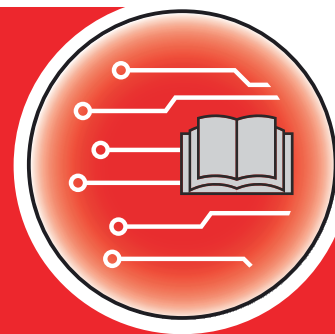
## Manual complementar



**Ler atentamente  
antes da colocação  
em funcionamento!**

### Conservar para futuras utilizações

Este manual de instruções, de montagem é uma parte da máquina. Fornecedores de máquinas novas e usadas estão obrigados a documentar por escrito que o manual de instruções, de montagem foi fornecido com a máquina e entregue ao cliente.



**AXIS-M/MDS**

**E-CLICK**

5901637-d-pt-0225

Manual original

Estimado cliente,

ao comprar a unidade de comando E-CLICK para o distribuidor de fertilizante AXIS e MDS, revelou confiança no nosso produto. Muito obrigado! Pretendemos justificar essa confiança. Adquiriu um comando de máquina eficiente e de confiança.

Caso, contrariamente às expectativas, surjam problemas: O nosso serviço pós-venda está sempre disponível para si.



**Solicitamos-lhe que leia cuidadosamente este manual de instruções e o manual de instruções da máquina antes da colocação em funcionamento e tenha em consideração os avisos.**

Este manual poderá também descrever equipamentos que não façam parte da sua unidade de comando.



**Tome nota do número de série da unidade de comando e da máquina**

A unidade de comando E-CLICK vem calibrada de fábrica para o distribuidor de fertilizante mineral, com o qual foi entregue. Não pode ser ligada a uma nova máquina sem nova calibração adicional.

Insira aqui o número de série do comando da máquina e da máquina. Ao ligar o comando à máquina, deve verificar estes números.

- Número de série da unidade de comando:
- Número de série e ano de construção da máquina:

**Melhorias técnicas**

Esforçamo-nos por melhorar continuamente os nossos produtos. Por isso, reservamos o direito a efetuar melhorias e alterações que consideramos necessárias aos nossos equipamentos, sem no entanto nos comprometermos a executar essas melhorias e alterações em máquinas já vendidas, sem pré-aviso.

Estamos ao seu dispor para respondermos a outras questões.

Com os melhores cumprimentos,

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

# Índice

<b>1</b>	<b>Notas para o utilizador</b>	<b>5</b>
1.1	Sobre este manual de instruções	5
1.2	Significado das advertências	5
1.3	Avisos para apresentação do texto	6
1.3.1	Instruções e diretivas	6
1.3.2	Enumerações	6
1.3.3	Referências	7
<b>2</b>	<b>Estrutura e funcionamento</b>	<b>8</b>
2.1	Vista geral das máquinas suportadas	8
2.2	Estrutura da unidade de comando	8
2.3	Elementos de comando	9
2.4	Indicação do estado	10
2.5	Especificações técnicas	11
<b>3</b>	<b>Montagem e instalação</b>	<b>12</b>
3.1	Requisitos de tratores	12
3.2	Alimentação de corrente	12
3.3	Fixar unidade de comando	13
3.4	Ligar unidade de comando	14
<b>4</b>	<b>Operação</b>	<b>15</b>
4.1	Ligar o comando da máquina	15
4.2	Posições de comutação da chave múltipla	15
4.3	Ajustar a quantidade de dispersão	16
4.4	Percurso de referência	17
<b>5</b>	<b>Modo de dispersão</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Visualização de erros</b>	<b>19</b>
6.1	Curto-circuito	19
6.2	falta de conexão	19
6.3	Fechar a correção de dosagem	20
<b>7</b>	<b>Garantia</b>	<b>21</b>



# 1 Notas para o utilizador

## 1.1 Sobre este manual de instruções

Este manual de instruções é **parte integrante** da unidade de comando.

O manual de instruções contém importantes indicações para uma **utilização segura, correta** e económica e para a **manutenção** da unidade de comando. Respeitar o manual ajuda a **evitar perigos**, custos de reparação e períodos de inatividade, bem como a aumentar a fiabilidade e a vida útil da máquina comandada.

O manual de instruções deve ser guardado perto do local de aplicação da unidade de comando (por ex., no trator).

O manual de instruções não substitui a **responsabilidade pessoal** do operador e do pessoal operador da unidade de comando.

## 1.2 Significado das advertências

Neste manual de instruções estão sistematizadas as advertências de acordo com a gravidade do perigo e a probabilidade da sua ocorrência.

Os sinais de perigo advertem para riscos residuais durante o manuseamento da máquina. As advertências utilizadas estão estruturadas da seguinte forma:

---

Símbolo + **palavra de sinalização**

Esclarecimento

---

### Níveis de risco das advertências

O nível de risco é identificado pela palavra de sinalização. Os níveis de risco estão classificados da seguinte forma:

#### **PERIGO!**

##### **Tipo e fonte do perigo**

Esta advertência chama a atenção para um perigo iminente para a saúde e vida de pessoas.

A inobservância destas advertências conduz a ferimentos graves, incluindo a morte.

- ▶ Ter obrigatoriamente em atenção as medidas descritas para evitar este perigo.

**⚠ ATENÇÃO!**

**Tipo e fonte do perigo**

Esta advertência chama a atenção para uma possível situação de risco para a saúde de pessoas.

A inobservância destas advertências conduz a ferimentos graves.

- ▶ Ter obrigatoriamente em atenção as medidas descritas para evitar este perigo.

**⚠ CUIDADO!**

**Tipo e fonte do perigo**

Esta advertência chama a atenção para uma possível situação de risco para a saúde de pessoas.

A inobservância destas advertências conduz a ferimentos.

- ▶ Ter obrigatoriamente em atenção as medidas descritas para evitar este perigo.

**AVISO!**

**Tipo e fonte do perigo**

Esta advertência chama a atenção para danos materiais ou do meio ambiente.

A inobservância destas advertências conduz a danos na máquina ou no meio ambiente.

- ▶ Ter obrigatoriamente em atenção as medidas descritas para evitar este perigo.



Trata-se de um aviso:

Avisos gerais incluem dicas de utilização e informações especialmente úteis, no entanto não incluem avisos contra perigos.

## 1.3 Avisos para apresentação do texto

### 1.3.1 Instruções e diretivas

Os passos de manuseamento a efetuar pelo pessoal operacional estão apresentados da seguinte forma.

- ▶ Instrução de manuseamento Passo 1
- ▶ Instrução de manuseamento Passo 2

### 1.3.2 Enumerações

As enumerações sem sequência obrigatória são apresentadas como lista com pontos de enumeração:

- Característica A
- Característica B

### 1.3.3 Referências

As referências a outros pontos do texto no documento estão apresentadas com o número de parágrafo, texto de título e indicação de página:

- **Exemplo:** Tenha também em atenção 2 *Estrutura e funcionamento*

Referências a outros documentos estão apresentadas como aviso ou instrução, sem indicação exata de capítulo ou de páginas:

- **Exemplo:** Ter em atenção os avisos no manual de instruções do fabricante de eixos articulados.

## 2 Estrutura e funcionamento

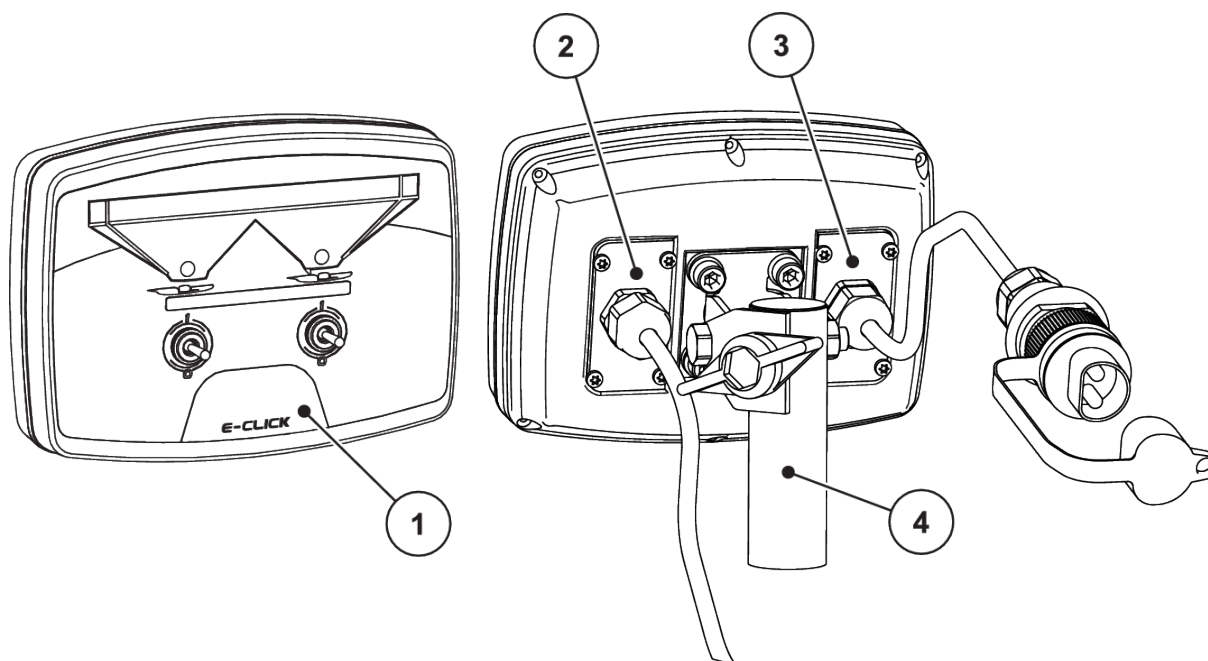
### 2.1 Vista geral das máquinas suportadas



Alguns modelos não estão disponíveis em todos os países.

MDS		AXIS-M
MDS 10.1 C	MDS 8.2 C	AXIS-M 20.1/20.2 C
MDS 11.1 C	MDS 14.2 C	AXIS-M 30.1/30.2 C
MDS 12.1 C	MDS 18.2 C	AXIS-M 40.1/40.2 C
MDS 17.1 C	MDS 20.2 C	AXIS-M 50.1 C
MDS 19.1 C		

### 2.2 Estrutura da unidade de comando



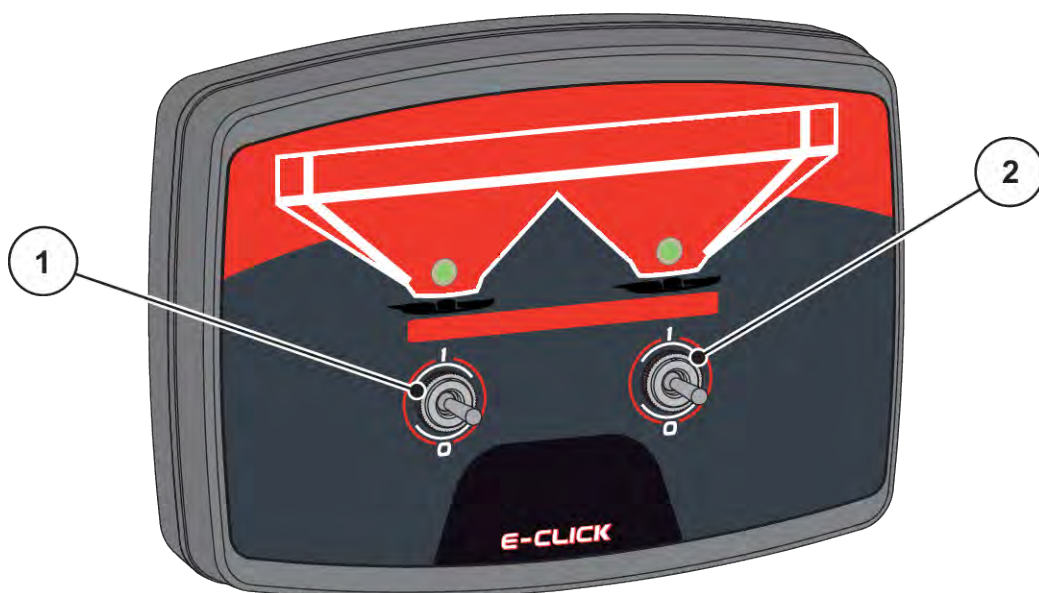
Ilust. 1: Unidade de comando E-CLICK



N.º	Designação	Função
1	Painel de controlo	Composto por chaves múltiplas para o comando do aparelho e LED multicolores para a indicação dos estados da máquina.
2	Ficha para o cabo da máquina	Ficha de 4 pinos para a ligação do cabo da máquina a atuadores.
3	Alimentação de corrente	Ficha de 3 pinos segundo a DIN 9680/ISO 12369 para ligação à alimentação de corrente.
4	Suporte do aparelho	Fixação da unidade de comando ao trator.

### 2.3 Elementos de comando

A abertura e fecho da corredeira de dosagem durante o trabalho de dispersão são controlados com 2 chaves múltiplas na unidade de comando E-CLICK.



*Ilust. 2: Disposição da chave múltipla*

- [1] Chave múltipla à esquerda: controlo da corredeira de dosagem esquerda      [2] Chave múltipla à direita: controlo da corredeira de dosagem direita

## 2.4 Indicação do estado

Os LED multicolores indicam o estado da correção de dosagem na área de visualização da E-CLICK. A alteração de cor indica se as correções de dosagem estão abertas, fechadas ou em movimento.



Ilust. 3: LED multicolores

[1] LED de estado do atuador à esquerda

[2] LED de estado do atuador à direita

LED	Estado
LED verde	As correções de dosagem são deslocadas contra batente aberto.
LED cor de laranja	As correções de dosagem estão em movimento.
LED vermelho	As correções de dosagem são deslocadas contra batente fechado.
LED vermelho intermitente	Mensagem de erro, nenhum movimento da correção de dosagem.
LED apagado	Estado da correção de dosagem da unidade de comando atualmente desconhecido.

## 2.5 Especificações técnicas

Na parte traseira da unidade de comando E-CLICK está afixada uma placa do fabricante, na qual encontra informações importantes para o seu aparelho.



Ter sempre estas informações à disposição para o contacto com a sua pessoa de contacto RAUCH!

<b>Dados técnicos E-CLICK</b>	
Tensão nominal	12 V/CC
Intervalo de tensão	11,0 V a 16,5 V/CC
Corrente nominal	8,0 A
Intervalo da temperatura operacional	-20 °C a +60 °C
Classe de proteção conforme a ISO 20653	IP54

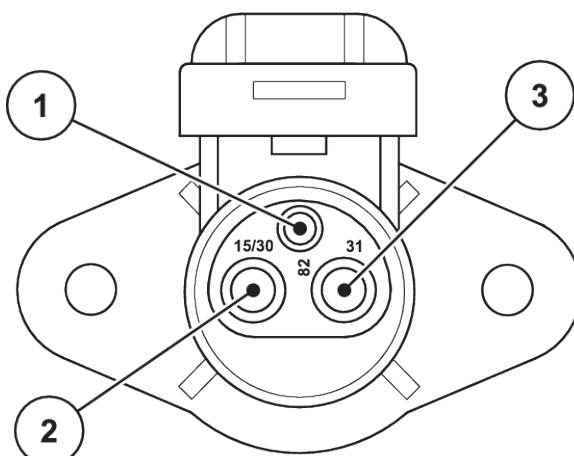
## 3 Montagem e instalação

### 3.1 Requisitos de tratores

- Deve ser **sempre** garantida uma tensão mínima de **11 V**, mesmo que vários dispositivos de consumo estejam ligados em simultâneo (por exemplo, ar condicionado, luzes).

### 3.2 Alimentação de corrente

A alimentação de corrente do comando da máquina é realizada através da tomada de 3 pinos (DIN 9680/ISO 12369) do trator.



*Ilust. 4: Atribuição de PIN da tomada elétrica*

[1] PIN 1: não é necessário

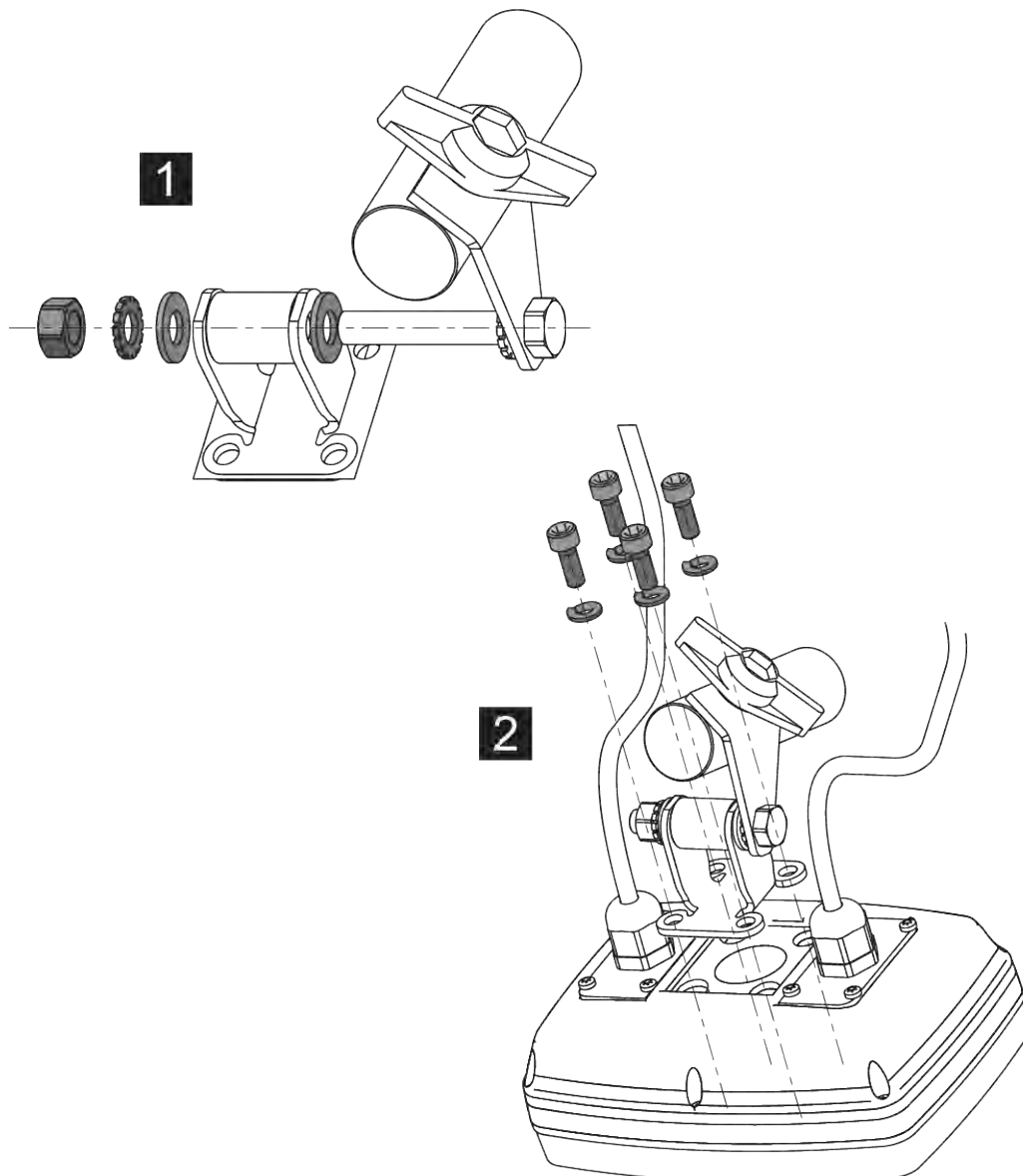
[3] PIN 3: (31): Massa

[2] PIN 2: (15/30): +12 V

### 3.3 Fixar unidade de comando

Executar os passos de trabalho pela seguinte ordem.

- ▶ Montar o suporte como mostrado no passo [1].
- ▶ Apertar bem o suporte montado com os quatro parafusos de fixação e arruelas na unidade de comando E-CLICK (passo [2]).



*Ilust. 5: Montagem do suporte do aparelho*

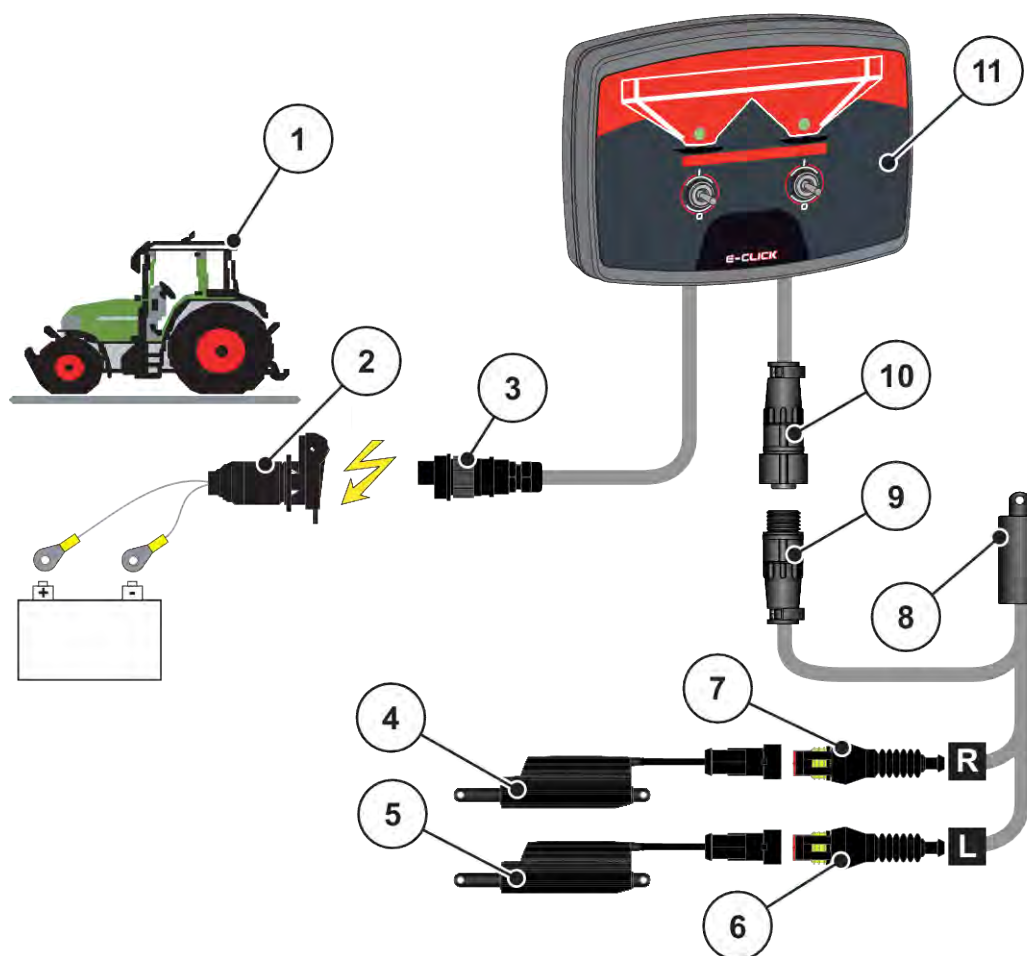
- ▶ Escolher um local adequado na cabina do trator (no campo visual do condutor), no qual pretende fixar a unidade de comando E-CLICK.
- ▶ Fixar a unidade de comando com o suporte no local escolhido.

### 3.4 Ligar unidade de comando

Executar os passos de trabalho pela seguinte ordem.

- ▶ Conectar o cabo da máquina de 4 pinos com a peça contrária na unidade de comando E-CLICK.
- ▶ Conectar a alimentação de corrente da unidade de comando E-CLICK com a tomada elétrica no trator.

A unidade de comando E-CLICK está operacional.



Ilust. 6: Esquema geral de ligações

- |  |   |
|--|---|
| [1] Trator   | [7] Ficha do cabo da máquina para atuador à direita |
| [2] Tomada elétrica  | [8] Cabo da máquina                                 |
| [3] Ficha de 3 pinos, de acordo com a norma DIN 9680/ISO 12369 | [9] Conector da máquina de 4 pinos                  |
| [4] Atuador da correção de dosagem à direita                   | [10] Conector da máquina de 4 pinos                 |
| [5] Atuador da correção de dosagem à esquerda                  | [11] Unidade de comando E-CLICK                     |
| [6] Ficha do cabo da máquina para atuador à esquerda           |   |

## 4 Operação

### ⚠ CUIDADO!

#### Perigo de ferimentos devido a saída de fertilizantes

Em caso de falha, a corredeira de dosagem pode abrir-se de repente durante o trajeto para o local de dispersão. Existe perigo de deslizamento e de ferimentos para pessoas devido à saída de fertilizantes.

- ▶ **Antes de iniciar o trajeto para o local de dispersão**, é obrigatório desligar o comando eletrônico da máquina.

### 4.1 Ligar o comando da máquina

#### Requisitos:

- A unidade de comando está corretamente ligada à máquina e ao trator.
  - Ver 3.3 *Fixar unidade de comando*
- Está garantida a tensão mínima de **11 V**.



A unidade de comando E-CLICK está operacional, assim que esta está conectada com a rede de bordo do seu trator. Não é necessária uma ligação em separado.

### ⚠ CUIDADO!

#### Perigo de ferimentos devido a saída de fertilizantes

Em caso de avaria, as corredeiras de dosagem podem abrir-se de repente durante o trajeto para o local de dispersão. Existe perigo de deslizamento e de ferimentos para pessoas devido à saída de fertilizantes.

- ▶ **Antes de iniciar o trajeto para o local de dispersão**, é obrigatório desconectar a unidade de comando E-CLICK da rede de bordo.

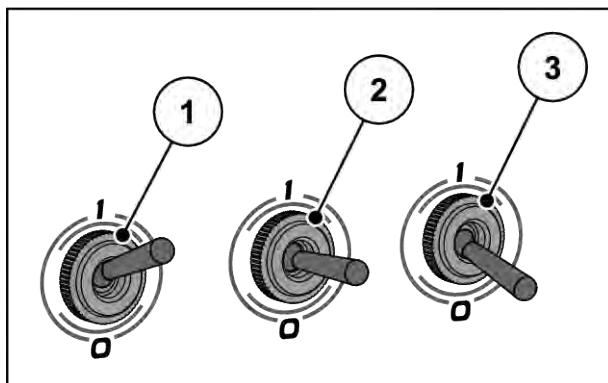
### 4.2 Posições de comutação da chave múltipla

A abertura e fecho da corredeira de dosagem durante o trabalho de dispersão são controlados com as 2 chaves múltiplas na unidade de comando E-CLICK.

Para que os motores dos atuadores não sobrecarreguem, ocorre um corte automático dos atuadores durante o processo para evitar um bloqueio.



Requisito para o trabalho de dispersão com a unidade de comando E-CLICK: as aberturas da corredeira no distribuidor centrífugo de fertilizante mineral estão corretamente ajustadas.



Ilust. 7: Posição da chave múltipla

[1] ABERTO (1)

[3] FECHADO (0)

[2] Neutro

- As chaves múltiplas têm **3 posições de comutação de bloqueio**. Ao acionar a chave múltipla é definido o estado de comutação pretendido.
- A comutação da chave múltipla para **Neutro** para a qualquer momento a abertura ou fecho da corredeira de dosagem!

#### Estado de comutação

- **ABERTO (1)**: a corredeira de dosagem abre.
- **Neutro**: o acionamento do atuador está desligado.
- **FECHADO (0)**: a corredeira de dosagem fecha.

### 4.3 Ajustar a quantidade de dispersão

Para ajustar a quantidade de dispersão pretendida, deve fixar o sistema mecânico do acionamento da corredeira na sua máquina.



Consultar o ajuste da abertura da corredeira no manual de instruções da sua máquina.

#### **⚠ CUIDADO!**

##### **Perigo de ferimentos por peças da máquina em movimento**

Em caso de avaria, as corredeiras de dosagem podem abrir-se inesperadamente. Existe perigo de ferimentos para as pessoas por peças da máquina em movimento.

- ▶ Antes de efetuar trabalhos nas corredeiras de dosagem, é obrigatório desligar a unidade de comando E-CLICK da rede de bordo.



- ▶ Ajustar o ponto de escala pretendido no acionamento da corredeira da sua máquina.

*O ponto de ancoragem de abertura para a corredeira de dosagem está agora definido.*

## 4.4 Percurso de referência



Após uma reinicialização da unidade de comando E-CLICK e independentemente do estado de comutação da chave múltipla:

- os LED estão desligados,
- o estado dos atuadores é desconhecido.

Um percurso de referência é, por isso, necessário.

Deve decidir, em que estado deve estar a corredeira de dosagem.

### **Efetuar o percurso de referência**

- ▶ Mudar ambas as chaves múltiplas para a posição Neutro.
- ▶ Mudar ambas as chaves múltiplas de Neutro para a posição pretendida da corredeira de dosagem.

*Deslocar o atuador na direção pretendida.*

*A desconexão ocorre quando o batente é alcançado.*

*Os LED acendem na cor correspondente.*

O estado dos atuadores é agora gravado, mesmo se o utilizador muda a chave comutadora para Neutro.



Os LED apagam-se, se muda durante o deslocamento para a posição Neutro e para que o processo dos atuadores seja interrompido. A unidade de comando E-CLICK não pode detetar o estado dos atuadores.

- Efetuar um novo percurso de referência.

## 5 Modo de dispersão

- ▶ Circular com o trator.



Ter em atenção o manual de instruções do seu distribuidor de arremesso de fertilizante mineral.

- ▶ Iniciar os discos dispersores.



Durante o movimento de deslocação os LED acendem a cor de laranja, independentemente da direção do movimento de deslocação.

- ▶ Abrir a corredeira de dosagem pretendida acionando a chave múltipla para o estado de comutação **ABERTO**.

*A corredeira de dosagem abre-se.*

*A dispersão do fertilizante inicia.*

- ▶ Fechar a corredeira de dosagem pretendida acionando a chave múltipla para o estado de comutação **FECHADO**.

*Fechar a corredeira de dosagem.*

*Não flui qualquer fertilizante.*

- ▶ Parar os discos dispersores.

- ▶ Parar o trator.

*O trabalho de dispersão está concluído.*

## 6 Visualização de erros



Caso ocorra um erro, o LED da parte do atuador afetada **pisca** a vermelho.

### AVISO!

#### Danos materiais devido a curto-circuito

Se a unidade de comando E-CLICK apresentar um curto-circuito ou um corte de serviço, existe o perigo de não ser possível um fecho da corredeira de dosagem.

O fertilizante derramado pode cair na estrada e causar acidentes e poluição.

- ▶ Fechar manualmente de imediato a corredeira de dosagem.

### 6.1 Curto-circuito

A unidade de comando E-CLICK monitoriza permanentemente, durante o acionamento de um atuador, a saída para os atuadores no estado **Curto-circuito**.

Caso ocorra um curto-circuito após o acionamento de um interruptor, o LED da parte do atuador afetada começa a piscar a **vermelho**. Não ocorre qualquer movimento do atuador.

- ▶ Para a eliminação de erros suprimir o curto-circuito.

#### Causas possíveis:

- um cabo com defeito;
- um atuador com defeito;

### 6.2 falta de conexão.

A unidade de comando E-CLICK monitoriza, ao iniciar o acionamento de um atuador, a saída para os atuadores no estado **Não conectado**.

Caso não esteja qualquer atuador conectado, o LED da parte do atuador afetada começa a piscar a **vermelho** após o acionamento de um interruptor. Esta monitorização ocorre, no entanto, apenas durante o arranque do atuador. Uma vez que ele esteja em movimento e extrai-se por ex. o conector, o estado **Não conectado** já não pode ser detetado.

- ▶ Para a eliminação de erros, restaurar a ligação do atuador ao E-CLICK.

#### Causas possíveis:

- um cabo com defeito (ruptura de cabo);
- um atuador com defeito ou não inserido;
- um cabo da máquina não inserido.

### 6.3 Fechar a correção de dosagem



Caso ocorra um erro, o LED da parte do atuador afetada pisca a vermelho.

Durante o fecho da correção de dosagem, os atuadores deslocam-se contra um interruptor de fim de curso integrado, ocorre um corte automático dos atuadores e os LED mudam **de cor de laranja para vermelho**.

Uma nova comutação da chave múltipla para **FECHADO** faz com que o LED do lado afetado da correção de dosagem comece a piscar a vermelho. O processo é normal durante o fecho posterior.

- Não existe qualquer erro neste caso.

## 7 Garantia

Os dispositivos RAUCH são fabricados seguindo métodos de produção modernos e com o maior cuidado, e são sujeitos a numerosos tipos de controlo.

Por este motivo, a RAUCH oferece uma garantia de 12 meses, caso sejam cumpridas as seguintes condições:

- A garantia começa na data da compra.
- A garantia abrange problemas no material ou defeitos de fabrico. Só nos responsabilizamos por produtos externos (sistema hidráulico, eletrónico) no âmbito da garantia do respetivo fabricante. Durante o período da garantia, os erros de fabrico e de material são eliminados gratuitamente através da substituição ou reparação das peças afetadas. Excluem-se expressamente outros direitos, como o direito a alteração ou redução do preço ou reparação de danos que não ocorreram no objeto fornecido. O serviço de garantia só tem lugar em oficinas autorizadas, representantes da fábrica RAUCH ou na fábrica.
- A garantia não cobre consequências de uma utilização normal, sujidade, corrosão e qualquer problema que tenha ocorrido devido a uma utilização inadequada ou forças externas. Quaisquer reparações ou alterações não autorizadas que afetem o estado original anulam a garantia. O pedido de indemnização é anulado se não tiver sido utilizada nenhuma peça de reposição original da RAUCH. Tenha em consideração o manual de instruções. Caso tenha dúvidas, fale com um representante ou diretamente com a fábrica. Os pedidos de garantia devem ser comunicados à fábrica, o mais tardar, dentro de 30 dias após a ocorrência do dano. Introduzir a data de compra e o número da máquina. As reparações a realizar no âmbito da garantia só podem ser efetuadas por uma oficina autorizada ou após comunicar com a RAUCH ou um representante oficial. A garantia não é prolongada após cada trabalho de reparação da garantia. Os danos ocorridos durante o transporte não são considerados erros de fábrica, não sendo, por isso, abrangidos pela garantia do fabricante.
- Está excluído o direito à obtenção de uma indemnização devido a danos que não tenham ocorrido nos dispositivos RAUCH. Tal inclui também a exclusão de responsabilidade por danos decorrentes de erros de dispersão. Quaisquer alterações não autorizadas em dispositivos RAUCH podem levar a danos, isentando o fornecedor de qualquer responsabilidade pelos mesmos. A isenção de responsabilidade do fornecedor não se aplica em caso de intenção ou negligência grave do proprietário ou de um funcionário superior, e nos casos em que a responsabilidade é assumida ao abrigo da Lei alemã de Responsabilidade sobre um Produto por danos pessoais ou materiais em objetos de utilização privada. Também não se aplica em caso de ausência de características que tenham sido expressamente garantidas, caso o objetivo dessa garantia fosse proteger o consumidor de danos que não pudessem ocorrer no ato da entrega.

**RAUCH Streutabellen**  
**RAUCH Fertilizer Chart**  
**Tableaux d'épandage RAUCH**  
**Tabele wysiewu RAUCH**  
**RAUCH Strooitabellen**  
**RAUCH Tabella di spargimento**  
**RAUCH Spredetabellen**  
**RAUCH Levitystaulukot**  
**RAUCH Spridningstabellen**  
**RAUCH Tablas de abonado**



<https://streutabellen.rauch.de/>



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

Victoria Boulevard E 200  
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0