

Manual complementario



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

Conservar para uso 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.

QUANTRON-K2

Versión 2.00.00

5904214-d-es-0724

Manual original

Estimado cliente:

Con la compra de la unidad de control QUANTRON-K2 para el esparcidor de sal AXEO, has demostrado tu confianza en nuestro producto. ¡Muchas gracias! Queremos estar a la altura de esa confianza. Ha adquirido un sistema de control de máquinas potente y fiable.

Si, en contra de lo esperado, surgiese algún problema, nuestro servicio de atención al cliente estará siempre disponible para atenderle.



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.

Como sabe, por los daños debidos al manejo erróneo o al uso inapropiado de la máquina no se tiene derecho a indemnizaciones por garantía.



Observe el número de serie de la unidad de control y de la máquina.

La unidad de control QUANTRON-K2 viene calibrada de fábrica para el quitanieves con el que se suministró. No se puede conectar a otro quitanieves sin una recalibración adicional.

Al realizar un pedido de piezas de repuesto o equipamiento especial reequipable, así como en caso de reclamaciones, indique siempre los siguientes datos:

- Número de serie de la unidad de control:
- Número de serie del quitanieves:
- Año de fabricación del vehículo quitanieves:

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	7
1.1	Sobre el manual de instrucciones	7
1.2	Significado de las indicaciones de advertencia.....	7
1.3	Indicaciones sobre la presentación del texto	8
1.3.1	Instrucciones e indicaciones.....	8
1.3.2	Enumeraciones.....	8
1.3.3	Jerarquía de menús, teclas y navegación.....	9
2	Estructura y funcionamiento	10
2.1	Vista general de las máquinas compatibles	10
2.2	Estructura del cuadro de mandos.....	10
2.3	Elementos de mando.....	12
2.4	Pantalla	13
2.4.1	Descripción de la pantalla de funcionamiento	14
2.4.2	Vista general estructural del menú.....	16
3	Montaje e instalación	17
3.1	Exigencias referentes al tractor	17
3.2	Conexiones, conectores hembra.....	17
3.2.1	Suministro de corriente	17
3.2.2	Conector de 7 polos	18
3.3	Conexión del cuadro de mandos.....	18
3.3.1	Vistas generales de las conexiones en el tractor	19
3.4	Preparación de corredera de dosificación.....	23
4	Manejo	24
4.1	Conexión del control de la máquina.....	24
4.2	Navegación por el menú	25
4.3	Contador peso/trayecto	27
4.3.1	Tag / Saison.....	27
4.3.2	Visualización de la cantidad restante	28
4.4	Menú principal	30
4.5	Ajustes de material de esparcimiento	31
4.5.1	Densidad de esparcido	32
4.5.2	Ancho de esparcido.....	33
4.5.3	Factor de flujo	34
4.5.4	Velocidad del disco (opción HydroControl).....	35
4.5.5	Prueba de giro.....	36
4.5.6	Ajuste de corredera lateral central.....	39
4.5.7	Densidad de esparcido	39
4.5.8	Lista de materiales de esparcido	40
4.6	Ajuste de la máquina.....	42

4.6.1	Calibración de la velocidad.....	43
4.6.2	Funcionamiento AUTO/MAN.....	47
4.6.3	Esparcido especial (+%).....	48
4.6.4	Barra (opcional).....	48
4.6.5	Velocidad simulada.....	49
4.6.6	Ancho de esparcido AUTO.....	50
4.6.7	Velocidad +/- (opción HydroControl).....	50
4.7	Foco de trabajo (SpreadLight).....	51
4.8	Vaciado rápido.....	52
4.9	Documentación.....	53
4.9.1	Seleccionar documentación.....	54
4.9.2	Inicio de registro.....	55
4.9.3	Parada de registro.....	56
4.9.4	Eliminar documentación.....	57
4.10	Sistema/prueba.....	57
4.10.1	Ajustar idioma.....	59
4.10.2	Selección de indicación.....	60
4.10.3	Prueba/diagnóstico.....	61
4.10.4	Transmisión de datos.....	63
4.10.5	Contador de datos totales.....	64
4.10.6	Servicio.....	64
4.10.7	Información.....	64
4.11	Funciones especiales.....	65
4.11.1	Introducción de texto.....	65
4.11.2	Introducción de valores.....	67
5	Modo de dispersión.....	68
5.1	Flujo másico mínimo.....	68
5.2	Ajustar el ancho de esparcido durante el esparcido.....	69
5.2.1	Esparcidor para servicios de invierno con un actuador para limitar el ancho de esparcido.....	69
5.2.2	Esparcidor para servicio de invierno con dos actuadores para limitar la ancho de esparcido.....	71
5.2.3	Esparcidor para servicios de invierno con dos actuadores para limitar el ancho de esparcido y un actuador.....	72
5.2.4	Ajustar el ancho de esparcido con la función Ancho de esparcido AUTO.....	74
5.2.5	Ajustar el ancho de esparcido con la función Ancho de esparcido AUTO y el actuador para la compuerta de media calzada.....	75
5.3	Compuerta de media calzada.....	76
5.4	Dispersión con el modo de funcionamiento AUTO km/h.....	76
5.5	Dispersión con el modo de funcionamiento MAN km/h.....	76
5.6	Dispersión con el modo de funcionamiento Escala MAN.....	77
5.7	Esparcir con la función Esparcido especial.....	78
5.8	Esparcir a velocidad simulada.....	79
5.9	Ajustar la densidad de esparcido.....	80
5.10	Ajustar la velocidad del disco (solo HydroControl).....	81
6	Mensajes de alarma y posibles causas.....	82
6.1	Significado de los mensajes de alarma.....	82
6.2	Avería/alarma.....	84

7 Equipamientos especiales.....85
8 Garantía86

1 Indicaciones para el usuario

1.1 Sobre el manual de instrucciones

Este manual de instrucciones es **parte integrante** de la unidad de control.

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.

Se incluye una guía rápida con la unidad de control QUANTRON-K2. Si estas no estuvieran incluidas en el volumen de suministro, póngase en contacto con nosotros.

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 Jerarquía de menús, teclas y navegación

Los **menús** son las entradas alistadas en la ventana **Menú principal**.

En los menús están alistados **submenús u opciones de menú** donde se realizan los ajustes (listas de selección, entrada de texto o números, iniciar función).

La jerarquía y la ruta de la opción de menú deseada están identificadas con una >(flecha) entre el menú, la opción de menú o las opciones de menú:

- Sistema/prueba > Prueba/diagnóstico > Tensión significa que usted accede a la entrada de menú Tensión a través del menú Sistema/prueba y a la entrada de menú Prueba/diagnóstico.
 - La tecla > corresponde al accionamiento de la **tecla Enter**.

2 Estructura y funcionamiento

2.1 Vista general de las máquinas compatibles



Algunos modelos no están disponibles en todos los países.

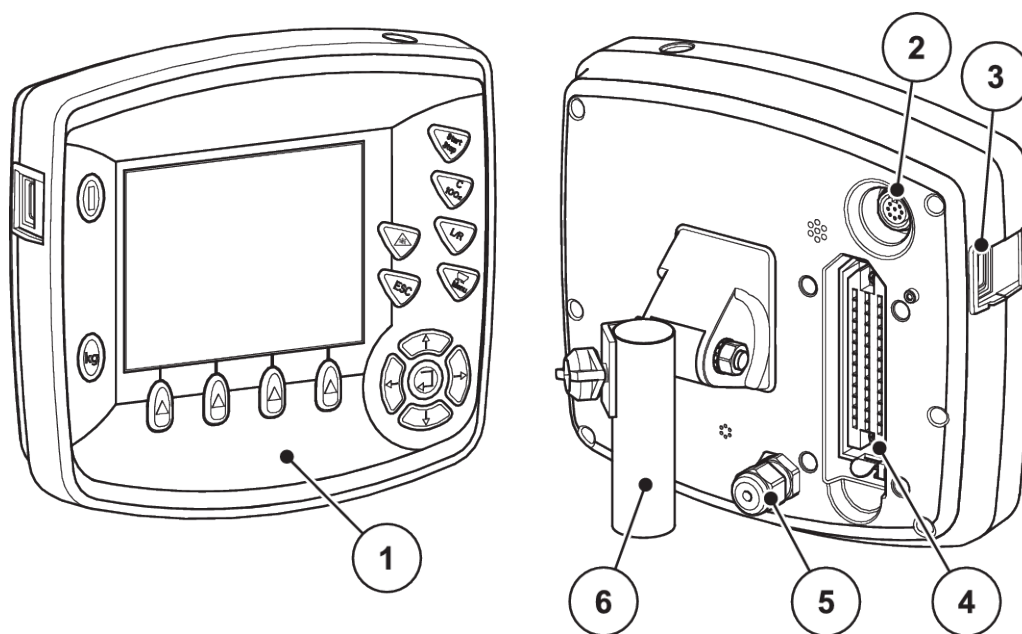
■ Resumen de las versiones AXEO compatibles

- AXEO 2.1 Q
- AXEO 2.1 Q-100
- AXEO 2.1 Q-100 HC

- AXEO 6.1 Q
- AXEO 6.1 Q-100
- AXEO 6.1 Q-100 HC

- AXEO 18.1 Q
- AXEO 18.1 Q-200
- AXEO 18.1 Q-200 HC

2.2 Estructura del cuadro de mandos

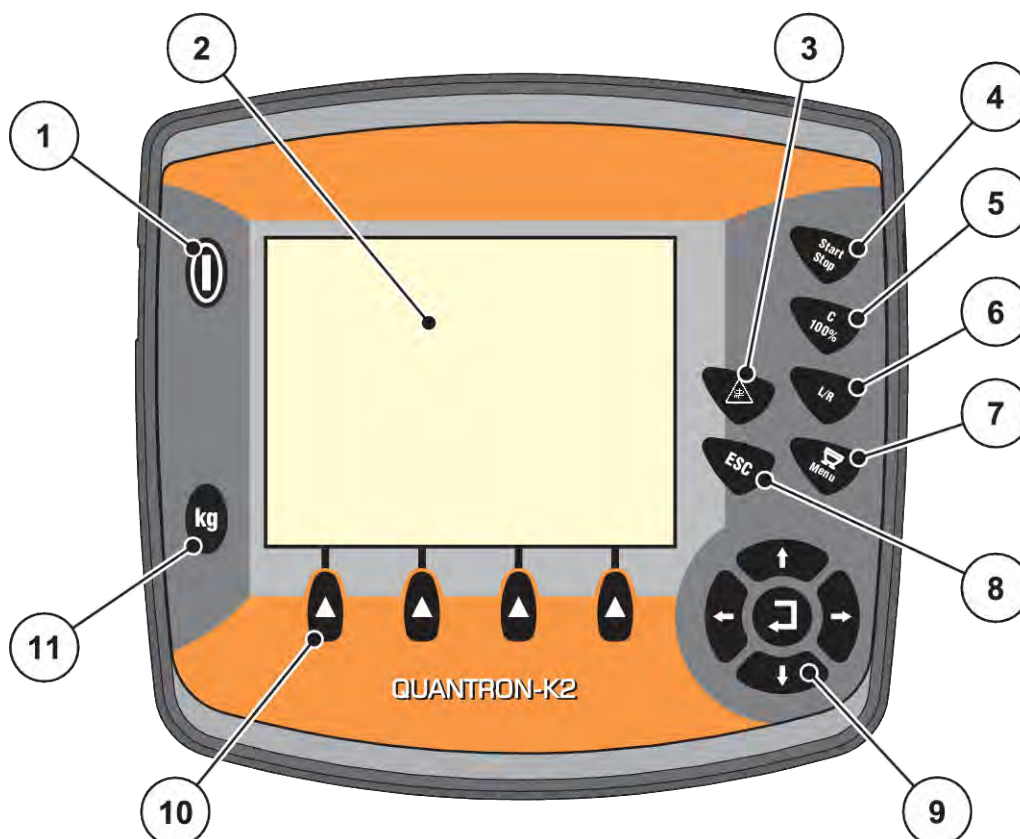


Ilust. 1: Unidad de control QUANTRON-K2

N.º	Denominación	Función
1	Panel de mandos	Consta de teclas de membrana para el manejo del aparato y de la pantalla para visualizar indicaciones de las pantallas de servicio.
2	Conexión de datos V24	Interfaz serie (RS232) con LH 5000, adecuada para conectar un cable Y-RS232 para la conexión a un terminal externo. Conector enchufable (DIN 9684-1/ISO 11786) para la conexión de un cable de 7 polos a uno de 8 polos para el sensor de velocidad
3	Puerto USB con cubierta	Para el intercambio de datos y la actualización del ordenador. La cubierta protege de la suciedad.
4	Conexión enchufable para el cable de la máquina	Conector de 39 polos para conectar el cable de la máquina a sensores y cilindros de accionamiento.
5	Suministro de corriente	Conector de 3 polos según DIN 9680 / ISO 12369 para la conexión de la fuente de alimentación.
6	Soporte del dispositivo	Fijación del cuadro de mandos en el tractor.

2.3 Elementos de mando

El manejo se realiza mediante **17 teclas de membrana** (13 teclas de membrana fijas y 4 teclas de membrana libremente asignables).



Ilust. 2: Panel de control en la parte delantera del dispositivo



El manual de instrucciones describe las funciones de la unidad de control QUANTRON-K2 a partir de la versión de software 2.00.00.

N.º	Denominación	Función
1	CONEXIÓN/DESCONEXIÓN	Conexión/desconexión del aparato
2	Pantalla	Indicador de las pantallas de servicio
3	Esparcido especial	<ul style="list-style-type: none"> Para esparcir con una cantidad de esparcimiento especial preajustada (cantidad adicional porcentual durante el funcionamiento normal de esparcimiento). Para esparcir a velocidad simulada (arranque en el cruce).

N.º	Denominación	Función
4	Start/Stop	Iniciar o parar el trabajo de esparcido
5	C/100%	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar una entrada en un campo de entrada • Restaurar la cantidad máxima al 100 % • Confirmar los mensajes de alarma
6	L/R	<p>Cambio entre las tres opciones para ajustar las chapas limitadoras del ancho de esparcido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • izquierda • derecha • Izquierda + Derecha <p>O, según la configuración, ajuste de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ancho de trabajo • N.º de revoluciones
7	Menú	Cambiar entre la pantalla de servicio y el menú principal
8	ESC	Cancelar entradas y/o retroceder simultáneamente al menú anterior
9	Campo de navegación	<p>4 teclas de flecha y una tecla Enter para navegar por los menús y los campos de entradas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teclas de flecha para desplazar el cursor por la pantalla o para marcar un campo de entrada • Tecla Enter para confirmar una entrada
10	Teclas de función F1 a F4	Seleccionar las funciones mostradas en la pantalla por medio de las teclas de función
11	Contador pes./tray.	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de la cantidad restante que aún se encuentra en el depósito • Contador trayecto • kg resto • Contador de metros

2.4 Pantalla

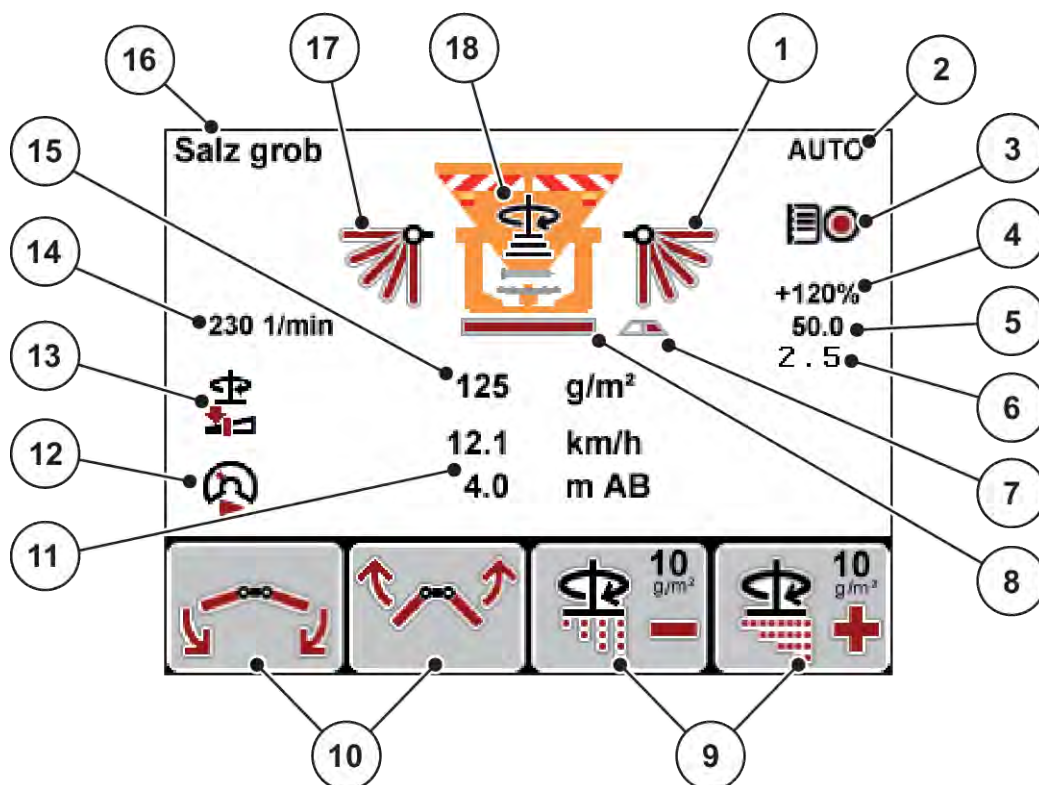
La pantalla muestra la información actual de estados, así como las posibilidades de selección y de entrada del sistema de control electrónico de la máquina.

La información esencial sobre el funcionamiento de la máquina se muestra en la **pantalla de funcionamiento**.

2.4.1 Descripción de la pantalla de funcionamiento



La representación exacta de la pantalla de funcionamiento depende de los ajustes y tipo de máquina seleccionados en cada momento.



Ilust. 3: Pantalla de la unidad de control (ejemplo)

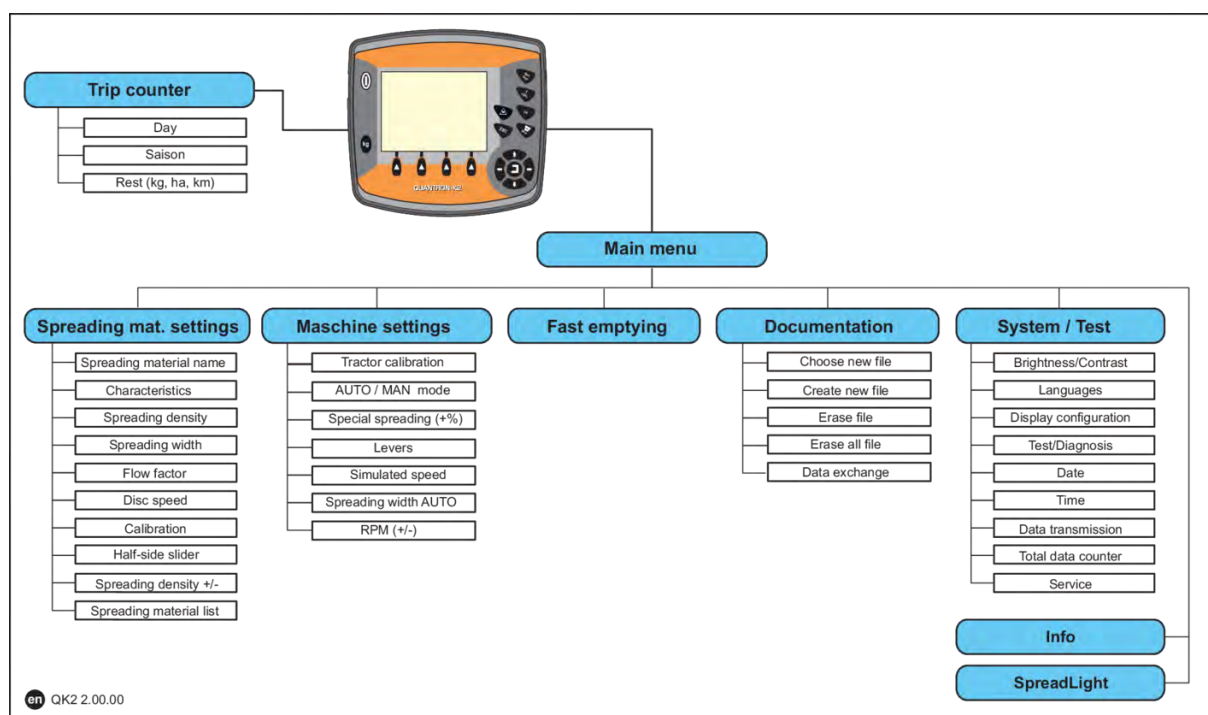
Los símbolos y las indicaciones de la imagen de ejemplo tienen el siguiente significado:

N.º	Símbolo/indicador	Significado (en el ejemplo mostrado)
1	Posición de la chapa limitadora del ancho de esparcido derecha	Posición de apertura actual de la chapa limitadora del ancho de esparcido a la derecha, dividida en 5 posiciones.
2	Modo de funcionamiento	Indicación del modo de funcionamiento seleccionado (escala MAN, km/h MAN, AUTO)
3	Documentación	El símbolo aparecerá tan pronto como se inicie la documentación.

N.º	Símbolo/indicador	Significado (en el ejemplo mostrado)
4	Cantidad adicional de sal especial	Al pulsar la tecla Esparcido especial (véase <i>Ilust. Panel de control en la parte delantera del dispositivo 12</i>), se esparce el porcentaje adicional que se muestra aquí.
5	Posición de la compuerta de dosificación	Indicación de la posición de la compuerta de dosificación en un rango de 0 a 56.
6	Posición de la compuerta de media calzada	Indicación de la posición de la compuerta de media calzada en un rango de 0,0 a 5,0.
7	Compuerta de media calzada abierta/cerrada	El símbolo se muestra tan pronto como la compuerta de media calzada no se encuentra en la posición abierta.
8	Compuertas de dosificación abiertas/cerradas	El marco se rellena de color rojo en cuanto se abre la compuerta de dosificación.
9	Ajuste de la densidad de esparcido	Ajuste de la densidad de esparcido hacia arriba (+) y hacia abajo (-)
10	Ajuste del patrón de esparcido	De este modo, las chapas limitadoras del ancho de esparcido se pueden ajustar en 5 posiciones. Dependiendo de la configuración, existen las siguientes posibilidades de ajuste: <ul style="list-style-type: none"> • Solo a la derecha • Solo a la izquierda • A la derecha y a la izquierda juntos O, según la configuración, ajuste de: <ul style="list-style-type: none"> • Ancho de trabajo • N.º de revoluciones
11	Campos indicadores	Campos de visualización personalizables, en este caso, ancho de esparcido y velocidad. Posible asignación: véase <i>Capítulo 4.10.2 - Selección de indicación - Página 60</i>
12	Velocidad simulada	El símbolo indica que la velocidad simulada está activa.
13	Flujo másico mínimo	Advertencia durante el trabajo de esparcido: El esparcidor funciona independientemente de la densidad de esparcido ajustado con un caudal mínimo de 5 kg/min.
14	Velocidad del disco esparcidor	En la variante HydroControl, el símbolo indica la velocidad del disco esparcidor.
15	Densidad de esparcido	Muestra la densidad de esparcido ajustada en gramos por metro cuadrado (g/m ²).

N.º	Símbolo/indicador	Significado (en el ejemplo mostrado)
16	Material de esparcido	Indicación del material de esparcido ajustado. La visualización está limitada a 10 caracteres.
17	Posición de la chapa limitadora del ancho de esparcido izquierda	Posición de apertura actual de la chapa limitadora del ancho de esparcido a la izquierda, dividida en 5 posiciones.
18	Símbolo de disponibilidad operativa	El símbolo aparece en pantalla tan pronto como el esparcidor monodisco está listo para funcionar.

2.4.2 Vista general estructural del menú



3 Montaje e instalación

3.1 Exigencias referentes al tractor

Antes de montar el sistema de control de la máquina, compruebe si su tractor cumple los siguientes requisitos:

- la tensión mínima **11 V** debe estar **siempre** garantizada, aunque haya varios consumidores conectados simultáneamente (p. ej.: aire acondicionado, luz)
- el número de revoluciones del eje de toma de fuerza puede ser de al menos **540 rpm** y debe mantenerse (requisito fundamental para una anchura de trabajo correcta).



En los tractores sin engranajes conmutables bajo carga, hay que seleccionar la velocidad de desplazamiento mediante una graduación correcta de los engranajes, de tal manera que la velocidad del eje de toma de fuerza sea de **540 rpm**.

- Toma de corriente de 7 polos (DIN 9684-1/ISO 11786). A través de esta toma de corriente, el cuadro de mandos obtiene el impulso para la velocidad de desplazamiento actual.

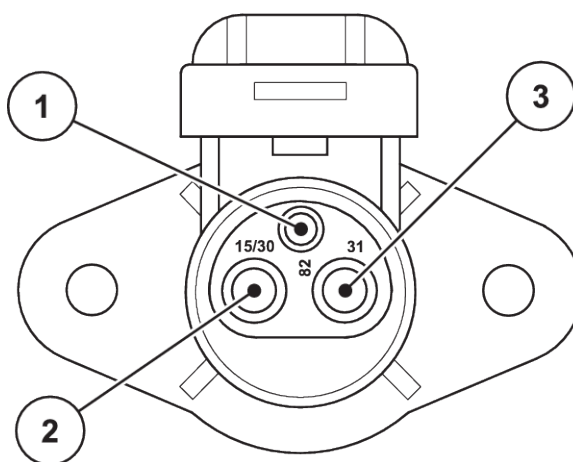


La toma de corriente de 7 polos para el tractor y el sensor de velocidad de desplazamiento está disponible como juego de reequipamiento (opcional), véase capítulo 7 *Equipamientos especiales*

3.2 Conexiones, conectores hembra

3.2.1 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

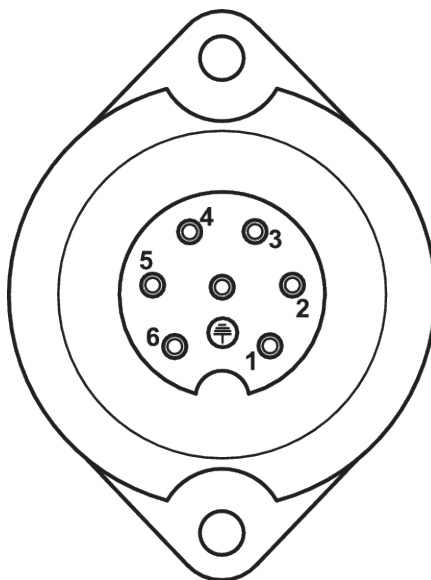
[1] PIN 1: no es necesario

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

[3] PIN 3: (31): Montón

3.2.2 Conector de 7 polos

A través de la toma de corriente de 7 polos (DIN 9684-1/ISO 11786), el cuadro de mandos recibe los impulsos para la velocidad actual de desplazamiento. Para ello, el cable de 7 polos se conecta al cable de 8 polos (accesorio) para el sensor de velocidad de desplazamiento en la toma de corriente.



Ilust. 5: Asignación de PIN de la toma de corriente de 7 polos

- [1] PIN 1: velocidad de desplazamiento real (radar) [2] PIN 2: velocidad de desplazamiento teórica (p. ej., engranajes, sensor de ruedas)

3.3 Conexión del cuadro de mandos



Prestar atención al número de máquina

La unidad de control QUANTRON-K2 viene calibrada de fábrica para el esparcidor de sal para invierno con el que se suministró.

Conecte la unidad de control únicamente al esparcidor de sal correspondiente.

Dependiendo del equipamiento, puede conectar la unidad de control al esparcidor de sal de diferentes maneras. Encontrará los resúmenes esquemáticos de conexiones:

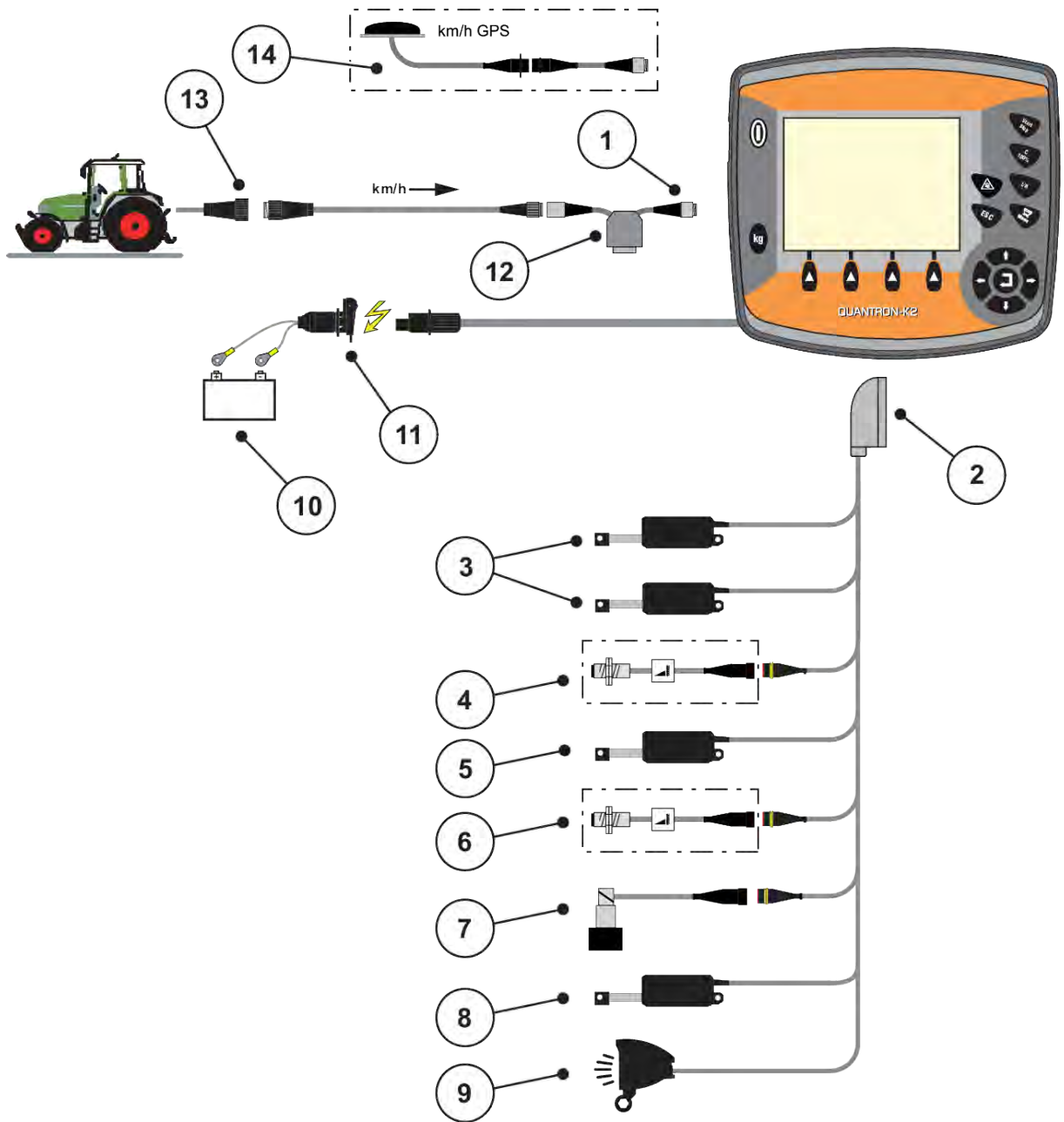
- Para la conexión estándar: véase *estándar 19*
- Para la conexión con el sensor de rueda: véase *Sensor de ruedas 21*
- Para la conexión con el sensor de rueda y la alimentación eléctrica a través de la cerradura de encendido: véase *Suministro de corriente mediante cerradura de encendido 22*

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

- ▶ Seleccionar una posición adecuada en la cabina del tractor (dentro del campo de visión del conductor) donde desee fijar el cuadro de mandos.
- ▶ Fijar el cuadro de mandos con el soporte del aparato en la cabina del tractor.
- ▶ Conecte la unidad de control a la toma de corriente de 7 polos o al sensor de velocidad de marcha (según el equipamiento, véase *Capítulo 3.3.1 - Vistas generales de las conexiones en el tractor - Página 19*).
- ▶ Conectar la unidad de control con el cable de máquina de 39 polos a los actuadores de la máquina.
- ▶ Conectar el cuadro de mandos al suministro de corriente del tractor con el conector enchufable de 3 polos.

3.3.1 Vistas generales de las conexiones en el tractor

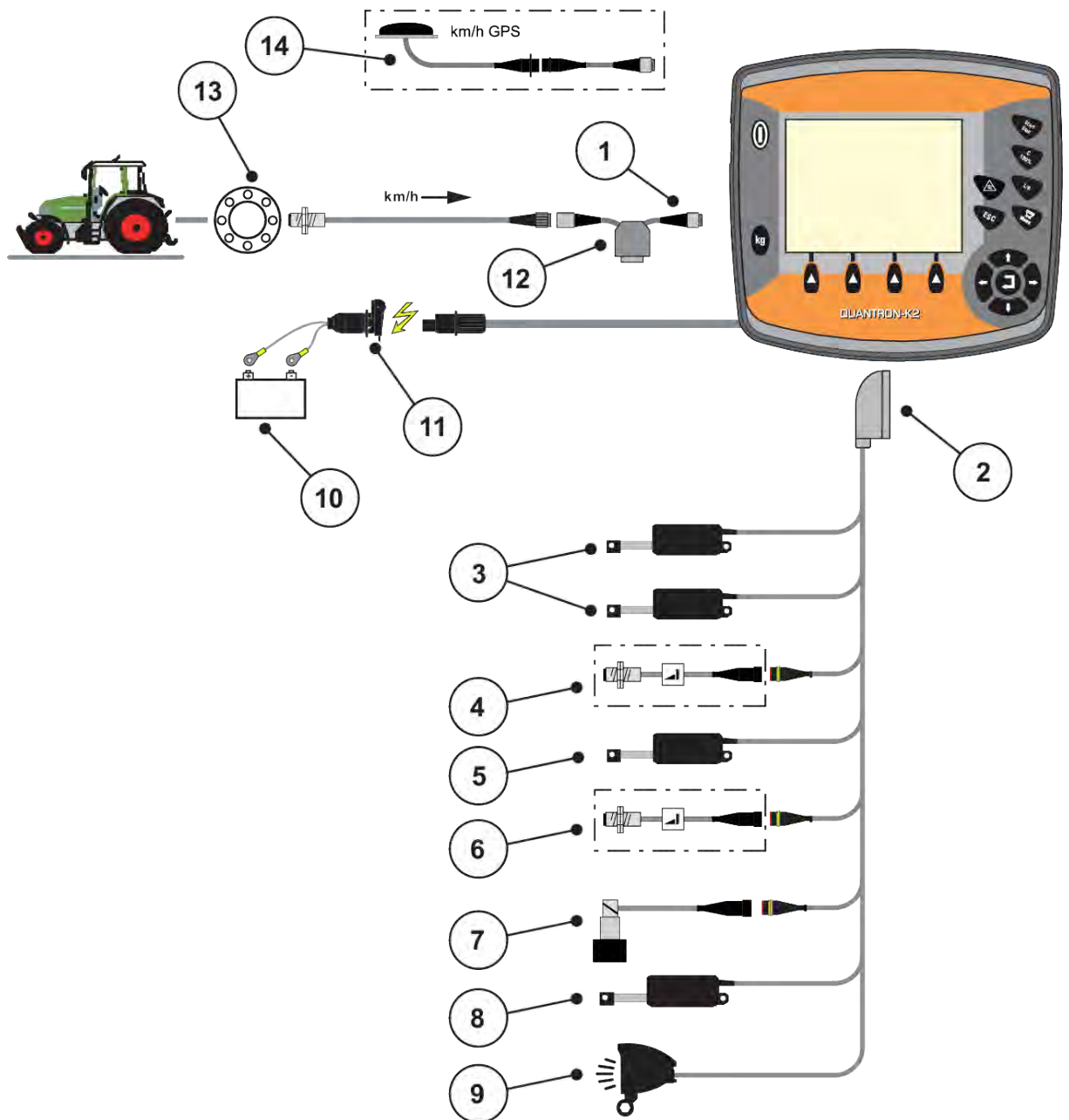
- *estándar*



Ilust. 6: Resumen esquemático de conexiones QUANTRON-K2 (estándar)

- | | |
|--|---|
| [1] Interfaz serial RS232, conector enchufable de 8 polos | [8] Actuador de compuerta de media calzada |
| [2] Enchufe de máquina de 39 polos | [9] SpreadLight (opcional) |
| [3] Actuadores para limitación del ancho de esparcido (opción EFQ-GT o EFG-GE) | [10] Batería |
| [4] Sensor de compuerta de media calzada | [11] Conexión enchufable de 3 polos según DIN 9680/ISO 12369 |
| [5] Actuador de la compuerta de dosificación | [12] Opcional: Cable Y (puerto RS232 V24 para soporte de datos) |
| [6] Sensor de velocidad del disco esparcidor (opción HydroControl) | [13] Conector enchufable de 7 polos según DIN 9684 |
| [7] Válvula proporcional (opción HydroControl) | [14] Opcional: cable GPS y receptor |

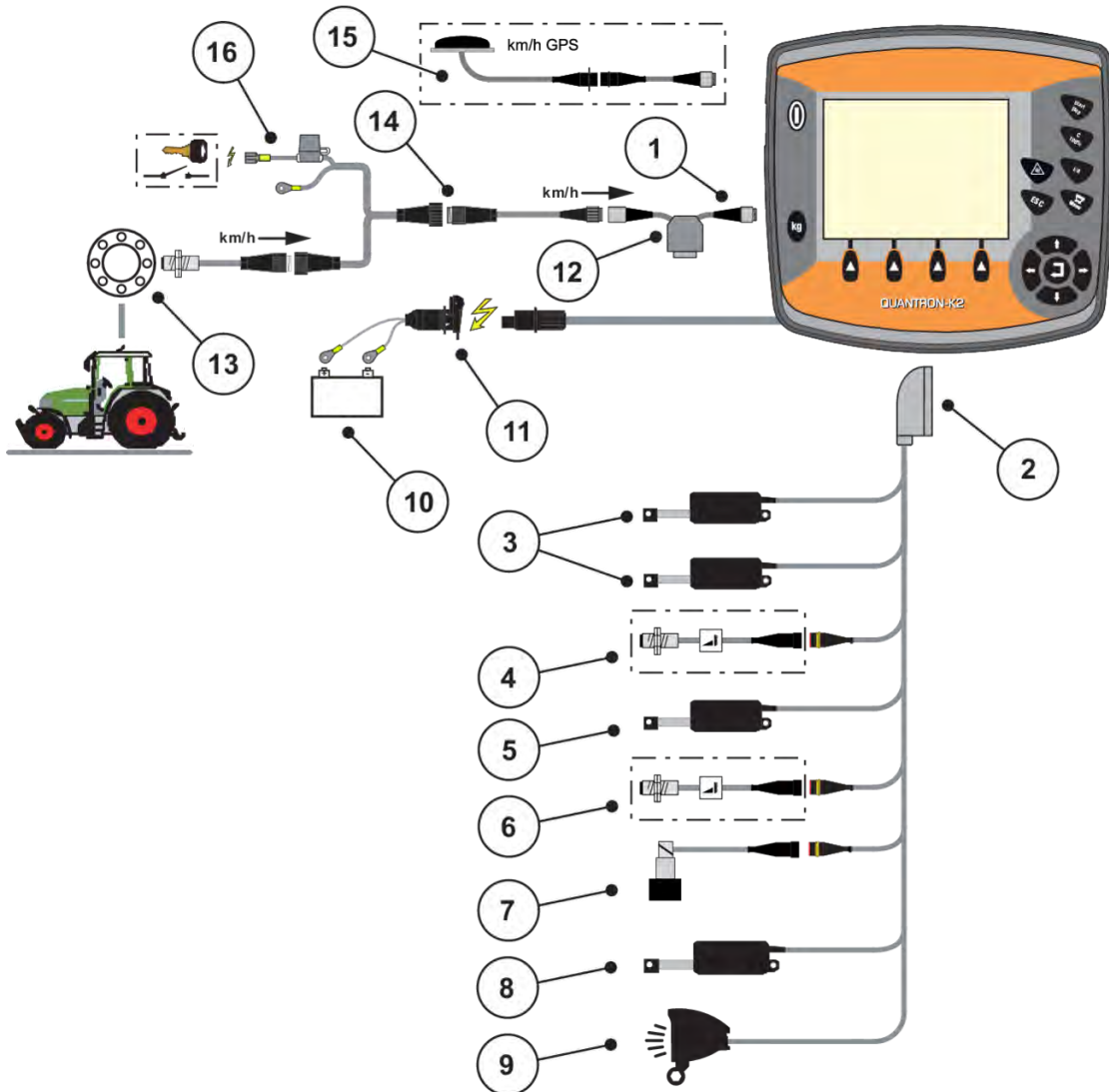
■ Sensor de ruedas



Ilust. 7: Esquema de conexiones QUANTRON-K2 (sensor de rueda)

- | | |
|--|---|
| [1] Interfaz serial RS232, conector enchufable de 8 polos | [7] Válvula proporcional (opción HydroControl) |
| [2] Actuadores Limitación del ancho de esparcido | [8] Actuador de la compuerta de media calzada |
| [3] Actuadores para limitación del ancho de esparcido (opción EFQ-GT o EFG-GE) | [9] SpreadLight (opcional) |
| [4] Sensor de la compuerta de media calzada | [10] Batería |
| [5] Actuador de la compuerta de dosificación | [11] Conexión enchufable de 3 polos según DIN 9680/ISO 12369 |
| [6] Sensor de velocidad del disco esparcidor (opción HydroControl) | [12] Opcional: Cable Y (puerto RS232 V24 para soporte de datos) |
| | [13] Sensor de velocidad de desplazamiento |
| | [14] Opcional: cable GPS y receptor |

■ **Suministro de corriente mediante cerradura de encendido**



Ilust. 8: Esquema de conexiones QUANTRON-K2 (alimentación eléctrica a través de la cerradura de encendido)

- | | |
|--|---|
| [1] Interfaz serial RS232, conector enchufable de 8 polos | [10] Batería |
| [2] Enchufe de máquina de 39 polos | [11] Conexión enchufable de 3 polos según DIN 9680/ISO 12369 |
| [3] Actuadores para limitación del ancho de esparcido (opción EFQ-GT o EFG-GE) | [12] Opcional: Cable Y (puerto RS232 V24 para soporte de datos) |
| [4] Sensor de compuerta de media calzada | [13] Sensor de velocidad de desplazamiento |
| [5] Actuator de la compuerta de dosificación | [14] Conector enchufable de 7 polos según DIN 9684 |
| [6] Sensor de velocidad del disco esparcidor (opción HydroControl) | [15] Opcional: cable GPS y receptor |
| [7] Válvula proporcional (opción HydroControl) | [16] Opcional: Suministro eléctrico QUANTRON-K2 a través de la cerradura de encendido |
| [8] Actuator de la compuerta de media calzada | |
| [9] SpreadLight (opcional) | |

3.4 Preparación de corredera de dosificación

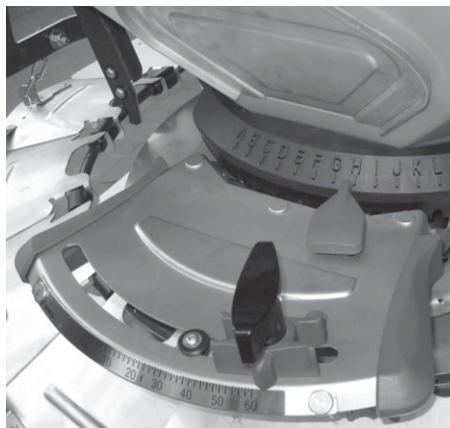
La esparcidora para servicios invernales AXEO Q dispone de un accionamiento electrónico de la compuerta para ajustar la cantidad de dispersión.

AVISO!

Tenga en cuenta la posición de la compuerta de dosificación.

El accionamiento del actuador mediante la unidad de control QUANTRON-K2 puede dañar la compuerta de dosificación del esparcidor de sal si el tope está mal colocado.

- ▶ Fije siempre el tope en la posición máxima de la escala.



Ilust. 9: Preparación de la compuerta de dosificación (ejemplo)



Tenga en cuenta las instrucciones de uso del esparcidor para servicios invernales.

4 Manejo

⚠ ATENCIÓN!

Peligro de lesiones por escape de material de esparcido

En caso de avería, la compuerta de dosificación puede abrirse inesperadamente durante el trayecto hasta el lugar de esparcimiento. Existe peligro de lesiones y de resbalones por escape de material de esparcido.

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

4.1 Conexión del control de la máquina

Requisitos:

- El control de la máquina está correctamente conectado a la máquina y al tractor.
 - Ejemplo, véase el capítulo 3.3 *Conexión del cuadro de mandos*.
- La tensión mínima de **11 V** está garantizada.

■ Encendido:



Ilust. 10: Encender la unidad de control

[1] Interruptor de CONEXIÓN/DESCONEXIÓN

- ▶ Accione el interruptor **ENCENDIDO/APAGADO** [1].

Pasados unos pocos segundos aparecerá la interfaz de inicio del cuadro de mandos.

*Poco después, el cuadro de mandos muestra durante unos pocos segundos el **menú de activación**.*

- ▶ Pulse la **tecla Intro**.

*La pantalla muestra **Inicio diagnóstico** durante unos segundos.*

*A continuación aparecerá la **pantalla de servicio**.*

4.2 Navegación por el menú



Encontrará indicaciones importantes sobre la representación y la navegación por los menús en el capítulo 1.3.3 *Jerarquía de menús, teclas y navegación*.



Acceder al menú principal

- ▶ Pulse la tecla de menú. Véase 2.3 *Elementos de mando*

En la pantalla aparece el menú principal.

La barra negra muestra el primer submenú.



No todos los parámetros se presentan simultáneamente en la ventana del menú. Con las **teclas de flecha** puede saltar a la ventana contigua.

Acceso al submenú

- ▶ Desplazar la barra hacia arriba y hacia abajo con las teclas de flecha.
- ▶ Marcar con la barra el submenú deseado en la pantalla.
- ▶ Acceder al submenú marcado pulsando la tecla Enter.

Aparecen las ventanas para el acceso a las diferentes acciones.

- Introducción de texto
- Entrada de valores
- Ajustes a través de otros submenús

Salida del menú

- ▶ Confirmar los ajustes pulsando la **tecla Enter**.

Regresa al menú anterior.



o

- ▶ Pulsar la tecla ESC.

Se mantienen los ajustes anteriores.

Regresa al menú anterior.

o

- ▶ Pulsar la tecla de menú.

Regresará a la pantalla de funcionamiento.

Al pulsar otra vez la tecla de menú se mostrará nuevamente el menú que había abandonado.

4.3 Contador peso/trayecto

En este menú encontrará los valores correspondientes al trabajo de esparcido realizado.

- Pulse la tecla **kg** en la unidad de control.

Se muestra el menú Contador trayecto.



Trip counter
day
Season
kg rest (kg, ha, km)

Ilust. 11: Menú Contador pes./tray.

Submenú	Significado	Descripción
Día	Visualización de los valores alcanzados durante el día en modo esparcido	Capítulo 4.3.1 - Tag / Saison - Página 27
Temporada	Visualización de los valores alcanzados durante la temporada en modo esparcior	
Resto (kg, ha, m)	Indicación de la superficie y el recorrido que se pueden esparcir con la cantidad restante.	Capítulo 4.3.2 - Visualización de la cantidad restante - Página 28

4.3.1 Tag / Saison

En estos menús puede consultar los valores (cantidad, distancia, superficie) del trabajo de esparcido realizado en el periodo correspondiente, día y temporada.

day		Season	
kg spread	3972	kg spread	3973
km spread	2.1	km spread	2.1
ha spread	1.1	ha spread	1.1
Spread m ²	10885	Spread m ²	10885
Del. trip counter		Del. trip counter	

Ilust. 12: Menú Día y menú periodo

Borrar contador de trayectos:

- ▶ Abra el menú Día o periodo.
El campo Borrar contador de trayectos está marcado en la pantalla.
- ▶ Pulsar la **tecla Enter**.
Todos los valores del contador de viajes se han puesto a 0.
- ▶ Pulse la tecla **kg**.
Volverá a la pantalla de servicio.

Consulta del contador de trayectos durante el trabajo de esparcido:

- ▶ Durante el trabajo de esparcido (con la compuerta de dosificación abierta), puede acceder al menú del contador de trayectos y consultar los valores actuales.



Si desea observar constantemente los valores durante el trabajo de esparcido, también puede asignar los campos de visualización libremente seleccionables en la pantalla de servicio con kg Trip, km Trip o ha Trip, véase *Capítulo 4.10.2 - Selección de indicación - Página 60*.

4.3.2 Visualización de la cantidad restante

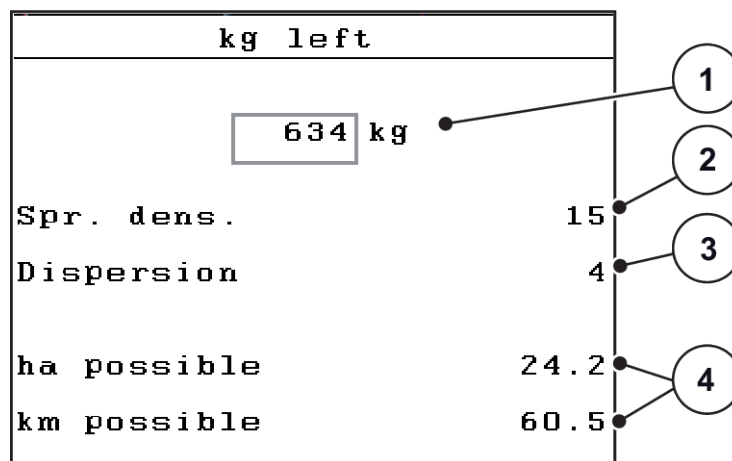
El menú muestra la superficie (ha) y la distancia (km) que aún se pueden esparcir con la cantidad restante.

Las indicaciones se calculan en función de los siguientes valores:

- Ajustes de dispersión:
 - Densidad de esparcido [g/m²]
 - ancho de esparcido [m]



El cálculo de la cantidad restante se basa en los ajustes del material de esparcido y de la máquina, así como en la señal de conducción. La cantidad de llenado debe introducirse **manualmente**.



Ilust. 13: Menú Resto (kg,ha,km)

- [1] Campo de entrada Cantidad restante [4] Visualización de la superficie y la distancia que se pueden cubrir con la cantidad restante.
- [2] Densidad de esparcido (campo de visualización del menú Ajustes material disp.)
- [3] Ancho de trabajo (campo de visualización del menú Ajustes material disp.)

Entrada de la cantidad restante al llenar nuevamente:

- ▶ Acceda al menú Contador trayecto > Resto (kg,ha,km).
En la pantalla aparece la cantidad restante perteneciente al último proceso de dispersión.
- ▶ Llenar el depósito.
- ▶ Introduzca el nuevo peso total del material de esparcido que se encuentra en el contenedor.
Véase también Capítulo 4.11.2 - Introducción de valores - Página 67.
- ▶ Confirme la entrada pulsando la tecla **Intro**.
El dispositivo calcula los valores para la superficie y el trayecto posibles sobre los que se puede dispersar.



No puede modificar los valores de densidad de esparcido y anchura de trabajo en este menú. Aquí, estos valores solo proporcionan información.

- ▶ Pulse la tecla **kg**.
Volverá a la pantalla de servicio.

Consultar la cantidad restante durante el trabajo de esparcido:

- ▶ Durante el trabajo de esparcido se calcula y muestra constantemente la cantidad restante. Véase el capítulo *Capítulo 5 - Modo de dispersión - Página 68*.

4.4 Menú principal

Main menu
Spreading mat. settings
Machine configurat.
SpreadLight
Fast emptying
Documentation
System / Test
Info

Ilust. 14: Menú princip.

El menú principal le muestra los posibles submenús.

Submenú	Significado	Descripción
Ajustes material disp.	Ajustes de fertilizante y del modo de esparcido	Capítulo 4.5 - Ajustes de material de esparcimiento - Página 31
Ajuste de la máquina	Ajustes para el tractor y el esparcidor de sal en invierno	Capítulo 4.6 - Ajuste de la máquina - Página 42
SpreadLight	Configuración de SpreadLight	Capítulo 4.7 - Foco de trabajo (SpreadLight) - Página 51
Vaciado rápido	Acceso directo al menú para el vaciado rápido del esparcidor de sal para el servicio invernal	Capítulo 4.8 - Vaciado rápido - Página 52
documentación	<ul style="list-style-type: none"> Importación y exportación de archivos entre el PC y la unidad de control Acceda al menú para seleccionar, crear o eliminar una documentación. 	Capítulo 4.9 - Documentación - Página 53
Sistema / prueba	Ajustes y diagnóstico de la unidad de control	Capítulo 4.10 - Sistema/prueba - Página 57
Info.Info	Visualización del número de serie del esparcidor, la versión del software, la versión del hardware y los ajustes en la unidad de control.	Capítulo 4.10.7 - Información - Página 64

4.5 Ajustes de material de esparcimiento

En este menú se configuran los ajustes relativos al material de esparcido y al modo de esparcido.

- Acceda al menú Menú princip. > Ajustes material disp..

Spreading mat. settings ^{1/2}	
Salz	
Characterist.	Fine salt
spreading density	15
Dispersion	4.0
Flow factor	1.50
Disc speed	230
Calibration	

Ilust. 15: Menú Ajustes material disp., página 1

Spreading mat. settings ^{2/2}	
Half-side slider	0.0
Spreading density +/-	10
Spread. mat. list	

Ilust. 16: Menú Ajustes material disp., página 2



El submenú Velocidad del disco solo aparece en la pantalla si está activada la opción HydroControl. Véase *Capítulo 4.5.4 - Velocidad del disco (opción HydroControl) - Página 35.*

Submenú	Significado	Descripción
nom. mat. paja	Introducción manual de un nombre para un nuevo material de esparcido	

Submenú	Significado	Descripción
curv. característica	<p>Seleccione uno de los seis tipos de material de esparcido para determinar la curva característica del flujo másico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sal fina • Sal gruesa • Sal húmeda • Arena • Grava • Fertilizante 	
Densidad de dispersión	Introducción de la densidad de esparcido según la curva característica preseleccionada	<i>Capítulo 4.5.1 - Densidad de esparcido - Página 32</i>
ancho paja	Introducción del ancho de esparcido (ancho de trabajo)	<i>Capítulo 4.5.2 - Ancho de esparcido - Página 33</i>
Factor flujo	Introducción del factor de flujo para el material de esparcido utilizado	<i>Capítulo 4.5.3 - Factor de flujo - Página 34</i>
Velocidad del disco	Selección de la velocidad del disco	<i>Capítulo 4.5.4 - Velocidad del disco (opción HydroControl) - Página 35</i>
Prueba de giro	Realización de la prueba de calibración y nuevo cálculo del factor de flujo.	<i>Capítulo 4.5.5 - Prueba de giro - Página 36</i>
Corredera medio lado	Introducción de los valores de posicionamiento para la compuerta de media calzada	<i>Capítulo 4.5.6 - Ajuste de corredera lateral central - Página 39</i>
Dens. de dispersión +/-	Determinación del intervalo en el que posteriormente se podrá aumentar o reducir manualmente la densidad de esparcido.	<i>Capítulo 4.5.7 - Densidad de esparcido - Página 39</i>
lista mat. paja	Gestión de tablas de esparcido.	<i>Capítulo 4.5.8 - Lista de materiales de esparcido - Página 40</i>

4.5.1 Densidad de esparcido

En el submenú Densidad de dispersión puede introducir la densidad de esparcido deseada para el material de esparcido que se va a esparcir.

- ▶ Acceda al submenú Ajustes material disp. > Densidad de dispersión.
La pantalla muestra la densidad de esparcido válida en ese momento.
- ▶ Introduzca el nuevo valor en el campo de entrada con las **teclas de flecha**.
Véase la tabla Materiales de esparcido/Densidad de esparcido.
Véase también *Capítulo 4.11.2 - Introducción de valores - Página 67.*
- ▶ Confirme la entrada pulsando la tecla **Intro**.
El nuevo valor se guardará en la unidad de control.

La pantalla muestra el menú Ajustes material disp.

Material de esparcido (propiedad)	Densidad de esparcido [g/m2]
Sal gruesa/fina (para descongelar)	5-40
Arena, gravilla (abrasiva)	75-300
Fertilizante	1-300



Los rangos programados son solo valores de referencia. Puede ajustar la densidad de esparcido a sus necesidades de trabajo.

Si introduce un valor fuera del rango, aparecerá un mensaje de alarma.

- Pulse la tecla **C/100 %**: El valor introducido se ha guardado.

4.5.2 Ancho de esparcido



El **ancho de esparcido** solo puede tener un valor entre 1 y 10 metros.

En este menú puede determinar la anchura de trabajo (en metros).

- ▶ Acceda al menú Ajustes material disp. > ancho paja.
En la pantalla aparece el ancho de esparcido ajustado actualmente.
- ▶ Introducir el nuevo valor en el campo de entrada.
Véase también *Capítulo 4.11.2 - Introducción de valores - Página 67.*
- ▶ Confirme la entrada pulsando la tecla **Intro**.
El nuevo valor se guardará en la unidad de control.



Cuando la función ancho paja AUTO **activa** está activada, los siguientes valores se ajustan automáticamente al modificar el ancho de esparcido:

- Limitación del ancho de esparcido
- Posición de la compuerta de dosificación
- Posición de la compuerta de media calzada
- Velocidad del disco (solo en la variante HydroControl).

Si la función ancho paja AUTO **está desactivada**, deberá introducir manualmente los valores en los menús correspondientes.

4.5.3 Factor de flujo

El factor de flujo se encuentra entre 0,4 y 2,10. Para ajustes básicos similares (km/h, anchura de trabajo, kg/ha) es de aplicación:

- En caso de aumento del factor de flujo se reduce la cantidad de dosificación.
- En caso de reducción del factor de flujo aumenta la cantidad de dosificación.

Si conoce el factor de flujo de pruebas de calibración anteriores o de la tabla de esparcido, puede introducirlo manualmente en este menú.



A través del menú Prueba de giro se puede determinar e introducir el factor de flujo. Véase *Capítulo 4.5.5 - Prueba de giro - Página 36*.



El cálculo del factor de flujo depende del modo de funcionamiento utilizado. Encontrará más información sobre el factor de flujo en el capítulo *Capítulo 4.6.2 - Funcionamiento AUTO/MAN - Página 47*.

Introducción del factor de flujo:

- ▶ Acceda al menú Ajustes material disp. > Factor flujo.

*En la pantalla aparece el factor de flujo **ajustado actualmente**.*

- ▶ Introducir el nuevo valor en el campo de entrada.

*Véase también **Capítulo 4.11.2 - Introducción de valores - Página 67**.*



Si su material de esparcido no aparece en la tabla de esparcido, introduzca el factor de flujo 1,00.

En el modo de funcionamiento AUTO km/h, recomendamos encarecidamente realizar una prueba de calibración para determinar con exactitud el factor de flujo de este material de esparcido.

- ▶ Confirme la entrada pulsando la tecla **Intro**.

El nuevo valor se guardará en la unidad de control.

4.5.4 Velocidad del disco (opción HydroControl)

En el submenú **Velocidad del disco** puede introducir la velocidad del disco esparcidor.



Cuando la función ancho paja AUTO está activa, la unidad de control QUANTRON-K2 determina la velocidad del disco en función del material de esparcido seleccionado y de la anchura de trabajo.

Si la función ancho paja AUTO está desactivada, debe introducir manualmente la velocidad del disco.

- Véase **Capítulo 5.2.5 - Ajustar el ancho de esparcido con la función Ancho de esparcido AUTO y el actuador para la compuerta de media calzada. - Página 75**
- Véase **Capítulo 5.10 - Ajustar la velocidad del disco (solo HydroControl) - Página 81**

- ▶ Acceda al menú Ajustes material disp. > **Velocidad del disco**.

La pantalla muestra la velocidad del disco esparcidor actualmente ajustada.

- ▶ Introducir el nuevo valor en el campo de entrada.

- ▶ Confirme la entrada pulsando la tecla **Intro**.

El nuevo valor se guardará en la unidad de control.

La pantalla muestra el menú Ajustes material disp.



Para garantizar una precisión suficiente en el trabajo de esparcido, introduzca una velocidad de giro mínima de **150 rpm**.

4.5.5 Prueba de giro

En este menú, puede determinar el factor de flujo basándose en una prueba de calibración y guardarlo en la unidad de control.

ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones durante la prueba de calibración

Las piezas giratorias de la máquina, la limitación del ancho de esparcido móvil y los materiales de esparcido que salen pueden provocar lesiones.

- ▶ Antes de comenzar, en caso de interrupción y al finalizar la prueba de calibración, asegúrese de que se cumplan todos los requisitos.
- ▶ Tenga en cuenta el capítulo Prueba de calibración del manual de instrucciones del esparcidor monodisco.

Realice la prueba de calibración:

- Antes del primer trabajo de esparcido
- Si la calidad del material de esparcido ha cambiado considerablemente (humedad, alto contenido de polvo, rotura de granos)
- Cuando se utiliza un nuevo tipo de material de esparcido

Realice la prueba de calibración con el agitador en funcionamiento y con la máquina parada o durante un trayecto en una pista de pruebas.

Coloque un recipiente (bandeja, lámina, etc.) en el suelo debajo del esparcidor monodisco.

Introducir la velocidad de trabajo:

- ▶ Acceda al menú Ajustes material disp. > Prueba de giro.

- ▶ Introducir la velocidad media de trabajo.

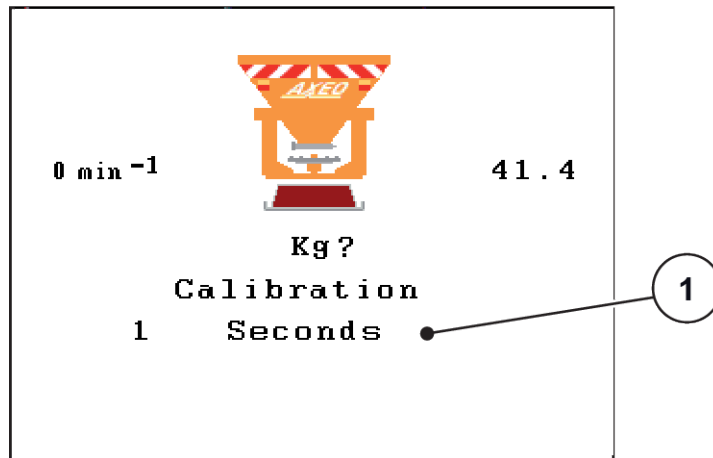
Este valor es necesario para calcular la posición de la compuerta durante la prueba de calibración.

- ▶ Confirme la entrada pulsando la tecla **Intro**.

El nuevo valor se guardará en la unidad de control.

La pantalla muestra la pantalla de servicio Prueba de calibración.

- ▶ **Realizar una prueba de calibración:** Pulse el botón **Start/Stop**.



Ilust. 17: Pantalla de servicio Realizar una prueba de calibración

- [1] Indicación del tiempo transcurrido desde el inicio de la prueba de calibración.



Opción HydroControl: tras pulsar el botón **Start/Stop**, aparece una ventana de alarma. Para activar el inicio de la pantalla, pulse la **tecla Intro**.

La compuerta de dosificación se abre y comienza la prueba de calibración.

Opción HydroControl: El agitador y el disco esparcidor se ponen en marcha.



Puede interrumpir la prueba de calibración en cualquier momento pulsando la tecla **ESC**. La compuerta de dosificación se cierra y la pantalla muestra el menú Ajustes material disp..



El tiempo de prueba de calibración no influye en la precisión del resultado. Se deben haber girado **al menos 20 kg**.

- ▶ Vuelva a pulsar el botón **Start/Stop**.
 - La prueba de calibración ha finalizado.
 - La compuerta de dosificación se cierra.
 - Opción *HydroControl*: Detener el agitador y el disco esparcidor.
 - La pantalla muestra el menú *Introducir la cantidad dosificada*.
- ▶ **Vuelva a calcular el factor de flujo.**: Pese la cantidad dosificada (tenga en cuenta el peso en vacío del recipiente colector).

! ADVERTENCIA!

¡Peligro de lesiones por piezas rotatorias de la máquina!

El contacto con las piezas rotatorias de la máquina (árbol de transmisión, bujes) puede provocar contusiones, excoriaciones y aplastamientos. Partes del cuerpo u objetos pueden quedar atrapados o ser arrastrados.

- ▶ Apague el motor del tractor.
- ▶ Desconectar el sistema hidráulico y asegurarlo contra una conexión no autorizada.

- ▶ Introduzca el peso de la cantidad dosificada.
Véase *Capítulo 4.11.2 - Introducción de valores - Página 67*.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

Flow factor Calculation	
Flow factor old	1.00
Flow factor new	0.47
Confirm flow factor 	

Ilust. 18: Ventana Cálculo del factor de flujo

- [1] Indicador del factor de flujo guardado hasta ahora [2] Indicador del factor de flujo calculado nuevamente

El nuevo valor se guardará en la unidad de control.

La pantalla muestra la ventana Cálculo del factor de flujo.



El factor de flujo debe estar entre 0,4 y 2,1.

- ▶ Determinar el factor de flujo.

Para aceptar el factor de flujo recalculado, pulse la tecla **Intro**.

Para confirmar el factor de flujo guardado hasta ahora, pulse la tecla **ESC**.

El factor de flujo se ha guardado.

La pantalla muestra el menú Ajustes material disp.

4.5.6 Ajuste de corredera lateral central

Si la función ancho paja AUTO **está desactivada**, puede introducir manualmente el valor para el posicionamiento de la compuerta de media calzada en el submenú Corredera medio lado.

El posicionamiento se realiza en pasos de 0,5, pero en la entrada son posibles valores entre 0 y 9 después de la coma. Si se introduce un valor superior a 5,0, aparecerá un mensaje de error y se mantendrá el valor anterior.



Cuando la función ancho paja AUTO está **activada**, los siguientes valores se ajustan automáticamente al modificar el ancho de esparcido:

- Limitación del ancho de esparcido
- Posición de la compuerta de dosificación
- Posición de la compuerta de media calzada
- Velocidad del disco (solo en la variante HydroControl)

4.5.7 Densidad de esparcido

En el submenú Dens. de dispersión +/- puede ajustar en qué intervalos se aumenta o disminuye la densidad de esparcido en la pantalla de servicio.

Establecer el intervalo de la densidad de esparcido:

- ▶ Acceda al submenú Ajustes material disp. > Dens. de dispersión +/-.
- ▶ Seleccione uno de los incrementos deseados (5, 10, 25 o 50 g/m²).
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

La unidad de control adopta automáticamente el paso de ajuste de la densidad de esparcido seleccionada.

La pantalla muestra el menú Ajustes material disp..

Durante el esparcimiento, puede ajustar la densidad de esparcido en la pantalla de servicio pulsando las teclas de función **F3** y **F4**.

Véase también *Capítulo 5 - Modo de dispersión - Página 68*

4.5.8 Lista de materiales de esparcido

En estos menús puede crear y gestionar listas de materiales de esparcido.

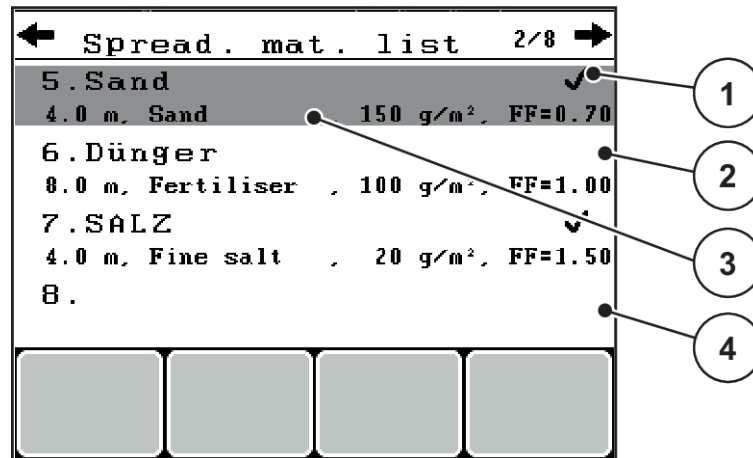
Tiene la posibilidad de crear hasta 30 tablas de esparcido en la unidad de control.



La selección de una lista de materiales de esparcido tiene repercusiones en los ajustes de materiales de esparcido de la unidad de control y del esparcidor. El ajuste de la cantidad de aplicación no se ve afectado.

Crear nueva lista de materiales de esparcido:

- ▶ Acceda al menú Ajustes material disp. > lista mat. paja.



Ilust. 19: Menú lista mat. paja

- | | |
|--|--|
| [1] Pantalla de la lista de materiales de esparcido activos | [3] Campo de nombre Lista de materiales de esparcido |
| [2] Pantalla con la lista de materiales de esparcido rellena con valores | [4] Lista de materiales de esparcido vacía |

- ▶ Seleccione el campo **Nombre** de una lista de materiales de esparcido vacía.

- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

La pantalla muestra la pantalla de selección.

- ▶ Seleccione la opción **Abrir elemento...**

- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

La pantalla muestra el menú Ajustes material disp. y el elemento seleccionado se carga como lista de materiales de esparcido activa en la configuración de materiales de esparcido.

- ▶ Seleccione la opción del menú nom. mat. paja.

- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

- ▶ Introduzca los nombres para la lista de materiales de esparcido.



Recomendamos nombrar la lista de materiales de esparcido con el nombre del agente esparcido. De este modo, podrá asignar mejor un material de esparcido a la tabla de esparcido.

- ▶ Editar los parámetros de la lista de materiales de esparcido.

Véase Capítulo 4.5 - Ajustes de material de esparcimiento - Página 31

Seleccione una lista de materiales de esparcido:

- ▶ Acceda al menú Ajustes material disp. > lista mat. paja.
- ▶ Marque la lista de materiales de esparcido deseada.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

La pantalla muestra la pantalla de selección.

- ▶ Seleccione la opción **Abrir elemento....**
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

La pantalla muestra el menú Ajustes material disp. y el elemento seleccionado se carga como lista de materiales de esparcido activa en la configuración de materiales de esparcido.



Al seleccionar una lista de materiales de esparcido existente, todos los valores del menú Ajustes material disp. se sobrescriben con los valores almacenados en la lista de materiales de esparcido seleccionada, incluyendo la densidad de esparcido y la anchura de esparcido.

Copiar la lista de materiales de esparcido existente:

- ▶ Marque la lista de materiales de esparcido deseada.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

La pantalla muestra la pantalla de selección.

- ▶ Seleccione la opción Copiar elemento.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

Ahora hay una copia de la lista de materiales de esparcido en el primer espacio libre de la lista.

Borrar la lista de materiales de esparcido existente:

- ▶ Marque la lista de materiales de esparcido deseada.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

La pantalla muestra la pantalla de selección.

- ▶ Seleccione la opción Borrar elemento.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

La lista de materiales de esparcido se ha eliminado de la lista.



La lista de materiales de esparcido activa **no** se puede borrar.

4.6 Ajuste de la máquina

En este menú se configuran los ajustes del tractor y de la máquina.

- ▶ Acceda al menú Ajustes de máquina.

Hopper configuration	
Tractor calibration	
AUTO / MAN mode	
Spec spr. (+%)	120
Levers	None
Simulated speed	2.0
Dispersion AUTO	✓
RPM +/-	30

Ilust. 20: Menú Ajustes de máquina

Submenú	Significado	Descripción
Tractor (km/h)	Definición o calibración de la señal de velocidad	4.6.1 Calibración de la velocidad
Funcionamiento AUTO/MAN	Selección del modo de funcionamiento Modo automático o Manual	4.6.2 Funcionamiento AUTO/MAN
Dispersión especial Esparcido especial (+%)	Preajuste para el esparcido especial	4.6.3 Esparcido especial (+%)
varillaje	Ajuste para la visualización de los actuadores de las chapas limitadoras del ancho de esparcido en la pantalla	4.6.4 Barra (opcional)
Velocidad simulda Velocidad simulada	Preajuste para esparcir a velocidad simulada al acercarse a cruces	4.6.5 Velocidad simulada
ancho paja AUTO	Activar/desactivar la función ancho paja AUTO	4.6.6 Ancho de esparcido AUTO
Número de revoluciones +/-	Preajuste del cambio de velocidad (opción HydroControl)	4.6.7 Velocidad +/- (opción HydroControl)

4.6.1 Calibración de la velocidad

La calibración de la velocidad es un requisito básico para obtener un resultado de esparcido preciso. Factores como el tamaño de los neumáticos, el cambio de tractor, la tracción a las cuatro ruedas, el deslizamiento entre los neumáticos y el suelo, las condiciones del terreno y la presión de los neumáticos influyen en la determinación de la velocidad y, por lo tanto, en el resultado de esparcido.

■ Preparación de la calibración de la velocidad

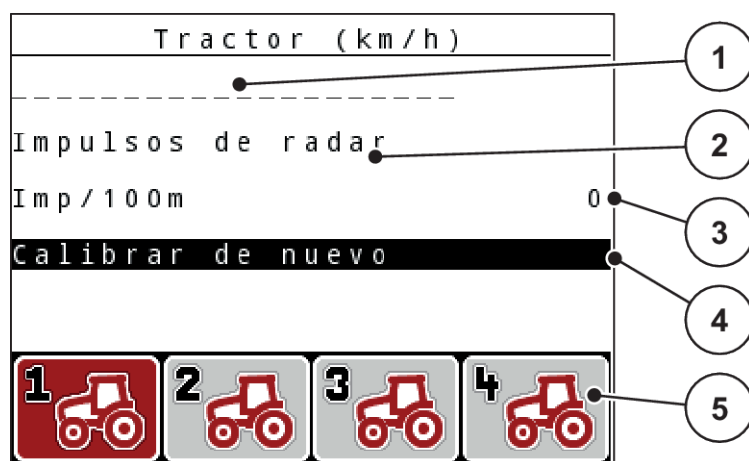
La determinación exacta del número de impulsos de velocidad en 100 m es muy importante para esparcir con precisión la cantidad de fertilizante.

- ▶ Realizar la calibración en carretera. De esta manera, la influencia de la calidad del suelo es menor en el resultado de calibración.
- ▶ Establezca un tramo de referencia de 100 m de longitud con la mayor precisión posible.
- ▶ Conectar la tracción en las cuatro ruedas.
- ▶ Intentar llenar la máquina solo hasta la mitad.

■ Acceso a los ajustes de velocidad

Puede almacenar hasta 4 perfiles distintos para el tipo y la cantidad de impulsos y asignarles un nombre (p. ej., el nombre del tractor).

Antes de comenzar con el trabajo de esparcido, compruebe que haya seleccionado el perfil correcto en la unidad de control.



Ilust. 21: Menú Tractor (km/h)

- | | |
|--|---|
| [1] Denominación de tractor | [4] Submenú Calibración de tractor |
| [2] Indicador del generador de impulsos para la señal de velocidad | [5] Símbolos para los espacios de memoria de los perfiles 1 a 4 |
| [3] Indicador del número de impulsos en 100 m | |

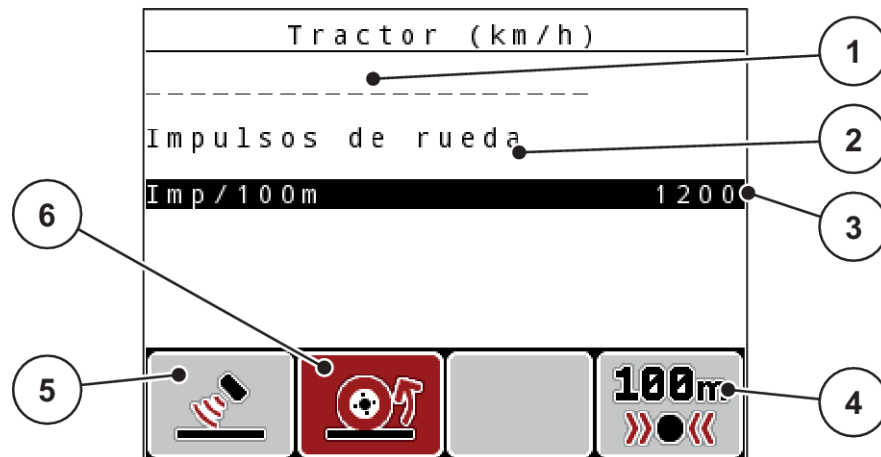
- ▶ Acceda al menú Ajustes de máquina > Tractor (km/h).
Los valores mostrados para el nombre, el origen y el número de impulsos se aplican al perfil cuyo símbolo aparece resaltado en rojo.
- ▶ Pulsar la tecla de función (**F1-F4**) bajo el símbolo de espacio de memoria.

■ Nueva calibración de la señal de velocidad

Puede sobrescribir un perfil ya existente o bien asignar un perfil a un espacio de memoria vacío.

- ▶ En el menú Tractor (km/h), marcar el espacio de memoria deseado mediante la tecla de función que se encuentra debajo.
- ▶ Marcar el campo Calibrar de nuevo.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

La pantalla muestra el menú Calibración de tractor.



Ilust. 22: Menú Calibración de tractor

- | | |
|---|---|
| [1] Campo de nombre del tractor | [5] Tecla de función F2: Generador de impulsos de radar |
| [2] Indicador del origen de la señal de velocidad | [6] Tecla de función F1: Generador de impulsos de rueda |
| [3] Indicador del número de impulsos en 100 m | |
| [4] Tecla de función F4: Submenú Calibración automática | |

- ▶ Marque la casilla **Nombre del tractor** [1].
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.
- ▶ Introducir el nombre del perfil.



La introducción del nombre está limitada a 16 caracteres.

Para una mayor claridad recomendamos que designe el perfil con el nombre del tractor.



La introducción de texto en la unidad de control se describe en el siguiente apartado: véase *Capítulo 4.11.1 - Introducción de texto - Página 65*.

- ▶ Seleccione el generador de impulsos para la señal de velocidad.
 - Para **Impulsos de radar**, pulse la tecla de función F1 [5].
 - Para **impulsos de rueda**, pulse la tecla de función F2 [6].

La pantalla muestra el generador de impulsos [2].

- ▶ A continuación, debe especificar el número de impulsos de la señal de velocidad. Si conoce el número exacto de impulsos, puede introducirlo directamente:

Acceda a la opción de menú Tractor (km/h) > Calibrar de nuevo.

- ▶ Seleccione la opción de menú Imp/100m [3].
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

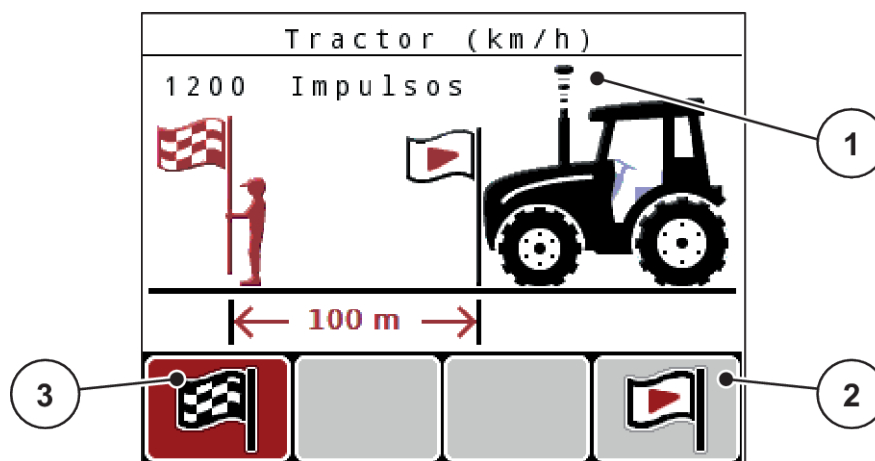
La pantalla muestra el menú Impulsos para introducir manualmente el número de impulsos.

- ▶ La introducción de valores en la unidad de control se describe en el siguiente apartado: véase *Capítulo 4.11.2 - Introducción de valores - Página 67*.

Si no conoce el número exacto de impulsos, inicie el recorrido de calibración.

- ▶ Pulsar la tecla de función **F4**.

La pantalla muestra la ventana Recorrido de calibración.



Ilust. 23: Ventana Recorrido de calibración

- | | |
|---|---|
| [1] Indicador de impulsos | [3] Tecla de función F1: Detener la captación de impulsos |
| [2] Tecla de función F4: Inicio de la captación de impulsos | |

- ▶ En el punto de inicio del trayecto de referencia pulsar la tecla de función **F4** [2].

El indicador de impulsos está ahora a cero.

El cuadro de mandos está preparado para contar los impulsos.

- ▶ Recorrer un trayecto de referencia de 100 m de longitud.
- ▶ Detener el tractor al final del trayecto de referencia.
- ▶ Pulsar la tecla de función **F1** [3]

La pantalla muestra el número de impulsos recibidos.

- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

Se guarda el nuevo número de impulsos.

Volverá al menú Tractor (km/h).

4.6.2 Funcionamiento AUTO/MAN

De forma predeterminada, se trabaja en el modo de funcionamiento AUTO km/h. La unidad de control controla automáticamente los actuadores según la señal de velocidad.

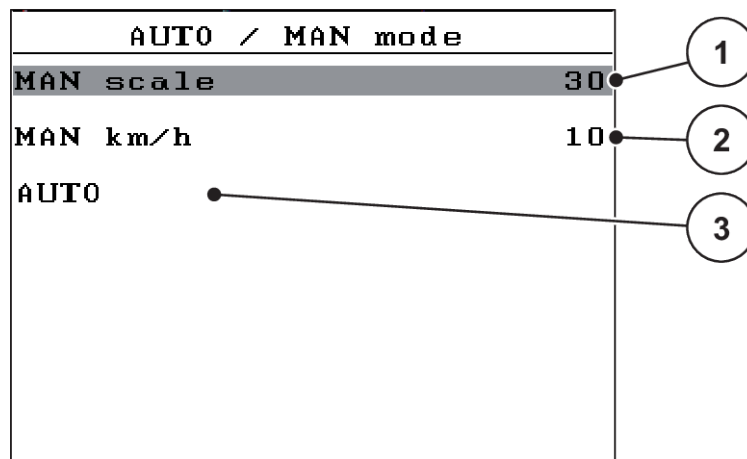
En funcionamiento Manual, solo funcionan en los siguientes casos: no hay señal de velocidad (radar, receptor GPS o sensor de rueda ausentes o defectuosos).



Para una distribución uniforme del material de esparcido, es imprescindible que trabaje a una **velocidad constante** en el modo manual.

Seleccionar el modo de funcionamiento

- ▶ Encienda la unidad de control.
- ▶ Acceda al menú Ajustes de máquina > Funcionamiento AUTO/MAN.



Ilust. 24: Menú Funcionamiento AUTO/MAN

- [1] Ajuste de la compuerta de dosificación para el modo manual
- [2] Ajuste de la velocidad de desplazamiento para el modo manual
- [3] Selección de modo automático

- ▶ Marcar la opción de menú deseada.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.
- ▶ Segua las instrucciones de la pantalla.



Encontrará información importante sobre el uso de los modos de funcionamiento en el modo de esparcido en el siguiente capítulo: *Capítulo 5 - Modo de dispersión - Página 68.*



El modo de funcionamiento ajustado se muestra en la pantalla de servicio. Véase *Capítulo 2.4 - Pantalla - Página 13*.

4.6.3 Esparcido especial (+%)

En el submenú Dispersión especial puede especificar un cambio porcentual en la cantidad para el esparcido normal.

- La base es el valor preestablecido de la densidad de esparcido.
- **100 %** La densidad de esparcido especial corresponde a una **duplicación** de la densidad de esparcido ajustada.



Durante el funcionamiento, puede modificar en cualquier momento el porcentaje de la cantidad de esparcido especial con el botón **Esparcido especial**. La cantidad de esparcido solo se puede aumentar, pero no reducir.

Establecer cambio de cantidad:

- ▶ Acceda al submenú Ajustes de máquina > Dispersión especial.
- ▶ Introduzca el porcentaje en el que desea aumentar la cantidad de esparcido.
La introducción de valores en la unidad de control se describe en el siguiente apartado: *Capítulo 4.11.2 - Introducción de valores - Página 67*.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

4.6.4 Barra (opcional)



El submenú varillaje está activo cuando solo hay **1** actuador conectado.

En el submenú varillaje, introduzca la posición en la que está montado el actuador en las chapas limitadoras del ancho de esparcido.



Según la configuración del submenú varillaje, la pantalla muestra la posición actual de las chapas limitadoras del ancho de esparcido junto al esparcidor.

Ajuste	Descripción
der.	El actuador montado a la derecha del esparcidor monodisco controla el lado derecho de las chapas limitadoras del ancho de esparcido.

Ajuste	Descripción
izq.	El actuador montado a la izquierda del esparcidor monodisco controla el lado izquierdo de las chapas limitadoras del ancho de esparcido.
re/li	El actuador montado a la derecha o a la izquierda del esparcidor monodisco controla mediante una varilla los lados derecho e izquierdo de las chapas limitadoras del ancho de esparcido.

4.6.5 Velocidad simulada

En el submenú Velocidad simula (velocidad simulada) puede establecer una velocidad simulada para el esparcidor normal.

Puede activar la velocidad simulada al acercarse a cruces o semáforos. Con la función Velocidad simula, la compuerta de dosificación se abre inmediatamente y se esparce desde el primer metro.



Solo puede activar la velocidad simulada **únicamente** cuando el tractor está parado.



Ilust. 25: Velocidad simulada

■ Establecer velocidad simulada:



¡El ajuste de fábrica para la velocidad simulada es 0,0 km/h!

▶ Acceda al submenú Ajustes de máquina > Velocidad simula.

▶ Introduzca la velocidad que se va a simular.

*La introducción de valores en la unidad de control se describe en el siguiente capítulo:
Capítulo 4.11.2 - Introducción de valores - Página 67.*

▶ Pulse la tecla **Intro**.



El trabajo de esparcido con las diferentes funciones de la unidad de control se describe en el siguiente capítulo 5: *Capítulo 5 - Modo de dispersión - Página 68.*

4.6.6 Ancho de esparcido AUTO

Al activar la función ancho paja AUTO, tiene la posibilidad de ajustar automáticamente la posición de la compuerta de dosificación, la posición de la compuerta de media calzada y la velocidad del disco esparcidor (opción HydroControl) al ajustar la anchura de trabajo.

La compuerta de media calzada tiene tres posiciones predefinidas:

- Posición 0: La compuerta de media calzada está abierta.
- Posición 2,5: La compuerta de media calzada cierra el 25 % de la abertura de dosificación.
- Posición 5: La compuerta de media calzada cierra el 50 % de la abertura de dosificación.

▶ Acceda al submenú Ajustes de máquina > ancho paja AUTO.

▶ Pulse la tecla **Intro**.

En la pantalla aparece una marca de verificación.

La función está activa.

4.6.7 Velocidad +/- (opción HydroControl)



La función Número de revoluciones +/- solo se puede configurar **SI** la función ancho paja AUTO está desactivada.

En la función Número de revoluciones +/- puede preajustar un valor para reducir la velocidad del disco esparcidor al pulsar la tecla de función **F1** o aumentarla con la tecla de función **F2**.

▶ Acceda al submenú Ajustes de máquina > Número de revoluciones +/-.

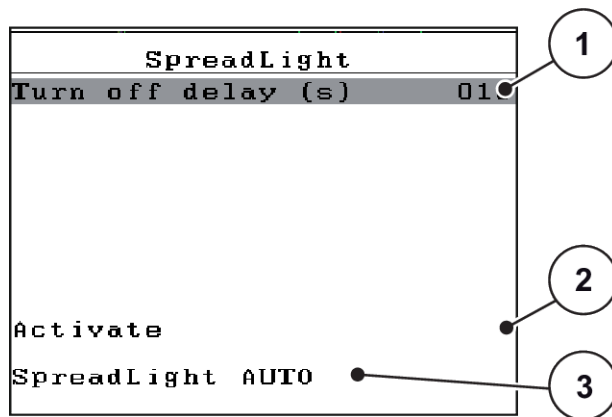
▶ Introduzca la velocidad que desea aumentar/disminuir.

*La introducción de valores en la unidad de control se describe en el siguiente capítulo:
Capítulo 4.11.2 - Introducción de valores - Página 67.*

▶ Pulse la tecla **Intro**.

4.7 Foco de trabajo (SpreadLight)

En este menú puede activar la función SpreadLight y supervisar el patrón de esparcido también durante el servicio nocturno.



Ilust. 26: Menú SpreadLight

- [1] Duración de apagado [3] Activar automático
 [2] Modo manual: conectar foco de trabajo

La función SpreadLight tiene dos modos:

- Encender
- SpreadLight AUTO

Encender: Modo manual

En el modo manual se conectan y desconectan los focos de trabajo. Los faros de trabajo se encienden y permanecen encendidos hasta que se desactive la marca.

- ▶ Acceda al menú Menú princip. > SpreadLight.
- ▶ Seleccione la opción del menú Encender [2].
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

En la pantalla aparece una marca de verificación.

La función está activa. .

- ▶ En la entrada del menú Encender, vuelva a pulsar la tecla **Intro**.

La marca de verificación desaparece.

El faro de trabajo se apaga.

SpreadLight AUTO: Modo automático

En el modo automático, los faros de trabajo se encienden tan pronto como se abre la compuerta de dosificación y comienza el proceso de esparcido.

- ▶ Acceda al menú Menú princip. > SpreadLight.
- ▶ Seleccione la opción del menú SpreadLight AUTO [3].
Los focos de trabajo se conectan al abrirse las compuertas de dosificación.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.
En la pantalla aparece una marca de verificación.

La función está activa. .
- ▶ Introduzca el **tiempo de desconexión** [1] en segundos.
Rango de 0-100 segundos.
Los faros de trabajo se apagan tras el tiempo introducido cuando la compuerta de dosificación está cerrada.
- ▶ En la entrada del menú SpreadLight AUTO, vuelva a pulsar la tecla **Intro**.
La marca de verificación desaparece.

El modo automático está desactivado.



La función SpreadLight debe volver a activarse después de cada reinicio.

4.8 Vaciado rápido

Para limpiar la máquina después del trabajo de esparcido o vaciar rápidamente la cantidad restante, puede seleccionar el menú Vaciado rápido.

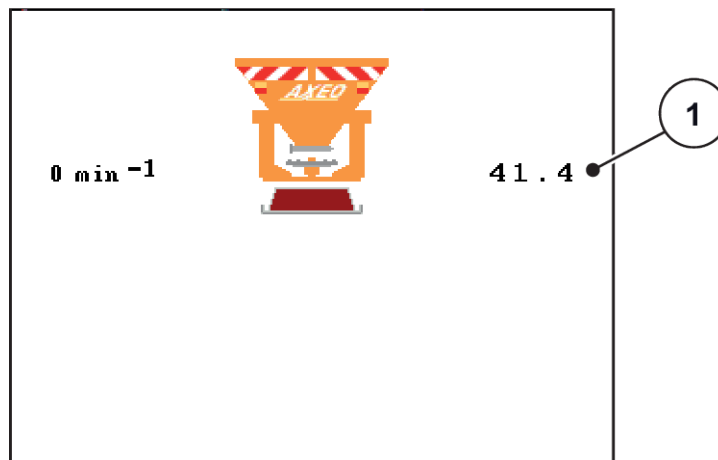
Además le recomendamos, antes de almacenar la máquina, **abrir por completo** la corredera de dosificación mediante el vaciado rápido y en este estado desconectar el. De esta manera se evitan las acumulaciones de humedad en el depósito.



Antes del inicio del vaciado rápido, asegúrese de que se cumplen todos los requisitos. Tenga en cuenta las instrucciones de uso del esparcidor para servicios invernales (vaciado de restos).

Realizar un vaciado rápido:

- ▶ Acceda al menú Menú princip. > Vaciado rápido.



Ilust. 27: Menú Vaciado rápido

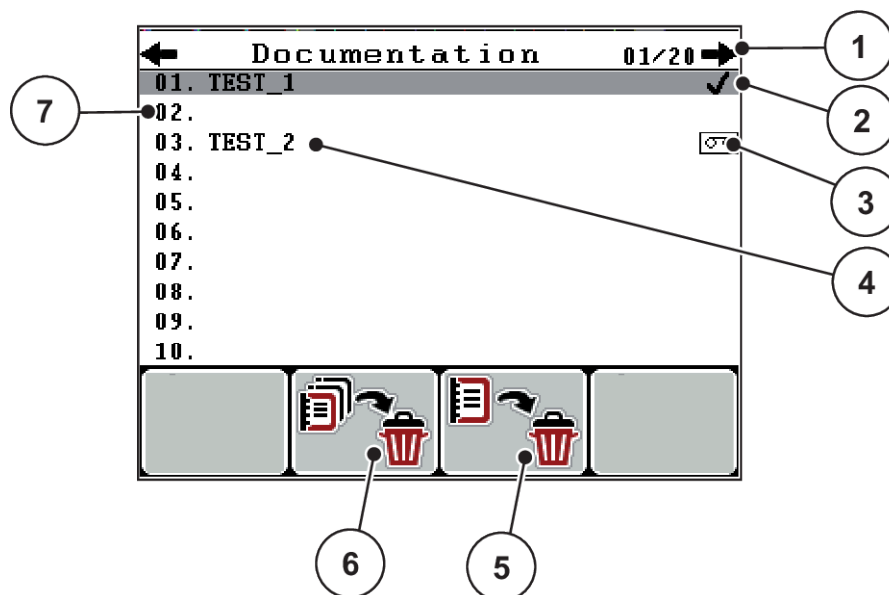
- [1] Indicador de la abertura de la compuerta de dosificación

- ▶ Pulse el botón Start/Stop (en HydroControl, pulse además el botón Intro).
Se inicia el vaciado rápido.
- ▶ Vuelva a pulsar el botón **Start/Stop**.
El vaciado rápido ha finalizado.

4.9 Documentación

En el menú Documentación puede crear y gestionar hasta 200 archivos.

- ▶ Acceda al menú Menú princip. > documentación.



Ilust. 28: Menú Documentación

- | | |
|---|---|
| [1] Pantalla Número de páginas | [6] Tecla de función F2: Eliminar toda la documentación |
| [2] Pantalla Documentación con valores | [7] Pantalla Espacio de almacenamiento |
| [3] Pantalla Documentación activa | |
| [4] Nombre de la documentación | |
| [5] Tecla de función F3: Eliminar documentación | |

4.9.1 Seleccionar documentación

Puede volver a seleccionar una documentación ya guardada y continuar registrándola. Los datos ya almacenados en la documentación no se sobrescriben, sino que se completan con los nuevos valores.

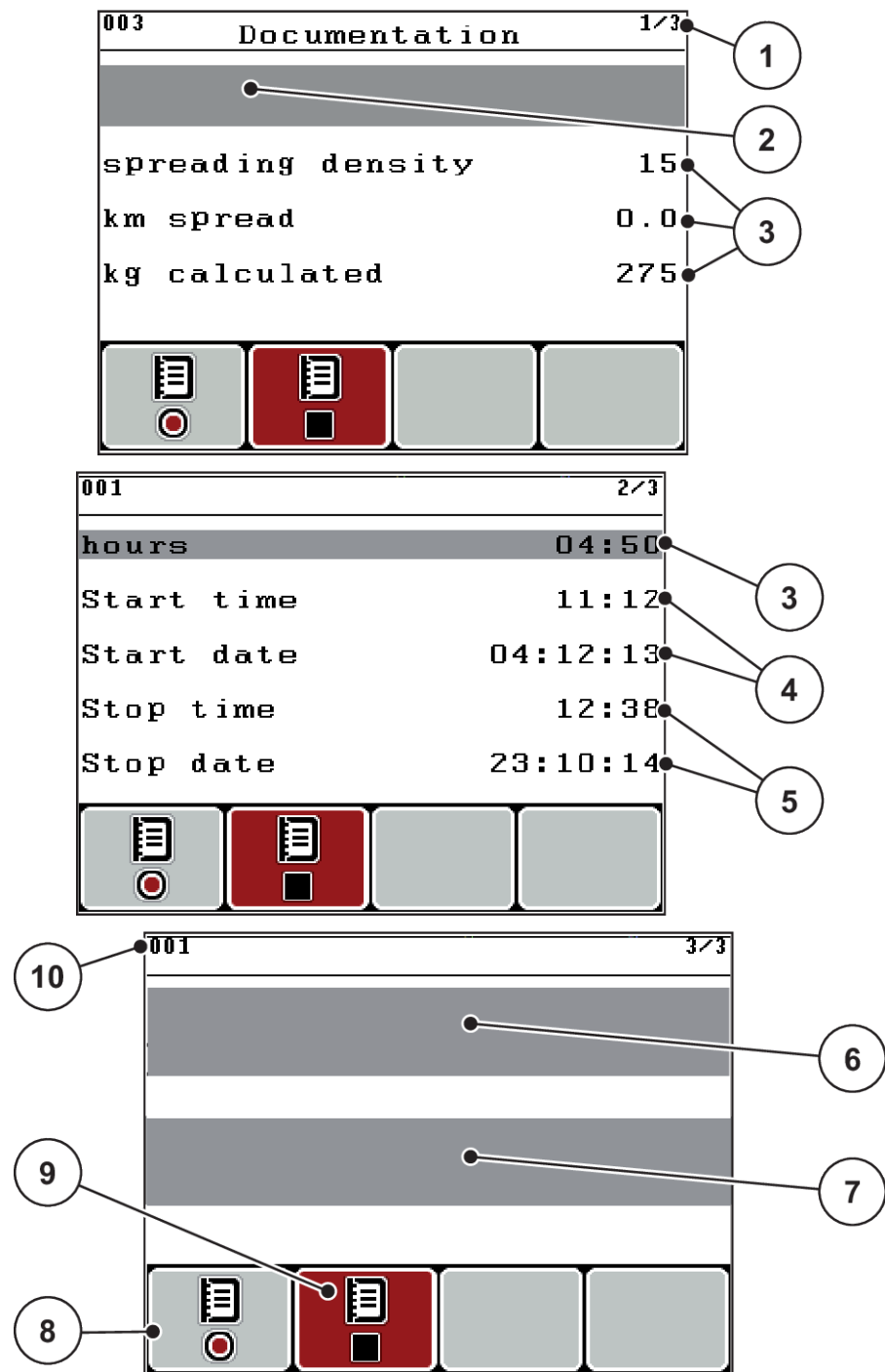


Con las **teclas de flecha izquierda/derecha** puede avanzar y retroceder página a página en el menú documentación.

- ▶ Seleccione la documentación deseada.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

La pantalla muestra la primera página de la documentación actual.

4.9.2 Inicio de registro



Ilust. 29: Visualización de la documentación actual

- | | |
|--|--|
| [1] Visualización del número de página | [6] Campo Material de esparcido |
| [2] Campo Documentación | [7] Campo Fabricante del material de esparcido |
| [3] Campos de valores | [8] Tecla de función Iniciar |
| [4] Indicador de fecha/hora de inicio | [9] Tecla de función Parar |
| [5] Indicador de fecha/hora de parada | [10] Indicador del espacio de memoria |

- Pulsar la tecla de función **F1** bajo el símbolo de inicio.

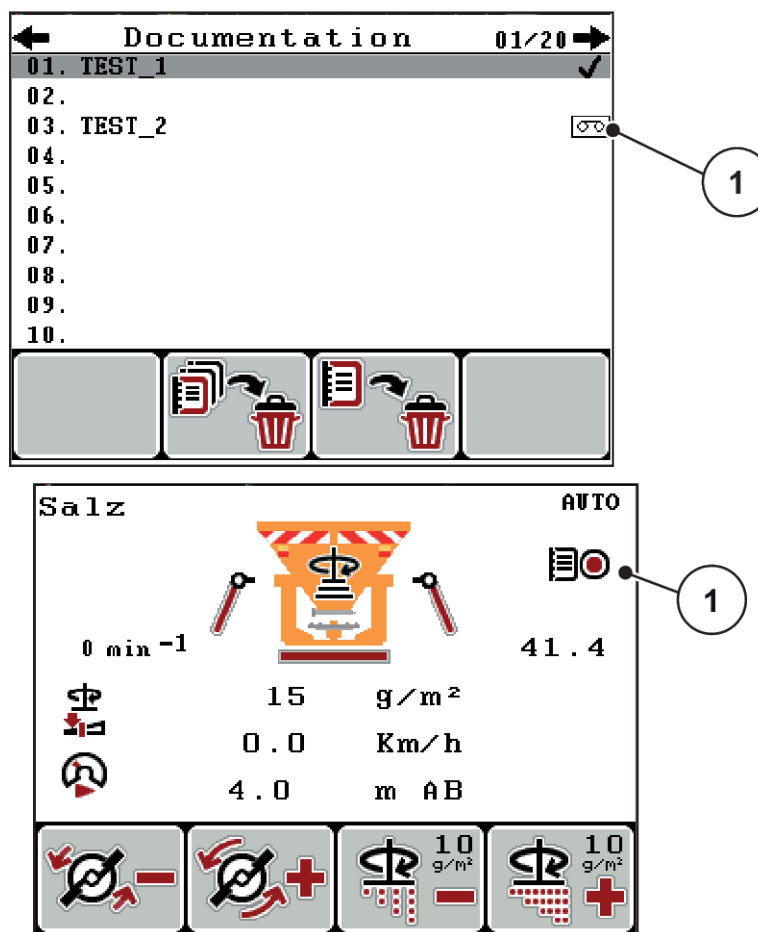
Comienza el registro.

El menú documentación muestra el símbolo de grabación para la documentación actual.

La pantalla de servicio muestra el símbolo de registro.



Si se abre otra documentación, este registro se detendrá. La documentación activa no se puede eliminar.



Ilust. 30: Pantalla Símbolo de registro

[1] Símbolo de registro

4.9.3 Parada de registro

- En el menú documentación, acceda a la primera página de la documentación activa.
- Pulse la tecla de función **F2** bajo el símbolo de parada.

El registro ha finalizado.

4.9.4 Eliminar documentación

La unidad de control permite borrar la documentación registrada.



Solo se eliminará el contenido de la documentación, el nombre de la documentación seguirá apareciendo en el campo de nombre.

Eliminar documentación:

- ▶ Acceda al menú documentación.
- ▶ Seleccione un documento de la lista.
- ▶ Pulse la tecla de función **F3** situada debajo del símbolo **Borrar** (véase *Tecla de función F3: Eliminar documentación 54*).

La documentación seleccionada se ha eliminado.

Eliminar toda la documentación:

- ▶ Acceda al menú documentación.
- ▶ Pulse la tecla de función **F2** situada debajo del símbolo **Borrar todo** (véase *Tecla de función F2: Eliminar toda la documentación 54*).

Aparece un mensaje que se borrarán los datos. Véase Capítulo 6.1 - Significado de los mensajes de alarma - Página 82

- ▶ Pulse el botón **Start/Stop**.

Se ha eliminado toda la documentación.

4.10 Sistema/prueba

En este menú, realice los ajustes de sistema y de prueba para el sistema de control de la máquina.

- ▶ Acceda al menú Menú princip. > Sistema/prueba.

System / Test		1/2
Brightness		
Language		
Display configuration		
Test/diagnosis		
Date	23:11:15	
Time	11:31	
Data transmission		

System / Test		2/2
Total data counter		
Service		

Ilust. 31: Menú Sistema/prueba

Submenú	Significado	Descripción
Brillo	Ajuste de la pantalla (brillo/contraste)	Modificación del ajuste con las teclas de función + o-.
Idioma - Language	Ajuste de idioma de la navegación por el menú	<i>Capítulo 4.10.1 - Ajustar idioma - Página 59</i>
Selección indicación	Determinación de los indicadores en la pantalla de servicio	<i>Capítulo 4 - Manejo - Página 24</i>
Prueba/diagnóstico	Comprobación de actuadores y sensores	<i>Capítulo 4.10.3 - Prueba/diagnóstico - Página 61</i>

Submenú	Significado	Descripción
Fecha	Configuración de la fecha actual	Selección y modificación de la configuración con las teclas de flecha Confirmación con la tecla Intro
Hora	Configuración de la hora actual	Selección y modificación de la configuración con las teclas de flecha Confirmación con la tecla Intro
Transmisión de datos	Menú para el intercambio de datos y protocolos seriales	<i>Capítulo 4.10.4 - Transmisión de datos - Página 63</i>
Contador datos total	Visualizar/borrar todos los contadores <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad esparcida en kg • Superficie esparcida en metros cuadrados y hectáreas • Tiempo de esparcido en h • Distancia recorrida en km 	Para borrar todos los datos es necesario un código de autorización. Solo el personal de servicio puede borrarlo.
Servicio	Configuración del servicio	Protegido con contraseña; solo accesible para el personal de servicio.

4.10.1 Ajustar idioma

En el cuadro de mandos hay disponibles varios idiomas.

El idioma de su país está preajustado de fábrica.

- ▶ Acceda al menú Sistema/prueba > Idioma - Language.

La pantalla muestra la primera de cuatro páginas.

Sprache - Language		1/4
deutsch	DE	✓
Français	FR	
English	UK	
Nederlands	NL	
Italiano	IT	
Español	ES	
русский	RU	

Ilust. 32: Submenú Idioma, página 1

- ▶ Seleccionar el idioma en el que deben presentarse los menús.



Los idiomas se muestran en varias ventanas de menú en forma de lista. Con las teclas de flecha puede saltar a la ventana contigua.

- ▶ Pulsar la **tecla Enter**.

Se ha confirmado la selección.

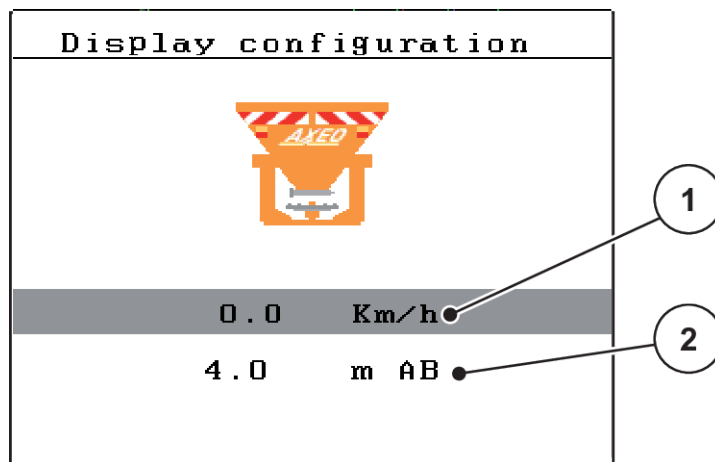
El cuadro de mandos QUANTRON-A se reinicia automáticamente.

Los menús se presentan en el idioma seleccionado.

4.10.2 Selección de indicación

Puede personalizar los dos campos de visualización de la pantalla de servicio y asignarles los siguientes valores:

- Velocidad desplazamiento
- Factor de flujo (FF)
- Hora
- Tray. ha
- Trayec. kg
- km trayecto
- kg resto
- km rest.
- ha resto
- m AB (anchura de trabajo)



Ilust. 33: Campos de visualización

[1] Campo de visualización 1

[2] Campo de visualización 2

Seleccionar indicación

- ▶ Acceda al menú Sistema/prueba > Selección indicación.
 - ▶ Marcar el campo indicador correspondiente.
 - ▶ Pulse la tecla **Intro**.
- La pantalla muestra una lista de las posibles indicaciones.*
- ▶ Seleccione el nuevo valor con el que desea rellenar el campo de visualización.
 - ▶ Pulse la tecla **Intro**.

La pantalla muestra la pantalla de servicio.

Ahora encontrará el nuevo valor introducido en el campo de visualización correspondiente.

4.10.3 Prueba/diagnóstico

En el menú Prueba/diagnóstico puede supervisar y comprobar el funcionamiento de algunos sensores/actuadores.



Este menú solo proporciona información.

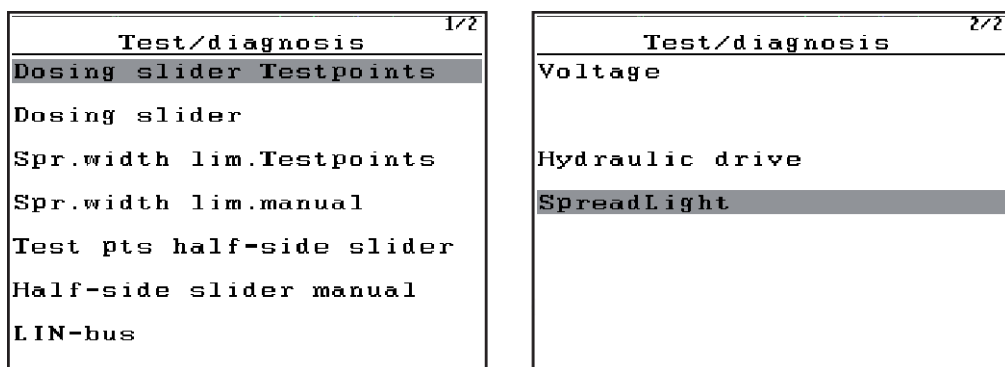
La lista de sensores depende del equipo de la máquina.

⚠ ATENCIÓN!

Peligro de lesiones causado por las piezas móviles de la máquina

Durante las pruebas, las piezas de la máquina pueden moverse automáticamente.

- ▶ Antes de realizar las pruebas, asegúrese de que no haya personas en la zona de la máquina.



Ilust. 34: Menú Prueba/diagnóstico

Submenú	Significado	Descripción
Ptos. prueba corred.	Prueba para alcanzar los distintos puntos de posición de la compuerta de dosificación.	
Corred. dosificación	Accionamiento manual de la compuerta de dosificación	<i>Ejemplo de prueba/diagnóstico de compuerta de dosificación 62</i>
Puntos de prueba LAD	Prueba para alcanzar los distintos puntos de posición de las chapas limitadoras del ancho de esparcido.	
LAD manual	Accionamiento manual de las chapas limitadoras del ancho de esparcido	
Sensor CML Compuerta de media calzada	Comprobación de los sensores de la compuerta de media calzada	
Puntos de prueba CML	Prueba para alcanzar los distintos puntos de posición de la compuerta de media calzada	
CML manual	Accionamiento manual de la compuerta de media calzada	
LIN-Bus	Comprobación de la comunicación entre la compuerta de media calzada y SpreadLight	
Tensión	Comprobación de la tensión de funcionamiento	
HydroControl	Prueba y verificación del funcionamiento de HydroControl	
SpreadLight	Prueba y verificación de la función SpreadLight	

■ **Ejemplo de prueba/diagnóstico de compuerta de dosificación**

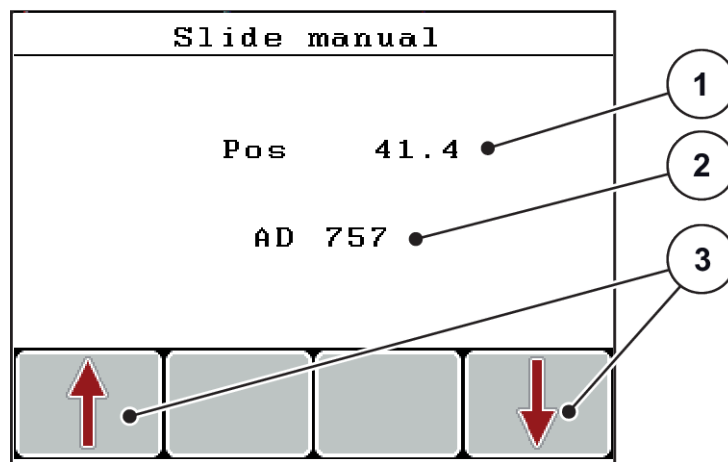
⚠ ATENCIÓN!**Peligro de lesiones causado por las piezas móviles de la máquina**

Durante las pruebas, las piezas de la máquina pueden moverse automáticamente.

- ▶ Antes de realizar las pruebas, asegúrese de que no haya personas en la zona de la máquina.

- ▶ Acceda al menú Sistema/prueba > Prueba/diagnóstico
- ▶ Seleccione el menú **Compuerta manual**.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.

La pantalla muestra el estado de los actuadores/sensores.



Ilust. 35: Prueba/diagnóstico; ejemplo: compuerta de dosificación

- [1] Pantalla Posición de la compuerta
- [2] Pantalla Señal
- [3] Teclas de función del actuador

Puede activar y desactivar los actuadores mediante las teclas de función **F1-F4**.

4.10.4 Transmisión de datos

La transmisión de datos se realiza mediante el protocolo de datos LH5000.

Data transmission	
LH5000	
Quantron K	✓

Ilust. 36: Menú Transmisión de datos

LH5000: Comunicación en serie, p. ej., esparcido con tarjetas de aplicación

4.10.5 Contador de datos totales

En este menú se muestran todas las lecturas del contador del esparcido.

- Cantidad esparcida en kg
- Superficie esparcida en hectáreas y metros cuadrados
- Tiempo de esparcido en h
- trayecto total recorrido en km



Este menú solo proporciona información.

4.10.6 Servicio



Para realizar ajustes en el menú Servicio se necesita un código de acceso. Estos ajustes únicamente pueden ser modificados por personal de servicio autorizado.

Fundamentalmente recomendamos que dejen que el personal de servicio autorizado realice todos los ajustes de este menú.

4.10.7 Información



En el menú Información puede consultar información sobre el control de la máquina.



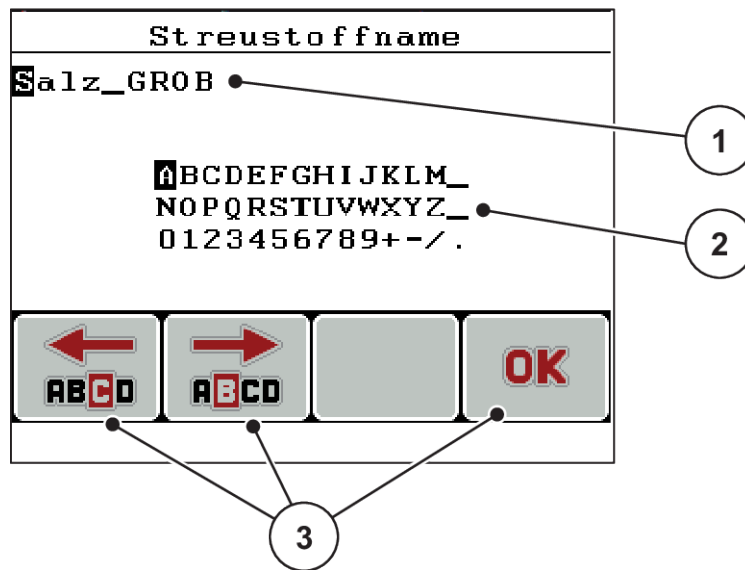
Este menú proporciona información sobre la configuración de la máquina.

La lista de información depende del equipo de la máquina.

4.11 Funciones especiales

4.11.1 Introducción de texto

En algunos menús puede introducir texto libremente editable.



Ilust. 37: Menú de entrada de texto

- [1] Campo de entrada
- [2] Campo de caracteres, indicador de los caracteres aún disponibles (sujeto al idioma)
- [3] Teclas de función para navegar por el campo de entrada

Introducción de texto:

- ▶ Cambiar del menú superior al menú Entrada de texto.
- ▶ Mueva el cursor con las **teclas de función** hasta la posición del primer carácter que desea escribir en el campo de entrada.
- ▶ Con ayuda de las **teclas de flecha** marcar el carácter que se desea escribir en el campo de caracteres.
- ▶ Pulsar la **tecla Enter**.

El carácter marcado aparece en el campo de entrada.

El cursor salta a la siguiente posición.

- ▶ Continuar con este procedimiento hasta que haya introducido el texto completo.
- ▶ Pulse la tecla de función **F4/OK**.

Se ha confirmado la selección.

El cuadro de mandos guarda el texto.

La pantalla muestra el menú anterior.

Puede sustituir un solo carácter por otro.

Sobrescribir caracteres:

- ▶ Con ayuda de las **teclas de función**, desplazar el cursor a la posición del carácter que se desea borrar en el campo de entrada.
- ▶ Con ayuda de las **teclas de flecha**, marcar el carácter que se desea escribir en el campo de caracteres.
- ▶ Pulsar la **tecla Enter**.

Se ha sobrescrito el carácter.

- ▶ Pulse la tecla de función **F4/OK**.

Se ha confirmado la selección.

El cuadro de mandos guarda el texto.

La pantalla muestra el menú anterior.



No es posible eliminar caracteres individuales, Los caracteres individuales solo pueden sustituirse por un espacio en blanco (guion bajo al final de las dos primeras líneas de caracteres).

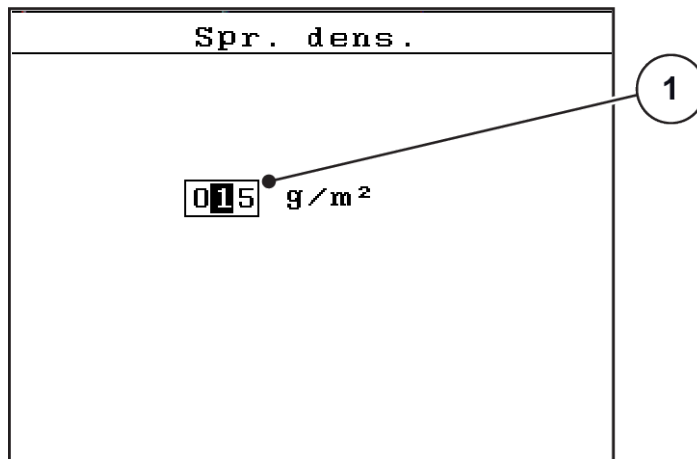
Puede borrar toda la entrada.

**Borrar entrada:**

- ▶ Pulse la tecla **C 100 %**.
La entrada completa ha sido borrada.
- ▶ En caso necesario, introducir texto nuevo.
- ▶ Pulse la tecla de función **F4/OK**.

4.11.2 Introducción de valores

En algunos menús puede introducir valores numéricos.



Ilust. 38: Introducción de valores numéricos (ejemplo: densidad de esparcido)

[1] Campo de entrada

Requisito:

Ya se encuentra en el menú en el que se introducen los valores numéricos.

- ▶ Con ayuda de las teclas de flecha horizontal, desplace el cursor a la posición del valor numérico que se desea escribir en el campo de entrada.
- ▶ Con ayuda de las teclas de flecha verticales introducir el valor numérico deseado.
 - Flecha hacia arriba:** el valor se incrementa.
 - Flecha hacia abajo:** el valor disminuye.
 - Flecha hacia la izquierda/derecha:** el cursor se mueve hacia la izquierda/derecha.
- ▶ Pulsar la **tecla Enter**.

Puede borrar toda la entrada.

**Borrar entrada:**

- ▶ Pulse la tecla **C 100 %**.
La entrada completa ha sido borrada.

5 Modo de dispersión

La unidad de control le ayuda en el ajuste de la máquina antes de ejecutar el trabajo. Durante el trabajo de esparcido, las funciones de la unidad de control también están activas en segundo plano. Esto le permite comprobar la calidad de la distribución del material esparcido.

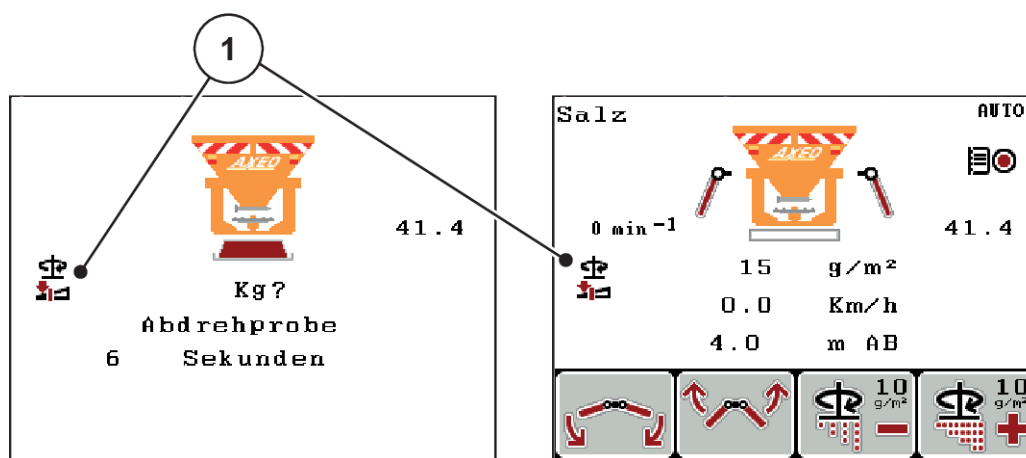
5.1 Flujo másico mínimo

En la pantalla de servicio y en el submenú Prueba de giro, con determinados ajustes en el esparcidor monodisco puede aparecer un símbolo que indica un caudal mínimo.

- Si el caudal másico es inferior al límite de 5 kg/min debido a la configuración, el esparcido se realizará automáticamente con el caudal másico mínimo de 5 kg/min.
- En este caso, no esparcirá con la densidad de esparcido que ha ajustado.
- La densidad de esparcido real es mayor que la densidad de esparcido ajustada.



El mensaje de advertencia sobre el caudal mínimo solo aparece en los modos de funcionamiento MAN km/h y AUTO km/h.



Ilust. 39: Símbolo de advertencia en el submenú Prueba de giro y en la pantalla de servicio

[1] Símbolo Flujo másico mínimo

Puede calcular el flujo másico con la siguiente fórmula:

Caudal másico (kg/min) = (densidad de esparcido (g/m²) x ancho de esparcido (m) x velocidad (km/h)) / 60

Ejemplo: Para trabajar por encima del caudal mínimo de 5 kg/min, deben ajustarse, por ejemplo, los siguientes valores:

$(25 \text{ g/m}^2 \times 4 \text{ m} \times 5 \text{ km/h}) / 60 = 8,33 \text{ kg/min}$



Si desea ajustar un valor diferente a 5 kg/min para el caudal mínimo, póngase en contacto con su distribuidor o con el fabricante. Ellos configurarán su unidad de control según sus preferencias.

5.2 Ajustar el ancho de esparcido durante el esparcido

La limitación del ancho de esparcido permite, gracias a las diferentes posiciones, anchos de esparcido de 1 a 10 m con una altura de montaje de aprox. 55 cm (véase el manual de instrucciones del esparcidor AXEO).

Dependiendo del equipamiento de su máquina, el ancho de esparcido se puede ajustar en diferentes variantes.

ATENCIÓN!

Daños medioambientales causados por ajustes inadecuados de las máquinas

Si la función **Ancho de esparcido AUTO** está desactivada, la velocidad del disco y la posición de las chapas limitadoras del ancho de esparcido **no se ajustan automáticamente** al ancho de esparcido reducido. Existe peligro para el medio ambiente debido a ajustes inadecuados.

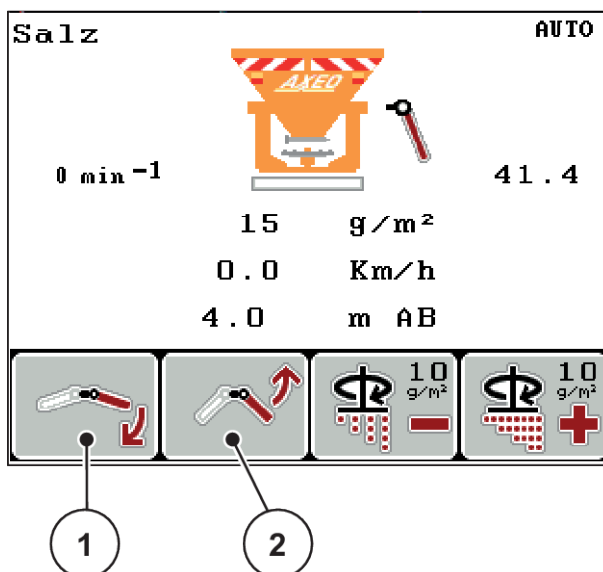
- ▶ Ajuste la velocidad del disco esparcidor o la posición de las chapas limitadoras del ancho de esparcimiento en la pantalla de servicio con las teclas de función F1 o F2. Se puede acceder a los símbolos pulsando varias veces la tecla L/R.
- ▶ Desactive la función **Ancho de esparcido AUTO** solo cuando sea necesario.

5.2.1 Esparcidor para servicios de invierno con un actuador para limitar el ancho de esparcido

■ Sin barra (ancho de esparcido AUTO desactivada)

El actuador para la limitación del ancho de esparcido viene montado de fábrica a la derecha (en el sentido de la marcha). Véase *Capítulo 4.6.4 - Barra (opcional) - Página 48*.

Para accionar las chapas limitadoras del ancho de esparcimiento derecho, pulse la tecla de función **F1** o **F2**.

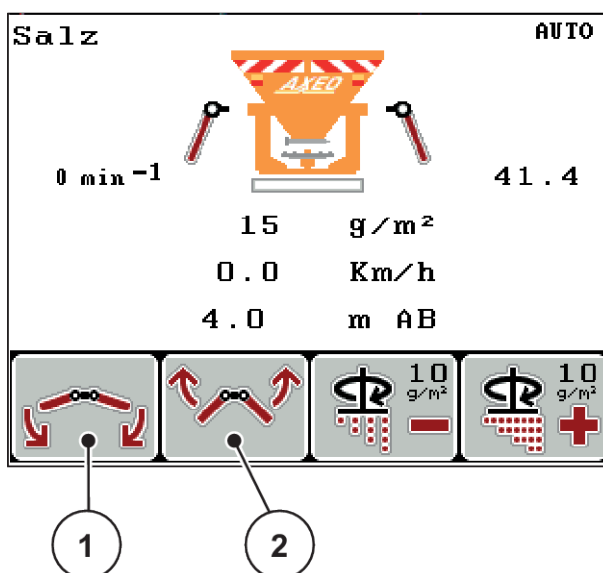


Ilust. 40: Ajustar el ancho de esparcido con un actuador

- [1] F1: Bajar las chapas limitadoras del ancho de esparcido derecho. [2] F2: Levantar las chapas limitadoras del ancho de esparcido derecho.

■ Con barra (ancho de esparcido AUTO activada)

El actuador está conectado a ambos lados de las chapas limitadoras del ancho de esparcido mediante la barra disponible opcionalmente. El diseño permite ajustar simétricamente el ancho de esparcido.



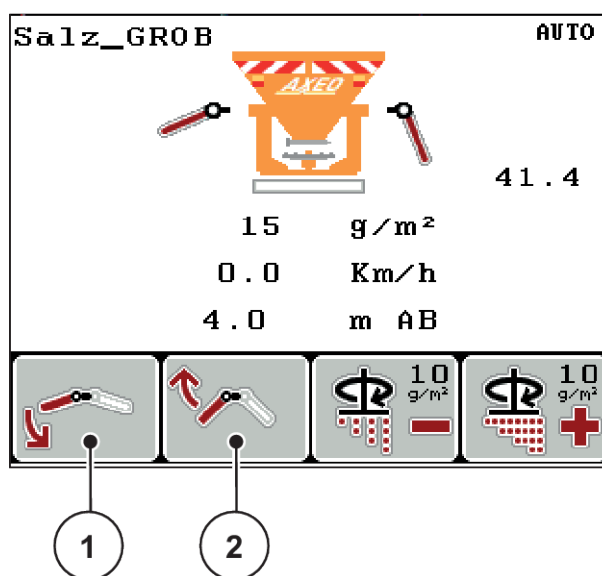
Ilust. 41: Ajustar el ancho de esparcido con una barra

- [1] F1: Bajar las chapas limitadoras del ancho de esparcido. [2] F2: Levantar las chapas limitadoras del ancho de esparcido.

5.2.2 Esparcidor para servicio de invierno con dos actuadores para limitar la ancho de esparcido.

La opción con dos actuadores montados permite cambiar de un patrón de esparcido simétrico a uno asimétrico durante la conducción.

- ▶ Seleccione la función deseada para la limitación del ancho de esparcido con la tecla **L/R**.
Pulse varias veces la tecla **L/R** para seleccionar el lado de la chapa limitadora del ancho de esparcido que desea ajustar.
 - izquierda
 - derecha



Ilust. 42: Patrón de esparcido asimétrico (ejemplo)

- [1] F1: Bajar el lado deseado de las chapas limitadoras del ancho de esparcido. [2] F2: Levantar el lado deseado de las chapas limitadoras del ancho de esparcido.

Durante el esparcimiento, ajuste el ancho de esparcido a las necesidades de la carretera.



Para lograr una distribución transversal uniforme, es necesario ajustar la posición de la compuerta de media calzada.



Encontrará más información sobre el ajuste de la compuerta de media calzada en el manual de instrucciones del esparcidor para servicios de invierno AXEO.

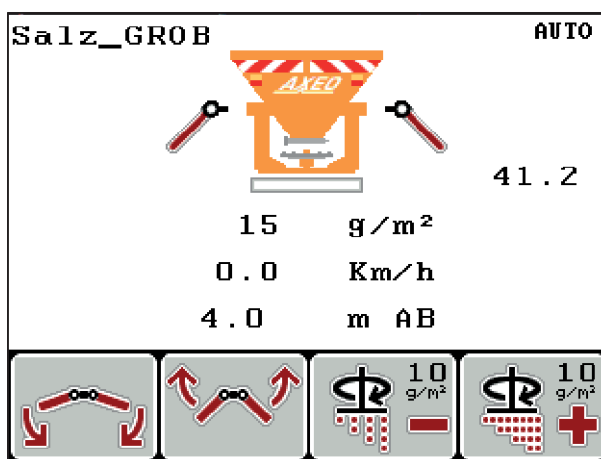
Para volver a crear un patrón de esparcido simétrico, proceda de la siguiente manera.

- ▶ Seleccione la función de ajuste deseada con la tecla **L/R**.
- ▶ Alinee el lado izquierdo o derecho con las teclas de función **F1** o **F2** en la misma posición.
- ▶ Pulse la tecla **L/R** hasta que ambos lados se puedan ajustar simultáneamente (véase *Ilust. Patrón de esparcido simétrico 74*).

El patrón de esparcido es simétrico.



El patrón de esparcido simétrico se activa tan pronto como ambos lados se pueden ajustar simultáneamente (véase *Ilust. Patrón de esparcido simétrico 74*) y los actuadores se han desplazado hasta una de las posiciones finales (abajo o arriba).

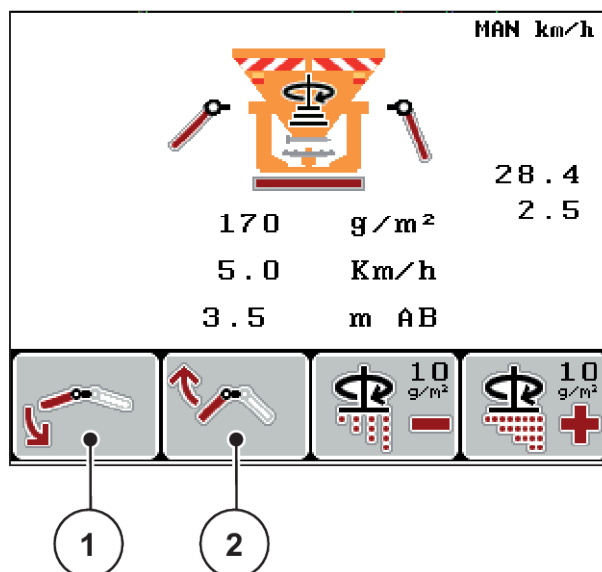


Ilust. 43: Patrón de esparcido simétrico

5.2.3 Esparcidor para servicios de invierno con dos actuadores para limitar el ancho de esparcido y un actuador

La opción con 2 actuadores montados para la limitación del ancho de esparcido y un actuador para la compuerta de media calzada permite cambiar de un patrón de esparcido simétrico a uno asimétrico, ajustando la cantidad de aplicación durante la marcha.

- ▶ Seleccione la función deseada para la limitación del ancho de esparcido con la tecla **L/R**.
Pulse varias veces la tecla **L/R** para seleccionar el lado de las chapas limitadoras del ancho de esparcido que desea ajustar.
 - izquierda
 - derecha



Ilust. 44: Patrón de esparcido asimétrico (ejemplo)

- [1] F1: Bajar el lado deseado de las chapas limitadoras del ancho de esparcido. [2] F2: Levantar el lado deseado de las chapas limitadoras del ancho de esparcido.

- ▶ Con la tecla **Menu**, acceda al menú Corredera medio lado y ajuste el valor deseado.

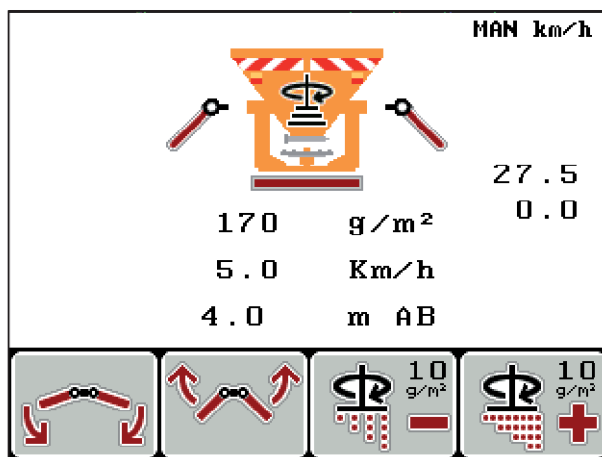
Durante el esparcimiento, ajuste el ancho de esparcido a las necesidades de la carretera.

Para volver a crear un patrón de esparcido simétrico, proceda de la siguiente manera.

- ▶ Seleccione la función de ajuste deseada con la tecla **L/R**.
- ▶ Alinee el lado izquierdo o derecho con las teclas de función **F1** o **F2** en la misma posición.
- ▶ Pulse la tecla **L/R** hasta que ambos lados se puedan ajustar simultáneamente (véase *Ilust. Patrón de esparcido simétrico 74*).
- ▶ En el menú Corredera medio lado, seleccione la posición 0,0.
El patrón de esparcido es simétrico.

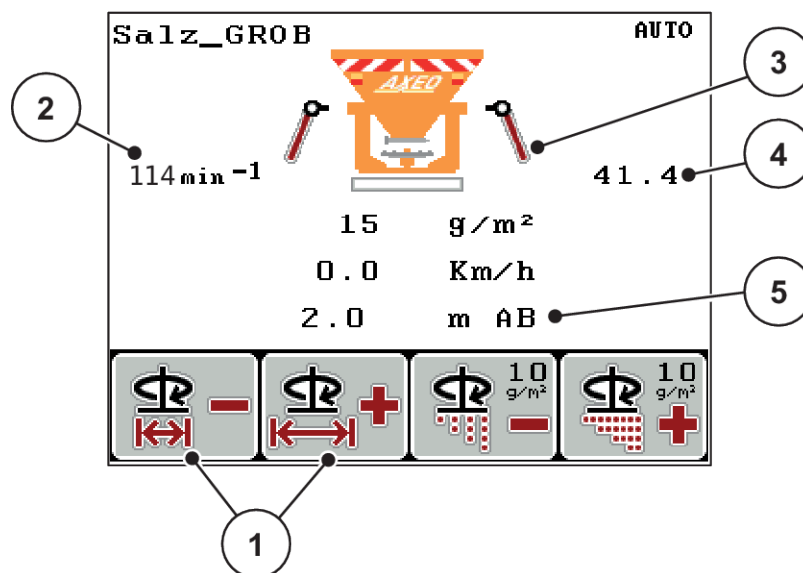


El patrón de esparcido simétrico se activa tan pronto como ambos lados se pueden ajustar simultáneamente (véase *Ilust. Patrón de esparcido simétrico 74*) y los actuadores se han desplazado hasta una de las posiciones finales (abajo o arriba).



Ilust. 45: Patrón de esparcido simétrico

5.2.4 Ajustar el ancho de esparcido con la función Ancho de esparcido AUTO



Ilust. 46: Ajustar el ancho de trabajo (función AUTO de ancho de esparcido activada)

- | | |
|---|--|
| [1] Teclas de función F1 y F2 | [4] Posición de la compuerta de dosificación |
| [2] Velocidad del disco | [5] Ancho de trabajo |
| [3] Chapas limitadoras del ancho de esparcido | |

■ Esparcidor para servicios invernales con HydroControl (Q-100-HC, Q-200-HC)

- Pulse varias veces la tecla L/R hasta que la pantalla muestre los símbolos [1] para ajustar la anchura de trabajo.

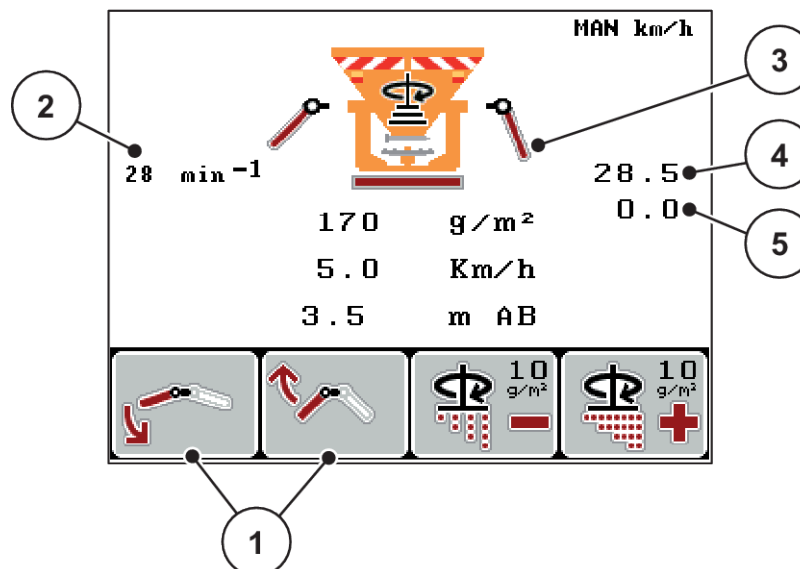
Al ajustar la anchura de trabajo [5] con las teclas de función F1 y F2 [1], la unidad de control ajusta automáticamente la velocidad del disco [2], la posición de la compuerta de dosificación [4] (en función de la velocidad de avance) y las chapas limitadoras de la anchura de esparcido [3].

■ Esparcidor para servicios invernales sin HydroControl (Q, Q-100, Q-200)

- ▶ Pulse varias veces la tecla **L/R** hasta que la pantalla muestre los símbolos [1] para ajustar la anchura de trabajo.

Al ajustar la anchura de trabajo [5] con las teclas de función F1 y F2 [1], la unidad de control ajusta automáticamente la posición de la compuerta de dosificación [4] (en función de la velocidad de avance) y las chapas limitadoras del ancho de esparcido [3].

5.2.5 Ajustar el ancho de esparcido con la función Ancho de esparcido AUTO y el actuador para la compuerta de media calzada.



Ilust. 47: Ajustar el ancho de trabajo (función AUTO de ancho de esparcido activada)

- | | |
|---------------------------------------|---|
| [1] Teclas de función F1 y F2 | [4] Posición de la compuerta de dosificación |
| [2] Velocidad del disco | [5] Posición de la compuerta de media calzada |
| [3] Limitación del ancho de esparcido | |

■ Esparcidor para servicios invernales con HydroControl (Q-100-HC, Q-200-HC)

- ▶ Pulse varias veces la tecla **L/R** hasta que la pantalla muestre los símbolos [1] para ajustar el ancho de esparcido hacia la izquierda o hacia la derecha.

Al ajustar la limitación del ancho de esparcido [3] mediante las teclas de función **F1 y F2** [1], la unidad de control ajusta automáticamente la velocidad del disco [2], la posición de la compuerta de dosificación [4] (en función de la velocidad de avance) y la posición de la compuerta de media calzada [5].

■ Esparcidor para servicios invernales sin HydroControl (Q, Q-100, Q-200)

- ▶ Pulse varias veces la tecla **L/R** hasta que la pantalla muestre los símbolos [1] para ajustar el ancho de esparcido hacia la izquierda o hacia la derecha.

Al ajustar la limitación del ancho de esparcido [3] mediante las teclas de función **F1 y F2** [1], la unidad de control ajusta automáticamente la posición de la compuerta de dosificación [4] (en función de la velocidad de avance) y la posición de la compuerta de media calzada [5].

5.3 Compuerta de media calzada

Si ajusta la compuerta de media calzada en su esparcidor (posición cerrada), la unidad de control muestra el símbolo en la pantalla de servicio. Véase *Ilust. Pantalla de la unidad de control (ejemplo) Campo de visualización 14*.



No puede controlar la compuerta de media calzada con la unidad de control. El símbolo que aparece en la pantalla de servicio es solo informativo.

Tenga en cuenta el manual de instrucciones del quitanieves AXEO y, en particular, el capítulo sobre los ajustes de la máquina.

5.4 Dispersión con el modo de funcionamiento AUTO km/h

En el modo de funcionamiento AUTO km/h, la unidad de control controla automáticamente la posición de la compuerta de dosificación basándose en la señal de velocidad.

- ▶ Encienda la unidad de control.
- ▶ Configurar los ajustes de esparcido:
 - Densidad de esparcido (g/m²)
 - Ancho de esparcido (m)
- ▶ Añada el material de esparcido.
- ▶ Realice una prueba de calibración para determinar el factor de flujo.
 - o Consulte el factor de flujo en la tabla de esparcido.
- ▶ Introduzca manualmente el factor de flujo.
- ▶ Pulse la tecla **Start/Stop**.
 - En HydroControl: Pulse además la tecla **Intro**.

Comienza el trabajo de esparcido.

5.5 Dispersión con el modo de funcionamiento MAN km/h

Trabaja en el modo de funcionamiento MAN km/h cuando no hay señal de velocidad.

- ▶ Encienda la unidad de control.
- ▶ Acceda al menú Ajustes de máquina > Funcionamiento AUTO/MAN.
- ▶ Seleccione la opción del menú MAN km/h.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.
- ▶ Introducir la velocidad de desplazamiento.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.
- ▶ Configurar los ajustes de esparcido:
 - Densidad de esparcido (g/m²)
 - Ancho de esparcido (m)
- ▶ Añada el material de esparcido.



Para obtener un resultado óptimo en el modo de funcionamiento MAN km/h, realice una prueba de calibración antes de comenzar el trabajo de esparcido.

- ▶ Realice una prueba de calibración para determinar el factor de flujo.
 - o Consulte el factor de flujo en la tabla de esparcido.
- ▶ Introduzca manualmente el factor de flujo.
- ▶ Pulse la tecla **Start/Stop**.
 - En HydroControl, pulse además la tecla **Intro**.

Comienza el trabajo de esparcido.



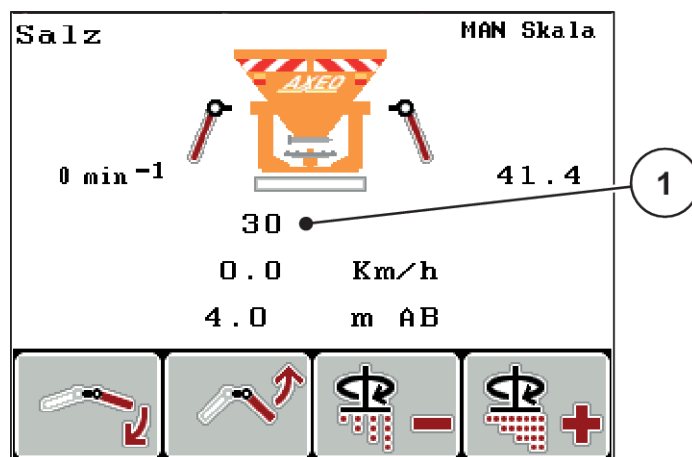
Mantenga la velocidad introducida durante el trabajo de esparcido.

5.6 Dispersión con el modo de funcionamiento Escala MAN

En el modo de funcionamiento Escala MAN, puede modificar manualmente la apertura de la compuerta de dosificación durante el esparcido.

Requisito:

- Las compuertas de dosificación están abiertas (activación mediante el botón **Start/Stop**).



Ilust. 48: Pantalla de servicio Escala MAN

[1] Indicador de la posición de escala actual de la compuerta de dosificación

- ▶ Encienda la unidad de control.
- ▶ Acceda al menú Ajustes de máquina > Funcionamiento AUTO/MAN.
- ▶ Seleccione la opción del menú Escala MAN.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.
- ▶ Introduzca la posición de la abertura de la compuerta de dosificación.
- ▶ Pulse la tecla **Intro**.
- ▶ Cambiar a la pantalla de servicio.
- ▶ Pulse el botón **Start/Stop**.
En HydroControl: Pulse además la tecla **Intro**.
Comienza el trabajo de esparcido.
- ▶ Para cambiar la abertura de la compuerta de dosificación, pulse la tecla de función **F3** o **F4**.
F3 / MAN-: para reducir la abertura de la compuerta de dosificación
MAN+: para aumentar la abertura de la compuerta de dosificación



Para obtener un resultado de esparcido óptimo también en modo manual, recomendamos utilizar los valores de la tabla de esparcido para la abertura de la compuerta de dosificación y la velocidad de desplazamiento.

5.7 Esparcir con la función Esparcido especial

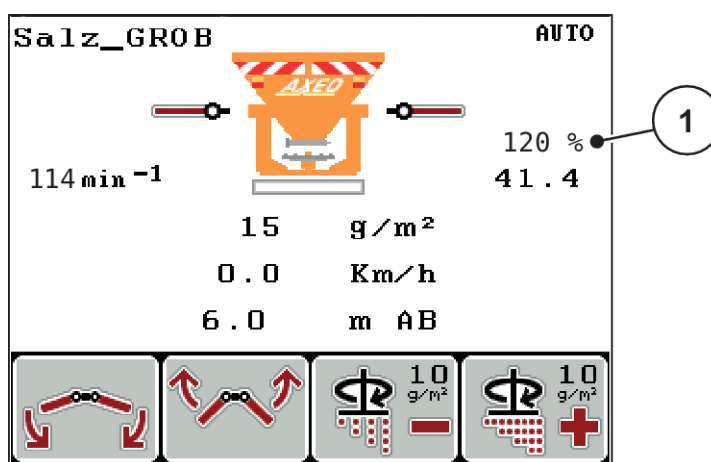
Para ajustar el cambio porcentual de cantidad: véase *Capítulo 4.6.3 - Esparcido especial (+%) - Página 48*.

- ▶ Cambiar a la pantalla de servicio.
Véase *Capítulo 4.2 - Navegación por el menú - Página 25.*
- ▶ Durante la distribución, mantenga pulsada la tecla **Esparcido especial**.
Véase *Capítulo 2.3 - Elementos de mando - Página 12.*

El esparcido con la cantidad adicional preestablecida está activo.



La cantidad adicional solo se esparcirá mientras mantenga pulsada la tecla **Esparcido especial**.



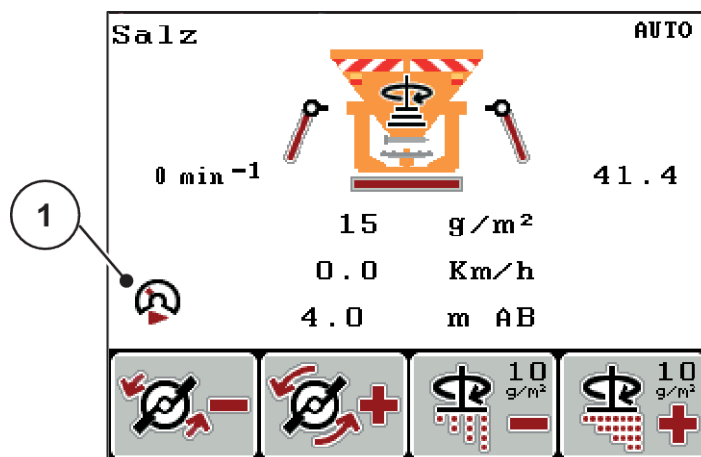
Ilust. 49: Esparcido especial

- [1] Visualización del cambio porcentual en la cantidad

5.8 Esparcir a velocidad simulada



Solo puede activar la velocidad simulada únicamente cuando el tractor está parado.



Ilust. 50: Velocidad simulada

[1] Símbolo Velocidad simulada

► Cambiar a la pantalla de servicio.

Véase *Capítulo 4.2 - Navegación por el menú - Página 25.*

► En la posición de reposo, pulse una vez la tecla **Esparcido especial**.

Véase *Capítulo 2.3 - Elementos de mando - Página 12.*

El símbolo [1] aparece en la pantalla.

La velocidad simulada está activa.



La velocidad simulada permanece activa hasta que la velocidad real la supera. Una vez superada la velocidad simulada, la cantidad dosificada se calcula en función de la velocidad real.



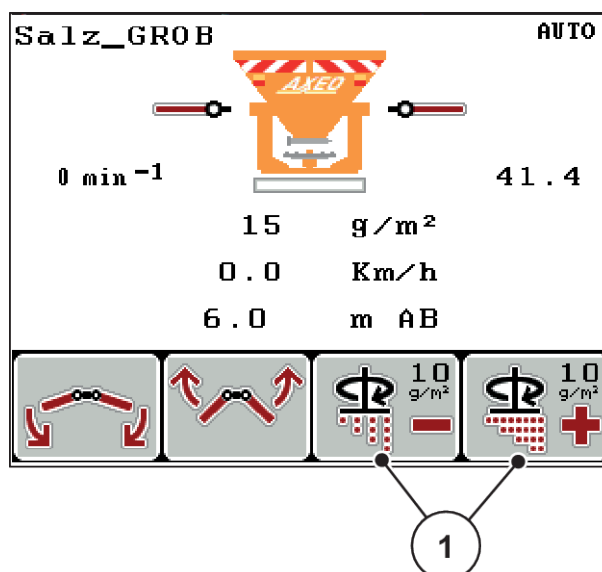
Desactive la velocidad simulada pulsando de nuevo la tecla **Esparcido especial**.

5.9 Ajustar la densidad de esparcido

Durante el funcionamiento de esparcimiento, puede ajustar la densidad de esparcido en la pantalla de servicio pulsando las teclas de función **F3** y **F4**.

Requisito

- Ha ajustado el incremento deseado en el submenú Ajustes material disp. > Dens. de dispersión +/- Véase *Capítulo 4.5.7 - Densidad de esparcido - Página 39.*

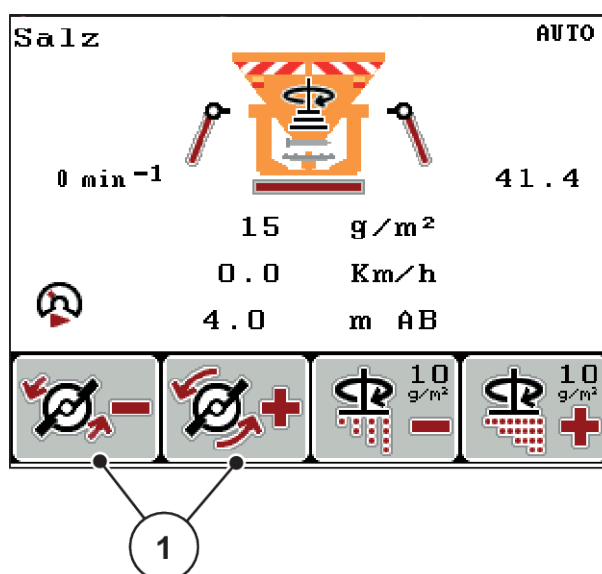


Ilust. 51: Ajustar la densidad de esparcido

5.10 Ajustar la velocidad del disco (solo HydroControl)



¡El ajuste de la velocidad solo es posible con ancho paja AUTO **desactivado!**



Ilust. 52: Ajustar la velocidad del disco

- Pulse la tecla L/R hasta que la pantalla muestre la función Número de revoluciones +/- mediante las teclas de función **F1/F2**.

F1/Velocidad de giro -: para reducir la velocidad del disco

F2 / Velocidad +: para aumentar la velocidad del disco

6 Mensajes de alarma y posibles causas

En la pantalla del cuadro de mandos QUANTRON-A pueden visualizarse diferentes mensajes de alarmas.

6.1 Significado de los mensajes de alarma

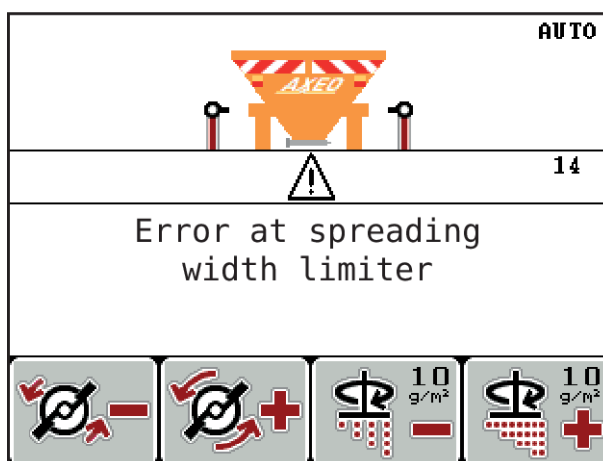
N.º	Mensaje en la pantalla	Significado y posible causa
1	Error en equipo de dosificación, ¡parar!	El motor para el equipo de dosificación no puede alcanzar el valor teórico que se debe desplazar: <ul style="list-style-type: none"> • Bloqueo • Sin respuesta de posición
2	Apertura máxima. Velocidad o cantidad de dosificación demasiado elevadas	Alarma de corredera de dosificación <ul style="list-style-type: none"> • Se ha alcanzado la abertura máxima de dosificación. • La cantidad de dosificación ajustada (+/- cantidad) supera la abertura de dosificación máxima.
3	Factor de flujo fuera de los límites	El factor de flujo debe encontrarse entre 0,40 y 2,10. <ul style="list-style-type: none"> • El nuevo factor de flujo calculado o introducido se encuentra fuera de este rango.
7	¡Se eliminarán los datos! Borrar = START Cancelar = ESC	Alarma de seguridad para evitar eliminar por equivocación los datos.
8	Densidad de dispersión Ajuste mínimo = 5 Ajuste máximo = 40 40	Indicación del rango de valores de la densidad de esparcido para materiales de esparcido que se derriten. <ul style="list-style-type: none"> • El valor introducido está fuera de los valores de referencia.
9	Densidad de dispersión Ajuste mín. = 75 Ajuste máx. = 300	Indicación del rango de valores de la densidad de esparcido para materiales de esparcido abrasivos. <ul style="list-style-type: none"> • El valor introducido está fuera de los valores de referencia.

N.º	Mensaje en la pantalla	Significado y posible causa
10	Densidad de dispersión Ajuste mín. = 1 Ajuste máx. = 10	Indicación del rango de valores de la densidad de esparcido para fertilizantes. • El valor introducido está fuera de los valores de referencia.
11	Densidad de dispersión Ajuste mín. = 1 Ajuste máx. = 10	Indicación del rango de valores del ancho de trabajo. • El valor introducido está fuera de los valores de referencia.
12	Factor de flujo fuera de los límites	Indicación sobre el rango de valores del factor de flujo • El valor introducido está fuera de los valores de referencia.
13	Error en la transmisión de datos. No hay comunicación RS232	Se ha producido un error en la transmisión de datos a la unidad de control. Los datos no fueron transmitidos.
14	Error en limitación de ancho de dispersión	El actuador no puede alcanzar el valor nominal al que debe dirigirse. • Bloqueo • Sin respuesta de posición
15	La memoria Es necesario borrar un abono.	Se pueden almacenar un máximo de 30 materiales de esparcido. • No se puede almacenar más.
17	Girar disco de dispersión sin activar	Hay impulsos de velocidad sin que se haya puesto en marcha el accionamiento del disco esparcido, es decir, la velocidad es superior a 20 rpm.
18	Activación del arranque por disco. Confirme con ENTER.	Antes de activar la salida PWM, se realiza una consulta de seguridad.
19	La corredera de dosificación está cerrada. Apagar el agitador.	La compuerta de dosificación está cerrada, el sensor de velocidad indica una velocidad superior a 20 rpm.
21	¡No se ha podido alcanzar la velocidad ajustada!	¡El motor hidráulico no puede alcanzar la velocidad ajustada! • Falta de aceite en el motor

N.º	Mensaje en la pantalla	Significado y posible causa
21	Fallo en la compuerta de media calzada	El actuador no puede alcanzar el valor nominal al que debe dirigirse. <ul style="list-style-type: none"> • Bloqueo • Sin respuesta de posición
72	Error en SpreadLight	El suministro de corriente es demasiado elevado; los focos de trabajo se apagarán.
73	Error en SpreadLight	Sobrecarga
74	Defecto en SpreadLight	Error de conexión <ul style="list-style-type: none"> • Cable defectuoso • Conexión enchufable aflojada

6.2 Avería/alarma

Aparece un mensaje de alarma en la pantalla, marcado por un icono de advertencia.



Ilust. 53: Mensaje de alarma (ejemplo: limitación del ancho de esparcido)

Confirmación de mensaje de alarma:

- ▶ Subsanan la causa del mensaje de alarma.




Tenga en cuenta las instrucciones de uso de la máquina y el apartado Significado de los mensajes de alarma.

- ▶ Pulse la tecla **C 100 %**.

El mensaje de alarma desaparece.



7 Equipamientos especiales

Presentación	Denominación
	Cable GPS y receptor
	Soporte universal
	Sensor de velocidad de desplazamiento
	Juego de piezas Disco perforado (complemento del sensor de velocidad de marcha)
	Cable alargador de 4,5 m

8 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