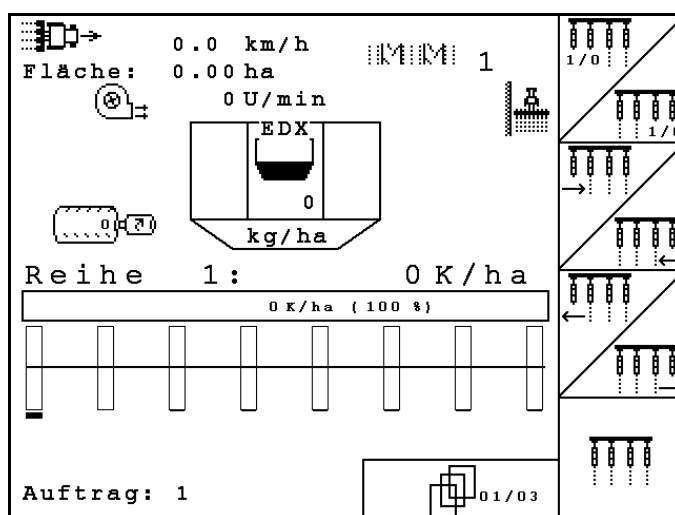


Instrucciones de servicio

AMAZONE

Software **AMABUS**

EDX



MG4693
BAG0118.4 03.16
Printed in Germany

Leer y observar las presentes
instrucciones de servicio
antes de la primera puesta en
funcionamiento.
Conservarlas para un
uso futuro

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. Sark.

Acerca de estas instrucciones de servicio

N.º de documento: MG4693

Fecha de creación: 09.15

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2016

Todos los derechos reservados.

No se permite la reproducción total o parcial, salvo con autorización de AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Prefacio

Apreciado cliente,

Ha adquirido un producto de gran calidad que es tan solo una muestra de la amplia oferta de AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros.

Al recibir la máquina, compruebe si se han producido daños durante el transporte o si falta alguna pieza. Verifique la integridad de la máquina suministrada, incluidos los equipamientos especiales que haya pedido, con ayuda del albarán de entrega. Solo con una reclamación inmediata podrá acogerse a una indemnización.

Lea y observe las presentes instrucciones de servicio antes de la primera puesta en funcionamiento, en especial las indicaciones de seguridad. Tras una lectura detallada podrá aprovechar al máximo las ventajas de su nueva máquina.

Asegúrese de que todas las personas que operen la máquina hayan leído estas instrucciones de servicio antes de poner en servicio la máquina.

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

Un mantenimiento regular y la sustitución oportuna de las piezas desgastadas o dañadas aumentará la vida útil de su máquina.

Valoración del usuario

Estimada lectora, estimado lector,

nuestras instrucciones de servicio se actualizan con regularidad. Con sus propuestas de mejora contribuye a conseguir unas instrucciones de servicio cada vez más cómodas y comprensibles para los usuarios.

AMAZONEN-WERKE




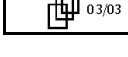

H. DREYER GmbH & Co. KG

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	Objeto del documento	6
1.2	Indicaciones de posición en las instrucciones de servicio	6
1.3	Representaciones utilizadas	6
2	Indicaciones generales de seguridad.....	7
2.1	Representación de los símbolos de seguridad	7
3	Descripción del producto	8
3.1	Entrada de datos en el AMATRON 3.....	9
3.2	Software	9
3.3	Jerarquía del software.....	10
4	Puesta en funcionamiento.....	11
4.1	Menú principal	11
4.2	Menú "Encargo"	12
4.3	Prueba de dispensado de abono / microgranulado	17
4.3.1	Cerrar girando las máquinas con regulación remota en engranaje Vario (EDX 9000-T)	18
4.3.2	Giro de las máquinas con dosificación completa eléctrica (EDX 6000 / 6000-T).....	20
4.4	Vaciado de restos de abono (no para EDX 9000-TC)	22
4.5	Control de optocaptadores	23
4.6	Introducción de datos en la máquina	23
4.6.1	Calibración el sensor de camino (datos de la máquina )	24
4.7	Menú Instalación (Setup)	26
4.7.1	Configurar desconexión hileras.....	29
4.7.2	Ajustar barreras fotoeléctricas (datos básicos )	30
4.7.3	Sensor de posición de trabajo (datos básicos )	31
4.7.4	Configurar dosificación abono (datos básicos )	32
4.7.5	Configurar distribuidor de microgranulado (datos básicos )	33
4.8	Datos de geometría para menú del dispositivo.....	34
4.9	Ajustes GPS Switch	34
5	Empleo sobre la parcela	35
5.1	Ajuste de la cantidad teórica	35
5.2	Preselección de las funciones hidráulicas	35
5.3	Indicaciones del menú de trabajo	36
5.4	Miniview en el GPS-Switch	37
5.5	Funciones del menú de trabajo.....	38
5.5.1	Carriles	38
5.5.2	Carriles permanentes	40
5.5.3	Desconexión de hileras individuales	41
5.5.4	Disco trazador	42
5.5.5	Rueda de cola EDX 9000-TC.....	44
5.5.6	Plegado de la máquina (EDX 6000-T, 9000-T).....	45
5.5.7	Ajustar presión reja sem	47
5.5.8	Ajustar presión reja de abono	47
5.5.9	Dosificación de abono	48
5.5.10	Dosificado de siembra.....	49
5.5.11	Alumbrado de trabajo tanque delantero	49
5.5.12	Indicación RPM compresor dosificación abono / dosificación semilla.....	50
5.5.13	Indicación selectiva presión del aire / RPM dosificador.....	50
5.5.14	Rascador de la dosificación de semilla	51
5.5.15	Distribuidor de microgranulado	52
5.6	Procedimiento de empleo	54

5.6.1	Ocupación de los pulsadores en el menú de trabajo	55
6	Mando multifuncional / AmaPilot	61
6.1	Menú de aprendizaje	61
6.2	Amapilot	62
7	Mando multifuncional	65
8	Mantenimiento	67
8.1	Calibración de la transmisión	67
8.2	Programar barreras fotoeléctricas	68
9	Alarmas y mensajes	69
10	Anomalía	77
10.1	Fallo del sensor de camino	77
10.2	Desconectar barrera fotoeléctrica defectuosa	78
10.3	Desconectar presostato defectuoso	78

1 Indicaciones para el usuario

El capítulo Indicaciones para el usuario proporciona información sobre el manejo de las instrucciones de servicio.

1.1 Objeto del documento

Las presentes instrucciones de servicio

- describen el manejo y el mantenimiento de la máquina.
- proporcionan indicaciones importantes para un manejo seguro y eficiente de la máquina.
- forman parte de la máquina y deberán llevarse siempre con ella o en el vehículo tractor.
- deben conservarse para un uso futuro.

1.2 Indicaciones de posición en las instrucciones de servicio

Todas las indicaciones sobre dirección recogidas en estas instrucciones de servicio se entienden vistas en dirección de marcha.

1.3 Representaciones utilizadas

Acciones y reacciones

Las actividades que debe realizar el operador se muestran como acciones numeradas. Sígase el orden de las instrucciones prescritas para las acciones. La reacción a cada una de las acciones también se indica mediante una flecha.

Ejemplo:

1. Instrucción 1
- Reacción de la máquina a la acción 1
2. Instrucción 2

Enumeraciones

Las enumeraciones sin una secuencia obligatoria se representan en forma de lista con puntos de enumeración.

Ejemplo:

- Punto 1
- Punto 2

Números de posición en las figuras

Las cifras en paréntesis redondos remiten a los números de posición en las figuras. La primera cifra remite a la figura, la segunda a la posición en la misma.

Ejemplo (Fig. 3/6):

- Figura 3
- Posición 6

2 Indicaciones generales de seguridad

Observación de las indicaciones en las instrucciones de servicio

El conocimiento de las indicaciones de seguridad básicas y de las normas de seguridad es una condición básica para un manejo seguro y un servicio sin problemas de la máquina.



Las instrucciones de servicio

- deben conservarse siempre en el lugar de trabajo de la máquina.
- deben estar accesibles en todo el momento para el operador y el personal de mantenimiento.

Supervise con regularidad todos los dispositivos de seguridad existentes.

2.1 Representación de los símbolos de seguridad

Las indicaciones de seguridad están señaladas mediante el símbolo de seguridad triangular y una palabra antepuesta. La palabra (PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN) describe la gravedad del peligro potencial y tiene el siguiente significado:



PELIGRO

identifica un peligro inmediato con un elevado riesgo de conducir a la muerte o a graves lesiones (pérdida de miembros o daños duraderos) si no se evita.

La inobservancia de estas indicaciones supone un peligro inmediato de muerte o de sufrir lesiones graves.



ADVERTENCIA

identifica un posible peligro con un riesgo moderado de conducir a la muerte o a lesiones (graves) si no se evita.

La inobservancia de estas indicaciones puede conducir a la muerte o a sufrir lesiones graves.



PRECAUCIÓN

identifica un peligro con un riesgo bajo que podría conducir a lesiones leves o moderadas o a daños materiales si no se evita.



IMPORTANTE

identifica la obligación de adoptar un comportamiento determinado o realizar una actividad concreta para el manejo correcto de la máquina.

La inobservancia de estas indicaciones puede provocar perturbaciones en la máquina o en su entorno.



INDICACIÓN

identifica consejos de aplicación e información especialmente útil.

Estas indicaciones ayudan a reconocer de forma óptima todas las funciones de la máquina.

3 Descripción del producto

El software AMABUS y la consola de mando AMATRON 3 permiten controlar, manejar y supervisar cómodamente las máquinas **AMAZONE**.

Menú principal (Fig. 1)

El menú principal consta de varios submenús en los que antes del trabajo, se debe

- introducir datos,
- determinar ajustes o introducirlos.




Maschinentyp: EDX 6000-2		Auftrag
Auftrags-Nr.:	1	Abdrehen
Sollmenge: Saatgut:	0 K/ha	
Sollmenge: Dünger:	60 kg/ha	
Arbeitsbreite		
Pflegegerät:	24.00 m	
Spurbreite		Service
Pflegegerät:	1.50 m	
berechnete Länge bis Wiederholung:	4	Maschi.
	Arbeitsmenü	Hilfe
		Setup

Fig. 1

Menú de trabajo (Fig. 2)

- Durante la realización del trabajo, el menú de trabajo muestra todos los datos de trabajo necesarios.
- El menú de trabajo permite manejar la máquina durante su uso.











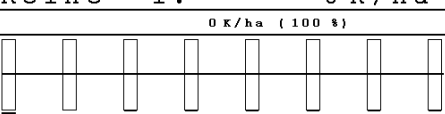



	0.0 km/h	MM 1	
Fläche:	0.00 ha		
	0 U/min	kg/ha	
	0	Reihe 1:	
		0 K/ha	
		0 K/ha (100 %)	
			
Auftrag: 1			


Fig. 2

3.1 Entrada de datos en el AMATRON 3




Para manejar el AMATRON 3 aparecen en estas Instrucciones de servicio los campos de función para aclarar que se debe accionar la tecla correspondiente al campo de función.

Ejemplo:

- Campo de función 

Descripción dentro de estas Instrucciones de servicio:

Ejecutar la  función **A**.

Acción:

El operador pulsa la tecla asignada al campo de función (Fig. 3/1) para ejecutar la función **A**.

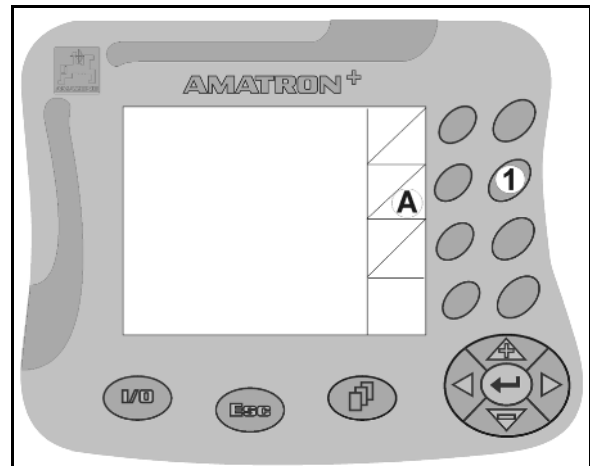


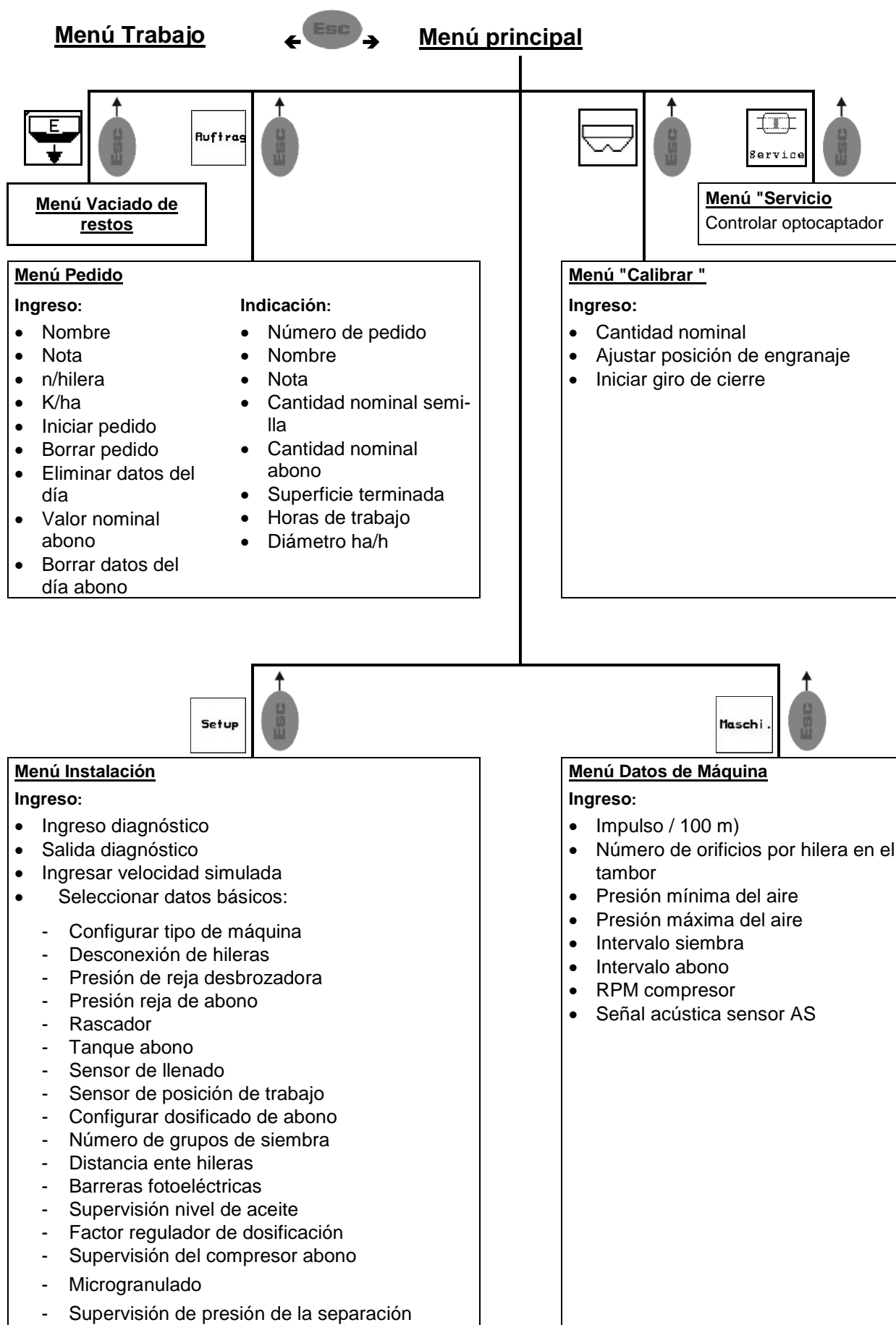
Fig. 3

3.2 Software

Estas instrucciones de servicio son válidas a partir de la actualización del software:

Máquina: Versión MHX: 5.31

3.3 Jerarquía del software



4 Puesta en funcionamiento

4.1 Menú principal



Menú Pedido: introducción de datos para un pedido. Antes de la siembra, iniciar el pedido (véase en la página 12).



Menú Realizar la prueba de dispensado de abono (véase en la página 17).



Menú Vaciado de resto



Menú Control de optocaptadores (véase en la página 23)



Menú Datos de la máquina: introducción de datos específicos de la máquina o de datos individuales (véase en la página 23).

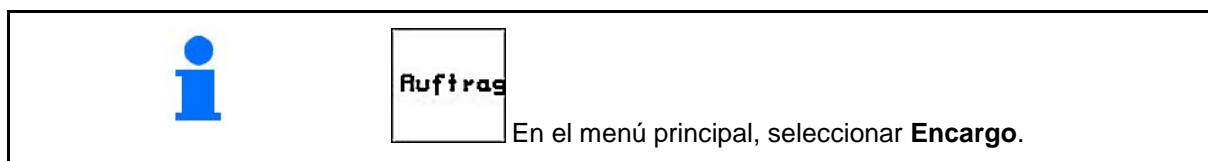


Menú Instalación (Setup): introducción y lectura de datos para el servicio técnico, por parte del mantenimiento o de una avería (véase en la página 26).

Maschinentyp: EDX 6000-2		Auftrag
Auftrags-Nr.:	1	Abdrehen
Sollmenge: Saatgut:	0 K/ha	E
Sollmenge: Dünger:	60 kg/ha	
Arbeitsbreite		Service
Pflegegerät:	24.00 m	
Spurbreite		Maschi.
Pflegegerät:	1.50 m	
berechnete Länge bis		Setup
Wiederholung:	4	
Arbeitsmenü		Hilfe

Fig. 4

4.2 Menú "Encargo"



Al utilizar el TaskController para la gestión de pedidos se muestra como encargo externo.

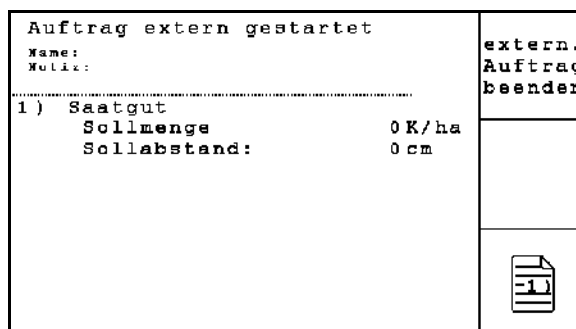
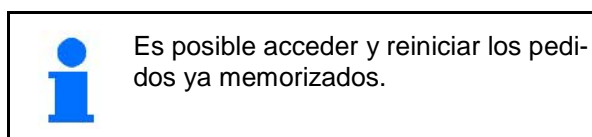









Fig. 5

Se abre el menú Pedido y aparece el último trabajo iniciado.

Como máximo se pueden almacenar 20 pedidos. para introducir una nuevo pedido, seleccionar un número de pedido.



-  Pasar a las páginas siguientes.
-  Pasar las páginas del encargo hacia adelante.
-  Borrar encargo; se borrarán todos los datos de este encargo.
-  Iniciar el pedido, para ello, se deben distribuir los datos obtenidos para esta tarea.
-  Editar la sinopsis siembra.
-  Editar la sinopsis abono.
-  Editar sinopsis conexión de carriles.

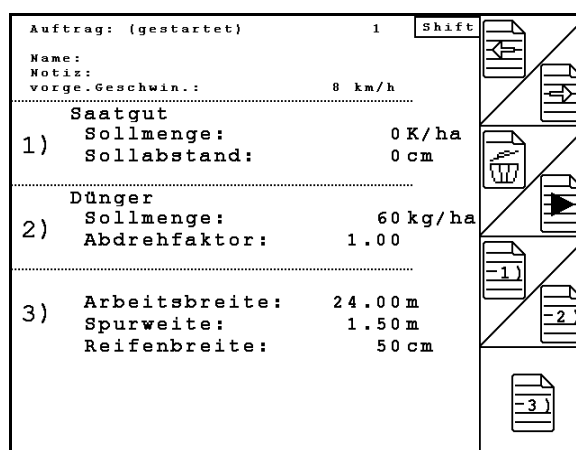



Fig. 6

Tecla Shift pulsada  :



- Copiar los datos de siembra, abono o carriles del encargo iniciado en una nueva sinopsis.

El menú Encargo está dividido en 3 submenús:

- (1) Sinopsis siembra
- (2) Sinopsis abono
- (3) Sinopsis conexión de carriles

En cada sinopsis puede introducirse el nombre del encargo y una nota.



- Introducirse nombre.

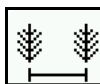


- Introducir nota.

- (1) Sinopsis siembra:





- Introducir la cantidad nominal de siembra en granos por hectárea.



- Introducir la distancia de los granos.



- Indicación granos por fila.

ausgeb. Menge:		
Reihe 1:	0.0TK	
Reihe 2:	0.0TK	
Reihe 3:	0.0TK	
Reihe 4:	0.0TK	
Reihe 5:	0.0TK	
Reihe 6:	0.0TK	
Reihe 7:	0.0TK	
Reihe 8:	0.0TK	



- o Borrar granos en fila.



- Borrar datos trayecto (trip) de siembra.



Auftrag: (gestartet)	1	Shift		
Name:	uuuu			
Notiz:				
vorge. Geschw.:	8 km/h			

Fig. 7



Auftrag:	2	Shift		
Übersicht: Saatgut				
Name:				
Notiz:				

Fig. 8





Sollmenge:	0	K/ha	
Sollabstand:	0	cm	
Gesamt Daten			
Menge:	0.0	TK	
Fläche:	0.0	ha	
Zeit:	0.0	h	
Durchschnitt:	0.0	ha/h	
Trip Daten			
Menge:	0.0	TK	
Fläche:	0.0	ha	
Zeit:	0.0	h	

Fig. 9

Puesta en funcionamiento

(2) Sinopsis abono:



- Cantidad nominal en kg por ha.



También puede introducirse la cantidad nominal en el ajuste manual de cantidad de esparcido.

La cantidad nominal debe coincidir con la cantidad ajustada en el engranaje para que el cálculo de los datos de abono resulte correcto.

Sollmenge:	70 kg/ha	
Abdrehfaktor:	1.00	
vorga. Geschwin.:	8 km/h	
Gesamtdaten		
Menge:	0 kg	
Fläche:	0.0 ha	
Zeit:	0.0 h	
Durchschnitt:	0.0 ha/h	
Tripdaten		
Menge:	0 kg	
Fläche:	0.0 ha	
Zeit:	0.0 h	

Fig. 10



- Introducir factor de calibración.

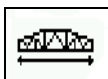


- Introducir la velocidad prevista.



- Borrar los datos trayecto (trip) abono.

(3) Sinopsis carriles



- Introducir la anchura de trabajo.

→ Introducir aquí 0 si no deben realizarse carriles.



- Elegir el ancho de carril de acuerdo con la pantalla de selección.



- Introducir ancho de neumáticos del aparato cultivador.







- Iniciar el trabajo con el total o la mitad de la anchura de trabajo.
- Se pueden seleccionar en función de las anchuras de trabajo del aparato cultivador y EDX.

Comenzar con el trabajo a la mitad de la anchura de trabajo evita realizar carriles en la marcha de ida o de vuelta.



- Elegir el borde izquierdo o derecho del campo para iniciar el trabajo.

→ Se indica el número de desplazamientos hasta repetir el ritmo de carriles.

Pflegergerät		
Arbeitsbreite:	24 m	
(reale Arbeitsbreite: 24.88m)		
Spurweite:	1.58 m	
Reifenbreite:	58 cm	



EDX		
Beginn mit:	voller Maschinenbreite	
Feldrand bei erster Säggasse:	links	
Anzahl Reihen:	8	
Abstand Reihen:	75.8 cm	
(reale Arbeitsbreite: 8.68m)		
Fahrten EDX bis Wiederholung:	4	

Fig. 11



No es posible calcular de los datos introducidos del aparato cultivador y EDX un ritmo de carriles, por lo que debe considerarse al utilizar el aparato cultivador un solapamiento o un holgura no ejecutada.



- Selección para comportamiento de marcha del aparato cultivador
 - desplazar con holgura no ejecutada
 - desplazar con solapamiento

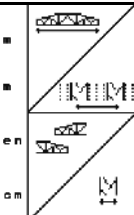
Pflegergerät		
Arbeitsbreite:	31 m	
(reale Arbeitsbreite: 31.50m)		
Spurbreite:	1.50 m	
Fahrverhalten:	mit Zwischenraum fahren	
Reifenbreite:	50 cm	

Fig. 12

→ Se indica la anchura de trabajo real divergente del aparato cultivador.



- Se puede combinar arbitrariamente una desconexión permanente o la desconexión solo para carriles y la realización de carriles.
- Al realizar carriles o desconectar hileras no se impulsa siembra a los carriles desconectados.
- El esparcido de abono no se ve influido por la realización de carriles o por la desconexión de hileras individuales.



Se indican los datos introducidos del carril en el menú principal:

- La anchura de trabajo introducida del aparato cultivador
- Ancho de carril del aparato cultivador
- Número de desplazamientos hasta repetir el ritmo de carriles (el valor puede ser mayor que 100).







Maschinentyp: EDX9000-T		Auftrag
Auftrags-Nr.:	1	
Sollmenge	0 K/ha	
Arbeitsbreite		Maschi.
Pflegergerät:	24.00m	
Spurbreite		Setup
Pflegergerät:	1.80m	
berechnete Länge bis Wiederholung:	8	
	Arbeitsmenü	Hilfe

Fig. 13

Puesta en funcionamiento

Sinopsis (1), (2), (3)

Tecla Shift pulsada  :

-  Copiar los datos de siembra, abono o carriles del encargo iniciado en una nueva sinopsis (excepto datos de trayecto o "trip").
-  Pasar las páginas del encargo hacia atrás.
-  Pasar las páginas del encargo hacia adelante.
-  Borrar encargo; se borrarán todos los datos de este encargo.
-  Iniciar el pedido, para ello se deben distribuir los datos obtenidos para esta tarea.

Auftrag:	(gestartet)	1	Shift
Übersicht:	Saatgut		
Name:	uuuu		
Notiz:			
Sollmenge:	88000	K/ha	
Sollabstand:	15	cm	
Gesamtdaten			
Menge:	0.0	TK	
Fläche:	0.0	ha	
Zeit:	0.0	h	
Durchschnitt:	0.0	ha/h	
Tripdaten			
Menge:	0.0	TK	
Fläche:	0.0	ha	
Zeit:	0.0	h	

Fig. 14

4.3 Prueba de dispensado de abono / microgranulado

Con la prueba de giro se comprueba, si en una siembra posterior, se utilizará la cantidad de siembra deseada.

Efectuar siempre la prueba de giro

- en caso de cambio de producto
- si la cantidad de siembra calculada en la prueba de giro difiere de la real.
- después de los cambios de configuración

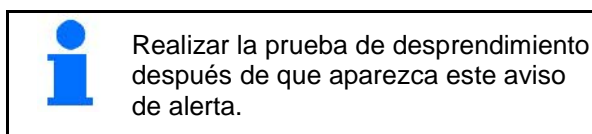
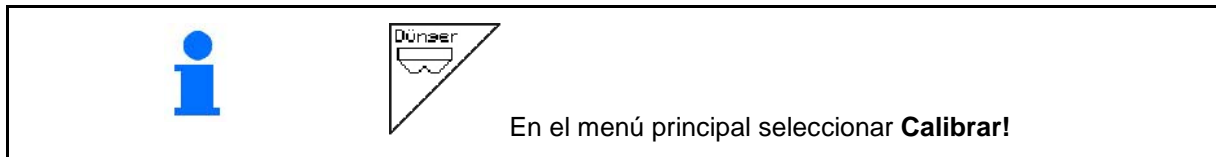




Fig. 15

4.3.1 Cerrar girando las máquinas con regulación remota en engranaje Vario (EDX 9000-T)

Tabla de desprendimientos:

- (1) Depósito de abono EDX
- (2) A para abono
- (3) Cantidad nominal
- (4) Tamaño del rodillo dosificador en ccm
Valor estándar: 700
- (5) Factor de desprendimiento,
☒ indica el correcto desprendimiento
- (6) Velocidad realizable para la configuración
- (7) Velocidad prevista del menú Encargo

-  Activar el menú de ajuste.
-  Iniciar desprendimiento














1	2	3	4	5	6	7
					Min. ↓ Max. km/h	
		kg/ha	ccm		km/h	8 km/h
1	A	100	700	29.4 <input checked="" type="checkbox"/>	3.0 ↓ 20.0	


Fig. 16


 Preparar la prueba de desprendimiento de acuerdo con el manual de la máquina.

 Realizar los ajustes siguientes:

-  seleccionar la superficie teórica que será procesada durante el desprendimiento.
-  Introducir la cantidad teórica.
-  Tamaño del rodillo dosificador

 La cantidad nominal también puede introducirse en el menú Encargo (véase en la página 12).

-  Colocar la palanca de la transmisión en posición de la transmisión 50.

 La posición de la transmisión que se muestra en AMATRON 3, debe coincidir con la escala mostrada. En caso contrario, se debe calibrar la transmisión (véase en la página 67).








Einstellungen Behälter 1		
Behälter:	aktiviert	
Abdrehfläche:	1/40 ha	
Sollmenge:	100 kg/ha	
Dosierwalze:	700 ccm	
Reihenfolge:	gleichzeitig	
Sorte:	A	
Getriebeposition:	29.4	

Fig. 17

Efectuar la prueba de desprendimiento:

1.  Volver a la tabla de desprendimientos.
2. Girar en la dirección de marcha la rueda de cola con la manivela de giro, tal y como se describe en las Instrucciones de servicio, hasta que todas los peines de las ruedas de dosificación se hallan llenado de semillas y haya una corriente de semillas homogénea en el (los) recipiente(-s) colector(-es).
3. Vaciar el recipiente colector.
4.  Iniciar la prueba de giro.

5. Girar la rueda motriz con la manivela, como se describe en las Instrucciones de servicio de la sembradora, hasta que se produzca una señal acústica. El resto de giros tras la señal acústica, AMATRON 3 los tiene en cuenta en su cálculo.

6.  Finalizar el proceso de giro.
7. Pesar la cantidad de semillas recogida en el (los) recipiente(-s) colector(-es) (tener en cuenta el peso del depósito) e introducir el peso (kg) en el terminal.



La báscula utilizada debe pesar con precisión. Las imprecisiones pueden ocasionar discrepancias en la cantidad de siembra real utilizada.

El AMATRON 3 calcula y ajusta la posición de la transmisión necesaria según los datos introducidos, obtenidos en la prueba de giro.

Repetir el proceso de giro para comprobar la correcta regulación.



Al repetir el giro, utilizar la posición de la transmisión recién registrada (no arrancar con la posición de la transmisión 50).









						
		kg/ha	ccm		Min. ↓ Max. km/h	R km/h
1	A	200	500	72.7 □	3.0 ↓ 20.0	

Fig. 18

4.3.2 Giro de las máquinas con dosificación completa eléctrica (EDX 6000 / 6000-T)

Tabla de desprendimientos:

- (1) Depósito de abono EDX
- (2) A para abono
B para microgranulado a izquierda
C para microgranulado a derecha
- (3) Cantidad nominal
- (4) Tamaño del rodillo dosificador en ccm
Valor estándar: 660
- (5) Factor de desprendimiento,
☒ indica el correcto desprendimiento
- (6) Velocidad realizable para la configuración
↓
20.0
- (7) Velocidad prevista del menú Encargo

1	2	3	4	5	6	7
					Min. ↓ Max. ↓ km/h	
		kg/ha	ccm			8 km/h
1	A	200	660	1.00 <input type="checkbox"/>	3.0 ↓ 20.0	
2	B	5.00	70	1.00 <input checked="" type="checkbox"/>	3.0 ↓ 20.0	
3	C	3.00	70	1.00 <input type="checkbox"/>	3.0 ↓ 20.0	

Fig. 19

- Activar el menú de ajuste.
 - Iniciar desprendimiento
- A los 10 segundos puede interrumpirse el proceso de desprendimiento (se calculan los valores de desprendimiento) e iniciarse el trabajo.



Preparar la prueba de desprendimiento de acuerdo con el manual de la máquina.



Realizar los ajustes siguientes:

- seleccionar la superficie teórica que será procesada durante el desprendimiento.
- Introducir la cantidad teórica.
- Tamaño del rodillo dosificador



La cantidad nominal también puede introducirse en el menú Encargo (véase en la página 12).

Einstellungen Behälter 1		
Behälter:	aktiviert	
Abdrehfläche:	1/40 ha	
Sollmenge:	200 kg/ha	
Dosierwalze:	660 ccm	
Reihenfolge:	gleichzeitig	
Sorte:	A	
Abdrehfaktor:	1.80	
vorge.Geschwin.:	8 km/h	

Fig. 20

- Introducir el factor de desprendimiento (1.00 valor estándar antes del desprendimiento)
- Introducir la velocidad prevista.

Efectuar la prueba de desprendimiento:

- Llenar las celdas del rodillo dosificador con la dosificación completa. Se puede ajustar el tiempo de funcionamiento (véase en la página 28).
- Vaciar el recipiente colector.
- Volver a la tabla de desprendimientos..

- Iniciar la prueba de giro.
 - El motor eléctrico dosifica la cantidad de giro en el recipiente colector hasta que se oye la señal acústica.
- Pesar la cantidad recogida en el (los) recipiente(-s) colector(-es) (tener en cuenta el peso del depósito) e introducir el peso (kg) en el terminal.



La báscula utilizada debe pesar con precisión. Las imprecisiones pueden ocasionar discrepancias en la cantidad de siembra real utilizada.

El AMATRON 3 calcula el factor de giro necesario según los datos facilitados de la prueba de giro y ajusta el motor eléctrico al número de revoluciones correcto.



Repetir el proceso de giro para comprobar la correcta regulación.

						Min. ↓ Max.	
		kg/ha	ccm		km/h	0 km/h	
1	A	200	660	1.80	3.0 ↓ 20.0		

Fig. 21

						Min. ↓ Max.	
		kg/ha	ccm		km/h	0 km/h	
1	A	200	660	1.80	3.0 ↓ 20.0		

Abdrehvorgang läuft, mit ESC abbrechen oder mit Eingabetaste bestätigen

0.006 ha

1.334 kg



F2073

Fig. 22

						Min. ↓ Max.	
		kg/ha	ccm		km/h	0 km/h	
1	A	200	660	1.80	3.0 ↓ 20.0		

Fig. 23





4.4 Vaciado de restos de abono (no para EDX 9000-TC)

Seleccionar en el menú principal **Vaciado de restos!**

Con el eje dosificador girando los restos en el depósito pueden ser transportados al exterior del depósito a través del inyector abierto.

1. Parar la máquina.
2. Desconectar la turbina.
3. Seleccionar el depósito.

-  1 Abono
 -  2 Microgranulado a izquierda
 -  3 Microgranulado a derecha.
4. Asegurar el tractor y la máquina para que no puedan rodar involuntariamente.
 5. Abrir la corredera giratoria del inyector.
 6. Colocar el depósito debajo del dosificador / cubeta de giro.
 7.  Iniciar el vaciado, mantener pulsada la tecla hasta que se haya vaciado el depósito o se haya llenado del todo.
- El terminal indica el vaciado en marcha.
8. Cerrar la corredera giratoria cuando acabe el vaciado.




Restentleerung:	
1. Maschine gestoppt	✓
2. Gebläse gestoppt	✓
3. Behälter ausgewählt	
	
	1
	
	2
	
	3

Fig. 24




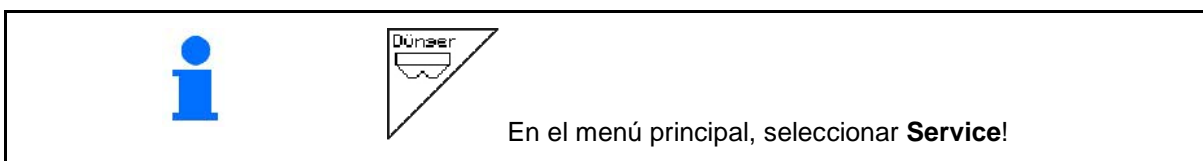
Restentleerung:	
1. Maschine gestoppt	✓
2. Gebläse gestoppt	✓
3. Behälter ausgewählt	✓
4. Dosierklappe offen und Behälter aufgebaut	✓
5. Taste F1 gedrückt halten	
	
	

Fig. 25

4.5 Control de optocaptadores



Los optocaptadores están integrados en las toberas de emisión de la dosificación.

Para control de optocaptadores :

1. Retirar los manguitos del conducto de semillas de la tobera de emisión.
2. Insertar un objeto en la tobera de emisión.
- AMATRON 3 indica la hilera correspondiente (la numeración se inicia por la izquierda).
3. Controlar todos los optocaptadores
4. Volver a colocar los manguitos del conducto de semillas.

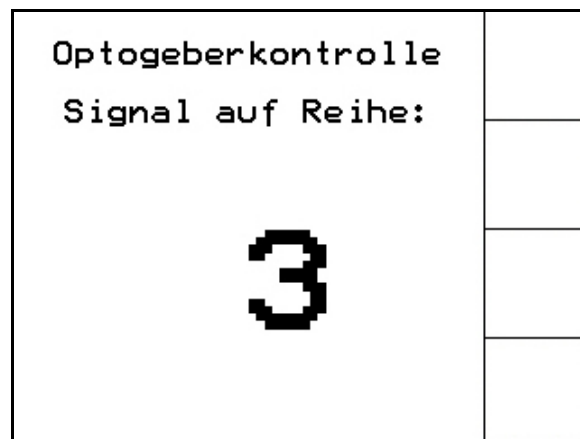
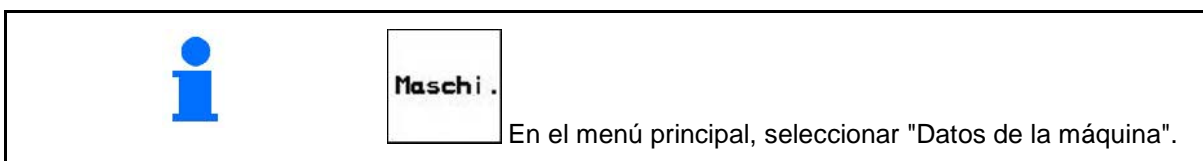






Fig. 26

4.6 Introducción de datos en la máquina



 **Página 1**  01/03 **en el menú Datos de la máquina:**

-  **Imp./100m** Calibrar el sensor de caminos (véase en la página 24).
-  **Bohrung** Introducir el número de orificios por hilera en el tambor
Si se introduce 200 (para semillas finas) se adaptará la sensibilidad del optosensor de forma automática
-  **min.** Introducir presión de aire mínima en la dosificación
Valor estándar: 45 mbar
-  **max.** Introducir presión de aire máxima en la dosificación
Valor estándar: 60 mbar

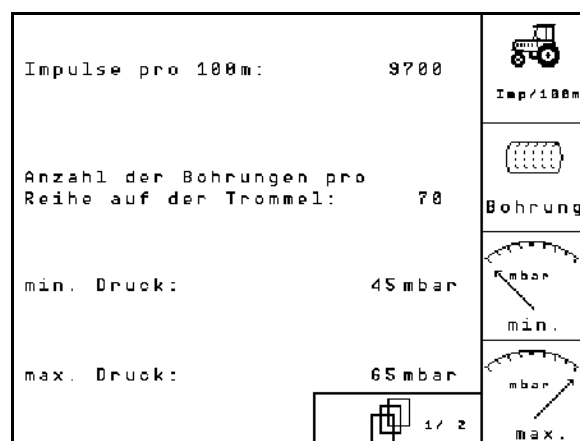


Fig. 27

Página 2

02/03

en el menú Datos de la máquina

- Introducir el intervalo siembra en % para siembra.
 - o Valor para modificación porcentual de cantidad.
 - o Ajustar durante la tarea con ,
- Introducir el intervalo de cantidad en % para abono
 - o Valor para modificación porcentual de cantidad.
- Aceptar la velocidad compresor actual como velocidad nominal compresor
 - o
- Introducir la velocidad nominal compresor
 - o
- Señal acústica en cambio de estado del sensor de posición de trabajo
 - o ON/OFF

Mengenschritt Saatgut: 10 %	Menge in %
Mengenschritt Dünger: 10 %	Menge in %
Düngergetriebe- solldrehzahl: 4000 U/min	Prog.
Düngergetriebe- istdrehzahl: 0 U/min	
Signalton bei Zustands- wechsel AS-Sensor: ein	
	AS-Sensor

Fig. 28

4.6.1 Calibración el sensor de camino (datos de la máquina

01/03

Para ajustar la cantidad de distribución y para detectar la superficie trabajada o registrar la velocidad de marcha, el AMATRON 3 necesita los impulsos de la rueda de propulsión de la sembradora en un trayecto de 100 m.

El valor Imp./100m es el número de impulsos que AMATRON 3 recibe de la rueda de propulsión durante el trayecto de medición.



El deslizamiento de la rueda de propulsión de la sembradora se puede modificar al trabajar en otro tipo de suelo (p. ej., de suelos duros a blandos), en donde también cambia el valor Imp./100m.

El valor Imp./100m se debe registrar:

- antes de su primera aplicación
- con diferentes tipos de suelo (deslizamiento de la rueda)
- con discrepancias entre la cantidad de semillas que se registró en la prueba de giro y la que se utiliza en el campo
- en caso de discrepancias entre la superficie mostrada y la realmente trabajada.

El valor Imp./100m registrado puede ser introducido en la tabla (Fig. 28) de forma manual en un trabajo posterior sobre el mismo terreno.

Para introducir el valor Imp./100m se han previsto 2 posibilidades:

-  el valor se conoce (véase Fig. 29) y se introduce en AMATRON 3 de forma manual.
-  el valor no se conoce y se registra efectuando un trayecto de medición de 100 m.

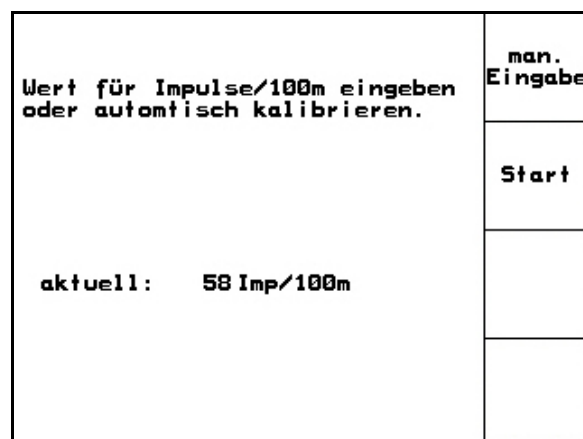


Fig. 29

Registrar el valor de calibración efectuando un trayecto de medición:

1. Medir en la parcela, un trayecto de medición de 100 m exactos. Marcar el punto de partida y de llegada de dicho trayecto de medición (Fig. 30).

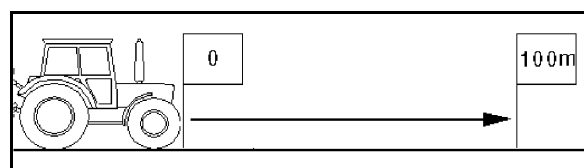






Fig. 30

2.  Iniciar la calibración.
- Todos los órganos dosificadores son desconectados automáticamente.
3. Efectuar el trayecto de medición desde el punto de partida hasta el de llegada exactamente (al arrancar, el contador se pone en 0). En la pantalla se muestran los impulsos registrados continuamente
 4. Parar tras los 100 m. Ahora, en la pantalla se muestra el número de impulsos registrados.
 5.  Tomar el valor Imp./100m.
-  Rechazar el valor Imp./100m.

Tipo	Valor teórico Imp./100 m
Radar	Ca. 9.700
Rueda estrellada	1200

Fig. 31

 El valor de calibración "Imp./100m" depende del tipo de sembradora y del tipo de suelo.

4.7 Menú Instalación (Setup)

En el menú Instalación (Setup),

- la introducción y emisión de datos de diagnóstico para el servicio técnico en caso de mantenimiento o de avería,
- la modificación de los ajustes para la pantalla,
- la selección e introducción de datos básicos de la máquina o la conexión o desconexión de accesorios especiales (sólo para el servicio técnico).



Los ajustes en el menú Instalación (Setup) son trabajos de taller y sólo pueden ser ejecutados por personal técnico cualificado.



Se guarda el valor mostrado por última vez.








Setup

En el menú principal, seleccionar "Instalación (**Setup**)!"

Página 1



del menú Instalación (Setup)

-  Entrada del ordenador de diagnóstico (sólo para el servicio técnico).
-  Emisión del ordenador de diagnóstico (sólo para el servicio técnico).
-  Introducir la velocidad simulada para volver a trabajar con el sensor del camino averiado (véase en la página 77).
-  Instalación (Setup) del terminal (véase en la página 32).
-  Introducir los datos básicos.(véase en la página 27).

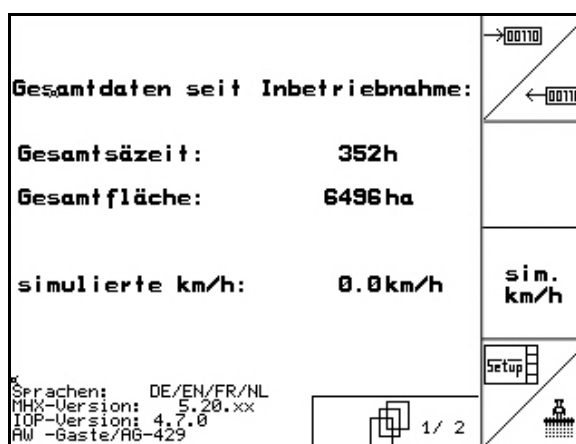



Fig. 32

Página 2 02/02 del menú Instalación (Setup)

- 
RESET Maschinen-rechner Reposicionar los datos de la máquina a los ajustes de fábrica. Todos los datos introducidos y ampliados, p. ej., pedidos, datos de la máquina, valores de calibración y datos de instalación (Setup) se pierden.

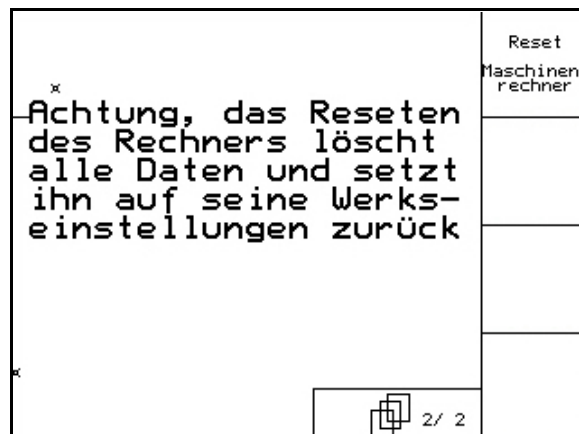







Fig. 33

Página 1 01/04 **Datos básicos**

- 
Selección del modelo de máquina.
- 
Configurar desconexión hileras, véase la página 29
- 
Regulación remota presión de reja desbrozadora:
 - ON/OFF
- 
Regulación remota presión de reja de abono:
 - ON/OFF
- 
Regulación remota rascador:
 - ON/OFF

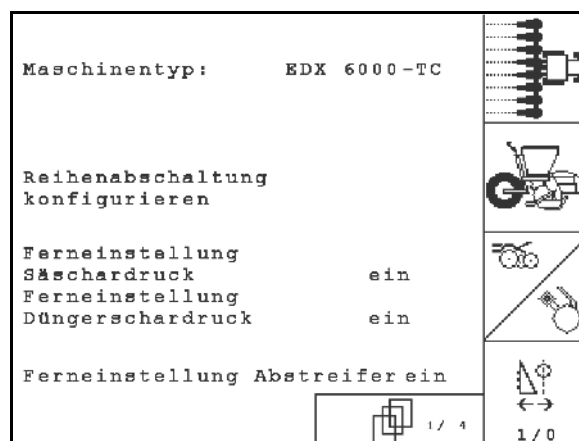






Fig. 34



-  Selección tanque abono.
 - o Tanque trasero
 - o Tanque frontal
 - o Desc.
-  Sensor de llenado:
 - o Semilla
 - o Abono
 - o Ambos (semilla/abono)
 - o Desc. (sin sensor de llenado)
-  Configurar sensor de posición de trabajo
(véase la página 31).
-  Configurar dosificación abono
(véase la página 32).

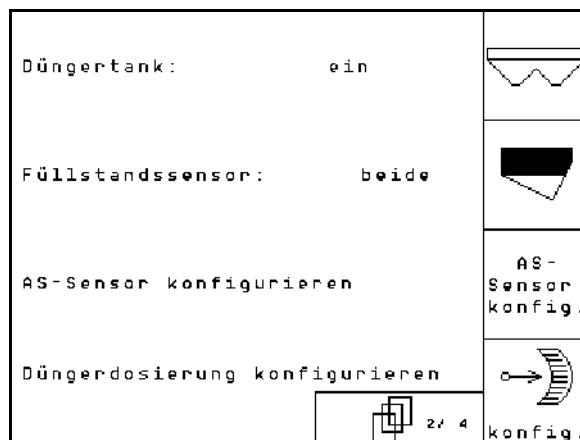






Fig. 35



-  Introducir número de grupos de siembra
-  Introducir distancia entre hileras
-  Ajustar barreras fotoeléctricas
(véase también la página 30).
-  Supervisión nivel de aceite:
 - o ON/OFF
 EDX con hidráulica de a bordo → on.

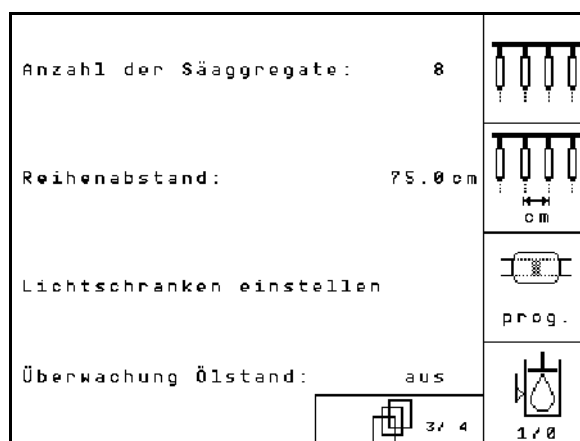






Fig. 36



Página 4

04/04

Datos básicos (Fig. 36):

-  Introducir el factor regulador para motores dosificadores.
 - o Valor estándar: 0,5
-  Divergencia máxima en % de la velocidad compresor para dosificación de abono.
 - o 10%
-  Configurar distribuidor de microgranulado (depósitos 2, 3)
 - o 1 / 0
-  Supervisión de presión de la separación.
 - o on
 - o Desc.

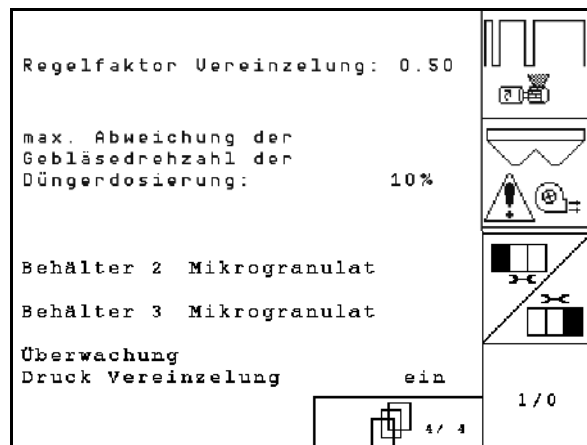




Fig. 37

4.7.1 Configurar desconexión hileras

-  Seleccionar conexión de hileras individuales
 - o on/off
-  GPS-Switch: El circuito GPS controla
 - o el tambor de la separación,
 - o conexión de hileras individuales (todavía no es posible).

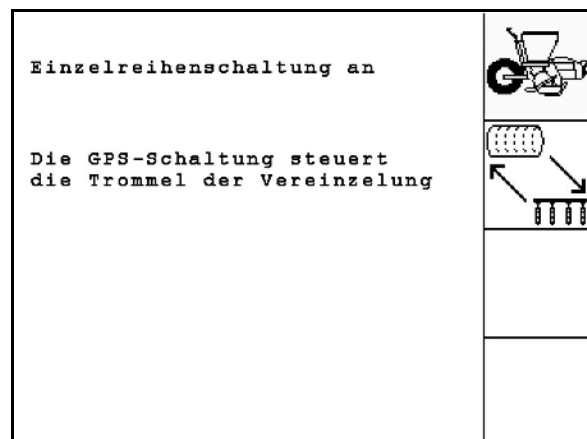









Fig. 38



Si el GPS-Switch conecta las hileras individuales, se producirán al reconectar brevemente acumulaciones de grano en el campo en función del sistema.

4.7.2 Ajustar barreras fotoeléctricas (datos básicos)



-  Programar barreras fotoeléctricas individuales (véase la página 68).
-  Programar todas las barreras fotoeléctricas (véase la página 68).
-  Ajustar sensibilidad:
 - o 50 estándar
 - o 20 semillas finas
-  Ajustar intensidad del optosensor.
 - o 7 estándar
-  Introducir el tiempo en segundos para activar una alarma al abandonar el valor nominal (K/ha).
Valor estándar: 5 s
-  Introducir el tiempo en segundos entre arranque del dosificador y la conexión de la supervisión.
Valor estándar: 5 s
-  Introducir tolerancias de barreras fotoeléctricas en % hasta activar la alarma.








einzelne Lichtschränke programmieren		
alle Lichtschränke programmieren		
Empfindlichkeit:	50	
Intensität:	7	
Zeit zwischen Abweichung und Auslösen Alarm:	8 s	
Zeit bis Start Überwach.:	8 s	
Toleranz der Lichtschränke	15 %	

Fig. 39


4.7.3 Sensor de posición de trabajo (datos básicos)



Sensor de posición de trabajo


- o digital
- o analógico (Estándar)

analógico:


- 
 - Introducir valor umbral posición de trabajo.
 - o Valores por debajo del valor umbral: Posición de trabajo = 1
 - o Valores por encima del valor umbral: Posición de trabajo = 0

EDX 9000-TC: 1,43 V

EDX 6000-TC: 1,43 V

EDX 6000-2 / 2C: 3,60 V
- 
 - Introducir valor umbral posición extremo del campo del dosificación abono.

EDX 6000-TC: 2,0 V

EDX 6000-2 / 2C: 3,9 V
- 
 - Introducir el valor umbral posición retraer/extender.
 - o Al alcanzar el valor umbral durante el repliegue detiene la excavación.

EDX 9000-TC: 2,21 V

EDX 6000-TC: 2,21 V

EDX 6000-2 / 2C: 4,00 V




Arbeitsstellungs- sensor:	analog	AS- Sensor
Schwellwert Arbeits- stellung:	1.43U	
Schwellwert Arbeits- stellung Düngendos.:	2.00U	
Schwellwert Vorgewende- stellung:	2.21U	

Fig. 40

4.7.4 Configurar dosificación abono (datos básicos)

03/03



Configurar dosificación abono

- Dosificación abono
 - o Engranaje Vario (EDX 9000-T)
 - o Dosificación completa (EDX 6000 / 6000-T)
 - o ninguno
- **Engranaje Vario:**
 - Realizar ajustes básicos del engranaje (véase la página 67).
 - Supervisión abono.
 - o 1 árbol
 - o 2 árboles
 - o Desc.
 - Introducir el tiempo de alarma del dosificador en segundos.

Dosificación eléctrica completa:

- Introducir el periodo para dosificado previo.
- Introducir factor regulador dosificación para abono.
Valor estándar: 0.75

Los siguientes datos sirven para esparcir suficiente abono directamente después de girar al utilizar la máquina:

- Introducir el tiempo real de utilización de la máquina hasta alcanzar la velocidad prevista.
- Velocidad calculada en % al utilizar la máquina.
Esta velocidad debe ser superior a la velocidad real.








Düngerdosierung: Variogetriebe	
Getriebegrundeinstellung vornehmen	
Düngerüberwachung: 2 Wellen	
Alarmzeit Dosierwelle: 10s	

Fig. 41

Düngerdosierung: Volldosierung	
Laufzeit für Vordosierung: 6s	
Regelfaktor: 0.75	
Startpunkt des Dosierers: (% vorg. Geschw.) 50%	
Zeit bis zum Erreichen der vorg. Geschwindigkeit: 10s	

Fig. 42

4.7.5 Configurar distribuidor de microgranulado (datos básicos)

-  Distribuidor de microgranulado disponible
 - o on
 - o Desc.
-  Introducir el periodo para dosificado previo.
-  Introducir factor regulador para la dosificación.
-  Introducir el tiempo real de utilización de la máquina hasta alcanzar la velocidad prevista.
-  Velocidad calculada en % al utilizar la máquina.
Esta velocidad debe ser superior a la velocidad real.
-  Parada cabecera
Al esparcir microgranulado debe estar activada la parada de cabecera. Así se puede interrumpir antes de elevar en la cabecera la dosificación de microgranulado.
 - o on
 - o Desc.
-  Sensor de nivel de llenado disponible
 - o on
 - o Desc.








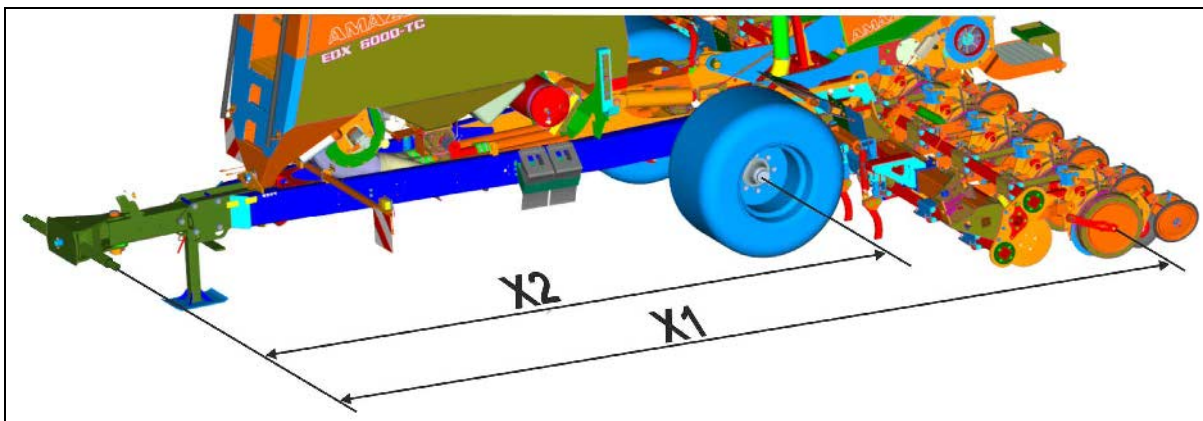
Behälter 2 Mikrogranulat: ein	
Laufzeit für Vordosierung: 6 s	
Regelfaktor: 1.000	
Startpunkt des Dosierers: 50 % (% vorg.Geschw.)	
Zeit bis zum Erreichen der vorg.Geschwindigkeit: 0 s	
Vorgewende-Stopp: ein	
Füllstandssensor: ein	

Fig. 43

4.8 Datos de geometría para menú del dispositivo



Para la aplicación GPS-Switch es necesario indicar/averiguar en el menú del dispositivo AMATRON 3 los datos de geometría X1 (y X2) con la máxima exactitud.



Máquina		X1 [cm]		X2 [cm]	
		min	máx.	min	máx.
EDX	9000-TC	820		597	
	6000-2	140			
	6000-TC	725		509	
	6000-2C	140			

4.9 Ajustes GPS Switch



Para la aplicación GPS-Switch es necesario introducir en los ajustes GPS del AMATRON 3 los tiempos de vista previa.

- Vista previa para ON [ms]
- Vista previa para OFF [ms]

EDX separador	Activar	1200
	Desactivar	200
EDX conexión en serie individual	Activar	1160
	Desactivar	600



Los valores mencionados son recomendaciones, por lo que es necesario realizar una inspección.

5 Empleo sobre la parcela



PRECAUCIÓN

Al circular por la parcela y por carreteras públicas, mantener siempre el AMATRON 3 desconectado.

¡Peligro de accidente por un manejo erróneo!

Antes de comenzar la siembra, el AMATRON 3 debe contener los siguientes datos:

- Datos del pedido (véase en la página 12)
- Datos de la máquina (véase en la página 23)
- Datos de la prueba de giro (véase en la página 17).

5.1 Ajuste de la cantidad teórica

Pulsando una tecla cualquiera, se puede modificar la cantidad de siembra durante el trabajo.



Cada pulsación, aumenta la cantidad de siembra en pasos ((p. ej.+10%).



Je Tastendruck wird die Aussaatmenge um den Mengenschritt vermindert ((p. ej.-10%).

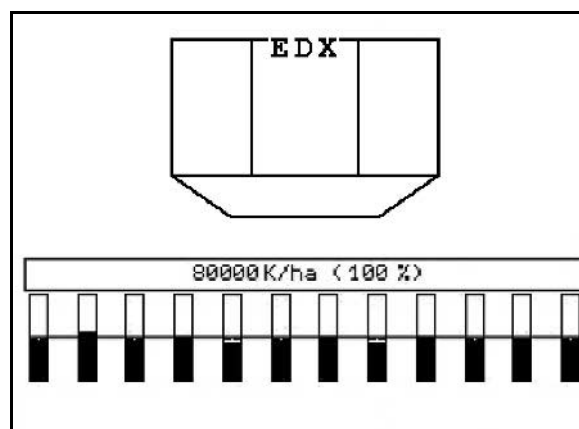


Fig. 44



La dosis de aplicación modificada se muestra en el menú de trabajo en granos/ha y porcentaje (Fig. 44)!

5.2 Preselección de las funciones hidráulicas

1. Mediante una tecla de función, preseleccionar una función hidráulica.
 2. Accionar la unidad de control del tractor.
- La función hidráulica preseleccionada se ejecuta.

Se muestran las funciones de preselección hidráulicas (Fig. 45/1) en el menú de trabajo.

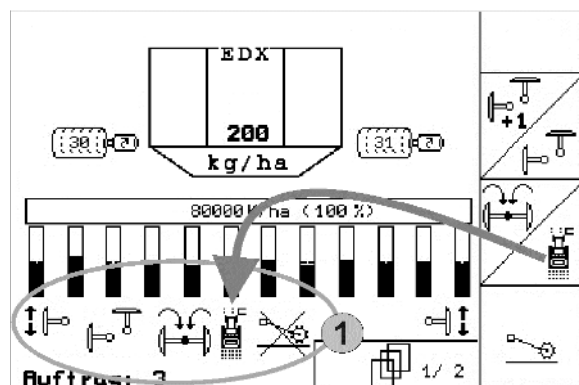


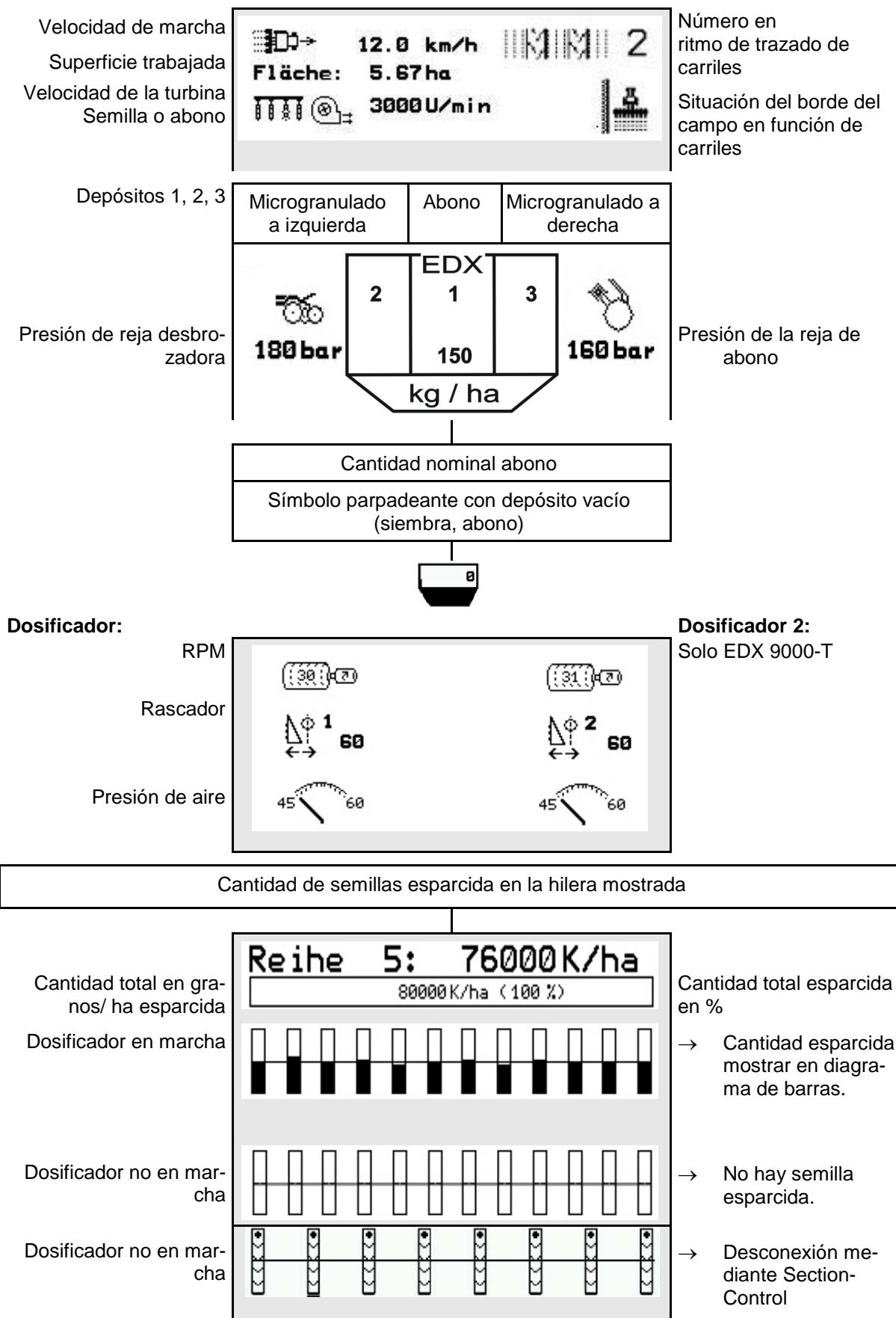
Fig. 45

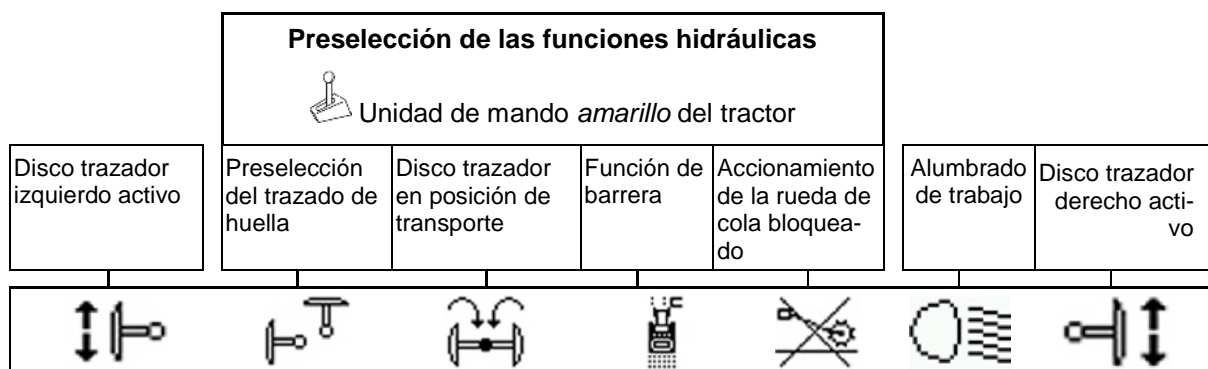


Opciones que

- están desconectadas en el menú Instalación (Setup),
- no pertenecen al equipamiento de la máquina (opciones)
- no se muestran en el menú de trabajo (campos de funcionamiento no están rellenos).

5.3 Indicaciones del menú de trabajo





5.4 Miniview en el GPS-Switch

Miniview es una sección del menú Trabajo mostrado en el menú Section Control.

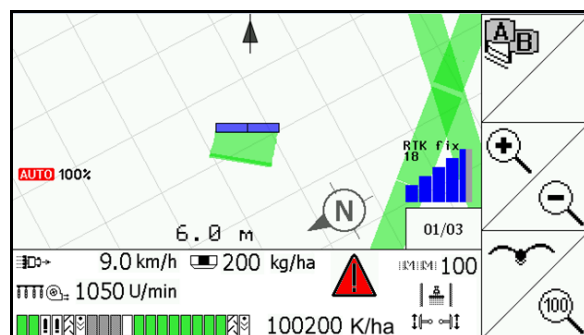











Fig. 46

Velocidad del tractor	Dosis de pulverización de abono	Alerta	Calle
 9.0 km/h  1050 U/min	 200 kg/ha  5 kg/ha		 26 
Revoluciones del soplador	Dosis de siembra de microgranulado (visualización variable en 2 distribuidores de microgranulado)		Borde del campo

Hileras individuales divididas en 2 anchos parciales	Dosis de aplicación de semillas	Disco trazador
	100200 K/ha	

Estado de hilera individual			
	Dosis real igual a dosis teórica (verde)		Calle
	Desconexión mediante Section Control		Dosis real diferente a dosis teórica
	Desconectado permanentemente		Dosis nominal igual a cero

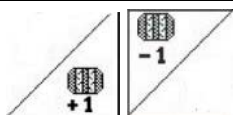


Este símbolo aparece en caso de mensajes de error en el menú de trabajo.

1. Pasar al menú de trabajo máquina.
2. Eliminar el fallo mostrado.

5.5 Funciones del menú de trabajo

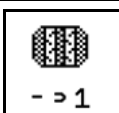
5.5.1 Carriles



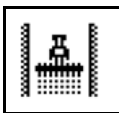
Preconectar / resetear contador de carriles



Suprimir avance del contador de carriles y volver a permitir



Resetear contador de carriles a 1



Cambio borde izquierdo / derecho

En el menú Tareas se muestran las hileras desconectadas al realizar un carril.

El avance del contador de calles durante la excavación con grupos de siembra puede suprimirse.

El contador de carriles puede conectarse en avance o resetearse manualmente.



Desactivar el dispositivo de trazado de calles en el menú Encargo:



Calle →
0m.



Introducir anchura de trabajo aparato cultivador

- (1) Hileras desconectadas al realizar los carriles
- (2) Realizar carriles en menú Setup conectado
- (3) Carril de siembra momentáneamente en ritmo de carriles (contador de carriles, comienza al principio del campo con 1)
- (4) Desconectada la conexión en avance automático de carril
- (5) Borde del campo en dirección de marcha derecha
- (6) El borde del campo está en dirección de marcha izquierda

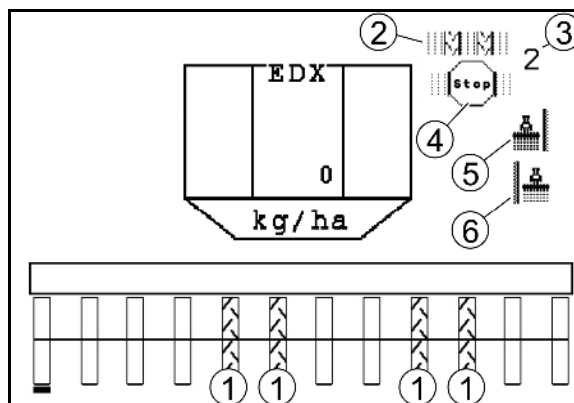


Fig. 47




Ejemplo para realizar un carril de desplazamiento

Anchura de trabajo EDX: 6m

Anchura de trabajo pulverización: 24 m



El promontorio consta de 3 vueltas con EDX.

Modo de proceder para poder trazar círculos al realizar un carril de desplazamiento en el promontorio:

1.  Elegir antes de comenzar con la siembra el lado correcto del borde del campo.
 2.  Parar el contador de carriles para que no siga contando.
 3.  Justo antes de concluir la primera vuelta debe volverse a anular la parada.
- Al excavar, el contador de carriles seguirá contando y cambiará el lado del borde del campo.



Procure que el borde del campo real coincida con la visualización que muestre AMATRON 3.

4.  Antes de comenzar la segunda vuelta, volver a colocar en el lado correcto y
5.  Parar el contador de carriles para que no siga contando.
5. Seguir procediendo hasta que el promontorio esté totalmente realizado.

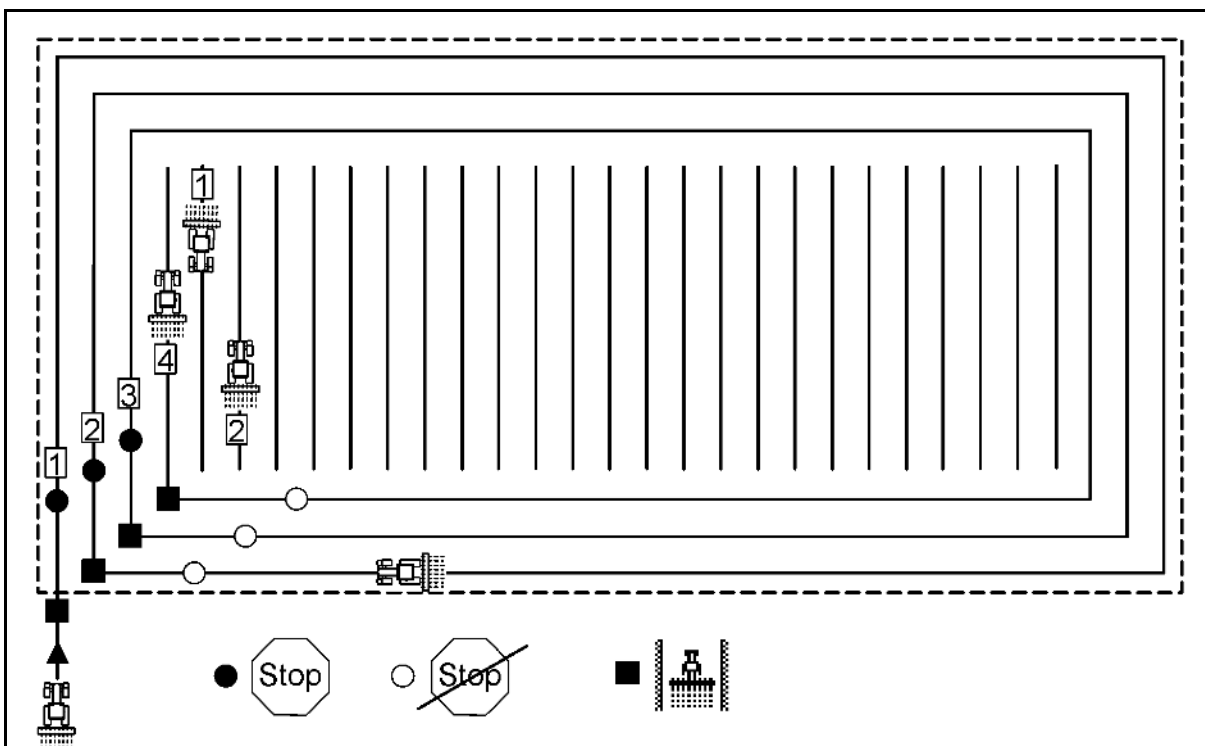


Fig. 48

5.5.2 Carriles permanentes



Además de realizar carriles para aparatos cultivadores, se pueden realizar carriles también de manera permanente.

A la hora de realizar carriles permanentes se seleccionan y desconectan rejillas individuales.




- La conexión permanente de hileras individuales solo puede activarse en el menú Tareas, donde los campos funcionales son hileras individuales.
- La desconexión puede resetearse del mismo modo.

La desconexión permanente de las rejillas se mantiene incluso después de reconectar el terminal de mando.

La realización de carriles permanentes se utiliza, p.ej., para vehículos de regadío.

- (1) Reja permanentemente desconectada
- (2) Barra desplazable para marcar una reja.

Realizar una calle permanente:

1.  Seleccionar en el menú Trabajo la página para la conexión de hileras individuales.
2.  Seleccionar reja.
3.  Desconectar / conectar reja.

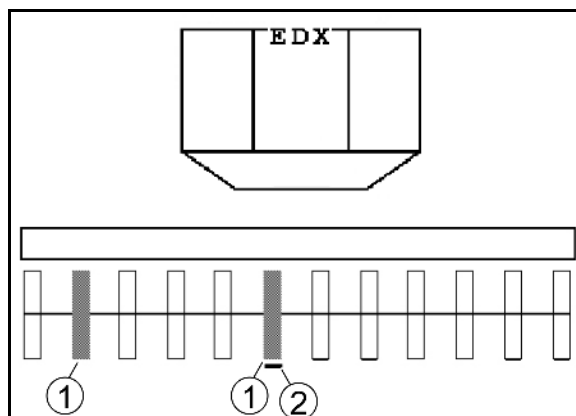
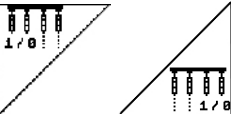
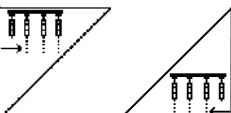
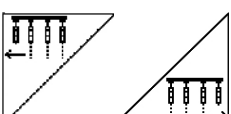
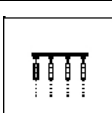


Fig. 49

5.5.3 Desconexión de hileras individuales

	Desconexión de hileras medio lado izquierdo / derecho
	Desconectar hileras desde el exterior izquierdo / derecho
	Conectar hileras individuales desde el exterior izquierdo / derecho
	Volver a conectar todas las hileras desconectadas

En el menú Tareas pueden desconectarse y conectarse diferentes hileras individuales.



Después del promontorio se conectarán automáticamente todas las hileras.

- (1) Hileras desconectadas desde el exterior

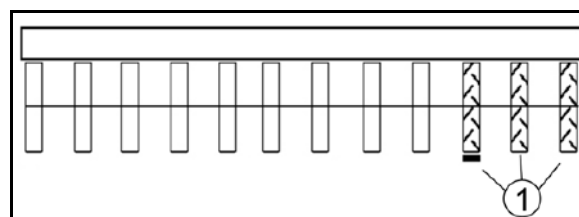


Fig. 50

- (2) Hileras desconectadas de medio lado (EDX 6000)

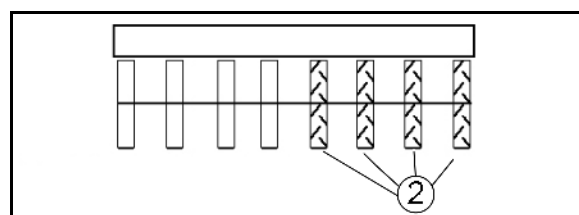


Fig. 51

- (1) Hileras medio lado desconectadas (a través del motor de accionamiento EDX 9000-TC)

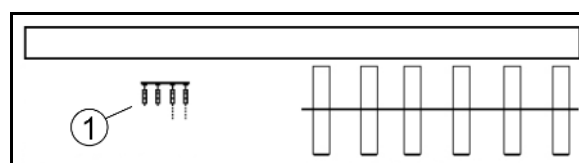
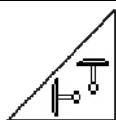


Fig. 52

5.5.4 Disco trazador



Al elevar/bajar la máquina, se acciona automáticamente el disco trazador preseleccionado.



Preselección manual del disco trazador

Preselección del disco trazador



Servicio de cambio a la izquierda/derecha



(el disco trazador activo cambia automáticamente en el promontorio)



Disco trazador siempre a la derecha



Siempre los dos discos trazadores



Ningún disco trazador



Disco trazador siempre a la izquierda

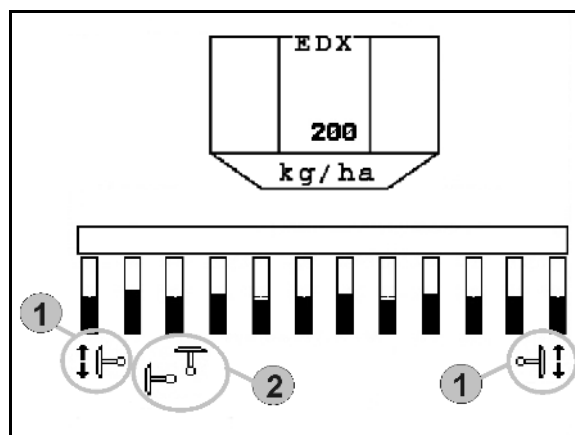
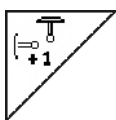


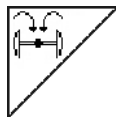
Fig. 53

- Indicación del disco trazador activo (Fig. 53/1)
- Indicación de la preselección del disco trazador (Fig. 53/2)





El disco trazador activo cambia automáticamente en el promontorio

La conexión progresiva del disco trazador permite cambiar el disco trazador activo de izquierda a derecha y viceversa.



Plegar el disco trazador a la posición de transporte

Permite plegar el disco trazador a la posición de transporte.

-  Preseleccionar el plegado total (Fig. 54).
- Cuando se eleva la máquina, los discos trazadores se pliegan a la posición de transporte.
-  Anular la preselección.
- Cuando se eleva la máquina, los discos trazadores se pliegan a la posición vertical

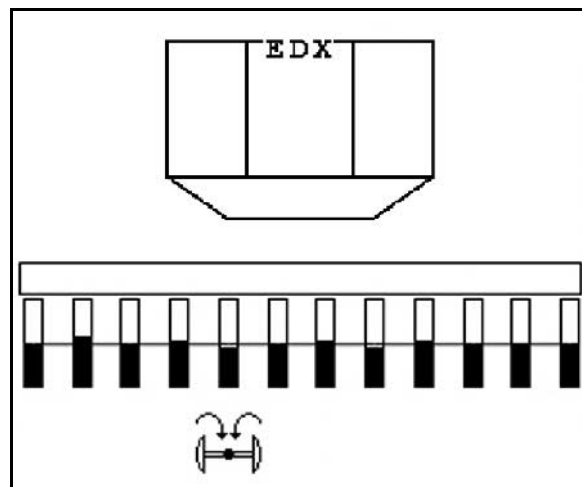
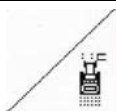


Fig. 54





La función de plegar los dos discos trazadores a la posición de transporte, se puede combinar con la función de obstáculos.

Antes del obstáculo, se pliegan los dos discos trazadores a la posición de transporte. Tras el obstáculo, se despliega el disco trazador activo.



Disco trazador – Conexión de obstáculos

Para pasar por obstáculos en la parcela.

1.  Preseleccionar la conexión de obstáculos (Fig. 55).
2. Accionar la unidad de control del tractor *amarilla*.
- Levantar el disco trazador
3. Pasar el obstáculo.
4. Accionar la unidad de control del tractor *amarilla*.
- Bajar el disco trazador
5.  Anular la preselección.

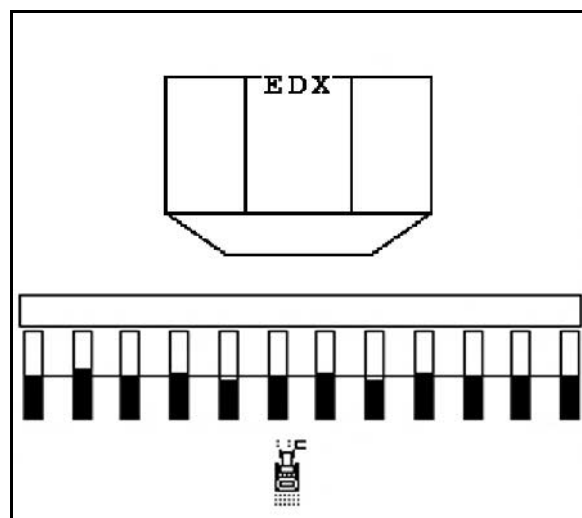




Fig. 55

5.5.5 Rueda de cola EDX 9000-TC



Bloquear la bajada de la rueda de cola

En desplazamiento en posición de trabajo con rueda de cola elevada no se dispensa siembra o abono.

1.  Preseleccionar el bloqueo de la rueda de cola (Fig. 56).
- Al bajar la máquina, la rueda de cola se mantiene arriba.
2.  Anular la preselección.

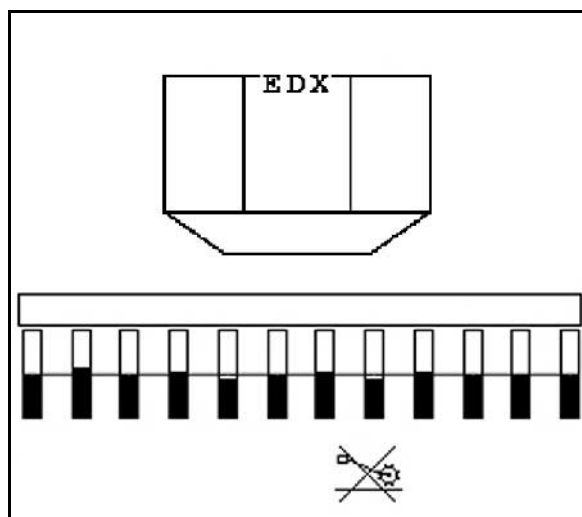



Fig. 56

5.5.6 Plegado de la máquina (EDX 6000-T, 9000-T)



Plegar/desplegar la máquina

-  Cambiar al submenú Plegado (Fig. 57).

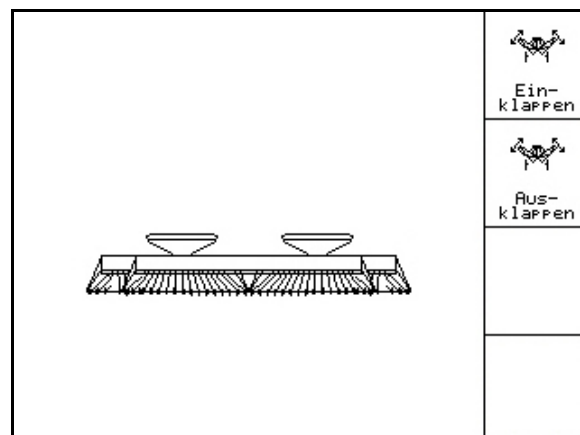




Fig. 57

Desplegar

1.  Preseleccionar desplegar. (Fig. 58).
2. Accionar la unidad de control del tractor *amarilla*.
→ Elevar el brazo de los ganchos de transporte.
→ Indicación del display: ¡Permite extracción segura! (Fig. 59)
3. Accionar la unidad de control del tractor *verde*.
→ El brazo se despliega.
4. Accionar la unidad de control del tractor *amarilla*.
→ Descender bastidor trasero
5.  Volver al menú de trabajo.

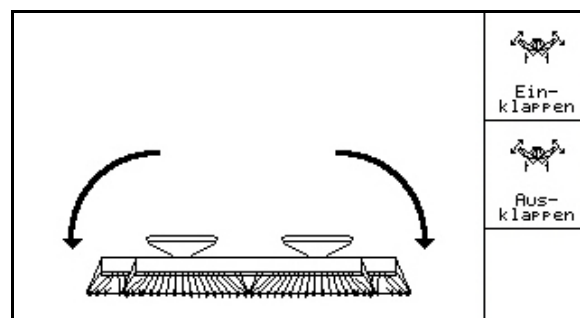


Fig. 58

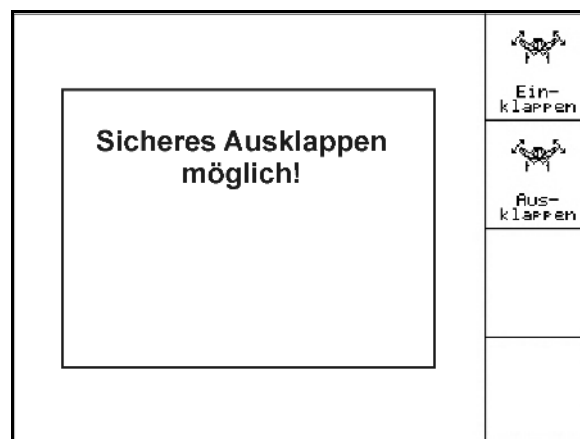




Fig. 59

Plegar

1.  Preseleccionar plegar (Fig. 60).

 Primero, colocar el disco trazador en la posición de transporte, véase en la página 43!

2. Accionar la unidad de control del tractor *amarilla*.
- Oscilar hacia arriba el bastidor trasero hasta la posición final.
- Indicación del display: ¡Permite retraer de forma segura! (Fig. 61)





PRECAUCIÓN

Es probable que la máquina sufra algún daño si se sube el bastidor trasero!

Oscilar sólo hacia arriba el bastidor trasero hasta la posición final.

No accionar la unidad de control del tractor *amarilla* otra vez!

3.  Confirmar indicación del display.
4. Accionar la unidad de control del tractor *verde*.
- Plegar la máquina.
5. Accionar la unidad de control del tractor *amarilla*.
- Depositar el brazo en los ganchos de transporte.
6.  Volver al menú de trabajo.



Para cambiar la máquina de la posición de transporte a la posición de trabajo y viceversa, es imprescindible tener en cuenta las Instrucciones de servicio de la máquina.

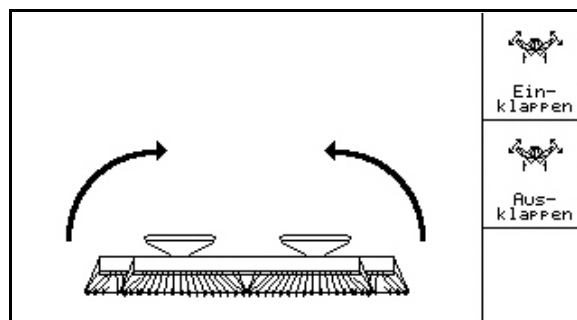


Fig. 60



Fig. 61

5.5.7 Ajustar presión reja sem

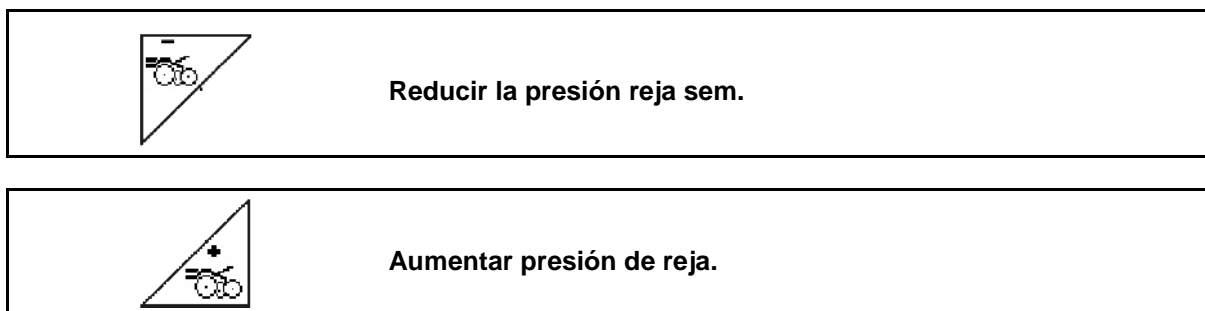


Fig. 62: Indicación presión de reja actual

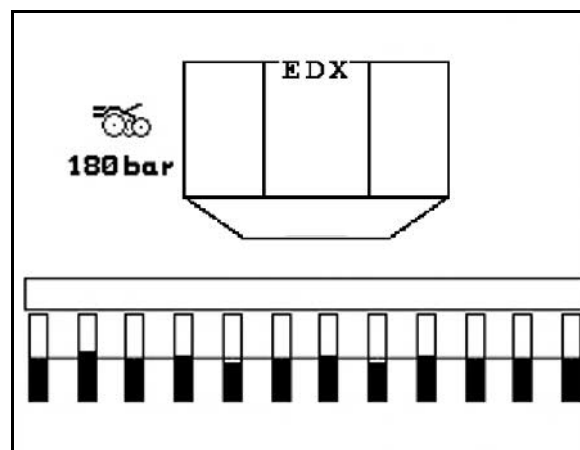


Fig. 62

5.5.8 Ajustar presión reja de abono

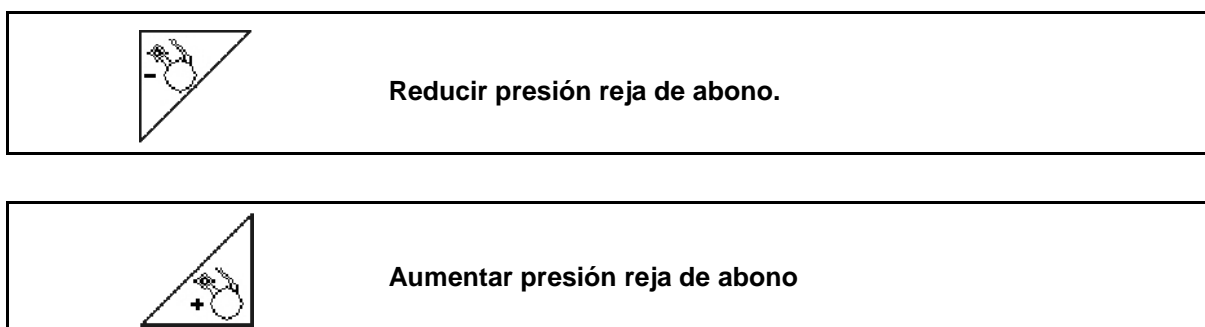



Fig. 63: Indicación presión actual reja de abono



La presión de reja influye la profundidad de depósito del abono.

Presión de reja reducida
→ profundidad de depósito reducido del abono

Presión reja incrementada
→ profundidad de depósito incrementada del abono

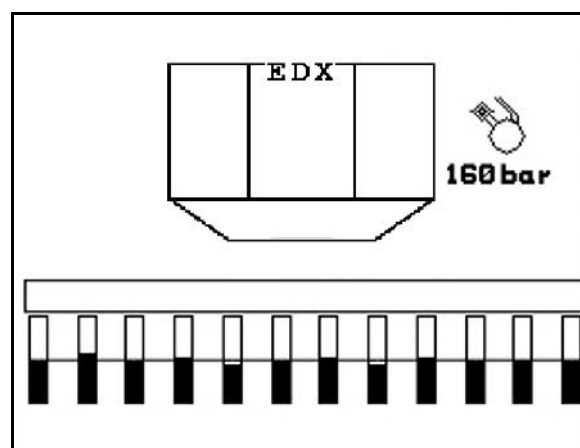
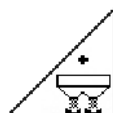


Fig. 63

5.5.9 Dosificación de abono



Reducir cantidad de abono



Aumentar cantidad de abono

En función de la tecla pulsada se aumenta o reduce la cantidad de abono por el intervalo de abono (p.ej. +/-10%).

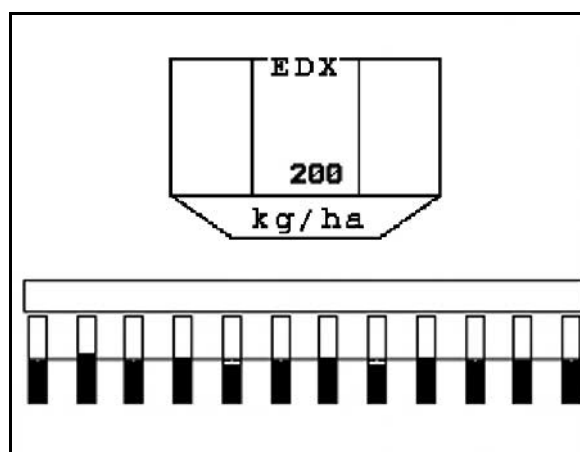




Fig. 64

Predosificar abono



Iniciar / parar dosificación previa abono

- Al comenzar con la siembra, accionar desde la posición de dosificación previa para dispensar abono suficiente durante los primeros metros.

- 

La dosificación previo se inicia por el intervalo indicado.

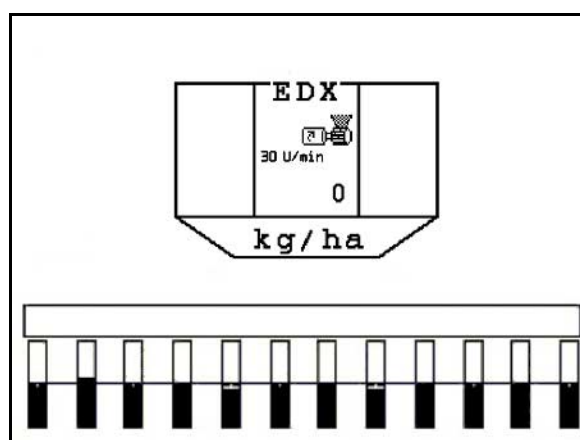
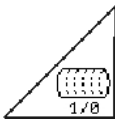



Fig. 65

5.5.10 Dosificado de siembra



Iniciar / parar dosificación previa semilla

- Al comenzar con la siembra, accionar desde la posición de dosificación previa para dispensar suficiente semilla durante los primeros metros.

- 
 Iniciar la dosificación previa.
- La dosificación previa asegura una asignación completa del tambor durante la dosificación. (Fig. 66).

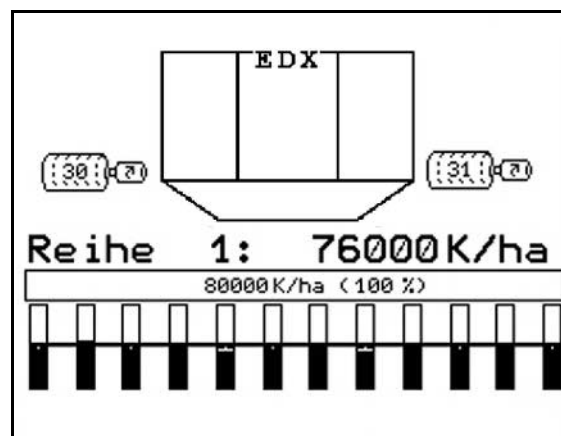


Fig. 66



Mantener desconectada la dosificación de semilla

Para evitar que se arranque la dosificación de semilla, puede desconectarse ésta.

Esto puede resultar útil, ya que los pequeños giros de la rueda de cola inician la dosificación de semilla.

Fig. 67: Indicación dosificación desconectada

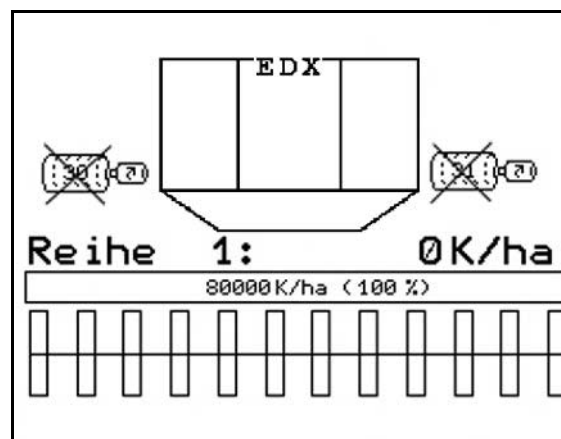



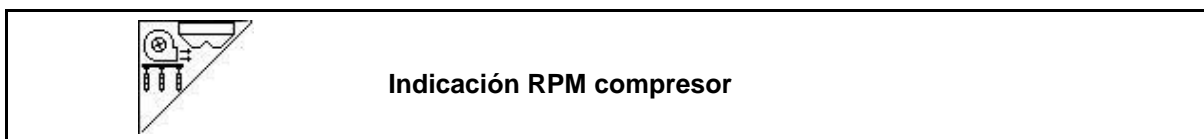
Fig. 67

5.5.11 Alumbrado de trabajo tanque delantero



Conectar / desconectar alumbrado de trabajo del tanque delantero

5.5.12 Indicación RPM compresor dosificación abono / dosificación semilla



Una vez pulsada la tecla, aparece la indicación durante 10 segundos.

Fig. 68:

- (1) RPM compresor dosificación de abono
 - valor nominal mínimo: 3500 RPM
 - valor nominal máximo: 3800 RPM
- (2) **Indicación estándar:**
RPM compresor dosificación semilla
 - valor nominal mínimo: 3500 RPM
 - valor nominal máximo: 4000 RPM

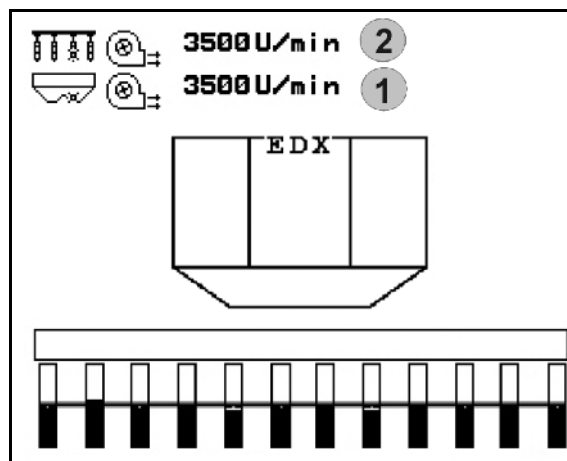


Fig. 68

5.5.13 Indicación selectiva presión del aire / RPM dosificador

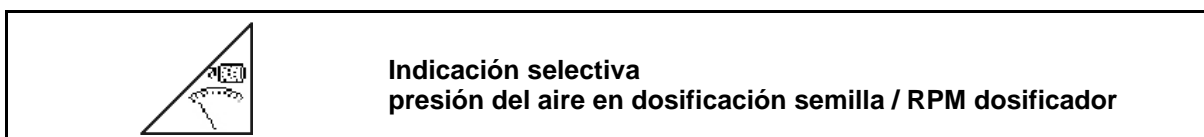


Fig. 69:

- (1) Presión del aire en dosificación semillas en mbar.
- O
- (2) RPM dosificador en min^{-1}

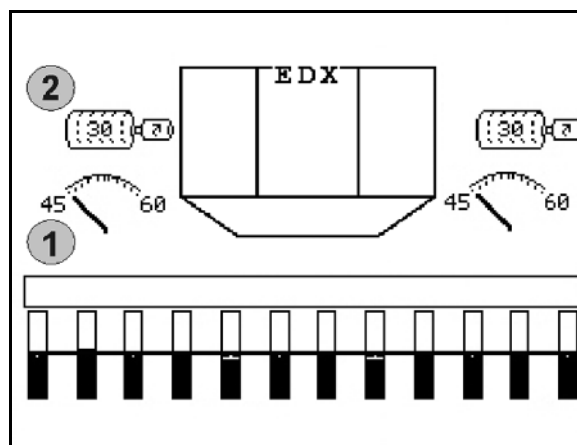
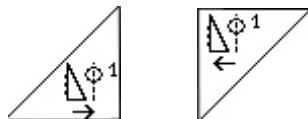

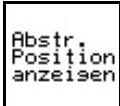




Fig. 69

5.5.14 Rascador de la dosificación de semilla

	Ajuste rascador para dosificación de semilla 1
	Ajuste rascador para dosificación de semilla 2 (solo EDX 9000-T)
	Mostrar / no mostrar la posición del rascador en menú Tareas

El rascador del tambor de la dosificación de semilla evita la formación de puntos dobles.

El rascador puede ajustarse en el rango 0 de 100.

- 
 Dirección 0 para posición poco agresiva del rascador y tamaño grande de grano.
- 
 Dirección 100 para posición agresiva del rascador y tamaño pequeño de grano.
- Valor estándar para maíz: 50
- Valor estándar para girasol: 65

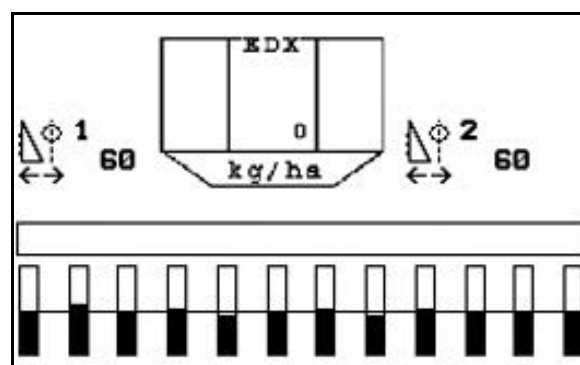

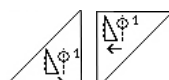




Fig. 70

Fig. 70/...

- Indicación posición rascador 1
- Indicación posición rascador 2

- 
 1. Mostrar la posición del rascador en el menú Tareas.
- 
 2. Ajustar rascador.
- 
 3. EDX 9000-T: Ajustar ambos rascadores.
- 
 4. Si así lo desea, volver a ocultar la indicación.
 → Se muestra RPM motor dosificador / presión del aire dosificador.

5.5.15 Distribuidor de microgranulado

La máquina puede estar equipada además con 2 distribuidores de microgranulado.

Estando el distribuidor de microgranulado activado, se pone en marcha la dosificación nada más inicie la posición de trabajo.

- (1) Dosis de aplicación en kg/ha para distribuidor de microgranulado a la izquierda
- (2) Dosis de aplicación en kg/ha para distribuidor de microgranulado a la derecha
- (3) Indicador de nivel de llenado menor en el depósito 2

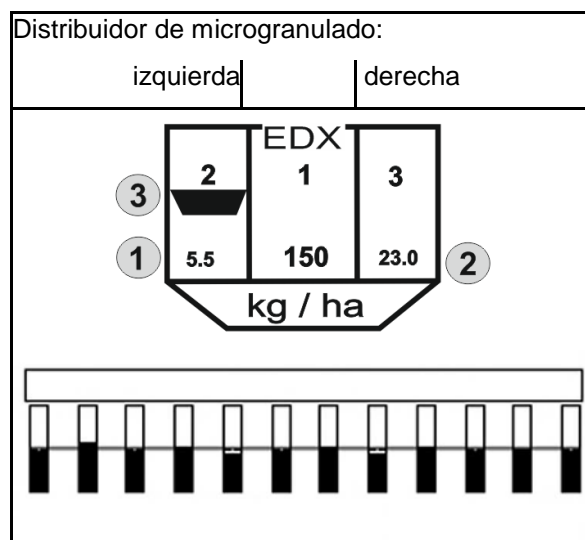
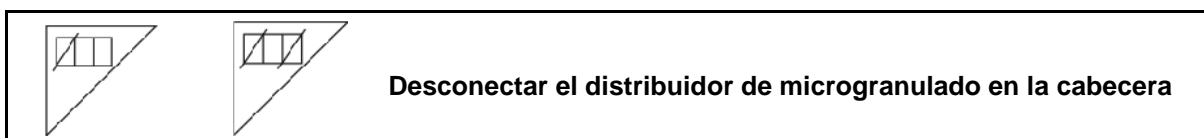


Fig. 71



Dispersión de insecticidas, pesticidas o fungicidas

El distribuidor de microgranulado debe estar desconectado en posición de trabajo antes de que se levanten los elementos de aplicación en posición de promontorio.

Si hay instalados 2 distribuidores de microgranulado, éstos sólo se pueden desconectar conjuntamente.

La reconexión del distribuidor de microgranulado después de la cabecera se realiza automáticamente tan pronto como se alcance la posición de trabajo.

Esparcido de abono o semillas

El distribuidor de microgranulado se desconecta automáticamente nada más se haya alcanzado la posición de cabecera.

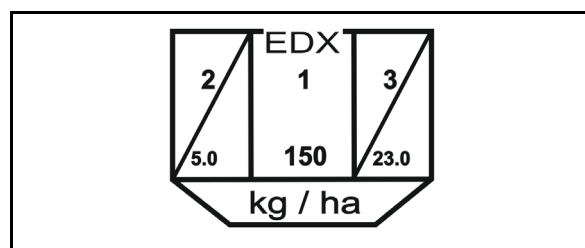
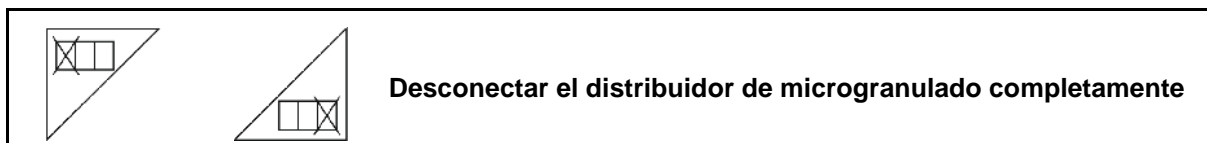




Fig. 72



-  Si no se utiliza, desconectar el distribuidor de microgranulado izquierdo completamente
-  Si no se utiliza, desconectar el distribuidor de microgranulado derecho completamente

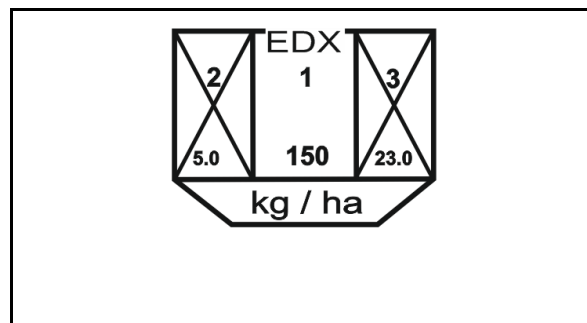


Fig. 73



Después de la reconexión del terminal, el distribuidor de microgranulado vuelve a estar conectado.

Volver a desconectar el distribuidor de microgranulado si no se utiliza antes de comenzar el trabajo.



- +** Aumentar la dosis de aplicación un 10% por cada pulsación de tecla.
 - Reducir la dosis de aplicación un 10% por cada pulsación de tecla.
- (1) La dosis de aplicación modificada en kg/ha se muestra en la pantalla.

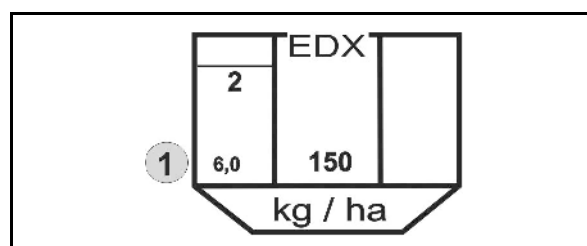





Fig. 74


5.6 Procedimiento de empleo

1.  Conectar **AMATRON 3**.
2. Seleccionar el pedido deseada en el menú principal y comprobar los ajustes.
3.  Iniciar el pedido.
4.  Seleccionar el menú de trabajo.

Para accionar las funciones hidráulicas, hay disponibles 3 unidades de control del tractor:

- Accionar la **unidad de control del tractor amarilla**:
 - Bajar la máquina
 - Bloquear la rueda estrellada
 - Colocar el disco trazador preseleccionado en la posición de trabajo
- **o:**
 - Funciones de preselección hidráulicas (Función de obstáculos)
- Accionar la **unidad de control del tractor verde**:
 - Funciones de preselección hidráulicas (Plegar el brazo de la máquina,)
- Accionar la **unidad de control del tractor roja**
 - Conectar/desconectar el ventilador.
- 5. Comenzar con la siembra.
- Durante la siembra, el **AMATRON 3** muestra el menú de trabajo. Desde aquí se pueden accionar todas las funciones relevantes para la siembra.
 - Los datos registrados se guardan en el pedido iniciado.

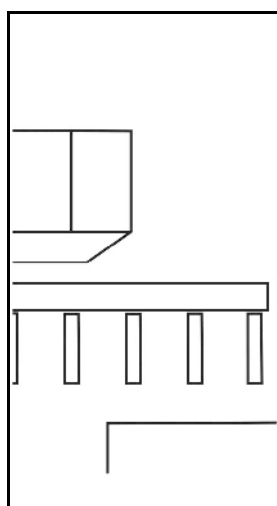
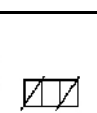
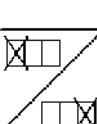
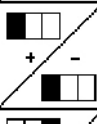
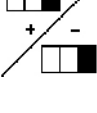
Tras el empleo:

1. Comprobar los datos del pedido (si se desea).
2. En caso necesario, activar la unidad de control.
3.  Desconectar **AMATRON 3**.

5.6.1 Ocupación de los pulsadores en el menú de trabajo

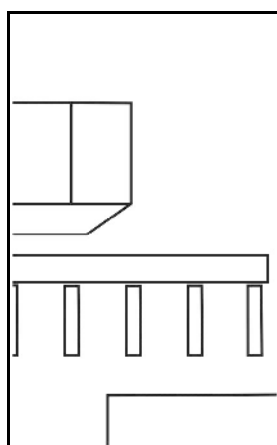
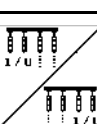
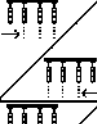
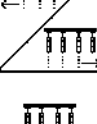

Asignación de teclas, opción microgranulado

Descripción de los campos de funcionamiento

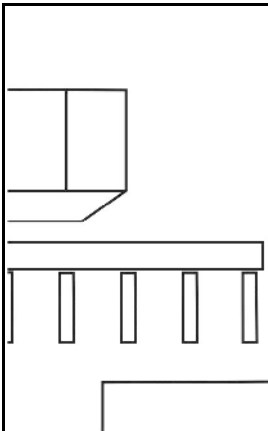
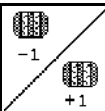

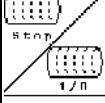
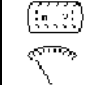

		Véase el Capítulo	
		5.5.15	Desconectar el distribuidor de microgranulado en la cabeza
		5.5.15	Desconectar el distribuidor de microgranulado izquierdo completamente Desconectar el distribuidor de microgranulado derecho completamente
		5.5.15	Aumentar la dosis de aplicación en el distribuidor de microgranulado izquierdo Reducir la dosis de aplicación en el distribuidor de microgranulado izquierdo
		5.5.15	Aumentar la dosis de aplicación en el distribuidor de microgranulado derecho Reducir la dosis de aplicación en el distribuidor de microgranulado derecho

Asignación de teclas, opción conexión de hileras individuales

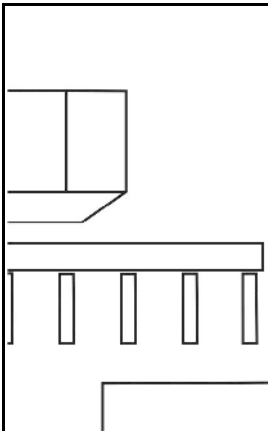
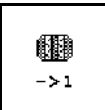



Descripción de los campos de funcionamiento

		Véase el Capítulo	
		5.5.3	Desconexión de hileras medio lado izquierdo Desconexión de hileras medio lado derecho
		5.5.3	Desconectar hileras desde el exterior izquierdo Desconectar hileras desde el exterior derecho
		5.5.3	Conectar hileras individuales desde el exterior izquierdo Conectar hileras individuales desde el exterior derecho
		5.5.3	Volver a conectar todas las hileras desconectadas

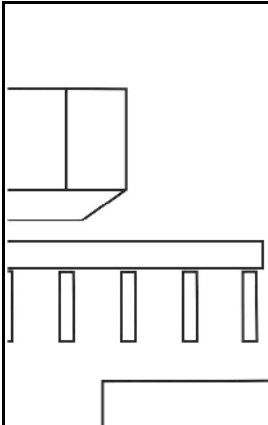
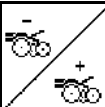
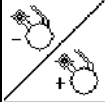
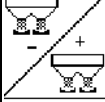


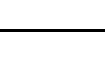
Página 1: Descripción de los campos de funcionamiento

		Véase el Capítulo	
		5.5.1	Reseteo de carriles
		5.5.1	Preconectar contador de carriles
		5.5.1	Suprimir avance del contador de carriles y volver a permitir
		5.5.10	Mantener desconectada la dosificación de semilla
		5.5.13	Indicación selectiva presión del aire en dosificación semilla / RPM dosificador

Página 1 Shift: Descripción de los campos de funcionamiento

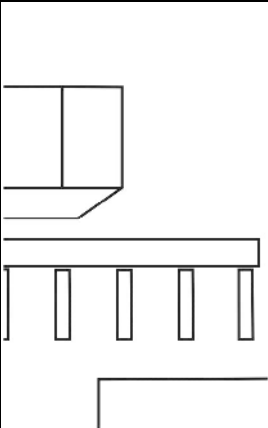

		Véase el Capítulo	
		5.5.1	Reseteo de carriles a 1
		5.5.1	Cambio borde izquierdo / derecho
		5.5.9	Iniciar / parar dosificación previa abono
			

Página 2: Descripción de los campos de funcionamiento

		Véase el Capítulo	
		5.5.7	Reducir la presión reja sem.
		5.5.7	Aumentar presión de reja.
		5.5.8	Reducir presión reja de abono.
		5.5.8	Aumentar presión reja de abono
		5.5.9	Reducir cantidad de abono
		5.5.9	Aumentar cantidad de abono

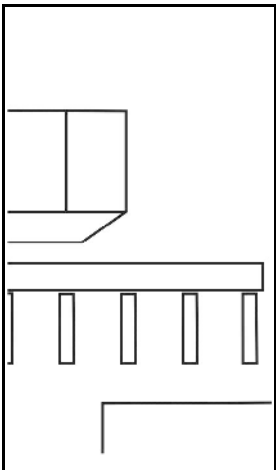
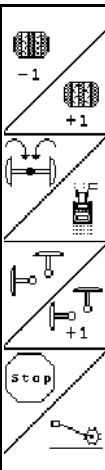
Página 3:

Descripción de los campos de funcionamiento

		Véase el Capítulo	
		5.5.14	Ajuste rascador para dosificación de semilla 1
	Abner. Position anzeige	5.5.14	Mostrar / no mostrar la posición del rascador en menú Ta-reas

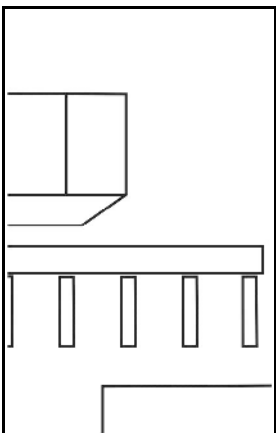
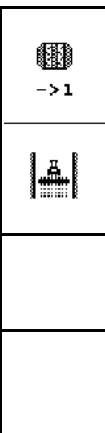
Página 1:

Descripción de los campos de funcionamiento

		Véase el Capítulo	
		5.5.1	Reseteo de contador de carriles
		5.5.1	Preconectar contador de carriles
		5.5.4	Plegar el disco trazador a la posición de transporte
		5.5.4	Disco trazador – Conexión de obstáculos
		5.5.4	Preselección manual del disco trazador
		5.5.4	El disco trazador activo cambia automáticamente en el promontorio
		5.5.1	Suprimir avance del contador de carriles y volver a permitir
		5.5.5	Bloquear la bajada de la rueda de cola (solo EDX 9000-TC)

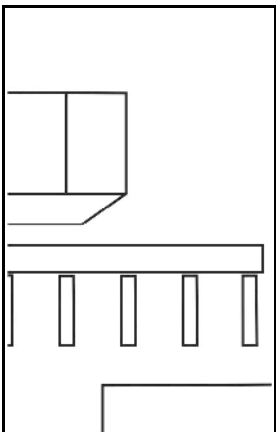
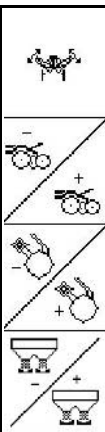
Página 1 **Shift:**

Descripción de los campos de funcionamiento

		Véase el Capítulo	
		5.5.1	Reseteo de contador de carriles a 1
		5.5.1	Cambio borde izquierdo / derecho

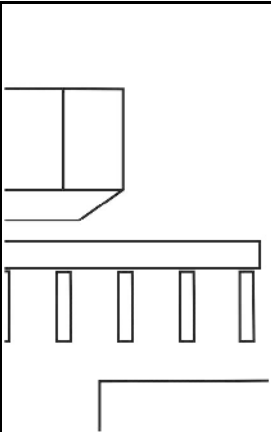

Página 2:

Descripción de los campos de funcionamiento

		Véase el Capítulo	
		5.5.6	Plegar/desplegar la máquina
		5.5.7	Reducir la presión reja sem.
		5.5.7	Aumentar presión de reja.
		5.5.8	Reducir presión reja de abono.
		5.5.8	Aumentar presión reja de abono
		5.5.9	Reducir cantidad de abono (solo EDX 6000-TC)
		5.5.9	Aumentar cantidad de abono (solo EDX 6000-TC)

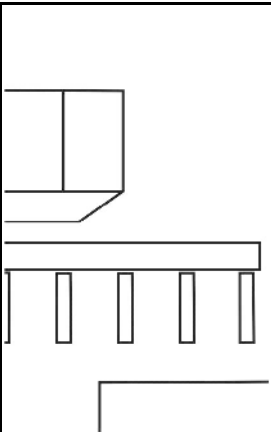



Página 2 **Shift:**

Descripción de los campos de funcionamiento

		Véase el Capítulo	
		5.5.11	Conectar / desconectar alumbrado de trabajo del tanque delantero

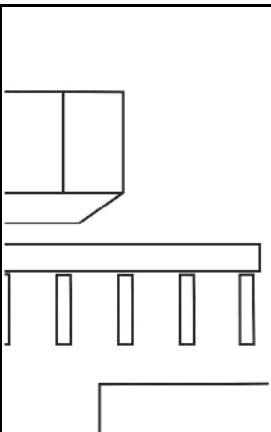

Página 3:

Descripción de los campos de funcionamiento

		Véase el Capítulo	
		5.5.10	Mantener desconectada la dosificación de semilla
			Iniciar / parar dosificación previa semilla
		5.5.12	Indicación RPM compresor (EDX 9000-TC)
		5.5.13	Indicación selectiva presión del aire en dosificación semilla / RPM dosificador

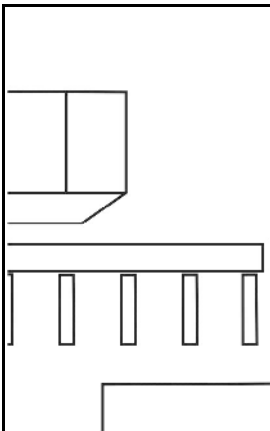

Página 3 **Shift:**

Descripción de los campos de funcionamiento

		Véase el Capítulo	
		5.5.9	Iniciar / parar dosificación previa abono (solo EDX 6000-TC)

Página 4:

Descripción de los campos de funcionamiento



		Véase el Capítulo	
		5.5.14	Ajuste rascador para dosificación de semilla 1
		5.5.14	Ajuste rascador para dosificación de semilla 2 (solo EDX 9000-TC)
		5.5.14	Mostrar / no mostrar la posición del rascador en menú Ta-reas

6 Mando multifuncional / AmaPilot

6.1 Menú de aprendizaje



El menú de aprendizaje se inicia a través del menú principal.

- 
 Menú de aprendizaje del mando multifuncional
- 
 Menú de aprendizaje AmaPilot

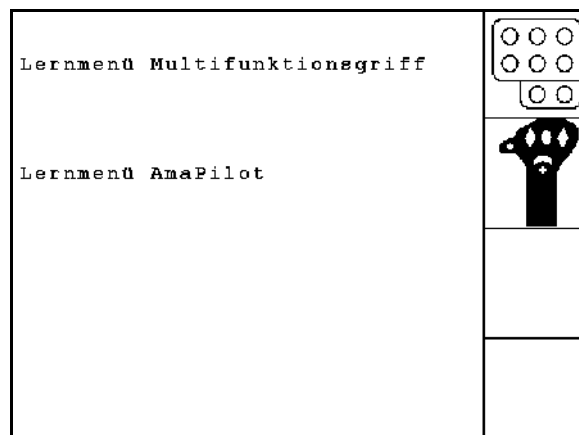


Fig. 75

Al accionar una tecla del joystick multifuncional aparece la función correspondiente en la pantalla.

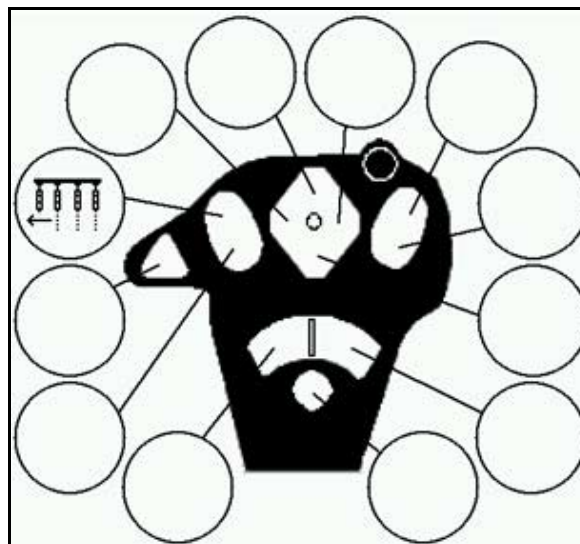


Fig. 76

6.2 AmaPilot

El AmaPilot permite el manejo de todas las funciones importantes.

Se pueden seleccionar 30 funciones con el dedo pulgar. Además, se pueden conectar otros dos niveles.

- Nivel estándar
- Nivel 2 con disparador retenido en la parte posterior

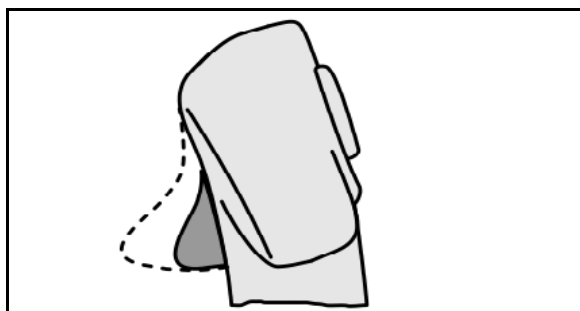


Fig. 77

- Nivel 3 después de conectar el botón luminoso

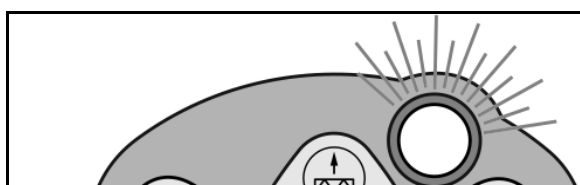
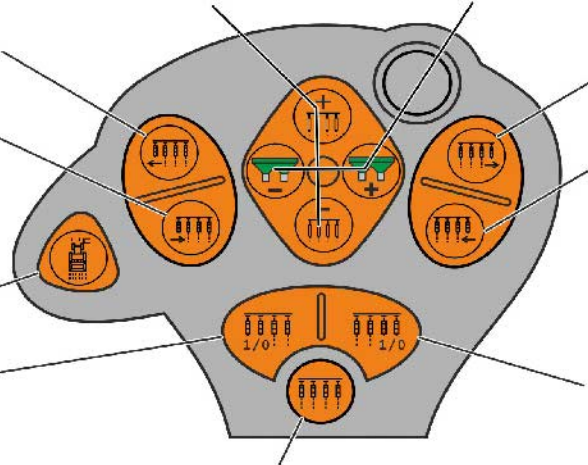


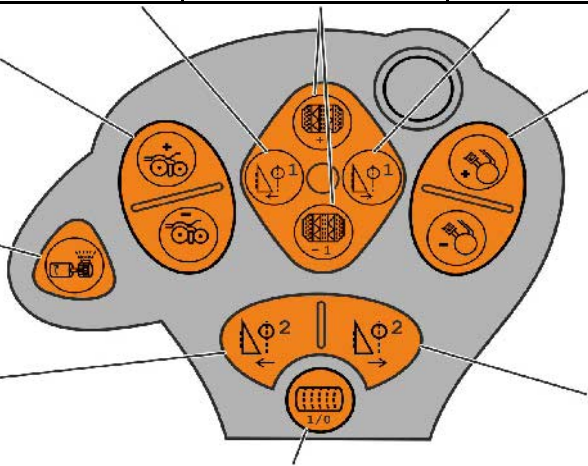
Fig. 78

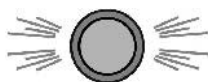
Asignación AmaPilot

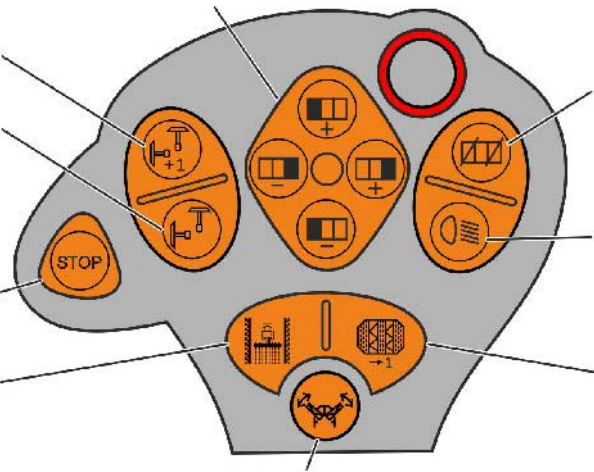
Nivel estándar: 

Aumentar / reducir dosis de siembra		Aumentar / reducir cantidad de abono	
Conectar los anchos parciales hacia la izquierda		Desconectar los anchos parciales del lado derecho	
Desconectar los anchos parciales del lado izquierdo		Conectar los anchos parciales hacia la derecha	
Función de obstáculo del disco trazador			
Conectar/desconectar la mitad del ancho parcial de la izquierda		Conectar/desconectar la mitad del ancho parcial de la derecha	
	activar todos los anchos parciales		

Nivel 2: 

Reducir posición de rascador 1		Calle +/-	Aumentar posición de rascador 1	
Aumentar / reducir presión de reja desbrozadora			Aumentar / reducir presión de reja de abono	
Predosificar abono				
Reducir posición de rascador 2			Aumentar posición de rascador 2	
	Predosificar semilla			


Nivel 3:

Aumentar / reducir la dosis de aplicación en el distribuidor de microgranulado		
Disco trazador en modo de funcionamiento alternativo		Desconectar el distribuidor de microgranulado en la cabecera
Preselección disco trazador		
Calle parada		Alumbrado de trabajo
Cambio borde del campo		Resetear calle a 1
	Plegar	

7 Mando multifuncional

Montaje

El joystick multifuncional (Fig. 79/1) se fija con 4 tornillos de forma cómoda para el mando en la cabina del tractor.

Para su conexión, introducir la clavija del equipamiento básico en el casquillo Sub-D de 9 polos del mando multifuncional (Fig. 79/2).

Introducir la clavija (Fig. 79/3) del mando multifuncional en el casquillo central Sub-D del AMATRON 3.

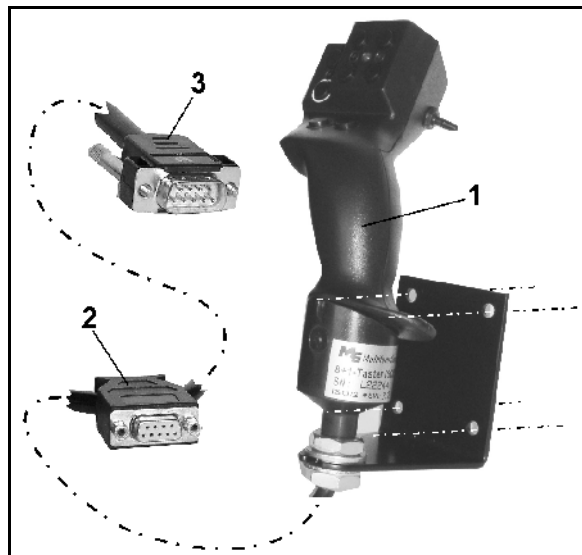


Fig. 79

Función

El joystick multifuncional sólo funciona en el menú de trabajo del AMATRON 3. Permite un manejo ciego del AMATRON 3 en el empleo sobre la parcela.

Para manejar el AMATRON 3, el joystick multifuncional (Fig. 80) tiene 8 teclas (1 - 8) disponibles. Además, mediante el interruptor (Fig. 81/2), la ocupación de las teclas se puede cambiar en 3 sentidos.

El interruptor se incluye de serie

- Posición central (Fig. 81/A) y se puede accionar hacia
- arriba (Fig. 81/B) o
- abajo (Fig. 81/C).

La posición del interruptor se muestra mediante una luz LED (Fig. 81/1).

- Indicador LED amarillo
- Indicación LED roja
- Indicación LED verde

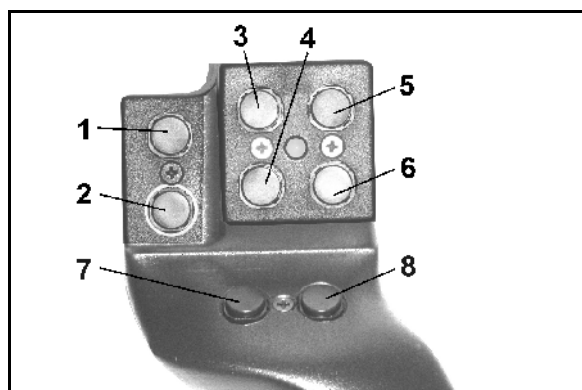


Fig. 80

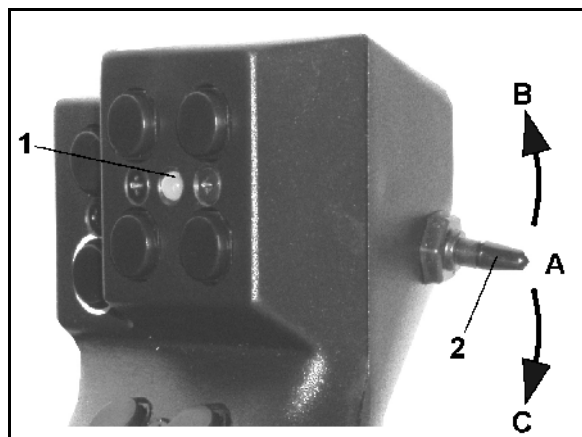

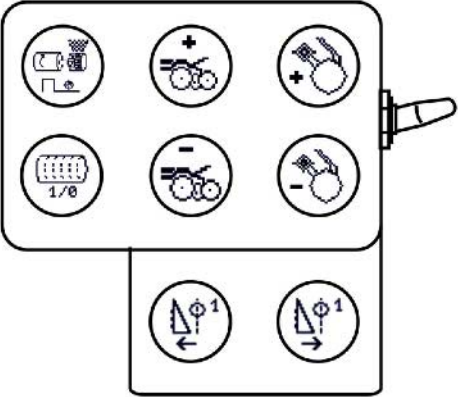








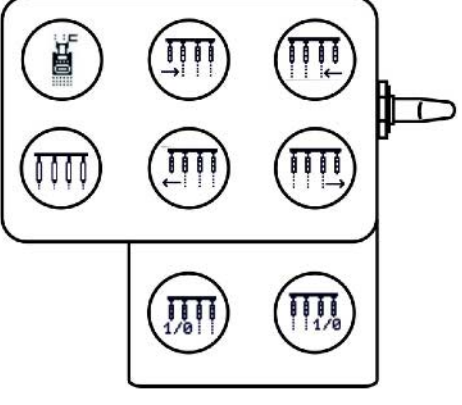








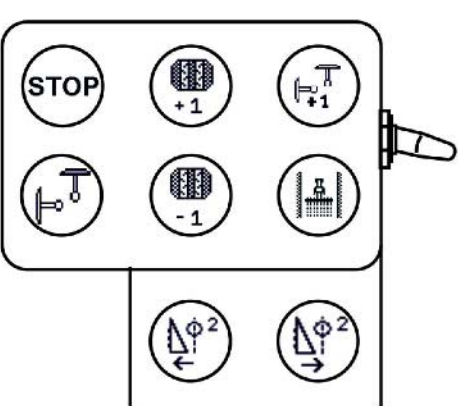









Fig. 81

Asignación de teclas

Mando multifuncional

Tecla		
1 	Predosificar abono* ¹	
2 	Predosificar semilla	
3 	Incrementar presión de reja desbrozadora	
4 	Reducir presión de reja desbrozadora	
5 	Incrementar presión de reja de abono	
6 	Reducir presión de reja de abono	
7 	Reducir posición de rascador 1	
8 	Incrementar la posición de rascador 1	
1 	Obstáculo	
2 	Activar todos los anchos parciales	
3 	Desconectar los anchos parciales del lado izquierdo	
4 	Conectar los anchos parciales hacia la izquierda	
5 	Desconectar los anchos parciales del lado derecho	
6 	Conectar los anchos parciales hacia la derecha	
7 	Conectar/desconectar la mitad del ancho parcial de la izquierda* ²	
8 	Conectar/desconectar la mitad del ancho parcial de la derecha* ²	
1 	Calle Stop	
2 	Preselección disco trazador	
3 	Calle +	
4 	Calle -	
5 	Disco trazador +1	
6 	Cambio borde del campo	
7 	Reducir posición de rascador 2 * ³	
8 	Incrementar posición de rascador 2 * ³	

*¹ solo EDX 6000 con dosificación de abono eléctricamente accionada

*² solo EDX 9000-TC / EDX 6000 con conexión de hileras individuales

*³ solo EDX 9000-TC

8 Mantenimiento

8.1 Calibración de la transmisión

Las sembradoras equipadas con una transmisión se deben calibrar,





- antes de la primera puesta en marcha, cuando el AMATRON 3 no se entrega de serie con la máquina, sino que se instala posteriormente.
- en caso de discrepancias entre la indicación del terminal y la de la escala de la transmisión.



Realizar ajustes básicos del engranaje, véase la página 28 y la página 32.

Setup / Basisdaten



1.  Submenú calibración de la transmisión:
2.  mover la palanca de la transmisión hacia el valor 0 de la escala, hasta que el LED del motor eléctrico se encienda.
3.  mover la transmisión a un valor de la escala superior a 80
4.  confirmar los ajustes y el valor de la escala que se muestra en la escala de la palanca de la transmisión e introducirlo en la ventana del menú que se abre (Fig. 83).



¡Leer el valor de la escala sólo frontalmente para evitar errores de lectura!

Desplazar la transmisión a otro valor de la escala tras el procedimiento de calibración. El valor mostrado debería coincidir con el valor de la escala.

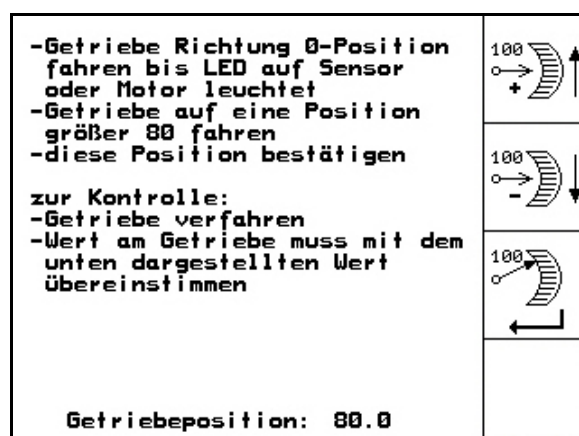


Fig. 82

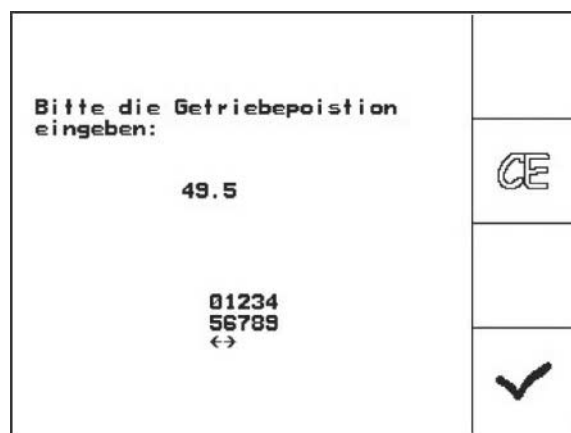


Fig. 83

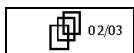
8.2 Programar barreras fotoeléctricas





Ajustar las barreras fotoeléctricas, véase la página 30.

Programar barreras fotoeléctricas individuales

Setup / datos básicos



Para asignar a una barrera fotoeléctrica la hilera correcta, proceder como sigue:

1.  Submenú
Programar barreras fotoeléctricas individuales.
2.  Iniciar programación.
3. Separar el enchufe principal de las barreras fotoeléctricas.
4. Conectar solo la barrera fotoeléctrica que está previsto programar al enchufe principal.
5. Separar la barrera fotoeléctrica a programar y volver a conectar.
6. Se muestra la barrera fotoeléctrica programada en la hilera correspondiente (Fig. 84).
7. Volver a conectar todas las barreras fotoeléctricas en hilera.

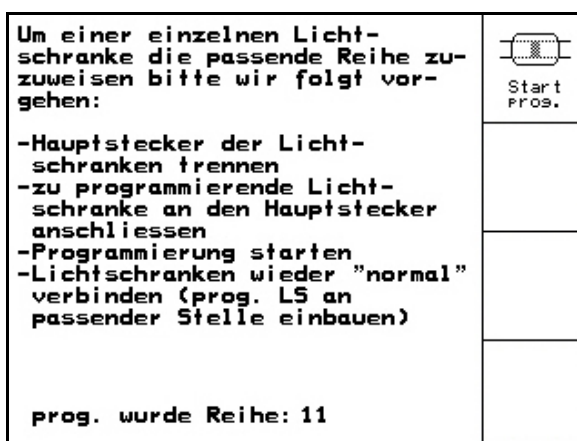




Fig. 84

Programar todas las barreras fotoeléctricas

Para asignar a todas las barreras fotoeléctricas la hilera correspondiente, proceder como sigue:

1.  Submenú
Programar todas las barreras fotoeléctricas.
 2.  Programar todas las barreras fotoeléctricas.
 3. Conectar todas las barreras fotoeléctricas en hilera.
 4. Separar todas las conexiones de las barreras fotoeléctricas.
 5. Conectar conexión barrera fotoeléctrica 1 (conexión iniciando por la izquierda).
- Suena la señal acústica.
6. Conectar la hilera después de todas demás las barreras fotoeléctricas.

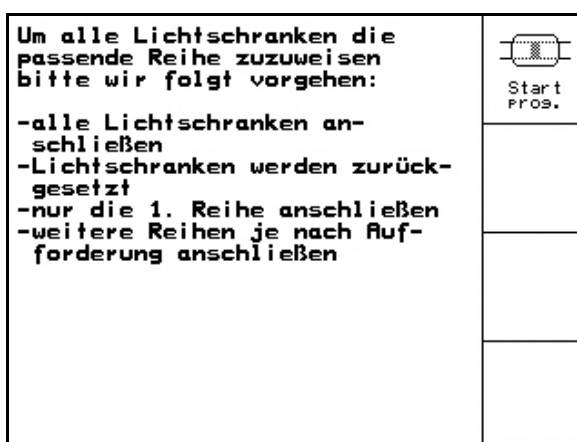


Fig. 85

9 Alarmas y mensajes

Mensajes

El aviso de avería (Fig. 86) aparece en la zona inferior de la pantalla y suena una señal acústica tres veces.

→ Desconectar el error, cuando sea posible.

Ejemplo:

- Estado de llenado demasiado bajo.
- Solución: recargar semillas.

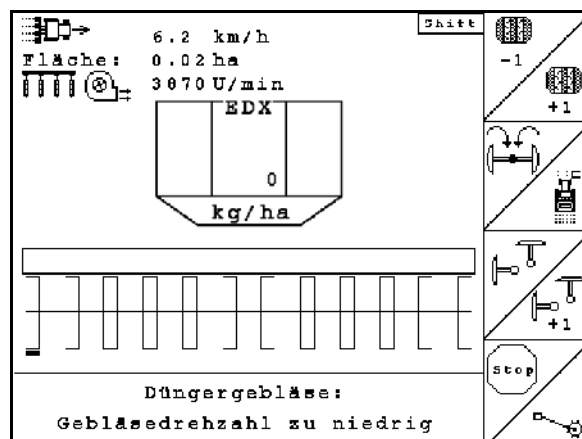


Fig. 86

Alarma

El aviso de alarma (Fig. 87) aparece en la zona intermedia de la pantalla y suena una señal acústica.

1. Leer el aviso de alarma en la pantalla.


2.  Accionar el aviso de alarma.



Fig. 87

Alarmas y mensajes

Mensaje	Tipo	Causa	Medida correctora	Mensaje
F2001	Tecla "STOP" aún activa	Mensaje	Se ha pulsado la tecla "STOP" para la interrupción del recuento para los ritmos de la conexión de carriles simple	Nueva pulsación de la tecla "STOP"
F2002	RPM dosificador abono demasiado bajas	Mensaje	velocidad requerida del dosificador no admisible (dosificador completo)	Desplazar más rápidamente Cálculo de velocidad erróneo (impulsos por 100 m) cantidad nominal de abono demasiado pequeña
F2003	RPM dosificador abono demasiado altas	Mensaje	velocidad requerida del dosificador no admisible (dosificador completo)	Desplazar más lentamente Cálculo de velocidad erróneo (impulsos por 100 m) cantidad nominal de abono demasiado alta
F2004	Nivel de llenado de abono demasiado bajo	Alarma	El sensor no detecta abono en el campo de detección	Rellenar abono posición de sensor incorrecta activar menú de diagnóstico (p. ej., sensor defectuoso)
F2005	No es posible mantener la cantidad de desparcido	Mensaje	No es posible cumplir con la dosis de aplicación con los parámetros especificados a la actual velocidad de marcha.	Desplazar más despacio / rápido las RPM del dosificador oscilan demasiado cálculo de velocidad erróneo (impulsos por 100 m) cantidad nominal de abono demasiado alta/baja
F2006	Veloc. demasiado elevada	Mensajes	Velocidad de marcha demasiado alta	Desplazar más despacio Cálculo de velocidad incorrecto (comprobar los impulsos por 100m)
F2007	Puntos faltantes en hilera: x	Mensaje	El optosensor x detecta insuficiente cantidad de grano para la hilera x	Limpiar el optosensor eliminar compactador de grano revisar la colocación de la manguera final en las uniones roscadas controlar el lecho fluido modificar el ajuste del separador
F2008	Puntos duplicados en hilera: x	Mensaje	El optosensor x detecta demasiada cantidad de grano para la hilera x	Revisar la colocación de la manguera final en las uniones roscadas controlar el lecho fluido modificar el ajuste del separador
F2009	Pulse "Shift" y "Av pág."	Mensaje	Se ha activado la tecla "Activar configuración del terminal"	activar la combinación de teclas mencionada
F2010	Nivel llenado de semillas separación 1 demasiado bajo	Alarma	El sensor (B10) del nivel de llenado a la izquierda (1) no detecta ninguna semilla en el campo de detección	Revisar sensor en el menú de diagnóstico revisar posición del sensor revisar las conexiones y contactos de enchufe del sensor
F2011	RPM del dosificador siembra demasiado bajas	Mensaje	RPM especificadas para tambor de separación no permitidas	Desplazar más rápidamente cálculo de velocidad errónea (impulsos por 100 m) cantidad nominal de siembra demasiado baja
F2012	RPM dosificador siembra demasiado altas	Mensajes	RPM especificadas para tambor de separación no permitidas	Desplazar más lentamente cálculo de velocidad errónea (impulsos por 100 m) cantidad nominal de siembra demasiado alta
F2013	Nivel llenado de semillas separación 2 demasiado bajo	Alarma	El sensor (B11) del nivel de llenado a la derecha (2) no detecta ninguna semilla en el campo de detección	Rellenar semillas posición de sensor incorrecta distribuir siembra uniformemente (marchas por pendientes) editar menú de diagnóstico (p. ej., sensor defectuoso)

F2014	Parada de dosificador activada	Mensaje	Función de parada para el dosificador seleccionada después de la detección de la velocidad	Nueva pulsación de la tecla "STOP"
F2015	Todos los optosensores detectados	Mensaje	Llamada de la tecla de servicio en el menú principal	Ninguna reparación necesaria: todos los optosensores activados se han registrado con éxito
F2016	El valor nominal varía considerablemente del valor de calibración	Alarma	Variación mayor a 50% entre la cantidad de abono nominal en menú de calibración y el menú de encargo	Con la llamada del menú de desprendimiento para abono determinar el factor de desprendimiento nuevo o ignorar el mensaje de error mediante la confirmación con la tecla de entrada de valores (Atención: dosis de desprendimiento probablemente errónea.)
F2017	¡Atención! Ud. modifica el ajuste básico de la máquina.	Alarma	Llamada de la tecla Setup en el menú principal	Pulsando Esc continuar hasta Setup y mediante la tecla de entrada de valores volver al menú principal
F2018	¿Desea borrar este encargo?	Alarma	Tecla "Borrar encargo" accionada	Borrar el encargo con la tecla de entrada, borrar con Esc y cancelar
F2019	¿Seguro que desea reiniciar?	Alarma	Pregunta de seguridad después de la activación del ordenador de la máquina o el reset de AMATRON	Con "No" ESC atrás o con la tecla de entrada "Sí" restablecer todos los datos a ajustes de fábrica
F2020	Faltan los impulsos por 100 m	Alarma	Cantidad de impulsos por 100 m en la configuración de la máquina a cero con detección de un movimiento de desplazamiento	Detener la marcha y determinar/introducir los impulsos a 100 m
F2021	Motor reductor no reacciona	Alarma	A pesar de seleccionar el engranaje Vario eléctrico, no se manifiesta ninguna comunicación del ordenador para el control remoto	Revisar la conexión de la unidad de regulación remota de abono o seleccionar, si es necesario, otra dosis de abono Verificar el desplazamiento manual del motor en menú de diagnóstico
F2022	La separación de siembra 1 no reacciona	Alarma	A pesar del registro de velocidad, no se registra ningún giro del tambor de separación	Revisar la conexión al motor reductor Comprobar la activación manual en el menú de diagnóstico
F2023	La separación de siembra 2 no reacciona	Alarma	A pesar del registro de velocidad, no se registra ningún giro del tambor de separación	Revisar la conexión al motor reductor Comprobar la activación manual en el menú de diagnóstico
F2024	El eje dosificador de abono no gira	Alarma	A pesar del registro de velocidad, no se registra ningún giro del dosificar de abono	Revisar la conexión entre motor y sensor comprobar posición del sensor eliminar el bloqueo de accionamiento dado el caso revisar el ajuste de cantidad en el engranaje Vario. Ajuste en el AMATRON 3:- Periodo de alarma eje dosificador- Supervisión de abono (cantidad de ejes)- Tanque de abono (encendido / apagado)
F2025	Fallo del ordenador de la máquina	Alarma	No es posible establecer comunicación con el segundo ordenador de la máquina (sistema hidráulico)	Revisar la conexión con el ordenador, revisar contactos de enchufe y función del ordenador Revisar selección del tipo de máquina para comprobar que no está equivocada

Alarmas y mensajes

F2026	Las RPM de la separación de siembra izquierda y derecha varían mucho entre sí	Alarma	Las revoluciones de los motores de semillas difieren demasiado entre sí	Eliminar bloqueo en una separación revisar los contactos de enchufe
F2027	El dosificador de abono izquierdo no gira	Alarma	A pesar del registro de velocidad, no se registra ningún giro del dosificador de abono izquierdo (EDX 9000-TC)	Revisar la conexión entre motor y sensor comprobar la posición del sensor eliminar el bloqueo de accionamiento dado el caso revisar el ajuste de cantidad en el engranaje ajuste en AMATRON 3: - Periodo de alarma eje dosificador - Supervisión de abono (cantidad de ejes) - Tanque de abono (encendido / apagado)
F2028	El dosificador de abono derecho no gira	Alarma	A pesar del registro de velocidad, no se registra ningún giro del dosificador de abono derecho o del depósito delantero (EDX 9000-TC, -2CF)	Revisar la conexión entre motor y sensor comprobar la posición del sensor eliminar el bloqueo de accionamiento dado el caso revisar el ajuste de cantidad en el engranaje ajuste en AMATRON 3: - Periodo de alarma eje dosificador - Supervisión de abono (cantidad de ejes) - Tanque de abono (encendido / apagado)
F2029	Fallo del sensor de posición de trabajo	Alarma	El valor de tensión del sensor analógico AS está fuera de 0,5...4,5 V	Comprobar el sensor en el menú de diagnóstico Sensor digital montado/seleccionado en vez de sensor analógico Comprobar la posición del sensor. Investigar si hay daños en la guía del émbolo para determinar la posición Comprobar las conexiones y contactos enchufables del sensor
F2030	Posición plegada / desplegada alcanzada	Alarma	Alcanzado el valor umbral para plegado	Plegar o desplegar los dispositivos de control
F2031	No es posible regular el dosificador	Alarma	No pueden cumplirse las RPM del dosificador durante el proceso de calibración	Revisar la cantidad nominal Factor de calibración correcto (p. ej., muy pequeño) Volver a calibrar
F2032	Posición del separador 1 no alcanzada	Alarma	No se puede lograr el arranque de una posición de separador deseada (a la izquierda)	Revisar la posición del ángulo de giro del sensor revisar el funcionamiento del sensor / motor en el menú de diagnóstico
F2033	Posición del separador 2 no alcanzada	Alarma	No se puede lograr el arranque de una posición de separador deseada (a la derecha)	Revisar la posición del ángulo de giro del sensor revisar el funcionamiento del sensor / motor en el menú de diagnóstico
F2034	Ha fallado el motor del separador 1	Alarma	Interrumpido el circuito de carga de corriente al motor del separador 1 (a la izquierda)	Revisar el contacto de enchufe al motor editar menú de diagnóstico
F2035	Ha fallado el motor del separador 2	Alarma	Interrumpido el circuito de carga de corriente al motor del separador 2 (a la derecha)	Revisar el contacto de enchufe al motor editar menú de diagnóstico

F2036	Fallo del potenciómetro del separador 1	Alarma	El valor de tensión del sensor analógico (izquierda) está fuera del rango 0,5...4,5 V	Revisar sensor en el menú de diagnóstico revisar posición del sensor revisar las conexiones y contactos de enchufe del sensor
F2037	Fallo del potenciómetro del separador 2	Alarma	El valor de tensión del sensor analógico (a la derecha) está fuera de 0,5...4,5 V	Revisar sensor en el menú de diagnóstico revisar posición del sensor revisar las conexiones y contactos de enchufe del sensor
F2038	El ordenador de máquina con regulación remota del separador no reacciona	Alarma	No es posible la comunicación con el ordenador minijob regulación remota del separador	Revisar las conexiones del ordenador, revisar contactos de enchufe y funcionamiento del ordenador revisar velocidad de ordenador (CAN_IN y CAN_OUT implementar en cable de máquina, conectar ordenador minijob en conexión separada)
F2039	Controlar el nivel de aceite hidráulica de a bordo	Alarma	El sensor no detecta aceite en el campo de detección	Revisar el nivel de aceite, el funcionamiento en el menú de diagnóstico, la posición del sensor, comprobar la selección de la supervisión de abono (act/desact)
F2040	Sobrepasadas las RPM máximas del compresor	Alarma	Velocidad de turbina superior a 4200 min ⁻¹	Reducir las RPM revisar la posición del sensor
F2041	Sobrepasadas las RPM máximas del compresor de siembra	Alarma	Velocidad de turbina superior a 4200 min ⁻¹	Reducir las RPM revisar la posición del sensor
F2042	RPM máximas del compresor de abono sobrepasadas	Alarma	Velocidad de turbina superior a 4200 min ⁻¹	Reducir las RPM revisar la posición del sensor
F2043	Compresor de abono: RPM del compresor demasiado altas	Mensajes	Sobrepasadas las RPM nominales del compresor de abono	Adaptar las RPM real del compresor de abono aumentar el valor nominal de las RPM del compresor de abono si es necesario
F2044	Compresor de abono: RPM de compresor demasiado bajas	Mensajes	No se han alcanzado las RPM nominales del compresor de abono	Adaptar las RPM real del compresor de abono reducir el valor nominal de las RPM del compresor de abono si es necesario
F2045	Separación: presión máxima excedida	Mensaje	La presión máxima especificada se excede	Minimizar la velocidad del ventilador de unificación Si fuera preciso, reducir el valor máximo Activar el menú de diagnóstico (p. ej. sensor defectuoso)
F2046	Separación: presión mínima no alcanzada	Mensaje	No se alcanza la presión mínima predefinida	Revisar movimiento del tambor (giro hacia adelante) Aumentar la velocidad del ventilador de unificación Si fuera preciso, reducir el valor mínimo Activar el menú de diagnóstico (p. ej. sensor defectuoso)
F2047	Separación 1 presión máxima excedida	Mensaje	Sobrepasada la presión máxima predefinida	Minimizar la velocidad del ventilador de unificación Si fuera preciso, reducir el valor máximo Activar el menú de diagnóstico (p. ej. sensor defectuoso)

Alarmas y mensajes

F2048	Separación 1 presión mínima no alcanzada	Mensaje	No se alcanza la presión mínima predefinida	Revisar movimiento del tambor separación izquierda (giro hacia adelante) Aumentar la velocidad del ventilador de unificación Si fuera preciso, reducir el valor mínimo Activar el menú de diagnóstico (p. ej. sensor defectuoso)
F2049	Separación 2 presión máxima excedida	Mensaje	Sobrepasada la presión máxima predefinida	Minimizar la velocidad del ventilador de unificación Si fuera preciso, reducir el valor máximo Activar el menú de diagnóstico (p. ej. sensor defectuoso)
F2050	Separación 2 presión mínima no alcanzada	Mensaje	No se alcanza la presión mínima predefinida	Revisar movimiento del tambor separación derecha (giro hacia adelante) Aumentar la velocidad del ventilador de unificación Si fuera preciso, reducir el valor mínimo Activar el menú de diagnóstico (p. ej. sensor defectuoso)
F2051	Velocidad de turbina de semilla demasiado baja	Alarma	RPM del compresor inferiores a 200 min ⁻¹	Aumentar las RPM del compresor de siembra y/o abono Activar menú de diagnóstico (p. ej., sensor defectuoso)
F2053	Presostato separador 1 fallado	Alarma	El valor de tensión del sensor analógico (izquierda) está fuera del rango 0,5...4,5 V	Revisar sensor en el menú de diagnóstico revisar posición del sensor, revisar las conexiones y contactos de enchufe del sensor
F2054	Presostato separador 2 fallado	Alarma	El valor de tensión del sensor analógico (a la derecha) está fuera de 0,5...4,5 V	Revisar sensor en el menú de diagnóstico revisar posición del sensor revisar las conexiones y contactos de enchufe del sensor
F2055	Nivel de ll. microgr. 1 demasiado bajo	Alarma	El sensor del nivel de llenado a la izquierda no detecta ninguna semilla en el campo de detección	Rellenar depósito de microgranulado izquierdo posición de sensor incorrecta activar menú de diagnóstico (p. ej., sensor defectuoso)
F2056	Nivel de ll. microgr. 2 demasiado bajo	Alarma	El sensor del nivel de llenado a la derecha no detecta ninguna semilla en el campo de detección	Rellenar depósito de microgranulado derecho posición de sensor incorrecta activar menú de diagnóstico (p. ej., sensor defectuoso)
F2059	Distribuidor de microgranulado 1: Motor no reacciona	Alarma	A pesar del registro de velocidad no se registran impulsos del motor de accionamiento del distribuidor de microgranulado izquierdo	Comprobar la conexión del motor izquierdo y del sensor Eliminar el bloqueo del accionamiento si es necesario Comprobar el ajuste de cantidad nominal y factor de calibración Comprobar el ajuste de los labios de junta o el tamaño del rodillo
F2061	Distribuidor de microgranulado 2: Motor no reacciona	Alarma	A pesar del registro de velocidad no se registran impulsos del motor de accionamiento del distribuidor de microgranulado derecho	Comprobar la conexión del motor izquierdo y del sensor Eliminar el bloqueo del accionamiento si es necesario Comprobar el ajuste de cantidad nominal y factor de calibración Comprobar el ajuste de los labios de junta o el tamaño del rodillo

F2063	Distribuidor de microgranulado: sin comunicación con ordenad. de tareas	Alarma	Comunicación con el ordenador minijob distribuidor de microgranulado (izquierda) no posible	Revisar las conexiones del ordenador, revisar contactos de enchufe y funcionamiento del ordenador revisar velocidad de ordenador (CAN_IN y CAN_OUT implementar en cable de máquina, conectar ordenador minijob en conexión separada) Comprobar conector de codificación (sin puente)
F2064	Distribuidor de microgranulado 2: sin comunicación con ordenad. de tareas	Alarma	Comunicación con el ordenador minijob distribuidor de microgranulado (derecha) no posible	Revisar las conexiones del ordenador, revisar contactos de enchufe y funcionamiento del ordenador revisar velocidad de ordenador (CAN_IN y CAN_OUT implementar en cable de máquina, conectar ordenador minijob en conexión separada) Comprobar conector de codificación (con puente)
F2067	Velocidad preseleccionada modificada	Alarma	La velocidad preseleccionada no corresponde ya a la velocidad del calibrado	Con la llamada del menú de desprendimiento determinar el factor de desprendimiento nuevo o ignorar el mensaje de error mediante la confirmación con la tecla de entrada de valores (Atención: dosis de desprendimiento probablemente errónea.)
F2068	Velocidad del compresor de abono insuficiente	Alarma	Velocidad de turbina inferior a 200 min^{-1}	Aumentar las RPM de la turbina Activar menú de diagnóstico (p. ej., sensor defectuoso)
F2069	¡ATENCIÓN! Durante la marcha no debe modificarse el ajuste básico de la máquina	Alarma	Al acceder al ajuste la máquina registrará una velocidad	Detener la marcha de la máquina si es necesario Comprobar la velocidad ($v=0 \text{ km/h}$) en el menú de trabajo
F2070	Calibrado paso 00	Indicación	Confirmación necesaria para los parámetros ajustados	Confirmar con la tecla de entrada o corregir con ESC los parámetros
F2071	Calibrado paso 01	Indicación	Confirmación de los pasos presentados para un calibrado correcto	Confirmar con la tecla de entrada o corregir con ESC los parámetros
F2073	Calibrado paso 02	Indicación	Respuesta sobre un procedimiento de desprendimiento activo	El procedimiento de desprendimiento se detiene después de la superficie ajustada Con Esc es posible cancelar Con Enter se puede finalizar el procedimiento manualmente e introducir la cantidad
F2074	Calibrado paso 03	Indicación	Respuesta sobre una comparación entre factor de desprendimiento anterior y actual.	Después del control de los valores, confirmar con la entrada y volver a calibrar si es necesario
F2087	Distribuidor de microgranulado 1 cantidad nominal más rápido	Mensaje	Velocidad del dosificador requerida demasiado baja (accionamiento del distribuidor de microgranulado izquierdo)	Desplazar más rápidamente Cálculo de velocidad errónea (impulsos por 100 m) Cantidad nominal demasiado baja Comprobar el tamaño del rodillo dosificador
F2088	Distribuidor de microgranulado 1 cantidad nominal más lento	Mensaje	Velocidad del dosificador requerida demasiado alta (accionamiento del distribuidor de microgranulado izquierdo)	Desplazar más lentamente Cálculo de velocidad errónea (impulsos por 100 m) Cantidad nominal demasiado alta Comprobar el tamaño del rodillo dosificador

Alarmas y mensajes

F2089	Distribuidor de microgranulado 2 cantidad nominal más rápido	Mensaje	Velocidad del dosificador requerida demasiado baja (accionamiento del distribuidor de microgranulado derecho)	Desplazar más rápidamente Cálculo de velocidad errónea (impulsos por 100 m) Cantidad nominal demasiado baja Comprobar el tamaño del rodillo dosificador
F2090	Distribuidor de microgranulado 2 cantidad nominal más lento	Mensaje	Velocidad del dosificador requerida demasiado alta (accionamiento del distribuidor de microgranulado derecho)	Desplazar más lentamente Cálculo de velocidad errónea (impulsos por 100 m) Cantidad nominal demasiado alta Comprobar el tamaño del rodillo dosificador
F2091	Parar máquina y compresor	Alarma	Al acceder al vaciado de restos se fijará una velocidad o una velocidad de turbina	Detener la marcha de la máquina Parar la turbina Comprobar los sensores si es necesario
F2092	¿Válv. dosific. abierta y depósito montado?	Alarma	Confirmación de si la válvula dosificadora está abierta y si se ha montado un depósito de recogida	Si se han realizado los pasos, continuar con Enter
F2093	Tensión de alimentación no alcanzada	Alarma	La tensión del sistema electrónico o carga ha descendido por debajo de 10 V	Comprobar la conexión a la batería (fusible) Comprobar el estado de la batería, arrancar el tractor si es necesario Comprobar la línea a la máquina

10 Anomalía

10.1 Fallo del sensor de camino



En caso de fallo del sensor del camino (Imp./100m), que está fijado en la transmisión o en la dosificación completa en la rueda de cola, se puede cambiar después de introducir una velocidad de trabajo simulada.


El fallo del sensor del camino, se muestra mediante "siembra en hilera elevada".

Para evitar malas siembras se debe cambiar el sensor averiado.

Si no hay un sensor nuevo disponible a corto plazo, se puede proseguir el trabajo si se procede de la siguiente manera:

- Desconectar el cable de señalización del sensor de camino averiado del procesador de trabajos.

1.  accionar del menú principal.
2.  introducir la velocidad simulada.



- Durante el trabajo se debe mantener la velocidad simulada introducida.
- En cuanto se registran los impulsos en el sensor del camino, el ordenador se conmuta a la velocidad real del sensor del camino.

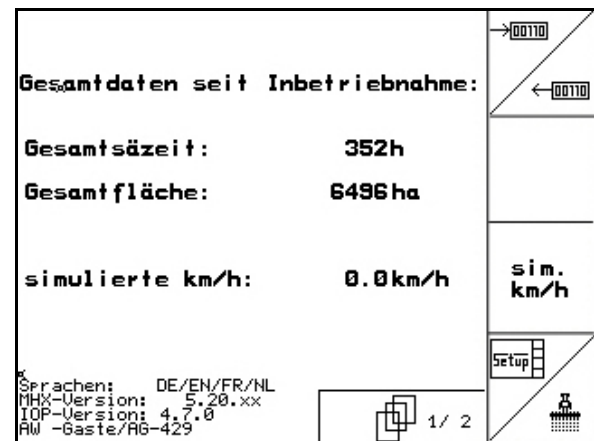


Fig. 88

10.2 Desconectar barrera fotoeléctrica defectuosa

Una barrera fotoeléctrica defectuosa se indica en el menú Tareas mostrando una cantidad de K/ha reducida.

La indicación de una causa reducida puede tener también otras causas.

Desconectar la barrera fotoeléctrica defectuosa:

1. Seleccionar en menú principal **Setup..**
2. Seleccionar introducción diagnóstico.
3. Seleccionar la página 3
4. Shift – pulsar la tecla.
5. Pulsar
6. Selección hilera o .
7. Desconectar supervisión.
8. Pulsar .



Al desconectar una barrera fotoeléctrica no se produce supervisión del grupo de siembra correspondiente.

Diagnose Einzelschranke		nächste Reihe
Lichtschranke/Reihe:	1	
Diode 1:	<input type="text"/>	0
Diode 2:	<input type="text"/>	0
Diode 3:	<input type="text"/>	0
Diode 4:	<input type="text"/>	0
Diode 5:	<input type="text"/>	0
Empfindlichkeit:	0	
Intensität:	0	
Überwachung:	ein	
		1/0

Fig. 89

10.3 Desconectar presostato defectuoso

Se indicará un presostato defectuoso mediante un mensaje.

Desconectar el presostato defectuoso:

1. Seleccionar en menú principal **Setup..**
 2. Seleccionar los datos básicos.
- Desconectar supervisión de presión de la separación.

Regelfaktor Vereinzelung: 0.50		
Mikrogranulat 1		
Mikrogranulat 2		
Überwachung Druck Vereinzelung		
aus		1 / 0

Fig. 90



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.:

+ 49 (0) 5405 501-0

e-mail:

amazone@amazone.de

http://

www.amazone.de

Factorías: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach

Plantas de producción en Inglaterra y Francia

Fábricas para esparcadoras de fertilizantes minerales, pulverizadoras, sembradoras y maquinaria para servicios públicos
