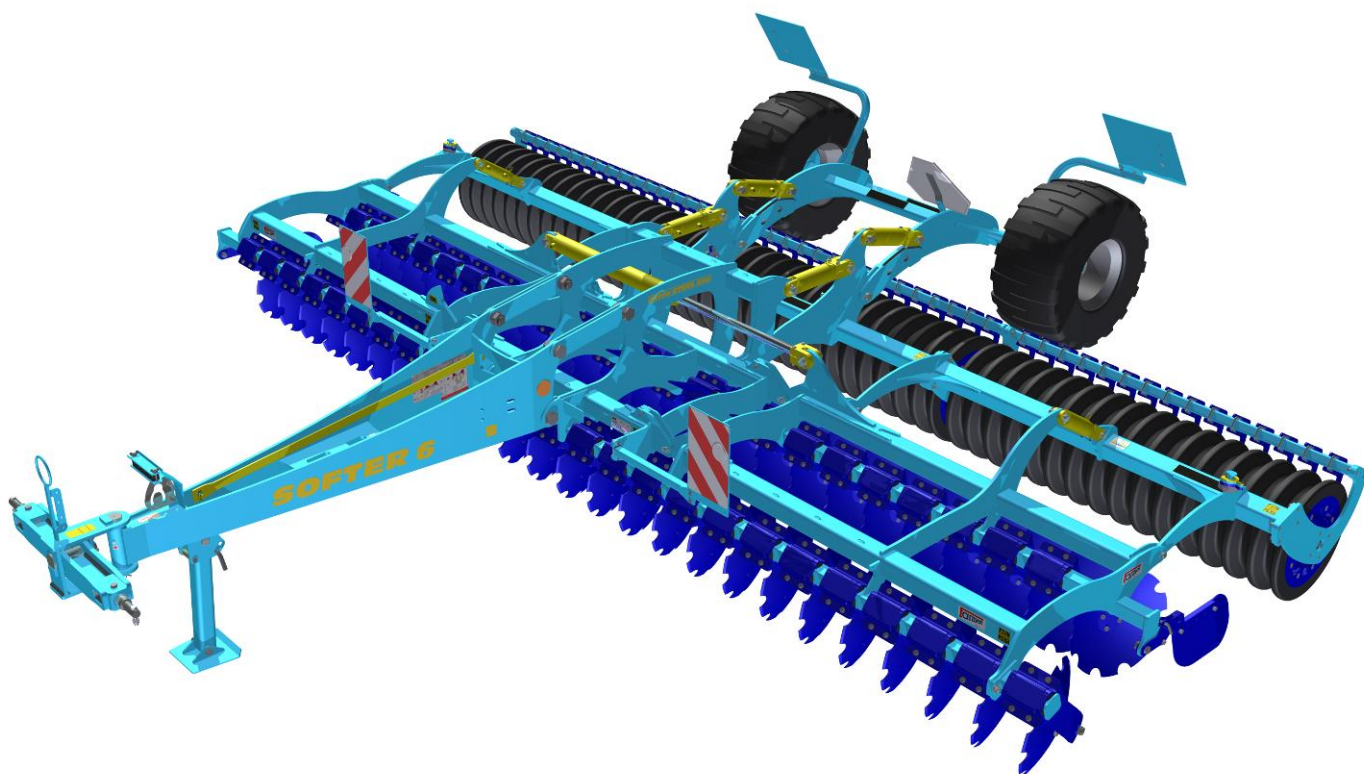


MANUAL DE USO

SOFTER 4,5 PS

SOFTER 6 PS



Edición: 4 | validez a partir de: 1. 2. 2013

Estimado cliente:

Las rastrojadoras semisoportadas de discos **SOFTER** son productos de calidad de la firma Farmet a.s. Česká Skalice.

Las ventajas de su máquina y sus excelentes características las puede aprovechar plenamente siempre que estudie con atención el manual de uso.




El número de producción de la máquina está estampado en la etiqueta de producción y anotado en el manual de uso (véase la tabla1). Este número de producción de la máquina se tiene que indicar siempre que pida piezas de repuesto para la eventual reparación. La etiqueta de producción se encuentra en el bastidor central cerca del eje.

Las piezas de repuesto de estas máquina sólo pueden usarse según el **Catálogo de piezas de repuesto** editado oficialmente por el fabricante, la firma Farmet a.s. Česká Skalice.

Posibilidades del aprovechamiento de su rastrojadora de discos

La rastrojadora de discos **SOFTER** está destinada al rastrojo de todos los tipos de suelos hasta la profundidad de tratamiento de 120 mm.

Etiqueta de producción de la máquina **SOFTER 4,5 PS**

		OTK 	Farmet a.s. Jířinková 276 Česká Skalice
TYP / VARIANTA	SOFTER 4.5 PS		
ČÍSLO SCHVÁLENÍ	7753-05		
ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO			
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST	3560	kg	
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRAVĚ	2380	kg	

Etiqueta de producción de la máquina **SOFTER 6 PS**




		OTK 	Farmet a.s. Jířinková 276 Česká Skalice
TYP / VARIANTA	SOFTER 6 PS		
ČÍSLO SCHVÁLENÍ	7753-04		
ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO			
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST	4300	kg	
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRAVĚ	2875	kg	

tabla.1- característica de su máquina

TIPO DE LA MÁQUINA	
NÚMERO DE PRODUCCIÓN DE LA MÁQUINA	
MODELO O ACCESORIO ESPECIAL

ÍNDICE

PARÁMETROS LÍMITES DE LA MÁQUINA	4
Parámetros técnicos	4
Informaciones de seguridad	4
A. INSTRUCCIONES GENERALES DE USO	5
Medios de protección	5
B. TRANSPORTE DE LA MÁQUINA POR MEDIOS DE TRANSPORTE	6
C. MANIPULACIÓN CON LA MÁQUINA POR EQUIPOS DE ELEVACIÓN	6
D. ETIQUETAS DE SEGURIDAD DE TRABAJO	6
1. DESCRIPCIÓN	9
Partes de trabajo de la máquina	9
Sistema hidráulico	9
2. MONTAJE DE LA MÁQUINA EN LOCALES DEL CLIENTE	10
3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	10
3.1. Agregación con el tractor	11
3.2. Conexión del sistema hidráulico	11
3.3. Abatimiento y apertura de la máquina	12
4. TRANSPORTE DE LA MÁQUINA POR CARRETERAS	15
5. AJUSTE DE LA MÁQUINA	15
5.1. Ajuste de la profundidad de trabajo de la máquina	16
5.2. Ajuste de la máquina por medio de los brazos TBZ del tractor	17
5.3. Ajuste de los deflectores laterales y discos extremos	19
6. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE LA MÁQUINA	19
7. ALMACENAJE DE LA MÁQUINA	20
8. PLAN DE LUBRIFICACIÓN DE LA MÁQUINA	20
9. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	21
10. LIQUIDACIÓN DE LA MÁQUINA DESPUÉS DEL FIN DE LA VIDA ÚTIL	21
11. SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA	21
HOJA DE GARANTÍA	22
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE	23

PARÁMETROS LÍMITES DE LA MÁQUINA

- ^(x) La máquina está destinada al rastreo del suelo hasta la profundidad de 12cm trabajando la tierra en la agricultura. Otro tipo del uso que supere el determinado se considera como no autorizado.
- ^(x) La operación de la máquina la hace el tractorista.
- ^(x) El operador de la máquina tiene prohibido otro uso de la misma, sobre todo:
 - ^(x) transporte de personas en la construcción de la máquina,
 - ^(x) transporte de cargas en la construcción de la máquina,
- ^(x) agregación de la máquina con otro equipo de tracción que el indicado en el capítulo „3.1./str.11“.

PARÁMETROS TÉCNICOS

tabla 2 - parámetros técnicos de las rastrojadoras





PARÁMETROS		SOFTER 4,5 PS	SOFTER 6 PS
Anchura de trabajo (mm)		4 600	6 000
Anchura de transporte (mm)		3 000	
Altura de transporte (mm)		2 540	3 270
Longitud total de la máquina (mm)		5 700	
Profundidad de trabajo (mm)		35 – 120	
Número de discos Ø510	delanteros	19	25
	traseros	19	25
Rendimiento de trabajo (ha/h)		3,6 – 6,8	6 – 9
Equipo de tracción (kW)		120 - 150*	150 - 225*
Velocidad de trabajo (km/h)		10 – 15	
Velocidad máxima de transporte (km/h)		20	
Accesibilidad máxima de pendiente (°)		6	
Dimensión de neumáticos - transporte	Presión de neumáticos (kPa)	400/60-15,5	360 kPa
Peso de la máquina		3 600	4 500

* equipo de tracción recomendado, la fuerza real de tracción puede cambiar notablemente según la profundidad del tratamiento, condiciones del suelo, pendiente del terreno, desgaste de órganos de trabajo y su ajuste

INFORMACIONES DE SEGURIDAD

	Este símbolo de advertencia avisa de la inmediata situación peligrosa que puede terminar con la muerte o lesión grave
	Este símbolo de advertencia avisa de la situación peligrosa que puede terminar con la muerte o lesión grave
	Este símbolo de advertencia avisa de la situación que puede terminar con una lesión ligera. Advierte también de acciones peligrosas relacionadas con la actividad que puede causar una lesión.

A. INSTRUCCIONES GENERALES DE USO

- A.1** ^(x) La máquina ha sido fabricada de acuerdo con el último estado de la técnica y aprobados reglamentos de seguridad. No obstante, durante su uso pueden presentarse peligros de lesión del usuario o de terceros o del daño de la máquina u otros daños materiales.
- A.2** ^(xx) ¡Sólo use la máquina en el estado técnicamente perfecto, de acuerdo con su destino, teniendo en cuenta posibles peligros y respetando las instrucciones de seguridad de este manual de uso!
¡Elimine inmediatamente defectos que puedan influir negativamente en su seguridad!
- A.3** ⁽⁷⁾ La operación de la máquina sólo la puede hacer una persona autorizada por el usuario bajo estas condiciones:
- ⁽⁸⁾ tiene que tener la licencia de conducción de la categoría correspondiente,
 - ⁽⁹⁾ tiene que conocer de modo comprobable reglamentos de seguridad para el trabajo con la máquina y tiene que saber el comando práctico de la máquina,
 - ⁽¹⁰⁾ la máquina no debe ser operada por personas menores de edad,
- ⁽¹¹⁾ tiene que conocer el significado de símbolos de seguridad colocados en la máquina. Respetarlos es importante para el funcionamiento seguro y fiable de la máquina.
- A.4** ⁽¹²⁾ El mantenimiento y reparaciones de servicio de la máquina sólo las puede hacer una persona:
- ⁽¹³⁾ encargada por el usuario,
 - ⁽¹⁴⁾ profesional en maquinaria con el conocimiento de reparaciones de equipos semejantes,
 - ⁽¹⁵⁾ que conozca de modo comprobado los reglamentos de seguridad del trabajo con la máquina,
 - ⁽¹⁶⁾ para operar la máquina acoplada con el tractor tiene que tener la licencia de conducción de la categoría correspondiente.
- A.5** ⁽¹⁷⁾ Durante el trabajo con la máquina y durante su transporte, el operador tiene que asegurar la seguridad de otras personas.
- A.6** ⁽¹⁸⁾ Durante el trabajo de la máquina en el campo o durante el transporte no se requiere la presencia del operador en la construcción de la máquina ⇒ el operador tiene que controlar la máquina desde la cabina del tractor.
-  **A.7** ⁽¹⁹⁾ El operador puede entrar en la construcción de la máquina solamente con la máquina parada y bloqueada contra el movimiento y sólo por estos motivos:
- ⁽²⁰⁾ ajuste de partes de trabajo de la máquina,
 - ⁽²¹⁾ reparación y mantenimiento de la máquina,
 - ⁽²⁹⁾ desbloqueo o bloqueo de las válvulas esféricas del eje,
 - ⁽²⁷⁾ bloqueo de las válvulas esféricas del eje antes de abatir los bastidores laterales,
 - ⁽²⁸⁾ ajuste de las partes de trabajo de la máquina después de abrir los bastidores laterales.
-  **A.8** ^(xxx) Subiendo a la máquina no se pare en los neumáticos de los cilindros ni otras piezas rotativas. Pueden girar y la caída consecuencia puede causarle una lesión muy grave.
-  **A.9** ⁽²²⁾ Cualesquier cambios o modificaciones de la máquina sólo se pueden hacer con la aprobación escrita del fabricante. El fabricante no asume la responsabilidad por eventuales daños por no respetar esta instrucción. La máquina tiene que mantenerse equipada de accesorios y equipamiento obligatorio, incluidos los símbolos de seguridad. Todas las marcas de advertencia y seguridad tienen que estar siempre en sus puestos y ser legibles. En el caso de su deterioro o pérdida hay que renovar inmediatamente estas marcas.
- A.10** ⁽²³⁾ Para trabajar con la máquina, el operador siempre tiene que tener a disposición el Manual de uso con los requerimientos de la seguridad de trabajo.
-  **A.11** ⁽²⁴⁾ Durante el uso de la máquina, el operador no debe consumir alcohol, medicamentos, sustancias estupefacientes y alucinógenas que reduzcan su atención y capacidad de coordinación. Si el operador tiene que usar medicamentos recetados por el médico o medicamentos de venta libre, tiene que consultar al médico para saber si en estas circunstancias es capaz de operar responsable y seguramente la máquina.


Medios de protección

Para el funcionamiento y mantenimiento Vd. necesita:



- ropa ajustada
- guantes de protección y gafas como protección contra el 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 la mínima capacidad de carga coincidente con el peso de la máquina a transportar. El peso total de la máquina se indica en la etiqueta de producción.
- B.2** ⁽²⁾ Las dimensiones de la máquina transportada, incluido el medio de transporte, tienen que cumplir los reglamentos válidos para la circulación en las carreteras (directivas, leyes).
-  **B.3** ⁽³⁾ La máquina transportada siempre tiene que estar fijada en el medio de transporte de modo que no se pueda aflojar.
- B.4** ⁽⁴⁾ El transportista es responsable por daños ocasionados por el aflojamiento de la máquina fijada incorrecta o insuficientemente en el medio de transporte.

C. MANIPULACIÓN CON LA MÁQUINA POR EQUIPOS DE ELEVACIÓN

- C.1** ⁽¹⁾ El equipo de elevación y los dispositivos de ligación destinados a la manipulación con la máquina tienen que tener la capacidad de carga mínima idéntica con el peso de la máquina manipulada.
-  **C.2** ⁽²⁾ La fijación de la máquina para la manipulación sólo se puede hacer en puntos destinados a ello y marcados con etiquetas autoadhesivas con el símbolo de la cadena. 
- C.3** ⁽³⁾ Tras la fijación (suspensión) en los puntos destinados a ello está prohibido permanecer al posible alcance de la máquina manipulada.

D. ETIQUETAS DE SEGURIDAD DE TRABAJO

Las etiquetas de advertencia de seguridad sirven para la protección del usuario.

En general vale:

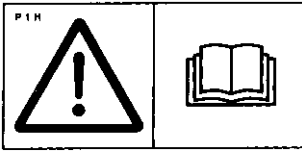
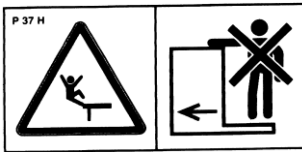
A) Respete estrictamente las etiquetas de advertencia de seguridad.

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

C) En el caso del daño o destrucción de una “ETIQUETA DE SEGURIDAD”, ¡el OPERADOR TIENE LA OBLIGACIÓN DE SUSTITUIR ESTA ETIQUETA POR UNA NUEVA!!!

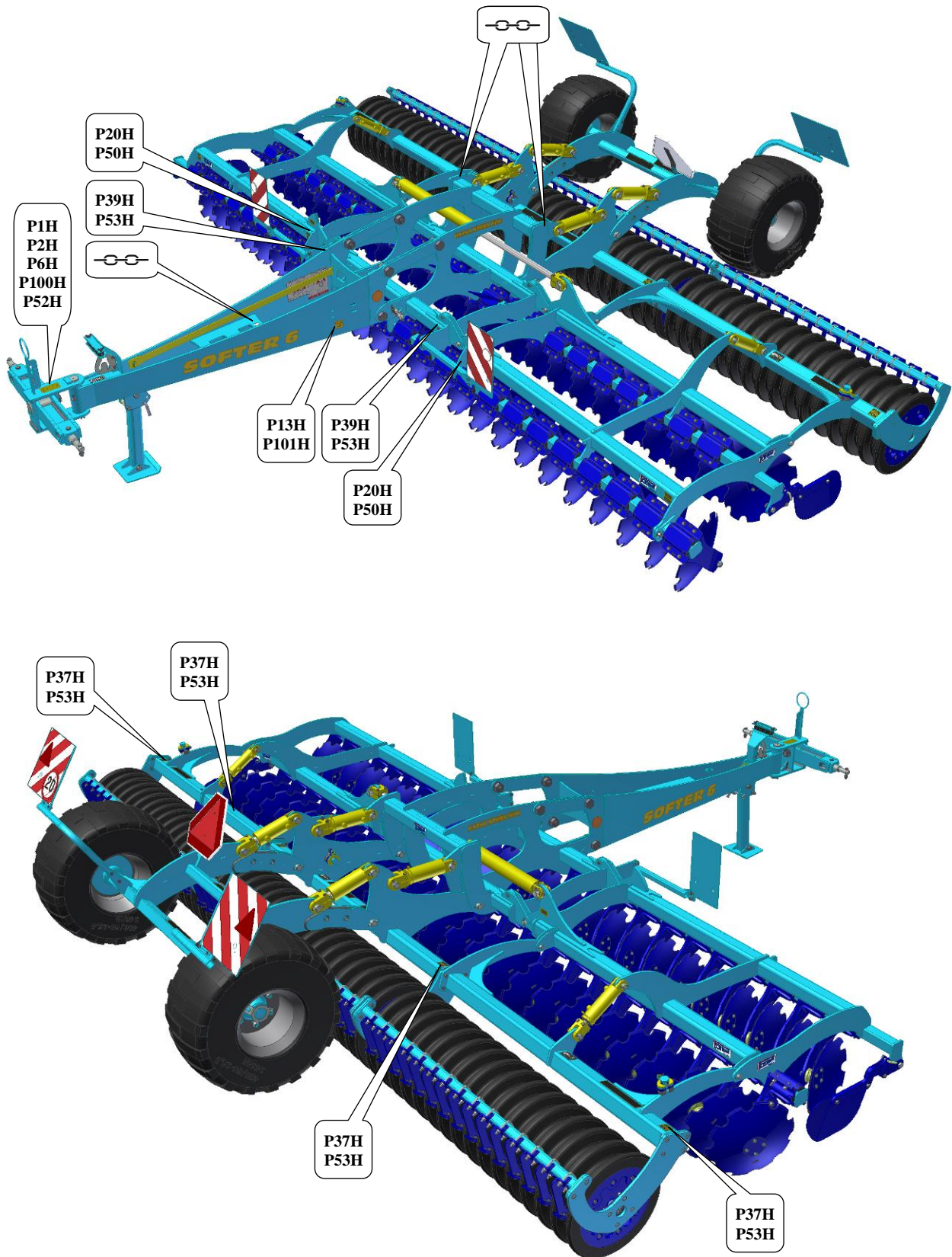
La posición, aspecto y significado preciso de las etiquetas de seguridad se indican en las tablas siguientes (tabla 3/pág. 6-7) y la figura (fig. 1/pág. 8).

tabla 3- etiquetas autoadhesivas de advertencia de seguridad colocadas en la rastrojadora

ETIQUETA DE ADVERTENCIA DE SEGURIDAD	TEXTO RELACIONADO CON LA ETIQUETA	POSICIÓN EN LA MÁQUINA
	<p>Antes de la manipulación con la máquina lea con atención el manual de uso. Durante la operación respete las instrucciones y reglamentos de seguridad del funcionamiento de la máquina.</p>	P 1 H
	<p>Montar y transportarse en la construcción de la máquina está estrictamente prohibido.</p>	P 37 H

	<p>Para acoplar o desacoplar la máquina no entre en el espacio entre el tractor y la máquina, tampoco entre si el tractor o la máquina no están parados y el motor apagado.</p>	<p>P 2 H</p>
	<p>Para abatir y abrir los bastidores laterales permanezca fuera de su alcance.</p>	<p>P 50 H</p>
	<p>Permanezca fuera del alcance del conjunto del tractor con la máquina agrícola siempre que el motor del tractor esté en marcha.</p>	<p>P 6 H</p>
	<p>Al abatir los bastidores laterales no meta las manos en el espacio de las articulaciones de abatimiento de la máquina. Al ajustar la profundidad de la máquina hay peligro del corte.</p>	<p>P 20 H</p>
	<p>Antes de iniciar el transporte asegure el eje por válvulas esféricas contra una bajada inesperada</p>	<p>P 13 H</p>
	<p>Trabajando y transportando la máquina mantenga la distancia segura de equipos eléctricos.</p>	<p>P 39 H</p>
	<p>Asegure la máquina contra un movimiento no deseado.</p>	<p>P 52 H</p>
	<p>No se acerque a las partes rotativas de la máquina si no están paradas, es decir, sin girar.</p>	<p>P 53 H</p>
	<p>Las posiciones presentadas de la palanca y funciones de la válvula esférica hidráulica en el vástago de émbolo.</p>	<p>P 101 H</p>
	<p>Está prohibido abatir y abrir los bastidores laterales de la máquina en el pendiente o una superficie inclinada.</p>	<p>P 100 H</p>

Fig. 1- Colocación de las etiquetas de seguridad en la máquina **SOFTER**

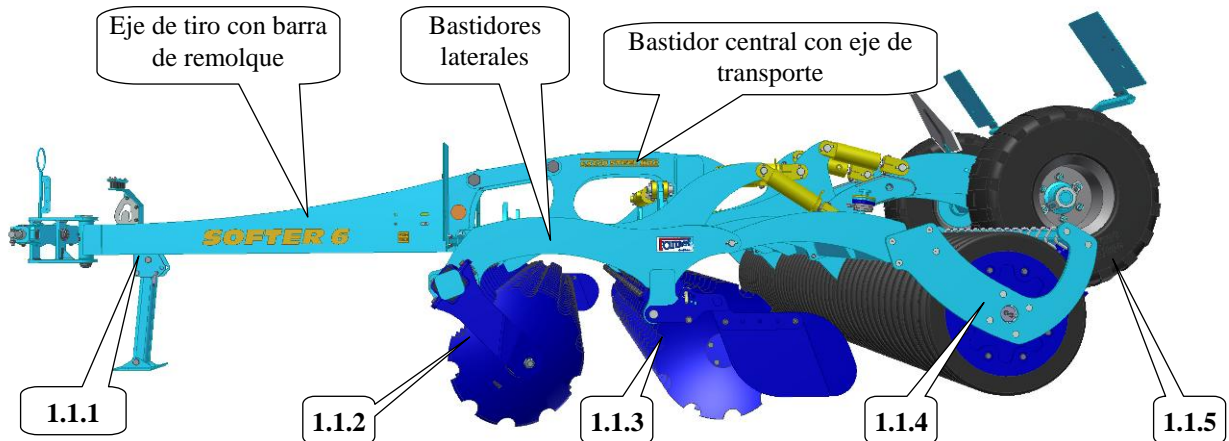


1. DESCRIPCIÓN

La construcción de la máquina **SOFTER 4,5 PS y 6 PS** es de modelo semisoportado abatible. El modelo básico se compone del eje de tracción, en el cual está la barra de remolque TBZ con pernos Ø36mm en la categoría TBZ 3, del bastidor con el eje de transporte y dos bastidores laterales. En el bastidor central y los laterales están en dos hileras los discos de trabajo Ø510mm. En la parte trasera hay cilindros que solidifican la tierra arada.

PARTES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA

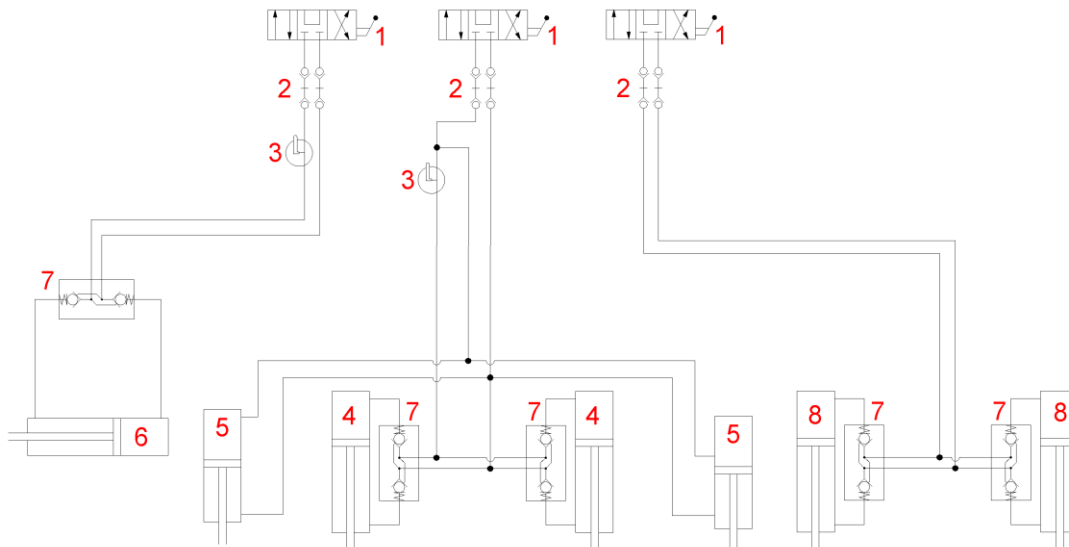
Fig. 2- partes de trabajo de la máquina



- | | | | |
|-------|---------------------------------------|-------|-------------------|
| 1.1.1 | eje de tiro con pata abatible de paro | 1.1.4 | cilindros |
| 1.1.2 | hilera delantera de discos | 1.1.5 | eje de transporte |
| 1.1.3 | hilera trasera de discos | | |

SISTEMA HIDRÁULICO

Fig.3 – Esquema hidráulico de la máquina SOFTER 4,5 PS y 6 PS:



- | | |
|--|--|
| 1. Distribuidor hidráulico (tractor) | 6. Cilindro hidráulico (abatimiento de bastidores laterales) |
| 2. Acoplamiento hidráulico | 7. Válvula hidráulica de cierre |
| 3. Grifo de cierre | 8. Cilindro hidráulico (eje) |
| 4. Cilindro hidráulico (cilindro central) | |
| 5. Cilindro hidráulico (cilindros laterales) | |



Está prohibido desmontar las partes del sistema hidráulico que están bajo presión. El aceite hidráulico que penetre por la piel bajo la presión alta causa lesiones graves. En el caso de una lesión acuda inmediatamente al médico.

2. 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 profesional del servicio del fabricante.



- Tras el montaje, 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 de elevación durante su montaje corresponda al capítulo „C“.

3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

- Antes de recibir la máquina pruebe y verifique si durante el transporte no se ha producido un daño y si se han suministrado todas las piezas contenidas en la hoja de entrega.



- Antes de poner la máquina en funcionamiento lea atentamente este manual de uso, sobre todo los capítulos **A-D** pág.4-8. Antes del primer uso de la máquina conozca sus elementos de mando y su función general.
- Trabajando con la máquina respete no sólo las instrucciones de este manual de uso sino también reglamentos generales de la seguridad de trabajo, protección de salud, protección contra incendio, seguridad de transporte y protección del medio ambiente.
- Antes de cada uso (puesta en funcionamiento) el operador tiene que revisar la máquina en cuanto a la integridad, seguridad del trabajo, higiene del trabajo, protección contra incendios, seguridad del transporte y protección del medio ambiente.
La máquina que ostenta daños no debe ponerse en funcionamiento.
- La agregación de la máquina con el tractor se tiene que hacer en una superficie plana y sólida.
- Trabajando en pendientes respete la mínima accesibilidad de pendiente de todo el conjunto de **TRACTOR-MÁQUINA**.
- Antes de arrancar el motor del tractor compruebe que en la zona de trabajo del conjunto no se encuentre ninguna persona ni animal y pulse la señal acústica de advertencia.
- El operador es responsable por la seguridad y por todos los daños ocasionados por el funcionamiento del tractor y de la máquina acoplada.
- Durante el trabajo, el operador tiene la obligación de respetar reglamentos técnicos y de seguridad determinados por el fabricante.
- Virándose en la vuelta, el operador tiene la obligación de sacar los órganos de trabajo de la máquina desde el suelo.
- Durante el trabajo con la máquina, el operador tiene la obligación de respetar las profundidades y velocidades obligatorias de trabajo según la tabla 2/pág. 4.
- El operador tiene la obligación de bajar la máquina al suelo y asegurarla contra el movimiento antes de abandonar la cabina del tractor.



MEDIDA PARA REDUCIR LA PRESIÓN MÉTRICA EN EL SUELO AL VALOR MENOR DE 200kPa

- Para reducir la presión métrica en el suelo (a menos de 200kPa) virándose en las vueltas, levante la máquina en el eje por medio de los brazos del sistema hidráulico del tractor y en los cilindros traseros. Vírela abierta y recostada en los cilindros.

3.1. AGREGACIÓN CON EL TRACTOR

- La máquina sólo puede acoplarse con un tractor, cuyo peso de emergencia sea igual o superior que el peso total de la máquina acoplada.
- El operador de la máquina tiene que respetar todos los reglamentos generales de la seguridad del trabajo, protección de la salud, protección contra incendios y protección del medio ambiente.
- El operador sólo puede acoplar la máquina con un tractor equipado de un remolque trasero de tres puntos y sistema hidráulico en función perfecta.

Tabla 4 – Tabla de requerimientos del medio de tracción para trabajar con la máquina:

⁽⁵⁾ Requerimiento del rendimiento del motor del tractor para la rastrojadora de discos SOFTER 4,5 PS		120-150 kW
⁽⁵⁾ Requerimiento del rendimiento del motor del tractor para la rastrojadora de discos SOFTER 6 PS		150-220 kW
⁽⁶⁾ Requerimiento del TBZ del tractor	⁽⁷⁾ Distancia de articulaciones inferiores de remolque (medido en ejes de las articulaciones)	1010±1,5 mm, (también se puede ajustar 910±1,5 mm)
	⁽⁸⁾ ∅ del orificio de articulaciones inferiores de remolque para pernos de remolque de la máquina	∅37,5 mm
⁽⁹⁾ Requerimiento del sistema hidráulico del tractor	⁽¹⁰⁾ circuito del abatimiento de bastidores laterales	⁽¹⁴⁾ Presión en el circuito 200bar, 2uds de enchufes del acoplamiento rápido ISO 12,5
	⁽¹¹⁾ circuito de elevación del eje	⁽¹⁵⁾ Presión en el circuito 200bar, 2uds de enchufes del acoplamiento rápido ISO 12,5

- Acople la máquina con el remolque de tres puntos TBZ con los brazos inferiores del TBZ trasero del



Durante la conexión no debe permanecer ninguna persona en el espacio entre el tractor y la máquina.

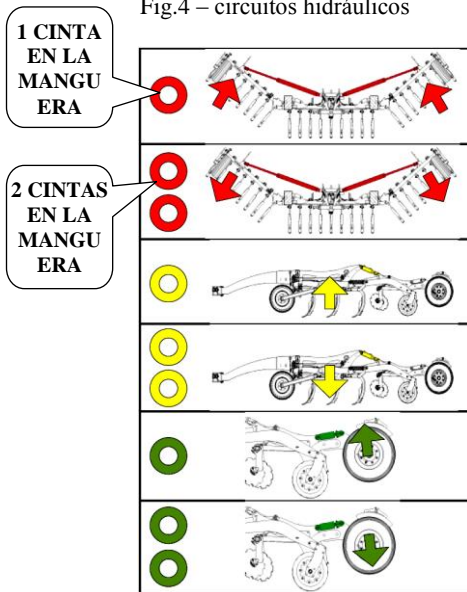
3.2. CONEXIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO

- El sistema hidráulico puede conectarse solamente con los circuitos hidráulicos de la máquina y del tractor (agregado) sin presión.
- El sistema hidráulico está bajo una presión alta. Controle regularmente los desajustes y daños evidentes de todas las conducciones, mangueras y uniones roscadas. Elimine inmediatamente desajustes y daños.
- Para buscar y eliminar desajustes use solamente utensilios adecuados.
- Para conectar el sistema hidráulico de la máquina con el tractor use enchufes (en la máquina) y tomas (en el tractor) de los acoplamientos rápidos del mismo tipo. La conexión de acoplamientos rápidos de la máquina con los circuitos hidráulicos del tractor se hace de modo que el abatimiento de los bastidores laterales de la **CAPERUZA GUARDAPOLVO ROJA** estén en un circuito de mando, la elevación de la máquina en cilindros de la **CAPERUZA GUARDAPOLVO AMARILLA** en el otro circuito de mando y la elevación de la máquina en el eje de la **CAPERUZA GUARDAPOLVO VERDE** en el tercer circuito de mando.



Para evitar el movimiento indeseable de la máquina causado sin intención o por personas ajenas (niños, compañeros) por el movimiento del sistema hidráulico, si los distribuidores de control en el tractor no se usan o durante el transporte tienen que estar asegurados o bloqueados.

Fig.4 – circuitos hidráulicos



CAPERUZAS GUARDAPOLVO ROJAS – mando del abatimiento de bastidores laterales

- **1 CINTA** – abatimiento de bastidores laterales a la posición de transporte
- **2 CINTAS** – abertura de bastidores laterales a la posición a la posición de trabajo

CAPERUZAS GUARDAPOLVO AMARILLAS – mando de cilindros

- **1 CINTA** – alargamiento de vástagos de émbolo de los cilindros => disminuir el hundimiento de la máquina
- **2 CINTAS** – retracción de vástagos de émbolo de los cilindros => aumentar el hundimiento de la máquina

CAPERUZAS GUARDAPOLVO VERDES – mando del eje

- **1 CINTA** – retracción de vástagos de émbolo del eje => recostado de la máquina
- **2 CINTAS** – alargamiento de vástagos de émbolo del eje => elevación de la máquina

3.3. ABATIMIENTO Y ABERTURA DE LA MÁQUINA

- ☞ El sistema hidráulico del abatimiento y abertura tiene que estar conectado con el distribuidor de control dúplex.
- ☞ El operador tiene que asegurar que durante el abatimiento o abertura de los bastidores laterales no esté a su alcance (en el lugar de su caída) ni cerca ninguna persona ni animal.
- ☞ El abatimiento o abertura de la máquina se deben hacer en superficies firmes o en sentido transversal respecto al pendiente con la unidad de control completamente abierta.
- ☞ El abatimiento y abertura sólo se pueden hacer con la máquina levantada en el eje y se recomienda dejar los cilindros laterales hundidos, o sea, sus vástagos de émbolo deberían estar retraídos.
- ☞ Quite la tierra adherida en puntos de abatimiento, ya que puede perturbar la función y causar un daño del sistema mecánico.
- ☞ Durante el abatimiento o la abertura controle los bastidores laterales dejándolos llegar de modo continuo hasta los topes de la posición extrema.

☞ ¡Atención!!! Durante el abatimiento y la abertura de la máquina ésta debe estar levantada sobre el eje. De no ser así podrían dañarse las ruedas en los cilindros laterales.

Fig.5 – máquina preparada al abatimiento

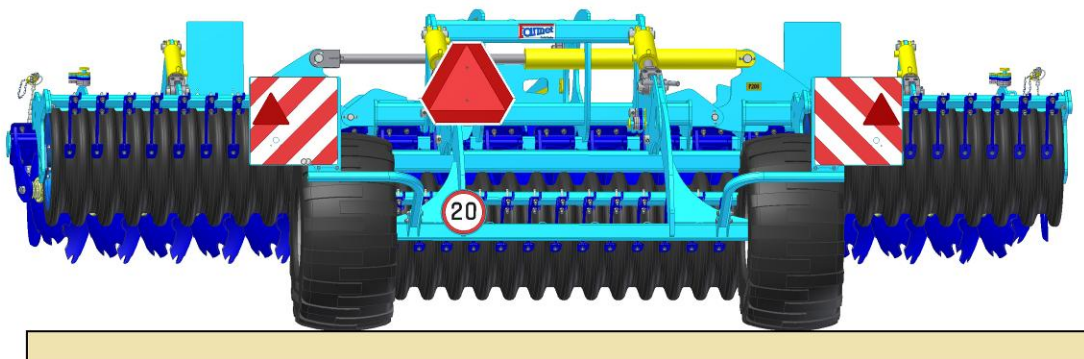


Fig.6 - máquina preparada a la abertura

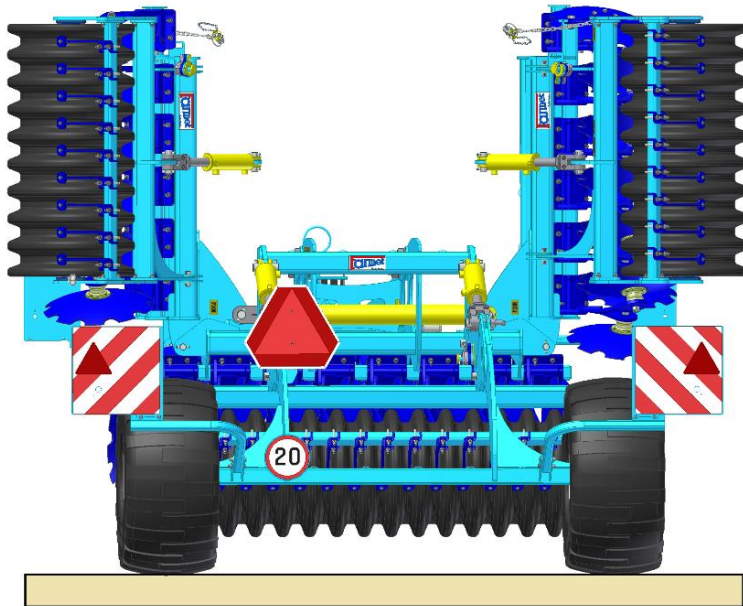


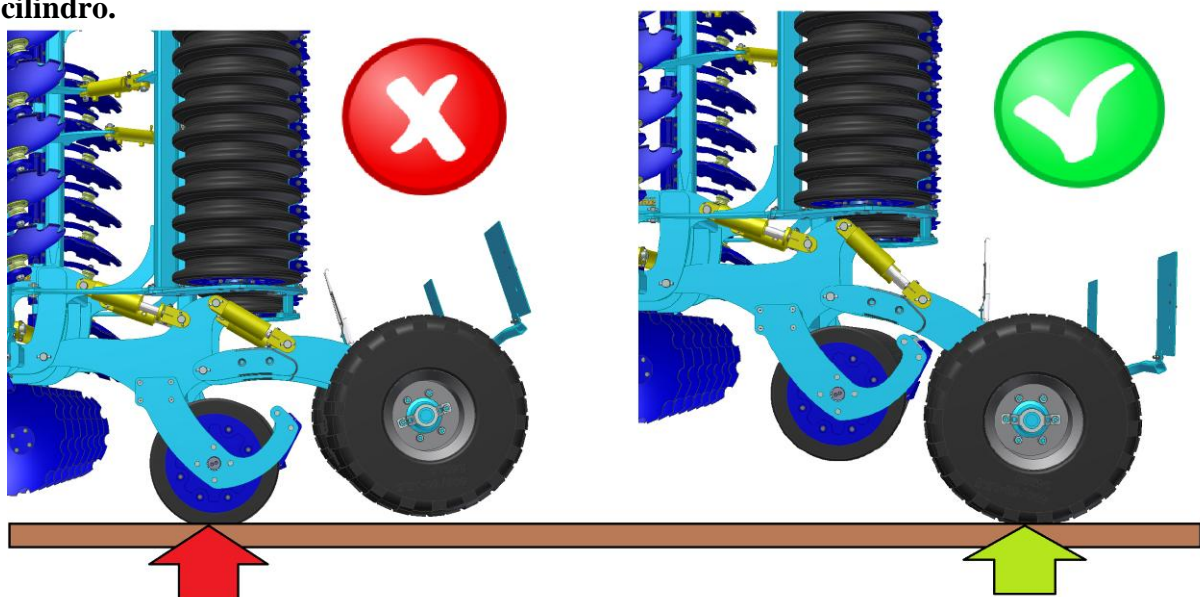
Tabla 5 – Posición de trabajo de la máquina

Procedimiento de abertura de la máquina– posición de trabajo				
<i>Estado inicial: La máquina está levantada sobre el eje, los bastidores laterales asegurados por el tirante de seguridad, las dos válvulas esféricas están cerradas.</i>				
1				Desmonte el tirante de seguridad colocándolo al eje. Abra la válvula esférica del circuito de abatimiento (superior), deje cerrada la válvula esférica del eje (inferior).
				Abra la máquina con el circuito rojo.
2				Abra la válvula esférica del circuito del eje (inferior). Alargue los vástagos de émbolo de los cilindros laterales del circuito amarillo a la posición extrema, o sea, alargamiento máximo.
				Retraiga los vástagos de émbolo de los cilindros laterales del circuito verde a la posición extrema, o sea, retracción máxima. La máquina se recuesta de modo parejo en todos los cilindros.
				Coloque el número correspondiente de arandelas de límite en los vástagos de émbolo de los cilindros (según el hundimiento requerido de la máquina). Retraiga los vástagos de émbolo de todos los cilindros con el circuito amarillo. La máquina está preparada.

Tabla .6 – Posición de transporte de la máquina

Procedimiento del abatimiento de la máquina – posición de transporte				
<i>Estado inicial: La máquina está abierta y hundida, las dos válvulas esféricas están abiertas.</i>				
1				Levante la máquina sobre cilindros, o sea, alargue los vástagos de émbolo de los cilindros con el circuito amarillo a la posición extrema, o sea, alargamiento máximo.
				Levante la máquina sobre el eje, o sea, alargue los vástagos de émbolo del eje con el circuito amarillo a la posición extrema, o sea, alargamiento máximo.
2				Cierre la válvula esférica del círculo del eje (inferior) y abata la máquina con el circuito rojo.
3				Cierre la válvula esférica del círculo del abatimiento (superior) y retraiga los vástagos de émbolo de los cilindros laterales con el circuito amarillo a la posición extrema, o sea, retracción máxima.
			Asegure los bastidores laterales con el tirante de seguridad. La máquina está preparada al transporte.	

☞ ¡Atención!!! La máquina siempre se tiene que transportar por el eje, nunca por el cilindro.



4. TRANSPORTE DE LA MÁQUINA POR CARRETERAS

Posición de transporte de **SOFTER 4,5 PS y 6 PS**



- Acople la máquina con el tractor por medio del remolque de dos puntos (TBZ 3).
- Ponga la máquina a la posición de transporte según la tabla 6.
- La máquina tiene que estar equipada de pantallas desmontables con marcas de contornos, iluminación que funcione y triángulo trasero para vehículos lentos (según EHK No.69).
- La iluminación se tiene que poner en funcionamiento durante la circulación por carretera.
- El tractor debe estar equipado de una luz especial de color naranja que se tiene que poner en funcionamiento durante la circulación por carretera.
- La máxima velocidad de transporte durante la circulación por carretera es **20 km/hora**.

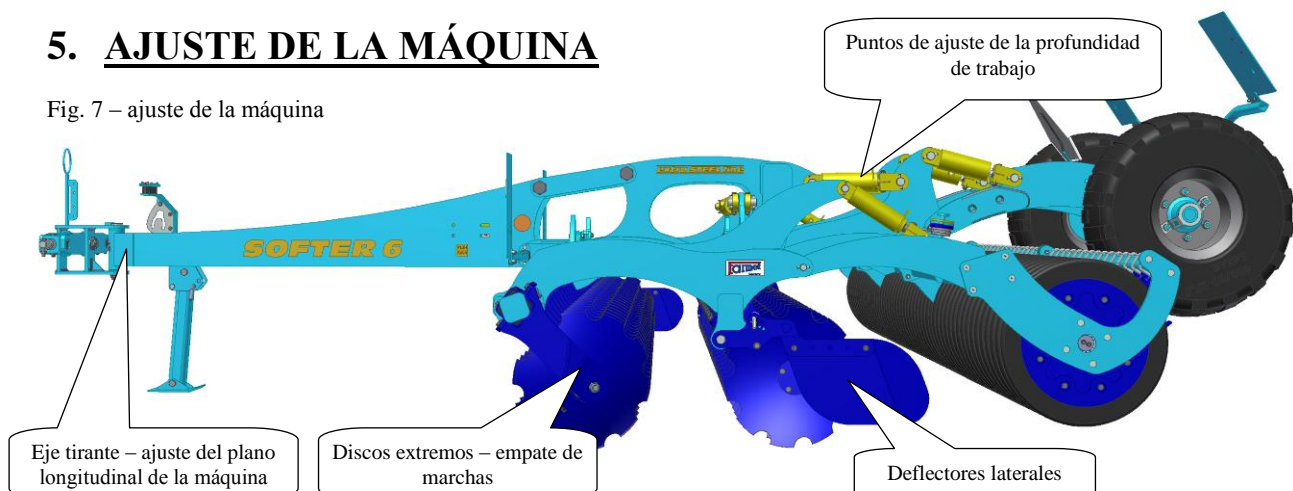


¡Prohibida la circulación con la visibilidad reducida!

- El operador tiene la obligación de tener un cuidado especial durante el transporte por carretera debido a las dimensiones de la máquina.
- Tras el acoplamiento de la máquina con el tractor, el operador tiene que respetar los reglamentos del funcionamiento por carretera (leyes, directivas) en cuanto a la carga de los ejes. Como las características de marcha del conjunto cambian también en dependencia del carácter del terreno, adapte la forma de la conducción a estas condiciones.
- En carreteras públicas sólo se pueden transportar máquinas con el vigente certificado técnico expedido de acuerdo con la directiva vigente de la aprobación de la capacidad técnica y circulación por carreteras públicas en su texto vigente. Máquinas que no tengan el vigente certificado técnico se tienen que transportar por carretera sobre un remolque porta vagón u otro medio de transporte aprobado según la directiva vigente.
- El operador tiene la obligación de asegurar la vista suficiente desde el puesto de chófer del tractor para dar la marcha atrás. Si la vista no es suficiente, el operador tiene la obligación de pedir ayuda a una persona capaz e instruida.
- El operador tiene que abatir los bastidores laterales y asegurarlos contra la abertura indeseable desconectando el circuito hidráulico de la máquina y del tractor para el transporte.
- Durante el transporte de la máquina por carretera el operador tiene que asegurar los brazos del TBZ trasero del tractor en la posición de transporte, o sea, con la palanca del mando hidráulico de los brazos impedir una bajada inesperada de los mismos. A la vez hay que asegurar los brazos del TBZ trasero del tractor contra desvíos laterales.
- Durante el transporte de la máquina por la carretera, el operador tiene que respetar las vigentes leyes y directivas que se aplican y que precisan la carga de los ejes del tractor en dependencia de la velocidad de transporte.
- Antes de la marcha por la carretera limpie toda la máquina de la tierra acumulada.

5. AJUSTE DE LA MÁQUINA

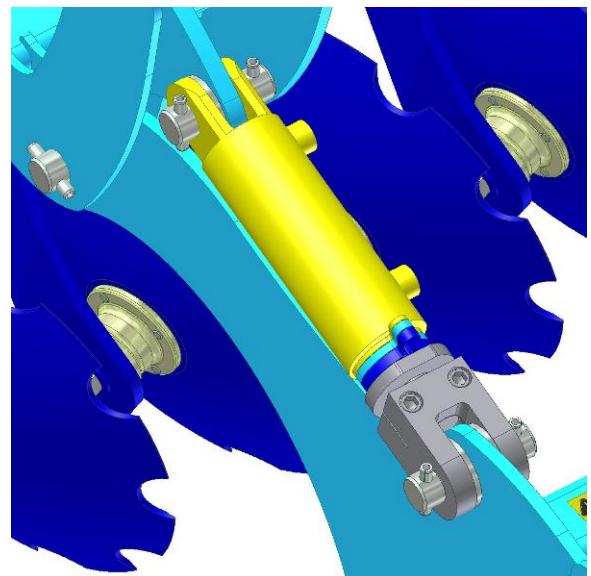
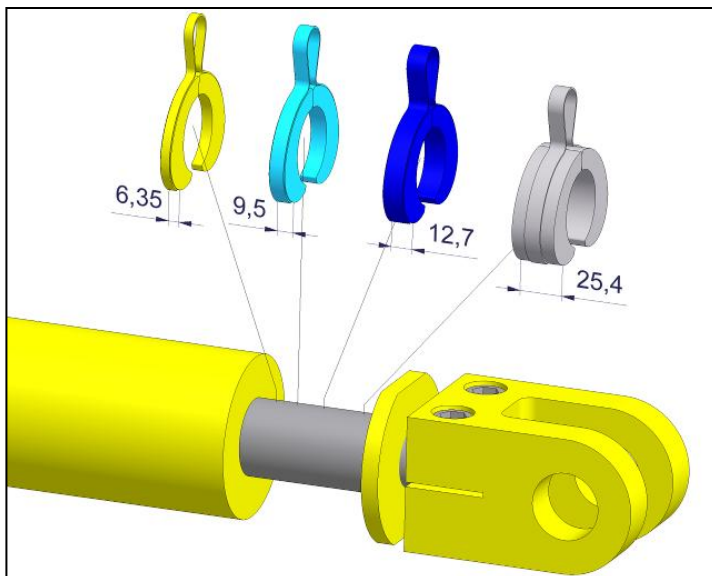
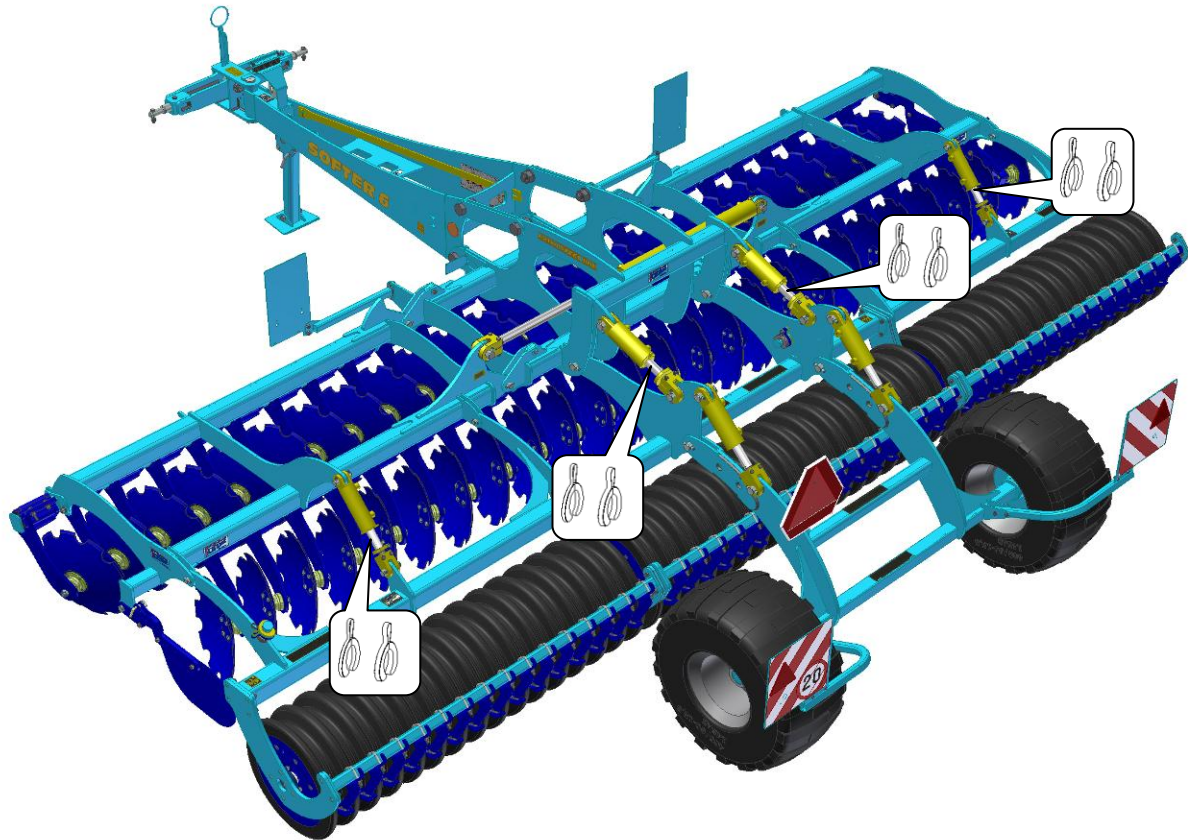
Fig. 7 – ajuste de la máquina



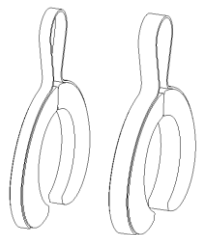
5.1. AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE TRABAJO DE LA MÁQUINA

- El ajuste de la profundidad del tratamiento del suelo se hace con la máquina elevada añadiendo o quitando arandelas de apoyo en los cilindros neumáticos.

Fig.8 – Ajuste de la profundidad de trabajo



- **¡En todos los vástagos de émbolo siempre hay que ajustar la misma combinación de arandelas (número y grosor)!!!**



- La proporción de transmisión entre el grosor de apoyos y la profundidad de trabajo es aprox. 1:3.

Por ejemplo: Añadiendo o quitando arandelas del grosor total 6,35mm (1x amarilla) cambia la profundidad de trabajo de la máquina en 2cm.

- En la tabla 7 se indican las diferentes posiciones de trabajo y la combinación de colores de las arandelas de apoyo.
- Las profundidades de trabajo en las diferentes posiciones sólo sirven de orientación. Pueden distinguirse según las diferentes condiciones del suelo. Según la necesidad es posible añadir o quitar el número necesario de apoyos.

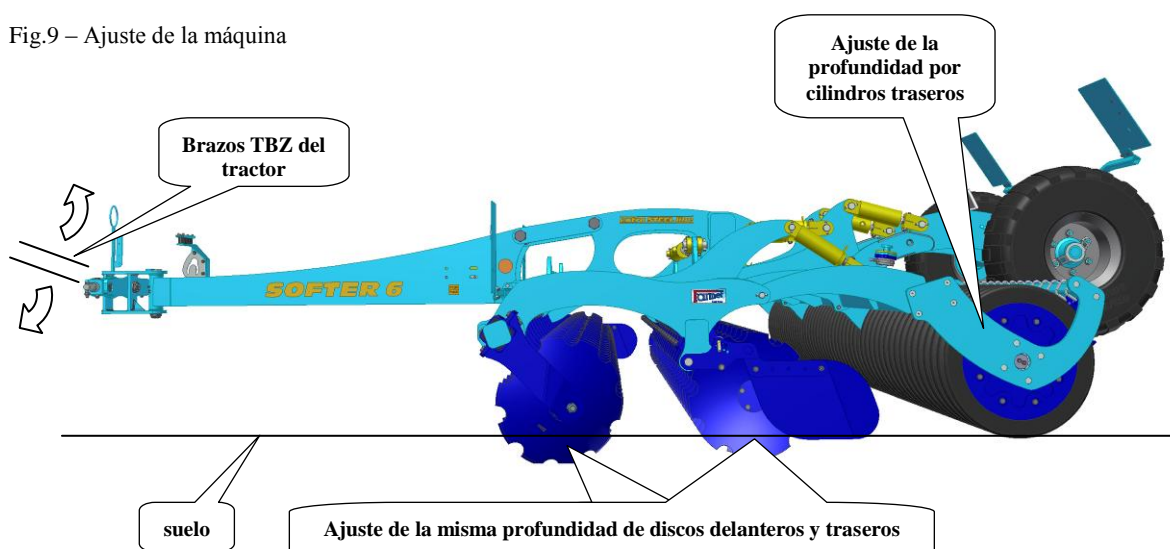
Tab.7 – Ajuste de la profundidad de trabajo

posición	Profundidad de trabajo [mm]	Combinación de colores – número de unidades				Grosor de apoyo [mm]
		amarilla 6,35mm	Azul claro 9,5mm	Azul oscuro 12,7mm	plata 25,4 mm	
1	33	2			1	38
2	41		1		1	35
3	49	1			1	32
4	57	1	1	1		29
5	66	2		1		25
6	74		1	1		22
7	83	1		1		19
8	91	1	1			16
9	100	2				13
10	109		1			10
11	120	1				6

5.2. AJUSTE DE LA MÁQUINA POR MEDIO DE LOS BRAZOS TBZ DEL TRACTOR

Con los brazos TBZ del tractor ajuste la misma profundidad del tratamiento por la primera y segunda hilera de discos.

Fig.9 – Ajuste de la máquina



Durante el trabajo, la máquina es muy estable. Sin embargo, si el plano longitudinal está mal ajustado, se puede manifestar la tendencia de la máquina de doblar al lado (sobre todo en suelos pesados). Esto se elimina cambiando la altura de los brazos del tractor:

Fig.10 - Si la máquina dobla a la derecha, baje la máquina en los brazos

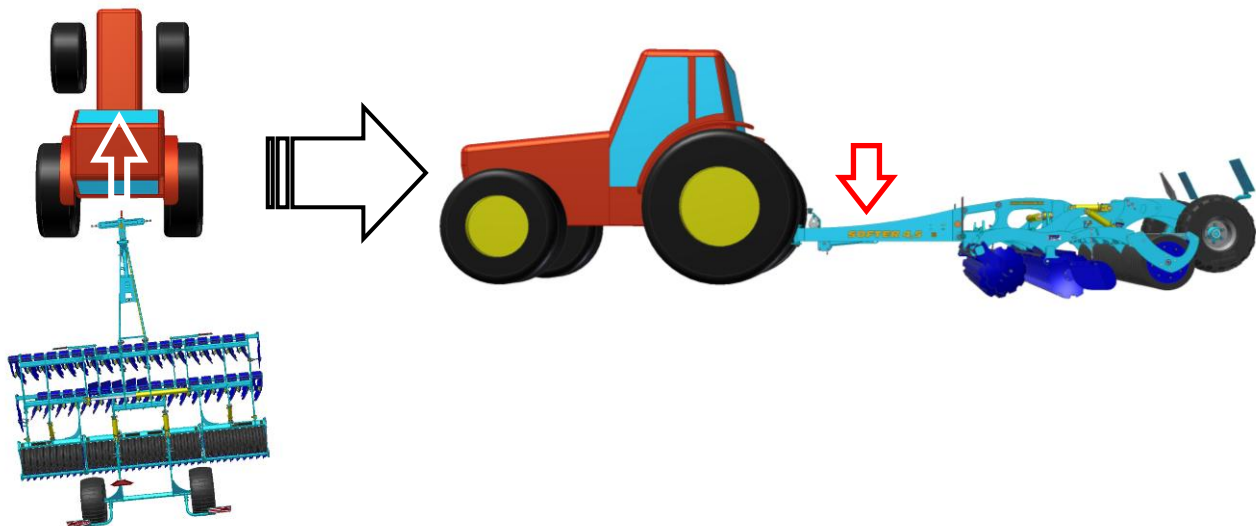
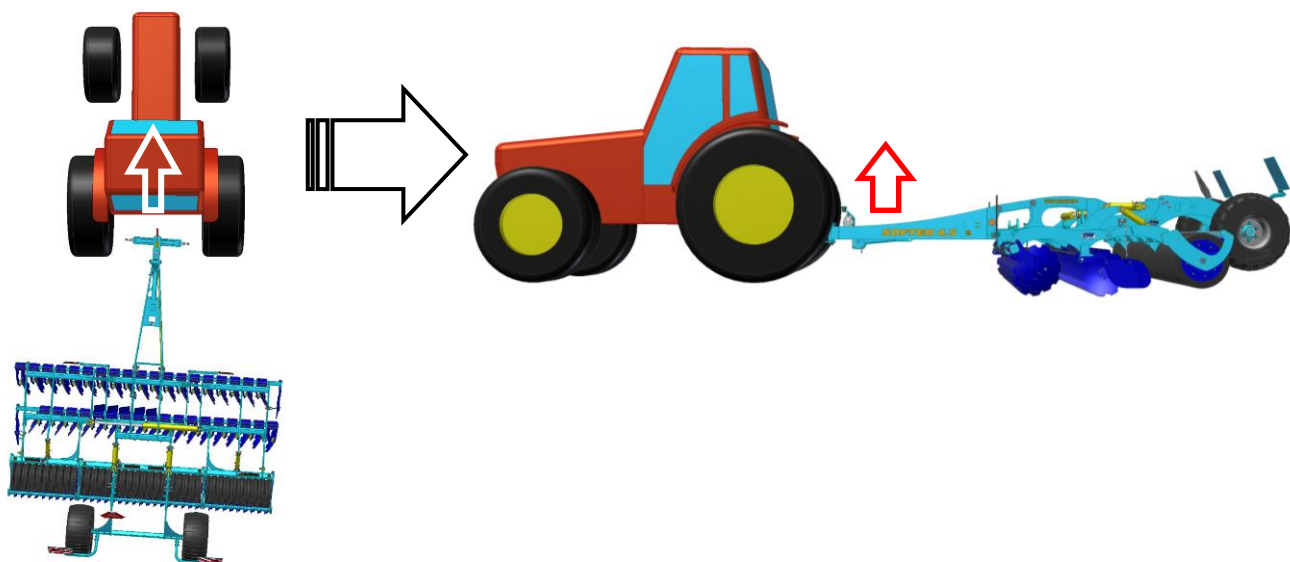


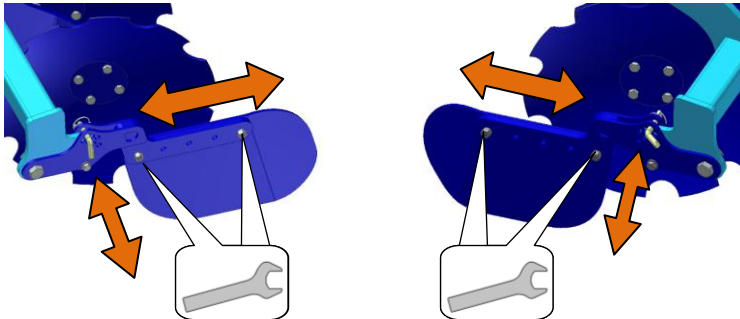
Fig.11 - Si la máquina dobla a la izquierda, levante la máquina en los brazos



5.3. AJUSTE DE LOS DEFLECTORES LATERALES Y DISCOS EXTREMOS

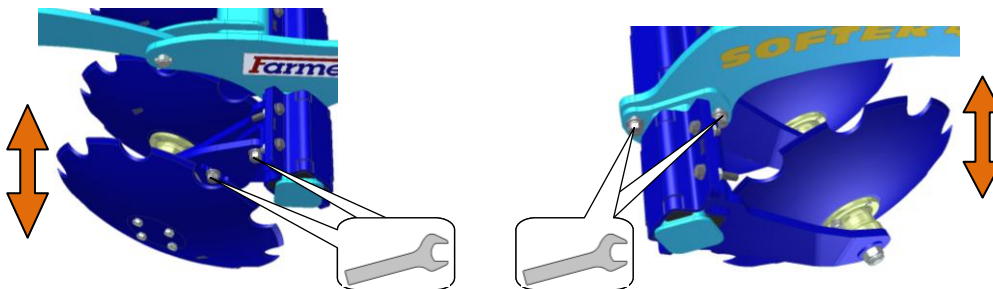
- Según el tipo del suelo y la cantidad de restos de la vegetación hace falta diferente ajuste de deflectores laterales.

Fig.12 – posibilidades del ajuste de deflectores laterales



- Los discos extremos tienen la posición regulable y permiten diferentes profundidades respecto a los demás discos. El ajuste se hace de modo que la profundidad de estos discos extremos sea más pequeña (aprox. $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$ de la profundidad de los demás discos) y no se produzcan dispares en el terreno.


Fig.13 – posibilidades del ajuste de los discos extremos



6. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE LA MÁQUINA



Respete las instrucciones de seguridad del tratamiento y mantenimiento.

- Si es necesario soldar durante el trabajo y tener la máquina conectada con el tractor, ésta debe tener desconectados los cables de alimentación del alternador y acumulador.
- Controle el apriete de todos los acoplamientos por rosca y otros acoplamientos de montaje antes de cada uso de la máquina y después de modo continuo según la necesidad.
- Controle regularmente el desgaste de los órganos de trabajo de la máquina, eventualmente cambie los órganos desgastados por nuevos.
- El ajuste, limpieza y lubricación de la máquina sólo se pueden hacer con la máquina parada (es decir, la máquina está parada sin trabajar).
- Trabajando en la máquina levantada use un apoyo conveniente apoyado en puntos marcados o puntos convenientes para ello.
- Durante el ajuste, limpieza, mantenimiento y reparaciones de la máquina tiene que asegurar las partes de la máquina que puedan amenazar al operador con la caída u otro movimiento.
- Para fijar la máquina durante la manipulación por medio de un equipo de elevación sólo use los puntos marcados con etiquetas autoadhesivas con el símbolo de la cadena „“.
- En el caso de un defecto o daño de la máquina desconecte inmediatamente el motor del tractor y asegure el motor contra el nuevo arranque y la máquina contra el movimiento \Rightarrow tan sólo después puede proceder a la eliminación del defecto.
- Para reparar la máquina use exclusivamente piezas originales de repuestos, herramientas convenientes y medios de protección.
- Controle regularmente la presión en los neumáticos de la máquina y el estado de los neumáticos. Encargue eventuales reparaciones de los neumáticos a un taller profesional.
- Mantenga la máquina limpia.



No limpie los cilindros hidráulicos y rodamientos con un limpiador de presión alta ni chorro directo del agua. Bajo la presión alta, las juntas y rodamientos no son herméticos.

7. ALMACENAJE DE LA MÁQUINA

Parada de la máquina durante más tiempo:

- Guarde la máquina bajo techo, si es posible.
- Pare la máquina en un fundamento sólido y plano con la capacidad de carga suficiente.
- Antes del almacenaje, despoje la máquina de la suciedad y consérvela de modo que no sufra daño alguno. Preste una atención especial a todos los puntos de lubricación lubricándola correctamente según el plan.
- Pare la máquina en la posición con los bastidores abatidos en la posición de transporte. Asegure la máquina contra el movimiento espontáneo con cuñas u otro utensilio conveniente.
- Asegure la máquina contra el acceso de personas no autorizadas.

8. PLAN DE LUBRIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

- Durante el mantenimiento de la máquina y su lubricación hay que respetar los reglamentos de seguridad.

tabla 8 – puntos e intervalos de lubricación de la máquina

PUNTO DE LUBRIFICACIÓN		INTERVALO	LUBRIFICANTE
Articulación del eje	Fig.14	- A diario, siempre antes de empezar a trabajar con la máquina. - Siempre después de terminar la temporada y guardando la máquina	Grasa plástica
Rodamientos de los cilindros	Fig.15		KP2P-20 Likx según DIN 51 502

Fig.14- articulación del eje

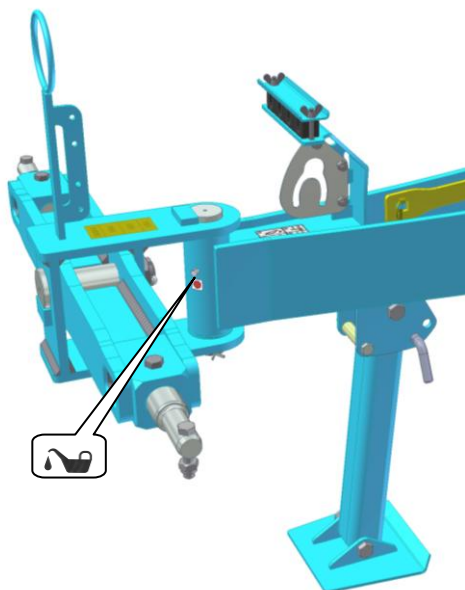
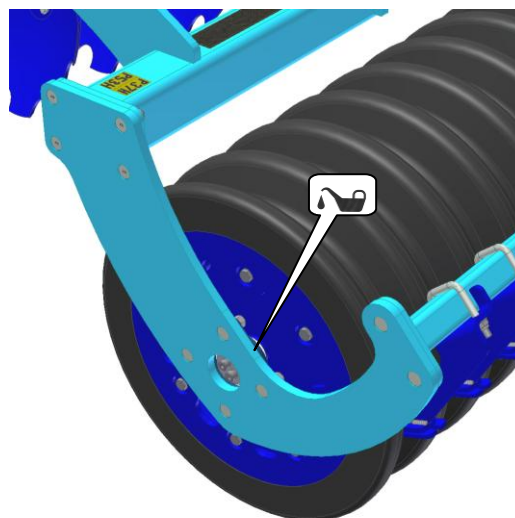


Fig.15- rodamientos de los cilindros



Trato de los lubricantes:



Protéjase contra el contacto directo con los aceites usando guantes o cremas de protección.

Lave bien con el agua caliente y jabón manchas de aceite en la piel. No limpie la piel con gasolina, petróleo ni otros diluyentes.

El aceite es tóxico. En el caso de su ingestión acuda inmediatamente al médico.

9. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

- Controle regularmente el ajuste del sistema hidráulico.
- Asegure el cambio preventivo de mangueras hidráulicas y otras partes del sistema hidráulico en cuanto indiquen síntomas de un daño para evitar la evasión del aceite.
- Controle el estado de las mangueras hidráulicas cambiándolas a tiempo. La vida útil de las mangueras hidráulicas incluye el período del almacenaje.
- Trate los aceites y grasas según las leyes y reglamentos vigentes de residuos.

10. LIQUIDACIÓN DE LA MÁQUINA DESPUÉS DEL FIN DE LA VIDA ÚTIL

- Para la liquidación de la máquina el usuario tiene que asegurar la separación de piezas de acero y piezas contaminadas por el aceite hidráulico o grasa.
- Las piezas de acero el usuario tiene que cortarlas respetando reglamentos de seguridad y entregarlas a un punto de recogida de materias secundarias. Las demás piezas se tienen que tratar de acuerdo con las leyes vigentes de residuos.

11. SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA

11.1 SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

El servicio de asistencia técnica lo asegura el representante comercial tras consultar al fabricante o el fabricante mismo. Las piezas de repuesto están a disposición por medio de la red de venta de los diferentes vendedores en todo el país. Sólo use las piezas de repuesto según el catálogo de piezas de repuesto editado oficialmente por el fabricante.

11.2 GARANTÍA

- 11.2.1** El fabricante presta la garantía de 24 meses de estas partes de la máquina: bastidor principal, puente y ejes de la máquina. Las demás partes de la máquina las cubre la garantía de 12 meses. La garantía se presta a partir de la fecha de la venta de la máquina nueva al consumidor final (usuario).
- 11.2.2** La garantía cubre defectos ocultos que se manifiesten durante el plazo de garantía en el caso del uso correcto de la máquina y cumpliendo las condiciones del manual de uso.
- 11.2.3** La garantía no cubre piezas de repuesto desgastables, es decir, desgaste mecánico normal de piezas cambiables (dientes, filos, etc.).
- 11.2.4** La garantía no cubre consecuencias indirectas de un eventual daño como reducción de la vida útil, etc.
- 11.2.5** La garantía se relaciona con la máquina y no se cancela con el cambio del propietario.
- 11.2.6** La garantía se limita al desmontaje y montaje, eventualmente cambio o reparación de la pieza defectuosa. La decisión si la pieza defectuosa será cambiada o reparada depende del taller contractual de Farmet.
- 11.2.7** Durante el plazo de garantía puede hacer las reparaciones u otras intervenciones en la máquina solamente el técnico autorizado del fabricante. En el caso contrario, la garantía no será reconocida. Esta estipulación no se refiere al cambio de piezas de repuesto desgastables (véase el punto 11.2.3).
- 11.2.8** La garantía está condicionada por el uso de las piezas de repuesto originales del fabricante.

Farmet a. s.
Jiřinková 276
ČESKÁ SKALICE 552 03



Tel.: +420 491 450 140
Fax.: +420 491 450 136
GSM.: +420 774 715 738

HOJA DE GARANTÍA

TIPO DE LA MÁQUINA:.....

AÑO DE PRODUCCIÓN /NÚMERO DE PRODUCCIÓN: _____

CONFIRMACIÓN DEL CONTROL: _____

DIRECCIÓN (COMPRADOR): _____

DIRECCIÓN (VENDEDOR): _____

CONDICIONES DE LA GARANTÍA:

- I. El fabricante presta la garantía de 24 meses de estas partes de la máquina: bastidor principal, puente y ejes de la máquina. Las demás partes de la máquina las cubre la garantía de 12 meses. La garantía se presta a partir de la fecha de la venta de la máquina nueva al consumidor final (usuario).
- II. La garantía cubre defectos ocultos que se manifiesten durante el plazo de garantía en el caso del uso correcto de la máquina y cumpliendo las condiciones del manual de uso.
- III. La garantía no cubre piezas de repuesto desgastables, es decir, desgaste mecánico normal de piezas cambiables (dientes, filos, etc.).
- IV. La garantía no cubre consecuencias indirectas de un eventual daño como reducción de la vida útil, etc.
- V. La garantía se relaciona con la máquina y no se cancela con el cambio del propietario.
- VI. La garantía se limita al desmontaje y montaje, eventualmente cambio o reparación de la pieza defectuosa. La decisión si la pieza defectuosa será cambiada o reparada depende del taller contractual de Farmet.
- VII. Durante el plazo de garantía puede hacer las reparaciones u otras intervenciones en la máquina solamente el técnico autorizado del fabricante. En el caso contrario, la garantía no será reconocida. Esta estipulación no se refiere al cambio de piezas de repuesto desgastables (véase el punto III).
- VIII. La garantía está condicionada por el uso de las piezas de repuesto originales del fabricante.

CONFIRMACIÓN DE LA EMPRESA
DE PRODUCCIÓN

CONFIRMACIÓN DEL VENDEDOR

FECHA

FECHA DE LA PRIMERA VENTA

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

1. Nosotros: **Farmet a.s.**
Jiřinková 276
552 03 Česká Skalice
Czech Republic
DIČ: CZ46504931
Tel/Fax: 00420 491 450136

Expedimos a nuestra responsabilidad esta declaración.

2. Máquina: - nombre : **Rastrojadora de discos**
- tipo : **SOFTER**
- modelo : **SOFTER 4,5; 6; 8; 11**
- número de producción

3. Orden aplicada del Gobierno: No.176/2008 del Código (Directiva 2006/42/CE).

4. Normas para evaluar a conformidad: ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4254-1.

Aprobado por día: 21.03.2012 **Sr.. Gavlas Dušan**
Director Técnico

En Česká Skalice día: 21.03.2012 **Ing. Karel Žďárský**
Director General de la Sociedad