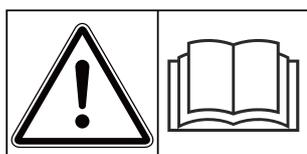


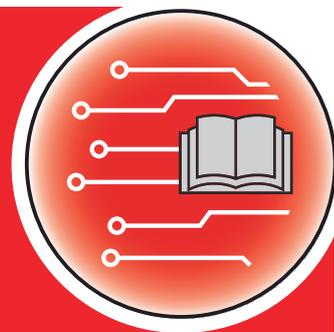
Manual complementario



**Leer detenidamente
antes de la puesta en
marcha.**

**Conservar para su
utilización en el futuro**

Este manual de instrucciones y montaje forma parte de la máquina. Los proveedores de máquinas nuevas y usadas están obligados a documentar por escrito que las instrucciones de funcionamiento y montaje se han suministrado con la máquina y se han entregado al cliente.



AXIS-M/MDS

E-CLICK

5901455-d-es-0225

Manual original

Estimado cliente:

Con la adquisición de este cuadro de mandos E-CLICK para la abonadora de fertilizantes minerales AXIS y MDS nos ha demostrado su confianza en nuestro producto. ¡Muchas gracias! Y ahora queremos justificar esa confianza. Ha adquirido un sistema de control de la máquina eficiente y fiable.

En caso de que surjan problemas inesperados, nuestro servicio de atención al cliente estará siempre a su disposición.



Le rogamos que lea detenidamente y siga las indicaciones de este manual de instrucciones y del manual de instrucciones de la máquina antes de la puesta en marcha.

Estas instrucciones también pueden incluir descripciones de equipos que no pertenezcan a su cuadro de mandos.



Observe el número de serie del cuadro de mandos y de la máquina.

El cuadro de mandos E-CLICK viene calibrado de fábrica para la abonadora de fertilizantes minerales por gravedad con el que ha sido entregado. Es necesario realizar un recalibrado adicional para poder conectarlo a otra máquina.

Apunte aquí los números de serie del sistema de control de la máquina y la máquina. Compruebe estos números al conectar el control de la máquina a la máquina.

- Número de serie del cuadro de mandos:
- Número de serie y año de construcción de la máquina:

Mejoras técnicas

Nos esforzamos constantemente por mejorar nuestros productos. En consecuencia, nos reservamos el derecho de realizar las mejoras o cambios que consideremos necesarios en nuestros equipos sin previo aviso, pero sin comprometernos a aplicar dichas mejoras o cambios a las máquinas ya vendidas.

Estaremos encantados de responder a cualquier otra pregunta que pueda tener.

Saludos cordiales

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Índice

1	Indicaciones para el usuario	5
1.1	Sobre el manual de instrucciones	5
1.2	Significado de las indicaciones de advertencia.....	5
1.3	Indicaciones sobre la presentación del texto	6
1.3.1	Instrucciones e indicaciones.....	6
1.3.2	Enumeraciones	6
1.3.3	Referencias	7
2	Estructura y funcionamiento	8
2.1	Vista general de las máquinas compatibles	8
2.2	Estructura de la unidad de control.....	8
2.3	Elementos de mando.....	9
2.4	Indicador de estado	10
2.5	Especificaciones técnicas	11
3	Montaje e instalación	12
3.1	Exigencias referentes al tractor.....	12
3.2	Suministro de corriente.....	12
3.3	Fijar la unidad de control.....	13
3.4	Conexión del cuadro de mandos.....	14
4	Manejo	15
4.1	Conexión del control de la máquina.....	15
4.2	Posiciones de conmutación de la perilla.....	15
4.3	Ajuste de la cantidad de dispersión.....	16
4.4	Desplazamiento de referencia.....	17
5	Modo de dispersión	18
6	Indicación de error	19
6.1	Cortocircuito.....	19
6.2	No conectado	19
6.3	Cerrar la compuerta de dosificación	20
7	Garantía	21

1 Indicaciones para el usuario

1.1 Sobre el manual de instrucciones

Este manual de instrucciones es **parte integrante** del cuadro de mandos.

El manual de instrucciones contiene indicaciones importantes para un **uso** y **mantenimiento** del cuadro de mandos **seguros**, **adecuados** y rentables. Tenerlo en cuenta puede ayudar a **evitar riesgos**, a reducir gastos de reparación y tiempos de inactividad y a incrementar la eficacia y la vida útil de la máquina controlada.

El manual de instrucciones debe guardarse al alcance de la mano en el lugar de empleo del cuadro de mandos (p. ej., en el tractor).

El manual de instrucciones no sustituye a su **responsabilidad personal** como operario y como operario del cuadro de mandos.

1.2 Significado de las indicaciones de advertencia

En estas instrucciones se sistematizan las indicaciones de advertencia según corresponda a la gravedad del peligro y a la probabilidad de aparición.

Las señales de peligro llaman la atención sobre los peligros residuales al manipular la máquina. Las indicaciones de advertencia utilizadas se presentan a continuación:

Símbolo + **palabra de señalización**

Explicación

Niveles de peligro de las indicaciones de advertencia

Los niveles de peligro se reconocen por las palabras de señalización. Los niveles de peligro se clasifican como se muestra a continuación:

PELIGRO!

Tipo y origen del peligro

Esta indicación de advertencia avisa acerca de un peligro inminente e inmediato para la salud y la vida de las personas.

No tener en cuenta estas indicaciones de advertencia puede provocar lesiones muy graves e, incluso, letales.

- ▶ Preste especial atención a las medidas que se describen para evitar este peligro.

⚠ ADVERTENCIA!

Tipo y origen del peligro

Esta indicación de advertencia avisa acerca de un posible peligro para la salud de las personas.

No tener en cuenta estas indicaciones de advertencia puede provocar lesiones graves.

- ▶ Preste especial atención a las medidas que se describen para evitar este peligro.

⚠ ATENCIÓN!

Tipo y origen del peligro

Esta indicación de advertencia avisa acerca de un posible peligro para la salud de las personas.

No tener en cuenta estas indicaciones de advertencia puede provocar lesiones.

- ▶ Preste especial atención a las medidas que se describen para evitar este peligro.

AVISO!

Tipo y origen del peligro

Este aviso advierte de daños materiales y al medio ambiente.

No respetar estas advertencias puede provocar daños en la máquina y en la zona circundante.

- ▶ Preste especial atención a las medidas que se describen para evitar este peligro.



Esto es una indicación:

Las indicaciones generales contienen consejos de aplicación y otra información útil, aunque carecen de advertencias sobre los peligros.

1.3 Indicaciones sobre la presentación del texto

1.3.1 Instrucciones e indicaciones

Los pasos de manejo que debe realizar el personal de servicio son los siguientes.

- ▶ Instrucciones de manejo paso 1
- ▶ Instrucciones de manejo paso 2

1.3.2 Enumeraciones

Las enumeraciones sin orden obligatorio se muestran como una lista con viñetas:

- Propiedad A
- Propiedad B

1.3.3 Referencias

Las referencias a otros puntos del texto en el documento están representadas con el número de sección, el título y el número de página:

- **Ejemplo:** Tenga en cuenta también *2 Estructura y funcionamiento*

Las referencias a otros documentos están representadas en forma de indicación o instrucción sin indicación exacta del capítulo o de la página:

- **Ejemplo:** Preste atención a las indicaciones en el manual de instrucciones del fabricante de ejes articulados.

2 Estructura y funcionamiento

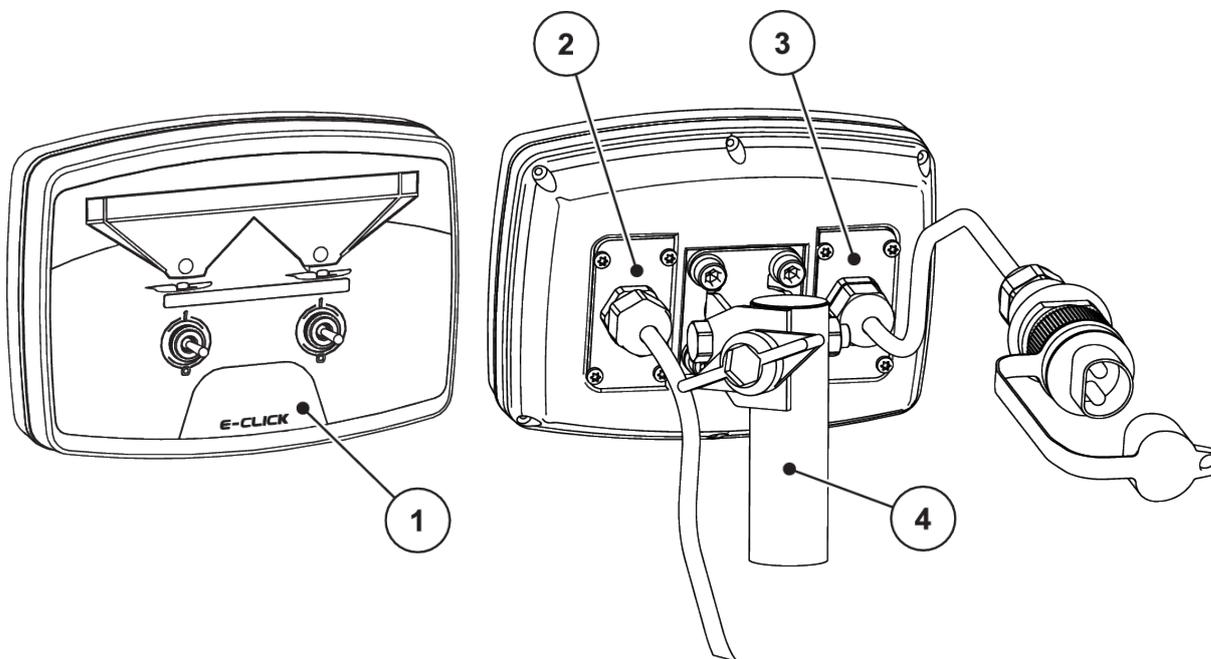
2.1 Vista general de las máquinas compatibles



Algunos modelos no están disponibles en todos los 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 Estructura de la unidad de control



Ilust. 1: Unidad de control E-CLICK

N.º	Denominación	Función
1	Panel de mandos	Compuesto por interruptores basculantes para manejar el dispositivo y LED multicolor para indicar el estado de la máquina.
2	Conexión enchufable para el cable de la máquina	Conexión enchufable de 4 polos para la conexión del cable de la máquina a los actuadores.
3	Suministro de corriente	Conector enchufable de 3 polos según DIN 9680/ ISO 12369 para la conexión del suministro de corriente.
4	Soporte del dispositivo	Fijación del cuadro de mandos en el tractor.

2.3 Elementos de mando

La apertura y el cierre de las compuertas de dosificación durante el trabajo de dispersión se controlan mediante dos interruptores basculantes situados en la unidad de control E-CLICK.



Ilust. 2: Distribución de las perillas

- [1] Perilla de la izquierda: Control de la compuerta de dosificación izquierda
- [2] Perilla de la derecha: Control de la compuerta de dosificación derecha

2.4 Indicador de estado

Los LED multicolores muestran el estado de las compuertas de dosificación en la pantalla del E-CLICK. El cambio de color muestra si la compuerta de dosificación se ha abierto, se ha cerrado o está en movimiento.



Ilust. 3: LED de colores

[1] LED de estado de actuador izquierdo

[2] LED de estado de actuador derecho

LED	Estado
LED verde	Las compuertas de dosificación se han abierto hasta el tope.
LED naranja	Las compuertas de dosificación están en movimiento.
LED rojo	Las compuertas de dosificación se han cerrado hasta el tope.
LED rojo intermitente	Aviso de error, las compuertas de dosificación no están en movimiento
LED apagado	Estado de las compuertas de dosificación de la unidad de control desconocido en este momento

2.5 Especificaciones técnicas

En la parte posterior de la unidad de control E-CLICK hay una placa de fábrica en la que encontrará información importante sobre su dispositivo.



¡Tenga siempre a mano esta información para contactar con su persona de contacto RAUCH!

Datos técnicos E-CLICK	
Tensión nominal	12 V/DC
Rango de tensión	11,0 V hasta 16,5 V / DC
Corriente nominal	8,0 A
Rango de temperatura de uso	entre -20 °C y +60 °C
Clase de protección según ISO 20653	IP54

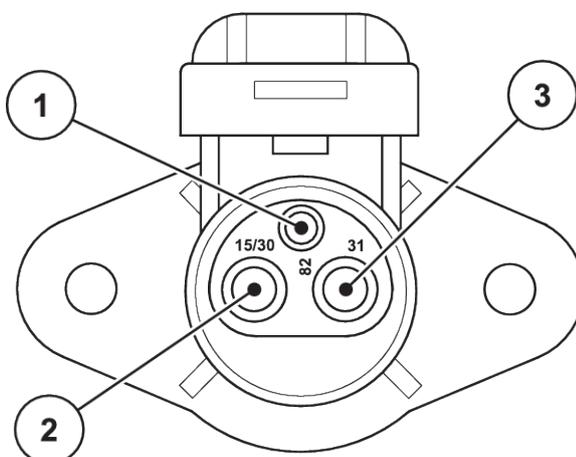
3 Montaje e instalación

3.1 Exigencias referentes al tractor

- La tensión mínima **11 V** debe estar **siempre** garantizada, aunque haya varios consumidores conectados simultáneamente (p. ej.: aire acondicionado, luz)

3.2 Suministro de corriente

El suministro de corriente al control de la máquina tiene lugar a través de un conector hembra de tres polos (DIN 9680/ISO 12369) desde el tractor.



Ilust. 4: Asignación de PIN en la caja de conexión de corriente

[1] PIN 1: no es necesario

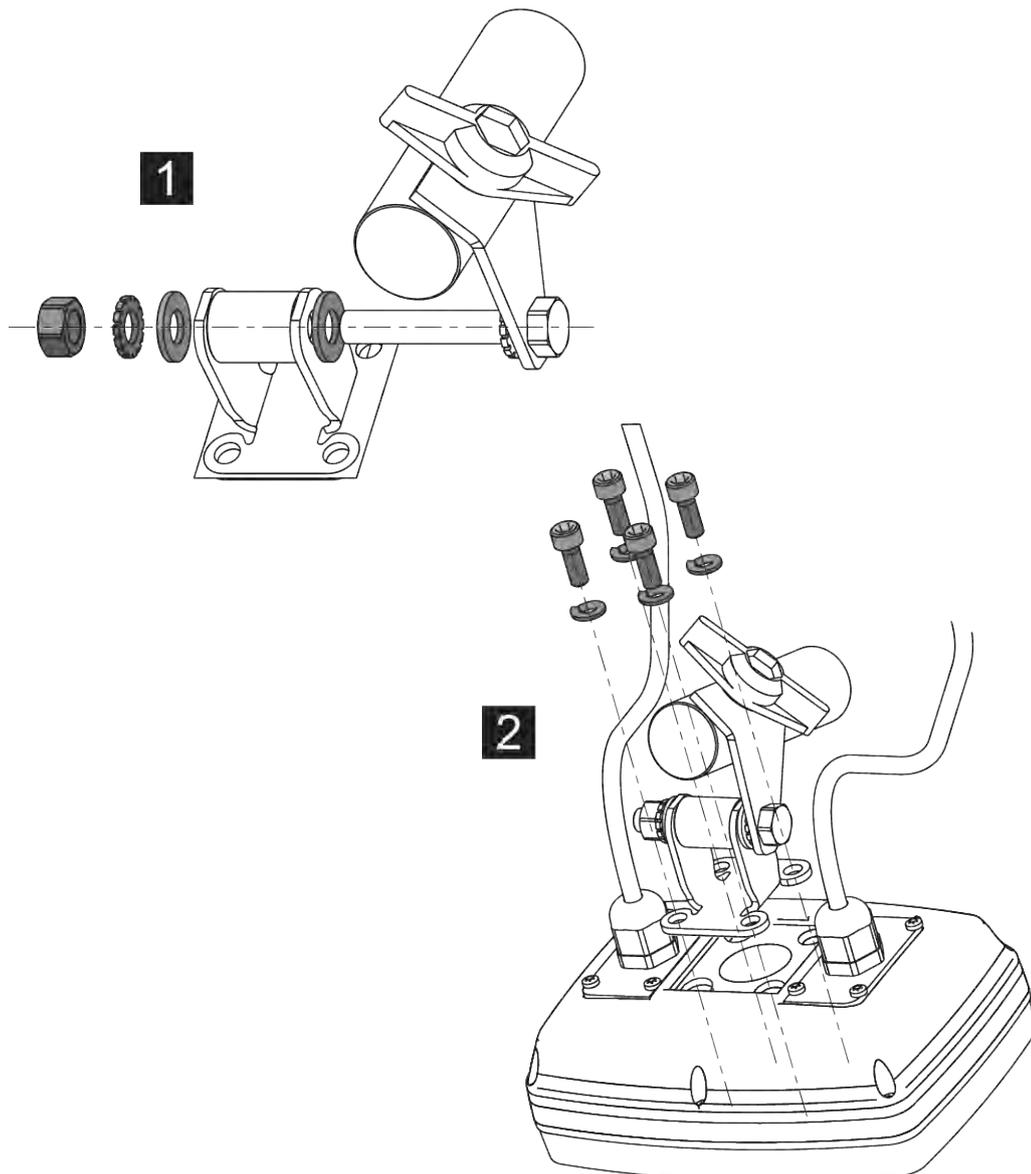
[3] PIN 3: (31): Montón

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

3.3 Fijar la unidad de control

Lleve a cabo los pasos de trabajo en el orden siguiente.

- ▶ Monte el soporte como se muestra en el paso [1].
- ▶ Atornille el soporte montado con los cuatro tornillos de fijación y las arandelas a la unidad de control E-CLICK (paso [2]).



Ilust. 5: Montaje del soporte del aparato

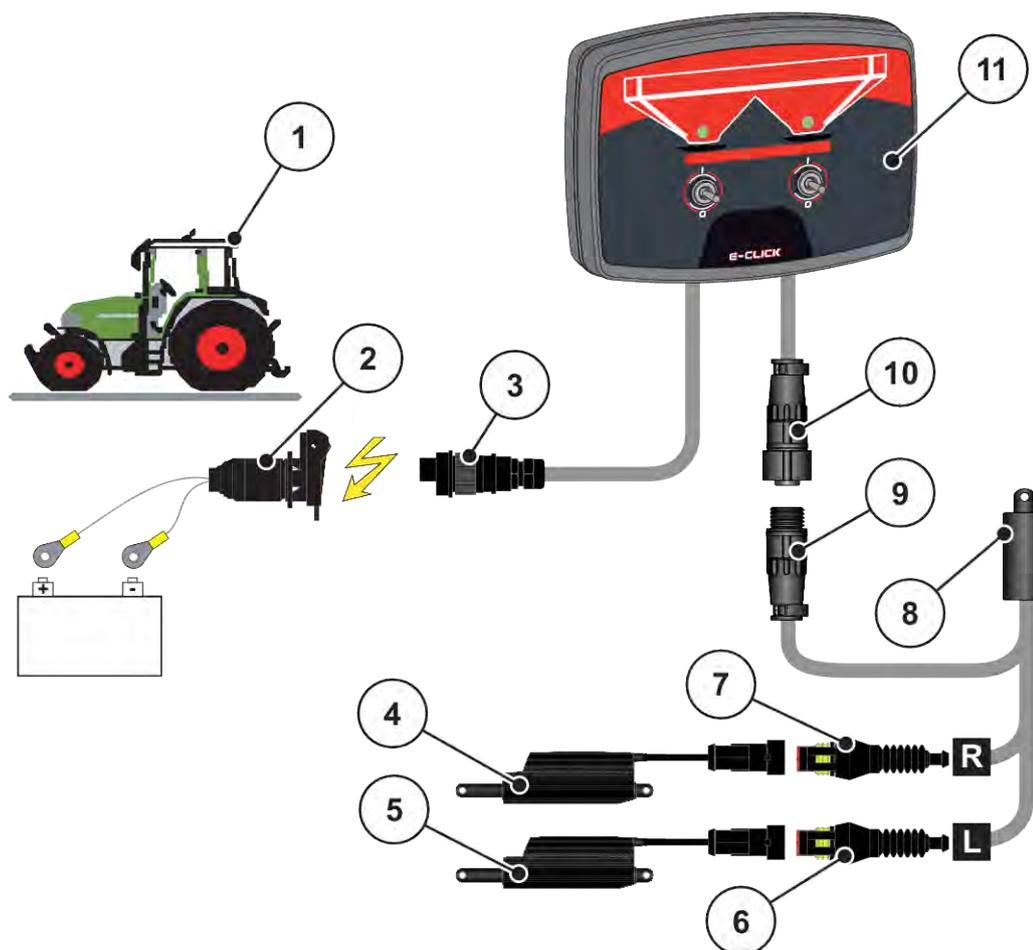
- ▶ Seleccione un lugar adecuado en la cabina del tractor (dentro del campo de visión del conductor) donde desee fijar la unidad de control E-CLICK.
- ▶ Fije la unidad de control con el soporte a la posición seleccionada.

3.4 Conexión del cuadro de mandos

Lleve a cabo los pasos de trabajo en el orden siguiente.

- ▶ Conecte el cable de cuatro polos de la máquina con el conector de la unidad de control E-CLICK.
- ▶ Conecte la fuente de alimentación de la unidad de control E-CLICK al enchufe del tractor.

La unidad de control E-CLICK está lista para funcionar.



Ilust. 6: Vista esquemática de las conexiones

- | | |
|---|---|
| [1] Tractor | [6] Conexión enchufable para el cable de la máquina para actuador izquierdo |
| [2] Caja de conexión de corriente | [7] Conexión enchufable para el cable de la máquina para actuador derecho |
| [3] Conexión enchufable de 3 polos según DIN 9680/ISO 12369 | [8] Cable de la máquina |
| [4] Actuador compuerta de dosificación derecha | [9] Enchufe de máquina de 4 polos |
| [5] Actuador compuerta de dosificación izquierda | [10] Enchufe de máquina de 4 polos |
| | [11] Unidad de control E-CLICK |

4 Manejo

⚠️ ATENCIÓN!

Peligro de lesiones por escape de fertilizante

En caso de avería, la corredera de dosificación podría abrirse inesperadamente durante el desplazamiento al lugar de dispersión. Existe peligro de lesiones y de resbalones por escape de fertilizante.

- ▶ **Antes de desplazarse al lugar de dispersión**, desconectar obligatoriamente el control de la máquina.

4.1 Conexión del control de la máquina

Requisitos:

- La unidad de control está correctamente conectada a la máquina y al tractor.
 - Véase 3.3 *Fijar la unidad de control*
- La tensión mínima de **11 V** está garantizada.



La unidad de control E-CLICK está lista para funcionar en cuanto se conecta a la red de a bordo de su tractor. No se requiere conexión por separado.

⚠️ ATENCIÓN!

Riesgo de lesiones por fugas de fertilizante

En caso de avería, la compuerta de dosificación podría abrirse inesperadamente durante el desplazamiento al lugar de dispersión. Existe peligro de lesiones y de resbalones por escape de fertilizante.

- ▶ **Antes de conducir hasta el lugar de esparcimiento**, desconecte la unidad de control E-CLICK de la red de a bordo.

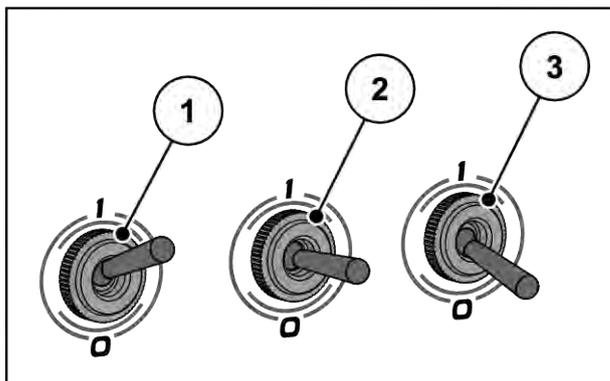
4.2 Posiciones de conmutación de la perilla

La apertura y el cierre de las compuertas de dosificación durante el trabajo de dispersión se controlan con los dos interruptores basculantes de la unidad de control E-CLICK.

Para no sobrecargar los motores de los actuadores, se efectúa una desconexión automática de los actuadores durante el proceso ante posible bloqueo.



Requisito para el trabajo de dispersión con la unidad de control E-CLICK: Las aberturas de las compuertas de la abonadora de fertilizantes minerales se han ajustado correctamente.



Ilust. 7: Posición del interruptor basculante

[1] ABIERTO (1)

[3] CERRADO (0)

[2] Neutral

- Los interruptores basculantes tienen **3 posiciones de conmutación con enclavamiento**. Si acciona las perillas, se ajustará el estado de conmutación deseado.
- ¡Si acciona el interruptor basculante a la posición **Neutral**, se detendrá en cualquier momento la apertura o el cierre de la compuerta de dosificación correspondiente!

Estado de conmutación

- **ABIERTO (1)**: La compuerta de dosificación se abre.
- **Neutral**: El control del actuador está desconectado.
- **CERRADO (0)**: La compuerta de dosificación se cierra.

4.3 Ajuste de la cantidad de dispersión

Para ajustar la cantidad de aplicación deseada, debe fijar la mecánica del accionamiento de la compuerta de su máquina.



Para ajustar la apertura de la compuerta, consulte el manual de instrucciones de su máquina.

⚠ ATENCIÓN!

Peligro de lesiones causado por las piezas móviles de la máquina

En caso de avería, se podrían abrir inesperadamente las compuertas de dosificación. Peligro de lesiones para personas causado por las piezas móviles de la máquina.

- ▶ Antes de trabajar en las compuertas de dosificación, desconecte la unidad de control E-CLICK de la red de a bordo.

- ▶ Ajuste el punto de escala deseado en el accionamiento de la compuerta de su máquina.

Ahora, el punto tope de apertura de la compuerta de dosificación está definido.

4.4 Desplazamiento de referencia



Después de reiniciar la unidad de control E-CLICK e independientemente del estado de conmutación de los interruptores basculantes

- los LED están apagados,
- se desconoce el estado de los actuadores.

Por eso, se requiere un desplazamiento de referencia.

Debe decidir en qué estado estarán las compuertas de dosificación.

Llevar a cabo el desplazamiento de referencia

- ▶ Conmutar ambas perillas a posición Neutral.
- ▶ Conmutar ambas perillas de Neutral a la posición deseada de las compuertas de dosificación.

Los actuadores se desplazan en la dirección deseada.

Se desconectará cuando se alcance el tope.

Los LED se iluminan en el color correspondiente.

Ya se ha guardado el estado de los actuadores incluso si el usuario conmutase las perillas a Neutral.



Los LED se apagarán si se conmutan a posición Neutral durante el proceso y, con ello, se interrumpiría el proceso de los actuadores. La unidad de control E-CLICK no puede reconocer el estado de los actuadores.

- Llevar a cabo nuevo desplazamiento de referencia.

5 Modo de dispersión

- ▶ Comenzar a usar el tractor.



Tenga en cuenta el manual de instrucciones de su abonadora de fertilizante por dispersión.

- ▶ Iniciar discos de dispersión.



Durante el movimiento de desplazamiento, los LED se iluminan en naranja, independientemente de la dirección del movimiento.

- ▶ Abra las compuertas de dosificación deseadas accionando los interruptores basculantes en la posición **ABIERTO**.

Se abren las compuertas de dosificación.

Comienza el esparcimiento del abono.

- ▶ Cierre las compuertas de dosificación deseadas accionando los interruptores basculantes en la posición **CERRADO**.

Cierre las compuertas de dosificación.

Ya no fluye abono.

- ▶ Detener discos de dispersión.
- ▶ Parar tractor.

El trabajo de dispersión ha finalizado.

6 Indicación de error



Si se produce un error, el LED del lado del actuador afectado **parpadea** en rojo.

AVISO!

Daños materiales por cortocircuito

Si la unidad de control E-CLICK presenta un cortocircuito o una interrupción, existe el riesgo de que no sea posible cerrar las compuertas de dosificación.

El abono que salga podría caer en la calle y provocar accidentes además de dañar el medioambiente.

- ▶ Cerrar inmediatamente las compuertas de dosificación con la mano.

6.1 Cortocircuito

La unidad de control E-CLICK supervisa permanentemente el estado de **cortocircuito** de la salida de los actuadores durante el control de un actuador.

Si se produce un cortocircuito después de accionar un interruptor, el LED del lado del actuador afectado comienza a parpadear en **rojo**. No se lleva a cabo el movimiento del actuador.

- ▶ Para solucionar el error, quite el cortocircuito.

Posibles causas:

- cable defectuoso
- actuador defectuoso

6.2 No conectado

La unidad de control E-CLICK supervisa la salida de los actuadores cuando se inicia el control de un actuador y comprueba el estado **No conectado**.

Si no hay ningún actuador conectado, el LED del lado del actuador afectado comenzará a parpadear en **rojo** al accionar un interruptor. Este control se efectúa solamente al poner en marcha el actuador. Una vez que está en movimiento y se desconecta, por ejemplo, ya no se puede detectar el estado **No conectado**.

- ▶ Para eliminar el error, vuelva a conectar el actuador a E-CLICK.

Posibles causas:

- cable defectuoso (rotura de cable)
- actuador defectuoso o no enchufado
- un cable de la máquina no enchufado

6.3 Cerrar la compuerta de dosificación



Si se produce un error, el LED del lado del actuador afectado parpadea en rojo.

Al cerrar las compuertas de dosificación, los actuadores chocan contra un interruptor de fin de carrera integrado, se produce una desconexión automática de los actuadores y los LED cambian **de naranja a rojo**.

Si vuelve a poner el interruptor basculante en la posición **CERRADO**, el LED del lado de la compuerta de dosificación afectado comenzará a parpadear en rojo. Este comportamiento es normal al volver a cerrar.

- En este caso, no se trata de un error.

7 Garantía

Los equipos RAUCH se fabrican según modernos métodos de producción y con el mayor cuidado y se someten a numerosos controles.

Por ello, RAUCH ofrece una garantía de 12 meses si se cumplen las siguientes condiciones:

- La garantía comienza en la fecha de compra.
- La garantía cubre los defectos de material y de fabricación. Solo nos hacemos responsables de los productos de terceros (hidráulicos, electrónicos) dentro del ámbito de la garantía del respectivo fabricante. Durante el periodo de garantía, los defectos de fabricación y de materiales se subsanarán gratuitamente mediante la sustitución o reparación de las piezas afectadas. Quedan expresamente excluidos otros derechos, incluidos otros derechos, como las reclamaciones de indemnización, la reducción del precio de compra o la indemnización por daños que no se hayan producido en el objeto de la entrega. El servicio de garantía lo prestan los talleres autorizados, los representantes de la fábrica RAUCH o la propia fábrica.
- La garantía no cubre las consecuencias del desgaste natural, la suciedad, la corrosión y todos los fallos causados por una manipulación inadecuada o por influencias externas. Las reparaciones no autorizadas o los cambios en el estado original anularán la garantía. El derecho a la indemnización caduca si no se han utilizado piezas de recambio originales de RAUCH. Por lo tanto, siga el manual de instrucciones. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con nuestro representante de la fábrica o con la fábrica directamente. Las reclamaciones de garantía deben presentarse a la fábrica en un plazo máximo de 30 días desde que se produzca el daño. Especifique la fecha de compra y el número de la máquina. Las reparaciones para las que se debe conceder la garantía solo pueden ser realizadas por el taller autorizado tras consultar con RAUCH o su representante oficial. Los trabajos en garantía no prolongan el período de garantía. Los defectos de transporte no son defectos de fábrica y, por lo tanto, no entran en la obligación de garantía del fabricante.
- Queda excluido todo derecho de indemnización por daños no provocados en en los propios equipos RAUCH. Esto significa que también queda excluida la responsabilidad por daños causados por fallos en el fertilizante. Las modificaciones no autorizadas en los equipos RAUCH pueden provocar daños indirectos y excluyen cualquier responsabilidad del proveedor por dichos daños. En caso de dolo o negligencia grave por parte del propietario o de un empleado y en los casos en los que se asuma la responsabilidad en virtud de la Ley de Responsabilidad de Productos por daños personales o materiales en objetos de uso privado en caso de defectos en el objeto de la entrega, no se aplicará la exclusión de responsabilidad del proveedor. Tampoco se aplicará en ausencia de características que hayan sido expresamente garantizadas si el propósito de la garantía era precisamente proteger al comprador contra daños que no se produjeran en el propio objeto de la 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