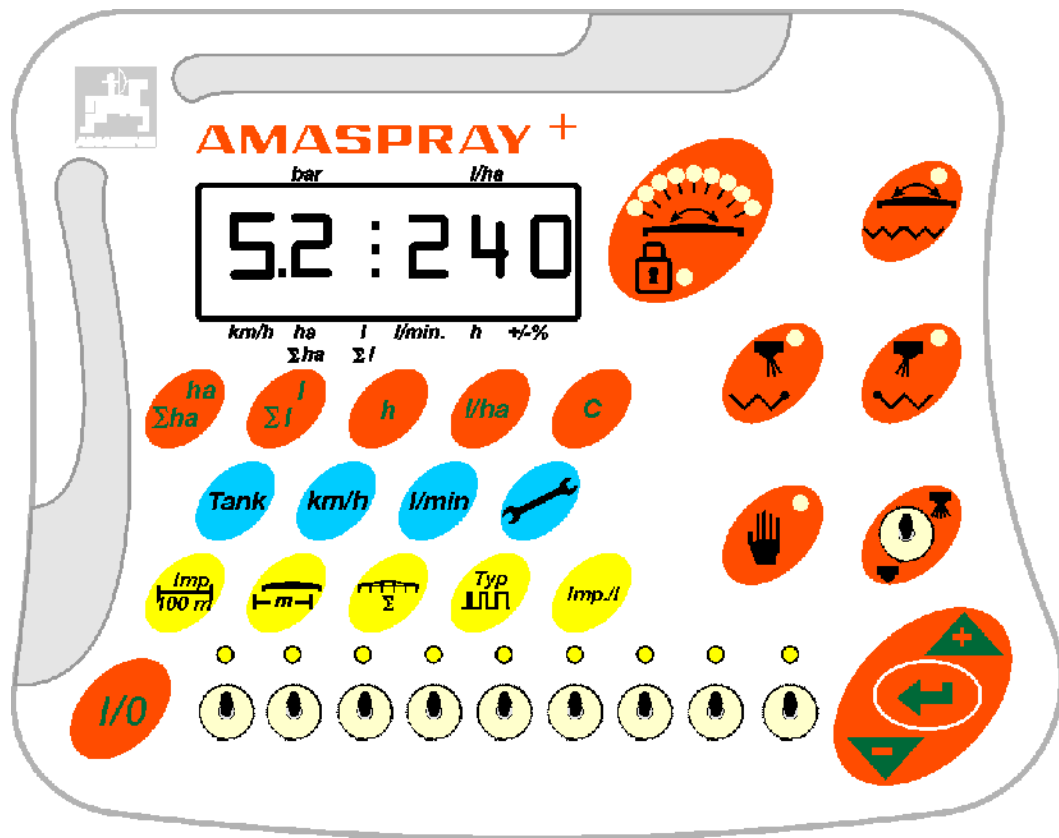


Instrucciones de servicio

AMAZONE

AMASPRAY+

Computador de a bordo
para rociadores de campo



MG2166
BAG0017.9 02.22
Printed in Germany

SmartLearning



Leer y tener en cuenta
las indicaciones del manual
técnico antes de realizar los
trabajos de mantenimiento y
reparación.
¡Conservar para su uso
posterior!

es



No debe ser

incómodo y superfluo leer las instrucciones de servicio y guiarse según ellas, porque no es suficiente escuchar de otros y ver que una máquina es buena, comprarla y creer que de ahí en adelante todo funciona por sí mismo. El responsable no sólo se dañaría a sí mismo sino también cometería el error de buscar la causa de un eventual fracaso en la máquina en vez de buscarla en sí mismo. Para estar seguro del éxito debe introducirse en el espíritu de la cosa, es decir informarse sobre la razón de cada equipo en la máquina y adquirir práctica en su manejo. Recién entonces se estará conforme con la máquina y consigo mismo. Lograr esto, es el objetivo de estas instrucciones de servicio.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

**Datos de identificación**

Fabricante	AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Nro. de identidad de la máquina:	
Tipo:	AMASPRAY+

Dirección del fabricante

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
E-mail: amazone@amazone.de

Pedido de repuestos

Podrá acceder libremente al catálogo de piezas de repuesto en el portal de repuestos, www.amazone.de.
Tenga a bien dirigir sus pedidos a su distribuidor de AMAZONE.

Formalidades para las instrucciones de servicio

Número de documento:	MG2166
Fecha de impresión:	02.22

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2021
Todos los derechos reservados.
Reproducción, aun parcial, sólo permitida con autorización de
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Prólogo

Prólogo

Estimado cliente:

Vd. ha optado por uno de nuestros productos de calidad provenientes del extenso surtido de AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Le agradecemos la confianza depositada en nosotros.

Al recibir la máquina compruebe si se han producido daños de transporte o si faltan piezas. Compruebe la integridad de la máquina suministrada incluso los equipamientos especiales mediante la nota de entrega. Sólo una reclamación inmediata permite una indemnización.

Lea y tenga en cuenta las indicaciones del manual técnico antes de realizar los trabajos de mantenimiento y reparación. Tras una lectura detenida de las mismas podrá aprovechar completamente las ventajas que ofrece su recién adquirida máquina.

Asegúrese por favor que todos los operadores lean estas instrucciones de servicio antes de que pongan en marcha la máquina.

En caso de que surjan dudas o problemas, consulte las instrucciones de servicio o llame a su distribuidor más cercano.

Un mantenimiento periódico y un reemplazo oportuno de piezas desgastadas o dañadas aumentarán la vida útil de su máquina.

Evaluación por los usuarios

Muy estimada lectora, muy estimado lector:

Nuestras instrucciones de servicio son actualizadas periódicamente. Con sus sugerencias nos ayudará a redactar instrucciones de servicio cada vez más adaptadas a sus necesidades.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de



1	Indicaciones para el usuario.....	6
1.1	Objetivo del documento	6
1.2	Instrucciones de sitio en las instrucciones de servicio	6
1.3	Representaciones empleadas	6
2	Indicaciones generales de seguridad	7
2.1	Obligaciones y responsabilidad	7
2.2	Representación de símbolos de seguridad	7
2.3	Medidas de organización	8
2.4	Indicaciones de seguridad para el operador.....	8
2.4.1	Instalación eléctrica	8
3	Descripción del producto.....	9
3.1	Sinopsis.....	9
3.2	Software	10
3.3	Empleo conforme a los fines previstos	10
4	Construcción y funcionalidad	11
4.1	Funcionalidad.....	11
4.2	Monitor	11
4.3	Descripción de los interruptores	12
4.4	Descripción de las indicaciones.....	12
4.5	Descripción de las teclas	13
5	Puesta en servicio	17
5.1	Conectar el AMASPRAY+	17
5.2	Calcular impulsos por 100 m	18
5.3	Entrar el ancho de trabajo (ajustado de fábrica).....	19
5.4	Entrar toberas por ancho parcial (ajustado de fábrica)	20
5.5	Entrar el tipo de grifería y la constante de regulación de la presión (ajustada de fábrica) ...	21
5.6	Calcular los impulsos por litro de caudalímetro (ajustado de fábrica)	22
5.7	Introducir el ajuste básico (parámetros ajustados de fábrica)	24
5.7.1	Introducir de forma manual la capacidad del depósito	27
6	Trabajo con la máquina.....	28
6.1	Crear encargos	28
6.1.1	Dosificaciones superiores a 1000 l/ha	29
6.1.2	Borrar datos del encargo	29
6.1.3	Pedido externo (ASD)	30
6.2	Procedimiento para trabajar.....	31
7	Averías.....	33
7.1	Mensaje de alarma	33
8	Mantenimiento y recomposición	34
8.1	Calibrar el indicador de nivel de llenado	34
8.2	Estudiar la curva de nivel de llenado	34
8.3	Menú "Servicio".....	37
8.4	Calcular los impulsos por litro del caudalímetro	38
9	Instrucciones de montaje.....	39
9.1	Consola y PC	39
9.2	Cable de conexión de la batería	39

1 Indicaciones para el usuario

El capítulo Indicaciones para el usuario suministra informaciones para el manejo de las instrucciones de servicio.

1.1 Objetivo del documento

Las presentes instrucciones de servicio

- describen el manejo y el mantenimiento de la máquina,
- suministran importantes informaciones para un empleo seguro y eficiente de la máquina,
- son partes integrantes de la máquina y deben ser llevadas en la misma o en la máquina de tracción,
- se han de guardar para aplicaciones futuras.

1.2 Instrucciones de sitio en las instrucciones de servicio

Todas las indicaciones de dirección en estas instrucciones de servicio están referidas siempre a la dirección de marcha.

1.3 Representaciones empleadas

Instrucciones de operación y reacciones

Las operaciones a ejecutar por el personal aparecen en forma de instrucciones numeradas. Respete siempre la secuencia de dichas instrucciones. Las reacciones a la acción correspondiente se identifican en ciertos casos con una flecha. Ejemplo:

1. Operación 1
- Reacción de la máquina a la operación 1
2. Operación 2

Enumeraciones

Las enumeraciones sin secuencia obligatoria figuran como puntos numerados. Ejemplo:

- Punto 1
- Punto 2

Cifras de posición en las figuras

Las cifras entre paréntesis redondos hacen referencia a cifras de posición en las figuras. La primera cifra remite a la figura y la segunda, al número de posición en la figura.

Ejemplo (Fig. 3/6)

- Figura 3
- Posición 6



2 Indicaciones generales de seguridad

Este capítulo contiene indicaciones importantes para operar la máquina en forma segura.






2.1 Obligaciones y responsabilidad

Observar las instrucciones de servicio

El conocimiento de las indicaciones básicas de seguridad y de las prescripciones de seguridad es condición básica previa para la utilización segura y la operación libre de fallos de la máquina.

2.2 Representación de símbolos de seguridad

Las indicaciones de seguridad comprenden el símbolo triangular de seguridad y la palabra de señalización. La palabra de señalización (Peligro, Advertencia, Cuidado) describe la gravedad del peligro inminente y tiene los siguientes significados:

	<p>¡Peligro!</p> <p>Peligro inminente <u>inmediato</u> para la vida y la salud de las personas (lesiones graves o muerte).</p> <p>La inobservancia de estas indicaciones tiene graves consecuencias que incluyen hasta lesiones con peligro de muerte.</p>
	<p>¡Advertencia!</p> <p><u>Posible</u> peligro inminente para la vida y la salud de las personas (lesiones graves o muerte).</p> <p>La inobservancia de estas indicaciones puede acarrear graves consecuencias que incluyen hasta lesiones con peligro de muerte.</p>
	<p>¡Cuidado!</p> <p><u>Posible</u> situación peligrosa (lesiones leves o daños materiales).</p> <p>La inobservancia de estas indicaciones puede tener como consecuencias lesiones leves o causar daños materiales.</p>
	<p>¡Importante!</p> <p>Obligación de observar un comportamiento especial o de ejecutar una operación determinada para utilizar la máquina debidamente.</p> <p>La inobservancia de estas indicaciones puede causar fallos en la máquina o en las inmediaciones.</p>
	<p>¡Indicación!</p> <p>Consejos para la utilización e información de especial utilidad.</p> <p>Estas indicaciones sirven para usar óptimamente todas las funciones de su máquina.</p>

2.3 Medidas de organización



¡Las instrucciones de servicio

- deben guardarse siempre en sitio donde funciona la máquina!
- deben permanecer libremente accesibles en cualquier momento al operador y al personal de mantenimiento!

¡Compruebe periódicamente todos los dispositivos de seguridad existentes!

2.4 Indicaciones de seguridad para el operador

2.4.1 Instalación eléctrica

- ¡Para trabajar en la instalación eléctrica desemborne siempre la batería (polo negativo)!
- Emplee sólo los fusibles prescritos. Al emplear fusibles demasiado resistentes se destruye la instalación eléctrica
¡Peligro de incendio!
- ¡Observe la correcta conexión de la batería: conectar primero el polo positivo y luego el negativo! Al desconectar, desconecte primero el polo negativo y, después, el positivo!
- Cubra siempre el polo positivo con la caperuza prevista al efecto. ¡Peligro de explosión en caso de producirse un cortocircuito a masa!
- ¡Peligro de explosión! ¡Evite la generación de chispas y la llama abierta en las ceranías de la batería!
- La máquina puede ser equipada con componentes y elementos electrónicos cuyo funcionamiento puede ser afectado por emisiones electromagnéticas de otros aparatos. Este tipo de influencias puede poner en peligro al personal si no se cumplen las siguientes indicaciones de seguridad.
 - o En caso de una instalación retroactiva de aparatos y/o componentes eléctricos en la máquina, con conexión a la red de a bordo, el usuario deberá comprobar bajo su propia responsabilidad, si la instalación causa interferencias en la electrónica del vehículo o de otros componentes.
 - o Cerciórese de que los componentes eléctricos y electrónicos instalados retroactivamente respondan a la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CEE en la respectiva versión válida y ostenten el marcado CE.

3 Descripción del producto

El presente capítulo

- da una amplia idea general de cómo está construido el AMASPRAY+;
- ofrece la nomenclatura de los diferentes módulos y elementos de ajuste.

Procure leer este capítulo al pie de la máquina para familiarizarse al máximo con ella.

3.1 Sinopsis

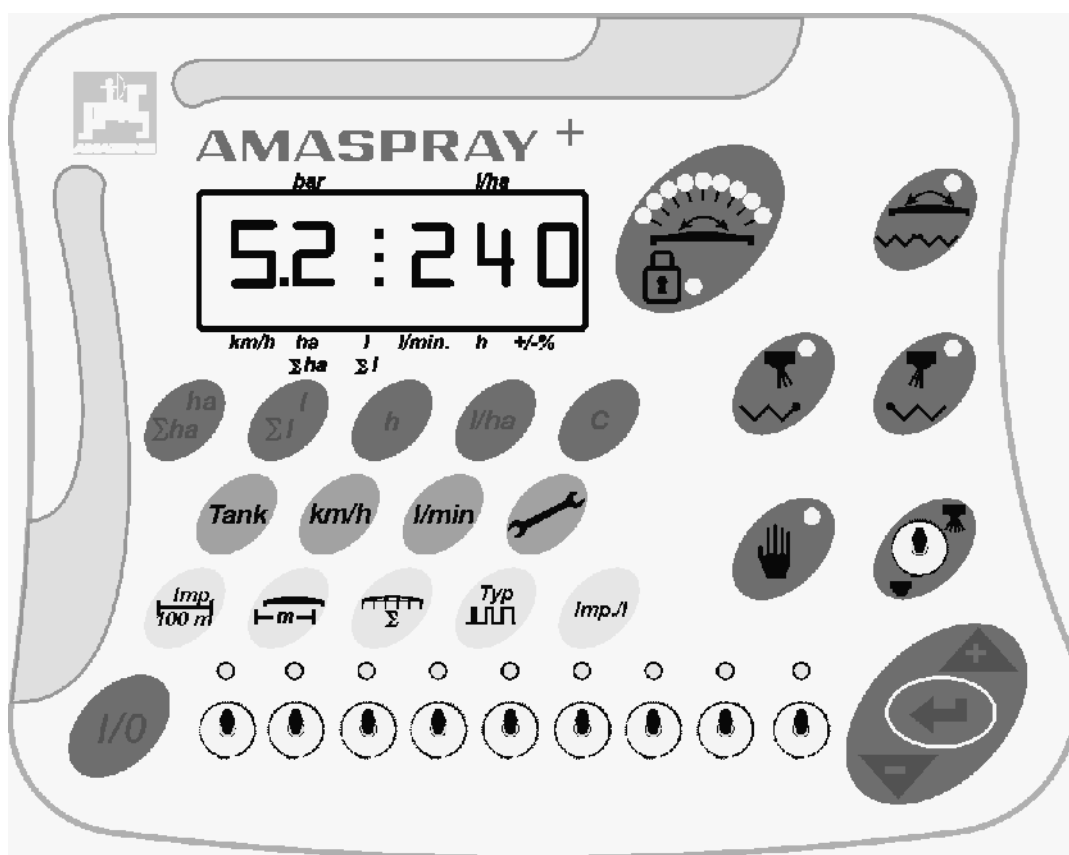


Fig. 1

El AMASPRAY+ funciona a base de teclas e interruptores.

Algunos de ellos incluyen un piloto de control que señaliza la posición del interruptor o el accionamiento de la tecla.

El AMASPRAY+ cuenta con un monitor de 6 dígitos.

Selección de equipamiento:

- conexión toberas extremas
- plegado unilateral a derecha e izquierda.
- Conmutación: regulación inclinación/plegado varillaje.

3.2 Software

Estas instrucciones de servicio son válidas a partir de la actualización de software del 14.03.03. La versión del software se muestra durante unos instantes al conectar el AMASPRAY+.

3.3 Empleo conforme a los fines previstos

AMASPRAY+

- está concebida como una unidad de visualización, supervisión y control de rociadores de campo AMAZONE.

El empleo conforme a los fines previstos supone asimismo:

- tener presente todas las indicaciones de este manual de operación;
- llevar a cabo todas las tareas de inspección y mantenimiento;
- utilizar exclusivamente repuestos originales AMAZONE.

Cualquier empleo distinto al especificado está prohibido y no guarda conformidad con los fines previstos.

Por los daños y perjuicios debidos al uso ajeno a los fines previstos

- responde exclusivamente el usuario;
- AMAZONEN-WERKE no asume responsabilidad alguna.

4 Construcción y funcionalidad

El siguiente capítulo se ocupa de la construcción del AMASPRAY⁺ y de las funciones de cada uno de sus componentes.

4.1 Funcionalidad

El AMASPRAY⁺ funciona en la rociadora de campo como un equipo regulador totalmente automático. El aparato regula la cantidad de rociado en función de la superficie, la velocidad de conducción actual y el ancho de trabajo.

El aparato calcula constantemente la cantidad de rociado actual, la velocidad, la superficie trabajada, la superficie total, la cantidad rociada así como la cantidad total, el tiempo de trabajo y el trayecto recorrido.

4.2 Monitor

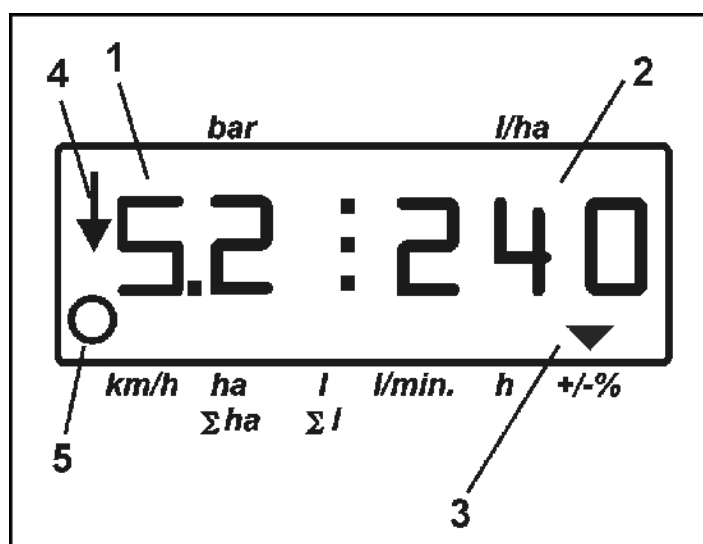


Fig. 2

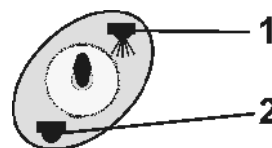
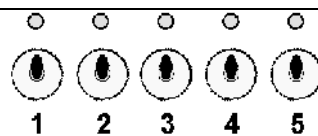
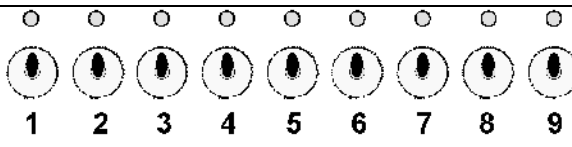
AMASPRAY⁺ posee un monitor numérico. Durante el proceso de trabajo es posible leer la presión de rociado momentánea (Fig. 5/1) [bar] y la cantidad de rociado (Fig. 5/2) [l/ha].

Al apretar una tecla, el monitor presenta los datos de trabajo señándolos con una flecha (Fig. 5/3).

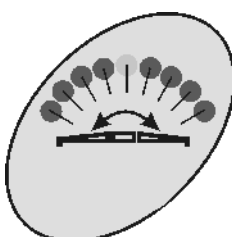
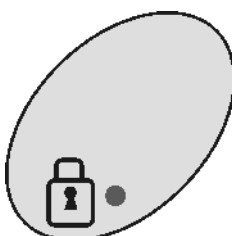
Indicación Fig. 5/4: Máquina en posición de trabajo (pulverizado conectado).

Indicación Fig. 5/5: Máquina recorre el trayecto (AMASPRAY⁺ recibe señales del sensor de rueda).

4.3 Descripción de los interruptores

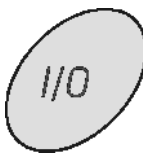



<ul style="list-style-type: none"> Tecla conexión o desconexión del rociado <p>Abrir (1), cerrar (2) todas las válvulas de los anchos parciales.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 5 Control de secciones de ancho parcial <p>o</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 9 Control de secciones de ancho parcial 	
<ul style="list-style-type: none"> Interruptor para la conexión o desconexión de los anchos parciales. Hay un interruptor disponible para cada ancho parcial. Una luz piloto señala la conexión de un ancho parcial. Cuando hay más interruptores que anchos parciales, los interruptores situados a la derecha quedan vacantes (p.ej. rociador de campo con 7 anchos parciales y 9 interruptores → 2 interruptores vacantes). o Interruptor 1: ancho parcial por el extremo izquierdo o Interruptor 5 (9) : ancho parcial por el extremo derecho 	

4.4 Descripción de las indicaciones

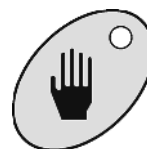
<ul style="list-style-type: none"> Indicación de la regulación de la inclinación <ul style="list-style-type: none"> La inclinación del varillaje se visualiza con el piloto rojo de control. La posición intermedia luce verde. Las luces se apagan con el ajuste de la inclinación desconectado 	
<ul style="list-style-type: none"> Indicación del bloqueo de compensación de oscilaciones <ul style="list-style-type: none"> El piloto de control señala el bloqueo de la compensación de oscilaciones. 	

4.5 Descripción de las teclas



Teclas de color anaranjado para controlar el rociador:

<ul style="list-style-type: none"> • ON/OFF <p>Conexión y desconexión del AMASPRAY⁺</p> <p>Hecha la conexión, aparece la indicación de trabajo y el AMASPRAY⁺ queda listo para funcionar.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Selección del equipamiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tecla 1 para el lado izquierdo de la máquina. ○ Tecla 2 para el lado derecho de la máquina <p>Estas teclas controlan una de las 3 funciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Control de boquilla límite La conexión de la tobera extrema (se enciende el piloto verde) desactiva la Control de boquilla límite y activa la tobera extrema. ○ Repliegue unilateral Estando el varillaje desplegado, el operador puede conectar el repliegue unilateral. El piloto de control se ilumina: Lado del brazo bloqueado. El piloto de control no se ilumina: El lado del brazo puede plegarse. ○ Tecla vacante 	 
<ul style="list-style-type: none"> • Conmutación hidráulica plegado varillaje/ regulación inclinación <p>Sirve para acoplar las funciones hidráulicas de regulación de la inclinación y de plegado a un aparato de control de doble efecto del tractor.</p> <p>El piloto señala que la regulación de la inclinación está activada.</p>	



El rociado puede efectuarse en modo automático o en modo manual. El piloto de control señala el modo manual.



Modo automático:

- Regula la cantidad nominal [l/ha] especificada.
- Accionando las teclas ,  se modifica la cantidad nominal de 10 % en 10 % a cada pulsación.

Modo manual:

- La cantidad a rociar se regula en función de la presión de rociado
- Mediante las teclas ,  se puede variar progresivamente la presión de pulverizado.

- Aumentar los valores de entrada en el monitor.
- Aumentar la cantidad de rociado o la presión de inyección



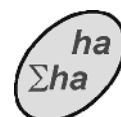
- Reduce los valores de entrada en el monitor.
- Reducir la cantidad de rociado la presión de inyección.



- Confirmar entrada
- Reducir la cantidad de rociado al 100%.



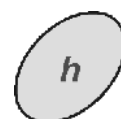
- Indicación de la superficie trabajada al ejecutar el encargo actual (00,00 ha). Los anchos parciales desconectados se incluyen en los cálculos de forma automática.
- Segunda pulsación de la tecla: Indicación de la superficie trabajada al ejecutar todos los encargos (00,00 ha).



- Indicación de la cantidad rociada al ejecutar el encargo actual (0000 l).
- Segunda pulsación de la tecla: indicación de la cantidad rociada al ejecutar todos los encargos (0000 x100 l).



Indicación del tiempo de trabajo al ejecutar el encargo actual.



Entrada de la cantidad de rociado requerida en l/ha para el número del encargo que figura en la indicación.



- Borrar la entrada.
- Regresar a la indicación del encargo.
- Regresar a la indicación de trabajo.



Teclas azules para los datos de la máquina:

Indicación del contenido actual del recipiente en litros.



Indicación de la velocidad actual en km/h.



Indicación de la cantidad de rociado en l/min.








Parámetros

1. Seleccionar curva de nivel de llenado del recipiente.
2. Límite de alarma por cantidad residual en el recipiente.
3. Límite de alarma presión mínima de rociado.
4. Límite de alarma presión máxima de rociado.
5. Calibrar el indicador de nivel de llenado.
6. Indicación del valor digital para nivel de llenado (sólo para el servicio al cliente).
7. Factor de calibración para el convertidor analógico/digital (sólo para el servicio al cliente).
8. Simulador de conducción.
9. Tasa de transferencia de la interfaz en serie.
10. Factor de pilotaje para la conexión de anchos parciales
11. Número de controles de ancho parcial



Teclas amarillas para el ajuste básico de la pulverizadora:

Entrar o calcular los impulsos por 100 m	
Entrar ancho de trabajo	
Entrar anchos parciales y número de toberas por ancho parcial	
Introducir el tipo de grifería e introducir la constante reguladora de presión.	
Introducir o calcular los impulsos por litro del caudalímetro.	

5 Puesta en servicio

El presente capítulo contiene información sobre la puesta en servicio de la máquina.



¡Peligro!

- **Antes de poner en marcha la máquina, el operador tiene que haber leído y entendido estas instrucciones de servicio.**
- ¡Ver también el manual de instrucciones del rociador de campo!

5.1 Conectar el AMASPRAY+

1. Conectar la máquina montada o enganchada al tractor usando el enchufe (Fig. 3/1).

2. sólo UF01:

Conectar al AMASPRAY+ el cable de señalización proveniente del enchufe de señales del tractor o del sensor X (Fig. 3/2).

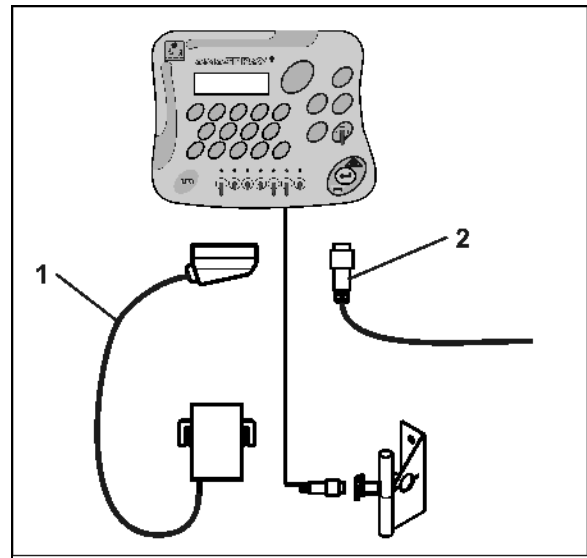


Fig. 3

5.2 Calcular impulsos por 100 m



- El AMASPRAY+ necesita el valor de calibración "Impulsos por cada 100m" para determinar
 - o la velocidad real de marcha [km/h].
 - o la superficie trabajada.
- Ud. puede ingresar manualmente el valor de calibración "Impulsos por cada 100m" en el AMASPRAY+ si el valor de calibración es conocido exactamente.
- Si el valor de calibración es desconocido, Ud. deberá determinar este valor de calibración "Impulsos por cada 100m" a través de una marcha de calibración.



- Determine básicamente el valor exacto de calibración "Impulsos por cada 100m" mediante una marcha de calibración:
 - o antes de la primera puesta en servicio.
 - o al emplear otro remolcador o bien luego de modificar el tamaño de los neumáticos del remolcador.
 - o en caso de surgir diferencias entre valor determinado de velocidad / recorrido efectuado y valor real de velocidad / recorrido efectuado.
 - o en caso de surgir diferencias entre superficie determinada y realmente trabajada.
 - o en caso de diferentes condiciones del suelo.
- Ud. debe determinar el valor de calibración "Impulsos por cada 100m" bajo las condiciones reales de uso sobre el campo. Si la operación de rociado se efectúa con la tracción en todas las ruedas conectada, deberá conectar también la tracción en todas las ruedas para la determinación del valor de calibración.

Calcular los impulsos por 100 m:

1. Medir sobre el campo un tramo de medición de exactamente 100m.
2. Marque el punto inicial y el final (Fig. 4).

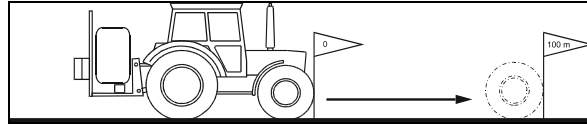













Fig. 4

3. Pulsar al mismo tiempo las teclas  y .
4. Recorrer el trayecto de medición hasta detenerse al cabo de 100 m exactos
5. Confirmar el valor calculado pulsando la tecla .

Entrar los impulsos por 100 m:

1. Accionar la tecla .
- Se visualiza el valor actual.
2. Entrar el valor con las teclas  o .
3. Confirmar con la tecla .






5.3 Entrar el ancho de trabajo (ajustado de fábrica)

1. Accionar la tecla .
- Se visualiza el valor actual.
2. Entrar el valor con las teclas  o .
3. Confirmar el valor calculado pulsando la tecla .

5.4 Entrar toberas por ancho parcial (ajustado de fábrica)

Fig. 5/...

- (1) Anchura parcial
- (2) Número de boquillas por anchura parcial

1. Accionar la tecla  .
- Se visualiza el número actual de toberas para al ancho parcial 1.
2. Entrar el valor con las teclas  o  .
3. Confirmar el valor calculado pulsando la tecla  .
- se visualiza el valor actual para el ancho parcial 2.
4. Especificar el número de toberas para todos los anchos parciales conforme a los puntos 1 a 3.
5. Una vez entrado el número de toberas para el último ancho parcial **n** (P.ej 7), el indicador visualiza el ancho parcial **n+1** (P.ej 8).
- Entrar allí el número cero.
6. Confirmar el valor calculado pulsando la tecla  .

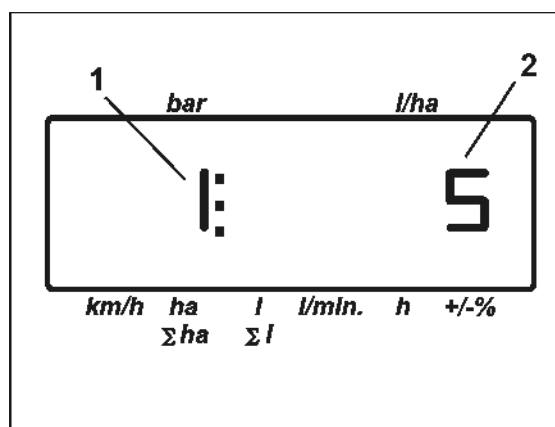










Fig. 5



Los anchos parciales se numeran de izquierda a derecha conforme a la dirección de marcha del tractor.

5.5 Entrar el tipo de grifería y la constante de regulación de la presión (ajustada de fábrica)

1. Accionar la tecla  .
- Indicación del **1** : tipo de grifería 0, 1 ó 2 (Fig. 6).
2. Entrar el valor con las teclas  o  .
 - o 0 – Grifería a presión constante sin medición de reflujo
 - o 1 – Grifería sin función de equipresión (TG)
 - o 2 – Grifería a presión constante con medición de reflujo
3. Confirmar el valor calculado pulsando la tecla  .
4. Accionar la tecla  .
- Indicación de la **2** : constante de regulación de la presión (Fig. 7).
5. Entrar con las teclas el valor  ó  .
 - o Valor estándar para la constante de regulación de la presión: 2,5
6. Confirmar el valor calculado pulsando la tecla  .

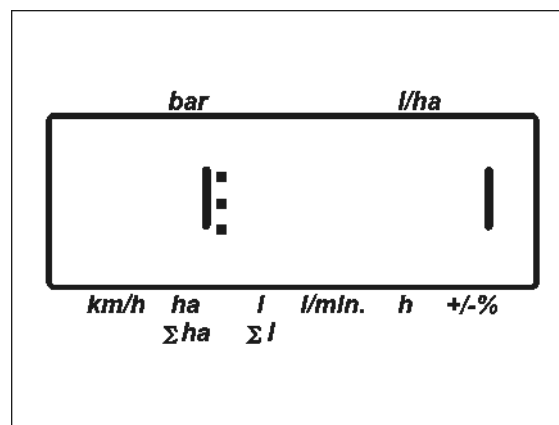


Fig. 6

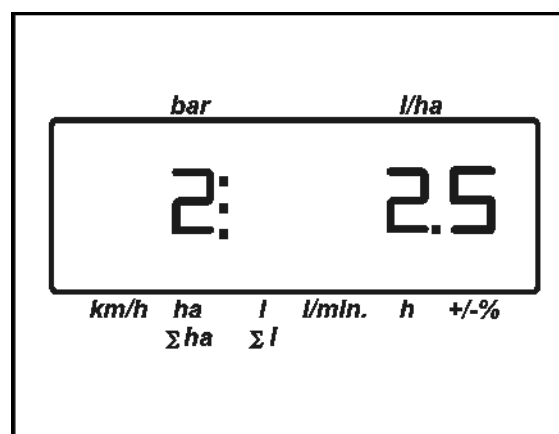


Fig. 7

5.6 Calcular los impulsos por litro de caudalímetro (ajustado de fábrica)







- El **AMASPRAY+** requiere el valor de calibración "Impulsos por litro" para el caudalímetro principal / caudalímetro de retorno
 - o para la determinación y regulación del consumo [l/ha].
 - o para la determinación de la cantidad diaria y total de caldo de rociado distribuida [l].
- Si el valor de calibración es desconocido, Ud. deberá determinar este valor de calibración "Impulsos por litro" a través de un proceso de calibración del caudalímetro principal.
- Ud. puede ingresar manualmente el valor de calibración "Impulsos por litro" para el caudalímetro en el **AMASPRAY+** si el valor de calibración es conocido exactamente.










- Para la conversión exacta del consumo en [l/ha] Ud. debe determinar por lo menos una vez al año el valor de calibración "Impulsos por litro" del caudalímetro.
- Determine el valor de calibración "Impulsos por litro" del caudalímetro básicamente:
 - o luego del desmontaje del caudalímetro.
 - o después de una operación prolongada, porque pueden haberse depositado restos de agente de rociado en el caudalímetro.
 - o al aparecer diferencias entre el consumo necesario y el efectivamente distribuido [l/ha].

Entrar los impulsos por litro:

1. Accionar la tecla  .
- Se visualiza el valor actual.
2. Entrar con las teclas el valor  ó  .
3. Confirmar el valor calculado pulsando la tecla  .

Calcular los impulsos por litro:

1. Llenar de agua el recipiente
 - y calcular el volumen de agua añadido o
 - pesar luego la máquina.
2. Pulsar al mismo tiempo las teclas  y  .
3.  Conectar el rociador de campo y rociar varios cientos de litros con la máquina inmóvil (el ordenador computa los impulsos del caudalímetro).
-  Al determinar e introducir los impulsos no se debe pulsar ninguna otra tecla. De lo contrario, se interrumpirá el proceso.
4. Calcular la cantidad rociada (calcular el volumen de agua residual o el peso diferencial de la máquina).
5. Entrar con las teclas el valor  ó  para la cantidad rociada.
6. Confirmar el valor calculado pulsando la tecla  .
- AMASPRAY+ ha calculado y memorizado el valor "Impulsos/litro".



El número de impulsos del caudalímetro se ha de controlar varias veces al año, especialmente antes de cada temporada.

5.7 Introducir el ajuste básico (parámetros ajustados de fábrica)



Lista de parámetros:

- (1) Curva de nivel de llenado (capacidad del depósito)
- (2) Umbral de alarma para el volumen residual
- (3) Umbral de alarma para la presión de inyección mínima
- (4) Umbral de alarma para la presión de inyección máxima
- (5) Calibrar el sensor de llenado (sólo para el servicio de atención al cliente)
- (6) Valor digital de nivel de llenado (sólo para el servicio de atención al cliente)
- (7) Factor de calibrado para convertidor analógico digital (sólo para el servicio de atención al cliente)
- (8) Simulador de conducción con el sensor de rueda averiado
- (9) Tasa de transferencia de la interfaz en serie
- (10) Factor de pilotaje para la conexión de anchos parciales
- (11) Número de controles de ancho parcial


Fig. 8: Parámetros


1. Pulsar la tecla  repetidas veces hasta que aparezca el parámetro deseado (1 a 9).

→ Indicador  a .

2. Mediante las teclas  o 
 - se puede introducir el valor deseado o
 - se puede buscar la selección deseada.
3. Activar el valor determinado con la tecla



4. Accionar la tecla  y seleccionar el siguiente parámetro, o

→ salir del menú pulsando la tecla .

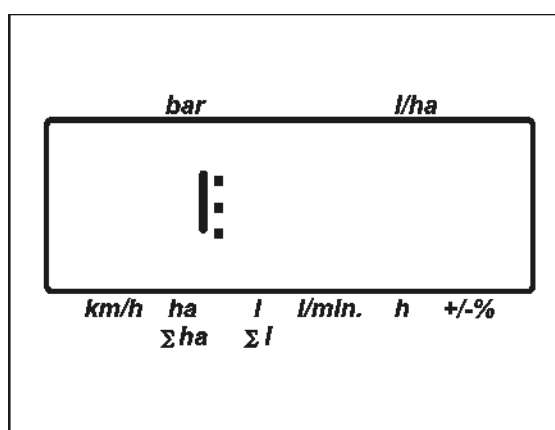


Fig. 8

Parámetro 1 → Indicador 1 :

La curva de llenado actual se muestra cuando se indica el volumen del depósito.

**Selección 0:**

Curva de llenado seleccionada (determinar la curva de llenado mediante la opción "Determinar curva de llenado")

Selección - - - -:

Sensor de llenado desactivado. Si se emplea, por ejemplo, un depósito delantero adicional, → introducir la capacidad del depósito de forma manual, véase página 27.

Parámetro 2 → Indicador 2 :

Introducir el umbral de alarma para el volumen residual.

Parámetro 3 → Indicador 3 :

Introducir el umbral de alarma para la presión de inyección mínima.

Parámetro 4 → Indicador 4 :

Introducir el umbral de alarma para la presión de inyección máxima.



Puntos del menú **5:6:7:** sólo para mantenimiento / servicio al cliente

Parámetro 8 → Indicador 8:

Conectar o desconectar el simulador de conducción.

- introducir la velocidad de marcha simulada.
- entrada 0.0, simulador de conducción desconectado.



Desconectar el sensor de rueda y el enchufe de señal para utilizar el simulador de conducción.

Si el ordenador AMASPRAY+ recibe alguna señal del sensor de rueda o del enchufe de señal, el simulador de conducción se desconectará automáticamente.

Parámetro 9 → Indicador 9:

Seleccionar la tasa de transferencia de la interfaz en serie.

Introducir 19.200 ó 57.600 baudios.

Parámetro 10 → Pantalla **10:**

Intervalo de pilotaje para adaptación de magnitudes al conectar anchos parciales.

Valor estándar 1

Margen de ajuste sistemático: de 0,5 a 1,5

Parámetro 11 → Pantalla **11:**

Especificar el número de controles de ancho parcial en el AMASPRAY+.

Introducir 5 para 5 controles de ancho parcial o 9 para 9 controles de ancho parcial.

5.7.1 Introducir de forma manual la capacidad del depósito



La introducción manual de la capacidad del depósito es necesaria,



- cuando no se puede introducir correctamente la capacidad del depósito (parámetro 1) (por ejemplo cuando se utiliza el depósito delantero).
- cuando el sensor de llenado está averiado.






Selección

Sensor de llenado desactivado. Si se utiliza, por ejemplo, un depósito delantero adicional, → introducir la capacidad del depósito de forma manual, véase página 27.

1. Desconectar el sensor de llenado. (ajuste básico, parámetro 1, véase página 25).

2. Pulsar simultáneamente las teclas  y .

3. Con ayuda de las teclas  o , introducir la capacidad del depósito.

4. Confirmar el valor determinado con la tecla  ..

6 Trabajo con la máquina



¡Peligro!

- Consulte el manual de instrucciones del rociador de campo a la hora de usar la máquina
- Al trabajar con la máquina, consultar el capítulo "Indicaciones de seguridad para el operador", Seite 14.

6.1 Crear encargos

Es posible crear hasta 10 encargos (0-9).

Accionar la tecla



→ El monitor visualiza el último encargo ejecutado.

Un encargo consta del número de encargo (Fig. 9/1) y del correspondiente gasto nominal en litros (Fig. 9/2).

(Fig. 9/3) Indicación del encargo.

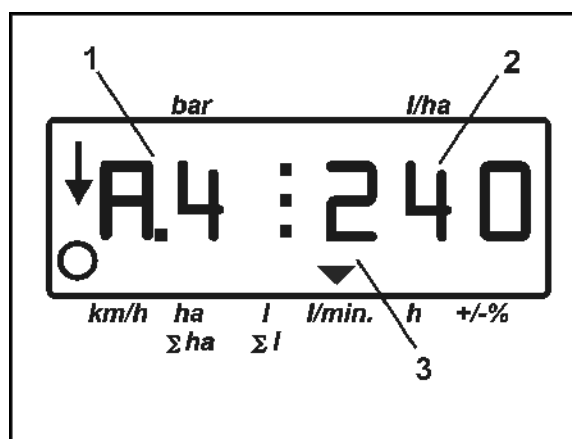


Fig. 9

1. Seleccionar un encargo (0 a 9) pulsando la tecla



2. Controlar/entrar el gasto pulsando las teclas



ó

3. Confirmar pulsando la tecla



4. Con la tecla



abandonar el menú.



Durante el rociado se memorizan los datos acumulados del encargo actual y quedan listos para visualizar.

6.1.1 Dosificaciones superiores a 1000 l/ha

En la pantalla de trabajo hay disponibles únicamente 3 dígitos para representar el número de dosificaciones.

Sin embargo, se pueden introducir y distribuir dosificaciones superiores a 1.000 l/ha.

El indicador para dosificaciones superiores a 1.000 l/ha se muestran tal como se indica:

- No se visualiza el punto inferior de la pantalla.
- Sólo se muestran los últimos 3 dígitos de la dosificación indicada.

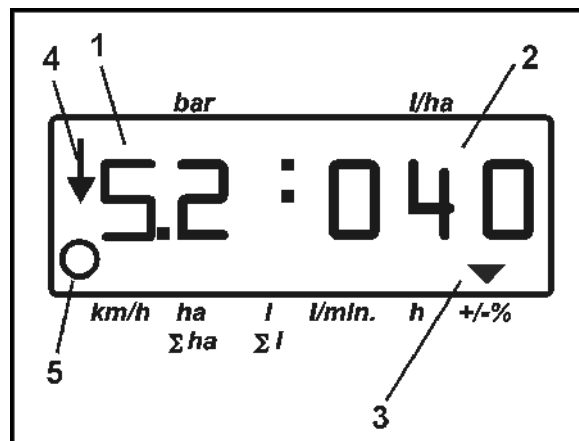












Fig. 10

Fig. 10 – Ejemplo de indicación para una dosificación de 1.040 l/ha.

6.1.2 Borrar datos del encargo

Los datos en un encargo almacenados pueden borrarse selectivamente.

1. Accionar la tecla .
 - El monitor visualiza el último encargo ejecutado.
2. Accionar la tecla  (varias veces si fuera necesario) y seleccionar el encargo requerido.
3. Pulsar la tecla  para confirmar el pedido
4. Borrar datos:
 - Pulsar al mismo tiempo las teclas  y .
 - Se borra el valor correspondiente a la superficie rociada.
 - Pulsar al mismo tiempo las teclas  y .
 - Se borra el valor correspondiente a la cantidad rociada.
 - Pulsar al mismo tiempo las teclas  y .
 - Se borra el valor correspondiente tiempo de trabajo.
5. Con la tecla  abandonar el menú.

6.1.3 Pedido externo (ASD)

Mediante una PDA, se puede transferir un pedido externo al AMASPRAY⁺.

Este pedido siempre contiene la designación de pedido AE.

La comunicación de datos se realiza mediante una interfaz en serie.

- Para ello, ajustar la tasa de transferencia de la interfaz en serie a 19.200 o 57.600 baudios (parámetro 9).
- Para ello, es necesario el cable Y.

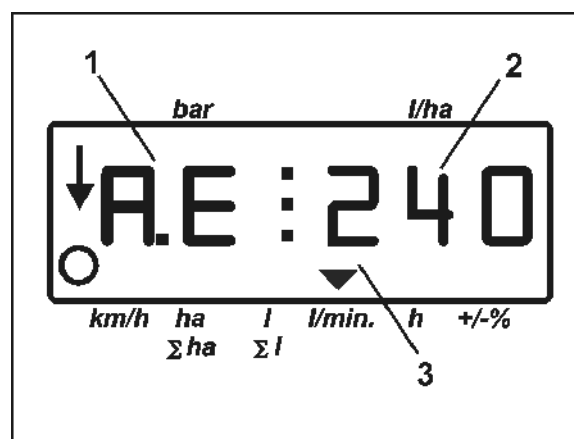




Fig. 11

Fig. 12/...

- (1) Conexión para PDA
- (2) Conexión del enchufe de señal o del sensor que determina los impulsos por minuto (para UF01).
- (3) Conexión al AMASPRAY⁺

El pedido externo se inicia y finaliza mediante el ordenador conectado.

Desconexión de emergencia del AMASPRAY⁺ :

Pulsar simultáneamente las teclas  y .

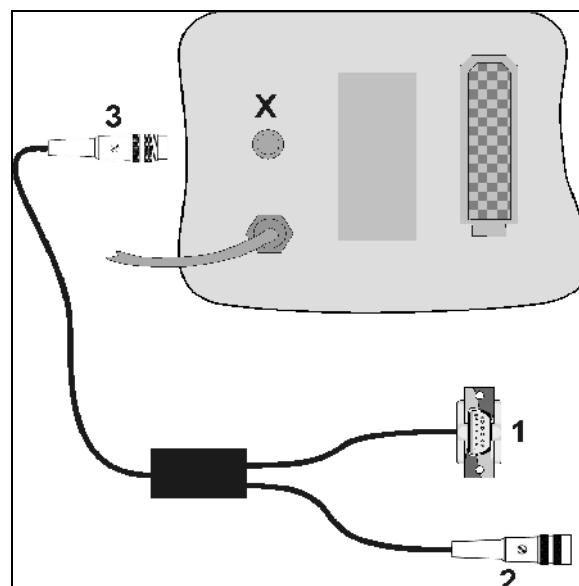




Fig. 12


6.2 Procedimiento para trabajar

1. En el panel de control, posicionar los grifos conmutadores en "rociado".

2.  Conectar AMASPRAY+.

3.  Seleccionar el encargo y controlar o entrar la cantidad nominal.

4.  Iniciar el pedido.

5.  Volver al menú de trabajo.

6. Maniobrando desde el tractor con el aparato de control, elevar el varillaje rociador (marca amarilla en la manguera) hasta que se desenclave el seguro de transporte.

7. Desplegar el varillaje maniobrando desde el tractor con el aparato de control (2 marcas verdes en la manguera).



Accionar previamente el selector si fuera necesario.

8. Debe desbloquearse la compensación de

oscilaciones, el piloto  se apaga.


9. Ajustar desde el tractor la altura de rociado con el aparato de control (marca amarilla en la manguera).



10. Ajustar desde el tractor la inclinación del varillaje con el aparato de control (marca de color natural en la manguera).



Accionar previamente el selector si fuera necesario.

11.  Conectar el rociador, poner en marcha el tractor y rociar la superficie.

Trabajo con la máquina

- La indicación de trabajo permanece en el monitor durante todo el rociado. Fig. 8/...
 - Presión de rociado (1)
 - Gasto actual (2)
 - Máquina en posición de trabajo (4) (válvulas de ancho parcial conectadas, velocidad de marcha)
 - Máquina recorre trayecto (5)
- Indicación de cambio manual de la cantidad nominal mediante ó (3) i modificar en pasos de 10%.
- Con se puede ajustar de nuevo la cantidad nominal al 100%.

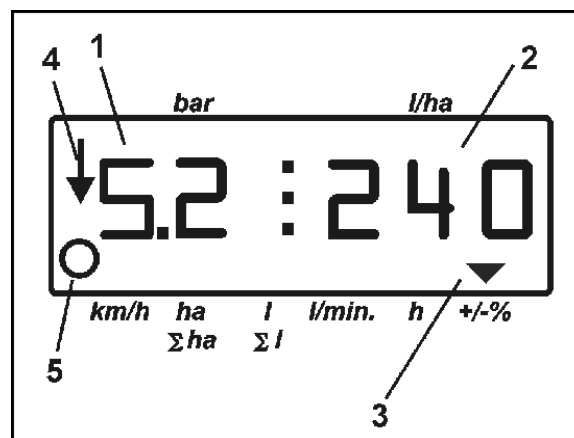


Fig. 13

- Desconectar el rociado.
- Alinear el varillaje en posición horizontal (marca de color natural en la manguera) y replegarlo (marca verde en la manguera) desde el tractor accionando el aparato de control.



Al replegar, debe bloquearse de nuevo la compensación de oscilaciones, el piloto está encendido.

- Maniobrando desde el tractor con el aparato de control, bajar el varillaje rociador (marca amarilla en la manguera) hasta que se enclave el seguro de transporte.

7 Averías

Avería	Causa	Solución
Cantidades de rociado incorrectas	Caudalímetro defectuoso	Dirigirse a un taller especializado
	Válvula de regulación de la presión defectuosa	Dirigirse a un taller especializado
	Toberas desgastadas	Recambiar las toberas
Imposible ajustar presión de rociado	Alimentación eléctrica cortada	Revisar la alimentación eléctrica
	Válvula de regulación de la presión defectuosa	Cambiar la válvula reguladora de presión
Imposible conectar anchos parciales	Alimentación eléctrica cortada	Revisar la alimentación eléctrica
	Válvula anchos parciales defectuosa	Reemplazar válvula para anchos parciales
Conexión incorrecta Control de boquilla límite	Válvulas del motor sucias / defectuosas	Reemplazar las válvulas del motor
<ul style="list-style-type: none"> • plegado unilateral • de la conmutación Plegado - regulación inclinación 	Válvulas hidráulicas sucias / defectuosas	Reemplazar válvulas hidráulicas

7.1 Mensaje de alarma

Mensaje de alarma	Causa	Remedio
A:1 Alarma de valor nominal	Cantidades de aspersión incorrectas	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidad de marcha incorrecta. • Toberas pulverizadoras incorrectas.
A:2 Alarma de nivel de llenado	Nivel de llenado por debajo del límite de alarma introducido	<ul style="list-style-type: none"> • Rellenar depósito.
A:3 Alarma de presión	Presión de pulverizado por debajo / por encima del límite de alarma introducido	<ul style="list-style-type: none"> • Número de revoluciones de la toma de fuerza insuficiente / excesivo.

8 Mantenimiento y recomposición

8.1 Calibrar el indicador de nivel de llenado

El indicador de nivel de llenado debe indicar un valor próximo a "0" cuando el depósito está vacío. Si no es éste el caso, se ha de calibrar el indicador del nivel de llenado.

1. Echar en el recipiente una cantidad de agua exactamente definida (al menos 200 litros).
2. Seleccionar la curva del recipiente (**no** debe estar seleccionado el 0, ver página 29).

3. Accionar la tecla  5 veces.

→ Indicación **5**: Contenido del recipiente.

4. Entrar con las teclas el valor  ó  entrar el valor correspondiente al agua vertida en el recipiente.

5. Confirmar pulsando la tecla .

6. Con la tecla  abandonar el menú.





Puntos del menú **5**, **6**, **7**: sólo para servicio al cliente!

8.2 Estudiar la curva de nivel de llenado

Si el nivel de llenado indicado no coincide con el nivel de llenado real, el AMASPRAY+ determina la curva de llenado mediante 20 puntos de medición.

1. Seleccionar curva del recipiente 0 (ver página 29).

2. Pulsar al mismo tiempo las teclas  y .

→ Indicación punto de medición 1.



- **El depósito ha de estar vaciado por completo.**
- **Utilizar como puntos de medición los puntos de apoyo de la TABLA1.**

3. Con las teclas  o  introducir el valor **0** para el depósito vaciado.

4. Confirmar pulsando la tecla  ..


→ Indicación punto de medición 2.

5. Cargar el recipiente con la cantidad de agua medida.

6. Entrar con las teclas el valor  ó  entrar el valor correspondiente al contenido del recipiente



¡Entrar el valor que corresponde al contenido del recipiente, no a la cantidad de agua vertida en él!

7. Confirmar pulsando la tecla .

→ Indicación punto de medición 3.

8. Continuar del mismo modo hasta tener registrados los 20 puntos de medición.



- **¡Cuando el recipiente está casi vacío o casi lleno, los puntos de medición deben distar menos entre sí que cuando está a medio llenar!**
- **Los puntos de medición programados se pueden**
 - **visualizar con fines de documentación (véase en la página 37),**
 - **introducir manualmente tras una sustitución o un reseteo del AMASPRAY* (véase en la página 37).**

Puntos de apoyo para puntos de medición de la curva de nivel de llenado programable

Punto de apoyo	Nivel de llenado UF01 [Litros]				Nivel de llenado UF02 [Litros]			
	901	1201	1501	1801	1000	1300	1600	2000
01	0	0	0	0	0	0	0	0
02	25	25	50	50	25	25	50	50
03	50	50	100	100	50	50	100	100
04	75	75	150	150	75	75	150	150
05	100	100	200	200	100	100	200	200
06	125	125	250	250	150	150	300	300
07	150	150	300	300	200	200	400	400
08	200	200	350	350	250	250	500	500
09	300	300	400	400	300	300	600	600
10	400	400	450	450	350	400	700	700
11	500	500	500	500	400	500	800	800
12	600	600	750	750	500	600	900	900
13	700	700	1000	1000	600	700	1000	1000
14	800	850	1250	1250	700	800	1100	1100
15	850	1000	1500	1500	800	900	1200	1200
16	900	1150	1550	1800	850	1000	1300	1400
17	950	1200	1600	1850	900	1100	1400	1600
18	1000	1250	1650	1900	950	1200	1500	1800
19	1050	1300	1700	1950	1000	1300	1600	2000
20	1100	1350	1750	2000	1050	1350	1650	2050

Tabla 1






Punto de apoyo	Nivel de llenado UG [Litros]			Nivel de llenado UX [Litros]		
	2200	3000	4500	3200	4200	5200
01	0	0	0	0	0	0
02	50	50	50	25	25	25
03	75	100	75	50	50	50
04	100	150	100	75	75	75
05	125	200	125	100	100	100
06	150	250	150	125	125	125
07	400	600	175	150	150	150
08	650	950	200	500	500	500
09	900	1300	700	1150	1000	1000
10	1150	1650	1300	1800	2000	1500
11	1400	2000	1900	2450	3000	2000
12	1650	2350	2500	3100	4000	2500
13	1900	2700	3100	3250	4300	3000
14	2150	2800	3700	3300	4350	3500
15	2175	2850	4300	3350	4400	4000
16	2200	2900	4450	3400	4450	4500
17	2225	2950	4475	3450	4500	5000
18	2250	3000	4500	3500	4550	5500
19	2275	3050	4525	3550	4600	5525
20	2300	3100	4600	3575	4669	5525

Tabla 2


8.3 Menú "Servicio"












- Indicar las entradas
- Indicar las salidas
- Indicar/ introducir los puntos de medición del depósito!

1. Tasten  und  gleichzeitig betätigen.
2. Pulsar la tecla  de una a diez veces.
→ Indicador de entradas de E1 a E10.
3. Pulsar la tecla  de una a cuatro veces.
→ Indicador de salidas de A1 a A4.
4. Pulsar la tecla  de una a veinte veces.
→ Indicador de puntos de medición del depósito de C1 a C20.



- El punto de medición del depósito se visualiza en primer lugar como capacidad del depósito en litros y después de pulsar la tecla  como valor de tensión en voltios.
- Introducción de los puntos de medición del depósito de acuerdo con la tabla 2 tras sustitución o reseteado del AMASPRAY⁺.

5. Si se desea: Con las teclas  o  introducir el valor para la **capacidad del depósito en litros** y confirmar la entrada con la tecla .
6. Confirmar con la tecla .
7. Si se desea: Con las teclas  o  introducir el valor para el **valor de tensión n voltios** y confirmar la entrada con la tecla .
8. Confirmar con la tecla .
9. Con la tecla  abandonar el menú.

Mantenimiento y recomposición

Fig. 14 - Indicación del punto de medición del depósito C1

- Aparece la flecha Punto de medición del depósito como capacidad del depósito en litros.
- Desaparece la flecha (Fig. 14/1) Punto de medición del depósito como valor de tensión en voltios.

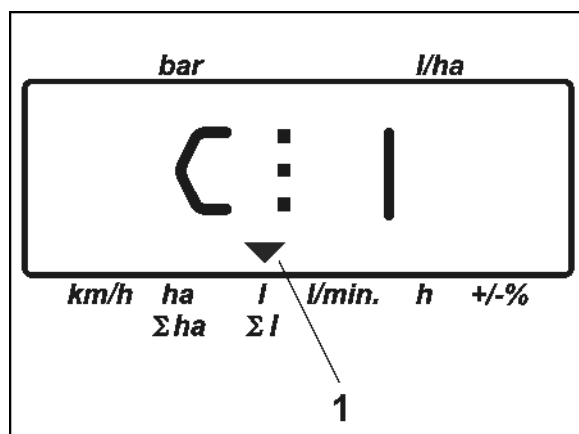


Fig. 14

Inscribir los punto de medición del recipiente:

Punto de medición	Nivel de llenado	Tensión	Punto de medición	Nivel de llenado	Tensión
C 1			C 11		
C 2			C 12		
C 3			C 13		
C 4			C 14		
C 5			C 15		
C 6			C 16		
C 7			C 17		
C 8			C 18		
C 9			C 19		
C 10			C 20		

Tabla 2

8.4 Calcular los impulsos por litro del caudalímetro



El número de impulsos del caudalímetro se ha de controlar varias veces al año, especialmente antes de cada temporada.
Ver página 28.

9 Instrucciones de montaje

9.1 Consola y PC



¡Indicación!

La consola (Fig. 1/1) debe montarse en la cabina unida eléctricamente a la misma y libre de vibraciones. Quedará situada en el campo visual del tractorista y al alcance de su mano. La consola debe distar al menos un metro del equipo de radio y de la antena.

El soporte con el PC (Fig. 15/2) se acopla al tubo de la consola.

Asegure en la consola la hembrilla (Fig. 15/3) del cable de conexión de la batería.

Haga girar el ordenador para optimizar el ángulo visual de la pantalla.

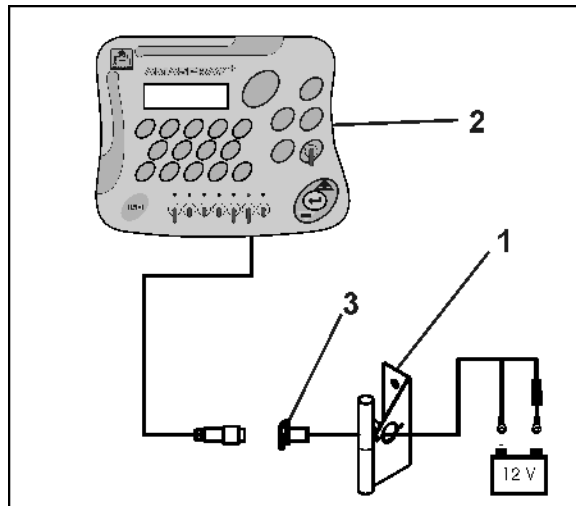


Fig. 15

9.2 Cable de conexión de la batería

La tensión operativa requerida de **12 V** debe obtenerse directamente de la batería o del arrancador de 12 voltios.

1. Tender y fijar el cable de conexión de la batería desde la cabina del tractor hasta la batería del mismo. Evite plegar o retorcer el cable de conexión durante su tendido.
2. Recorte el cable de conexión de la batería para adaptarlo a la longitud requerida.
3. Quitar de 250 a 300 mm del aislamiento del cable por el extremo.
4. Desaislar 5 mm por cada extremo del cable.

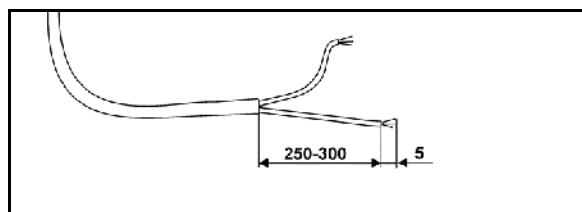


Fig. 16

Instrucciones de montaje

5. Meter el hilo conductor azul (masa) en el terminal suelto (Fig. 17/1).
6. Aplastar con un alicate.
7. Meter el hilo conductor marrón (+ 12 voltios) en el extremo libre del encintado de empalme (Fig. 17/2).
8. Aplastar con un alicate.
9. Encoger el encintado de empalme (Fig. 17/2) con una fuente de calor (encendedor o un secador de aire caliente) hasta que asome el adhesivo.
10. Conectar el cable de conexión a la batería del tractor:
 - o hilo marrón a **+**.
 - o hilo azul a **-**.

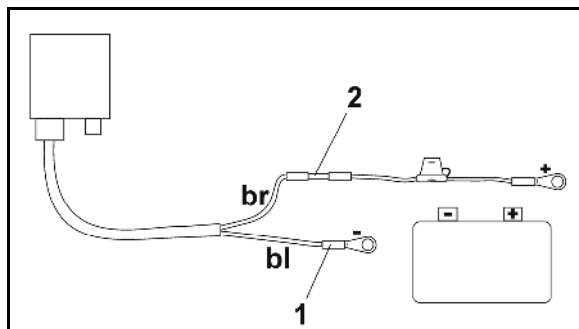


Fig. 17



¡Importante!

¡Antes de conectar el AMASPRAY+ a un tractor que porta varias baterías, consulte el manual de servicio del tractor o al fabricante del mismo para saber a cuál de las baterías se ha de conectar el ordenador!





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>
