



Manual original de instrucciones

5.7

¡Antes de la puesta en marcha, leer con atención el menú "Inicio rápido"!

A partir del número de serie
5.7-01000



Versión: 06/2022, V.1.1

Ref.: 00602-3-347

Índice

1	Garantía	4
2	Arranque rápido.....	4
2.1	Volumen de suministro y sujeción.....	4
2.2	Conexión eléctrica	5
2.3	Módulo de control	7
2.4	Primera puesta en marcha	8
2.4.1	Idiomas	8
2.4.2	Unidades de medida.....	8
2.4.3	Soplador	8
2.4.4	Presostato.....	9
2.4.5	Tipo de máquina	9
2.4.6	Número de serie (en PS 800)	9
2.4.7	Interruptor de calibrado disponible.....	10
2.5	Pantalla principal.....	11
2.6	Menú de selección	11
3	Descripción de las funciones.....	12
3.1	Prueba de calibración (general)	12
3.1.1	Desprendimiento por kg/ha.....	13
3.1.2	Desprendimiento por granos/m ²	15
3.1.3	Desprendimiento con interruptor de desprendimiento	18
3.2	Modificación de la dosis de aplicación durante el servicio	18
3.3	Funcionamiento con sensor de velocidad	19
3.3.1	Predosificación	20
3.3.2	Calibrar la velocidad de marcha (tacómetro)	20
3.4	Funcionamiento con sensor de mecanismo elevador	22
3.5	Vaciado	22
3.5.1	Vaciado mediante interruptor de calibrado	23
3.6	Contador de horas de servicio	23
3.7	Contador de hectáreas (superficie esparcida)	23
3.8	Tensión de servicio / Indicador de corriente.....	24
3.9	Idiomas	24
3.10	Ajustes del soplador.....	25
3.11	Unidades de medida	25
4	Mensajes del mando de control.....	26
4.1	Avisos	26
4.2	Error	28
5	Accesorios.....	30
5.1	Rueda de suelo (ref.: 04000-1-008).....	30
5.2	Cable de señal de 7 polos (ref.: 00410-2-154).....	31
5.3	Sensor GPSa (00410-2-180)	32
5.4	Sensor de radar MX35 (ref.: 00410-2-179)	33
5.5	Sensor de rueda (ref.: 00410-2-181).....	34
5.6	Sensor del mecanismo elevador del tren de traslación (ref.: 00410-2-173) ...	35
5.7	Sensor del mecanismo elevador de los brazos superiores (ref.: 00410-2-169)	36
5.8	Sensor del mecanismo elevador del interruptor de tracción (ref.: 00410-2-174)	37
5.9	Cable splitter (ref.: 00410-2-153)	38
5.10	Interruptor de desprendimiento (ref.: 00410-2-185)	39
5.11	Suministro de corriente (ref.: 04000-2-883)	41
6	Programación 5.7 (servicio al cliente).....	42

6.1	Soplador.....	42
6.2	Señal al conectar/desconectar el eje de siembra (tono de aviso)	43
6.3	Rueda de suelo	43
6.4	Sensor de rueda	43
6.5	Señal DIN 9684.....	43
6.6	Sensor de radar	44
6.7	Sensor mecanismo elevador.....	44
6.8	Señal del mecanismo elevador	44
6.9	Zumbador (tono de aviso)	45
6.10	Motor de ejes de siembra.....	45
6.11	Sensor de presión.....	46
6.12	Interruptor de calibrado disponible	46
6.13	Unidades de medida	46
6.14	Restaurar ajustes de fábrica	46

1 Garantía

Compruebe de inmediato en el momento de entrega que la máquina no presente daños ocasionados por el transporte. No se podrán hacer reclamaciones por daños ocasionados por el transporte con posterioridad.

Le damos una garantía de fábrica de un año desde la fecha de entrega (la factura o el albarán se considerarán como certificado de garantía).

Esta garantía se aplica en el caso de defectos de material o de construcción y no se extiende a componentes que se hayan dañado por desgaste, ya sea normal o excesivo.

La garantía perderá su validez

- si el daño ha sido causado por fuerzas externas (p. ej., abrir el mando de control)
- si se abre el módulo de control
- si la máquina se ha utilizado incorrectamente
- si no se cumplen los requisitos prescritos
- si la máquina se ha modificado o ampliado sin nuestro consentimiento o si se han utilizado piezas de repuesto de terceros.

2 Arranque rápido

2.1 Volumen de suministro y sujeción



1	Módulo de control
2	Soporte para módulo
3	Cable de corriente



CONSEJO: Tenga en cuenta el ángulo con el que mira el módulo para poder leer bien la pantalla.



ATENCIÓN: ¡En la medida de lo posible, **evite** enrollar el cable formando una bobina!

2.2 Conexión eléctrica



El cable suministrado de serie se debe conectar directamente a la batería del tractor. Conectar el otro extremo al módulo de control.

El fusible (40 A) se encuentra en el polo positivo del cable de alimentación.



INDICACIONES IMPORTANTES:

El suministro de corriente de 12 V NO se puede conectar a la toma de corriente del encendedor ni tampoco a la toma de potencia de 3 polos.

Una vez que se haya acabado de usar la máquina, hay que volver a desconectar el control (diversos motivos de seguridad a nivel técnico).



ATENCIÓN: En caso de no respetar estas instrucciones, se pueden producir daños en el módulo de control.



CONSEJO: Si también quiere utilizar el sistema de control en un segundo tractor, puede pedir un segundo cable de alimentación (ref.: 04000-2-883).



ATENCIÓN: Si la batería se carga mediante un cargador que está en el modo de funcionamiento "Start", esto puede dar lugar a picos de tensión. ¡Estos pueden dañar el sistema eléctrico del módulo de control cuando se conecta también el módulo de control al cargar la batería!

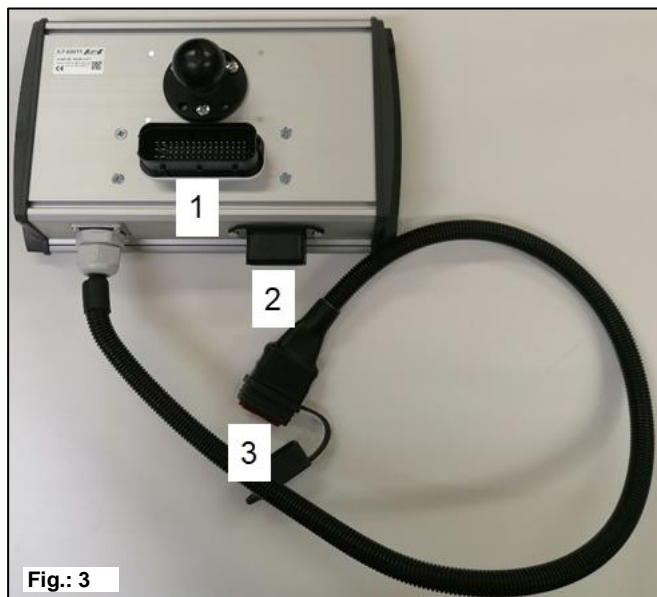


Fig.: 3

1	Conector de 62 polos Unión con la sembradora (cable del aparato)
2	Conector de 12 polos <ul style="list-style-type: none">• Rueda de suelo• Conector de señal de 7 polos• Sensor mecanismo elevador• Sensor de rueda• Sensor de radar• Sensor GPSa
3	Conector de 4 polos Conexión a la batería (suministro de corriente)

Los diferentes tipos de sensores se explican con más detalle en el accesorio.

A petición del cliente, estos están disponibles como accesorio.

2.3 Módulo de control

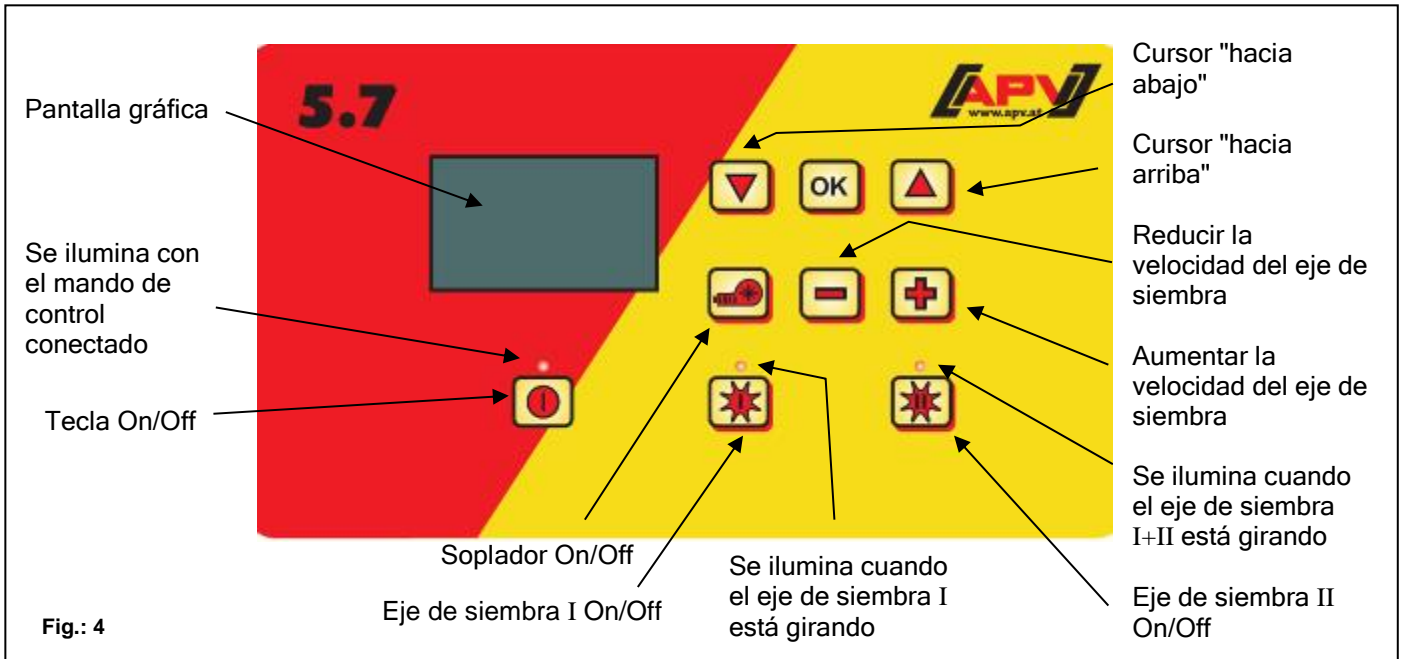
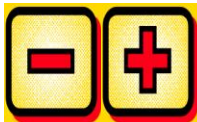


Fig.: 4



Abajo a la izquierda se encuentra la tecla "ON/OFF" con la que se enciende y apaga el aparato.



Con estas teclas puede modificar la velocidad del eje de siembra y los parámetros correspondientes en los puntos de menú.



Debajo se encuentran las teclas para los ejes de siembra. Al pulsar la tecla "On/Off" del eje de siembra comienza a girar el eje de siembra correspondiente. Al mismo tiempo se enciende el piloto de control.



Control del ordenador de a bordo: para navegar por los puntos de menú



Enciende o apaga el soplador.




2.4 Primera puesta en marcha

Durante la primera puesta en marcha o si en el menú de programación se ha restablecido la configuración de fábrica, deberá realizar en su módulo de control 5.7 los siguientes ajustes:

2.4.1 Idiomas

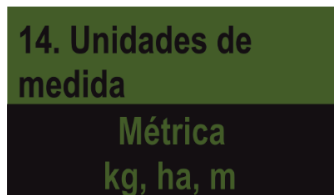
Seleccione el idioma de menú deseado.



Seleccione el idioma deseado con las teclas   y confirme con la tecla .

2.4.2 Unidades de medida

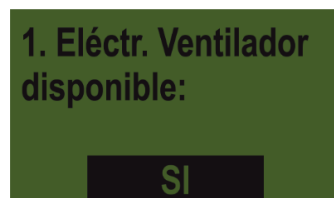
Seleccione las unidades de medida métricas (m, ha, km/h, kg) o imperiales (ft, ac, mph, lb).



Seleccione con las teclas   si **Métrico (kg, ha, m)** o **Imperial (lb, ft, ac)** y confirme con la tecla .

2.4.3 Soplador

Seleccione aquí si su PS lleva montado un soplador eléctrico o hidráulico.



SÍ – monta un soplador eléctrico
NO – monta un soplador hidráulico (o externo)



Seleccione con las teclas   y confirme con la tecla .

2.4.4 Presostato

Aquí se deberá ajustar si su PS tiene un presostato (mide la corriente de aire del soplador hidráulico). Este forma parte del equipamiento de serie del PS 800 y está disponible como accesorio para el PS 120-500.

12. Interruptor de presión disponible:

SI

Seleccione con las teclas   si **SÍ** o **NO** y confirme con la tecla .

2.4.5 Tipo de máquina

Introduzca aquí el tipo PS (PS 120, PS 200, PS 300, PS 500, PS 800) de su aparato.

Tipo de máquina:

PS
120

Seleccione con las teclas   y confirme con la tecla .

2.4.6 Número de serie (en PS 800)

Seleccione aquí el número de serie de su aparato PS.

S/N > 04011-01300

SI

Seleccione con las teclas   si **SI** o **NO** y confirme con la tecla .



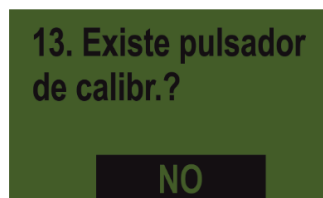
CONSEJO: El número de serie de su aparato se encuentra en el lado del PS en el que se está el cableado (véase la fig. 5).




Fig.: 5

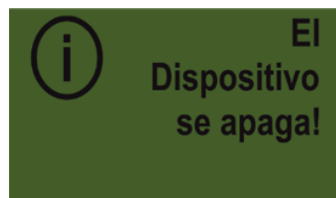
2.4.7 Interruptor de calibrado disponible

Aquí se ajusta si su PS lleva incorporado un interruptor de calibrado (disponible como accesorio).



Seleccione con las teclas   si **SÍ** o **NO** y confirme con la tecla .

Una vez introducidos correctamente estos datos, el módulo de control se desconecta automáticamente, para que se guarden las entradas introducidas.



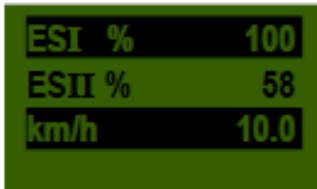
CONSEJO: En función de los ajustes seleccionados, es posible que no se pregunten todos los puntos. Sin embargo, también puede modificar los puntos tal y como se explica en el apartado 6.

Si no utiliza una TWIN-PS, deberá realizar los ajustes como se describe en el punto 6 (Menú de programación).

2.5 Pantalla principal




Mensaje de encendido: Se muestra durante el proceso de conexión e indica el modelo y versión del aparato. Esta información es muy útil en caso de intervención de servicio e incluso necesaria en caso de avería para poder realizar un diagnóstico.



ES I %: Velocidad ajustada del eje de siembra I (en %)
ES II %: Velocidad ajustada del eje de siembra II (en %)




Se ajusta mediante las teclas  en el módulo de control o automáticamente realizando la prueba de calibración.

Km/h: La velocidad de marcha [km/h] se especifica en el punto de menú "Prueba de calibración".



CONSEJO: Hay dos pantallas principales entre las que puede cambiar con las teclas



Según cuál sea la pantalla en la que se encuentra, pulse las teclas  para cambiar el eje de siembra (ES%) o la dosis de aplicación.

2.6 Menú de selección

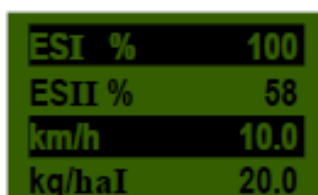
Después de encender el aparato puede moverse con las siguientes tres teclas a través

del menú: 

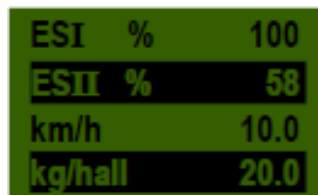
Accederá al menú con las teclas  de flecha, en cada caso un punto de menú hacia abajo o arriba.

Se encuentran disponibles los siguientes puntos de menú:

Work I






Work II



Prueba calibración



Con la tecla  accederá al correspondiente punto de menú.

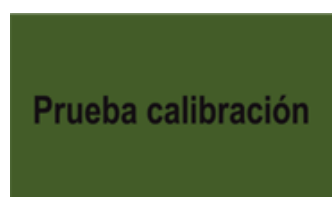
Aquí puede modificar el valor con las teclas  .


3 Descripción de las funciones

3.1 Prueba de calibración (general)



AVISO: Además de realizar una prueba de calibración (ajuste de la velocidad del eje de siembra), este punto de menú sirve también para ajustar la anchura de trabajo y la velocidad de marcha. Los valores indicados también se utilizan para el cálculo de superficie (superficie sembrada).



Vaya al punto de menú Prueba de calibración y pulse la tecla .



En el punto de menú "Ajustes" se puede ajustar lo siguiente:



Aquí puede seleccionar si se realizará la prueba por kg/ha o por granos/m² (con peso de mil granos y capacidad germinativa). Esto se puede ajustar por separado tanto para Motor I como para Motor II.

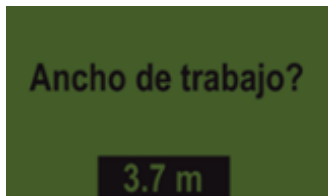
Los ajustes pueden modificarse con las teclas



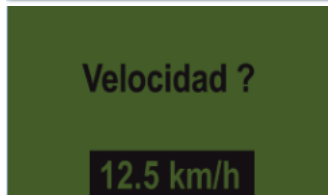
Pulsando la tecla  regresará al menú de la prueba de desprendimiento.

3.1.1 Desprendimiento por kg/ha

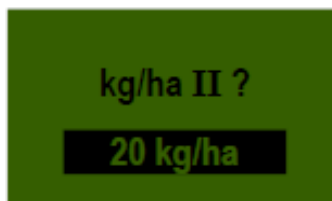
Si ha seleccionado en el menú de ajuste "Desprendimiento por kg/ha", aparecerán los siguientes puntos en el menú de desprendimiento:



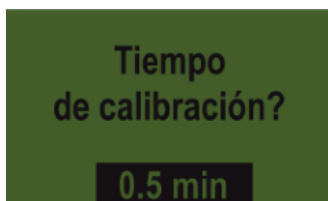
Aquí se debe indicar el ancho de trabajo. (¡Tener cuidado con la superposición!)



Indique aquí la velocidad de marcha.



Introduzca aquí la dosis de aplicación deseada para Motor I o Motor II (p. ej., 20 kg/ha).





Ajuste aquí la duración de la prueba de calibración. Si hay instalado un interruptor de calibrado y en el menú de programación "¿Interruptor de calibrado disponible?" se ha seleccionado la opción SÍ, no aparecerá este punto.



CONSEJO:


- En caso de semillas pequeñas, como p. ej., colza, phacelia, amapola, etc., lo mejor es descargar unos 2 minutos.
- El estándar de tiempo es de 1 minuto.
- Si las semillas son grandes, como p. ej., trigo, centeno, guisantes, etc., lo ideal será descargar durante medio minuto.



AVISO: Antes de iniciar la prueba, compruebe que ha retirado también la tapa de desprendimiento y que utiliza para ello dicha tapa o la rampa de desprendimiento. Compruebe si el saco o el recipiente colector está colocado exactamente debajo. La prueba de calibración puede interrumpirse en todo momento pulsando la tecla  o la tecla  en el módulo de control.

Empezar
calibración
(Motor I)?

Empezar
calibración
(Motor II)?

Si todos los valores están ajustados correctamente, inicie la prueba para el motor correspondiente con .


Calibración
en proceso!



Prueba de calibración en marcha:

Después de iniciar, el eje de siembra empezará a girar automáticamente sin motor del soplador. El eje de siembra se detiene automáticamente al cumplirse el tiempo ajustado. Si hay disponible un interruptor de calibrado, hay que esperar hasta que este se accione.

Para esparcir realmente la dosis de aplicación deseada, recomendamos repetir la prueba de calibración con frecuencia hasta que el mensaje "Prueba inexacta: ¿Repetir?" ya no aparezca. En la pantalla se muestra "Velocidad del eje de siembra demasiado elevada", por lo que el eje de siembra no puede girar lo bastante rápido. Se muestra "Velocidad del eje de siembra demasiado baja", por lo que el eje de

siembra no puede girar lo bastante lento (véase también 4.1). Con la tecla  se regresa de nuevo al último valor mostrado. Solo si el reajuste automático del eje de siembra es inferior al 3 % (diferencia), aparecerá el "símbolo de verificación" y se mostrará la cantidad aplicada en kg/ha en la pantalla principal.

Introducción
prueba  bración:

3.25 kg

La velocidad de los ejes de siembra está ahora correctamente calculada. Después, el indicador regresa al menú principal.

ESI %	100
ES II %	58
km/h	10.0
kg/haI	20.0

ESI %	61 / 50.3
ES II %	61 / 50.3
km/h	10.0 / 8.3
kg/haI	13.2

ESI % 100
 ESII % 58
 km/h 10.0
 kg/haII 20.0

ESI % 61 / 50.3
 ES II % 61 / 50.3
 km/h 10.0 / 8.3
 kg/haII 13.2

Ahora se muestran los
 kg/h ajustados en la
 pantalla.

La indicación de dos
 columnas aparece si se
 trabaja con un sensor
 de velocidad.



CONSEJO: Si en su PS hay instalado un sensor de nivel de llenado y durante la prueba de calibración se muestra en pantalla el mensaje "Depósito casi vacío", la prueba continuará. Si hay muy pocas semillas en el depósito, esto puede falsear la exactitud de la prueba de calibración.

Eje de siembra -
 manual I
 100 %

Eje de siembra -
 manual II
 58 %

Este punto de menú sirve para un preajuste aproximado de la velocidad del eje de siembra. La velocidad (%) del eje de siembra no debe modificarse, ya que los ajustes se adoptan automáticamente sobre la base de la prueba de calibración.

3.1.2 Desprendimiento por granos/m²

Cálculo de la dosis de aplicación:

$$\text{Cantidad de siembra (kg/ha)} = \frac{\text{Peso de mil granos TKG (g)} \times \text{granos/m}^2 \times 100}{\text{Capacidad germinativa (\%)}}$$

Si ha seleccionado en el menú de ajuste "Desprendimiento por granos/m²", aparecerán los siguientes puntos en el menú de desprendimiento:

Ancho de trabajo?
 3.7 m

Introduzca aquí la anchura de trabajo.
 (¡Tener cuidado con la superposición!)

Velocidad ?

12.5 km/h

Indique aquí la velocidad de marcha.

Granos/m2 I

300 G/m2

Granos/m2 II

300 G/m2

Indique aquí los granos/m² deseados.

Peso de mil granos I

40.0 g

Peso de mil granos II

40.0 g

Aquí se debe indicar el correspondiente peso de mil granos (TKG).

Poder germinativo I

95 %

Poder germinativo II

95 %

Aquí se ajusta la capacidad germinativa de las semillas.

Tiempo de calibración?

0.5 min



Ajuste aquí la duración de la prueba de calibración. Si hay instalado un interruptor de calibrado y en el menú de programación "¿Interruptor de calibrado disponible?" se ha seleccionado la opción Sí, no aparecerá este punto.



CONSEJO:


- En caso de semillas pequeñas, como p. ej., colza, phacelia, amapola, etc., lo mejor es descargar unos 2 minutos.
- El estándar de tiempo es de 1 minuto.
- Si las semillas son grandes, como p. ej., trigo, centeno, guisantes, etc., lo ideal será descargar durante medio minuto.

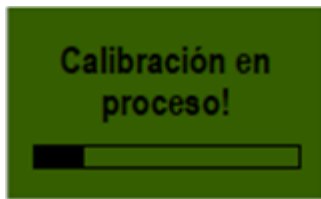


AVISO: Antes de iniciar la prueba, compruebe que ha retirado también la tapa de desprendimiento y que ha colocado dicha tapa o la rampa de desprendimiento en posición. Compruebe si el saco o el recipiente colector está colocado exactamente debajo. La prueba de calibración puede interrumpirse en todo momento pulsando la tecla  o la tecla  en el módulo de control.

Empezar calibración (Motor I) ?

Empezar calibración (Motor II) ?

Si todos los valores están ajustados correctamente, inicie la prueba para el motor deseado con .

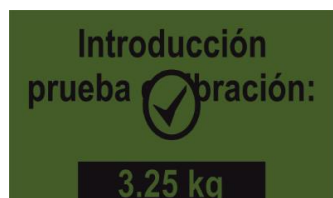


Prueba de calibración en marcha:

Después de iniciar, el eje de siembra empezará a girar automáticamente sin motor del soplador. El eje de siembra se detiene automáticamente al cumplirse el tiempo ajustado. Si hay disponible un interruptor de calibrado, hay que esperar hasta que este se accione.

Para esparcir realmente la dosis de aplicación deseada, recomendamos repetir la prueba de calibración con frecuencia hasta que el mensaje "Prueba inexacta: ¿Repetir?" ya no aparezca. En la pantalla se muestra "Velocidad del eje de siembra demasiado elevada", por lo que el eje de siembra no puede girar lo bastante rápido. Se muestra "Velocidad del eje de siembra demasiado baja", por lo que el eje de

siembra no puede girar lo bastante lento (véase también 4.1). Con la tecla **OK** se regresa de nuevo al último valor mostrado. Solo si el reajuste automático del eje de siembra es inferior al 3 % (diferencia), aparecerá el "símbolo de verificación" y se mostrará la cantidad aplicada en kg/ha en la pantalla principal.



La velocidad de los ejes de siembra está ahora correctamente calculada. Después, el indicador regresa al menú principal.

ESI %	39.5
ES II %	39.5
km/h	8.3
G/m ² I	21

ESI %	48 / 39.5
ESII %	48 / 39.5
km/h	10 / 8.3
G/m ² I	21

ESI %	39.5
ES II %	39.5
km/h	8.3
G/m ² II	21

ESI %	48 / 39.5
ES II %	48 / 39.5
km/h	10 / 8.3
G/m ² II	21

Ahora se muestran los granos/m² ajustados en la pantalla.

La indicación de dos columnas aparece si se trabaja con un sensor de velocidad.



CONSEJO: Si en su PS hay instalado un sensor de nivel de llenado y durante la prueba de calibración se muestra en pantalla el mensaje "Depósito casi vacío", la prueba continuará. Si hay muy pocas semillas en el depósito, esto puede falsear la exactitud de la prueba de calibración.

Eje de siembra -
manual I

100 %

Eje de siembra -
manual II

58 %

Este punto de menú sirve para un preajuste aproximado de la velocidad del eje de siembra. La velocidad (%) del eje de siembra no debe modificarse, ya que los ajustes se adoptan automáticamente sobre la base de la prueba de calibración.

3.1.3 Desprendimiento con interruptor de desprendimiento



Si en su máquina hay montado un interruptor de desprendimiento y en el menú de programación (6.12) se ha seleccionado la opción SÍ, no aparecerá el punto de menú "Tiempo de calibrado". Efectúe los ajustes como se desee. Después pulse "Iniciar prueba". A continuación se muestra la siguiente indicación en la pantalla y hay que esperar hasta que el interruptor de desprendimiento se accione. El eje de siembra gira hasta que el interruptor de desprendimiento se desactiva. El módulo de control calcula la cantidad teórica a partir del tiempo de calibrado y la muestra en la pantalla. Pese ahora la cantidad calibrada e introdúzcala en el módulo de control. Si fuera necesario, repita el procedimiento para obtener un ajuste más exacto.





AVISO: Para alcanzar una precisión adecuada, deberá mantenerse pulsado el interruptor de calibrado durante al menos 20 segundos. De lo contrario aparecerá el mensaje "Tiempo de calibrado demasiado breve" y no aparecerá kg/ha o granos/m² en la pantalla principal.



CONSEJO: Si el interruptor de desprendimiento está activado, también se puede vaciar así el depósito.


3.2 Modificación de la dosis de aplicación durante el servicio

ESI %	85
ES II %	58
km/h	10.0
kg/haI -15%	17.0

Al pulsar las teclas del eje de siembra  , la dosis de aplicación del eje de siembra seleccionado (marcado en negro) aumenta o desciende un 5 %, siempre y cuando se haya realizado una prueba de calibración satisfactoria. Con

ESI %	100
ESII %	58
km/h	10.0
kg/haII -15%	20.0

cada pulsación de la tecla  aumenta la dosis de aplicación en un 5 % de la dosis de aplicación indicada, y al





pulsar la tecla , la dosis de aplicación se reduce en pasos de un 5 % ¡La dosis de aplicación puede aumentarse o reducirse como máx. un 50 %!

Si no hay disponible ninguna prueba de calibración (satisfactoria), pulsando las teclas



se aumenta o reduce la velocidad del eje de siembra en pasos de un 1 %.







CONSEJO: Si también desea modificar la dosis de aplicación del 2.º eje de siembra, puede cambiar a la otra pantalla principal pulsando las teclas   y cambiar en ella la cantidad también con las teclas  .



3.3 Funcionamiento con sensor de velocidad

Si se trabaja con un sensor de velocidad, su indicador tendrá esta apariencia:

Valor NOMINAL	Valor REAL
EST % 50 /	100
ES II % 29 /	58
km/h 10.0 /	20

	Valor NOMINAL	Valor REAL
ES I % (eje de siembra)	Velocidad ajustada del eje de siembra I (en %). Ajuste a través de las teclas   del módulo de control en el menú Work I o bien realizando una prueba de calibración.	Velocidad real del eje de siembra I (en %). Es calculado y mostrado por el módulo de control en función de la velocidad de marcha.
ES II % (eje de siembra)	Velocidad ajustada del eje de siembra II (en %). Ajuste mediante las teclas   del módulo de control en el menú Work II o bien realizando una prueba de calibración.	Velocidad real del eje de siembra II (en %). Es calculada y mostrada por el módulo de control en función de la velocidad de marcha.
km/h (velocidad de marcha)	Se ajusta en el menú "Prueba de calibración".	Velocidad real en km/h. Es medido por el sensor y mostrado en el módulo de control.

3.3.1 Predosificación

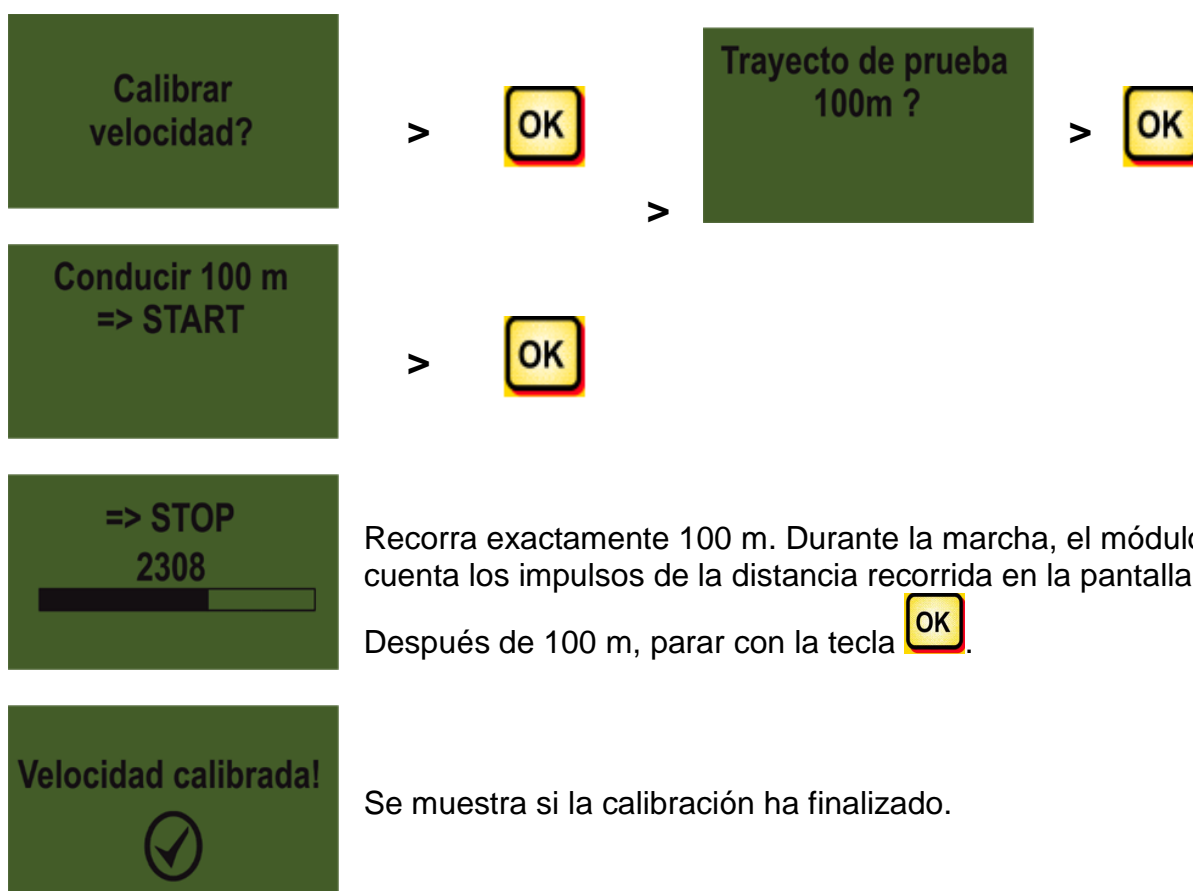
Si se mantiene pulsada la tecla  durante 1 segundo, el eje de siembra comenzará a girar con la velocidad determinada en la prueba de calibración mientras permanezca pulsada la tecla . De este modo podrán evitarse superficies no sembradas (al inicio del campo o en paradas en el campo). Nada más se suelte de nuevo la tecla, el módulo de control funcionará de nuevo con las señales del sensor de velocidad correspondiente. Si se trabaja con un sensor del mecanismo elevador, la unidad de laboreo del suelo debe estar "en posición de trabajo".

3.3.2 Calibrar la velocidad de marcha (tacómetro)

La calibración debería realizarse, ya que el módulo de control utiliza este valor para todos los cálculos (indicación de velocidad, dosificación, cálculo de superficies) como base.

Existen 3 posibilidades de calibración disponibles.

3.3.2.1 Tramo de prueba 100 m



CONSEJO: Los valores máximos para el sensor de rueda son 150 impulsos por 100 m, el resto de sensores presentan 51200 impulsos por 100 m.

3.3.2.2 Calibración manual



Compare durante la marcha la velocidad en la pantalla con la velocidad del indicador del tractor.

Corrija el valor con las teclas   hasta que los valores sean similares.



CONSEJO: La calibración puede realizarse manualmente sin tener que recorrer el tramo de prueba de 100 m.

3.3.2.3 Valor de calibración

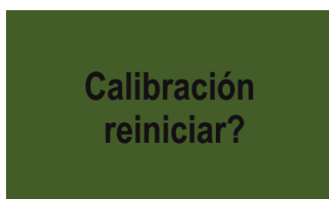


Aquí se pueden ajustar los impulsos/100 m manualmente.



CONSEJO: Si ya ha calibrado su aparato una vez, anote el valor y ajústelo de nuevo si es necesario.

3.3.2.4 Reset de calibración



Confirmar con la tecla .
Vuelve a restablecer el valor a ajuste de fábrica.



Aparece después del reset de la calibración.

3.4 Funcionamiento con sensor de mecanismo elevador

El eje de siembra del PS puede aflojarse y detenerse automáticamente mediante un sensor de mecanismo elevador tanto al levantar como al bajar el aparato de trabajo. De este modo, puede evitarse el encendido/apagado manual del eje de siembra en la cabecera.

Existen 4 tipos de sensores de mecanismo elevador:

- Cable de señal de 7 polos (véase el punto 5.2)
- Sensor del mecanismo elevador del tren de traslación (véase el punto 5.5)
- Sensor del mecanismo elevador del brazo superior (véase el punto 5.6)
- Sensor del mecanismo elevador del interruptor de tracción (véase el punto 5.8)

Al pulsar durante 2 segundos la tecla  se puede conectar el eje de siembra independientemente de la posición del sensor del mecanismo elevador. Pero esto solo funciona si se trabaja sin sensor de velocidad.



AVISO: El tono de aviso que se emite al conectar/desconectar el eje de siembra puede desactivarse tal como se describe en el punto 6.2.

3.5 Vaciado

Este punto de menú es para el vaciado práctico del depósito. (p. ej., finalización del trabajo, cambio de semillas o del eje de siembra).

Vaciar

Seleccione desde qué lado del depósito quiere vaciar.

Motor I





o bien

Motor II

>

OK

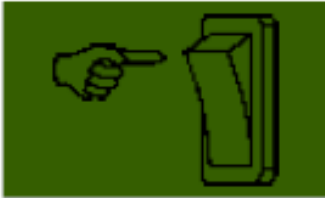
Vaciado en proceso!

El motor gira a la máxima velocidad (sin soplador). El vaciado puede finalizarse en cualquier momento pulsando las teclas    o la tecla . Después, el indicador regresa al menú principal.



CONSEJO: Antes de iniciar el vaciado, compruebe que ha retirado también la tapa de desprendimiento y que utiliza para ello dicha tapa o la rampa de desprendimiento. Compruebe si el saco o el recipiente colector está colocado exactamente debajo.

3.5.1 Vaciado mediante interruptor de calibrado




Si en su máquina hay instalado un interruptor de calibrado y está ajustado en el menú de programación ([6.12](#)) en la opción SÍ, también se podrá vaciar con él el depósito. El eje de siembra gira a velocidad plena mientras se mantenga pulsado el interruptor de calibrado.

3.6 Contador de horas de servicio



Contador de horas de servicio = Tiempo de funcionamiento del eje de siembra.
Muestra las horas totales y las horas del día.



CONSEJO: Al pulsar la tecla  (mantener pulsada 5 segundos) se pueden poner a cero las horas del día. Las horas totales no pueden ajustarse a cero.


3.7 Contador de hectáreas (superficie esparcida)



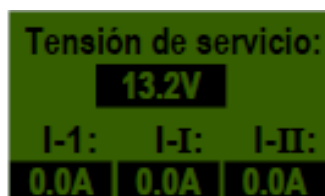
Indica la superficie sembrada total en hectáreas.

El ajuste de los valores se realiza automáticamente si se realiza la prueba de calibración. Véase en el punto de menú 2.6. Cuenta la superficie que se siembra una vez que el eje de siembra empieza a girar.



CONSEJO: Al pulsar la tecla  (mantener pulsada 5 segundos) se puede poner a cero la superficie. La superficie total no puede ponerse a cero.

3.8 Tensión de servicio / Indicador de corriente



Indica la tensión de servicio actual.

Si este valor empieza a oscilar ampliamente durante el funcionamiento, existen problemas con su electrónica de a bordo. ¡Estos pueden provocar un mal resultado de dispersión!



I-1: Indica el consumo de corriente del motor del soplador en amperios.

I-I: Indica el consumo de corriente del motor eléctrico del eje de siembra I en amperios.

I-II: Indica el consumo de corriente del motor eléctrico del eje de siembra II en amperios.

3.9 Idiomas



Seleccione el idioma deseado con las teclas   y confirme con la tecla .



AVISO: Si en su PS hay montado un soplador hidráulico y desea cambiar el idioma en el primer uso, proceda de la siguiente manera:

Si en la pantalla aparece la indicación "**Motor nicht angeschlossen! (Gebläse)**" (¡Motor no conectado! [soplador]) (en el primer uso siempre en alemán), pulse la tecla



. Después dispondrá de 15 segundos para ajustar el idioma en el menú. A continuación podrá realizar los ajustes que quiera en el menú de programación en el idioma que ha seleccionado.

3.10 Ajustes del soplador

En este punto de menú puede ajustarse la velocidad del soplador eléctrico y también la potencia de aire. Esto puede ser útil si se trabaja con semillas muy finas (ligeras) (p. ej., microgranulado, colza,...) o si hay instalados separadores de aire. Además, se puede reducir el consumo de corriente del soplador si no es necesaria toda la potencia de aire para el trabajo.



3.11 Unidades de medida



AVISO: Este punto de menú solo puede abrirse a través del menú de programación o durante la primera puesta en servicio. Véase el [Punto 6.13](#) y [Punto 2.4](#).

14. Unidades de medida

Métrica
kg, ha, m

Puede cambiar las unidades de medida para longitud, superficie, peso y velocidad de marcha, entre unidades métricas (m, ha, kg, km/h) y unidades imperiales (ft, ac, lb, mph).

Módulo de control 5.7 (selección de idiomas)








A partir de la versión de software V1.25 están disponibles los siguientes idiomas:







- Alemán (Deutsch)
- Inglés (English)
- Francés (Français)
- Neerlandés (Nederlands)
- Danés (Dansk)
- Polaco (Polski)
- Italiano (Italiano)
- Español (Español)
- Checo (Česky)
- Húngaro (Magyar)
- Finés (Suomi)
- Portugués (Português)
- Rumano (Romana)
- Sueco (Svenska)
- Estonio (Eesti)
- Letón (Latvijas)
- Lituano (Lietuvos)
- Noruego (Norske)
- Esloveno (Slovenski)
- Ruso (Русский)
- Serbio (Srpski)

Pulsando la tecla  regresará al menú principal.


4 Mensajes del mando de control


4.1 Avisos

Indicación	Causa	Solución
 Fallo en VCC (5V) integrado!	Aparece cuando la tensión del mando de control interna se sitúa por debajo de un valor mínimo.	Enviar a la fábrica
 Tensión de servicio baja!	Se muestra si la tensión de servicio es demasiado baja.	Minimizar los consumidores; Comprobar la batería; comprobar el cableado; Comprobar el alternador; La tensión de servicio debe ser superior a 10 V (punto 3.8)
 Tensión de servicio alta!	Indica que la tensión de servicio es demasiado elevada.	Revisar alternador
 Depósito I casi vacío	Este mensaje se muestra tan pronto como el sensor de nivel de llenado deja de estar cubierto por semillas (durante más de 30 segundos) en el depósito I.	Rellenar semillas. Es posible que haya que ajustar el sensor (girarlo más hacia abajo).
 Depósito II casi vacío	Este mensaje se muestra tan pronto como el sensor de nivel de llenado deja de estar cubierto por semillas (durante más de 30 segundos) en el depósito II.	Rellenar semillas. Es posible que haya que ajustar el sensor (girarlo más hacia abajo).
 Valor de Calibración demasiado alto!	Aparece cuando, durante la calibración, el número de impulsos es demasiado grande.	Al calibrar la velocidad, reducir el número de imanes en el sensor de rueda.
 Valor de Calibración demasiado bajo!	Aparece cuando, durante la calibración, el número de impulsos es demasiado pequeño.	Al calibrar la velocidad, aumentar el número de imanes en el sensor de rueda. No se detecta ningún sistema de sensores.

 <p>¡RPM eje de siembra demasiado baja!</p>	<p>Aparece cuando las rpm del eje de siembra en la prueba de calibración son demasiado bajas.</p>	<p>Utilice un eje de siembra con ruedas de siembra más pequeñas/finas o con una menor cantidad de ruedas.</p>
	<p>Aparece cuando el PS, durante el uso en el campo, está equipado con varios cables de prolongación de aparatos y no se puede alcanzar una velocidad más elevada y necesaria del eje de siembra.</p>	<p>En la medida de lo posible, acorte los cables de prolongación de aparatos o bien compruebe la batería y también las conexiones enchufables.</p>
 <p>¡RPM eje de siembra demasiado elevada!</p>	<p>Aparece cuando las rpm del eje de siembra en la prueba de calibración son demasiado altas.</p>	<p>Utilice un eje de siembra con ruedas de siembra más grandes/gruesas o con una mayor cantidad de ruedas.</p>
 <p>¡Tiempo de calibración demasiado corto!</p>	<p>Se indica cuando el tiempo de calibrado es demasiado breve.</p>	<p>Para conseguir una precisión adecuada deberá mantenerse pulsado el interruptor de calibrado como mínimo durante 20 segundos.</p>
 <p>Velocidad Tractor demasiado alta!</p>	<p>Se indica cuando la velocidad de marcha es demasiado alta y ya no puede reajustarse el eje de siembra.</p>	<p>Reduzca la velocidad de marcha o utilice un eje de siembra más grueso.</p>
 <p>Velocidad Tractor demasiado baja!</p>	<p>Se indica cuando la velocidad de marcha es demasiado baja y ya no puede reajustarse el eje de siembra.</p>	<p>Aumente la velocidad de marcha o utilice un eje de siembra más fino.</p>
 <p>El Dispositivo se apaga!</p>	<p>Se muestra durante el proceso de desconexión. El mensaje desaparece transcurridos algunos segundos.</p>	

4.2 Error

Indicación	Causa	Solución
 Fallo en tensión de servicio!	Se indica cuando la tensión de servicio no alcanza un valor mínimo o cuando surgen oscilaciones de tensión demasiado fuertes.	Compruebe el cableado y los conectores; Comprobar la batería; Comprobar el alternador; desconectar otros consumidores (p. ej., faros de trabajo)
 Sobrecarga motor (eje de siembra I)!	Se indica cuando el eje de siembra ya no puede girar y/o si el motor se sobrecarga demasiado tiempo al límite.	Si aparece este mensaje en la pantalla, desconecte el aparato y compruebe si hay sustancias sólidas o similares que impidan el giro del eje de siembra o del agitador o que dificulten el funcionamiento. Si las semillas fluyen bien, también se puede cerrar el agitador.
 Sobrecarga motor (eje de siembra II)!		
 Sobrecarga motor (ventilador)!	Se indica cuando el motor se sobrecarga demasiado tiempo al límite.	Si aparece este mensaje en la pantalla, desconecte el aparato y compruebe si hay objetos que bloqueen el soplador o que dificulten el funcionamiento. Compruebe si está montada la tapa de desprendimiento y también si están conectadas las mangueras de siembra.
 Enciende el ventilador	Si no ha conectado el soplador hidráulico, el sensor de presión en la corriente de aire no se acciona y aparece este mensaje de estado.	Conecte el soplador hidráulico y espere hasta que el LED se encienda. Entonces puede conectar el eje de siembra. Si no hay montado ningún presostato, véase el punto 6.10 Sensor de presión
 Motor no Conectado (eje de siembra I)!	Se indica en caso de cableado no conectado o defectuoso.	¡Compruebe el cable y enchufe!

 Motor no Conectado (eje de siembraII)!		
 Motor no conectado (ventilador)!	Se indica en caso de cableado no conectado o defectuoso.	¡Compruebe el cable y enchufe! Si se utiliza un soplador hidráulico, véase Punto 6.1.
 Sin RPM del motor (eje de siembraI)!	Cuando el motor está conectado y no sobrecargado, pero aun así éste no gira.	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
 Sin RPM del motor (eje de siembraII)!		
 Sin RPM del motor (ventilador)!	Cuando el motor está conectado y no sobrecargado, pero aun así éste no gira.	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
 Fallo en rueda de tracción!	Se muestra si el módulo de control no recibe ninguna señal del sensor de velocidad.	¡Compruebe el cable y enchufe! En caso de no detectar ningún fallo en la rueda de suelo que pueda ser la causa de un fallo de funcionamiento, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
 Cortocircuito en cables de sensores!	Se muestra cuando las líneas de la alimentación del sensor se sobrecargan o bien cuando se produce un cortocircuito.	Compruebe que no haya daños ni cortocircuitos en el cableado.

5 Accesorios

5.1 Rueda de suelo (ref.: 04000-1-008)



Fig.: 5

Conexión: Conector de 12 polos en el módulo de control

Calibración: véase el [Punto 6.3](#)

Longitud de cable: 5 m

Volumen de suministro: 1 rueda de suelo, 1 tubo moldeado para montaje de rueda de suelo, 1 placa de fijación para rueda de suelo

Un sensor montado en la rueda de suelo mide la velocidad de marcha [km/h]. Esta señal se muestra en el módulo de control y la cantidad esparcida se regula automáticamente mediante la regulación de rpm del eje de siembra. De este modo se mantiene siempre la cantidad esparcida por cada hectárea, incluso aunque la velocidad aplicada difiera de la velocidad especificada por la prueba de calibración. Todos los procesos como control y supervisión durante el proceso de trabajo son ejecutados por parte del módulo de control para el usuario. Para girar no es necesario realizar ninguna maniobra manual en el módulo de control, ya que la rueda de suelo se detecta automáticamente al subir o bajar el aparato de labranza.



AVISO: La rueda de suelo incluye también un kit de montaje (véase la imagen de arriba) en el volumen de suministro, de modo que también se puede montar fácilmente en distintos aparatos de labranza.

5.2 Cable de señal de 7 polos (ref.: 00410-2-154)



<u>Conexión:</u>	Conector de 12 polos en el módulo de control
<u>Ajustes:</u>	véase el Punto 6.5
<u>Longitud de cable:</u>	1,5 m
<u>Volumen de suministro:</u>	1 sensor – cable (amphenol)



AVISO: La toma de señal no está totalmente ocupada en todos los fabricantes de tractores, incluso aunque esté montada en la cabina.

Con el cable de 7 polos puede establecerse una conexión entre el tractor y el módulo de control. El módulo de control recibe aquí 3 señales del tractor (Norma DIN 9684). De esta forma se transmite la velocidad de marcha [km/h] y la señal del mecanismo elevador (posición de trabajo) del tractor al módulo de control. Esta señal se muestra en el módulo de control y la cantidad esparcida se regula ahora automáticamente mediante la regulación de rpm del eje de siembra.

De este modo se mantiene siempre la cantidad esparcida deseada por cada hectárea, incluso cuando la velocidad aplicada difiera algo de la indicada.

Todos los procesos como control y supervisión durante el proceso de trabajo son ejecutados por parte del módulo de control para el usuario. Para girar no es necesario realizar ninguna maniobra manual en el módulo de control gracias al mecanismo elevador. Algunos tractores tienen la señal de mecanismo elevador invertida. Si el eje de siembra gira en cuanto se levanta el mecanismo elevador, proceda como sigue en el [Punto 6.8](#).

5.3 Sensor GPSa (00410-2-180)



Fig.: 7

<u>Conexión:</u>	Conector de 12 polos en el módulo de control
<u>Longitud de cable:</u>	5 m
<u>Volumen de suministro</u>	1 sensor GPSa, hoja de datos, placa de montaje incl. material de montaje

El sensor GPSa transmite la velocidad actual del vehículo al módulo de control. La medición de la velocidad actual se realiza en combinación con un sensor de GPS y un sensor de aceleración 3D. Así, el sensor reacciona extremadamente rápido a cualquier cambio de velocidad. Por lo demás, el sensor solo necesita estar colocado horizontalmente sobre la máquina.

NO es necesaria una calibración.



AVISO: El sensor no funciona con GPS totalmente a la sombra.

5.4 Sensor de radar MX35 (ref.: 00410-2-179)

El sensor de radar mide la velocidad de marcha [km/h]. Esta señal se muestra en el módulo de control y la cantidad esparcida se regula automáticamente mediante la regulación de rpm del eje de siembra. De este modo se mantiene siempre la cantidad esparcida por cada hectárea, incluso aunque la velocidad aplicada difiera de la velocidad especificada por la prueba de calibración.

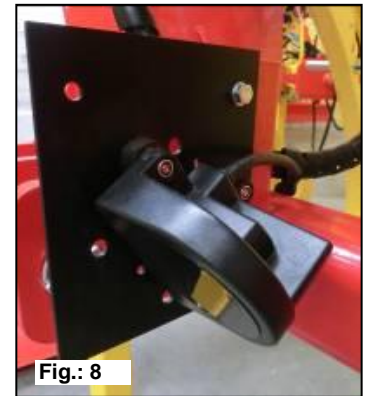


Fig.: 8

Conexión: Conector de 12 polos en el módulo de control

Volumen de suministro: 1 sensor de radar, 1 placa de montaje incl. material de fijación

Ajustes: véase el [Punto 6.6](#)

Longitud de cable: 5 m

Posición de montaje: Debería ser entre las ruedas. Alineación y medidas de montaje: aparecen en las figuras de abajo (35° en dirección de marcha o posición contrapuesta).

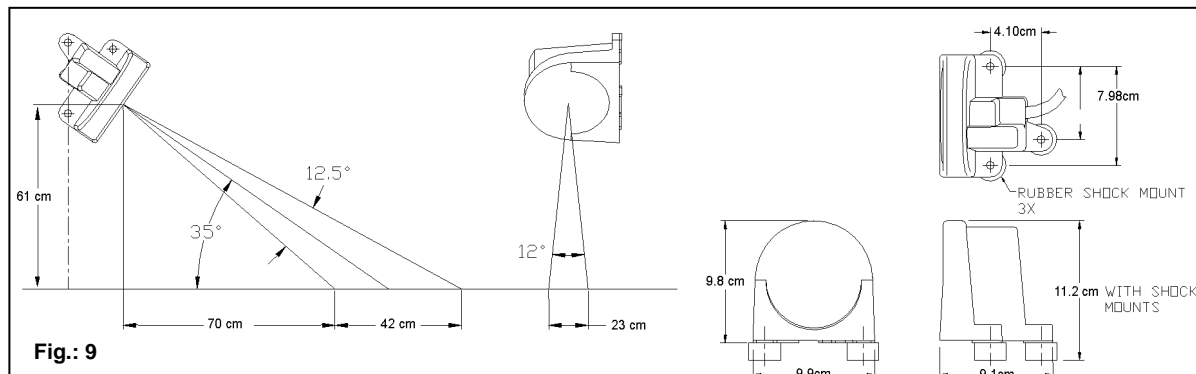


Fig.: 9

Montaje: Para fijar el sensor de radar deben utilizarse los tornillos, tuercas y la placa de sujeción prevista que se incluyen en el volumen de suministro.

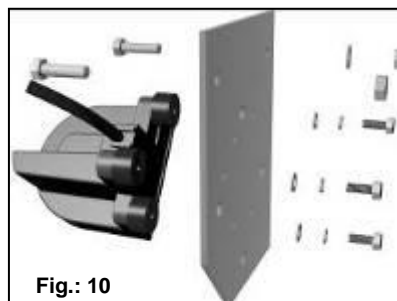


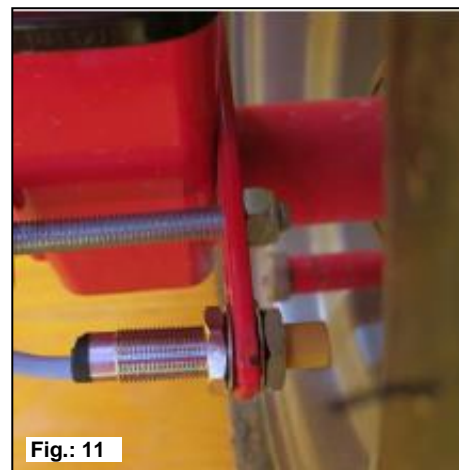
Fig.: 10

El sensor de radar trabaja sobre prácticamente cualquier base (p. ej. tierra, arena, asfalto, etc...). Pueden producirse imprecisiones en caso de nieve o gruesas capas de hielo, o si la tensión de a bordo desciende por debajo de los 9 V.

5.5 Sensor de rueda (ref.: 00410-2-181)

El sensor de rueda mide la velocidad de marcha [km/h]. Esta señal se muestra en el módulo de control y la cantidad esparcida se regula automáticamente mediante la regulación de rpm del eje de siembra. De este modo se mantiene siempre la cantidad esparcida por cada hectárea, incluso aunque la velocidad aplicada difiera de la velocidad especificada por la prueba de calibración.

El sensor es capaz de detectar tanto los imanes incluidos en el volumen de suministro como cualquier otro metal (cabezas de tornillos, bulones de ruedas, etc.).



Conexión: Conector de 12 polos en el módulo de control

Ajustes: véase el [Punto 6.5](#)

Longitud de cable: 5 m

Posición de montaje: El imán se monta en la cara interna de la llanta. El sensor debe fijarse a una distancia de entre 5 mm como mínimo y 30 mm como máximo respecto a los imanes.

Volumen de suministro: 1 sensor, 8 imanes de neodimio (muy fuertes), abrazaderas de cables, 1 placa de fijación, 2 tuercas de PVC para el sensor

Número de imanes:

Diámetro de rueda en mm				
250	500	1000	1500	2000
1 ud. imán	2 ud. imán	4 ud. imán	6 ud. imán	8 ud. imán



CONSEJO: Para alinear óptimamente 6 imanes, lo mejor es utilizar un compás (p. ej., un cordel), a fin de formar un hexágono uniforme.



ATENCIÓN: El imán de neodimio no debe mantenerse cerca del corazón. En caso de utilizar marcapasos, se podrían producir alteraciones y fallos.



AVISO: El imán no se tiene que atornillar. Se mantiene sobre las llantas de acero por su fuerte atracción magnética. Colocar los cables bien protegidos para evitar cualquier deterioro (p. ej. por la rueda).



CONSEJO: No monte el sensor de rueda en el eje de cardán, ya que las revoluciones aquí son demasiado elevadas, lo que podría provocar errores.

5.6 Sensor del mecanismo elevador del tren de traslación (ref.: 00410-2-173)



Fig.: 12

Conexión: Conector de 12 polos en el módulo de control

Calibración: véase el [Punto 6.7](#)

Longitud de cable: 5 m

El eje de siembra del PS puede soltar y parar automáticamente este sensor tanto al levantar como al bajar el aparato de trabajo.

Posición de montaje: Dado que la mayor parte de aparatos de labranza se levantan y se bajan durante el trabajo, lo mejor es montar el sensor en o sobre el brazo del tractor (véase la imagen arriba). No obstante, el sensor también puede fijarse a otras partes donde haya un movimiento mecánico superior a 50 mm. La distancia entre el sensor y el imán debe ser de aprox. 5 mm. En caso de maquinaria de labranza remolcada puede montarse el sensor sobre el tren de rodaje, ya que en ese caso no se trabaja con el mecanismo elevador. Para ello puede adaptarse la programación (en la posición que debe trabajarse). Esto se explica en el [Punto 6.8](#).

Volumen de suministro: 1 sensor, 2 imanes incl. tornillos, abrazaderas de cables, 1 placa de fijación, 2 tuercas de PVC para el sensor;



AVISO: El sensor no debe atornillarse demasiado fuerte (con mucha tensión).

5.7 Sensor del mecanismo elevador de los brazos superiores (ref.: 00410-2-169)



Fig.: 13

Conexión: Conector de 12 polos en el módulo de control

Calibración: véase el [Punto 6.7](#)

Longitud de cable: 3 m

El eje de siembra del PS puede soltar y parar automáticamente este sensor tanto al levantar como al bajar el aparato de trabajo.

Posición de montaje:

Dado que la mayor parte de aparatos de labranza se levantan y se bajan durante el trabajo, lo mejor es montar el sensor en el enganche de tres puntos de la maquinaria de labranza. No obstante, el sensor también puede fijarse a otras partes, donde haya un movimiento mecánico. En caso de maquinaria de labranza remolcada puede montarse el sensor sobre el tren de rodaje, ya que en ese caso no se trabaja con el mecanismo elevador. Para ello puede adaptarse la programación (en la posición que debe trabajarse). Esto se explica en el [Punto 6.8](#).



Fig.: 14

Volumen de suministro: 1 sensor,
1 placa de fijación incl. tornillos para fijación

5.8 Sensor del mecanismo elevador del interruptor de tracción (ref.: 00410-2-174)



Fig.: 15

Conexión: Conector de 12 polos en el módulo de control

Calibración: véase el [Punto 6.7](#)

Longitud de cable: 5 m

El eje de siembra del PS puede soltar y parar automáticamente este sensor tanto al levantar como al bajar el aparato de trabajo.

Posición de montaje: Mediante un muelle (para la compensación de longitudes) o una cadena pueden unirse dos puntos - que se mueven relativamente juntos al levantar la máquina. Modificando la longitud se acciona el pulsador y así se desconecta el eje de siembra. El interruptor de tracción, de manera similar a lo que ocurre con el sensor del mecanismo elevador de los brazos superiores, puede montarse en el enganche tres puntos y sujetarse con la cadena, p. ej., al dispositivo de remolcado del tractor. Si ahora se levanta la máquina, se alarga la distancia entre los dos puntos y el interruptor de tracción procederá a desconectar el eje de siembra. No obstante, el interruptor también puede montarse, p. ej., paralelamente a los cilindros, formando paralelogramos, lo que producirá un movimiento relativo entre los dos puntos durante el proceso de levantamiento. Para ello puede adaptarse la programación (en la posición que debe trabajarse). Esto se explica en el [Punto 6.8](#).

Volumen de suministro: 1 sensor, 1 placa de fijación incl. tornillos para fijación

5.9 Cable splitter (ref.: 00410-2-153)



Fig.: 16

Conexión: Conector de 12 polos en el módulo de control

Longitud de cable: 1 m

Función: Se precisa cuando se trabaja con 2 sensores (p. ej., con el sensor de rueda y el sensor del mecanismo elevador).

Esquema de conexión:

Conector de 12 polos para el módulo de control

Si 2 cables conducen hasta el conector, este conector de varios polos está previsto para los sensores de velocidad.

Si 2 cables conducen hasta el conector, el sensor con la **marca amarilla con la inscripción (enlace de mecanismo elevador)** está previsto para los sensores del mecanismo elevador (solo 4 contactos en el conector).

5.10 Interruptor de desprendimiento (ref.: 00410-2-185)



Fig.: 17



Fig.: 18

El interruptor de desprendimiento se integra directamente en el haz de cables de la sembradora neumática y se monta fácilmente al aparato utilizando los imanes incorporados. De esta forma podrá iniciar la prueba de calibración, estando junto a la máquina, calibrando el tiempo que quiera y realizar incluso el vaciado del depósito. En cuanto se inició la prueba de calibración desde el módulo de control y usted accione el interruptor de desprendimiento, comenzará a girar el eje de siembra. El proceso de desprendimiento proseguirá hasta que usted vuelva a soltar el interruptor de desprendimiento. A continuación el mando de control calcula la dosis de aplicación y está ya solo debe pesarse e introducirse en el menú.



AVISO: Para alcanzar una precisión adecuada, deberá mantenerse pulsado el interruptor de desprendimiento durante al menos 20 segundos. De lo contrario aparecerá el mensaje "Tiempo de calibrado demasiado breve" y no aparecerá kg/ha o granos/m² en la pantalla principal.

Ajustes: véase el [Punto 6.12](#)

Longitud de cable: 1 m

Esquema de conexión: véase la figura de abajo (en la tapa del motor reductor)

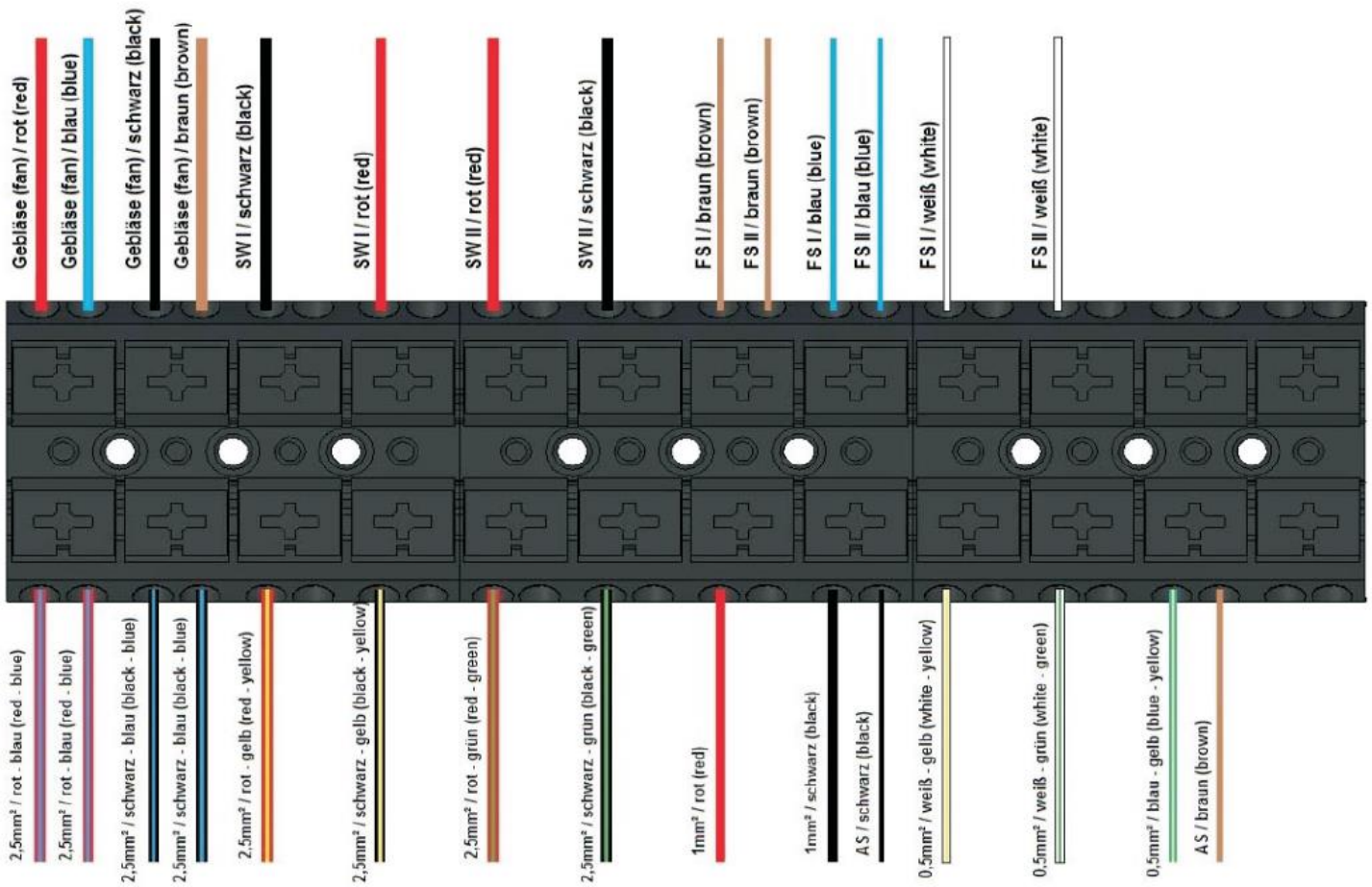


Fig.: 19

Cable del aparato

Conector Pin	Cable del aparato PS Twin MCP	Soplador	Motor del eje de siembra I (SW I)	Motor del eje de siembra II (SW II)	Sensor de nivel de llenado I (FS I)	Sensor de nivel de llenado II (FS II)	Presostato (DS)	Pulsador de calibración (AS)
59	2,5mm ² / rojo-azul	2,5mm ² / rojo						
59	2,5mm ² / rojo-azul	2,5mm ² / azul						
62	2,5mm ² / rojo-negro	2,5mm ² / negro						
62	2,5mm ² / rojo negro	2,5mm ² / marrón						
57	2,5mm ² / rojo-amarillo		1,5mm ² / negro					
60	2,5mm ² / negro-amarillo		1,5mm ² / rojo					
58	2,5mm ² / rojo-verde			1,5mm ² / rojo				
61	2,5mm ² / negro-verde			1,5mm ² / negro				
41	1mm ² / rojo				0,75mm ² / marrón	0,75mm ² / marrón		
49	1mm ² / negro				0,75mm ² / azul	0,75mm ² / azul	1,5mm ² / azul	0,75mm ² / azul
1	0,5mm ² / blanco-amarillo				0,75mm ² / blanco			
2	0,5mm ² / blanco-verde					0,75mm ² / blanco		
5	0,5mm ² / azul-amarillo						1,5mm ² / marrón	0,75mm ² / marrón

Aislamiento de 10mm

5.11 Suministro de corriente (ref.: 04000-2-883)



Longitud de cable: 8 m

Esquema de conexión: rojo (portafusible) = + 12 V
azul/negro (cable 2x4mm²) = - Masa

Hay disponible como accesorio un kit de reequipamiento para el suministro de corriente del módulo de control. Se trata de un cable de 8 m de largo.

Este se atornilla directamente en el lado de la batería a los polos de la batería y en el otro extremo incorpora el conector de suministro eléctrico adecuado para el módulo de control.



AVISO: El volumen de suministro incluye una unidad.

6 Programación 5.7 (servicio al cliente)



Fig.: 21

Para activar el menú de programación se deberá mantener pulsadas a la vez las siguientes teclas (véase imagen) durante el proceso de encendido, hasta que aparezca el menú de servicio al cliente.



- Navegar por el menú de programación



- Modificar parámetros




- Finaliza y confirma la programación



AVISO: Si se ha modificado un valor en el menú de programación y se abandona el menú, el módulo de control se desconectará automáticamente. Inicie a continuación el módulo de control para aplicar los ajustes modificados.

Si se coloca en **AUTO**, el módulo reconocerá automáticamente qué sensor está conectado y envía señales.



CONSEJO: Si fuera necesario comprobar la programación en su módulo de control **SIN aparato PS**, inmediatamente después del encendido aparece el mensaje de error "Motor no conectado (eje de siembra)" o "Motor no conectado (soplador)". Pulsando la tecla  se pueden suprimir estos mensajes de error durante 15 segundos y comprobarse la programación.

6.1 Soplador



Este punto de menú es necesario si hay instalado un soplador con accionamiento hidráulico o por toma de fuerza, en vez del soplador eléctrico. Por ejemplo, los modelos PS 120/150/200/250 M2/300/500 M1/500 M2 pueden transformarse de sopladores eléctricos a hidráulicos. El PS 800 M1 monta de serie un soplador hidráulico.

1. Eléctr. Ventilador disponible:

SI

SÍ – monta un soplador eléctrico

NO – monta un soplador hidráulico (o externo)

Seleccionar con las teclas  .

6.2 Señal al conectar/desconectar el eje de siembra (tono de aviso)

2. Señal al encender/apagar el eje de siembra:

SI

El tono de advertencia acústico al conectar/desconectar el eje de siembra puede activarse o desactivarse aquí.

Seleccione con las teclas   SÍ/NO.

6.3 Rueda de suelo

En este punto de menú se puede elegir si se trabaja con o sin rueda de suelo.

3. Rueda tracción disponible:

AUTO

Seleccionar con las teclas   SÍ/NO/AUTO.

6.4 Sensor de rueda

Aquí se puede elegir si se trabaja con el sensor de velocidad del tractor.

4. Sensor velocidad disponible en la rueda del tractor:

AUTO

Seleccione con las teclas   SÍ/NO/AUTO.

6.5 Señal DIN 9684

Aquí se puede elegir si se trabaja y con qué señales del tractor.

Siempre que estén disponibles, se utilizarán 3 señales diferentes:

- Señal del mecanismo de elevación (no asignado en todos los tractores)
- Velocidad teórica (del engranaje)
- Velocidad real (principalmente del sensor de radar)



CONSEJO: Si están ambas señales de velocidad disponibles, se preferirá la señal de velocidad real (más exacta).

Aquí se ajusta si existe una señal de velocidad real.

5. Señal DIN "Velocidad actual" disponible:

AUTO

Seleccione con las teclas   si **SÍ/NO/AUTO**.

Aquí se ajusta si existe una señal de velocidad teórica.

6. Señal DIN "Velocidad teórica" disponible:

AUTO

Seleccione con las teclas   si **SÍ/NO/AUTO**.

6.6 Sensor de radar

Aquí se puede elegir si se trabaja con o sin sensor de radar (o GPSa).

7. Sensor radar disponible:

AUTO

Seleccione con las teclas   si **SÍ/NO/AUTO**.

6.7 Sensor mecanismo elevador

Seleccione si se va a trabajar con las señales del mecanismo elevador del tractor o con un sensor de mecanismo elevador.

8. Elevador disponible

AUTO



Seleccione con las teclas   si **SÍ/NO/AUTO**.

6.8 Señal del mecanismo elevador

Si se trabaja con la señal del mecanismo elevador del tractor o con un sensor del mecanismo elevador, aquí se puede ajustar en qué posición se encuentra el sensor del mecanismo elevador. La posición del sensor puede invertirse aquí y, con ello, adaptarse a las circunstancias.

9. Nivel señal
"Elevador en posición
de trabajo":

LO

Seleccione con las teclas   si HI o LO.




AVISO: Si su PS, por ejemplo, sembrara en la posición del mecanismo elevador incorrecta, esto puede cambiarse aquí.

6.9 Zumbador (tono de aviso)

En este punto de menú puede ajustar si quiere trabajar con zumbador acústico (p. ej., señal de advertencia en mensajes de error) o sin esta ayuda.

10. Zumbador:

ON

Seleccione con las teclas   si ON u OFF.

6.10 Motor de ejes de siembra

Aquí se ajusta qué motor de engranajes se activará.

11a. Motor
eje de siembra I:

P8 Motor

11b. Motor
eje de siembra II:

P8 Motor

Seleccione con las teclas   o bien

P8 Motor (montado en PS 120-500)

P16 Motor (montado en PS 800) hasta el número de serie 04001-01299

P17 Motor (solo en PS 800) a partir del número de serie 04011-01300

OFF: Con el motor de eje de siembra II, seleccione OFF si solo hay montado un motor de eje de siembra.

6.11 Sensor de presión

Aquí se deberá ajustar si su PS tiene un sensor de presión (mide la corriente de aire del soplador hidráulica).

12. Interruptor de presión disponible:

SI

Seleccione con las teclas   si **SÍ** o **NO**.

6.12 Interruptor de calibrado disponible

Aquí se ajusta si su PS lleva incorporado un interruptor de desprendimiento.

13. Existe pulsador de calibr.?

NO



Seleccione con las teclas   si **SÍ** o **NO**.

6.13 Unidades de medida

Aquí se puede cambiar de las unidades de medida métricas (m, ha, km/h, kg) a las imperiales (ft, ac, mph, lb).

14. Unidades de medida:

Métrica
kg, ha, m

Seleccione con las teclas   si **métricas** o **imperiales**.

6.14 Restaurar ajustes de fábrica

Restaurar la configuración de fábrica?

Pulse la tecla .

Seleccione con las teclas   **SÍ** y pulse a continuación la tecla  de nuevo.

El idioma ajustado, las horas y superficies totales se conservan.

¡Adaptaciones con soplador hidráulico!

En el caso de soplador eléctrico se puede abandonar esta hoja.

Si en su PS hay montado un soplador hidráulico, antes de la puesta en servicio se deberá ajustar primero el módulo de control a su especificación.








Fig.: 22

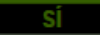
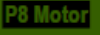


Pulsando simultáneamente las teclas:



Abrir el menú de programación.

 	- Navegar por el menú de programación
 	- Modificar parámetros
	- Finalizar y guardar la programación

Se deben realizar los siguientes cambios dependiendo del tipo de máquina en su módulo de control 5.7:

	PS 120 M1 PS 150 M1 (retirado) PS 200 M1 PS 250 M2 (retirado) PS 300 M1 PS 500 M1 / M2 SOPLADOR ELÉCTRICO está preajustado	PS 120 M1 H PS 150 M1 H (retirado) PS 200 M1 H PS 250 M2 H (retirado) PS 300 M1 H PS 500 M1 / M2 H SOPLADOR HIDRÁULICO	TWIN PS eléctrico	TWIN PS hidráulico	PS 800 M1	Reequipamiento de un HG 300 M1
1. Eléct. ventilador disponible: 	SI	NO	SI	NO	NO	NO
11a. Motor eje de siembra I: 	P8 Motor	P8 Motor	P8 Motor	P8 Motor	P16 Motor hasta S/N 0411-01299	P8 Motor
11a. Motor eje de siembra II: 			P8 Motor	P8 Motor	P17 Motor desde S/N 04011-01300	
12. Interruptor de presión disponible 	NO	NO	NO	NO	SI	NO

Calidad para profesionales

Inspirado por agricultores y realizado por profesionales



APV - Technische Produkte GmbH
Dallein 15
AT-3753 Hötzelstdorf

Tel.: +43/(0)2913 / 8001
Fax.: +43/(0)2913 / 8002

www.apv.at
office@apv.at