

MANUAL DE USO

FALCON

3 | 4 | 6 | 8



edición: 7 | válido desde: 1/7/2020

Estimado cliente:

Las máquinas sembradoras de discos de la serie **FALCON** son productos de calidad de la firma Farmet a.s. Česká Skalice.

Puede aprovechar plenamente las ventajas de esta máquina sembradora siempre que estudie atentamente el manual de uso.

El número de fabricación de la máquina está estampado en la etiqueta de fabricación y escrito en el manual de uso. Este número de fabricación de la máquina se tiene que indicar siempre que Vd. pida piezas de repuesto para la eventual reparación. La etiqueta de fabricación se encuentra en el bastidor central cerca del timón.

Pida piezas de repuesto solamente del *Catálogo de piezas de repuesto* editado oficialmente por el fabricante Farmet a.s. Česká Skalice.

Posibilidades de uso de su máquina sembradora

Las máquinas sembradoras de discos se destinan a la siembra en hileras con la posibilidad de siembra de plantas en hileras anchas. La máquina sembradora se destina a la siembra de amplia gama de plantas como cereales, legumbres, trébol, hierba, etc. Condiciones concretas de la siembra de las diferentes plantas de presentan en adelante en este manual. La máquina se agrega con tractores de potencia desde 90kW, 117 kW, 161 kW y desde 205 kW, según las condiciones del suelo y profundidad de la siembra. La velocidad óptima de trabajo es 10 - 20 km/hora La máquina permite aplicar el abono adicional con abonos granulados durante la siembra.

Etiqueta de fabricación de la máquina **FALCON 3**

				Farmet a.s. Jinčová 276 Česká Skalice
TYP / VARIANTA	FALCON 3			
ČÍSLO SCHVÁLENÍ				
ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO				
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST				kg
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRAVĚ				kg

Etiqueta de fabricación de la máquina **FALCON 4**

				Farmet a.s. Jinčová 276 Česká Skalice
TYP / VARIANTA	FALCON 4			
ČÍSLO SCHVÁLENÍ				
ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO				
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST				kg
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRAVĚ				kg

Etiqueta de fabricación de la máquina **FALCON 6**

				Farmet a.s. Jinčová 276 Česká Skalice
TYP / VARIANTA	FALCON 6			
ČÍSLO SCHVÁLENÍ				
ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO				
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST				kg
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRAVĚ				kg

Etiqueta de fabricación de la máquina **FALCON 8**

				Farmet a.s. Jinčová 276 Česká Skalice
TYP / VARIANTA	FALCON 8			
ČÍSLO SCHVÁLENÍ				
ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO				
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST				kg
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRAVĚ				kg

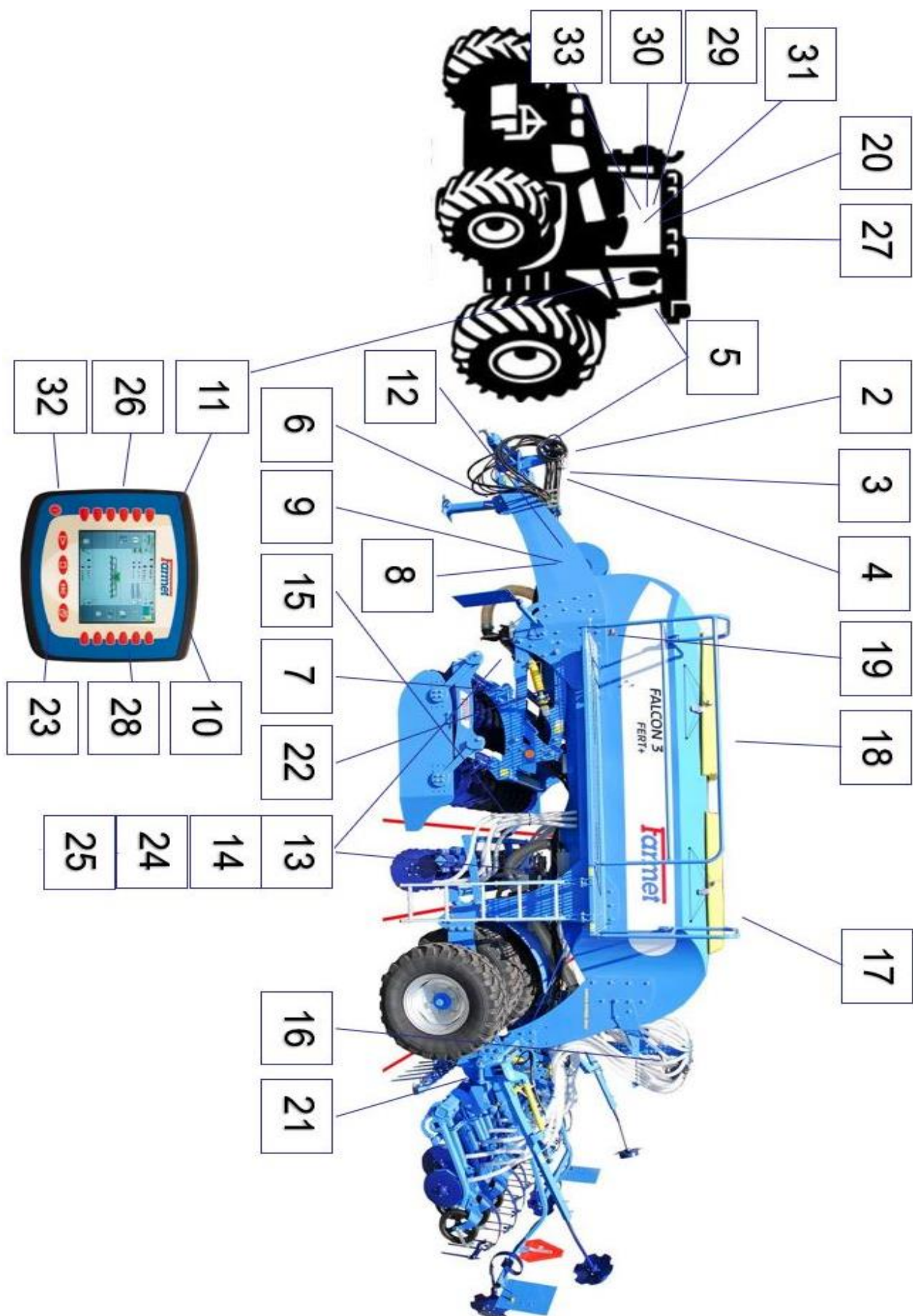
ÍNDICE

1	ARRANQUE RÁPIDO.....	5
2	PARÁMETROS LÍMITES DE LA MÁQUINA.....	7
3	PARÁMETROS TÉCNICOS.....	7
	Información de seguridad.....	9
A.	INSTRUCCIONES GENERALES DE USO.....	9
	Equipamiento de protección.....	10
B.	TRANSPORTE DE LA MÁQUINA POR MEDIOS DE TRANSPORTE.....	10
C.	MANIPULACIÓN CON LA MÁQUINA POR MEDIO DEL EQUIPO DE ELEVACIÓN.....	10
D.	TRANSPORTE DE LA MÁQUINA POR CARRETERAS.....	10
E.	ETIQUETAS DE SEGURIDAD DE TRABAJO.....	11
4	DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA.....	14
4.1	Partes de trabajo de la máquina.....	14
5	MONTAJE DE LA MÁQUINA EN LOCALES DEL CLIENTE.....	17
6	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.....	17
6.1.	Agregación con el tractor.....	18
6.2.	Acoplamiento del sistema hidráulico.....	19
6.3.	Esquema hidráulico de la máquina.....	20
6.4.	Conexión de la unidad electrónica.....	21
6.5.	Conexión del accionamiento hidráulico del ventilador.....	23
6.6.	Conexión correcta con el tractor.....	24
7.	SISTEMA ELECTRÓNICO DE LA MÁQUINA.....	26
7.1.	Conexión y desconexión de la siembra.....	27
7.2.	Descripción del control de la máquina por el sistema electrónico Müller.....	28
7.3.	Descripción de la pantalla básica.....	28
7.4.	Mando del sistema hidráulico.....	29
7.5.	Sistema de configuración de hileras por vía.....	32
7.6.	Datos de información.....	40
7.6.1	Creación del encargo.....	40
7.6.2	Nivel de la simiente en el depósito.....	41
7.7.	Configuración de sensores del paso.....	41
7.7.1	Diagnóstico de los sensores de la siembra.....	44
7.7.2	Desconexión de los sensores del sistema del flujo de la simiente.....	44
7.7.3	Marcado de motores y distribuidores.....	45
8.	ABATIMIENTO Y ABERTURA DE LA MÁQUINA.....	45
8.1.	Máquinas abatibles.....	46
8.2.	Abatimiento de la máquina.....	48
9.	BAJADA Y LEVANTAMIENTO.....	50
10.	LLENADO DEL DEPÓSITO DE SIMIENTE / ABONO.....	50
11.	AJUSTE DE LA SIMIENTE/ABONO VERTIDO.....	51
12.	CONFIGURACIÓN DE LA DOSIS A SEMBRAR.....	52
12.1.	Dosificador de hélice del abono adicional.....	63
12.2.	Ajuste de la siembra de simiente fina.....	64
13.	AJUSTE DE LAS REVOLUCIONES DEL VENTILADOR SEGÚN LA SIMIENTE.....	65
14.	AJUSTE DE DISPOSITIVOS DE TRABAJO DE LA MÁQUINA.....	66
15.	AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE TRABAJO DE LA MÁQUINA.....	66
15.1	Ajuste de la máquina por medio de los brazos del enganche tripuntal del tractor.....	67
15.2	Ajuste de la profundidad de la siembra.....	68
15.3	Ajuste de la presión adicional en los dispositivos de siembra.....	69
15.4	Ajuste de la rastra detrás de los dispositivos de siembra.....	71
15.5	Ajuste la profundidad de trabajo de la sección delantera de preparación.....	72
15.6	Ajuste del rastrillado.....	75
15.7	Ajuste de los surcadores.....	76
15.8	Ajuste de la profundidad de los discos de abono adicional.....	77
16.	AVISOS DE FALLO.....	78
17.	FIN DE LA SIEMBRA.....	84
18.	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE LA MÁQUINA.....	86
18.1.	Cambio de discos desgastados.....	86
18.2.	Plan del mantenimiento.....	87

18.3. Plan de lubricación de la máquina sembradora.....	91
18.4. Manipulación con grasas.....	91
18.5. Presión en los neumáticos	92
18.6. Pares de apriete recomendados.....	93
19. ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA	93
20. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	93
21. LIQUIDACIÓN DE LA MÁQUINA TRAS EL FIN DE LA VIDA ÚTIL.....	93
22. SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA.....	94
22.1. Servicio de asistencia técnica	94
22.2. Garantía.....	94
CE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	95

1 ARRANQUE RÁPIDO

0	Información de seguridad	9
1	Conecte la máquina Falcon con el medio de tiro	18
2	Conecte la manguera de escurrimientos del ventilador	24
3	Conecte las demás mangueras hidráulicas	19
4	Conecte el cable de 7 clavijas de la iluminación de carretera de la máquina	
5	Conecte el sistema electrónico de la máquina con el medio de tiro	21
6	Levante y asegure la pata delantera de apoyo de la máquina	
7	Desbloquee los pernos de la abertura de la sección delantera	46
8	Abra la válvula de la abertura (marcado azul)	46
9	Abra la válvula de levantamiento de la sección preparativa delantera (marcado amarillo)	50
10	Conecte el Terminal de la máquina sembradora con el interruptor principal	
11	Abra la máquina por medio del circuito hidráulico y Terminal de mando	46
12	Ajuste la presión adicional en la válvula de reducción	68
13	Verifique la limpieza del equipo de siembra	82
14	Verifique la estanqueidad de la espátula en el equipo de siembra	82
15	Verifique el paso del abono por las mangueras	
16	Verifique el paso de la simiente por las mangueras	
17	Vierta la simiente	50
18	Vierta el abono	50
19	Verifique y ajuste el plano de la sembradora	65
20	Ajuste el tope inferior del tractor de enganche de tres puntos	65
21	Ajuste la profundidad de la siembra	66
22	Ajuste de la profundidad de la sección preparativa delantera	70
23	Ajuste la dosis en el sistema electrónico	58
24	Ajuste el valor en el torniquete	52
25	Realice la siembra de prueba	59
26	Anote el valor de la muestra pesada en el terminal	59
27	Compruebe que el rango de la velocidad de la siembra visualizado en el terminal sea óptimo - 1,5-20 km/h	59
28	Ajuste la sensibilidad de los sensores según la tabla en el manual	41
29	Ajuste la prioridad en el circuito hidráulico del ventilador	
30	Ajuste el flujo del aceite para el motor hidráulico del abono adicional	19
31	Ajuste las revoluciones del ventilador según la simiente y dosis	63
32	Ajuste las requeridas funciones del sistema hidráulico - surcadores, marcado de hileras por vía, etc.	30
33	Ajuste la necesaria presión adicional en los dispositivos de siembra según las condiciones del suelo (20-60bar).	68



2 PARÁMETROS LÍMITES DE LA MÁQUINA

- La máquina se destina a la siembra de cereales comunes y cultivos de hileras anchas, en agregación con el tractor de ruedas o de esteras. Otro tipo del uso fuera del marco determinado está prohibido.
- La máquina se opera por una sola persona - el tractorista.
- Al operador se le prohíbe otro uso de la máquina, sobre todo:
 - transporte de personas y animales sobre la estructura de la máquina,
 - transporte de cargas sobre la estructura de la máquina,
 - agregación de la máquina con otro equipo de tiro que el indicado en el capítulo "6.1./pág.18.

3 PARÁMETROS TÉCNICOS

tabla 1 - parámetros técnicos de máquinas sembradoras de discos

PARÁMETROS		FALCON 3	FALCON 4	FALCON 6	FALCON 8
Ancho de trabajo (mm)		3000	4.000	6.000	8.000
Ancho de transporte (mm)		3.000	3.000	3.000	3.000
Alto de transporte (mm)		3.300	3.300	3.300	4.000
Longitud total de la máquina (mm)		7.500	7.500	7.500	7.500
Profundidad de trabajo (mm)		0 – 100	0 – 100	0 – 100	0 – 100
Volumen del depósito sin el abono adicional (l)		4000	4000	4000	4000
Volumen del depósito con el abono adicional (l) (proporción 40 : 60)		6000	6000	6000	8500
Altura de llenado del depósito (mm)		2650	2.650	2.650	3.400
Dimensión del orificio de llenado sin abono / con abono (m)		2x0,52 / 1,2x0,52	2x0,52 / 1,2x0,52	2x0,52 / 1,2x0,52	2x0,52 / 1,2x0,52
Cantidad de rejas de siembra (distancia 125 / 150 mm)		24/20	32 / 26	48 / 40	64 / 52
Cantidad de rejas de abono adicional (distancia 250 / 300 mm)		12/10	16 / 13	24 / 20	32 / 26
Presión adicional de rejas de siembra / de abono adicional (kg)		50 -115 / hasta 200	50 -115 / hasta 200	50 -115 / hasta 200	50 -115 / hasta 200
Diámetro del disco de siembra reja de dos discos / rueda de presión adicional (mm)		355 / 340	355 / 340	355 / 340	355 / 340
Diámetro del disco de siembra reja de un disco / rueda de presión adicional (mm)		410 / 690	410 / 690	410 / 690	410 / 690
Cantidad de discos Ø490	delanteros	12	16	25	34
	traseros	11	15	24	33
Cantidad de cinceles de la sección de 2 filas de profundidad 200mm (distancia 250 / 300 mm)		12/10	16 / 13	24 / 20	32 / 26
Cantidad de cinceles de la sección de 3 filas de profundidad 200mm (distancia 250 / 300 mm)		12/10	16 / 13	24 / 20	32 / 26
Cantidad de cinceles de la sección de 2 filas de profundidad 300mm (distancia de 375 mm)		8	16	24	32
Rendimiento de trabajo (ha/h)		3 - 4,5	4 – 6	6 - 9	8 - 12
Medio de tiro (kW/CV)*		92 / 125	117 / 160 *	161 / 220 *	205 / 280 *
Velocidad de trabajo (km/h)		10 – 20	10 – 20	10 – 20	10 – 20
Velocidad máxima de transporte (km/h) ¹⁾		25	25	25	25
Accesibilidad máxima de pendiente (°)		6	6	6	6
Dimensión de neumáticos		405/70-20	405/70-20	405/70-20	405/70-20
Tipo del freno / distribución ¹⁾		aire / de dos mangueras ***	aire / de dos mangueras ***	aire / de dos mangueras ***	aire / de dos mangueras ***
Presión necesaria (kPa)		8,5	8,5***	8,5***	8,5***
Cantidad de circuitos hidráulicos / presión (bar)		9 / 200	3 / 200	3 / 200	3 / 200
Cantidad de acoplamientos rápidos / tipo		5 / ISO 12,5	5 / ISO 12,5	5 / ISO 12,5	5 / ISO 12,5
Conducción de retroceso sin presión (máx. 5 bar)		1 / ISO 20	1 / ISO 20	1 / ISO 20	1 / ISO 20
flujo del aceite del ventilador hidráulico (l/min)		30 - 40	30 - 40	30 - 40	30 - 40
Flujo del aceite para el mando de la máquina (l/min)		50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Requerimiento del sistema eléctrico		12 V DC / 40 A	12 V DC / 40 A	12 V DC / 40 A	12 V DC / 40 A
Requerimiento del enganche del tractor		tripuntal cat. 3	tripuntal cat. 3	tripuntal cat. 3	tripuntal cat. 3
Peso de la máquina sin el abono (kg)		4 830 – 5840**	5 340 – 6 580**	6 800 – 8 000**	8 440 – 9 950**
Peso de la máquina con el abono (kg)		5 630 – 6140**	6 630 – 8 420**	8 000 – 9 860**	9 600 – 12 100**

* medio de tiro recomendado, la real potencia necesaria puede cambiar notablemente según la profundidad del procesamiento, condiciones del suelo, pendiente, desgaste de los órganos de trabajo y ajuste de los mismos

** peso de la máquina según el equipamiento

*** alternativa del freno hidráulico / presión de funcionamiento 130 ± 5 bar

Aviso técnico!

³⁾ **Transporte / Sistema de frenos:** Respete los reglamentos nacionales válidos para el transporte de máquinas en vías públicas. Verifique las leyes válidas en el país concreto y reglamentos de los máximos pesos totales permitidos y carga de ejes y también del uso indispensable del sistema de frenos. Si tiene más preguntas, diríjase a nuestro representante comercial.

PARÁMETROS	FALCON 3 Compact	FALCON 4 Compact
Ancho de trabajo (mm)	3000	4.000
Ancho de transporte (mm)	3.000	3.000
Alto de transporte (mm)	2.800	2.800
Longitud total de la máquina (mm)	7.000	7.000
Profundidad de trabajo (mm)	0 – 100	0 – 100
Volumen del depósito sin el abono adicional (l)	3000	3000
Altura de llenado del depósito (mm)	2600	2600
Dimensión del orificio de llenado (m)	0,52x1,92	0,52x1,92
Cantidad de rejas de siembra (150 mm)	20	26
Presión adicional de rejas de siembra / de abono adicional (kg)	50 -115	50 -115
Diámetro del disco de siembra (mm)	355	355
Cantidad de discos	23	31
Rendimiento de trabajo (ha/h)	3 - 4,5	4 – 6
Medio de tiro (kW/CV)*	92 / 125	117 / 160 *
Velocidad de trabajo (km/h)	10 – 20	10 – 20
Velocidad máxima de transporte (km/h) ¹⁾	25	25
Accesibilidad máxima de pendiente (°)	6	6
Dimensión de neumáticos	7,5-16	7,5-16
Tipo del freno / distribución ¹⁾	aire / de dos mangueras	aire / de dos mangueras
Cantidad de circuitos hidráulicos / presión (bar)	2 / 210	2 / 200
Cantidad de acoplamientos rápidos / tipo	4 / ISO 12,5	4 / ISO 12,5
Conducción de retroceso sin presión (máx. 5 bar)	1 / ISO 20	1 / ISO 20
flujo del aceite del ventilador hidráulico (l/min)	30 - 40	30 - 40
Flujo del aceite para el mando de la máquina (l/min)	30	30
Requerimiento del sistema eléctrico	12 V DC / 25 A	12 V DC / 25 A
Requerimiento del enganche del tractor	tripuntal cat. 2 y 3	tripuntal cat. 2 y 3
Peso de la máquina (kg)	3.800	4.400

* medio de tiro recomendado, la real potencia necesaria puede cambiar notablemente según la profundidad del procesamiento, condiciones del suelo, pendiente, desgaste de los órganos de trabajo y ajuste de los mismos

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD



Esta marca de advertencia significa una situación de peligro inminente de muerte o lesión grave.



Esta marca de advertencia significa una situación de peligro de muerte o lesión grave



Esta marca de advertencia significa una situación que puede terminar con una lesión ligera o mediana. Avisa también acciones peligrosas que se relacionan con la actividad que pueda conducir a una lesión.

A. INSTRUCCIONES GENERALES DE USO

A.1 ^(x) La máquina fue fabricada conforme al último estado de la técnica y aprobados reglamentos de seguridad. No obstante, durante el uso puede surgir peligro de lesión del usuario o terceros o de daño de la máquina u otros daños materiales.

A.2 ^(xx) ¡Utilice la máquina solamente en el estado perfecto de la técnica, conforme a su destino, consciente de posibles peligros y respetando las instrucciones de seguridad de este manual de uso!

El fabricante no garantiza daños ocasionados por el uso de la máquina en contradicción con los parámetros límites de la misma (pág.7) e instrucciones del uso de la máquina (capítulo A y 3). El riesgo lo asume el usuario mismo.

¡Elimine inmediatamente defectos que puedan influir negativamente en la seguridad!

A.3 ⁽⁷⁾ El operador puede ser solamente una persona autorizada por el usuario bajo las condiciones siguientes:

- ⁽⁸⁾ válida licencia de conducción de la categoría correspondiente,
- ⁽⁹⁾ debe conocer comprobablemente reglamentos de seguridad para el trabajo con la máquina y debe dominar prácticamente el manejo de la máquina,
- ⁽¹⁰⁾ la máquina no debe ser operada por menores de edad,
- ⁽¹¹⁾ tiene que conocer el significado de las marcas de seguridad colocadas en el equipo. Su respeto es importante para el funcionamiento seguro y fiable de la máquina.

A.4 ⁽¹²⁾ El mantenimiento y reparaciones de servicio de la máquina las puede hacer solamente una persona:

- ⁽¹³⁾ autorizada por el usuario,
- ⁽¹⁴⁾ profesional en maquinaria que conozca las reparaciones de máquinas semejantes,
- ⁽¹⁵⁾ que conozca comprobablemente las instrucciones de seguridad para el trabajo con el equipo,
- ⁽¹⁶⁾ para reparar la máquina arrastrada por el tractor, debe tener licencia de conducción de la categoría correspondiente.

A.5 ⁽¹⁷⁾ El operador de la máquina debe garantizar la seguridad de otras personas durante el trabajo y transporte de la máquina.

A.6 ⁽¹⁸⁾ Durante el trabajo de la máquina en el campo o durante el transporte, el operador tiene que manejar la máquina desde la cabina del tractor.





A.7 ⁽¹⁹⁾ El operador puede entrar en la estructura de la máquina solamente con la máquina parada y después de bloquear la máquina contra el movimiento y solamente por las razones siguientes:

- ⁽²⁰⁾ ajuste de las partes de trabajo de la máquina,
- ⁽²¹⁾ reparación y mantenimiento del equipo,
- ⁽²⁹⁾ desbloqueo o bloqueo de válvulas esféricas del eje,
- ⁽²⁷⁾ bloqueo de válvulas esféricas del eje antes de abatir los bastidores laterales,
- ⁽²⁸⁾ ajuste de las partes de trabajo de la máquina tras la abertura de los bastidores laterales.



A.8 ^(xxx) Al pararse en la máquina, no se ponga en neumáticos de los cilindros ni otras piezas rotativas. Éstas pueden girar y la caída consecuente le puede causar lesiones muy graves.

-  **A.9** ⁽²²⁾ Cualesquier cambios, eventualmente arreglos del equipo se pueden realizar solamente con la aprobación escrita del fabricante. El fabricante no asume la responsabilidad por eventuales daños surgidos en consecuencia de no respetarse esta instrucción. La máquina tiene que mantenerse equipada con accesorios, equipos y dispositivos determinados, incluido el marcado de seguridad. Todas las marcas de advertencia y seguridad tienen que ser siempre legibles y estar en sus puestos. En el caso de un daño o pérdida, estas marcas se tienen que renovar inmediatamente.
- A.10** ⁽²³⁾ Durante el trabajo con la máquina, el operador tiene que tener siempre a disposición el Manual de uso con los requerimientos de la seguridad del trabajo.
-  **A.11** ⁽²⁴⁾ Durante el trabajo, el operador no debe consumir bebidas de alcohol, medicamentos, sustancias estupefacientes y alucinógenas que reduzcan su atención y capacidades de coordinación. Si el operador tiene que tomar medicamentos recetados por el médico o si toma medicaciones accesibles por la venta libre, tiene que informarse con el médico si es capaz de operar responsable y seguramente la máquina bajo estas circunstancias.


EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN

Para la operación y mantenimiento utilice:


- ropa ajustada
- guantes y gafas de protección contra polvo y partes afiladas de la máquina



B. TRANSPORTE DE LA MÁQUINA POR MEDIOS DE TRANSPORTE


- B.1** ⁽¹⁾ El medio de transporte destinado al transporte de la máquina tiene que tener su capacidad de carga mínima correspondiente al peso de la máquina transportada. El peso total de la máquina se encuentra en la etiqueta de fabricación.
- B.2** ⁽²⁾ Las dimensiones de la máquina a transportar, incluido el medio de transporte, deben cumplir los reglamentos vigentes del tráfico por carreteras (directivas, leyes).
-  **B.3** ⁽³⁾ La máquina transportada siempre se tiene que fijar en el medio de transporte para evitar su movimiento espontáneo.
- B.4** ⁽⁴⁾ El transportista es responsable por daños causados por el aflojamiento o fijación insuficiente de la máquina en el medio de transporte.

C. MANIPULACIÓN CON LA MÁQUINA POR MEDIO DEL EQUIPO DE ELEVACIÓN

- C.1** ⁽¹⁾ El equipo de elevación y los medios de fijación para la manipulación con el equipo tienen que tener su capacidad de carga mínima correspondiente al peso de la máquina manipulada.
-  **C.2** ⁽²⁾ La fijación de la máquina para la manipulación se puede hacer solamente en puntos destinados a este fin y marcados por etiquetas autoadhesivas con la imagen de "cadena".
- C.3** ⁽³⁾ Después de la fijación (suspensión) en puntos destinados a este fin está prohibido permanecer en la zona del posible alcance de la máquina manipulada.

D. TRANSPORTE DE LA MÁQUINA POR CARRETERAS

Posición de transporte de **FALCON**

- 
 - Acople la máquina con el tractor por medio del equipo de suspensión de dos puntos (tripuntal 3).
 - Los bastidores laterales se tienen que poner en la posición vertical.
 - La máquina se debe equipar con pantallas desarmables con contornos marcados, iluminación en función y placa de señal trasera de vehículos lentos (según CEPE No. 69).
 - La iluminación debe estar encendida durante la circulación por carreteras.
 - El tractor debe disponer de un faro especial de color anaranjado que tiene que estar encendido durante la circulación por carreteras.



- Considerando las dimensiones de la máquina, el operador debe tener un cuidado especial y respeto a los demás participantes del tráfico.
- Durante el transporte de la máquina por carretera, el operador tiene que bloquear los bastidores del enganche tripuntal trasero del tractor en la posición de transporte, es decir, impedir que los bastidores bajen incontroladamente. A la vez, los brazos del enganche tripuntal trasera del tractor se deben asegurar contra la oscilación lateral.



- **Está estrictamente prohibido transportar en la máquina personas o carga o enganchar con la máquina otro equipo, remolque o herramienta adicional.**
- La máxima velocidad de transporte durante la circulación por carreteras es **25 km/hora**.
- **Prohibida la circulación con la visibilidad reducida!**



La máquina puede circular por carreteras solamente en el caso que disponga de frenos neumáticos (el cliente obtendrá el carné técnico). Caso contrario, ¡la máquina no debe circular por carreteras!

E. ETIQUETAS DE SEGURIDAD DE TRABAJO

Las etiquetas de advertencia de seguridad sirven para protección del operador.

En general vale:

A) Respete estrictamente las etiquetas de seguridad.

B) Todas las instrucciones de seguridad valen también para otros usuarios.

C) ¡Si la "¡ETIQUETA DE SEGURIDAD" en la máquina está dañada o deteriorada, EL OPERADOR TIENE LA OBLIGACIÓN DE SUSTITUIRLA POR UNA NUEVA!

La posición, aspecto y significado exacto de las etiquetas de seguridad de trabajo en la máquina se describen en las tablas siguientes (tab.2/pág.11-12)) y en la figura (fig.1,2/pág.13).

Tabla 2 – etiquetas autoadhesivas de advertencia de seguridad, colocadas en la máquina

ETIQUETA DE ADVERTENCIA DE SEGURIDAD	TEXTO DE LA ETIQUETA	POSICIÓN EN LA MÁQUINA
	Antes de la manipulación con la máquina lea cuidadosamente el manual de uso. Durante la operación respete las instrucciones y reglamentos de seguridad para el funcionamiento de la máquina.	P 1 H
	Montar y transportar algo en la estructura de la máquina está prohibido estrictamente.	P 37 H
	Durante el acoplamiento o desacoplamiento no se ponga entre el tractor y la máquina, tampoco entre en esta zona, mientras el tractor y la máquina no estén paradas y el motor apagado.	P 2 H
	Permanezca fuera del alcance del conjunto de tractor - máquina agrícola, mientras el tractor esté en marcha.	P 6 H
	Antes del inicio del transporte de la máquina, asegure el eje que no baje inesperadamente.	P 13 H

	<p>Asegure la máquina que no se ponga en marcha en un momento indeseable.</p>	<p>P 52 H</p>
	<p>No se acerque a las partes rotativas de la máquina, mientras no estén paradas, es decir, que no giren.</p>	<p>P 53 H</p>
	<p>Permanezca fuera del alcance de la máquina levantada</p>	<p>P 4 H</p>
	<p>Durante el cierre y apertura de los bastidores laterales y de la pasarela de operación, permanezca fuera del alcance de los mismos.</p>	<p>P 50 H</p>
	<p>Durante la apertura de la pasarela de operación permanezca fuera del alcance de la misma.</p>	<p>P 20 H</p>
	<p>Durante el trabajo y transporte de la máquina mantenga la distancia segura de instalaciones eléctricas.</p>	<p>P 39 H</p>
	<p>Está prohibido abrir y cerrar los bastidores laterales de la máquina en un pendiente o superficie inclinada.</p>	<p>P 100 H</p>
	<p>Ilustración de las posiciones de la palanca y función de la válvula esférica hidráulica instalada en el vástago de émbolo.</p>	<p>P 101 H</p>

Fig. 1

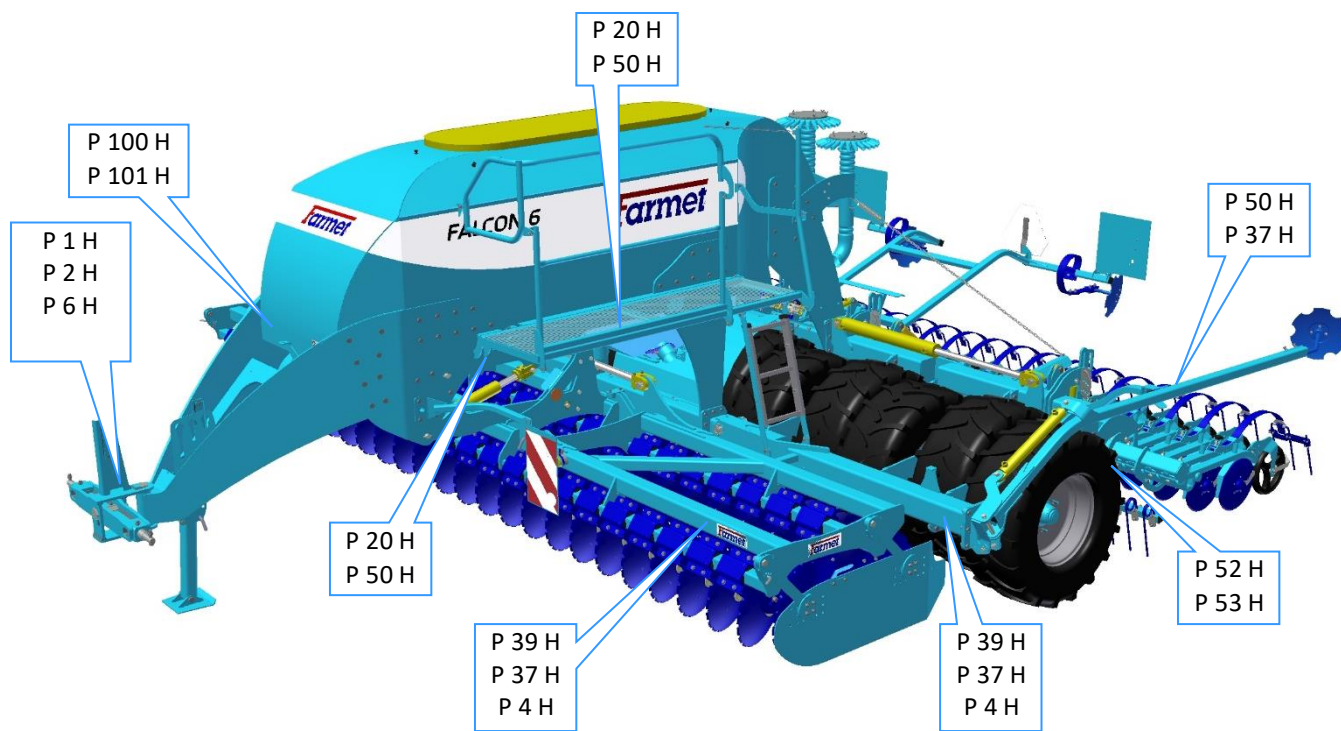
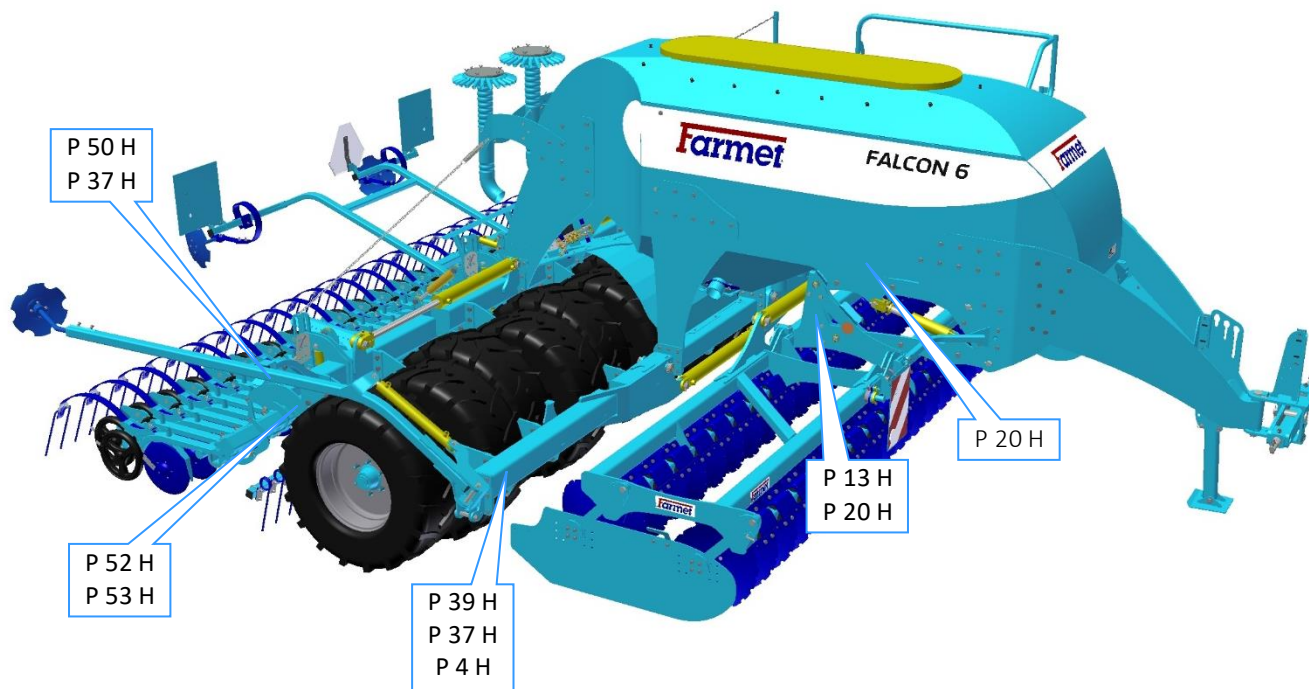


Fig. 2

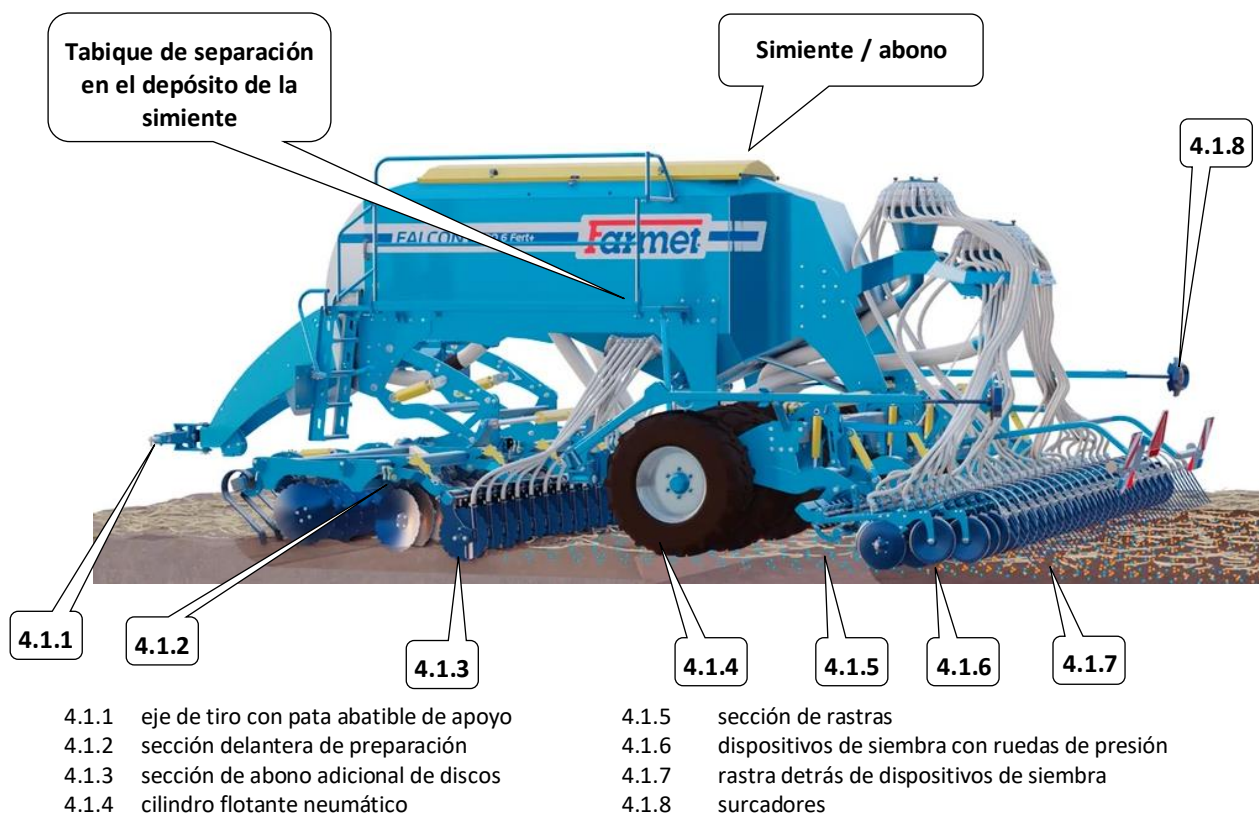


4 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

La construcción de la máquina sembradora de discos **FALCON** es semisoportada abatible. El acoplamiento detrás del tractor se logra por medio del eje de tiro con pernos de categoría III con los brazos inferiores del tripuntal del tractor. En la parte delantera de la máquina se encuentra la sección preparatoria del tratamiento del suelo y aplanado de irregularidades grandes, después el cilindro apisonador neumático que compacta el suelo, lo aplanan y hace más sólido delante de los dispositivos de siembra. Sigue la rastra que está en el eje de cada dispositivo de siembra. Por último, siguen los dispositivos de siembra con ruedas compactadoras y rastra. Algunos neumáticos del cilindro sirven también para el transporte en la posición de transporte. El depósito de la simiente dispone del dispositivo de siembra que suele usarse en clásicas máquinas sembradoras ACCORD. La simiente es arrastrada por la corriente del aire a través de mangueras conductoras de simiente hasta el dispositivo de siembra, donde se coloca en hileras en el suelo. Seguidamente, se compacta por la rueda y aplanan por rastra. El accionamiento del equipo sembrador es por motores eléctricos. El ventilador para el transporte de la simiente se acciona por el motor hidráulico del circuito hidráulico del tractor. La máquina dispone de surcadores y marcador de hileras por vía. El sistema electrónico de la máquina permite el control de las funciones de la misma, regulación de la dosis a sembrar y creación de hileras por vía. Las ruedas de transporte pueden disponer de frenos neumáticos o de frenos hidráulicos.

4.1 PARTES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA

Fig.3.1 - partes de trabajo de la máquina FALCON PRO



- 4.1.1 eje de tiro con pata abatible de apoyo
- 4.1.2 sección delantera de preparación
- 4.1.3 sección de abono adicional de discos
- 4.1.4 cilindro flotante neumático

- 4.1.5 sección de rastras
- 4.1.6 dispositivos de siembra con ruedas de presión
- 4.1.7 rastra detrás de dispositivos de siembra
- 4.1.8 surcadores

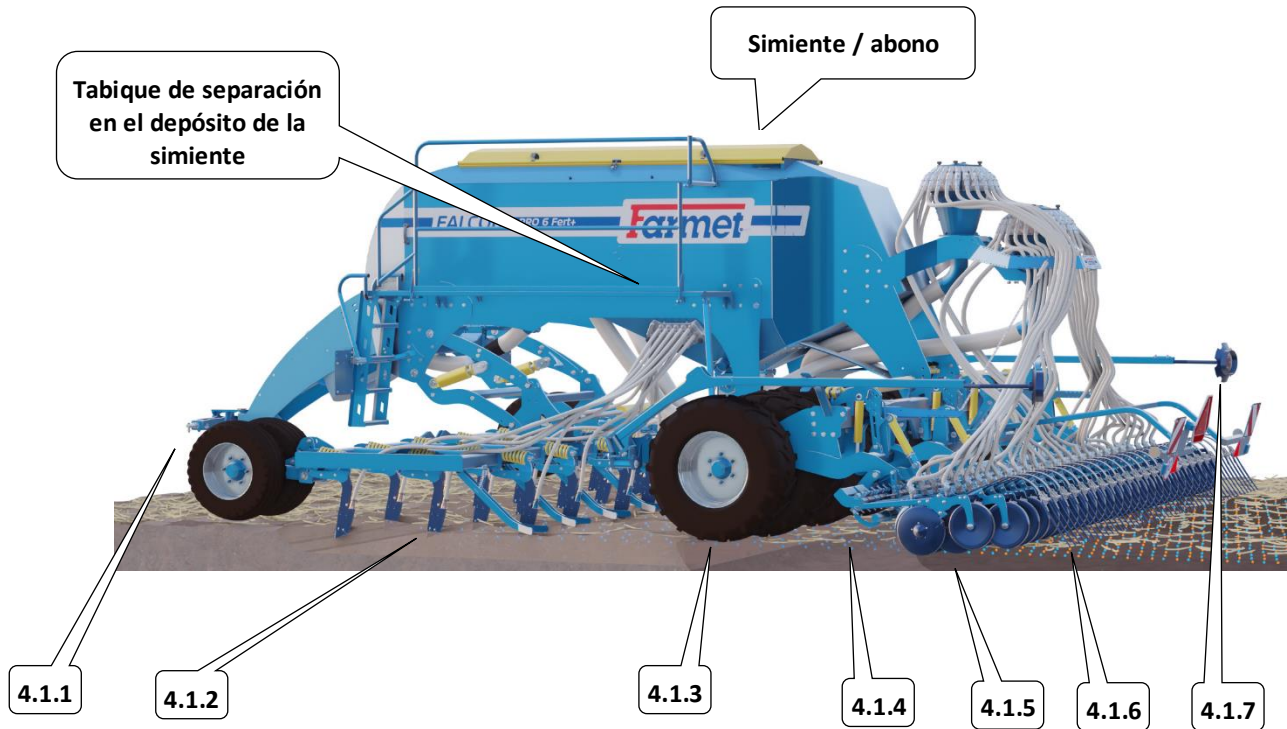
Tabique separador en el depósito de la simiente



Sistema de cambio de fijación rápida de la sección del abono adicional



Fig.3.2 - partes de trabajo de la máquina FALCON PRO con sección de cinceles



- 4.1.1 eje de tiro con pata de poyo abatible
- 4.1.2 sección de cinceles
- 4.1.3 cilindro flotante neumático
- 4.1.4 sección de rastras

- 4.1.5 dispositivos de siembra con ruedas de presión
- 4.1.6 rastra detrás de dispositivos de siembra
- 4.1.7 surcadores

Tabique separador en el depósito de la simiente



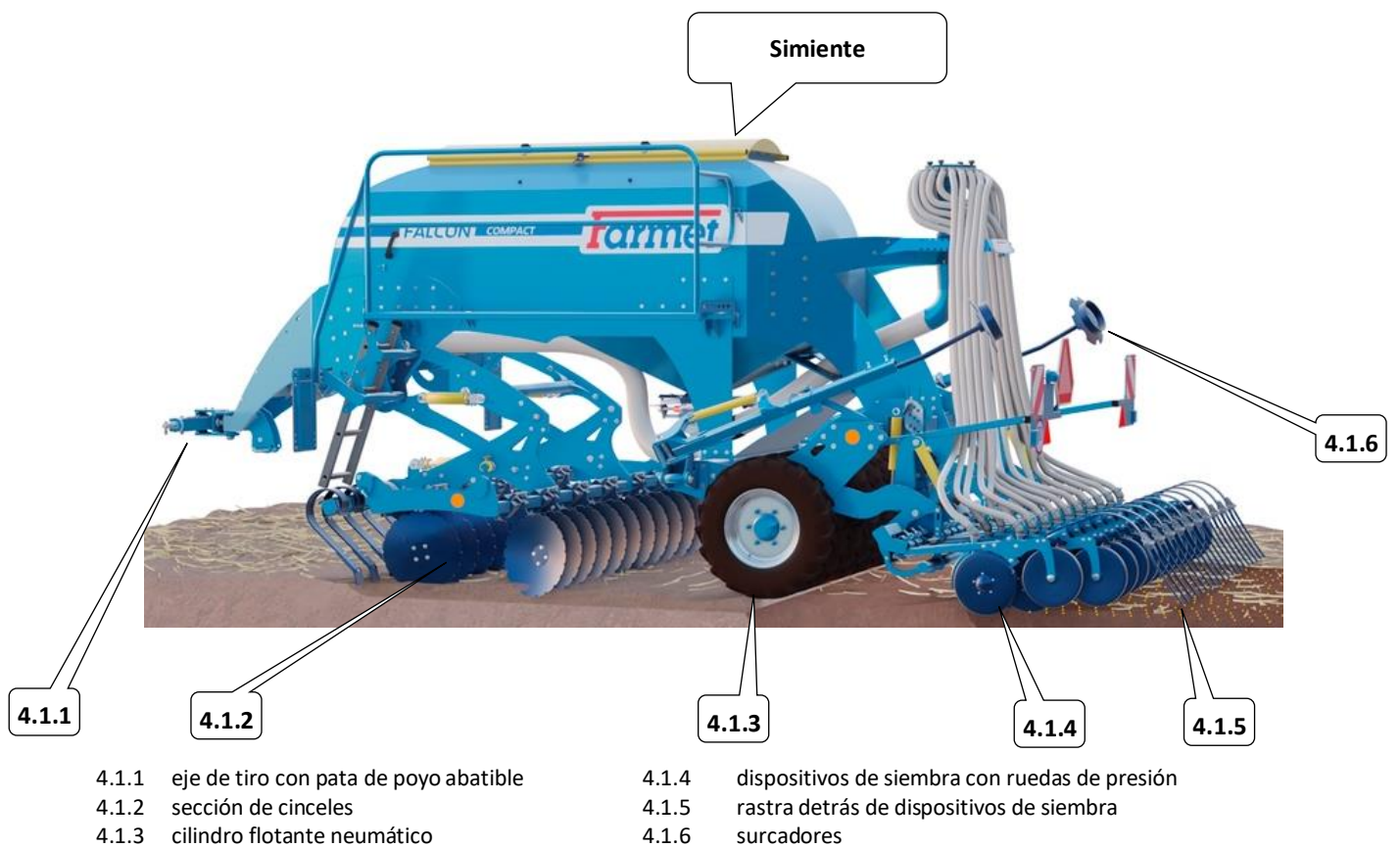
Sistema de cambio de fijación rápido de la sección del abono adicional



4.1.2 Nueva forma del cincel cambiabile



Fig.3.3 - partes de trabajo de la máquina FALCON COMPACT



5 MONTAJE DE LA MÁQUINA EN LOCALES DEL CLIENTE



- El usuario tiene que realizar el montaje según las instrucciones del fabricante, lo mejor en colaboración con el técnico experto encargado por el fabricante.
- Después de acabar el montaje de la máquina, el usuario tiene que asegurar la prueba de función de todas las partes montadas.
- El usuario tiene que asegurar que la manipulación con la máquina por medio del equipo elevador durante el montaje de la misma debe corresponder al capítulo "C".

6 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO



- Antes de recibir la máquina, pruebe y verifique si no ha sufrido daño durante el transporte y si han sido suministradas todas las piezas que incluye el albarán.
- Antes de poner la máquina en funcionamiento, lea atentamente este manual de uso, sobre todo, los capítulos A-E pág.9-13. Antes del primer uso de la máquina, conozca sus elementos de mando y su función general.
- Durante el trabajo con la máquina respete las instrucciones de este manual de uso, y también los reglamentos generales de la seguridad de trabajo, protección de la salud, seguridad contra incendio y de transporte y protección del medio ambiente.
- Antes de cada uso (puesta en funcionamiento), el operador tiene que controlar la máquina en cuanto a la integridad, seguridad de trabajo, higiene de trabajo, seguridad contra incendio, seguridad de transporte y protección del medio ambiente.
La máquina que ostente daños no debe ser puesta en funcionamiento.
- Haga la agregación de la máquina con el tractor en una superficie plana y sólida.
- Durante el trabajo en pendientes, respete la mínima accesibilidad de pendiente del conjunto entero **TRACTOR-MÁQUINA**.
- Antes de arrancar el motor y poner el tractor en marcha, compruebe que en la zona de trabajo del conjunto no se encuentren personas ni animales y active la señal acústica de advertencia.
- El operador es responsable por la seguridad y todos los daños causados por el funcionamiento del tractor y la máquina enganchada.
- Durante el trabajo, el operador tiene la obligación de respetar los reglamentos técnicos y de seguridad de la máquina, determinados por el fabricante.
- Al virarse en las vueltas, el operador tiene la obligación de levantar la máquina, es decir, que los dispositivos de trabajo de la máquina no estén en el suelo.
- Durante el trabajo con la máquina, el operador tiene la obligación de respetar las determinadas profundidades de trabajo según el manual en la tabla 9/pág.66.
- El operador tiene la obligación de bajar la máquina al piso y asegurar el conjunto contra el movimiento antes de abandonar la cabina del tractor.

6.1. AGREGACIÓN CON EL TRACTOR

- La máquina sólo se puede conectar con el tractor, cuyo peso de emergencia sea idéntico o superior que el peso total de la máquina enganchada.
- El operador de la máquina tiene que respetar todos los válidos reglamentos generales del trabajo, protección de salud, seguridad contra incendio y protección del medio ambiente.
- El operador puede enganchar la máquina solamente con el tractor que disponga del enganche tripuntal trasero y sistema hidráulico en función perfecta.
- Tabla de requerimientos del equipo de tiro para el trabajo con la máquina:

Tabla 3

⁽⁵⁾ Requerimiento del rendimiento del motor del tractor para la máquina FALCON 3		90 kW*
⁽⁵⁾ Requerimiento del rendimiento del motor del tractor para la máquina FALCON 4		117 kW*
⁽⁵⁾ Requerimiento del rendimiento del motor del tractor para la máquina FALCON 6		161 kW*
⁽⁵⁾ Requerimiento del rendimiento del motor del tractor para la máquina FALCON 8		205 kW*
⁽⁶⁾ Requerimiento del tripuntal del tractor	⁽⁷⁾ Distancia entre articulaciones inferiores de suspensión (medida en ejes de las articulaciones)	1010±1,5 mm, (se puede ajustar también a 910±1,5 mm)
	⁽⁸⁾ ∅ orificios de articulaciones inferiores de suspensión para gorriones de enganche de la máquina	∅37,5 mm
⁽⁹⁾ Requerimiento del sistema hidráulico del tractor	^(x) circuito del distribuidor eléctrico	⁽¹⁴⁾ Presión en el circuito mín.190 bar – máx.230 bar 60 l/min. , 2pzas. de enchufes del acoplamiento rápido ISO 12,5
	⁽¹⁹⁾ circuito del accionamiento hidráulico	⁽²⁰⁾ Presión en el ramal de llenado mín.130 bar–máx.230 bar, 1pza. de enchufe del acoplamiento rápido ISO 12,5
		⁽²¹⁾ Presión en el ramal de escurrimiento máx. 5 bar, 1pza. de enchufe del acoplamiento rápido ISO 20
	^(x) presión adicional de dispositivos de siembra	⁽¹⁴⁾ Presión en el circuito mín.190 bar – máx.230 bar 10 l/min. , 1pza. de enchufe del acoplamiento rápido ISO 12,5
^(x) circuito de levantamiento y bajada de la sección de preparación	⁽¹⁴⁾ Presión en el circuito mín.190 bar – máx.230 bar 40 l/min. , 2pzas. de enchufes del acoplamiento rápido ISO 12,5	
⁽¹²⁾ Requerimiento del sistema neumático del tractor (si la máquina dispone de frenos)	⁽¹³⁾ circuito del frenado del eje de la máquina	⁽¹⁶⁾ Presión en el circuito mín.6 bar – máx. 15 bar, 1pza del cabezal de frenos de un circuito
^(x) Requerimiento del sistema eléctrico del tractor *	^(x) conexión del sistema electrónico de la máquina	12V / 40 A
		+ rojo - negro

- Acople la máquina por medio de la barra de enganche tripuntal con los brazos inferiores del enganche tripuntal trasero del tractor, asegure los brazos del enganche tripuntal por medio de pernos que no se desacople.



Durante el acoplamiento, en la zona entre el tractor y la máquina no debe permanecer persona alguna.

6.2. ACOPLAMIENTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO

- Acople el sistema hidráulico sólo en caso que los circuitos hidráulicos de la máquina y del tractor (agregado) estén sin presión.
- El sistema hidráulico está bajo una presión alta. Controle regularmente desajustes y daños evidentes de todas las líneas, mangueras y uniones roscadas, eliminándolos inmediatamente.
- Para la detección y eliminación de desajustes utilice solamente utensilios adecuados.
- Para acoplar el sistema hidráulico de la máquina con el tractor use los pernos (en la máquina) y enchufes (en el tractor) de acoplamientos rápidos del mismo tipo. Realice el acoplamiento de acoplamientos rápidos de la máquina con los circuitos hidráulicos del tractor según la tabla 4.

Tabla 4 - Acoplamiento de circuitos hidráulicos y ajuste del flujo del aceite

Circuito	Perno	Color del circuito	Sentido del flujo del aceite	flujo del aceite
Accionamiento hidráulico del ventilador	ISO 12,5	rojo	de presión	20 – 40 l/min
	ISO 20	negro	escurrimiento libre	
Mando del sistema hidráulico de la máquina	ISO 12,5	azul	de presión	50 – 60 l/min
	ISO 12,5	azul	de retroceso	
Accionamiento hidráulico del abono adicional	ISO 12,5	verde	de presión	10 – 15 l/min
Micro drill	ISO 12,5	negro	de presión	15 – 20 l/min
Flexi boards	ISO 12,5	blanco	de presión	15 – 20 l/min
	ISO 12,5	blanco	de retroceso	15 – 20 l/min
Levantamiento de la sección delantera	ISO 12,5	amarillo	de presión	20 – 40 l/min
	ISO 12,5	amarillo	de retroceso	

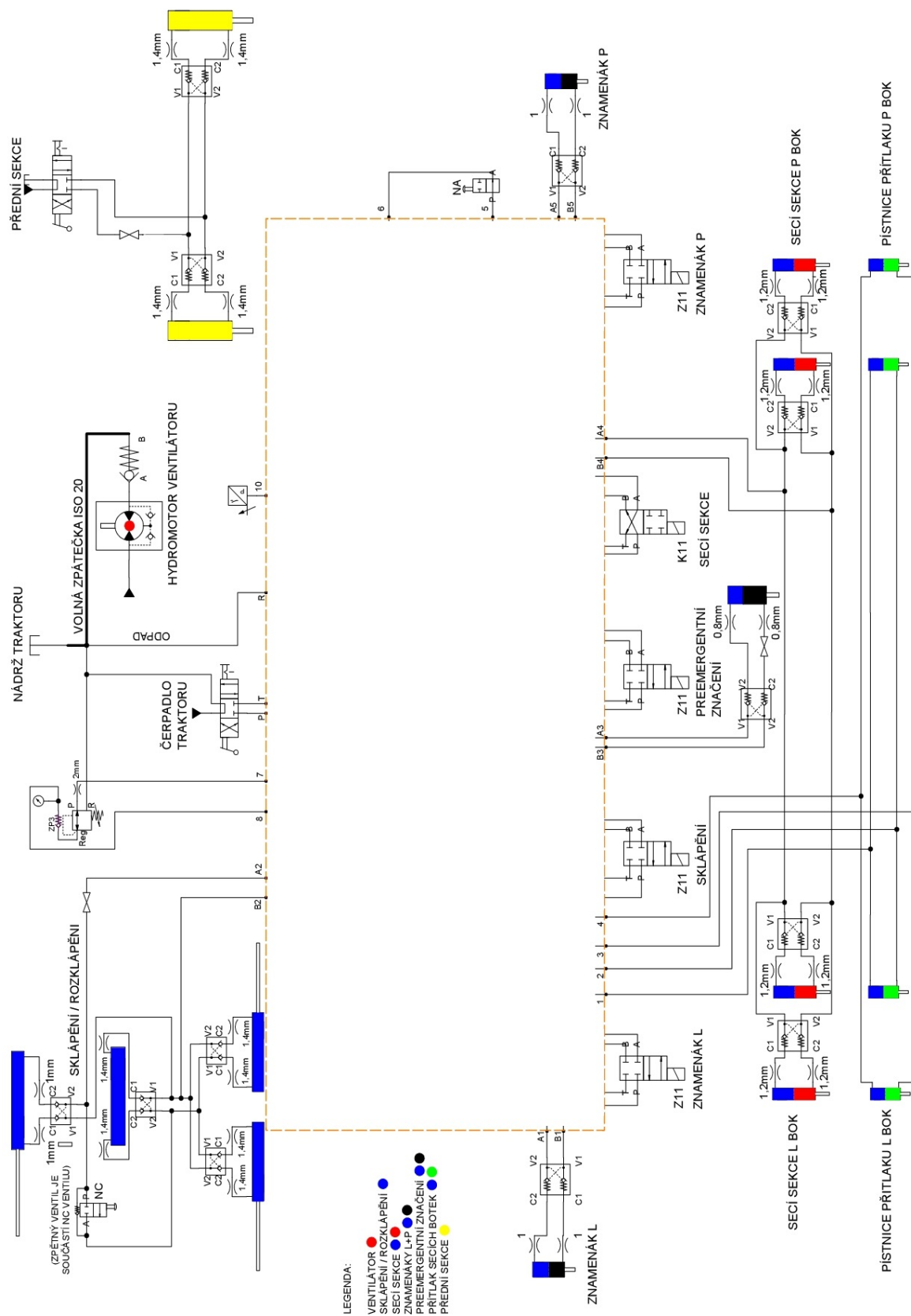


Para evitar un movimiento no intencionado o causado por personas ajenas (niños, compañeros de trabajo) del sistema hidráulico, los distribuidores de control en el tractor deben estar bloqueados y la unidad de control desconectada, mientras el tractor no se utilice o esté en la posición de transporte.



Está prohibido desmontar las partes del sistema hidráulico de la máquina que están bajo presión. El aceite hidráulico que penetra en la piel bajo presión alta causa lesiones graves. En el caso de un accidente acuda inmediatamente al médico.

6.3. ESQUEMA HIDRÁULICO DE LA MÁQUINA



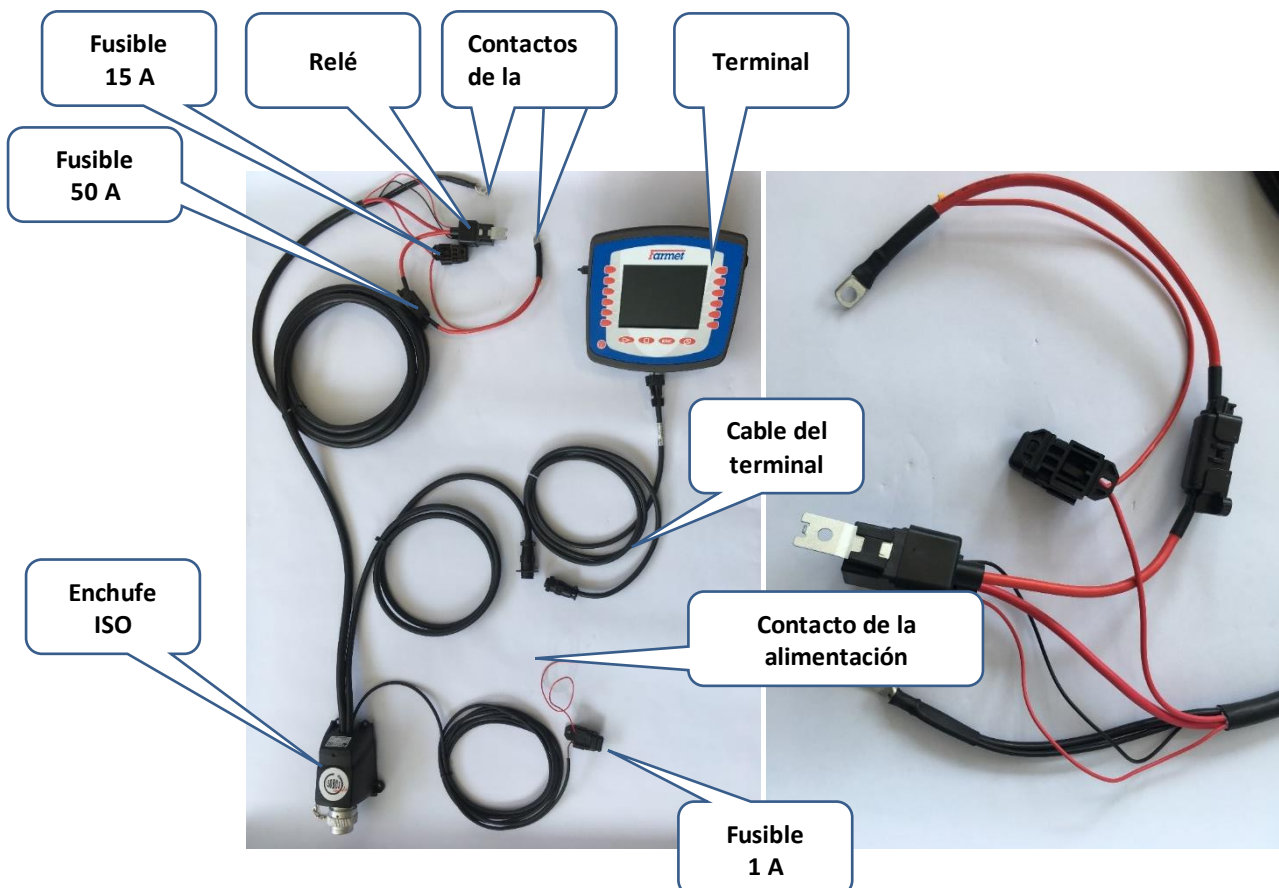
6.4. CONEXIÓN DE LA UNIDAD ELECTRÓNICA

- Conecte la unidad electrónica de la máquina solamente si el tractor está parado, bloqueado contra el movimiento y contra una intervención de personas ajenas.
- Coloque la unidad de visualización en el tractor en un puesto donde no impida la vista del chófer y a la vez esté en el campo visor del operador.
- Para conectar la unidad electrónica utilice el cable de alimentación que forma parte del suministro de la máquina.
- ¡El cable de conexión debe conectarse directamente con el acumulador del tractor!
- El cable de conexión contiene enchufes necesarios para la conexión de la unidad electrónica.
- No conecte el cable de conexión y la unidad con otros conectores del tractor.



CUIDADO con la polaridad correcta de la conexión del cable!

Cableado de alimentación



- el cable debe estar conectado con cualquier conector de 12 V en la cabina del tractor



Fig. 4 - enchufe de conexión en el tractor



6.5. CONEXIÓN DEL ACCIONAMIENTO HIDRÁULICO DEL VENTILADOR

6.5.1 Descripción de la función

El ventilador hidráulico es accionado directamente por el sistema hidráulico del tractor.

Para el funcionamiento debido, la bomba hidráulica del tractor debe suministrar la cantidad suficiente del aceite para que las revoluciones del ventilador no se vean influidas por la reducción de las revoluciones del motor del tractor o por la conexión de otro circuito hidráulico.

Las revoluciones del ventilador se ajustan por medio de la regulación del flujo del aceite. Para cambiar las revoluciones del ventilador, el tractor debe disponer de la regulación del flujo del aceite.

Fig. 5 – accionamiento hidráulico

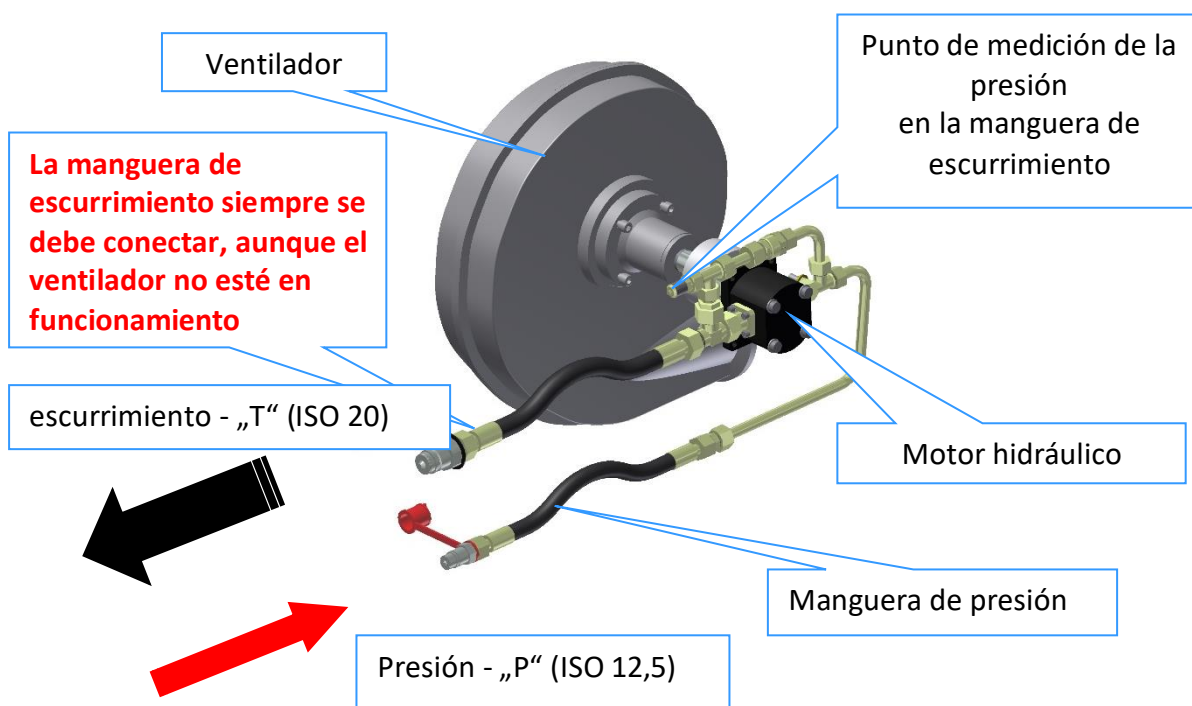


Tabla 5

Motor hidráulico rotativo	Volumen (cm ³ /rev.)	8
	Revoluciones mínimas del ventilador pequeño (rev/min)	1000
	Revoluciones máximas del ventilador pequeño (rev/min)	6000
	Revoluciones mínimas del ventilador grande (rev/min)	1000
	Revoluciones máximas del ventilador grande (rev/min)	3000
Aceite de presión - "p"	Presión mínima en "MANGUERA DE PRESIÓN" (bar)	130
	flujo máximo en "MANGUERA DE PRESIÓN" (l/min)	40
escurrimiento - "T"	Presión máxima en "MANGUERA DE escurrimiento" (bar)	5

6.6. CONEXIÓN CORRECTA CON EL TRACTOR



Para la conexión respete los hechos siguientes:

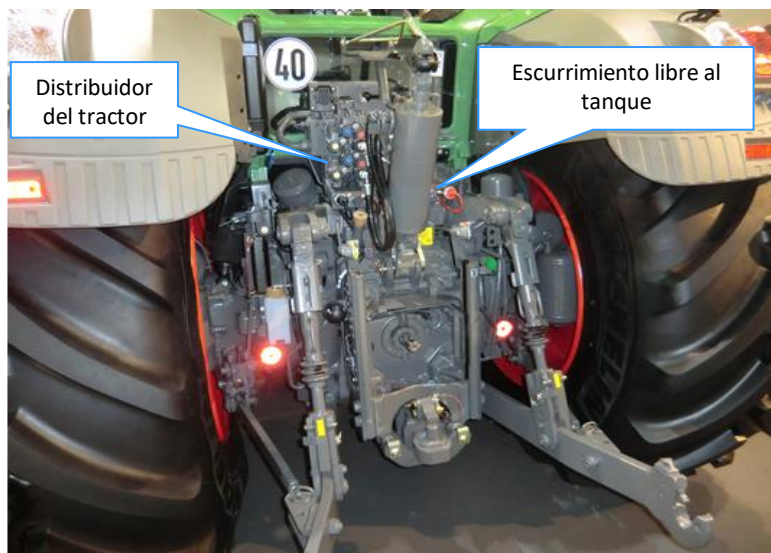
Manguera de escurrimiento

- La manguera de escurrimiento no se debe conectar con el distribuidor del tractor! (así aumenta la presión en el ramal de retroceso)
- No se debe confundir el acoplamiento rápido grande con el acoplamiento rápido pequeño en la manguera de escurrimiento
- El aceite que vuelve por la manguera de escurrimiento no debe estar estrangulado en ninguna parte
- **El máximo valor permitido de la presión en la manguera de escurrimiento es 5 bar**, una presión superior causa la expulsión de la junta del árbol con el consecuente daño del ventilador del motor hidráulico

Manguera de presión

- Conecte la manguera de presión con el circuito independiente con la prioridad del suministro del aceite

Fig. 6 – colocación de acoplamientos rápidos en el tractor



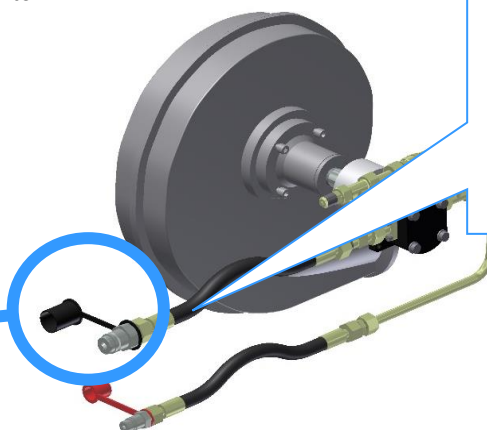
6.6.1 Conexión de la manguera de escurrimiento

Conecte la manguera de escurrimiento (\varnothing exterior 27 mm) por el acoplamiento rápido grande con el escurrimiento libre al tanque del tractor.



Caso que en el tractor no está instalado por estándar el escurrimiento libre al tanque, diríjase al fabricante (vendedor) del tractor que le facilitará la información de las posibilidades del terminal del escurrimiento libre.

Fig 7 – conexión de la manguera de escurrimiento



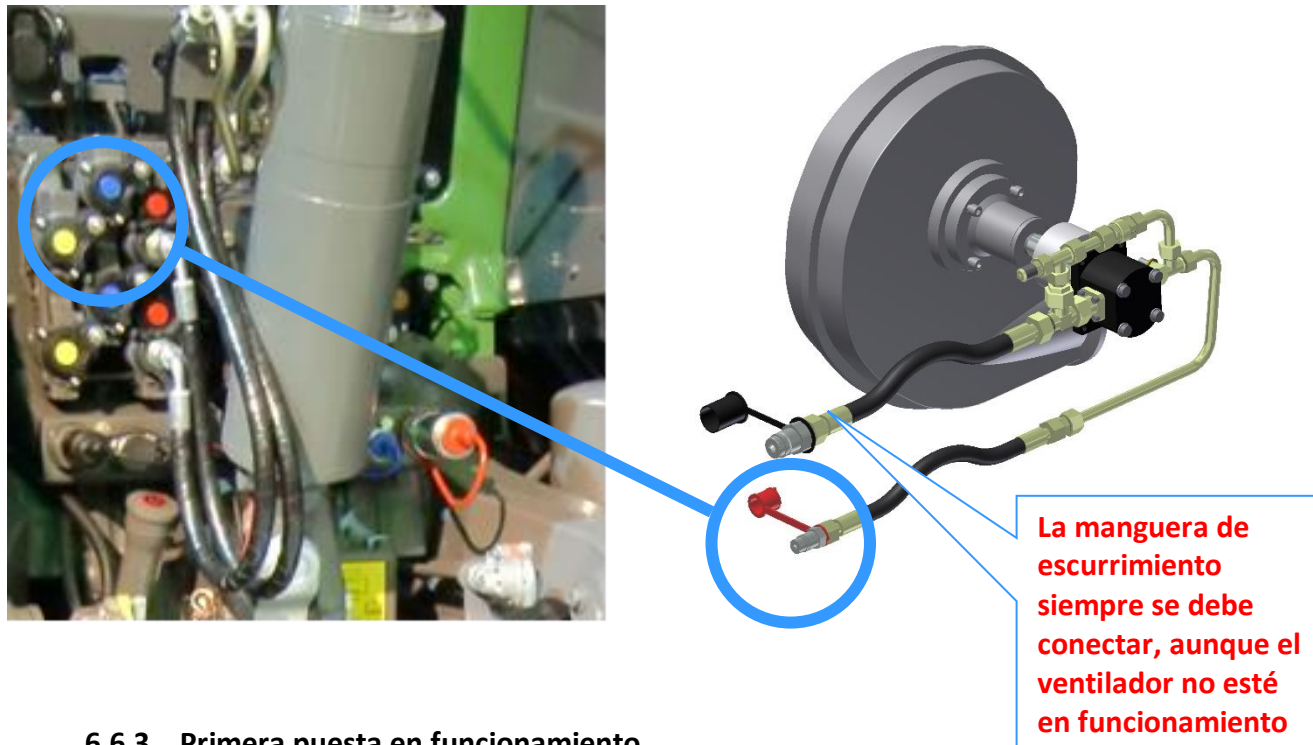
La manguera de escurrimiento siempre se debe conectar, aunque el ventilador no esté en funcionamiento

6.6.2 Conexión de la manguera de presión

Conecte la manguera de presión (\varnothing exterior 22 mm) por el acoplamiento rápido pequeño con el distribuidor del tractor.

Conecte esta manguera con el circuito con la prioridad del suministro del aceite.

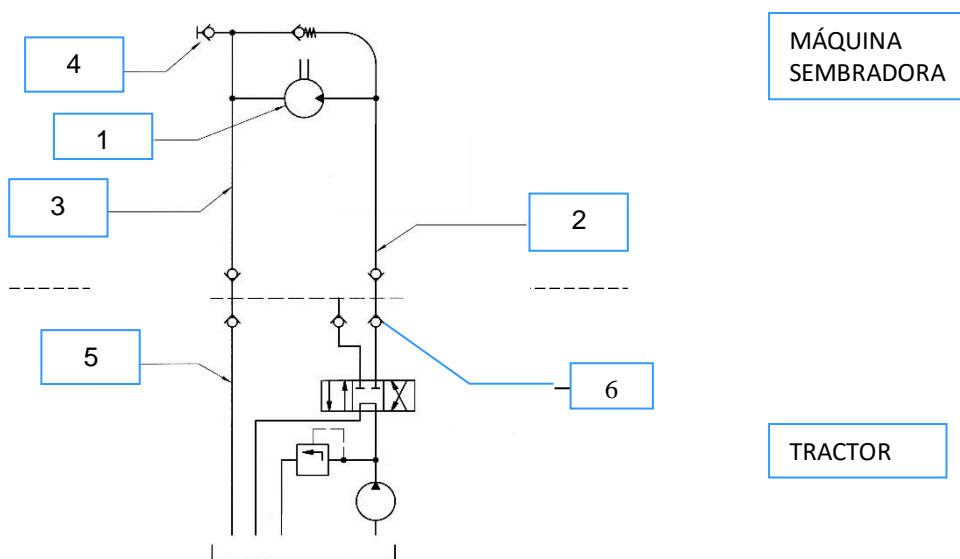
Fig 8 – conexión de la manguera de presión



6.6.3 Primera puesta en funcionamiento

- Ajuste las requeridas revoluciones del ventilador tan sólo tras el calentamiento del aceite hidráulico.
- Con la primera puesta en funcionamiento del accionamiento hidráulico debe ir ajustando las revoluciones del ventilador (presión de trabajo del aire en el manómetro en la tolva) poco a poco.
- Las revoluciones del ventilador (presión en el manómetro) se ajustan con la regulación del flujo de aceite en el tractor.
- En el caso de la activación del accionamiento hidráulico con el aceite frío hay que ir aumentando las revoluciones del motor poco a poco hasta que el aceite se caliente.
- Tras la primera entrega y puesta en funcionamiento, el técnico suministrador tiene la obligación de comprobar toda la conexión del accionamiento hidráulico y medir la presión en la manguera de escurrimiento. Los resultados verificados se anotan en el protocolo de entrega

Fig. 9 - Esquema del accionamiento hidráulico del ventilador



- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Motor hidráulico | 4. Punto de medición |
| 2. Manguera de presión | 5. Esguimiento libre al tanque del tractor |
| 3. Manguera de escurrimiento | 6. Distribuidor del tractor |

Atención!

Farmet a.s. no asume la responsabilidad por el daño del accionamiento hidráulico o del tractor que sea ocasionado por la conexión incorrecta del accionamiento hidráulico.

7. SISTEMA ELECTRÓNICO DE LA MÁQUINA

Instrucciones generales de uso:

- antes de conectar el sistema, es necesario instalar en el tractor el cable de alimentación (forma parte del suministro)
- este cable de conexión debe conectarse directamente con el acumulador del tractor
- la conexión del cable con el acumulador debe ser fija y con un buen contacto - si no, pueden aparecer fallos del sistema y función incorrecta.
- el cable no se debe conectar con otros conectores del tractor!
- respete la polarización correcta (**negro -**, **rojo +**)
- el cable dispone de dos fusibles 50 A, 15 A
- conecte el sistema electrónico solamente por medio del cable suministrado
- para la función correcta del sistema, la tensión en el acumulador debe estar en el rango de **12 V – 14,4 V**
- asegure bien los cables de conexión entre la máquina y el tractor contra un daño mecánico y esfuerzo térmico, debido a partes calientes del tractor y líneas hidráulicas
- realice la conexión de la unidad de visualización tan sólo tras la conexión con la fuente de alimentación
- si durante el funcionamiento ocurre una situación fuera de estándar, desconecte todo el sistema de la fuente de alimentación
- realice la desconexión y conexión de todos los módulos del sistema de control tan sólo después de la desconexión de la alimentación
- conecte el sistema tan sólo después del arranque del motor del tractor (no arranque con el sistema conectado)
- si se quema el fusible de fundición, primero trate de verificar la causa del fallo o, si hace falta, acuda al servicio profesional
- nunca sustituya el fusible por otro objeto
- algunas partes del sistema pueden calentarse durante el trabajo hasta unos 50°C, si el calentamiento es notablemente más alto, busque la causa o acuda al servicio profesional

- proteja la unidad de visualización de salpicaduras de agua y temperaturas inferiores de -20°C y superiores de +60°C
- si es necesario soldar en la máquina o en el tractor, desconecte la unidad de la fuente de alimentación y desconecte los cables de conexión

7.1. CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE LA SIEMBRA

La conexión y desconexión de la siembra se controla por dos sensores. El sistema está concebido de modo que la conexión de la siembra ocurra ya al principio del ahondamiento. Antes de que la simiente pase por todo el sistema de la distribución neumática, la máquina se ahonda y así se minimiza el tiempo de espera hasta el inicio de la siembra al principio del bancal. Al contrario, la desconexión de la siembra ocurre al mismo principio del ahondamiento.

CONEXIÓN DE LA SIEMBRA

La conexión se logra por sensor de antena. El sensor de antena está configurado de modo que conecte al mismo principio del ahondamiento. La sensibilidad de la conexión depende de la posición del sensor, ajustada entre el bastidor de dispositivos de siembra y bastidor principal de la máquina. Se puede ajustar aflojando los tornillos (véase fig.10) y reajustando la posición del sensor respecto al soporte. Este sensor activa también el control de las funciones de la máquina.

DESCONEXIÓN DE LA SIEMBRA

La desconexión (de motores eléctricos de dosificadores de la simiente) se logra por un sensor de presión que se encuentra en el circuito hidráulico del levantamiento de la sección trasera de siembra. La sensibilidad de este sensor está ajustada a la presión de 10 MPa. Durante la salida del ahondamiento de la máquina, en el distribuidor hidráulico se conduce la presión del aceite, al alcanzar el valor configurado, el conector se conecta y así pone fuera de marcha los motores de los dosificadores de la simiente.



¡Por este motivo, tras el ahondamiento de la máquina a la posición de trabajo desplace la palanca del mando del sistema hidráulico a la **POSICIÓN FLOTANTE!**

La sensibilidad del sensor de presión y de antena está configurada por estándar de fábrica. El cambio de la configuración sólo lo puede hacer el servicio profesional.

Fig. 10 – sensor de antena

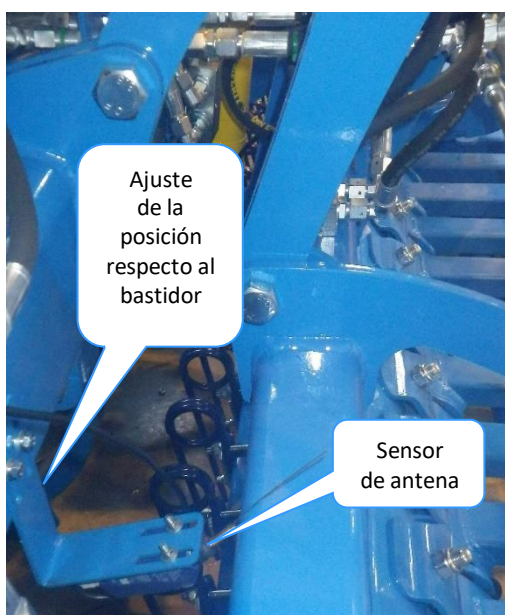
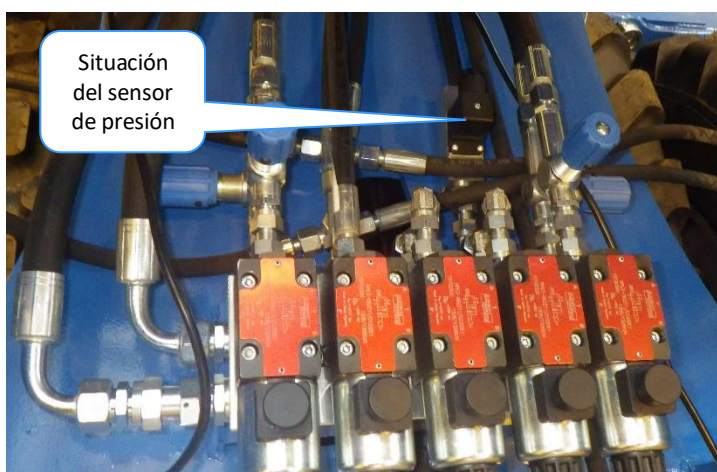


Fig. 11 - sensor de presión



Radar

El radar asegura la medición muy precisa de la velocidad del rodado que es importante para la dosificación exacta de la simiente. No permanezca ni se mueva en la zona de trabajo del radar.

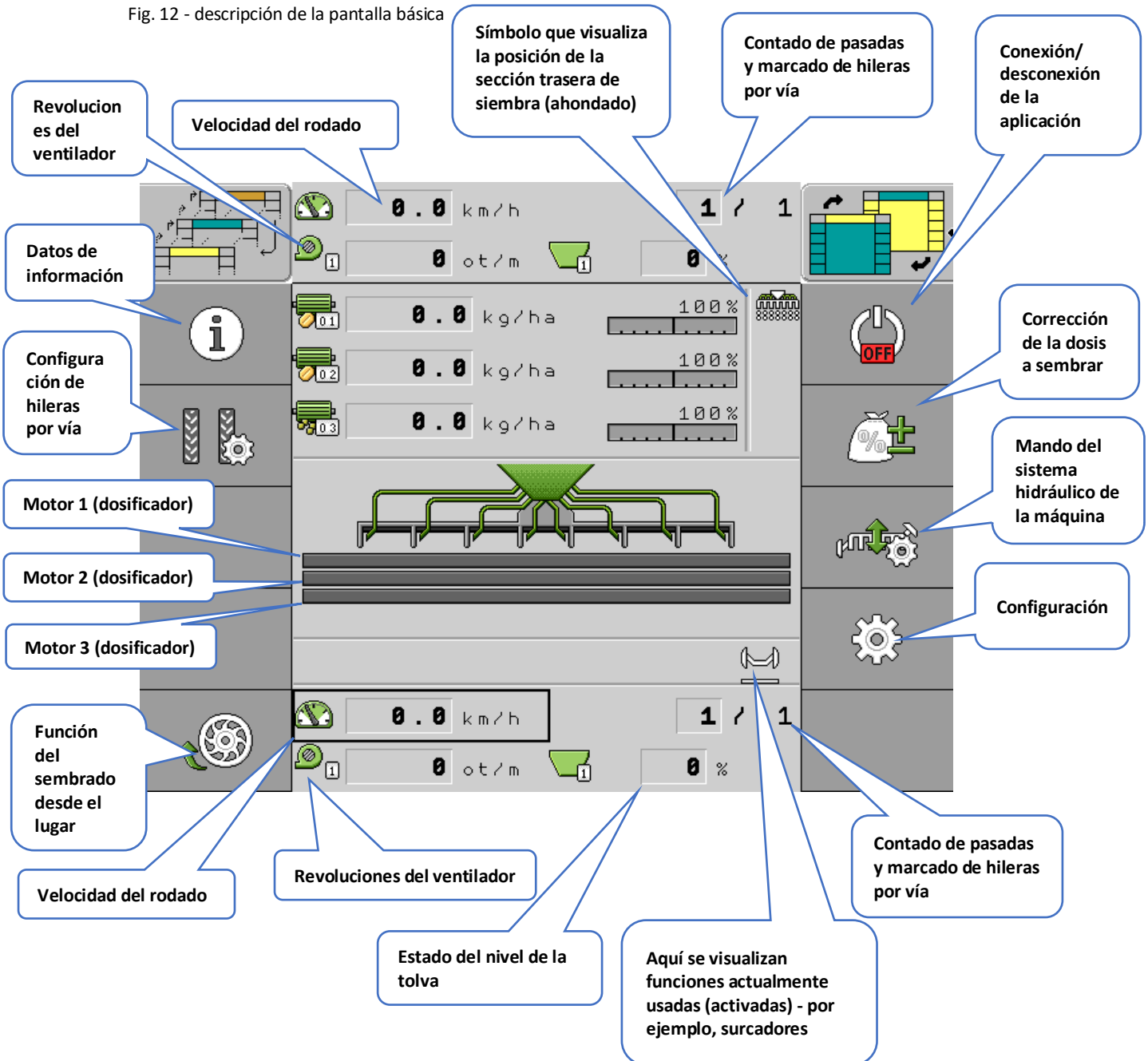
7.2. DESCRIPCIÓN DEL CONTROL DE LA MÁQUINA POR EL SISTEMA ELECTRÓNICO MÜLLER

Las sembradoras Falcon disponen del sistema electrónico Müller. En los capítulos siguientes se describirá breve y claramente el mando básico y la descripción de este sistema electrónico.

7.3. DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA BÁSICA

En la figura debajo del texto se ve la pantalla básica del terminal. Desde esta pantalla, el operador puede acceder a todas las funciones que son necesarias para el trabajo en el campo. También en esta pantalla se visualizan todos los datos importantes de información de la velocidad del conjunto, revoluciones del ventilador, dosis de siembra, creación de hileras, posición de la sección trasera de siembra.

Fig. 12 - descripción de la pantalla básica

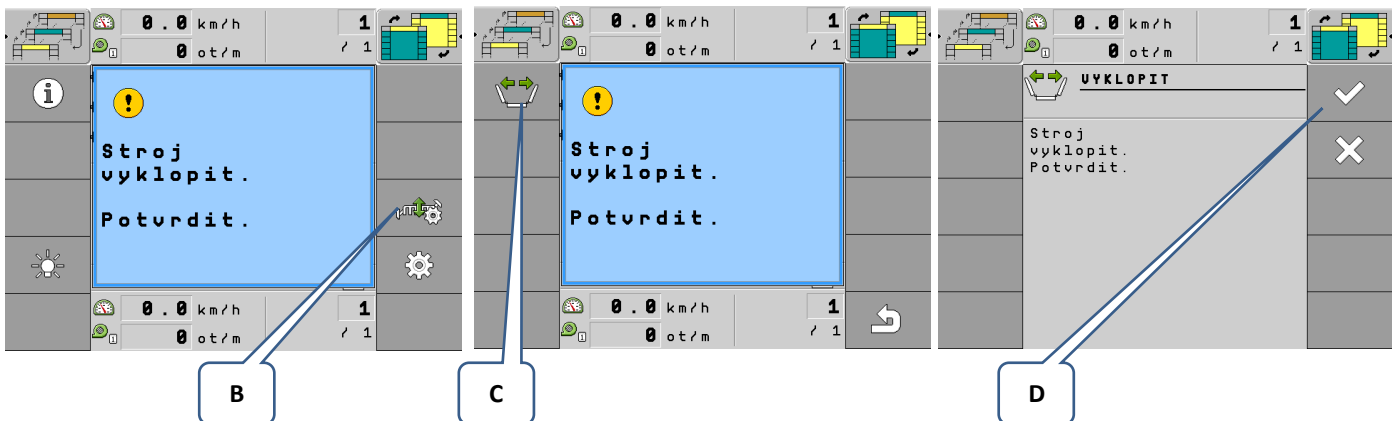
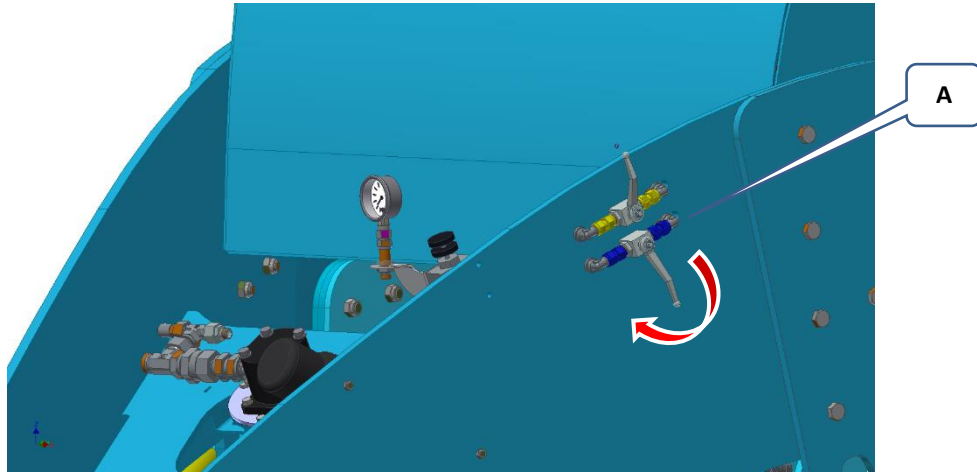


7.4. MANDO DEL SISTEMA HIDRÁULICO

Procedimiento de la abertura y abatimiento de la máquina

- Abrir la válvula esférica azul que está en el eje de tiro de la máquina (A) **DEJARLA ABIERTA DURANTE EL TRABAJO**
- Pulsar el botón del mando del sistema hidráulico (B)
- Después pulsar el botón de la abertura/abatimiento (C) y abrir la máquina
- Una vez abierta la máquina, confirmar la acción (D)

Fig. 13 – Procedimiento de abatir/abrir la máquina



- *Mando de la sección trasera de siembra* – mando desde el tractor por medio del circuito hidráulico azul con la aplicación conectada (el mando es posible también con la unidad de visualización desconectada). También en combinación con los surcadores
- *Mando de la sección delantera de siembra* – mando desde el tractor por medio del circuito hidráulico amarillo con la aplicación conectada. Para el transporte es necesario cerrar la válvula esférica que se encuentra en el eje de la máquina. Es prevención del movimiento indeseable de la sección delantera durante el transporte.

7.4.1 Mando de surcadores

En el mando de los surcadores entramos con el botón del mando de los surcadores según indica la figura debajo del texto. En la próxima pantalla seleccionamos el surcador concreto o la función a activar. Si antes de la pasada no se selecciona ningún surcador, la máquina trabajará sin surcadores.

Fig. 14 – Mando de los surcadores

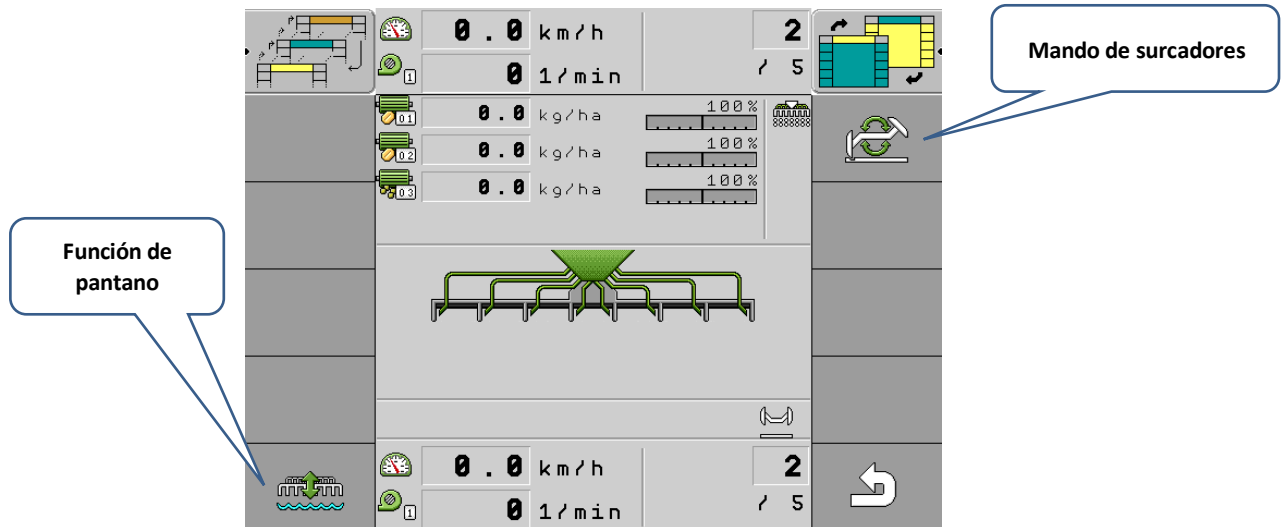
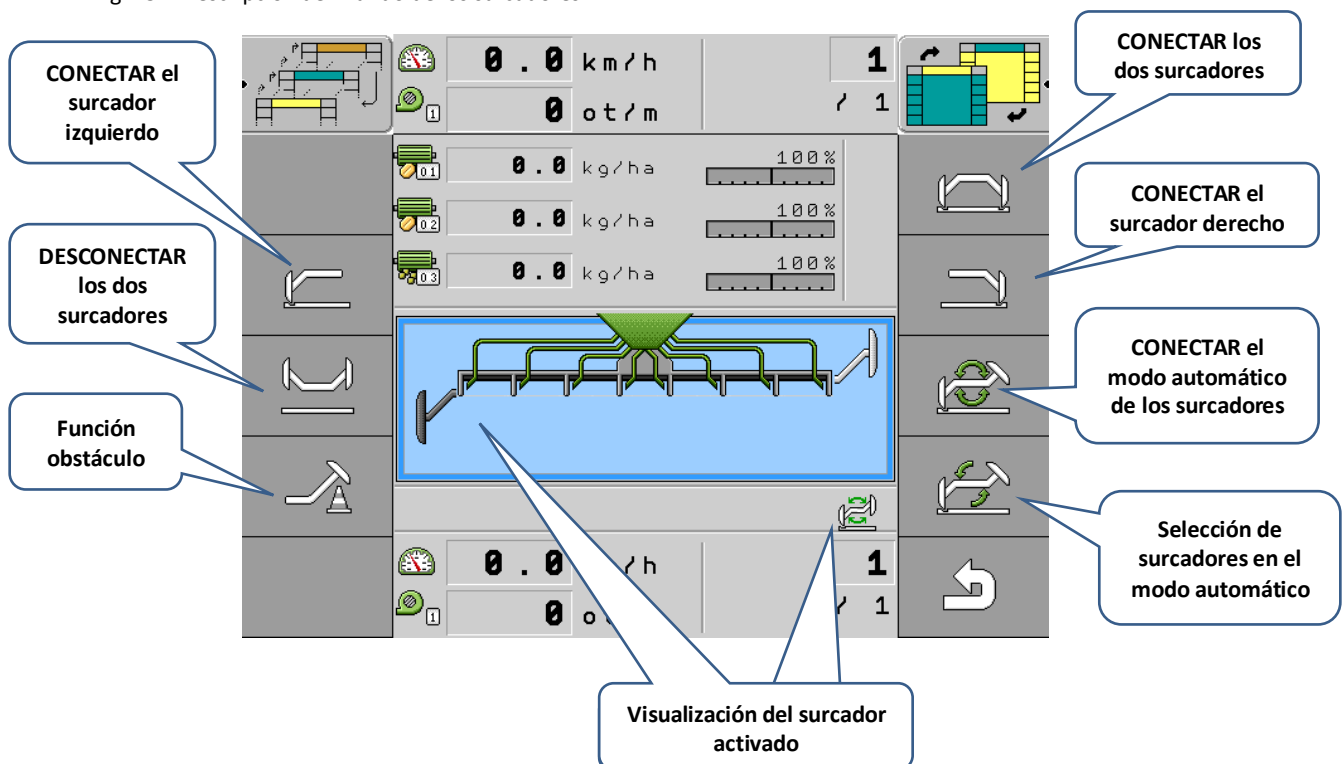


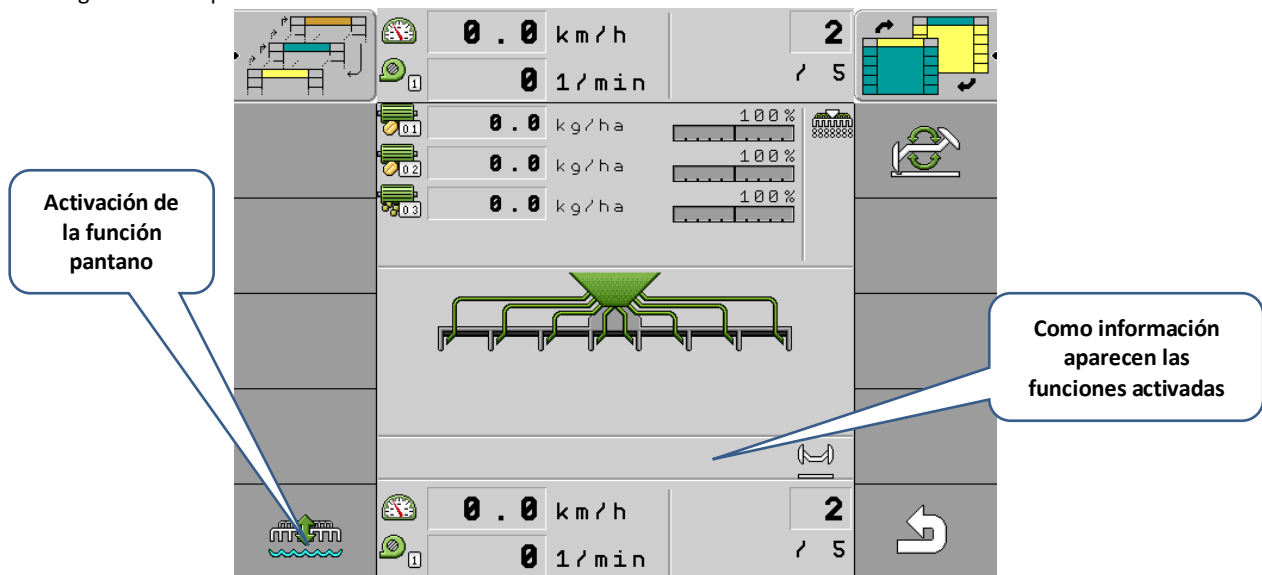
Fig. 15 – Descripción del mando de los surcadores



Función obstáculo – sirve para pasar un obstáculo. Tras la activación de este ícono y compresión del circuito hidráulico se levanta solamente el surcador activado, mientras que la máquina sigue profunda y sembrando. El elemento activado siempre se visualiza en el ángulo inferior derecho de la unidad de visualización.

Función pantano – en el caso de que sea necesario pasar sembrando por lugares mojados (pantanos) o que en conjunto entre en tal lugar sin querer, con la activación de esta función y compresión del circuito hidráulico correspondiente se levanta un poco la sección de sembrar y la máquina sigue sembrando. Así se facilita el paso del conjunto por lugares mojados.

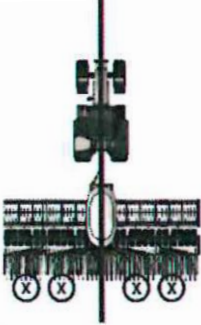
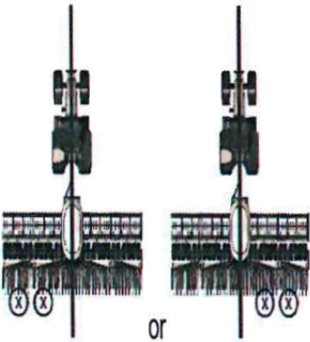
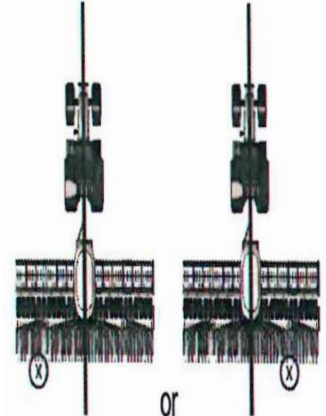
Fig. 16 – Descripción de las funciones



7.5. SISTEMA DE CONFIGURACIÓN DE HILERAS POR VÍA

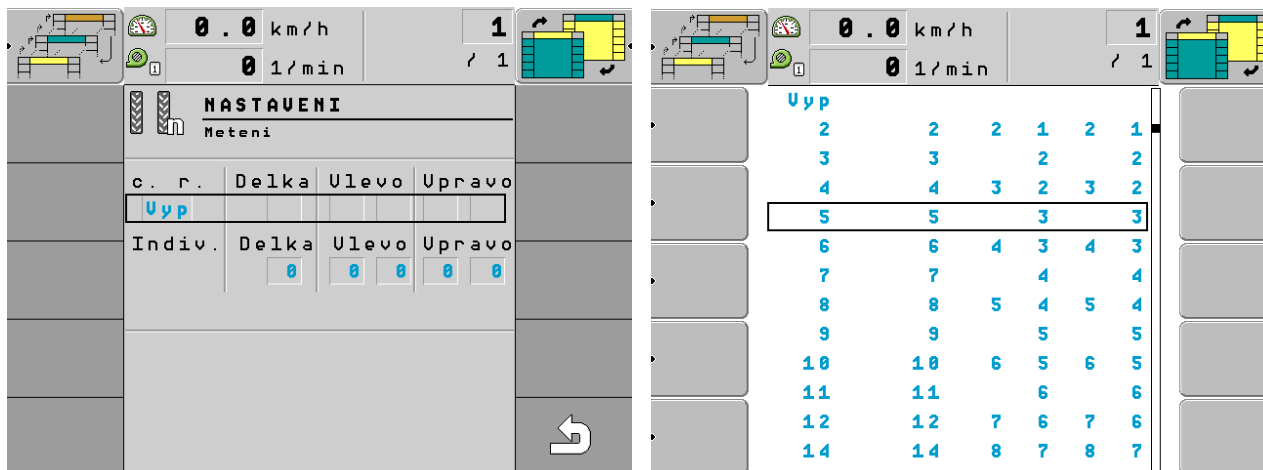
El sistema electrónico Müller posibilita diversos ajustes de hileras por vía.

Para la configuración básica de hileras por vía es necesario saber dónde y cuántas válvulas de vía se encuentran y utilizan en la máquina. Para aclarar, debajo del texto se encuentra la presentación gráfica.

<p>A)</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Dos válvulas de hileras por vía en los dos lados de la sembradora.• La solución más aplicada por nosotros• Esta distribución de válvulas de hileras por vía corresponde siempre al número impar de pasadas de la sembradora por el ancho de trabajo del pulverizador• En el caso de pasadas pares de la máquina sembradora, el compás de hileras por vía también se puede ajustar, sin embargo, siempre hay que hacer la llamada "pasada cero".
<p>B)</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Dos válvulas de hileras por vía en un lado de la sembradora (a la derecha o a la izquierda)• Si las válvulas se encuentran a la derecha o a la izquierda es decisivo para el lado del inicio de la siembra
<p>C)</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Una válvula de hileras por vía en un lado de la sembradora

7.5.1 Configuración del compás de hileras por vía

En esta configuración de hileras por vía entramos a través de la primera pantalla pulsando el botón del icono correspondiente a hileras por vía. También apretamos el botón de ajuste de hileras por vía (símbolo de hileras por vía con letra "n" minúscula en el ángulo inferior derecho). Aquí seleccionamos también la configuración correspondiente del compás de hileras por vía, la configuración depende de las variantes (ABC) que se describen en adelante.



No. de hilera	<ul style="list-style-type: none"> Número hileras por vía (cantidad de pasadas de la sembradora por un ancho de trabajo del pulverizador)
Longitud	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de pasadas que determina la repetición del compás de hileras por vía
A la izquierda, a la derecha	<ul style="list-style-type: none"> Determina la pasada, en la cual se forma una hilera por vía (a la izquierda, derecha)
Configuración individual	<ul style="list-style-type: none"> Aquí podemos seleccionar la configuración propia

Diferentes pasos para la configuración correcta del compás de hileras por vía

1. Conocemos el ancho de trabajo de la sembradora
2. Conocemos el ancho de trabajo del pulverizador
3. Conocemos la cantidad de válvulas de vía en la sembradora y sabemos exactamente cómo están distribuidas en la máquina (en qué lado, cantidad,)
4. Debemos hacer un cálculo sencillo
Ancho de trabajo constructivo del pulverizador: Ancho de trabajo constructivo de la sembradora
5. Según los hechos anteriores elegimos en la pantalla correspondiente el compás de las hileras por vía

Variante A) Las hileras por vía se forman en una pasada de la sembradora

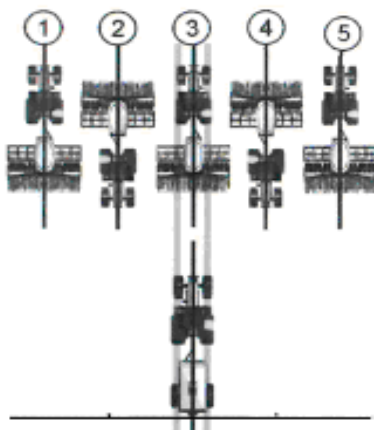
a.

Posibles posiciones de las válvulas	Resultado del cálculo	No. de hilera	Compás resultante	Válvulas izquierdas		Válvulas derechas	
	3	3	3		2		2
	5	5	5		3		3
	7	7	7		4		4
	9	9	9		5		5
	11	11	11		6		6

Ejemplo práctico:

El ancho de trabajo constructivo del pulverizador es 30 m, el ancho de trabajo de la sembradora es 6 m.

Procedimiento: $30:6=5 \rightarrow$ Compás resultante – línea verde en la tabla



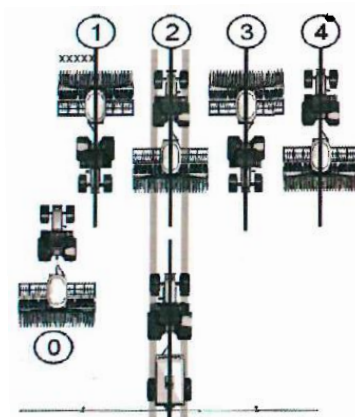
b.

Posibles posiciones de las válvulas	Resultado del cálculo	No. de hilera	Compás resultante	Válvulas izquierdas		Válvulas derechas	
	2	2S	2		1		1
	4	4S	4		2		2
	6	6S	6		3		3
	8	8S	8		4		4
	10	10S	10		5		5

Ejemplo práctico:

El ancho de trabajo constructivo del pulverizador es 12 m, el ancho de trabajo de la sembradora es 3 m.

Procedimiento: $12:3=4 \rightarrow$ Compás resultante – línea verde en la tabla (compás 4S)



- de la figura se deriva que las hileras por vía se forman durante la segunda pasada. Primero hay que hacer la llamada "pasada cero" con el sistema de hileras por vía desactivado. Para la primera pasada, tenemos que sembrar de nueva la pasada cero con la mitad de la pasada de la sembradora o desconectar la mitad de la sembradora.

Variante B) Las hileras por vía se forman en una pasada de la sembradora

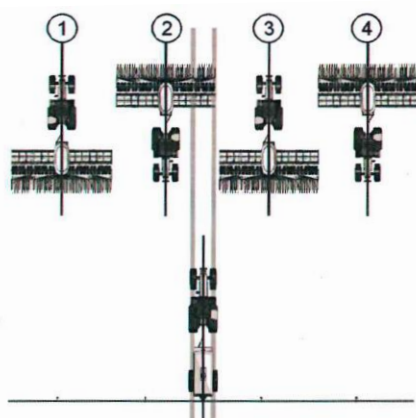
Se empieza a sembrar desde el lado izquierdo del campo

Posibles posiciones de las válvulas	Resultado del cálculo	No. de hilera	Compás resultante	Válvulas izquierdas	Válvulas derechas
	2	999	2		1
	4	999	4		2
	6	999	6		3

Ejemplo práctico:

El ancho de trabajo constructivo del pulverizador es 24 m, el ancho de trabajo de la sembradora es 6 m.

Procedimiento: $24:6=4 \rightarrow$ Compás resultante – línea verde en la tabla



- de la figura se deriva que las hileras por vía se forman durante la segunda pasada
- caso que las válvulas de hileras por vía se encuentren en el lado opuesto de la barra sembradora, el procedimiento será igual, con la diferencia que se empieza a sembrar desde el lado derecho del campo, por lo tanto, las hileras por vía se formarán en el lado derecho de la sembradora.

Variante C) Las hileras por vía se forman en dos pasadas de la sembradora

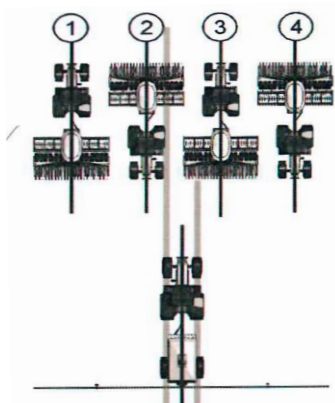
Caso que empezemos a sembrar desde el lado izquierdo del campo

Posibles posiciones de las válvulas	Resultado del cálculo	No. de hilera	Compás resultante	Válvulas izquierdas		Válvulas derechas	
	2	999	2			1	2
	4	999	4	2	3		
	6	999	6			3	4
	8	999	8	4	5		
	10	999	10			5	6
	12	999	12	6	7		
	14	999	14			7	8

Ejemplo práctico:

El ancho de trabajo constructivo del pulverizador es 12 m, el ancho de trabajo de la sembradora es 3 m.

Procedimiento: $12:3=4 \rightarrow$ Compás resultante – línea verde en la tabla



- de la figura se deriva que las hileras por vía se forman durante la segunda y tercera pasada de la sembradora

- caso que las válvulas de hileras por vía se encuentren en el lado opuesto de la barra sembradora, el procedimiento será igual, con la diferencia que se empiece a sembrar desde el lado derecho del campo, por lo tanto, las hileras por vía se formarán en el lado derecho de la sembradora.

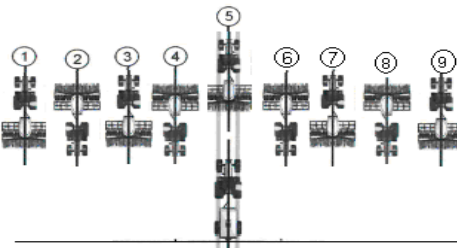
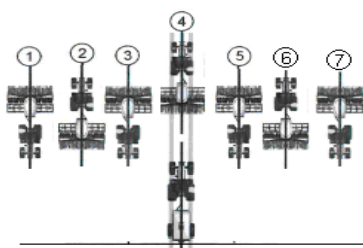
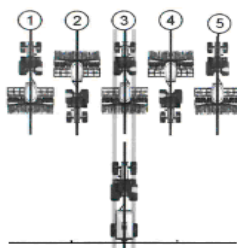
7.5.2 La configuración de hileras por vía más utilizada por nosotros

La configuración concreta de las hileras por vía se hace en la pantalla de la configuración de hileras por vía. Para una mejor orientación y comprensión de la configuración de hileras por vía indicamos el procesamiento gráfico y en tabla. La representación gráfica y la tabla indican el sistema de la determinación del compás de las hileras por vía.

Ancho de trabajo de la máquina sembradora 3 m
Ancho de trabajo del pulverizador 15 m

Ancho de trabajo de la máquina sembradora 6 m
Ancho de trabajo del pulverizador 42 m

Ancho de trabajo de la máquina sembradora 4 m
Ancho de trabajo del pulverizador 36 m



Ancho de trabajo de la máquina [m]	Ancho de trabajo del pulverizador [m]	Programa (nov.)	Número de pasadas por el ancho de trabajo del pulverizador (longitud)	A la izquierda	A la derecha
3	15	5	5	3	3
3	21	7	7	4	4
3	27	9	9	5	5
4	20	5	5	3	3
4	28	7	7	4	4
4	36	9	9	5	5
6	18	3	3	2	2
6	30	5	5	3	3
6	42	7	7	4	4
8	24	3	3	2	2
8	40	5	5	3	3

7.5.3 Configuración de hileras por vía

Fig. 18 – Configuración de hileras por vía

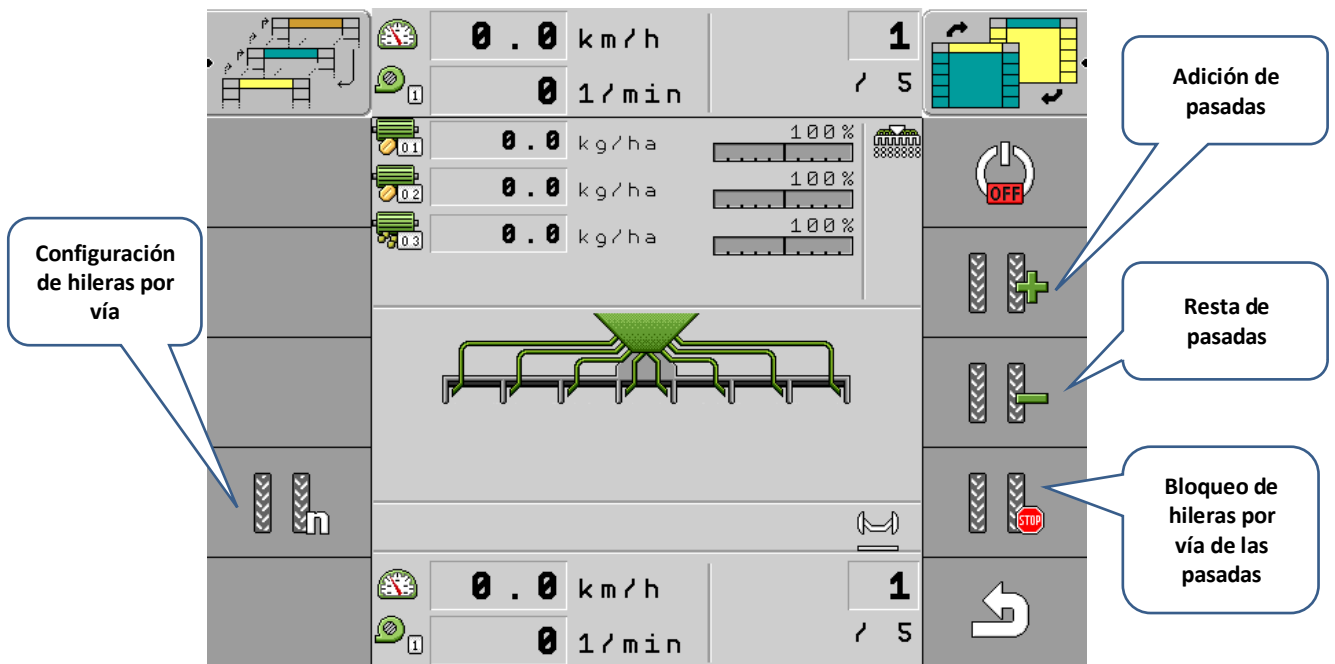
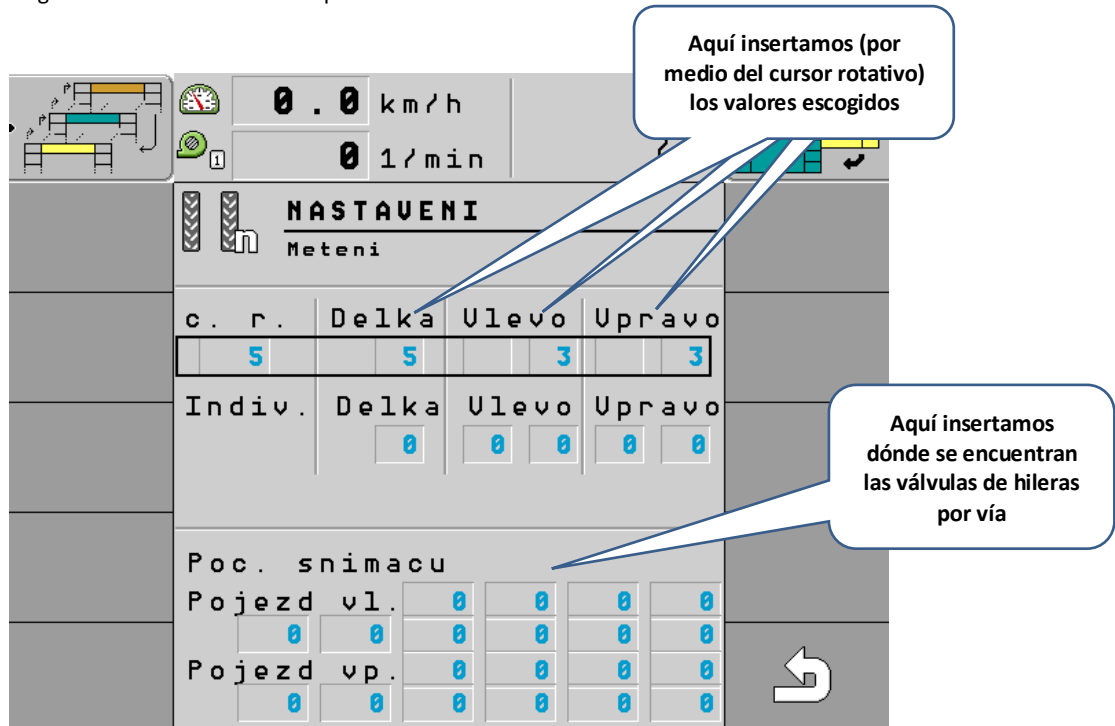
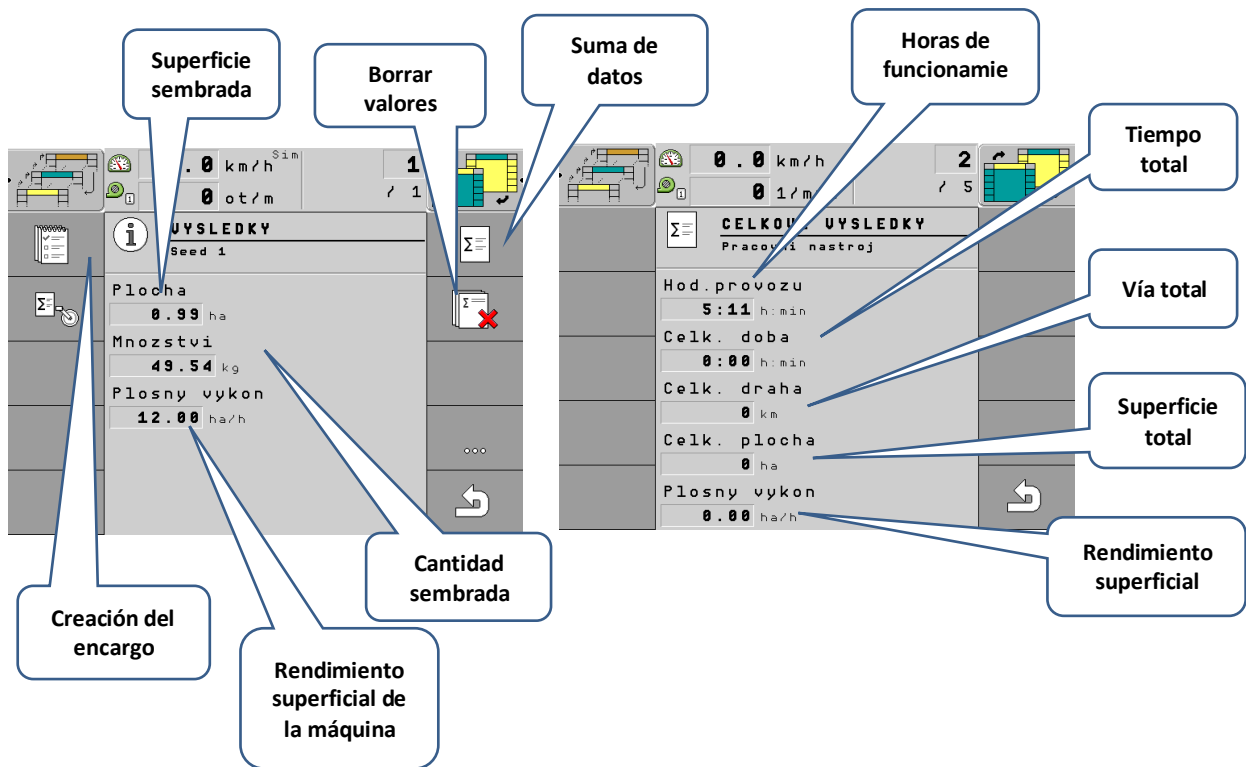


Fig. 19 – Configuración del ritmo de hileras por vía en la unidad de visualización



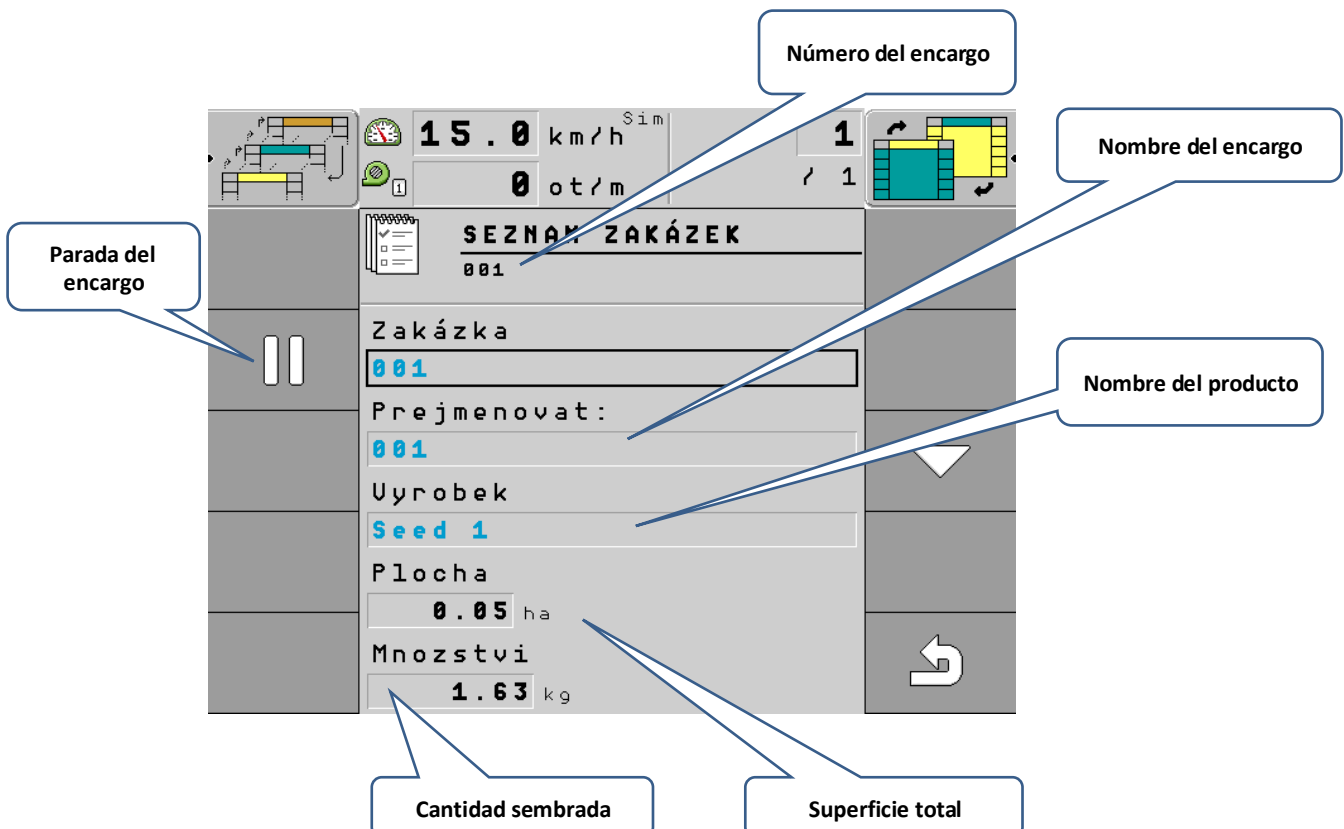
7.6. DATOS DE INFORMACIÓN

Fig. 20 – Datos de información



7.6.1 Creación del encargo

- Útil para descripciones de campos y prestación de servicios en terrenos de los clientes.

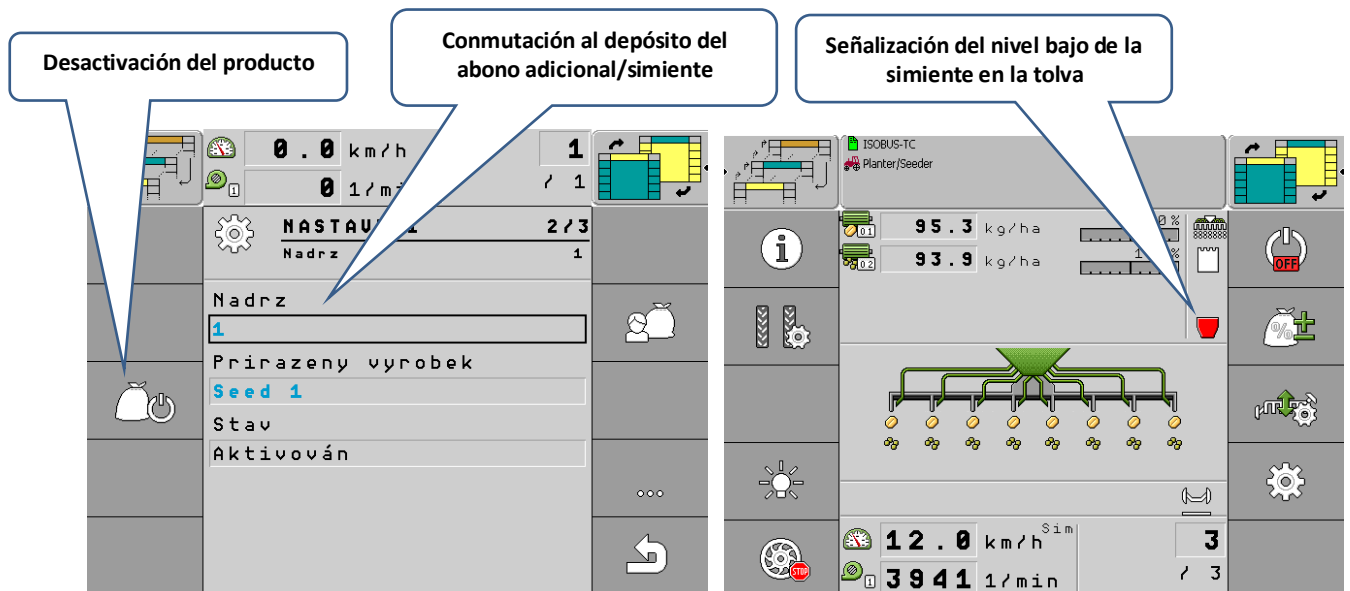


7.6.2 Nivel de la simiente en el depósito

En el depósito se encuentra el sensor del nivel de la cantidad restante de la simiente. La altura de este sensor se puede ajustar según el tipo de la simiente o necesidades del operador. Si el nivel desciende debajo de este sensor, se enciende el símbolo rojo en la pantalla (ángulo derecho superior). Esta señalización viene acompañada por el aviso de advertencia.

Activación/desactivación de la siembra o abono adicional - por medio de este botón se puede desconectar o conectar la siembra o el abono, simplemente dicho, con este botón se para el motor correspondiente que acciona el dispositivo de abono (se desactivan también sensores en la tolva correspondiente).

Fig. 21 – Activación/desactivación - de la siembra o abono adicional



7.7. CONFIGURACIÓN DE SENSORES DEL PASO

SISTEMA DICKEY JOHN

– la configuración de la sensibilidad es automática



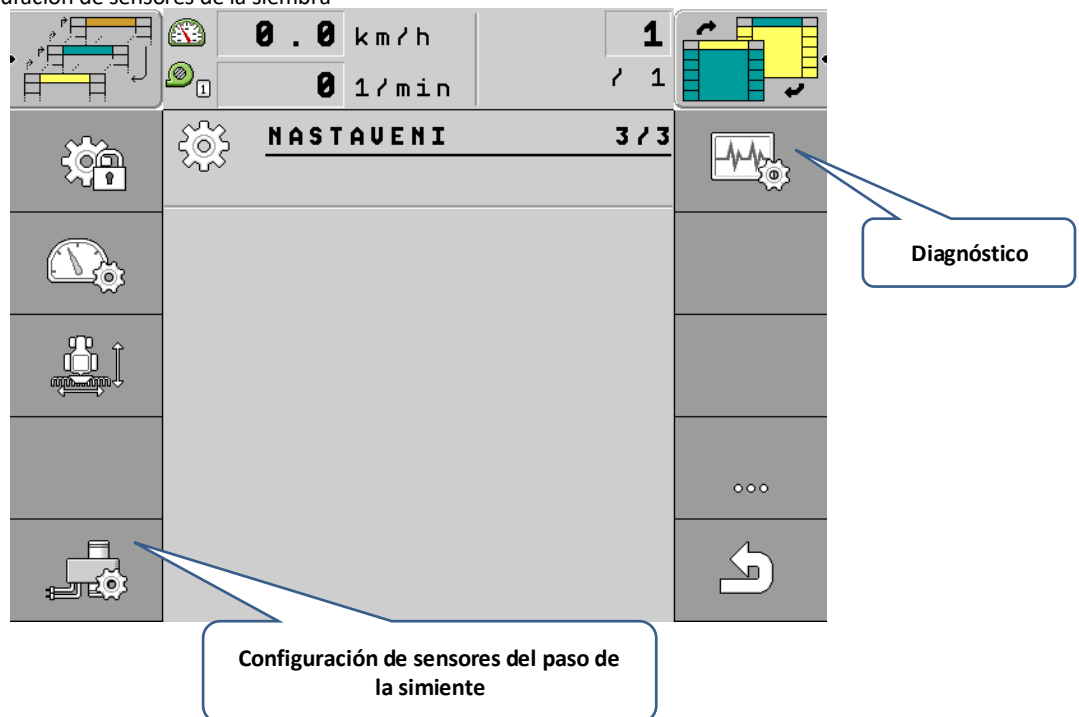
AGTRON SYSTEM



Del punto de vista de la configuración de sensores del paso es importante la sensibilidad de la configuración de los diferentes sensores. De la práctica se deriva que para cereales se configura la sensibilidad 6, para simientes finas, por ejemplo, colza, se configura el número 3.

En el caso de que ninguna de las mangueras de siembra no esté tupida, durante la siembra no se visualiza el estado de los sensores. Cuando una de las mangueras quede tupida, aparece el aviso de fallo - en la pantalla básica aparece una tabla que mostrará el sensor tupido (en qué fila está).

Fig. 22 - Configuración de sensores de la siembra

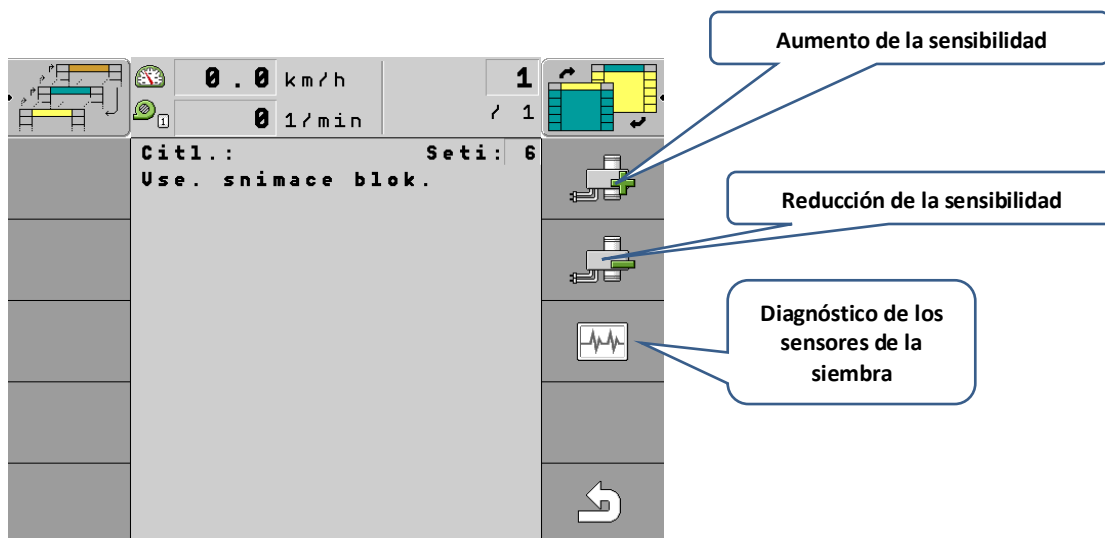


Valor de control de los sensores - con 10km/h

Valor en UC	Tipo de la simiente	Cantidad de simiente por unidad de tiempo
0		Sistema desconectado
1	COLZA, MOSTAZA	1 semilla/16s
2	COLZA, MOSTAZA	1 semilla/8s
3	COLZA, MOSTAZA	1 semilla/2s
4	TRIGO, CENTENO, CEBADA	1 semilla/s
5	TRIGO, CENTENO, CEBADA, AVENA	2 semillas/s
6	TRIGO, CENTENO, CEBADA, AVENA	5 semillas/s
7	AVENA	10 semillas/s
8	AVENA	20 semillas/s
9		100 semillas/s
10		1000 semillas/s

Si en el tiempo determinado no pasa cierta cantidad insertada de semillas, el sistema activa el aviso del paso bajo de la simiente, es decir, no se trata de la sensibilidad como tal, sino de parámetro de control del paso de la simiente.

Fig. 23 - Configuración de la sensibilidad de sensores



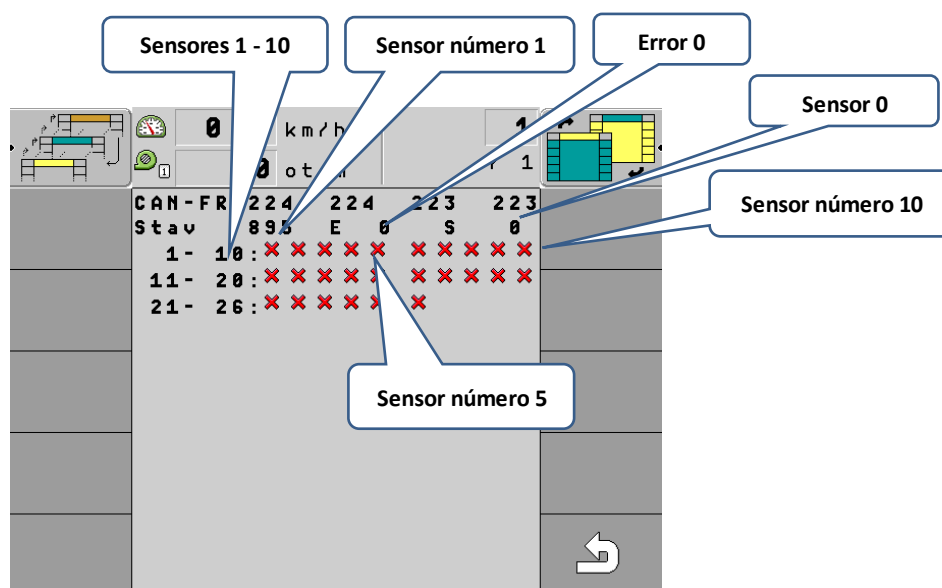
7.7.1 Diagnóstico de los sensores de la siembra

Esta pantalla sirve para controlar el paso por las diferentes mangueras de siembra. En el caso de que en las tres filas haya cruces rojas, la simiente no pasa por los sensores. El paso de la simiente se señaliza por palomitas verdes, es decir, si hay palomitas verdes en las tres filas, todos los sensores trabajan correctamente - es paso por las mangueras está libre y la simiente las atraviesa.

La posibilidad del paso de la simiente se puede controlar también durante la marcha en el diagnóstico de los sensores. En el caso de que una manguera quede tupida, el sensor del paso nota este hecho y aporta al operador la señal en la pantalla básica en forma de una tabla que indicará la fila donde se encuentra la manguera tupida.

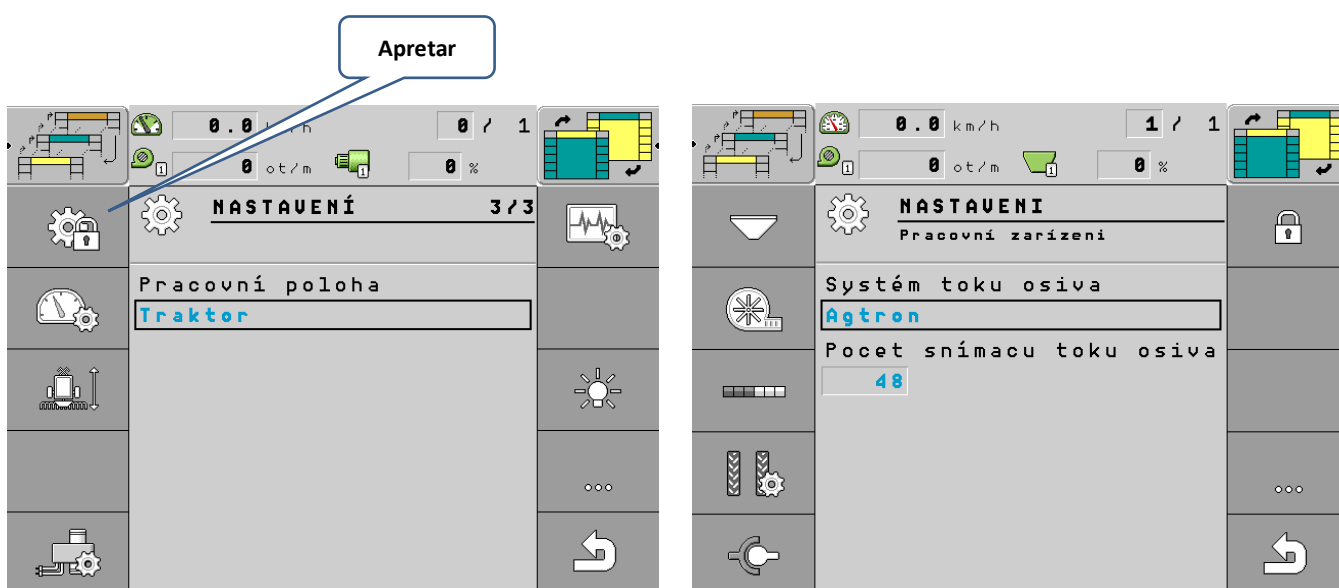
Visualización del diagnóstico de sensores – cruces rojas – la simiente no pasa
– palomitas verdes – la simiente pasa

Fig. 24 – diagnóstico de los sensores



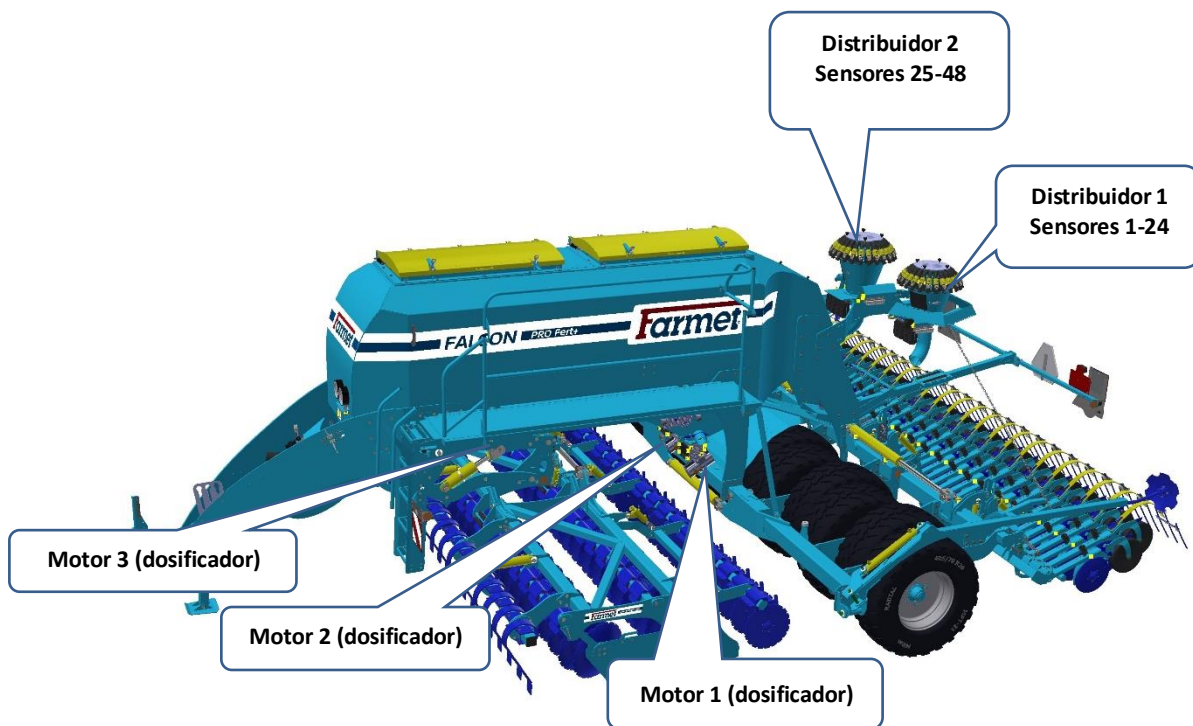
7.7.2 Desconexión de los sensores del sistema del flujo de la simiente

Desconectado/conexión: con la aplicación de la siembra desconectada---configuración---página 3/3---
Agtron/NO



7.7.3 Marcado de motores y distribuidores

Ejemplo para Falcon 6 Fert +



8. ABATIMIENTO Y ABERTURA DE LA MÁQUINA



¡En todos los movimientos hidráulicos, delante del tope reduzca la velocidad de las piezas móviles de la máquina estrangulando la válvula correspondiente en el dispositivo de mando del tractor!



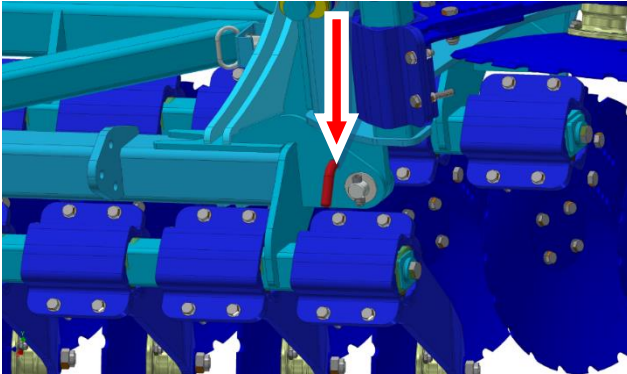
- El sistema hidráulico de la máquina debe estar conectado con el circuito hidráulico de doble acción.
- El operador tiene que asegurar que, durante el abatimiento o abertura de los bastidores laterales, no esté a su alcance (o sea, en el puesto de su caída) ninguna persona ni animal y que nadie meta los dedos ni otras partes del cuerpo en la zona de las articulaciones.
- Realice el abatimiento o abertura en superficies planas y sólidas o en la posición transversal respecto al pendiente.
- El abatimiento o la abertura sólo se puede hacer con la máquina que esté levantada en el eje.
- Quite la tierra adherida en las partes de abatimiento, ya que puede perturbar la función y dañar el sistema mecánico.
- Durante el abatimiento o abertura controle los bastidores laterales dejándolos bajar de modo fluido hasta los topes de la posición terminal.

8.1. MÁQUINAS ABATIBLES

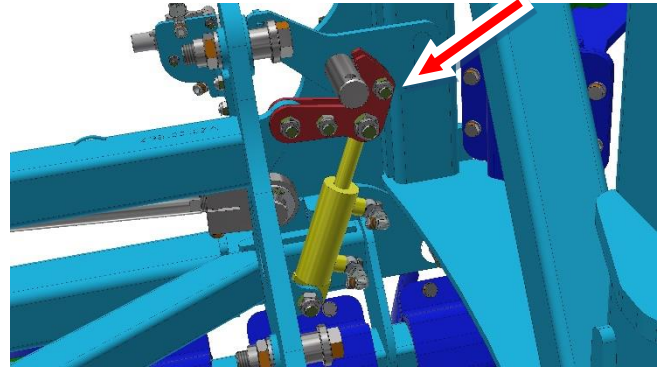


1. Antes de la apertura es necesario desbloquear el bloque de los bastidores laterales en la sección delantera de preparación. Este bloque es mecánico (pernos en las articulaciones delanteras del abatimiento, uno en cada lado) o hidráulico.

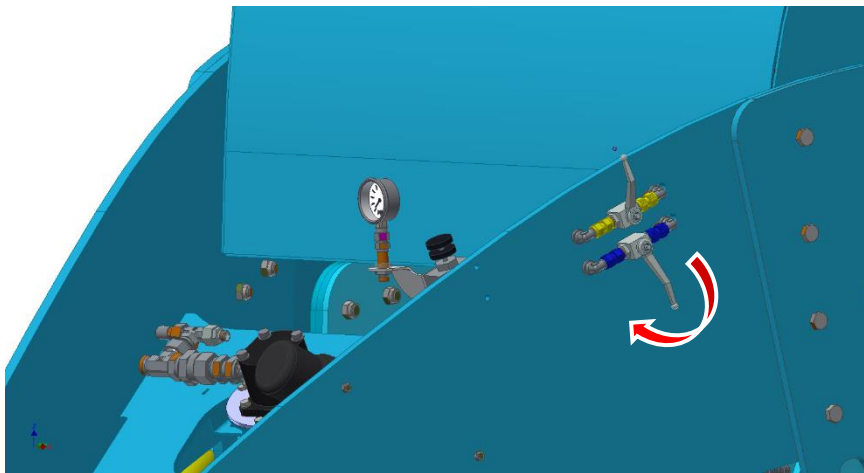
bloque mecánico



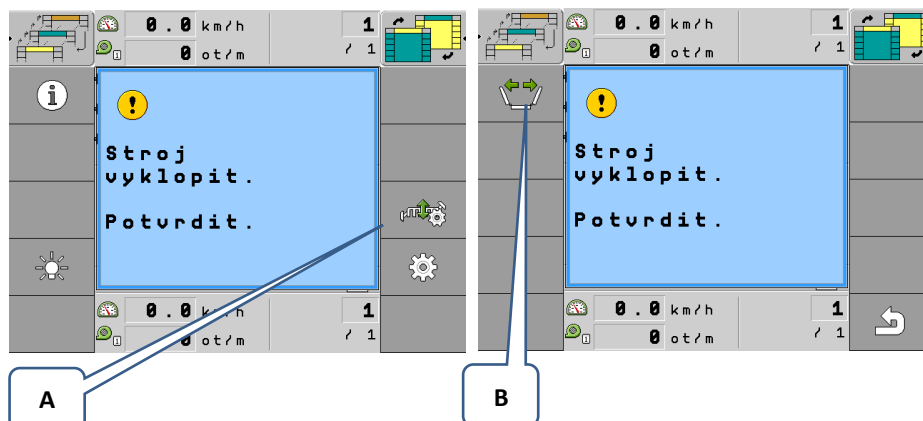
bloque hidráulico



2. Abrir la válvula esférica azul (**DURANTE EL TRABAJO DEBE QUEDAR ABIERTA**)

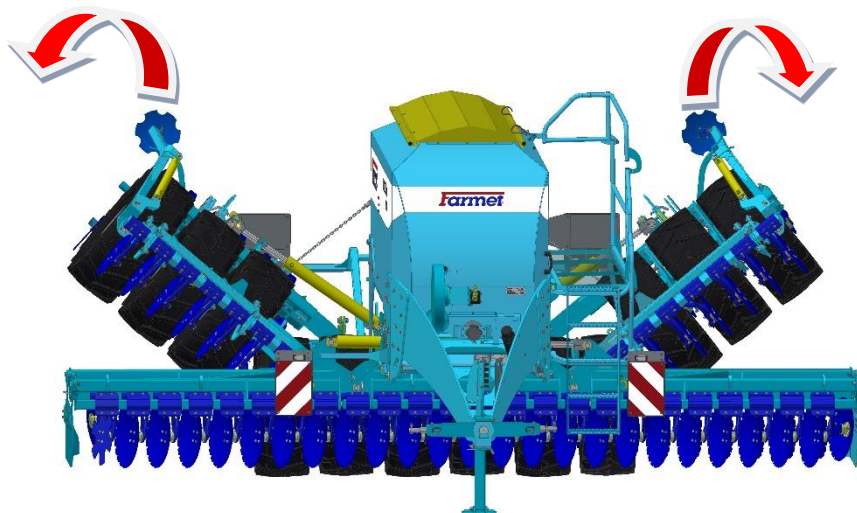


3. En la pantalla de la unidad de visualización apriete el botón del mando del sistema hidráulico de la máquina (A), después apriete el botón para la apertura/abatimiento (B).



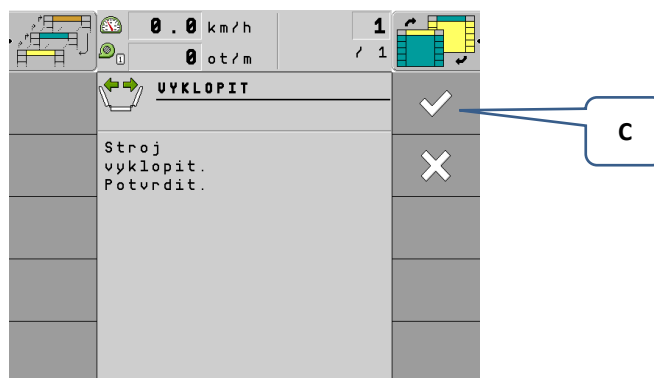
4. Deje entrar el aceite comprimido en el circuito hidráulico de la máquina de modo que ésta se abra. Primero se abre el lado izquierdo delantero de la sección de preparación y tan sólo después las demás partes de la máquina.

Fig. 25 - abatimiento de la máquina



5. Tras la abertura completa de la máquina y puesta del circuito bajo presión, confirme la acción (C). Así la máquina queda completamente abierta y se puede activar la aplicación de la siembra.

Fig. 26 – Confirmación de la acción

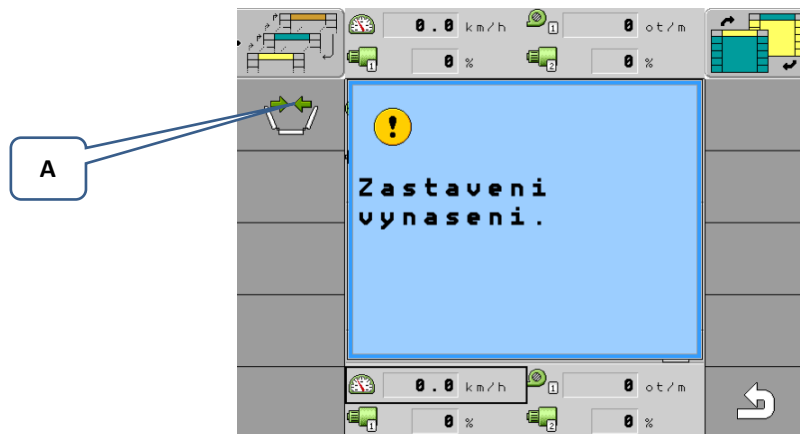


8.2. ABATIMIENTO DE LA MÁQUINA

Para abatir la máquina proceda al revés:

1. Levante completamente la máquina y cierre el grifo de la sección delantera de preparación (véase fig. 30).
2. En la unidad de visualización active la función de la abertura/abatimiento, véase fig. 27.

Fig. 27 - abatimiento/abertura activada



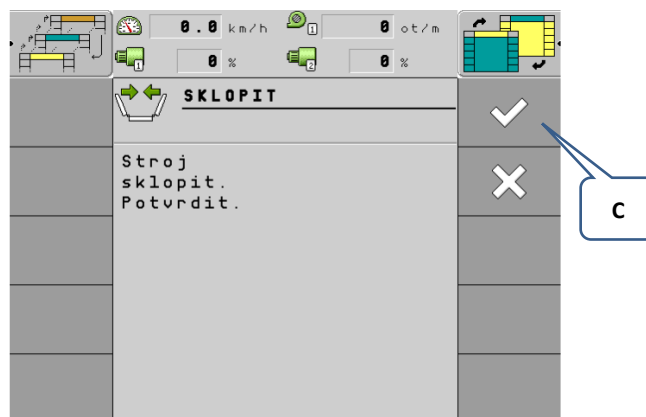
3. Deje entrar el aceite de presión de modo que la máquina se abata a la posición de transporte.

Fig. 28 – abatimiento de la máquina



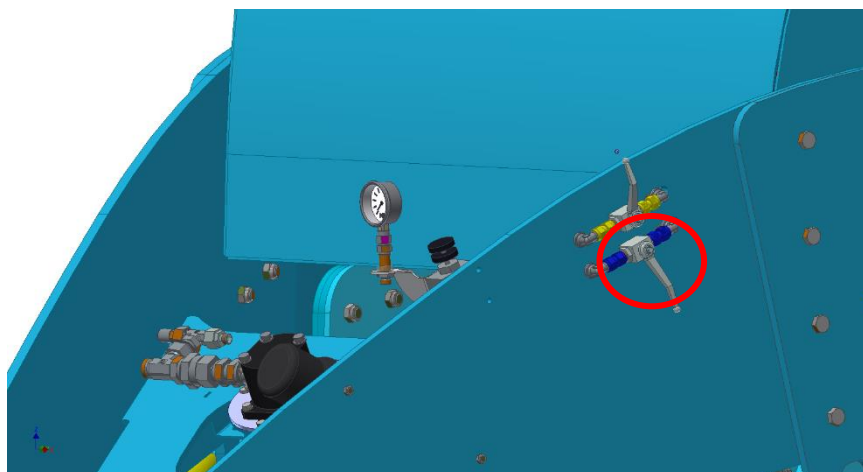
4. En consecuencia, la acción del abatimiento de la máquina se tiene que confirmar (C)

Fig. 29 – confirmación de la acción



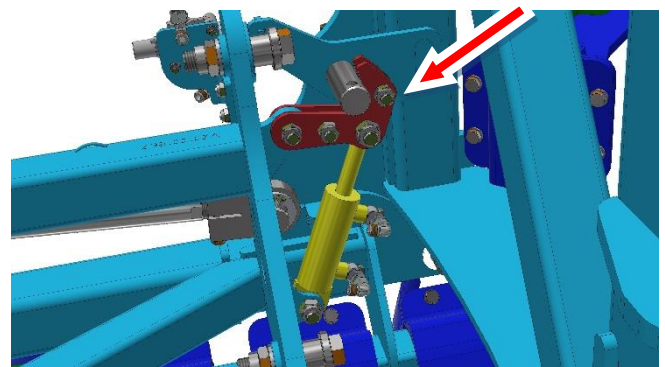
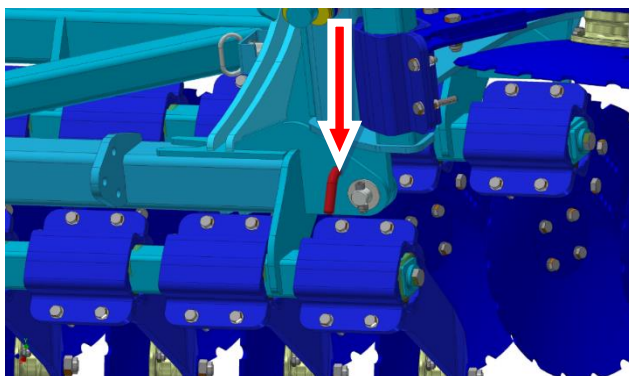
5. Cierre la válvula esférica azul

Fig. 30 – Cierre de la válvula del abatimiento



6. Asegure la sección delantera para el transporte de modo mecánico o hidráulico (según el equipamiento)

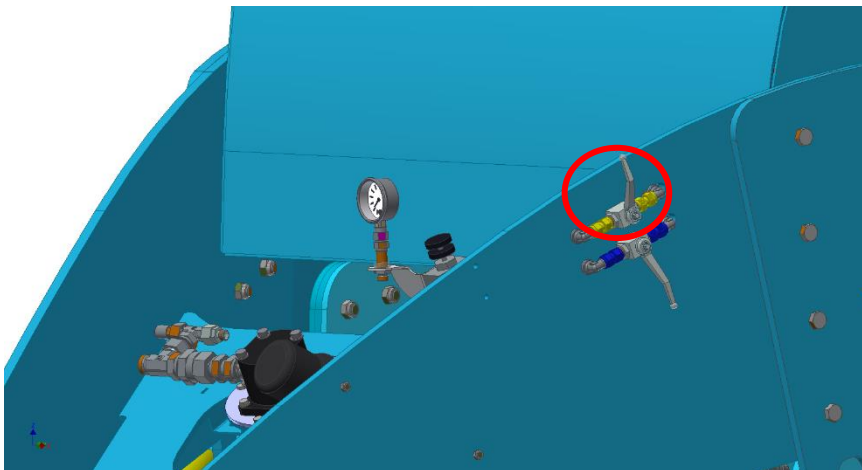
Fig. 31 – Bloqueo de la sección delantera



9. BAJADA Y LEVANTAMIENTO

1. Abra el grifo de la válvula esférica amarilla de los vástagos de émbolo del levantamiento de la sección delantera de preparación.

Fig.32 – válvula esférica amarilla sección delantera en la posición **CERRADA**

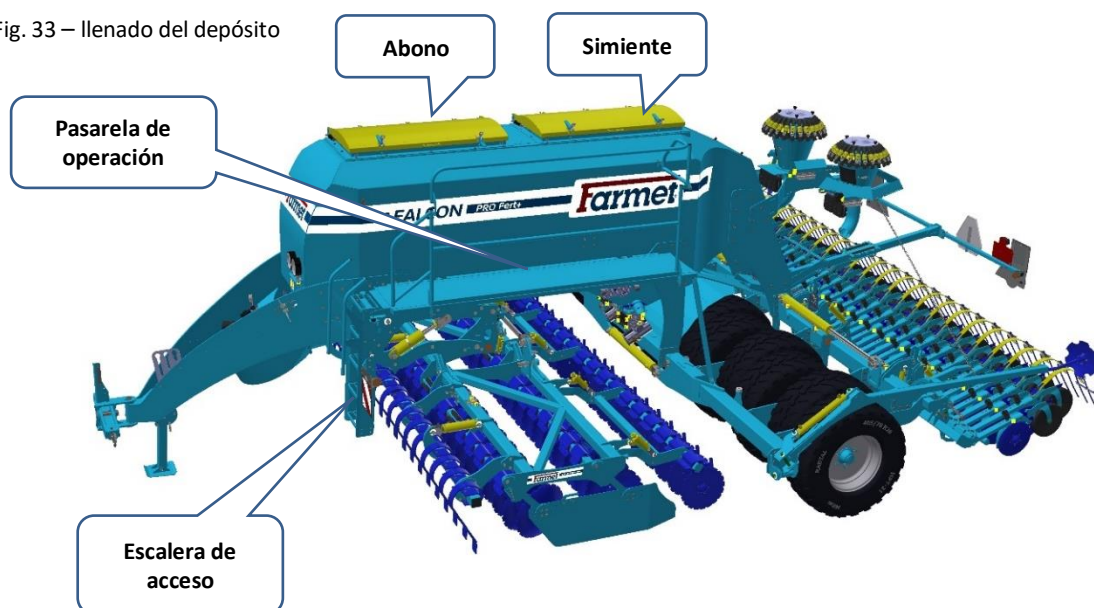


10. LLENADO DEL DEPÓSITO DE SIMIENTE / ABONO



- Durante el llenado del depósito respete siempre los reglamentos y directivas de seguridad.
- Para el llenado, la máquina debe estar abierta y puesta sobre los dispositivos de trabajo en el piso.
- Llene el depósito en una superficie sólida y plana con la máquina parada.
- Utilice la escalera para el acceso a la pasarela de operación.
- Destape y guarde la lona de cubierta.
- Quite los refuerzos centrales de la lona.
- Llene la tolva con el tipo y cantidad requerida de la simiente/abono.
- Ponga de vuelta los refuerzos centrales de la lona y tape la tolva con la lona.
- La pasarela sirve solamente para el llenado del depósito por el operador.
- Está estrictamente prohibido estar en la pasarela durante la marcha y trabajo de la máquina.
- ¡La capacidad de carga de la pasarela se limita a **máx. 3 personas o 280 kg!**
- Durante el movimiento por la pasarela tenga un cuidado especial.
- **¡Está estrictamente prohibido transportar personas o carga en la máquina!**

Fig. 33 – llenado del depósito



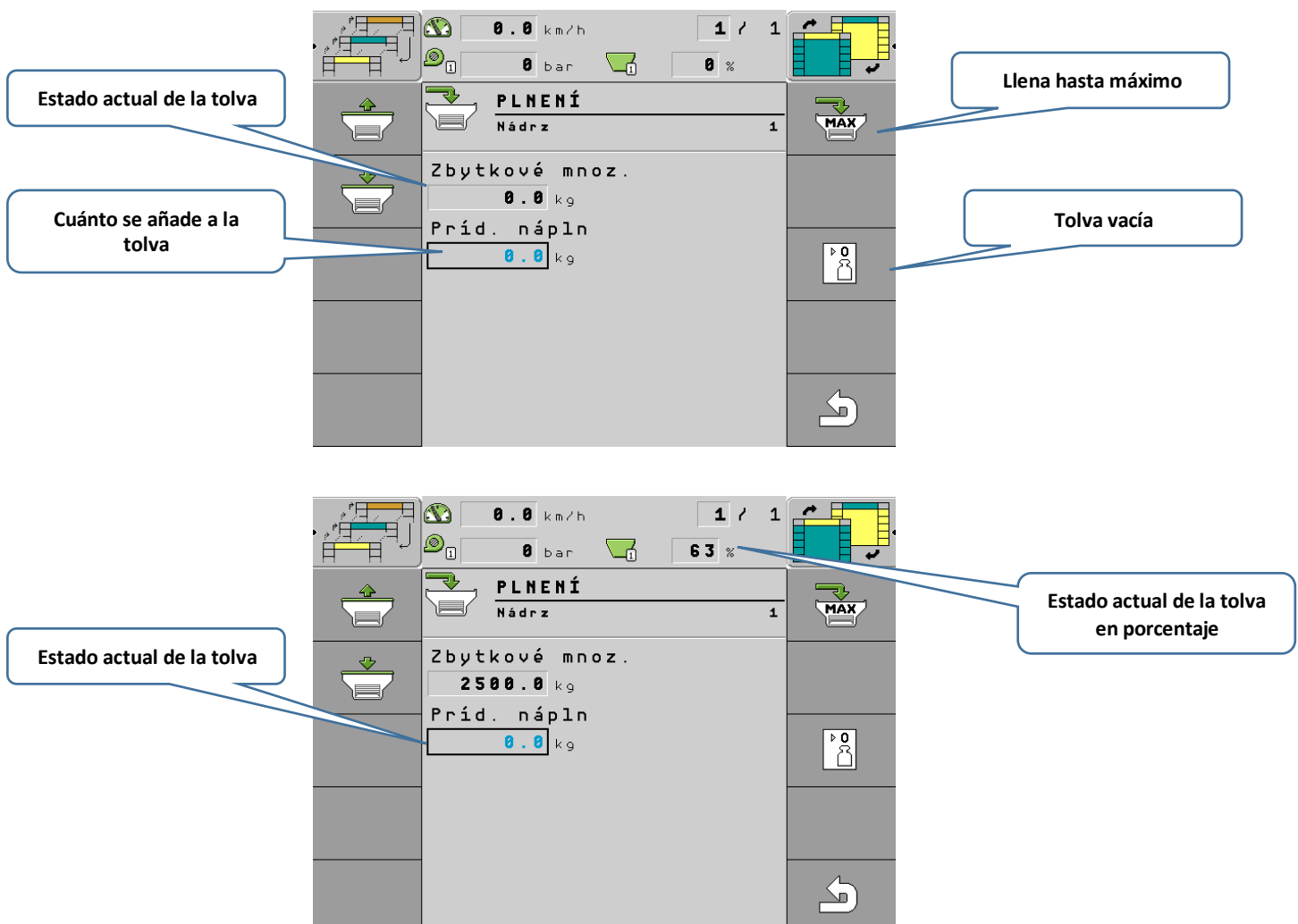
11. AJUSTE DE LA SIMIENTE/ABONO VERTIDO

(NO SE EXIGE PARA TRABAJAR)

1. En la configuración de la máquina en la página 2/3 seleccione el icono de llenado de la tolva.



2. Anote el peso vertido en la tolva (use la rueda rotativa en el lado del terminal).



12. CONFIGURACIÓN DE LA DOSIS A SEMBRAR

Dispositivo de siembra Accord



El primer paso es el ajuste del torniquete según la tabla de calibración

TABLA DE CALIBRACIÓN PARA LA SIEMBRA DE LA SIMIENTE POR EL DOSIFICADOR ACCORD (VALORES APROXIMADOS CON 10 KM/H) PARA LAS SEMBRADORAS FALCON 3 PRO 1 DOSIFICADOR															
TIPO DE SIMIENTE	TRIGO		CENTENO		CEBADA		AVENA S		GUISANTE		MAÍZ		MOSTAZA		
PESO POR VOLUMEN kg/dm ³	0,77		0,74		0,68		0,5		0,81		0,79		0,6		
	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	
ESCALA DE MICRO SIEMBRA	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ESCALA DE ABERTURA DEL DOSIFICADOR (mm)	20	40-80	75	40-80	72	40-80	65	40-60	40	60-80	73	60-80	69	30-50	67
	25	80-110	95	80-110	92	80-110	89	60-80	58	80-100	95	80-100	91	40-60	87
	30	110-150	115	110-150	112	110-150	106	80-100	70	100-120	117	100-120	113	X	X
	35	150-180	135	150-180	132	150-180	123	100-120	81	120-140	141	120-140	137	X	X
	40	160-190	155	160-190	152	160-190	146	120-130	90	140-160	160	140-160	156	X	X
	45	180-210	178	180-210	175	180-210	163	130-150	105	160-180	181	160-180	177	X	X
	50	200-230	195	200-230	192	200-230	184	150-170	115	180-200	201	180-200	197	X	X
	55	220-250	222	220-250	219	220-250	202	170-190	127	200-220	224	200-220	220	X	X
	60	240-260	240	240-260	237	240-260	221	190-210	140	220-240	240	220-240	236	X	X
	65	250-280	265	250-280	262	250-280	242	210-230	152	240-260	263	240-260	259	X	X
	70	260-290	285	260-290	282	260-290	262	230-250	163	260-280	289	260-280	285	X	X
	75	280-310	302	280-310	299	280-310	281	250-260	177	280-300	308	280-300	304	X	X
	80	300-320	319	300-320	316	300-320	301	260-280	187	300-320	330	300-320	326	X	X
	85	310-330	341	310-330	338	310-330	321	280-300	201	320-340	343	320-340	339	X	X
	90	320-350	365	320-350	362	320-350	336	300-320	211	340-360	365	340-360	361	X	X
95	340-360	382	340-360	379	340-360	360	320-340	224	360-380	391	360-380	387	X	X	
100	350-400	405	350-400	402	350-400	378	340-400	234	380-400	415	380-400	410	X	X	

TABLA DE CALIBRACIÓN PARA LA SIEMBRA DE LA SIMIENTE POR EL DOSIFICADOR ACCORD (VALORES APROXIMADOS CON 10 KM/H) PARA LAS SEMBRADORAS FALCON 4 PRO 1 DOSIFICADOR															
TIPO DE SIMIENTE	TRIGO		CENTENO		CEBADA		AVENA S		GUISANTE		MAÍZ		MOSTAZA		
PESO POR VOLUMEN kg/dm ³	0,77		0,74		0,68		0,5		0,81		0,79		0,6		
	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	
ESCALA DE MICRO SIEMBRA	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ESCALA DE ABERTURA DEL DOSIFICADOR (mm)	20	40-80	75	40-80	72	40-80	65	40-60	40	60-80	73	60-80	69	30-50	67
	25	80-110	95	80-110	92	80-110	89	60-80	58	80-100	95	80-100	91	40-60	87
	30	110-150	115	110-150	112	110-150	106	80-100	70	100-120	117	100-120	113	X	X
	35	150-180	135	150-180	132	150-180	123	100-120	81	120-140	141	120-140	137	X	X
	40	160-190	155	160-190	152	160-190	146	120-130	90	140-160	160	140-160	156	X	X
	45	180-210	178	180-210	175	180-210	163	130-150	105	160-180	181	160-180	177	X	X
	50	200-230	195	200-230	192	200-230	184	150-170	115	180-200	201	180-200	197	X	X
	55	220-250	222	220-250	219	220-250	202	170-190	127	200-220	224	200-220	220	X	X
	60	240-260	240	240-260	237	240-260	221	190-210	140	220-240	240	220-240	236	X	X
	65	250-280	265	250-280	262	250-280	242	210-230	152	240-260	263	240-260	259	X	X
	70	260-290	285	260-290	282	260-290	262	230-250	163	260-280	289	260-280	285	X	X
	75	280-310	302	280-310	299	280-310	281	250-260	177	280-300	308	280-300	304	X	X
	80	300-320	319	300-320	316	300-320	301	260-280	187	300-320	330	300-320	326	X	X
	85	310-330	341	310-330	338	310-330	321	280-300	201	320-340	343	320-340	339	X	X
	90	320-350	365	320-350	362	320-350	336	300-320	211	340-360	365	340-360	361	X	X
95	340-360	382	340-360	379	340-360	360	320-340	224	360-380	391	360-380	387	X	X	
100	350-400	405	350-400	402	350-400	378	340-400	234	380-400	415	380-400	410	X	X	

TABLA DE CALIBRACIÓN PARA LA SIEMBRA DE LA SIMIENTE POR EL DOSIFICADOR ACCORD (VALORES APROXIMADOS CON 10 KM/H) PARA LAS SEMBRADORAS FALCON 6 PRO 1 DOSIFICADOR															
TIPO DE SIMIENTE		TRIGO		CENTENO		CEBADA		AVENA S		GUISANTE		MAÍZ		MOSTAZA	
PESO POR VOLUMEN kg/dm ³		0,77		0,74		0,68		0,5		0,81		0,79		0,6	
		kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot
ESCALA DE MICRO SIEMBRA	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ESCALA DE ABERTURA DEL DOSIFICADOR (mm)	20	40-45	71	40-45	72	40-45	65	40-45	40	40-45	73	40-45	69	30-50	67
	25	50-60	92	50-60	92	50-60	89	50-60	58	50-60	95	50-60	91	40-60	87
	30	65-70	113	65-70	112	65-70	106	65-70	70	65-70	117	65-70	113	X	X
	35	75-80	132	75-80	132	75-80	123	75-80	81	75-80	141	75-80	137	X	X
	40	85-90	151	85-90	152	85-90	146	85-90	90	85-90	160	85-90	156	X	X
	45	95-105	175	95-105	175	95-105	163	95-105	105	95-105	181	95-105	177	X	X
	50	10-120	193	10-120	192	10-120	184	10-120	115	10-120	201	10-120	197	X	X
	55	125-140	219	125-140	219	125-140	202	125-140	127	125-140	224	125-140	220	X	X
	60	145-160	237	145-160	237	145-160	221	145-160	140	145-160	240	145-160	236	X	X
	65	165-180	262	165-180	262	165-180	242	165-180	152	165-180	263	165-180	259	X	X
	70	185-200	282	185-200	282	185-200	262	185-200	163	185-200	289	185-200	285	X	X
	75	205-220	300	205-220	299	205-220	281	205-220	177	205-220	308	205-220	304	X	X
	80	225-250	315	225-250	316	225-250	301	225-250	187	225-250	330	225-250	326	X	X
	85	260-290	340	260-290	338	260-290	321	260-290	201	260-290	343	260-290	339	X	X
	90	295-320	359	295-320	362	295-320	336	295-320	211	295-320	365	295-320	361	X	X
95	325-340	380	325-340	379	325-340	360	325-340	224	325-340	391	325-340	387	X	X	
100	340-360	405	340-360	402	340-360	378	340-360	234	340-360	415	340-360	410	X	X	

TABLA DE CALIBRACIÓN PARA LA SIEMBRA DE LA SIMIENTE (VALORES APROXIMADOS) PARA LAS SEMBRADORAS FALCON 8 PRO 1 DOSIFICADOR															
TIPO DE SIMIENTE	TRIGO		CENTENO		CEBADA		AVENA S		GUISANTE		MAÍZ		MOSTAZA		
PESO POR VOLUMEN kg/dm^3	0,77		0,74		0,68		0,5		0,81		0,79		0,6		
	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	
ESCALA DE MICRO SIEMBRA	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ESCALA DE ABERTURA DEL DOSIFICADOR (mm)	20	40-45	71	40-45	72	40-45	65	40-45	40	40-45	73	40-45	69	30-50	X
	25	50-60	92	50-60	92	50-60	89	50-60	58	50-60	95	50-60	91	40-60	X
	30	65-70	113	65-70	112	65-70	106	65-70	70	65-70	117	65-70	113	X	X
	35	75-80	132	75-80	132	75-80	123	75-80	81	75-80	141	75-80	137	X	X
	40	85-90	151	85-90	152	85-90	146	85-90	90	85-90	160	85-90	156	X	X
	45	95-105	175	95-105	175	95-105	163	95-105	105	95-105	181	95-105	177	X	X
	50	10-120	193	10-120	192	10-120	184	10-120	115	10-120	201	10-120	197	X	X
	55	125-140	219	125-140	219	125-140	202	125-140	127	125-140	224	125-140	220	X	X
	60	145-160	237	145-160	237	145-160	221	145-160	140	145-160	240	145-160	236	X	X
	65	165-180	262	165-180	262	165-180	242	165-180	152	165-180	263	165-180	259	X	X
	70	185-200	282	185-200	282	185-200	262	185-200	163	185-200	289	185-200	285	X	X
	75	205-220	300	205-220	299	205-220	281	205-220	177	205-220	308	205-220	304	X	X
	80	225-250	315	225-250	316	225-250	301	225-250	187	225-250	330	225-250	326	X	X
	85	260-290	340	260-290	338	260-290	321	260-290	201	260-290	343	260-290	339	X	X
	90	295-320	359	295-320	362	295-320	336	295-320	211	295-320	365	295-320	361	X	X
95	325-340	380	325-340	379	325-340	360	325-340	224	325-340	391	325-340	387	X	X	
100	340-360	405	340-360	402	340-360	378	340-360	234	340-360	415	340-360	410	X	X	

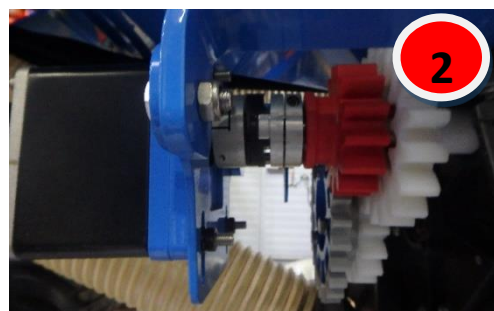
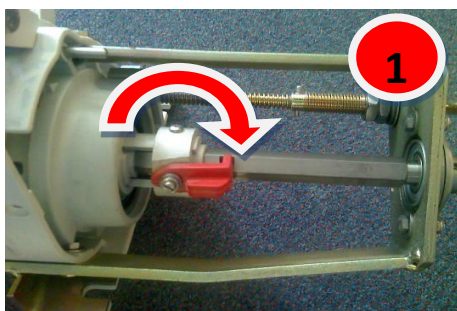
TABLA DE CALIBRACIÓN PARA LA SIEMBRA DE LA SIEMBRANTE (VALORES APROXIMADOS) PARA LAS SEMBRADORAS FALCON 9 PRO 1 DOSIFICADOR															
TIPO DE SIEMBRANTE	TRIGO		CENTENO		CEBADA		AVENA S		GUISANTE		MAÍZ		MOSTAZA		
PESO POR VOLUMEN kg/dm ³	0,77		0,74		0,68		0,5		0,81		0,79		0,6		
	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	
ESCALA DE MICRO SIEMBRA	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ESCALA DE ABERTURA DEL DOSIFICADOR (mm)	20	40-45	71	40-45	72	40-45	65	40-45	40	40-45	73	40-45	69	30-50	X
	25	50-60	92	50-60	92	50-60	89	50-60	58	50-60	95	50-60	91	40-60	X
	30	65-70	113	65-70	112	65-70	106	65-70	70	65-70	117	65-70	113	X	X
	35	75-80	132	75-80	132	75-80	123	75-80	81	75-80	141	75-80	137	X	X
	40	85-90	151	85-90	152	85-90	146	85-90	90	85-90	160	85-90	156	X	X
	45	95-105	175	95-105	175	95-105	163	95-105	105	95-105	181	95-105	177	X	X
	50	10-120	193	10-120	192	10-120	184	10-120	115	10-120	201	10-120	197	X	X
	55	125-140	219	125-140	219	125-140	202	125-140	127	125-140	224	125-140	220	X	X
	60	145-160	237	145-160	237	145-160	221	145-160	140	145-160	240	145-160	236	X	X
	65	165-180	262	165-180	262	165-180	242	165-180	152	165-180	263	165-180	259	X	X
	70	185-200	282	185-200	282	185-200	262	185-200	163	185-200	289	185-200	285	X	X
	75	205-220	300	205-220	299	205-220	281	205-220	177	205-220	308	205-220	304	X	X
	80	225-250	315	225-250	316	225-250	301	225-250	187	225-250	330	225-250	326	X	X
	85	260-290	340	260-290	338	260-290	321	260-290	201	260-290	343	260-290	339	X	X
	90	295-320	359	295-320	362	295-320	336	295-320	211	295-320	365	295-320	361	X	X
95	325-340	380	325-340	379	325-340	360	325-340	224	325-340	391	325-340	387	X	X	
100	340-360	405	340-360	402	340-360	378	340-360	234	340-360	415	340-360	410	X	X	

TABLA DE CALIBRACIÓN PARA LA SIEMBRA DE LA SIMIENTE FINA (VALORES APROXIMADOS) PARA LAS SEMBRADORAS FALCON PRO 1 DOSIFICADOR											
TIPO DE SIMIENTE	COLZA		ALFALFA		HIERBA		HAZ		AMAPOLA		
PESO POR VOLUMEN kg/dm ³	0,65		0,8		0,36		0,22		0,4		
	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	kg/ha	g/ot	
ESCALA DE ABERTURA DEL DOSIFICADOR (mm)	4	X	X	X	X	X	X	X	X	0,5 – 1,5	2
	5	1,5 - 2	2	5	3	X	X	X	X	1,5 - 2	3
	6	2,5	3	6	4	X	X	X	X	2	4
	7	3	3	7	5	X	X	X	X	2,5 - 3	5
	8	3,5	4	9	6	X	X	X	X	X	X
	9	4	4	12	7	4	4	X	X	X	X
	10	4,5	5	15	9	6	5	5	5	X	X
	11	5	5	20	11	7	6	6	5	X	X
	12	5,5	6	22	13	10	7	7	6	X	X
	13	6	6	25	15	14	8	8	7	X	X
	15	X	X	X	X	X	X	10	7	X	X
	17	X	X	X	X	X	X	11 - 15	8	X	X
	20	X	X	X	X	X	X	16 - 20	10	X	X

¡Atención!

Para la siembra de simiente fina utilizamos el cilindro fino (micro siembra) y alargamos la ruedita roja.

Fig. 34 - Configuración del torniquete del dosificador

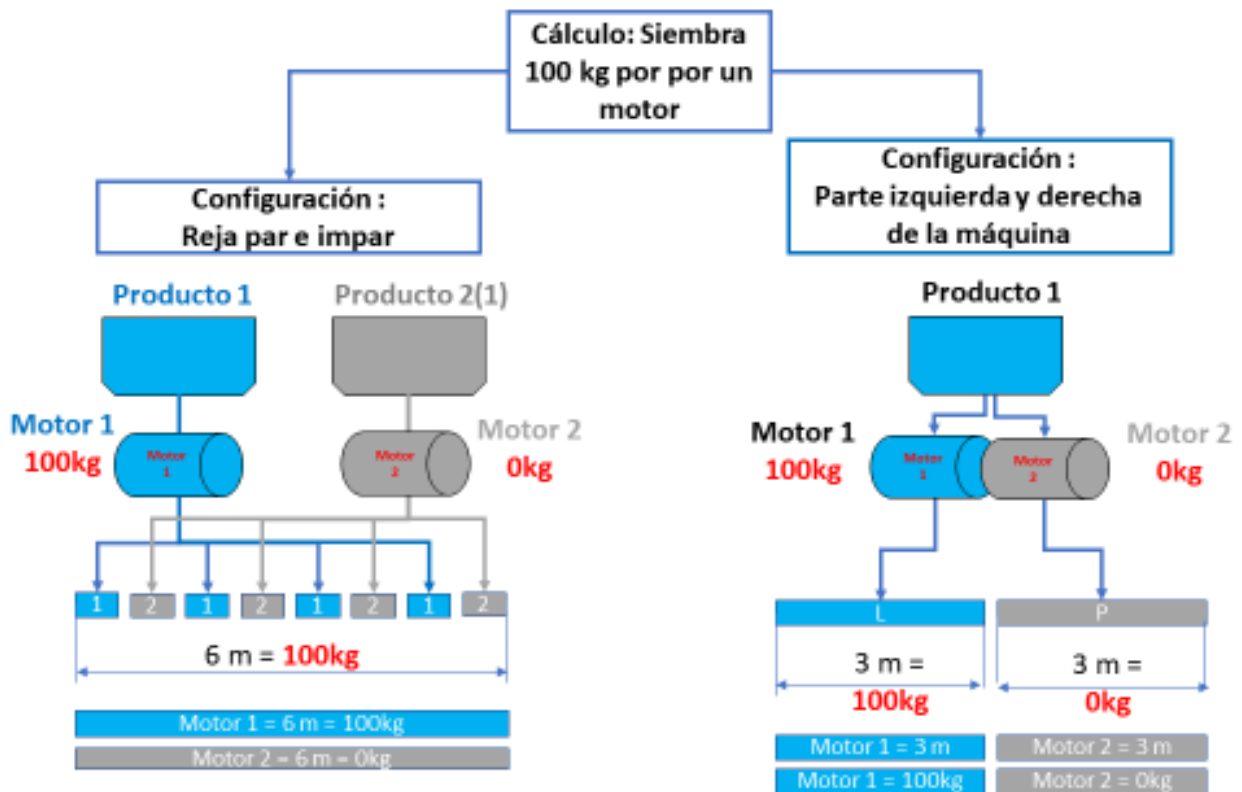
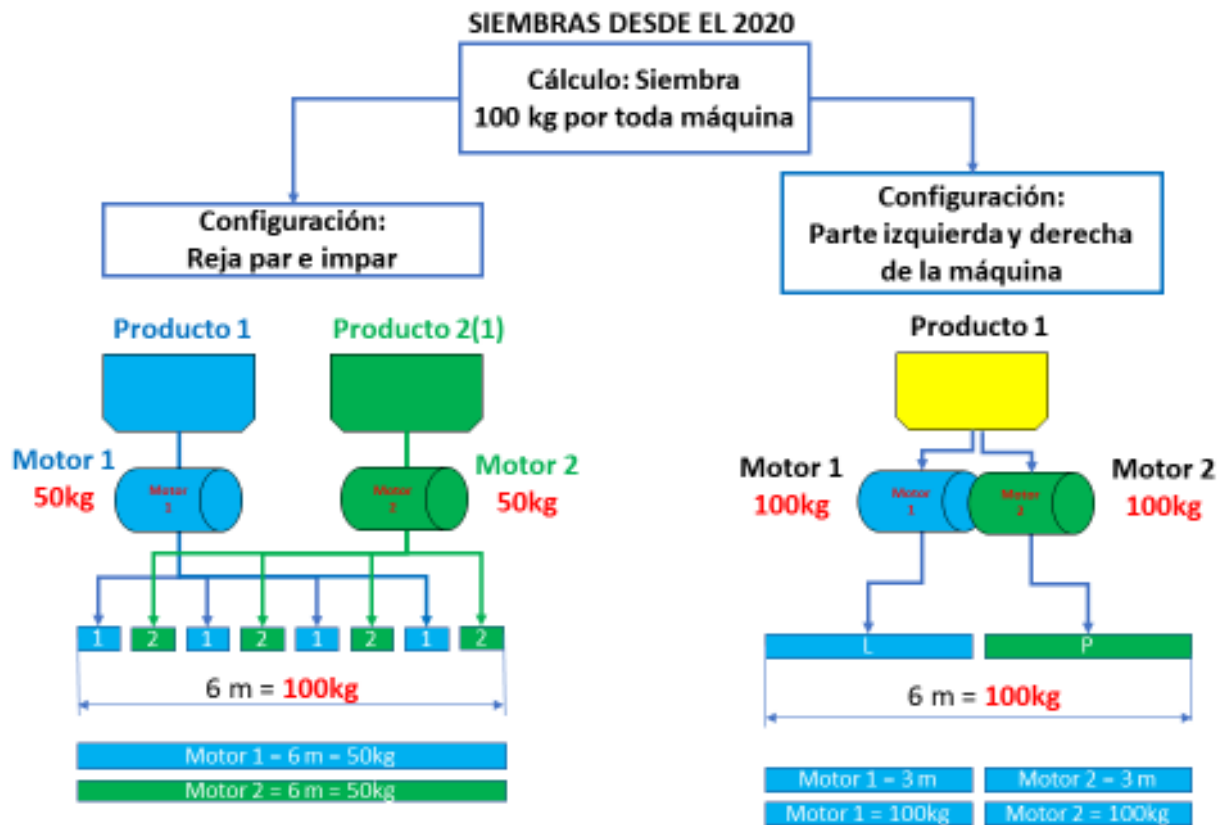


Equipo de siembra Farmet - cilindros cambiables de siembra



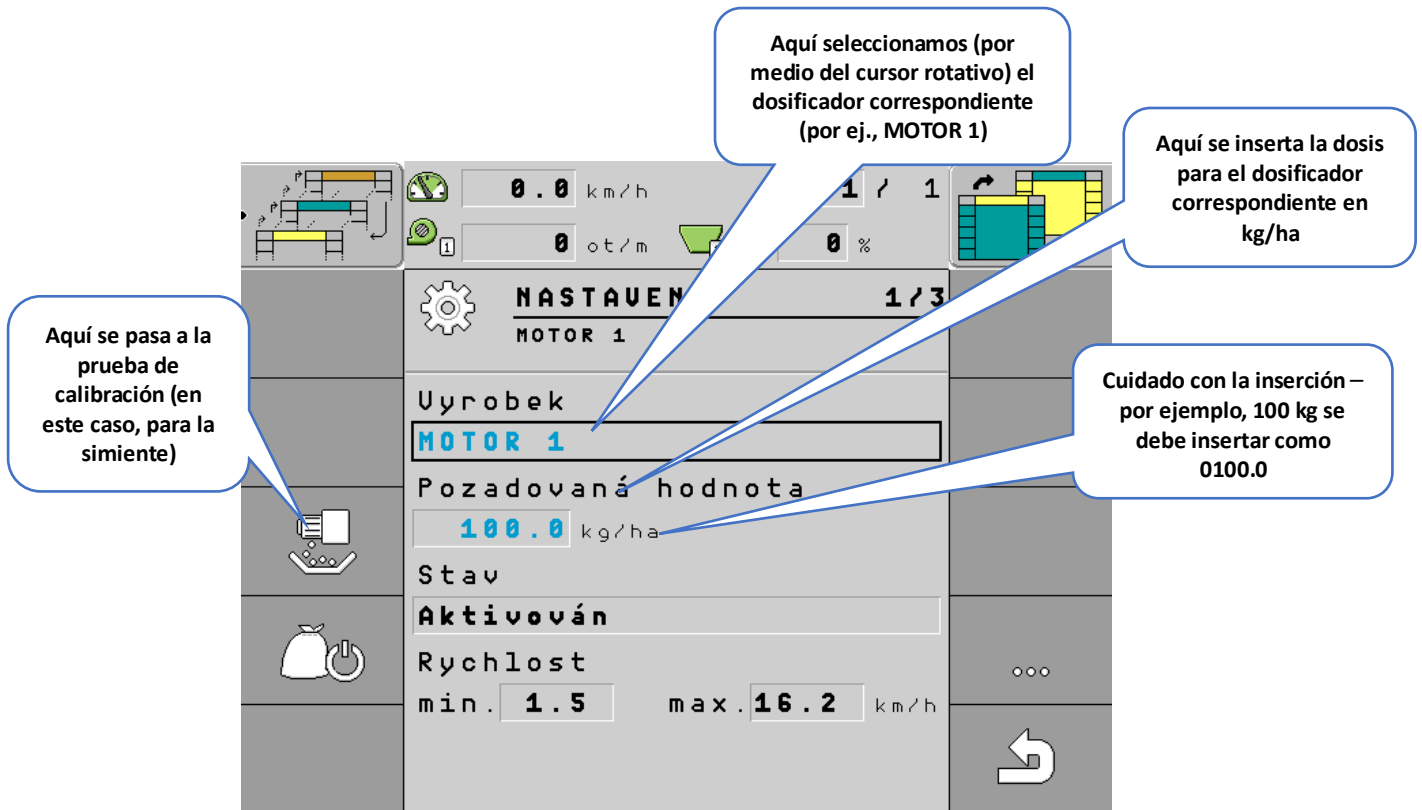
		TOMADA DE LA MÁQUINA		3 m		4 m		6 m		8 m		9 m		PLANTA
		CANTIDAD DE DOSIFICADORES		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
V3,5		5 - 15 km/h	kg/ha min	0,9	1,8	0,7	1,4	0,5	0,9	0,3	0,7	0,3	0,6	COLZA, MOSTAZA, HIERBA, ETC.
		5 - 15 km/h	kg/ha max	3,6	7,2	2,7	5,4	1,8	3,6	1,4	2,7	1,2	2,4	
V7		5 - 15 km/h	kg/ha min	1,8	3,6	1,4	2,7	0,9	1,8	0,7	1,4	0,6	1,2	COLZA, MOSTAZA, HIERBA, ETC.
		5 - 15 km/h	kg/ha max	7,2	14,4	5,4	10,8	3,6	7,2	2,7	5,4	2,4	4,8	
V20		5 - 15 km/h	kg/ha min	6	12	4,5	9	3	6	2,3	4,5	2	4	MAÍZ
		5 - 15 km/h	kg/ha max	24	48	18	36	12	24	9	18	8	16	
V40		5 - 15 km/h	kg/ha min	13	26	10	20	7	13	5	10	4	9	TRIGO, MAÍZ, ESPELTA
		5 - 15 km/h	kg/ha max	50	100	38	75	25	50	19	38	17	33	
V100		5 - 15 km/h	kg/ha min	30	60	23	45	15	30	11	23	10	20	TRIGO, MAÍZ, ESPELTA
		5 - 15 km/h	kg/ha max	120	240	90	180	60	120	45	90	40	80	
V250		5 - 15 km/h	kg/ha min	75	150	56	113	38	75	28	56	25	50	TRIGO, MAÍZ, GUISANTES, HABAS, SOJA, ESPELTA, GIRASOL
		5 - 15 km/h	kg/ha max	300	600	225	450	150	300	113	225	100	200	
V500		5 - 15 km/h	kg/ha min	150	300	113	225	75	150	56	113	50	100	TRIGO, MAÍZ, GUISANTES, HABAS, SOJA, ESPELTA, GIRASOL, ABONO SÓLIDO
		5 - 15 km/h	kg/ha max	600	1200	450	900	300	600	225	450	200	400	

- El segundo paso es la configuración de la dosis a sembrar en el sistema electrónico:



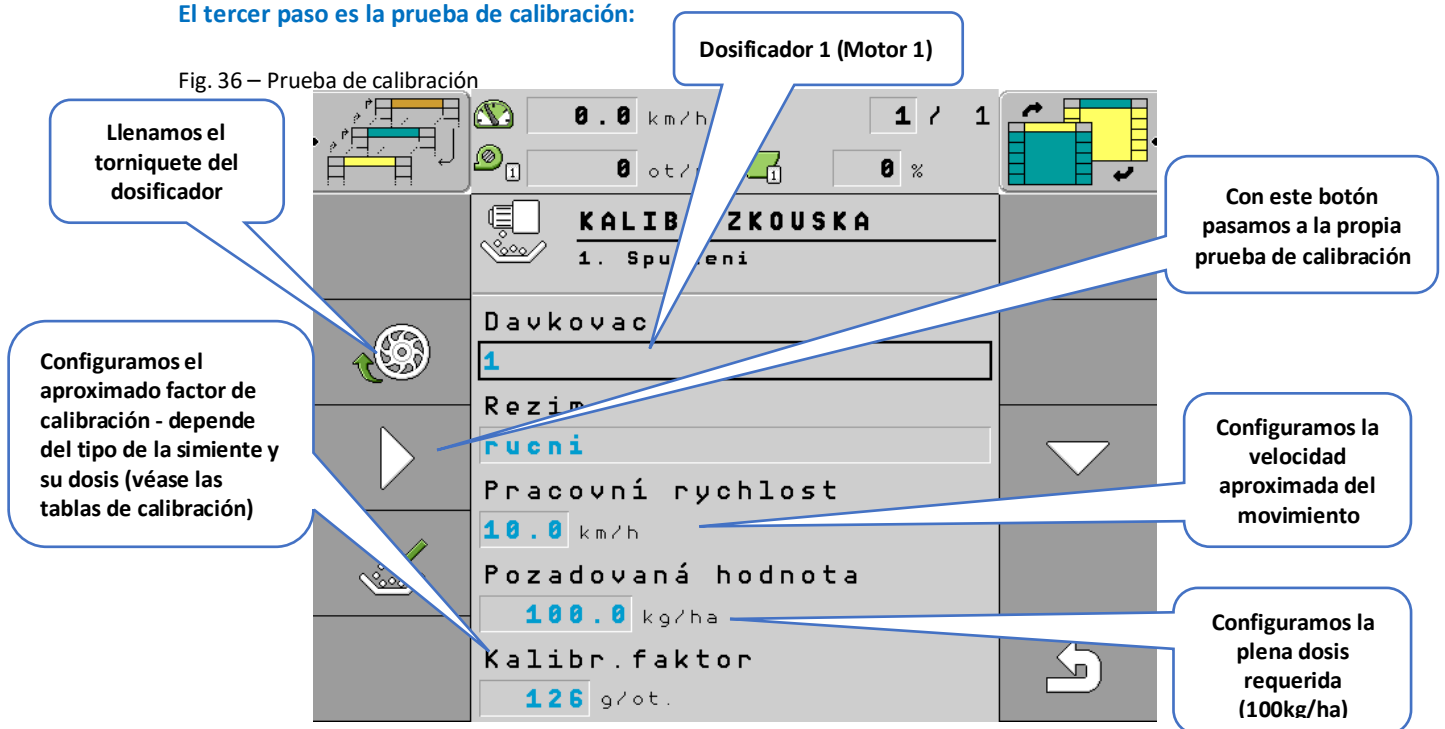
En el caso de dos dosificadores (uno para rejas impares, otro para rejas pares), tenemos que insertar en la unidad de visualización $\frac{1}{2}$ de la siembra total para cada dosificador. Ejemplo: la dosis requerida son 200 kg/ha – la **dosis requerida en el motor 1 y 2 se tiene que insertar como 100 kg/ha**. En el caso de la siembra de dos plantas diferentes, insertamos la siembra requerida de la planta correspondiente para cada dosificador. En el caso de la siembra con un dosificador, insertamos la siembra requerida para un dosificador y 0 kg/ha para el otro.

Fig. 35 – Configuración de la dosis a sembrar para el dosificador correspondiente



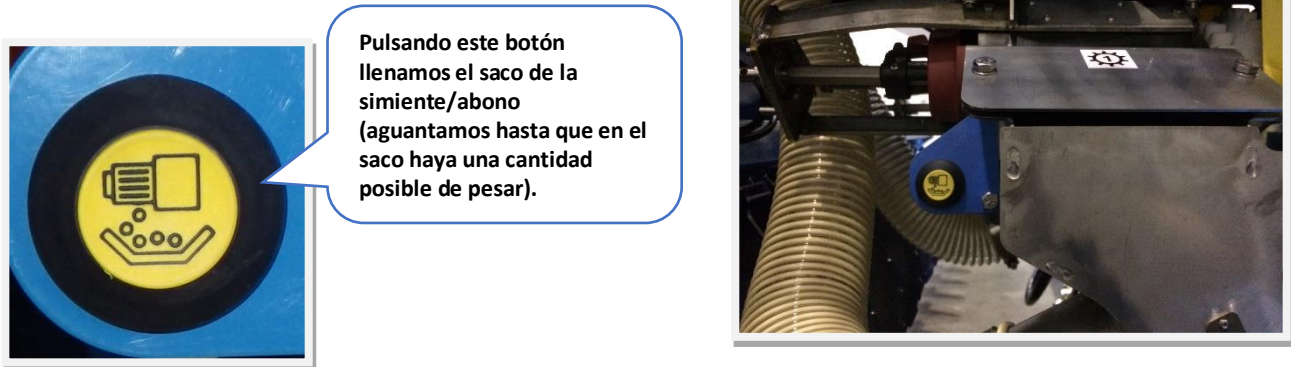
El tercer paso es la prueba de calibración:

Fig. 36 – Prueba de calibración



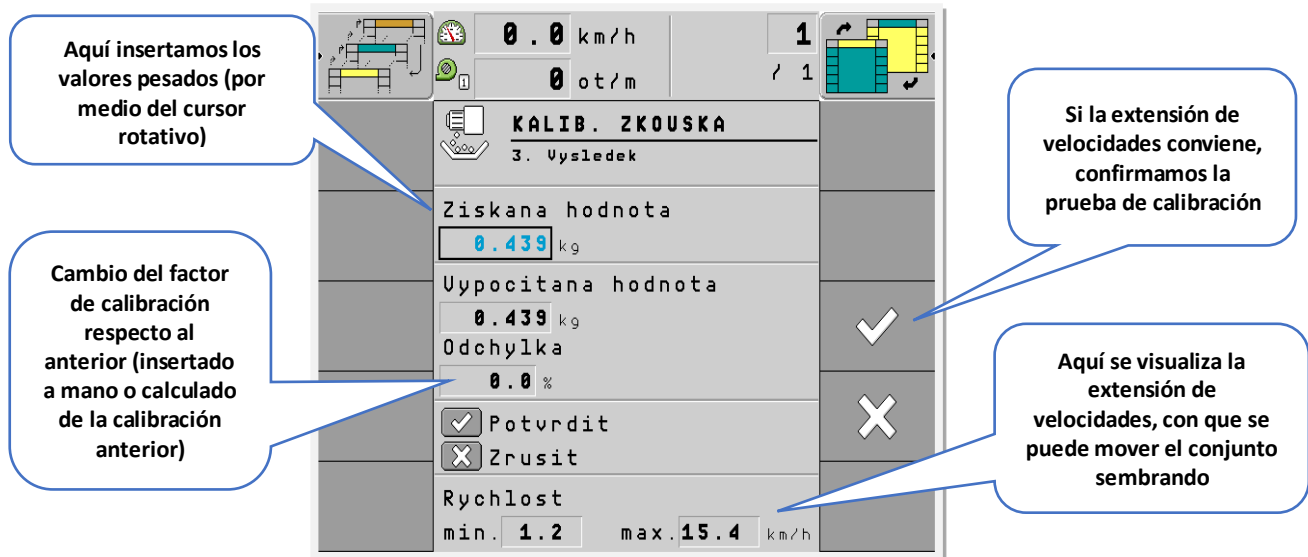
Procedimiento – con la brida ciega cegamos el orificio (en el dispositivo de siembra ACCORD, para impedir que la simiente caiga en la tubería), debajo del dispositivo de siembra colocamos un saquito pesado previamente. Después de estas acciones pulsamos el botón y el saco empieza a llenarse de la simiente.

Fig. 37 – Llenado del saquito



El cuarto paso es pesar el saco con la simiente e insertar el peso neto de la simiente en la unidad de visualización.

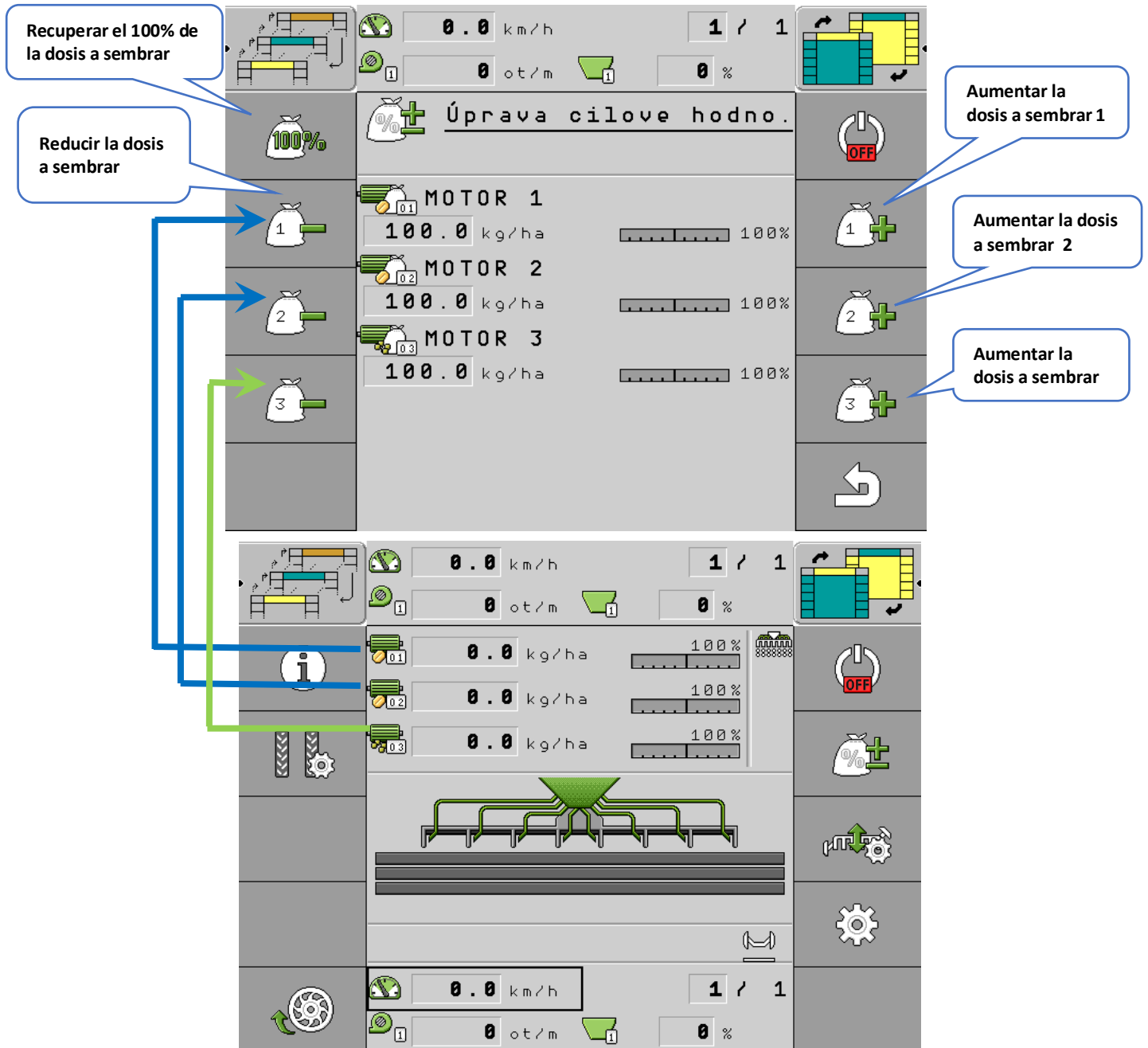
Fig. 38 – Inserción del valor pesado



Repetimos el proceso también para el segundo dosificador y para el abono adicional.

- Corrección de la dosis a sembrar - durante la siembra es posible cambiar la dosis a sembrar según la figura 39. La dosis de siembra va cambiando a 10 %, pero esta configuración puede modificarse en la configuración de usuario en la segunda página de la configuración (ADAPTACIÓN).

Fig. 39 – Corrección de la dosis a sembrar



En consecuencia, la unidad de visualización modifica la dosificación según la dosis a sembrar recién determinada

12.1. DOSIFICADOR DE HÉLICE DEL ABONO ADICIONAL

- 1) Circuito hidráulico negro.
- 2) La manguera marcada con dos cintas siempre es de presión.
- 3) El dosificador de hélice no tiene el torniquete ajustable, que la dosis se regula por las revoluciones de la hélice.
- 4) El flujo ideal del aceite hidráulico es 10-15 l/min.

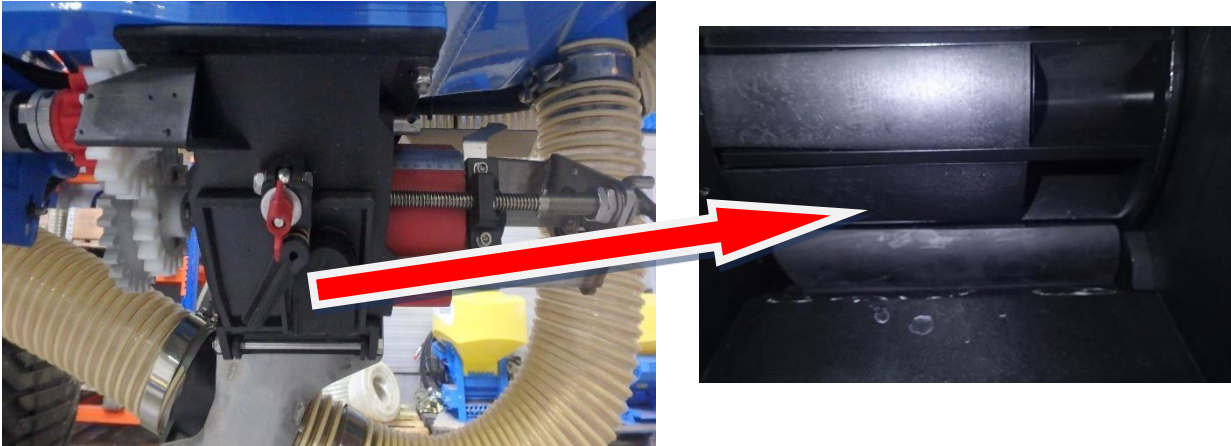
Fig. 40 – situación del accionamiento del abono adicional



12.2. AJUSTE DE LA SIEMBRA DE SIMIENTE FINA

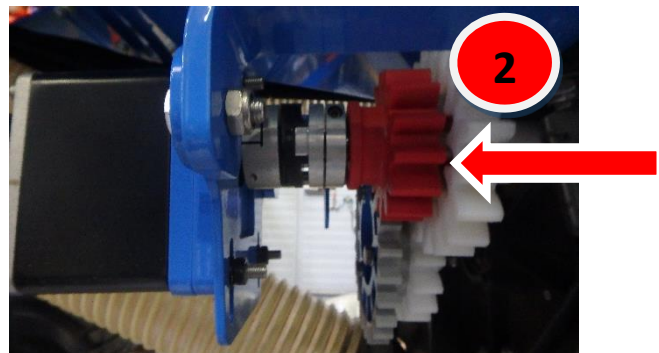
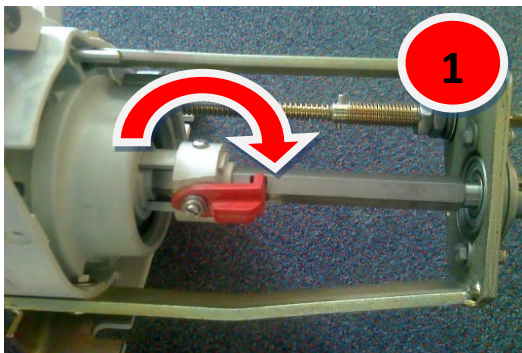
El ajuste mínimo del torniquete para la simiente fina es 5 mm. Un ajuste más pequeño puede causar imprecisiones de la dosificación de la simiente. Excepción es la simiente de amapola que, debido a semillas y siembra muy pequeñas, el torniquete se puede abrir a 4 mm.

Antes de verter la simiente en la tolva es muy importante verificar la limpieza del torniquete y asentamiento de la plaquita del dosificador en el cilindro dosificador.



Para la simiente fina ajustamos el cilindro de ajuste a la posición **0** - el depósito debe estar limpio, cerrado, y el dispositivo de siembra debe estar vacío. La válvula de cierre en el cuerpo del dosificador entra en el recorte del árbol hexagonal (así el cilindro del dosificador puede moverse sólo de 0 a 25 mm en la escala) y la ruedita roja se alarga.

Fig. 41 – Ajuste de micro siembra



13. AJUSTE DE LAS REVOLUCIONES DEL VENTILADOR SEGÚN LA SIMIENTE

VENTILADOR PEQUEÑO

Para máquinas sin abono adicional

Planta	Revoluciones del ventilador (rev/min)
Cereales	4000 - 5500
Legumbres	4000 - 5500
Maíz	4000 - 5500
Colza	2500 - 2700
Trébol	3000 - 3500
Hierba	3000 - 3500

Para máquinas con abono adicional

Planta	Revoluciones del ventilador (rev/min)
Cereales	5000 - 5700
Legumbres	5000 - 5700
Maíz	5000 - 5700
Colza	5000 - 5700
Trébol	5000 - 5700
Hierba	5000 - 5700

VENTILADOR GRANDE

Para máquinas sin abono adicional

Planta	Revoluciones del ventilador (rev/min)
Cereales	1500 - 2000
Legumbres	1500 - 2500
Maíz	1500 - 2500
Colza	1000 - 1500
Trébol	1500 - 2000
Hierba	1000 - 1500

Para máquinas con abono adicional

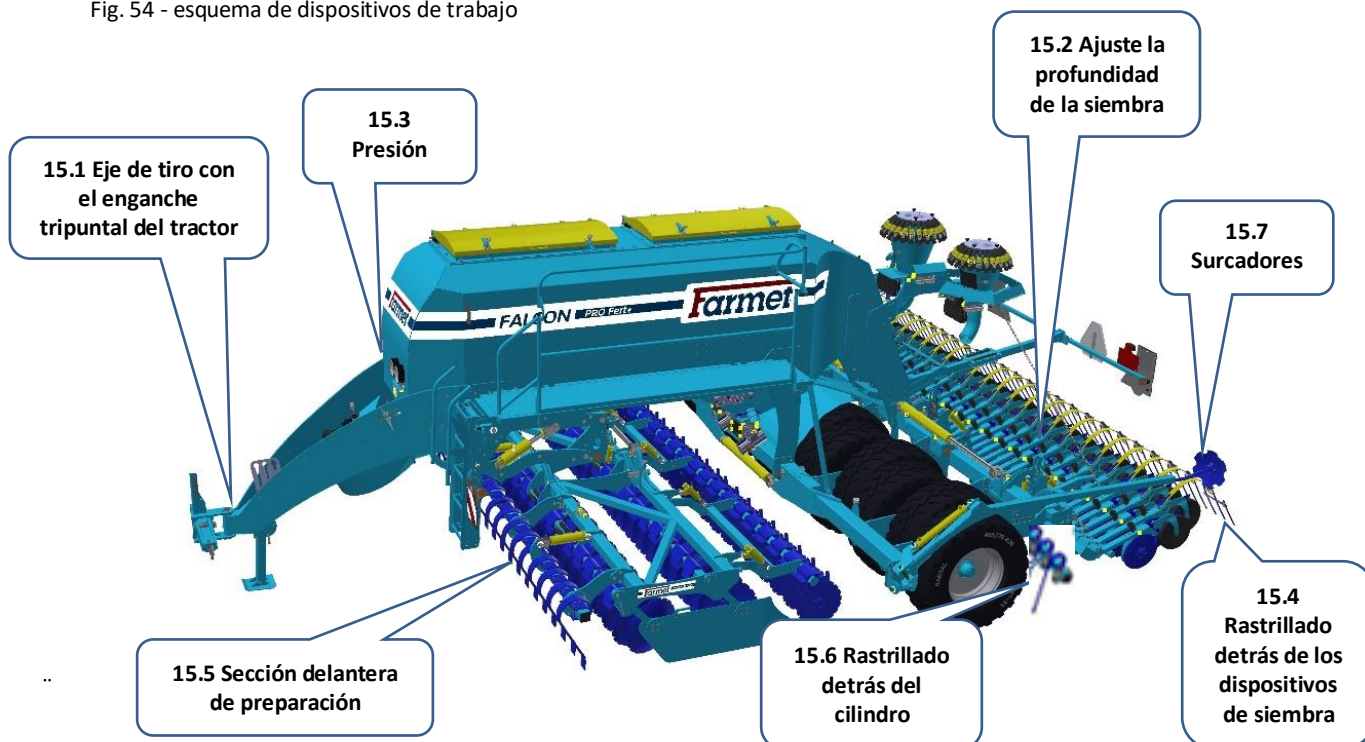
Planta	Revoluciones del ventilador (rev/min)
Cereales	2000 - 3000
Legumbres	2000 - 3000
Maíz	2000 - 3000
Colza	2000 - 3000
Trébol	2000 - 3000
Hierba	2000 - 3000

Los valores indicados sólo sirven de orientación.

! ¡Con las revoluciones insuficientes del ventilador se reduce la siembra, se atasca el sistema neumático o, eventualmente, la simiente cae del mezclador del dispositivo de siembra!

14. AJUSTE DE DISPOSITIVOS DE TRABAJO DE LA MÁQUINA

Fig. 54 - esquema de dispositivos de trabajo



15. AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE TRABAJO DE LA MÁQUINA

- 15.1 Brazos del enganche tripuntal del tractor
- 15.2 Ajuste la profundidad de la siembra
- 15.3 Ajuste de la presión adicional en los dispositivos de siembra
- 15.4 Ajuste del rastrillado detrás de los dispositivos de siembra
- 15.5 Ajuste la profundidad de trabajo de la sección delantera de preparación
- 15.6 Ajuste del rastrillado detrás del cilindro
- 15.7 Ajuste de los surcadores

Tabla 9 - profundidades de la siembra

Tabla de orientación de la profundidad de la máquina FALCON *	
ajuste la profundidad de la máquina	profundidad de orientación (mm) *
1	10
2	20
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9	90

Tabla de la profundidad recomendada de la siembra de plantas seleccionadas	
planta	profundidad recomendada de la siembra (mm)
trigo	30 - 50
centeno	30 - 50
cebada	30 - 50
avena	30 - 50
judías	30 - 60
guisantes	30 - 60
lupino	30 - 60
vicia	30 - 60
maíz	30 - 60
colza	20 - 30
alfalfa	10 - 20
hierbas	10 - 20

* El número de la profundidad de trabajo ajustada sólo es de orientación y puede ser influido por la estructura y características del suelo. ¡La profundidad siempre se puede probar en el campo concreto para verificar la profundidad real de la colocación de la simiente en el suelo!

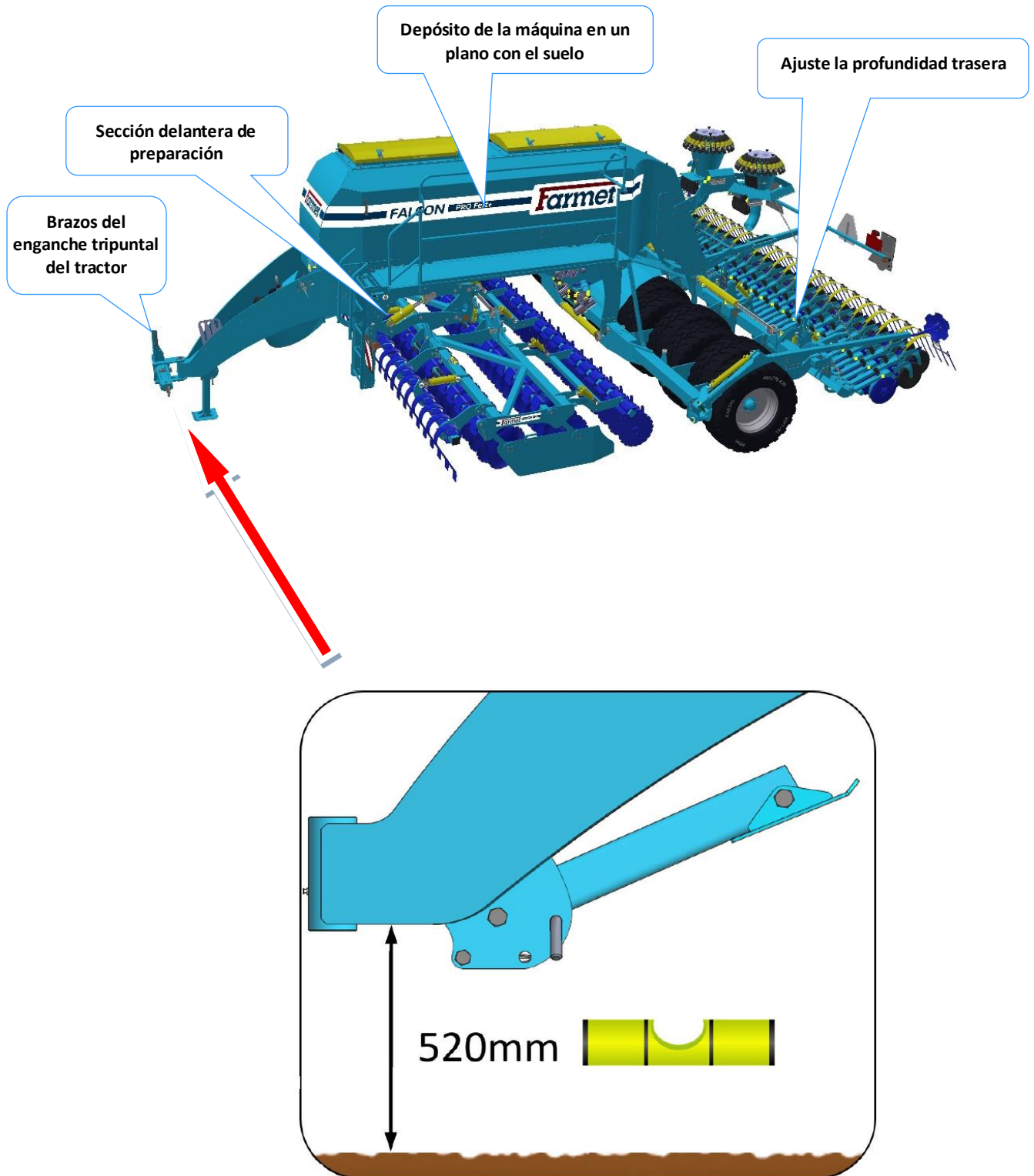
¡Con la profundidad insuficiente de la siembra y sequías posteriores existe el riesgo de vegetación dispareja y con espacios vacíos!

Para eliminar la compactación debajo de las ruedas del tractor se recomienda utilizar cultivadores de huellas.

15.1 AJUSTE DE LA MÁQUINA POR MEDIO DE LOS BRAZOS DEL ENGANCHE TRIPUNTAL DEL TRACTOR

Por medio de los brazos tripuntal del tractor ajuste la máquina en un plano con el suelo, así asegura la misma profundidad del tratamiento del suelo por la parte delantera y trasera de la máquina.

Fig. 55 - ajuste de tripuntal



15.2 AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE LA SIEMBRA

El ajuste de la profundidad de la siembra se logra por el perno que se reajusta en los huecos del dispositivo de ajuste. Cada hueco corresponde a cierta profundidad de la siembra. Vale siempre que la máquina esté en el plano horizontal.

Fig. 56 – Dispositivo de ajuste de la profundidad

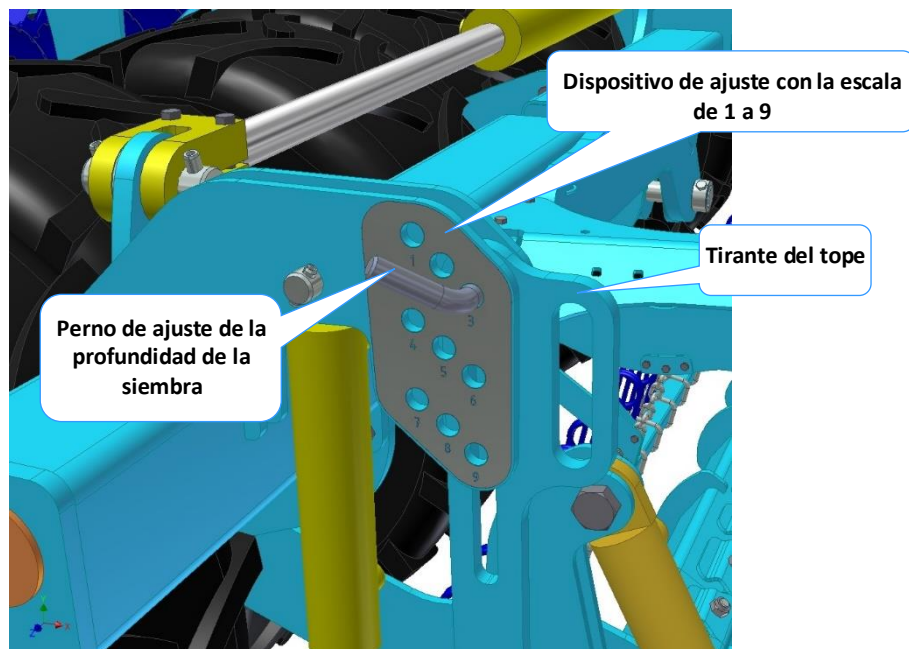
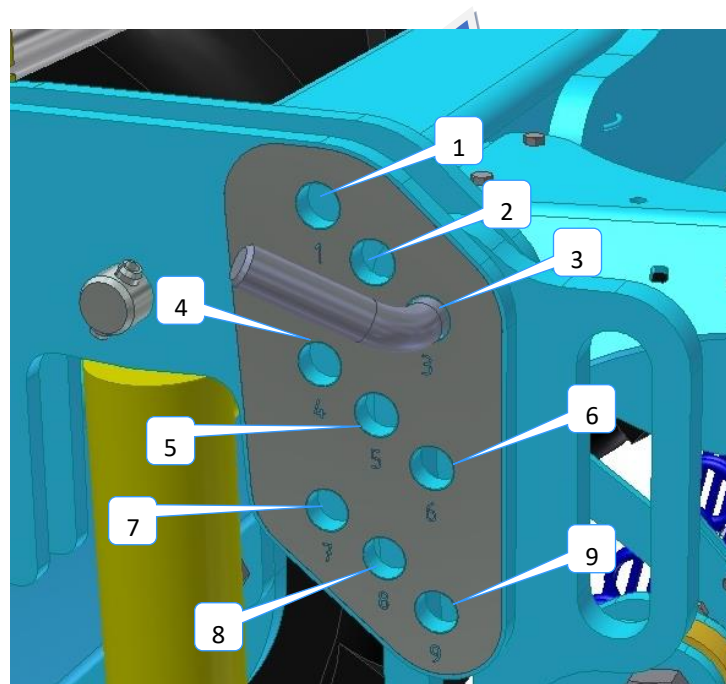


Fig. 57 - huecos en los topes



15.3 AJUSTE DE LA PRESIÓN ADICIONAL EN LOS DISPOSITIVOS DE SIEMBRA

La fuerza necesaria para los dispositivos de siembra se ajusta por medio de la presión del sistema hidráulico en el tractor. En el caso de la pérdida de la presión en consecuencia de la infiltración del sistema hidráulico en el tractor, el circuito dispone de la válvula esférica (marcada en verde). Después de ajustar la presión necesaria, cerramos esta válvula y la presión no bajará más.

Para el ajuste correcto es importante armonizar los parámetros siguientes:

- 1 - profundidad requerida de la siembra
- 2 - condiciones del suelo
- 3 - tamaño de la presión adicional

El correcto ajuste mutuo de estos parámetros se logra solamente en el campo probando las condiciones del suelo concreto. ¡El operador de la máquina siempre **debe** tomar en consideración las condiciones del suelo! No es posible ajustar la máxima presión adicional para condiciones de suelos blandos y esponjoso. Al contrario, no es conveniente ajustar la presión adicional mínima para suelos duros y pesados. En tal caso, las rejas de siembra no penetran en el suelo.

Con la presión demasiado alta en las rejas de siembra y estimación inadecuada de las condiciones del suelo puede ocurrir este fenómeno:

Las ruedas compactadoras de las rejas sembradoras penetran profundamente en el suelo, se levanta el cilindro apisonador y las rejas sembradoras no entran en el suelo. Así no se logra la profundidad requerida de la siembra, los discos sembradores pueden girar mal y no se logra la buena compactación del suelo delante de los discos sembradores. En el peor caso, su parada completa. Consecuentemente, puede ocasionar errores de la colocación de la simiente en el suelo en forma de agrupaciones.



Fig. 58 – situación del manómetro de presión en los dispositivos de siembra

Tabla de orientación de la fuerza que acciona en los dispositivos de siembra de la máquina FALCON *	
Presión en el manómetro	fuerza de orientación (kg) *
20	20
50	50
100	70
150	115

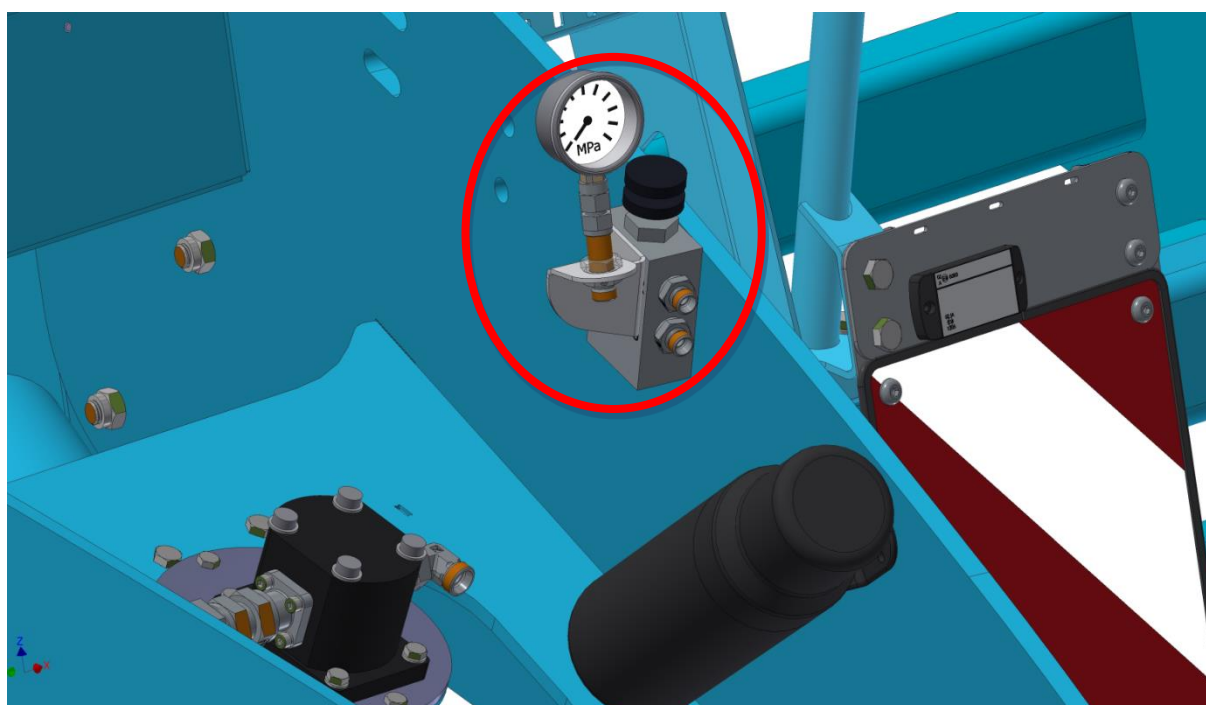


Procedimiento correcto del ajuste de la presión adicional y profundidad de la siembra:

1. Ajuste la requerida profundidad de la siembra.
2. Reduzca la presión adicional de las rejas sembradoras al mínimo.
3. Baje la máquina a la posición de trabajo y avance unos metros.
4. Verifique la requerida profundidad de la siembra.
5. Todo el tiempo empuje la sección hacia abajo.
6. Y en la válvula de reducción gire a la derecha=la presión irá aumentando.
7. Para ajustar, basta con retener la válvula.
8. Para reducir la presión adicional, vamos levantando la sección de trabajo, aflojando a la vez la válvula de reducción
9. Bajamos la sección=presión reducida

Si no logramos los valores requeridos, repetimos el proceso con una profundidad más grande de la siembra.

El ajuste óptimo de la presión adicional es de **20 a 60 bar**, tomando en consideración las condiciones actuales del suelo.



15.4 AJUSTE DE LA RASTRA DETRÁS DE LOS DISPOSITIVOS DE SIEMBRA

El ajuste de la profundidad e inclinación se hace en un paso. Con el cambio de la inclinación se reduce el atrapado de restos vegetales. A la vez disminuye la profundidad del tratamiento y se reduce la presión.

Fig. 59 – Ajuste de la rastra



Bloqueo de la rastra

15.5 AJUSTE LA PROFUNDIDAD DE TRABAJO DE LA SECCIÓN DELANTERA DE PREPARACIÓN

El ajuste de la profundidad del procesamiento de la sección delantera de preparación se realiza por medio de arandelas en el vástago de émbolo del levantamiento que se sitúan en la barra del pistón. La profundidad corresponde siempre a la combinación de las diferentes arandelas (véase la tabla y etiqueta en la máquina). Para el trabajo ideal de la máquina es importante que la profundidad de trabajo de la sección delantera nunca sea más grande que la profundidad requerida de la siembra.

Fig. 60 – ajuste de la profundidad de la sección delantera

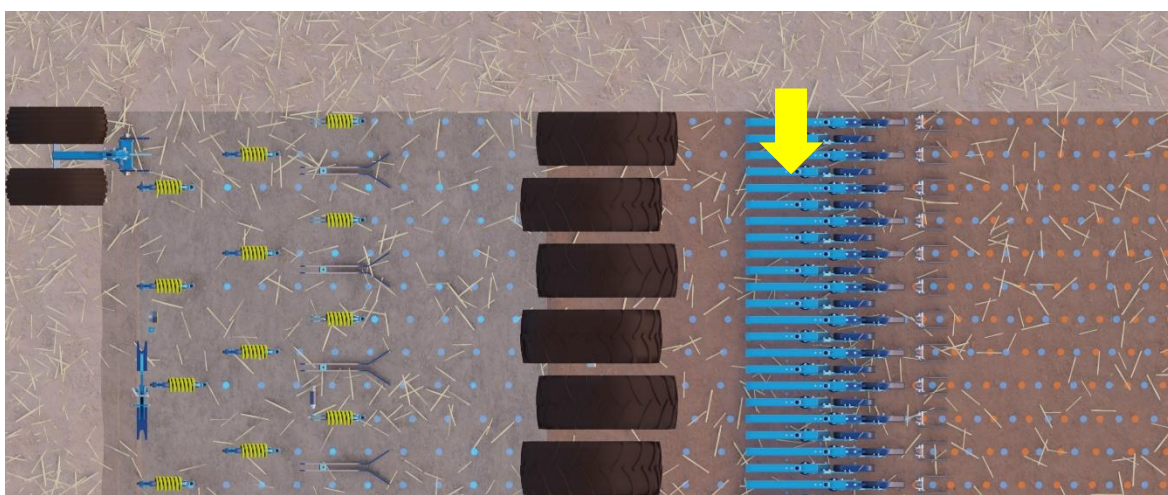
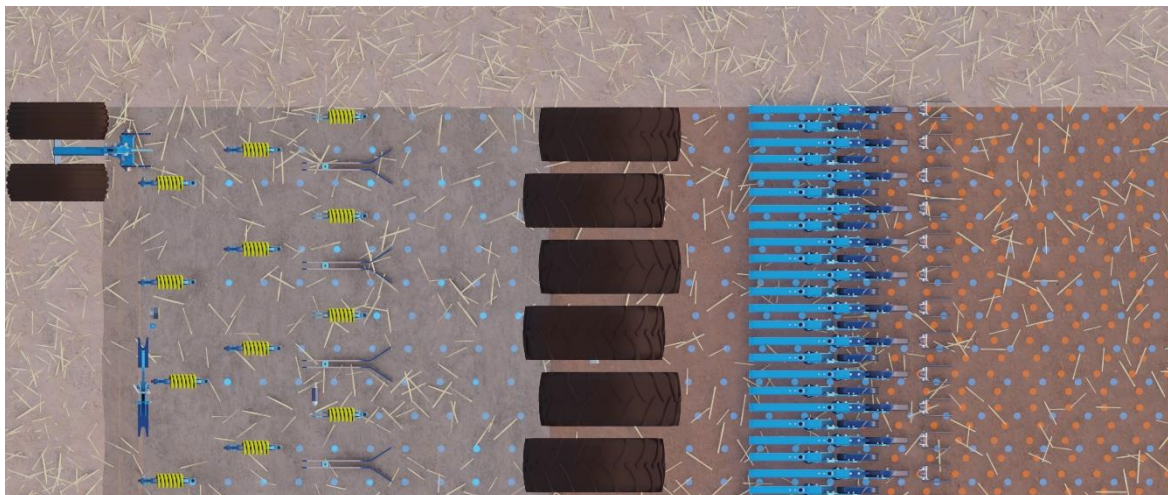


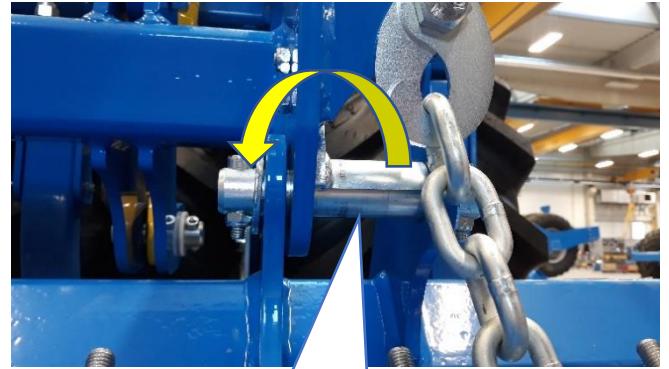
Vástagos de émbolo de la sección delantera

		200			80
		180			60
		160			50
		140			40
		120			30
		100		100	20
		80		80	10
		60		60	
		40		40	
		20		20	

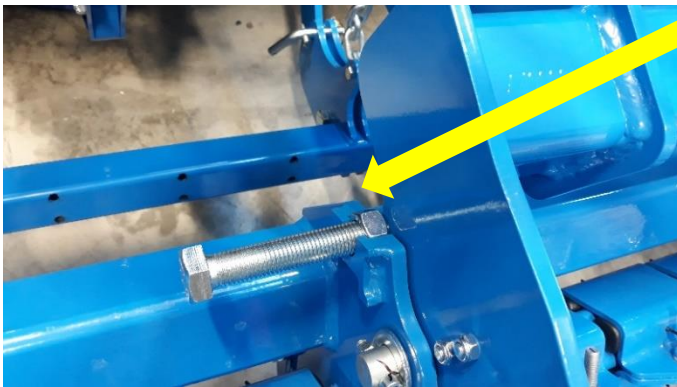
Avance de las unidades de discos de siembra

- posibilidad del avance de las unidades de siembra a la misma distancia que la sección de abono (siembra por cada segunda reja, la simiente colocada en la misma línea que el abono)





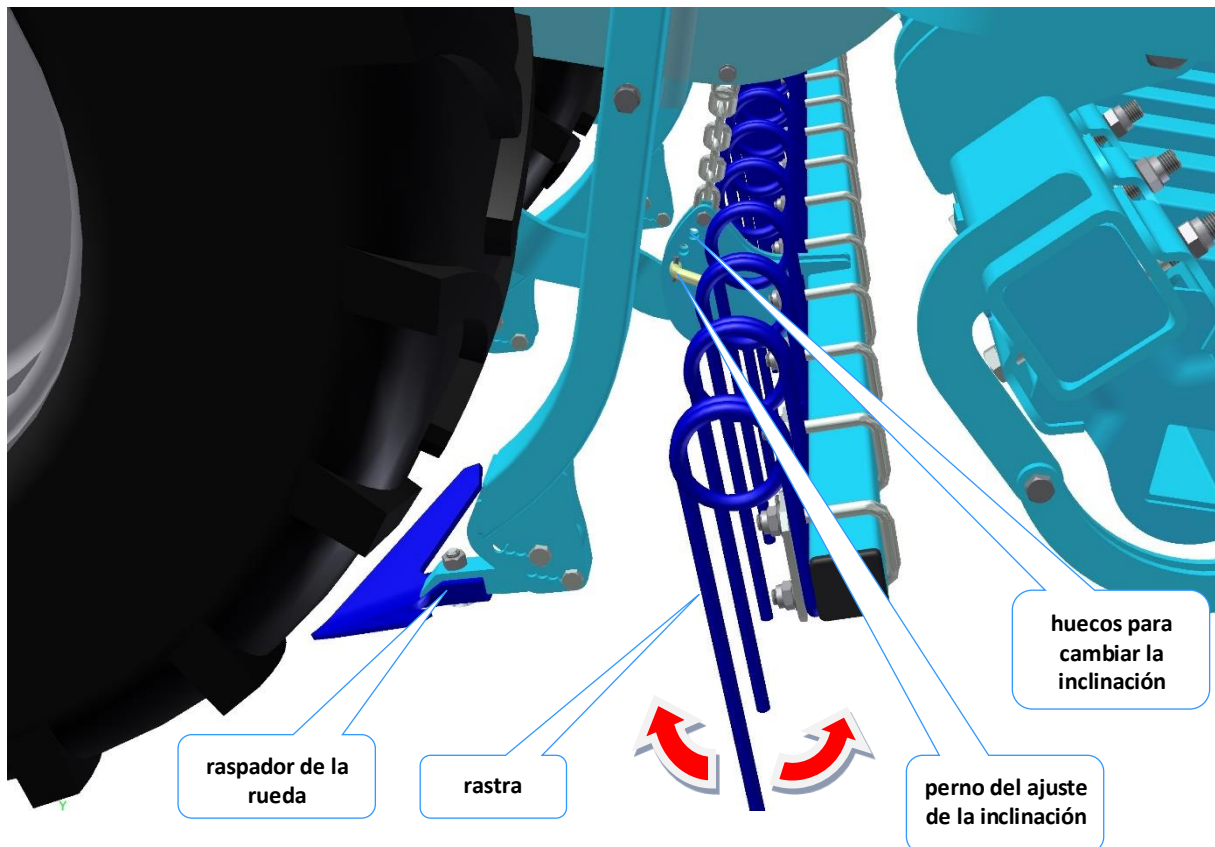
Desmontar el buje de tope, **desplazar las unidades de siembra por medio del tornillo**, poner el buje de tope desde el otro lado del refuerzo



15.6 AJUSTE DEL RASTRILLADO

El rastrillado detrás del pisón neumático posibilita ajustar la inclinación y su objetivo es limpiar la ranura, en la cual después se coloca la simiente. El ajuste de altura no se hace y la rastra trabaja solamente gracias a su peso, levantándose automáticamente con las rejas sembradoras. El ajuste del ángulo se logra por el perno que se reajusta en los huecos del dispositivo de ajuste. Si en el campo quedan pocos restos vegetales después de la cosecha, esta rastra se ajusta a la posición poco inclinada, al contrario, si hay muchos restos vegetales después de la siega, por ejemplo, siembra después del maíz, tenemos que recostar la rastra para evitar su atascado.

Fig. 61 - ajuste del rastrillado



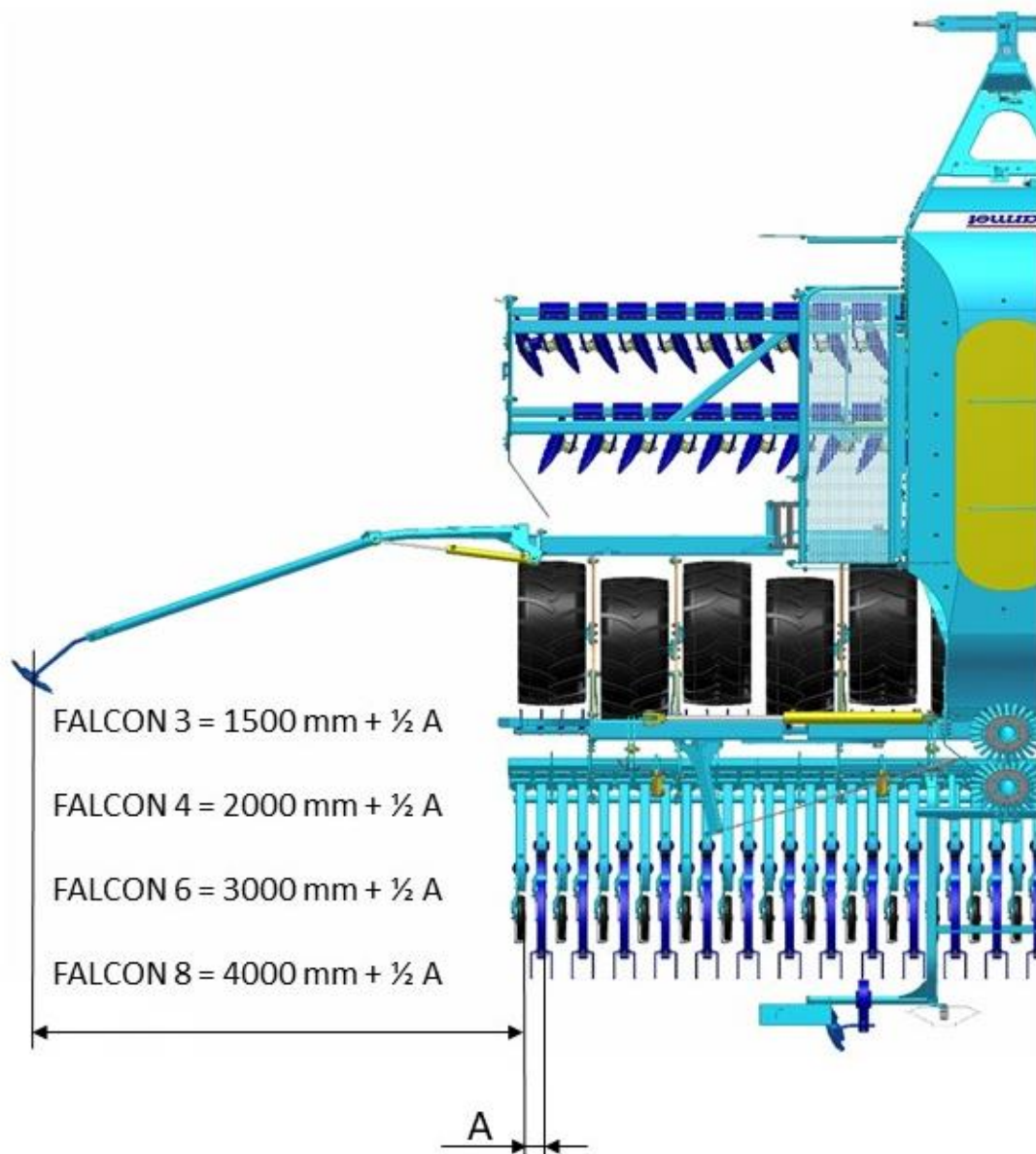
15.7 AJUSTE DE LOS SURCADORES

Los surcadores son ajustables solamente según el centro del tractor, copian el terreno, cada surcador se puede controlar independientemente, disponiendo del abatimiento hidráulico. La velocidad de la abertura del surcador se regula por válvulas de estrangulación. Vale el principio que siempre se estrangula el flujo del aceite que vuelve del vástago de émbolo de los surcadores. Es decir, al abrir los surcadores se estrangula (regula) la válvula que está en la manguera del aceite que vuelve del vástago de émbolo del surcador. Las válvulas de estrangulación se pueden ajustar según la necesidad, siendo necesario respetar las instrucciones de la seguridad laboral.

En el caso de cualquier intervención inexperta en este sistema, ***no se reconocerá la garantía***, o sea, si aparece cualquier defecto de este sistema, hay que dirigirse al departamento de servicio de la fábrica.

La distancia del ancho de trabajo del disco del surcador siempre se mide desde el centro del dispositivo de disco más marginal. Siempre hay que probarlo prácticamente en el campo.

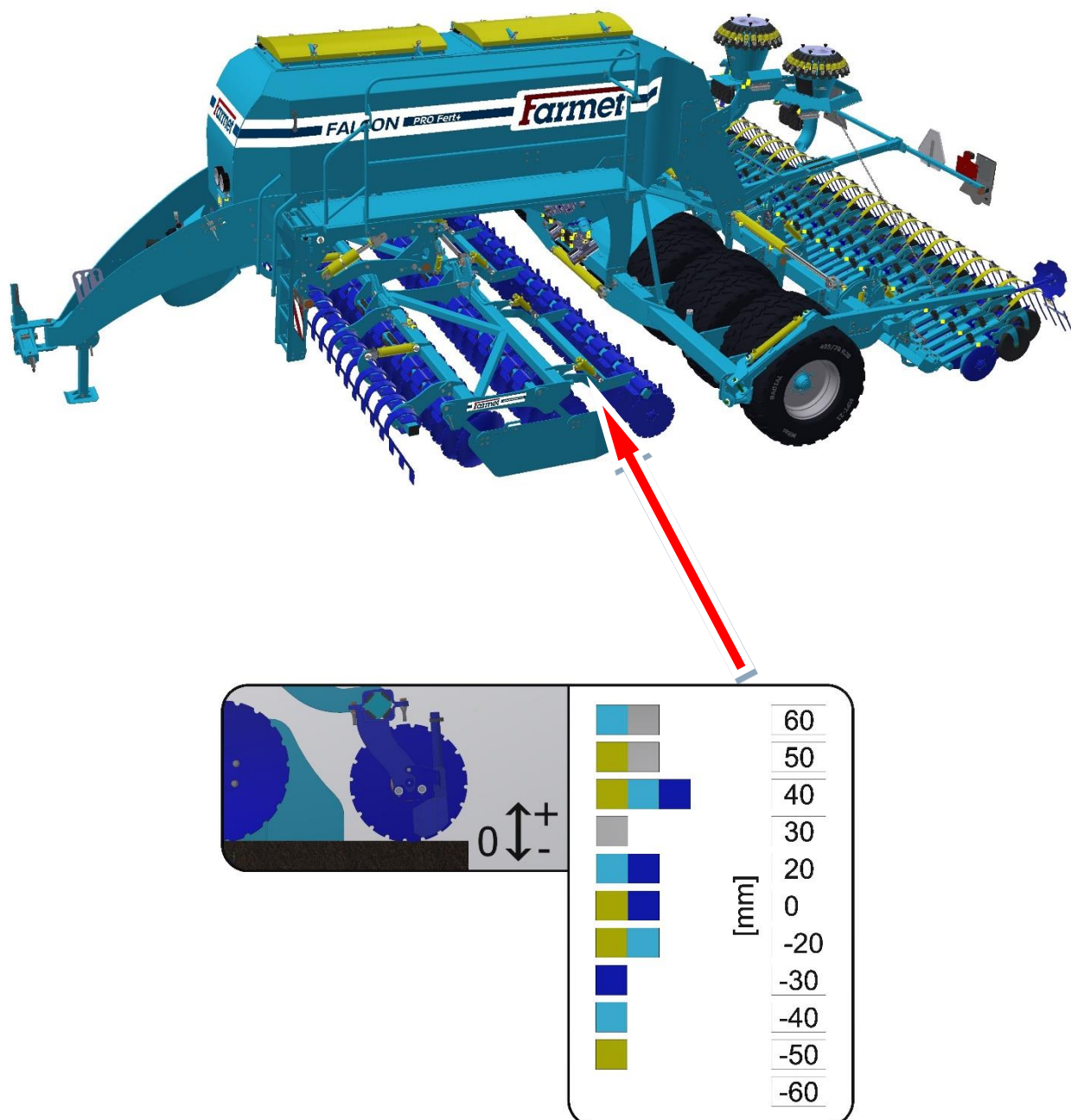
Fig. 62 - ajuste de los surcadores



15.8 AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE LOS DISCOS DE ABONO ADICIONAL

La profundidad de los discos de abono se ajusta por medio de clips hidráulicos, según la etiqueta en la máquina.

Fig. 63 – ajuste de la profundidad del abono adicional



16. AVISOS DE FALLO



Fukar
se otaci
prilis pomalu.

Revoluciones bajas del ventilador

Causa:

Sensor mal ajustado, bajo flujo del aceite por el motor hidráulico del ventilador



Pohon
davkovace
stoji.

El dosificador está parado

Causa:

Sensor mal ajustado del dosificador,
dosificador trabado

Pohon 1



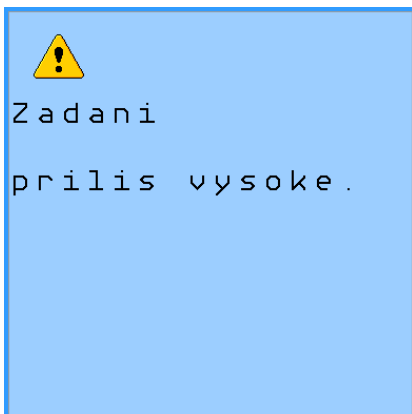
Pohon
davkovace
je mimo regul.
oblast.

El dosificador está fuera de la zona de regulación

Causa:

La marcha del conjunto es muy rápida / muy lenta

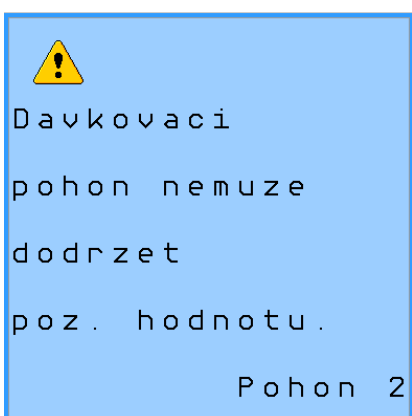
Pohon 2



Inserción de un valor demasiado alto

Causa:

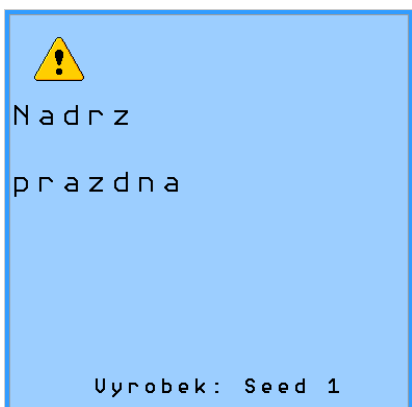
Inserción del valor requerido irreal



No es posible alcanzar los valores requeridos

Causa:

Sensor mal ajustado, patinaje del acoplamiento, cable del motor interrumpido



Tolva vacía

Causa:

Se agotó la simiente en la tolva de la máquina

SENSORES DE LA SIEMBRA

00 00 = ningún error (sensor número)

00 01 = Cable desconectado (número sensor es el último conocido sensor bueno)

00 09 = Reinicio del sensor (sensor número n / a)

No.	Fallo	Causa posible	Tipo de la causa	Eliminación
1	Revoluciones irregulares del ventilador	Sensor del ventilador mal ajustado	Electrónica	Ajuste del sensor según el manual
		Sensor defectuoso del ventilador	Electrónica	Control de la función del sensor, cambio
		flujo del aceite mal ajustado o insuficiente	Hidráulica	Control del ajuste del flujo en el mando del tractor, ajuste correcto según el tipo del tractor
		Tamaño pequeño del acoplamiento rápido de la marcha atrás suelta	Hidráulica	El tamaño del acoplamiento rápido de la marcha atrás suelta debe ser mín.ISO20
2	Soportes de las rejas están en alturas diferentes en la posición superior	Soportes mal soldados, bastidores irregulares	Mecánica	Control de soportes y bastidores, o cambio, si procede
		Algún vástago de émbolo de levantamiento a la posición final no está apretado	Hidráulica	Control de la marcha de vástagos de émbolo, control de toberas si alguna no está atascada
3	Soportes de las rejas están en alturas diferentes tras el ahondamiento	Algún vástago de émbolo de levantamiento a la posición final no está apretado	Hidráulica	Control de la marcha de vástagos de émbolo, control de toberas si alguna no está atascada
		Ajuste de profundidades diferentes de la siembra en los diferentes bastidores	Mecánica	Control de ajuste de topes finales de la profundidad, ajuste correcto igual en todos
		Presión adicional en las rejas sembradoras es demasiado alta	Hidráulica	Si el suelo está demasiado duro y se ajusta la presión muy grande en las rejas sembradoras, éstas no logran penetrar más en el suelo y se tuercen las diferentes secciones por la resistencia, la única solución es un mejor cultivo antes de la siembra
		Durante la parada y ahondamiento de las rejas.	Mecánica	Bajo la influencia de la resistencia del suelo, los diferentes soportes pueden estar en alturas diversas, basta con avanzar un poco para que todas las rejas penetren uniformemente en el suelo y los soportes se enderezan solos.

		Colisión de los diferentes soportes entre sí.	Mecánica	Los soportes se enganchan después del ahondamiento. A veces basta con avanzar y los soportes se enderezan. Si el mismo estado dura aún durante la marcha y siembra, puede deberse al ajuste inadecuado de vástagos de émbolo de la inclinación o secciones de rejas mal fabricadas o montadas
4	La simiente salta fuera del dosificador o mezclador	Sistema neumático atascado	Mecánica	Si se atasca la línea principal del aire desde el dosificador hasta el distribuidor, la simiente no puede pasar y salta fuera del dosificador. Limpiar las mangueras y el sistema neumático de la simiente. O, si procede, reducir la dosis de siembra o aumentar la cantidad del aire.
		Demasiado flujo del aire.	Mecánica	Si se ajusta el flujo del aire demasiado grande, la tobera del mezclador puede generar resistencia y la simiente, en vez de pasar al distribuidor, forma un torbellino en el mezclador y salta fuera. Es necesario reducir la cantidad del aire.
		Dosis demasiado grande de la simiente o del abono	Electrónica	El mezclador ha superado el límite de su función, no cabe más simiente, por eso se atasca. Es necesario reducir la dosis de siembra o, eventualmente, aumentar la cantidad del aire, si todavía es posible.
5	Motores de los dosificadores no se ponen a girar tras el ahondamiento	Sensor de antena mal ajustado	Mecánica	Ajustar el sensor de modo que el sensor conecte durante el ahondamiento de la máquina
		Sensor de presión mal ajustado	Hidráulica	Si el sensor está ajustado a presión baja, en cualquier momento pico de presión, los motores se paran. Hay que ajustar más el sensor.

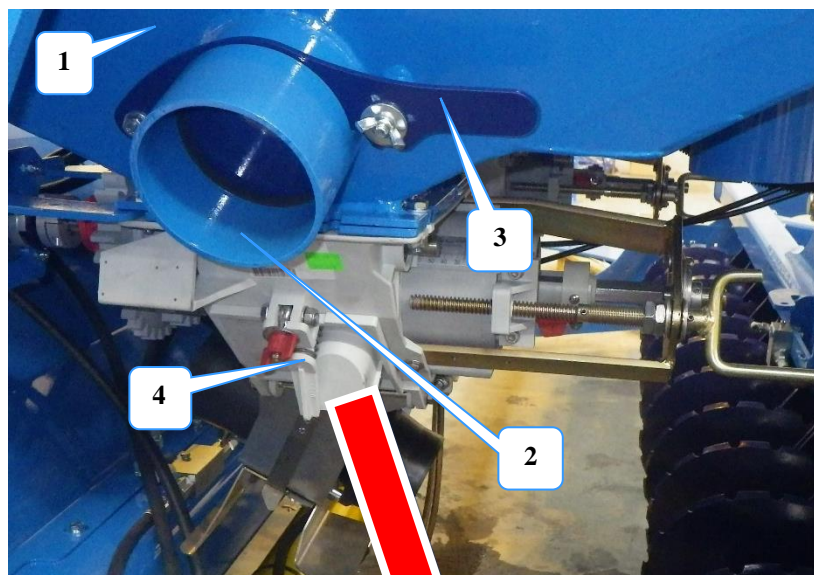
6	Los sensores de la siembra avisan a menudo un error del flujo	Sensibilidad mal configurada de la simiente concreta	Electrónica	Verificar la configuración de la sensibilidad y cambiar la configuración según la instrucción para el tipo concreto de la simiente
7	La máquina no se abre como debe, la pasarela entra en colisión con la sección delantera	Acoplamiento rápidos desacoplados o defectuosos en la sección delantera	Hidráulica	Verificar el acoplamiento correcto de los acoplamientos rápidos de las mangueras hidráulicas de conexión de la sección delantera.
		Defecto de la válvula terminal en la abertura de la sección delantera	Hidráulica	Verificar si la válvula terminal no está trabada o si el tope está en la posición debida.
8	Las ruedas apisonadoras de las rejas están sobre la superficie, no giran y no trabajan	Presión adicional mal ajustada	Hidráulica	Está ajustada una presión adicional o demasiado baja o demasiado alta respecto a la superficie muy dura. Verificar y optimizar.
9	Las ruedas marginales del cilindro principal están en el aire	La máquina no está abierta completamente	Hidráulica	La máquina no está abierta completamente, acabar de abrir las funciones hidráulicas correspondientes.
10	Error: El dosificador no gira	Aflojado el acoplamiento mecánico entre el dosificador y el motor	Mecánica	Verificar el acoplamiento si no está aflojado, se puede ver que el motor gira y el dosificador está parado. Apretar la unión de apriete en el acoplamiento.
		Sensor del dosificador mal ajustado	Electrónica	El motor gira, pero el sensor no reacciona y no cuenta las revoluciones, el sistema se comporta como si el motor estuviera parado. Verificar si el diodo en el sensor está encendido o, eventualmente, ajustar la distancia entre el sensor y la estrella según el manual.

11	La dosis sembrada no coincide en un 50 %.	Dosis requerida insertada equivocadamente	Electrónica	Verificar la inserción de la dosis de siembra y configuración del modo de siembra o, si procede, volver a configurar todo según el manual.
		Embragado medio engranaje en el dosificador.	Mecánica	Verificar los engranajes del dispositivo de siembra y el ajuste correcto del dosificador.
		Prueba de siembra mal realizada e insertada.	Electrónica	Verificar el procedimiento de la realización de la prueba de siembra. Evitar, por ejemplo, la inserción con el peso del saco. Repetir la prueba de siembra.
12	La dosis sembrada no coincide hasta 20%.	Prueba de siembra mal hecha	Electrónica	Verificar el procedimiento de la realización de la prueba de siembra. Evitar, por ejemplo, la inserción con el peso del saco. Repetir la prueba de siembra.
13	Las hectáreas labradas no corresponden al ordenador	No corresponde la velocidad del rodado según el radar y la realidad.	Electrónica	
		Ancho de trabajo de la máquina mal insertado en el ordenador.	Electrónica	

17. FIN DE LA SIEMBRA

Si después del fin de la siembra ha quedado en el depósito **1** la simiente, colocamos debajo de la salida del depósito **2** (véase fig.64) un recipiente y aflojamos la tapa **3**. El resto de la simiente que no se puede vaciar por la salida se vacía abriendo la puerta del torniquete **4**.

Fig. 64 – detalle del vaciado del depósito



Limpiar el cilindro del dosificador



Tras el vaciado del depósito recomendamos "sembrar" varios metros en vacío con el ventilador en marcha para eliminar los restos de la simiente del dosificador y de todo el sistema de la sembradora.

Eliminando a tiempo el resto de la simiente de la máquina, sobre todo, si va a estar parada más tiempo, prorroga su vida útil y prevé complicaciones del próximo funcionamiento.

Accionamiento del dosificador del abono adicional

se encuentra debajo del depósito del abono (antes en la parte delantera) → posibilidad de sacar la hélice sin desmontar el motor para limpiar sin problemas



18. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE LA MÁQUINA



Respete las instrucciones de seguridad del tratamiento y mantenimiento.

- Reparaciones de la máquina sólo pueden ser realizadas por una persona según cap. **A.3**/pág.9. Al abandonar la cabina del tractor, el operador tiene que desconectar todos los circuitos hidráulicos, dispositivos en la máquina (ventilador) y motor, el operador tiene que impedir el acceso libre de personas no autorizadas al tractor.
- El cambio de discos desgastados se realiza solamente con la máquina parada (es decir, la máquina no se mueve ni trabaja).
- Si es necesario soldar durante la reparación y tener la máquina enganchada en el tractor, éste debe tener desconectados los cables de alimentación del alternador y acumulador.
- Verifique el apriete de todas las uniones roscadas y otras en la máquina antes de cada uso de la máquina y después de modo continuo según la necesidad.
- Verifique de modo continuo el desgaste de los dispositivos de trabajo de la máquina y, si procede, cambie los dispositivos desgastados por nuevos.
- Ajuste, limpieza y lubricación de la máquina sólo se pueden hacer con la máquina parada (es decir, la máquina no se mueve ni trabaja).
- Para trabajar con la máquina levantada, utilice un adecuado equipo de apoyo en puestos o partes marcadas y convenientes.
- Durante el ajuste, limpieza, mantenimiento y reparación de la máquina hay que asegurar las partes de la misma que puedan amenazar al operador con la caída u otro movimiento.
- Las reparaciones de circuitos hidráulicos sólo se pueden hacer con la máquina abierta y apoyada por dispositivos de trabajo en el piso.
- Para reparar circuitos hidráulicos de la máquina elimine primero la presión de los circuitos hidráulicos de la misma por medio de las palancas de mando del sistema hidráulico en la cabina del tractor.
- Para fijar la máquina durante la manipulación por medio de un equipo elevador utilice solamente las partes marcadas con etiquetas con la imagen de cadena "".
- En el caso de un defecto o daño de la máquina, apague inmediatamente el motor del tractor y asegure el motor que no pueda volver a arrancar, asegure la máquina contra el movimiento, ⇒ tan sólo después puede ponerse a eliminar el fallo.
- Para reparar la máquina use solamente piezas de repuesto originales, herramientas convenientes y equipos de protección adecuados.
- Verifique regularmente la presión determinada en los neumáticos de la máquina y el estado de los neumáticos. Repare los neumáticos en un taller profesional.
- Mantenga la máquina limpia.
-

No limpie cilindros hidráulicos (bielas), cojinetes ni partes electrónicas con un equipo de presión alta o con un chorro directo del agua. Las juntas y cojinetes no son herméticos bajo la presión alta.





18.1. CAMBIO DE DISCOS DESGASTADOS



- Para cambiar los discos respete siempre los reglamentos y directivas de seguridad.
- Para cambiar los discos, la máquina requiere la agregación con el tractor según el capítulo "6.1/pág.18". En el momento del cambio de los discos, el tractor debe tener el motor desconectado y el operador o técnico deben impedir el acceso de personas no autorizadas al tractor.
- Para cambiar los discos, la máquina debe estar levantada en el eje de transporte y en los brazos del tractor.
- Levante los brazos traseros tripuntal del tractor con la máquina agregada a la posición máxima, después tiene que asegurarla que no baje. Tan sólo después puede cambiar los discos desgastados.
- La válvula esférica del eje debe estar en la posición "cerrada", véase fig.30/pág.50. En el caso del desajuste del sistema hidráulico del tractor tiene la obligación de asegurar apoyos mecánicos debajo del eje de tiro de la máquina.
- Cambie los discos siempre en una superficie sólida y plana con la máquina parada.

18.2. PLAN DEL MANTENIMIENTO

PLAN DEL MANTENIMIENTO					
realice el mantenimiento planificado según el manual:					
Acción del mantenimiento	Diario (temporada)	1x semana	Antes de la temporada	Después de la temporada	Intervalo de tiempo
Máquina en general					
<ul style="list-style-type: none"> Inspección visual de la máquina Observación de sonidos, vibraciones indeseables y desgaste excesivo 	X				
<ul style="list-style-type: none"> Inspección de puntos claves: pernos, cojinetes, cilindros, dispositivos de trabajo 	X		X	X	
<ul style="list-style-type: none"> Limpieza de la máquina Almacenamiento de la máquina, ideal bajo techo Anotar el recorrido de la máquina / temporada (ha) 		X		X	
<ul style="list-style-type: none"> Revisión compleja Revisión del bastidor 	X			X	
	No limpie cilindros hidráulicos, cojinetes ni partes electrónicas con un equipo de presión alta o con un chorro directo del agua. Las juntas y cojinetes no son herméticos bajo la presión alta.				
Sistema hidráulico					
Revisión de la función, estanqueidad, fijación y partes raspadas de piezas y mangueras hidráulicas		X	X		
Mangueras hidráulicas - cambio: <ul style="list-style-type: none"> Daño de la camisa exterior de la manguera (mecánico o pudrición) Infiltración del líquido (sobre todo en el terminal) Ampollas en la manguera Terminal deformado u oxidado Terminal aflojado - la manguera patina 	X			X	
Mangueras hidráulicas - cambio: <ul style="list-style-type: none"> Superada la vida útil de la manguera 					6 años
					
!!! La PREVENCIÓN significa eliminar el problema de modo planificado fuera de temporada, sin estrés y cómodamente antes de que se produzca un problema secundario, avería o riesgo de la salud.					

PLAN DEL MANTENIMIENTO											
realice el mantenimiento planificado según el manual:											
Acción del mantenimiento	Diario (temporada)	1x semana	Antes de la temporada	Después de la temporada	Intervalo de tiempo						
Uniones roscadas											
Inspección visual de uniones roscadas e hidráulicas, apriete las uniones aflojadas con el par de apriete correspondiente (tabla de pares de apriete)	X			X							
Ruedas - apriete todas las tuercas de las ruedas <ul style="list-style-type: none"> • Por primera vez después de 10 horas del funcionamiento • Tras el cambio de la rueda, después de 10 horas de funcionamiento <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">M 18 x 1,5</td> <td style="padding: 2px;">300 Nm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">M 20 x 1,5</td> <td style="padding: 2px;">400 Nm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">M 22 x 1,5</td> <td style="padding: 2px;">500 Nm</td> </tr> </table>	M 18 x 1,5	300 Nm	M 20 x 1,5	400 Nm	M 22 x 1,5	500 Nm		X	X		
M 18 x 1,5	300 Nm										
M 20 x 1,5	400 Nm										
M 22 x 1,5	500 Nm										
Sistema de frenos											
Líneas y mangueras de frenos - revisión de la función, estanqueidad, fijación y atrapado o ruptura	X		X	X							
Componentes de frenos - revisión de la función, estanqueidad, fijación	X		X	X							
Tobera de aire – desagüe por válvula de desagüe		X		X							
Válvula de desagüe – verificación de la función, limpieza y cambio de la junta			X	X							
Filtro de tubería - limpieza			X	X							
Freno/freno de estacionamiento – revisión de la función, ajuste del paso 25-45mm	X										
Forro de freno – revisión del estado del forro de freno, grosor mínimo 3mm				X							
Ruedas/eje											
Revisión de la presión en neumáticos	X			X							
Cojinetes del eje de transporte – revisión y ajuste de la holgura, si procede (trabajo en el taller)				X							

PLAN DEL MANTENIMIENTO					
realice el mantenimiento planificado según el manual:					
Acción del mantenimiento	Diario (temporada)	1x semana	Antes de la temporada	Después de la temporada	Intervalo de tiempo
Sistema neumático					
Ventilador: Función del ajuste de las revoluciones	X				
Rejilla de protección del ventilador: • revisión del estado, eliminación de la suciedad	X				
Rueda motriz del ventilador • revisión del estado y fijación, eliminación de la suciedad • revisión de la fijación del motor del ventilador		X			
Ventilador, mangueras de siembra, mezclador: • estanqueidad, atrapado, atascado, estado general	X			X	
Acoplamiento hidráulicos y mangueras: • estanqueidad de todos los componentes y paso libre	X				
Distribuidor: • verificación de la presencia de partículas ajenas. Desenrosque la tapa del distribuidor y revise las salidas • revisión de la función y posición de válvulas de hileras por vía	X				
Dispositivo de siembra (dosificador)					
Revisión del estado general, ajuste, desgaste, estanqueidad			X		
Verificación de la presencia de objetos ajenos	X				
Revisión del estado del accionamiento, cojinetes del motor		X			
Revisión de la estanqueidad de la plaquita para el cilindro			X		
!!! La PREVENCIÓN significa eliminar el problema de modo planificado fuera de temporada, sin estrés y cómodamente antes de que se produzca un problema secundario, avería o riesgo de la salud.					

PLAN DEL MANTENIMIENTO					
realice el mantenimiento planificado según el manual:					
Acción del mantenimiento	Diario (temporada)	1x semana	Antes de la temporada	Después de la temporada	Intervalo de tiempo
Verificación de daños, cambio si procede		X	X		
Dispositivos de seguridad					
Iluminación y placas rayadas de seguridad – revisión del estado, función y limpieza	X		X		
Etiquetas de advertencia y seguridad – verificación de la presencia y legibilidad		X			
Plan de lubricación de la máquina					
Articulación del eje/cáncamo – grasa plástica	X			X	
Tornillo del freno de mano – grasa plástica o aceite adecuado	X			X	
Cojinetes del eje – grasa plástica con el contenido del litio – revisión, adición si procede				X	
Después de la temporada					
Máquina completa					
<ul style="list-style-type: none"> ● Realice el tratamiento y limpieza; no aplique aceite ni sustancias parecidas en piezas plásticas ● En los vástagos de émbolo de los cilindros hidráulicos aplique convenientes productos anticorrosivos ● Verifique la solidez de todas las uniones roscadas y de enchufe (véase la tabla de pares de apriete) ● Verifique daños de líneas eléctricas, cámbielas si procede 					
Sistema de frenos					
<ul style="list-style-type: none"> ● Antes de la última pasada conserve con el líquido anticongelante (aprox. 0,1l) sin contenido de etanol, respete la recomendación del fabricante del tractor. ● Asegure la máquina contra el movimiento con cuñas ● Suelte el freno de estacionamiento, vacíe el aire de la tobera de aire y cierre las líneas de frenos, El freno de funcionamiento y el manual deben estar sueltos durante el invierno para evitar el pegado en el tambor de freno 					
Puntos de lubricación					
<ul style="list-style-type: none"> ● Lubrifique los puntos de lubricación según el plan de lubricación con la grasa plástica KP2P-20 Lix según DIN 51 502 					
!!! La PREVENCIÓN significa eliminar el problema de modo planificado fuera de temporada, sin estrés y cómodamente antes de que se produzca un problema secundario, avería o riesgo de la salud.					

18.3. PLAN DE LUBRIFICACIÓN DE LA MÁQUINA SEMBRADORA

Tabla 10

PUNTO DE LUBRIFICACIÓN		INTERVALO	LUBRIFICANTE
Articulación del eje	Fig. 65	1 x semana *	Grasa plástica K EP2 - 30 DIN 51 502
Cojinetes del eje	Fig. 66	1 x año *	

*- vale para los períodos que la máquina trabaje en el campo.

Fig. 65 – articulación del eje

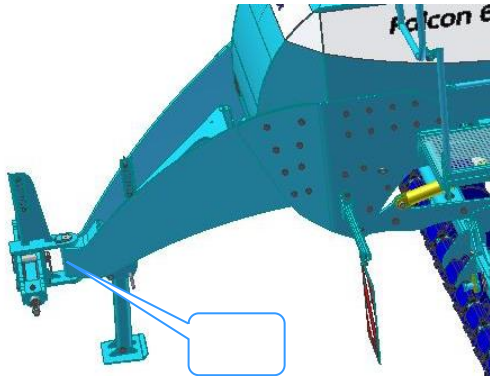


Fig.66 – cojinetes del eje



18.4. MANIPULACIÓN CON GRASAS

- Manipule con grasas y aceites como con residuos peligrosos según las leyes y reglamentos vigentes.
- Evite el contacto directo con aceites y grasas usando guantes o cremas de protección.
- Lave cuidadosamente con agua caliente y jabón todas las manchas de la piel. No limpie la piel con gasolina, petróleo ni otros diluyentes.
- La grasa y aceite de lubricación son tóxicos. En el caso de ingestión del aceite o grasa de lubricación acuda inmediatamente al médico.
 - Proteja niños del contacto con grasas y aceites.

18.5. PRESIÓN EN LOS NEUMÁTICOS

FALCON PRO 3,4,6,8				
NEUMÁTICOS	Peso de la máquina vacía		Presión de ruedas de transporte	Presión de ruedas laterales
	DE	A		
Mitas 405/70R20	0 kg	7.920 kg	1,5 Bar	1,5 Bar
	7.920 kg	10.242 kg	2,0 Bar	1,5 Bar
	10.242 kg	12.306 kg	2,5 Bar	2,0 Bar
	12.306 kg	14.280 kg	3,0 Bar	2,5 Bar
Mitas 420/65R20	0 kg	6.570 kg	0,6 Bar	0,6 Bar
	6.570 kg	7.530 kg	0,8 Bar	0,8 Bar
	7 530k g	8.460 kg	1,0 Bar	1,0 Bar
	8.460 kg	9.330 kg	1,2 Bar	1,2 Bar
	9.330 kg	10.350 kg	1,4 Bar	1,4 Bar
	10.350 kg	11.400 kg	1,6 Bar	1,6 Bar
BKT 440/65R20	0 kg	7.680 kg	0,6 Bar	0,6 Bar
	7.680 kg	8.970 kg	0,8 Bar	0,8 Bar
	8.970 kg	10.290 kg	1,0 Bar	1,0 Bar
	10.290 kg	11.430 kg	1,2 Bar	1,2 Bar
	11.430 kg	12.570 kg	1,4 Bar	1,4 Bar

FALCON COMPACT 3,4	
NEUMÁTICOS	PRESIÓN
BKT 7,50-16 10PR AS08TT	3,5 Bar

18.6. PARES DE APRIETE RECOMENDADOS

UNIÓN ROSCADA	PAR DE APRIETE	NOTA
M8x1	8Nm	Tornillos prisioneros de cojinetes de caja
M8 (8.8)	25Nm	
M12 (8.8)	87Nm	Cojinetes de caja
M16 (8.8)	210Nm	Ruedas de cilindros neumáticos
M 20 (8.8)	50Nm	Tornillos rotativos del rastrillado
M20 (8.8)	410Nm	Tornillos de seguridad, ruedas de cilindros neumáticos del eje
M24 (8.8)	710Nm	Tornillos de la tolva
UNIONES HIDRÁULICAS + NEUMÁTICAS		
M16x1,5	60Nm	Uniones hidráulicas, uniones neumáticas
M22x1,5	140Nm	Uniones hidráulicas, uniones neumáticas

19. ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

Estacionamiento de la máquina por más tiempo:

- Si es posible, almacene la máquina bajo techo.
- Estacione la máquina en una superficie plana y sólida, con la capacidad de carga suficiente.
- Antes de almacenar la máquina, quite la suciedad y consérvela de modo que durante el estacionamiento no sufra ningún daño. Preste una atención especial a todos los puntos de lubricación marcados engrasándolos según el plan de lubricación.
- Estacione la máquina en la posición con bastidores abatidos en la posición de transporte. Estacione la máquina sobre el eje y pata de apoyo, asegure la máquina contra el movimiento por medio de cuñas u otro calzo conveniente.
- La máquina no se debe apoyar en los discos. Existe el riesgo del daño de los discos de la máquina.
- Asegure la máquina contra el acceso de personas no autorizadas.

20. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

- Revise regularmente la estanqueidad del sistema hidráulico.
- Cambie o repare preventivamente mangueras hidráulicas y otras partes del sistema hidráulico que ostenten desgastes antes de que se produzca la fuga del aceite.
- Revise el estado de mangueras hidráulicas y cámbielas a tiempo. El período de la vida útil de las mangueras hidráulicas incluye también el período del almacenamiento.
- Manipule con aceites y grasas según leyes y reglamentos vigentes de residuos.

21. LIQUIDACIÓN DE LA MÁQUINA TRAS EL FIN DE LA VIDA ÚTIL

- Para la liquidación de la máquina el usuario tiene que separar piezas de acero y piezas, en las cuales se mueve el aceite hidráulico o grasa de lubricación.
- El usuario tiene que cortar piezas de acero respetando las condiciones de seguridad y entregarlas al punto de recogida de materias secundarias. Las otras piezas se tienen que tratar según los reglamentos de residuos vigentes.

22. SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA

22.1. SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

El servicio de asistencia técnica es asegurado por el representante comercial tras la consulta con el fabricante o por el fabricante mismo. Piezas de repuesto son disponibles a través de la red de venta de los diferentes vendedores en todo el país. Utilice solamente las piezas de repuesto según el catálogo de las piezas de repuesto editado oficialmente por el fabricante.

22.2. GARANTÍA

- El fabricante presta la garantía por el período de 24 meses de estas partes de la máquina: bastidor principal, eje y eje de tiro de la máquina. Las demás partes de la máquina son cubiertas de la garantía de 12 meses. La garantía vale desde la fecha de la venta de la nueva máquina al consumidor (usuario) final.
- La garantía cubre defectos ocultos que se manifiesten durante el plazo de garantía, con la condición del uso debido de la máquina y cumplimiento de las condiciones del manual de uso.
- La garantía no cubre piezas de repuesto desgastables, es decir, el desgaste mecánico normal de piezas cambiables de trabajo (cuchillas, filos, etc.).
- La garantía no cubre consecuencias indirectas del eventual daño, por ejemplo, reducción de la vida útil, etc.
- La garantía es relativa a la máquina y no desaparece con el cambio del propietario.
- La garantía se limita al desmontaje y montaje y eventual cambio o reparación de la pieza defectuosa. Es el taller contractual de Farmet que decide si la pieza defectuosa será cambiada o reparada.
- Durante el vigor de la garantía, sólo el técnico autorizado del servicio del fabricante puede realizar reparaciones u otras intervenciones en la máquina. En el caso contrario, la garantía no será reconocida. Esta disposición no se refiere al cambio de piezas de repuesto desgastables.
- La garantía se condiciona con el uso de piezas de repuesto originales del fabricante.

2017/001/02

(E) CE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
(GB) CE CERTIFICATE OF CONFORMITY

1/ (E) Nosotros (GB) We:

Farmet a.s.
Jiřínková 276
552 03 Česká Skalice
Czech Republic
CIF: CZ46504931
Tel/Fax: 00420 491 450136

(E) Publicamos esta declaración a nuestra propia responsabilidad. (GB) Hereby issue, on our responsibility, this Certificate.

2/ (E) La máquina:

- denominación : **Máquina sembradora de discos**
(GB) Machine: - name : **Disc sowing machine**

- tipo, type : **FALCON**
- modelo, model : **FALCON 3; 4; 6; 8**
- PIN/VIN :

(E) número de fabricación
(GB) serial number

3/ (E) Correspondientes directivas del gobierno: No.176/2008 R.L. (Directiva 2006/42/CE). (GB) Applicable Governmental Decrees and Orders: No.176/2008 Sb. (Directive 2006/42/ES).

4/ (E) Normas, con las cuales la conformidad fue evaluada: (GB) Standards used for consideration of conformity: ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4254-1, ČSN EN 14018+A1.

(E) Aprobado por (GB) Approve by

fecha: 01.07.2020

Ing. Petr Lukášek
Director Técnico
Technical director



Farmet a.s.
Jiřínková 276
552 03 Česká Skalice
DÍČ CZ46504931

En Česká Skalice

fecha: 01.07.2020

Ing. Karel Žďárský
Director General de la Sociedad
General Manager

59

