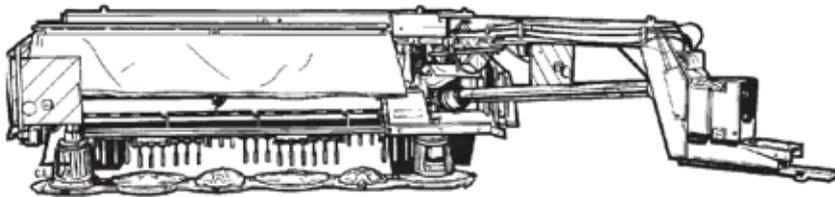


SWISSMEX®

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

**SEGADORA
FC 302 RG**



MODELO

623025

¡GRACIAS POR ELEGIR NUESTRA SEGADORA!

Usted acaba de adquirir una máquina KUHN. Le agradecemos la confianza que nos demuestra con su elección. Los muchos años de estudios, investigaciones, pruebas y mejoras constantes han dado como resultado la concepción y la fabricación de nuestros productos.

Esta máquina es digna de su confianza. Su buen funcionamiento y su duración dependerán de los cuidados que usted le proporcione en el mantenimiento y su utilización.

Este manual le revelará toda la información necesaria para utilizar de forma óptima su material. Para que le aporte todas las satisfacciones que usted espera, le recomendamos leer atentamente este manual y respetar escrupulosamente todas las instrucciones.

USTED NO PODRÁ UTILIZAR NI MANTENER CORRECTAMENTE SU MÁQUINA, si no ha leído atentamente este manual. TÉNGALO AL ALCANCE DE LA MANO.

Su vendedor KUHN le explicará el principio de funcionamiento de la máquina. Su misión es proporcionarle el mejor servicio.

Su vendedor KUHN almacena igualmente una gama completa de piezas de origen KUHN. Escrupulosamente controladas, están rigurosamente conformes con las piezas que equipan su máquina al salir de fábrica. Sólo ellas le garantizan la calidad y las normas del constructor, así como una perfecta identidad con cualquier pieza que tenga que cambiar.

Tóme nota de la referencia del modelo y el número de serie de la máquina que están en la reproducción de la placa de matriculación. Deberá comunicar estos datos a su vendedor en cualquier pedido de piezas de repuesto.

ÍNDICE

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD.....	2 - 7
ETIQUETAS ADHESIVAS RELATIVAS A LA SEGURIDAD.....	8 - 9
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	10 - 12
TRANSPORTE Y DESPALETIZACIÓN.....	13 - 18
MONTAJE.....	19 - 28
ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN.....	29 - 30
ENGANCHE.....	31 - 34
POSICIÓN DE TRANSPORTE.....	35
POSICIÓN DE TRABAJO.....	36 - 37
DESMONTAJE.....	38 - 39
AJUSTES.....	40 - 46
MONTAJE DE DISCOS Y CUCHILLAS.....	47
CONTROL DE LAS CUCHILLAS Y SUS ELEMENTOS DE FIJACIÓN.....	48 - 49
ENGRASE Y LUBRICACIÓN.....	50 - 57
EQUIPOS OPCIONALES.....	58
OPERACIONES ANTES DE LA REUTILIZACIÓN.....	59
INCIDENTES Y REMEDIOS.....	60 - 61
REFACCIONES.....	65 - 67
GARANTÍA.....	68

ÍNDICE

Seguridad	2 - 7
Etiquetas adhesivas relativas a la seguridad	8 - 9
Características técnicas	10 - 12
Transporte y despalcización	13 - 18
Montaje	19 - 28
Alumbrado y señalización	29 - 30
Enganche	31 - 34
Posición de transporte	35
Posición de trabajo	36 - 37
Desmontaje	38 - 39
Ajustes	40 - 46
Montaje de discos y cuchillas	47
Control de las cuchillas y sus elementos de fijación	48 - 49
Engrase y lubricación	50 - 57
Equipos opcionales	58
Operaciones antes de la reutilización	59
Incidentes y remedios	60 - 61
Condiciones generales de garantía	62 - 63

SEGURIDAD

ndaciones hagan referencia a su seguridad, a la
rier usuario de la máquina.

DE LA MÁQUINA

302 GT - 302 R - 302 RG - 352 MN - 352
an sido concebidas: Siega del suelo de praderas
orraje destinado a la alimentación animal.

iera del marco de las aplicaciones especificadas

rá por cuenta y riesgo del usuario.

imiento promulgadas por el fabricante,
mentos y accesorios de origen o preconizados

por el fabricante.

La máquina sólo debe ser utilizada, mantenida y reparada por personas competentes, familiarizadas con las características y modos de utilización de la misma. Estas personas deben estar informadas de los peligros a los que podrían estar expuestas.

El usuario está obligado a respetar escrupulosamente la reglamentación en vigor en materia de:

- prevención de accidentes,
- seguridad del trabajo (Código del Trabajo),
- circulación en la vía pública (Código de la Circulación).

Está obligado a respetar estrictamente las advertencias adheridas a la máquina.

Cualquier modificación de la máquina efectuada por el propio usuario o cualquier otra persona, sin previo acuerdo por escrito del fabricante, hará que éste decline toda responsabilidad por los daños que de ello se pudieran derivar.

PRESCRIPCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Antes de cualquier utilización y puesta en servicio del conjunto tractor - máquina, asegurarse de su conformidad con la reglamentación en materia de seguridad del trabajo y con las disposiciones del Código de la Circulación.

GENERALIDADES

- 1º Respetar, además de las instrucciones contenidas en este manual, la legislación relativa a las prescripciones de seguridad y prevención de accidentes.
- 2º Las advertencias fijadas en la máquina proporcionan indicaciones sobre las medidas de seguridad que se deben respetar y que contribuyen a evitar accidentes.
- 3º Al circular por la vía pública, respetar las prescripciones del Código de la Circulación.
- 4º Antes de comenzar el trabajo, el usuario deberá familiarizarse obligatoriamente con los órganos de mando y maniobra de la máquina y sus respectivas funciones. Durante el trabajo será demasiado tarde para hacerlo.
- 5º El usuario debe evitar llevar vestimentas amplias que podrían ser atrapadas por elementos en movimiento.
- 6º Utilizar un tractor equipado con cabina de seguridad. Dejar cerradas las ventanillas durante el empleo de la máquina.
- 7º Antes de poner en marcha la máquina y comenzar los trabajos, controlar las inmediaciones (¡niños!).
¡Asegurarse de tener una visibilidad suficiente!
Alejar a toda persona o animal de la zona de peligro de la máquina (¡riesgos de proyección!).
- 8º El transporte de personas o animales en la máquina durante el trabajo o en los desplazamientos queda estrictamente prohibido.
- 9º El acoplamiento de la máquina al tractor sólo debe hacerse sobre los puntos de enganche previstos para ello conforme a las normas de seguridad en vigor.
- 10º Al enganchar y desmontar la máquina, colocar el o los soportes en la posición prevista.
- 11º La prudencia ha de ser rigurosa al enganchar y desenganchar la máquina del tractor.
- 12º Antes de enganchar la máquina, convendrá asegurarse de que el lastraje del eje delantero del tractor sea suficiente. La colocación de las masas de lastraje se debe hacer sobre los soportes previstos para ello conforme a las prescripciones del fabricante del tractor.
- 13º Respetar la carga al eje máxima y el peso total autorizado en carretera.
- 14º Respetar el galíbo máximo autorizado en circulación por la vía pública.
- 15º Antes de conducir por la vía pública, comprobar la colocación y el buen funcionamiento de los protectores y dispositivos de señalización (luminosos, reflectantes...) exigidos por la ley.
- 16º Todos los mandos a distancia (cuerda, cable, barra ...) deben estar colocados de manera que no puedan desencadenar accidentalmente una maniobra generadora de riesgo de accidente o de desgastes.

- 17° Antes de circular por la vía pública hay que colocar la máquina en posición de transporte según las indicaciones del fabricante.
- 18° No abandonar nunca el puesto de conducción cuando el tractor está en marcha.
- 19° La velocidad y manera de conducir tienen que adaptarse siempre a los terrenos, carreteras y caminos. Hay que evitar los cambios bruscos de dirección en todo momento.
- 20° La precisión de la dirección, la adherencia del tractor, la estabilidad de la carretera y la eficacia de los dispositivos de frenado se ven influenciados por factores tales como : peso y naturaleza de la máquina enganchada, lastraje y eje delantero, estado del terreno o de la calzada.
Es pues imperativo el respetar las reglas de prudencia dictadas para cada situación.
- 21° Redoblar la prudencia en las curvas teniendo en cuenta la puerta falsa, el largo, el alto y el peso de la máquina o del remolque enganchado.
- 22° Antes de cualquier utilización de la máquina hay que asegurarse que todos los dispositivos de protección estén en su sitio y en buen estado. Los protectores dañados deben ser reemplazados inmediatamente.
- 23° Antes de cualquier utilización de la máquina hay que controlar el apriete de los tornillos y de las tuercas, sobre todo los que fijan las herramientas (dientes, horquillas, laminas, cuchillas ...). Volver a apretar si fuera necesario.
- 24° No estacionar en la zona de maniobra de la máquina.
- 25° Atención! Pueden existir zonas de aplastamiento y de corte en los órganos mandados a distancia, sobre todo los sujetados hidráulica y neumáticamente.
- 26° Antes de bajar del tractor, o anteriormente a cualquier intervención en la máquina, parar el motor, retirar la llave de contacto y esperar el paro total de todas las piezas en movimiento.
- 27° No estacionar entre el tractor y la máquina sin haber puesto con anterioridad el freno de aparcamiento y/ o haber colocado soportes bajo las ruedas.
- 28° Antes de cualquier intervención sobre la máquina asegurarse que ésta no pueda ser puesta accidentalmente en marcha.

ENGANCHE

- 1° Durante el enganche de la máquina al tractor o en su desenganche colocar las cuñas en una posición tal, que no pueda producirse accidentalmente un desplazamiento de la máquina.
- 2° En el momento del enganche de la máquina a los brazos inferiores del tractor, comprobar que los diámetros de los bulones o de los munones se corresponden bien con el diámetro de las rotulas del tractor.
- 3° Atención! En la zona de enganche existen riesgos de aplastamiento y de corte.
- 4° No colocarse entre el tractor y la máquina cuando se manibre con la palanca de mano exterior del alzamiento.
- 5° Respetar la presión de apoyo máximo de la lanza sobre el dispositivo de enganche del tractor.
- 6° Asegurarse que exista una movilidad suficiente entre la lanza y el enganche del tractor.
- 7° Durante el transporte la máquina tiene que estar estabilizada mediante tirantes de rigidificación del alzamiento para evitar cualquier flotamiento y desplazamiento lateral.
- 8° Nunca circular en terrenos accidentados o en pendiente con una máquina enganchada a un tractor con vía estrecha.

ORGANOS DE ACCIONAMIENTO

(Tomas de fuerza y transmisiones cardans)

- 1º Utilizar solamente las transmisiones cardans suministradas con la máquina o indicadas por el constructor.
- 2º Los protectores de las tomas de fuerza y de las transmisiones cardans deben estar siempre en su sitio y en buen estado.
- 3º Cerciorarse del correcto recubrimiento de los tubos de las transmisiones cardans, tanto en posición de trabajo como en posición de transporte.
- 4º Antes de conectar o desconectar una transmisión cardans, desembragar la toma de fuerza, parar el motor y quitar la llave de contacto del tractor.
- 5º Si la transmisión cardans primaria tiene un limitador de par o una rueda libre, éstos deben instalarse obligatoriamente en la toma de fuerza de la máquina
- 6º Cerciorarse siempre del montaje y bloqueo correcto de las transmisiones cardans.
- 7º Cuidar siempre de que los protectores de las transmisiones cardans estén inmovilizados en rotación con ayuda de las cadenas previstas para ello
- 8º Antes de embragar la toma de fuerza, asegurarse de que la frecuencia de rotación elegida y el sentido de rotación de la toma de fuerza estén conformes con las prescripciones del constructor.
- 9º Antes de embragar la toma de fuerza, asegurarse de que ninguna persona o animal se encuentre cerca de la máquina.
- 10º No embragar nunca la toma de fuerza hasta que el motor esté parado.
- 11º Desembragar la toma de fuerza cuando los límites del ángulo del eje de transmisión cardans prescritos por el constructor corran el riesgo de ser rebasados.
- 12º ¡Atención! Después de desembragar la toma de fuerza, los elementos en movimiento pueden continuar girando todavía durante algunos instantes.
No acercarse antes de que pare totalmente.
- 13º En el momento del desmontaje de la máquina, hacer reposar las transmisiones cardans en los soportes previstos para ello.
- 14º Después de haber desconectado la transmisión cardans de la toma de fuerza del tractor, ésta debe estar cubierta con su capucha protectora.
- 15º Los protectores de toma de fuerza y las transmisiones cardans dañados, incluso ligeramente, deben cambiarse inmediatamente.

NEUMATICOS

- 1º Antes de cualquier intervención en los neumáticos, asegurarse que la máquina apoyada en el suelo y perfectamente estabilizada no pueda desplazarse accidentalmente (colocar cuñas)
- 2º El montaje, desmontaje, y reparación de ruedas y neumáticos no debe ser realizado nada más que por personas que tengan los conocimientos necesarios y que dispongan de la herramienta reglamentaria adecuada.
- 3º Colocar regularmente la presión de los neumáticos !Respetar la presión recomendada .
- 4º posibilidad de llenar la rueda izquierda con agua + producto alcalino, para trabajar en terreno desnivelado (sobre todo con lanzas estándar).

CIRCUITO HIDRAULICO

- 1° Atencion! El circuito hidráulico está bajo presión.
- 2° En el montaje de cilindros o de motores hidráulicos vigilar atentamente el enganche correcto de los circuitos según las normas del constructor.
- 3° Antes de enganchar un flexible al circuito hidráulico del tractor asegúrese que los circuitos del lado del tractor y del lado de la máquina no estén bajo presión.
- 4° Se recomienda encarecidamente al usuario de la máquina poner una pegatina de identificación en los racores hidráulicos entre el tractor y la máquina con el fin de evitar errores de enganche.
Atencion! existe riesgo de inversión de las funciones (por ejemplo : elevar / bajar).
- 5° Controlar regularmente los flexibles hidráulicos. Los flexibles dañados o desgastados deben ser reemplazados inmediatamente.
En el cambio de flexibles hidráulicos utilizar únicamente flexibles de características y de calidad recomendadas por el fabricante de la máquina.
- 6° Cuando se localice una fuga convendrá tomar todas las precauciones para evitar los accidentes.
- 7° Cualquier líquido bajo presión, sobre todo el aceite del circuito hidráulico, puede perforar la piel y ocasionar graves heridas.
En caso de herida consultar en seguida al médico.
Hay peligro de infección!
- 8° Antes de cualquier intervención en el circuito hidráulico, bajar la máquina, poner el circuito fuera de presión, apagar el motor y retirar la llave de contacto.

MANTENIMIENTO

- 1° Antes de cualquier trabajo de conservación, de mantenimiento o de reparación, así como en la búsqueda del origen de una avería o de un incidente de funcionamiento, es necesario desacoplar la toma de fuerza, parar el motor y retirar la llave de contacto.
- 2° Controlar regularmente el apretado de los tornillos y de las tuercas. Reajustar si fuera necesario.
- 3° Antes de proceder a trabajos de mantenimiento sobre una máquina en posición elevada, apuntalar dicha máquina con ayuda de un medio apropiado.
- 4° En el cambio de una pieza de trabajo, ponerse unos guantes de protección y no utilizar más que la herramienta apropiada.
- 5° Para proteger el medio ambiente, se prohíbe arrojar o verter aceites, grasas o filtros de cualquier clase. Confíelos a empresas de recuperación especializadas.
- 6° Antes de cualquier intervención en el circuito eléctrico, desconectar la fuente de energía.
- 7° Los dispositivos de protección que puedan estar expuestos a un mayor desgaste deben ser controlados regularmente. Reemplazarlos inmediatamente si están estropeados.
- 8° Las piezas de recambio deben responder a las normas y características definidas por el fabricante.
Utilizar únicamente piezas de recambio KUHN!
- 9° Antes de iniciar trabajos de soldadura eléctrica en el tractor o en la máquina enganchada, desembragar los cables del alternador y de la batería.
- 10° Las reparaciones que afectan a los órganos bajo tensión o presión (resortes, acumuladores de presión, etc ...) implican una cualificación suficiente y necesitan una herramienta reglamentaria; por lo tanto sólo deben realizarse por personal cualificado.

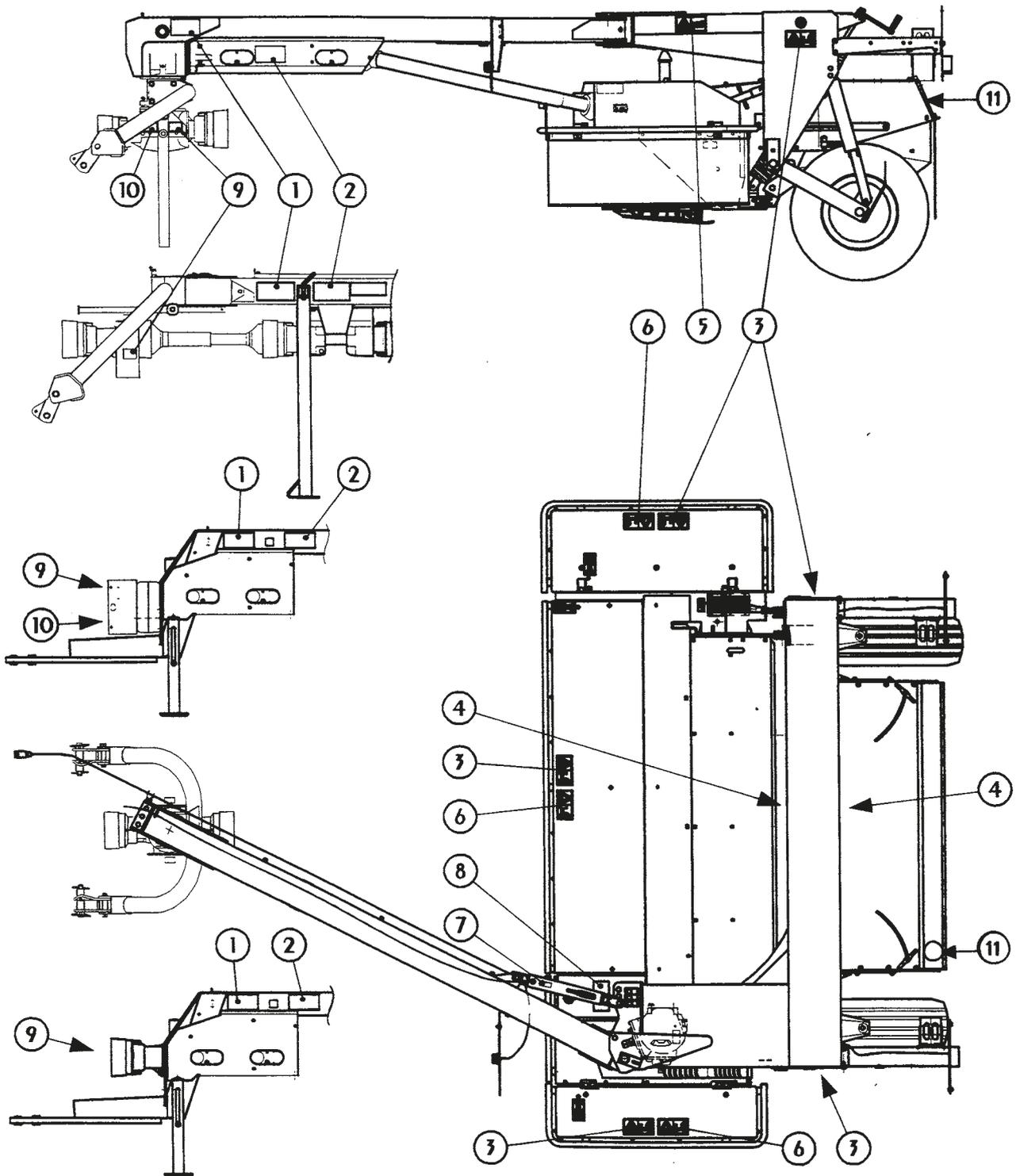
PRESCRIPCIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD

- 1º Utilizar un tractor provisto de una cabina con ventanas de cristal de seguridad de alta resistencia. Se recomienda además, equipar las caras interiores trasera y laterales de la cabina con paneles de policarbonato o revestirlas en el exterior con un enrejado de protección de mallas estrechas. Mantener las ventanas de la cabina cerradas durante el empleo de la máquina.
- 2º Permanecer a bastante distancia de la segadora cuando los órganos de corte estén en movimiento.
- 3º Para utilizar la máquina con total seguridad, es obligatorio montar los útiles de corte según las instrucciones del fabricante. Servirse exclusivamente de la herramienta específica distribuida con la máquina.
- 4º Antes de cualquier utilización de la segadora, controlar el estado de los órganos de corte (cuchillas, discos). Cambiar inmediatamente los órganos de corte que falten, que estén usados o dañados. Para ello, utilizar exclusivamente piezas de origen KUHN.
- 5º Cambiar las cuchillas que falten, que estén usadas o deterioradas por juegos completos, con el fin de evitar cualquier desequilibrio dinámico peligroso.
- 6º Al cambiar las cuchillas o los discos, controlar que los elementos de fijación estén conforme a las instrucciones del fabricante.
- 7º Controlar regularmente las lonas de protección de la segadora. Las lonas usadas o deterioradas deben cambiarse inmediatamente.
- 8º Los dispositivos de protección de la segadora (por ejemplo: lonas, chapas ...) están destinados a impedir la proyección de piedras o cuerpos extraños. Igualmente impiden el acceso a las zonas de peligro de la máquina. Por tanto, es obligatorio colocar todos los dispositivos de protección en su sitio antes de cualquier utilización de la máquina.
- 9º Al pasar de la posición de trabajo a la posición de transporte o viceversa, la máquina puede presentar zonas de aplastamiento o cizallamiento susceptibles de ocasionar heridas. Duplicar la prudencia al realizar maniobras y alejar a toda persona de las zonas peligrosas.
- 10º No transportar nunca la máquina a una velocidad superior a 30 km/h
- 11º En el momento de embragar la toma de fuerza y durante el trabajo, los patines de los órganos de corte deben reposar en el suelo.
- 12º La superficie de las praderas que se van a segar debe estar exenta de cuerpos extraños.
- 13º Incluso cuando la máquina se utilice conforme a su destino, se pueden producir proyecciones de piedras. Por consiguiente, es obligatorio alejar a toda persona de la zona peligrosa, duplicar la prudencia y tomar precauciones suplementarias (por ejemplo señalización) al trabajar al borde de carreteras, en proximidades de lugares públicos (parques, escuelas...)
- 14º No segar nunca en marcha atrás.**
- 15º Después de la parada de la fuente motriz, los órganos en movimiento de la segadora pueden continuar girando durante algún tiempo. No acercarse a la máquina más que cuando hayan parado todos los órganos en movimiento.
- 16º En caso de colisión con un obstáculo, desembragar enseguida la segadora, retirar la llave de contacto y esperar la parada completa de las piezas en movimiento. Antes de reemprender el trabajo, controlar la máquina con el fin de localizar desgastes eventuales.
- 17º Se recomienda, después de cada campaña de siega, hacer comprobar por su concesionario o agente, el estado de la máquina, en particular el de los órganos de corte y sus elementos de fijación.

ETIQUETAS ADHESIVAS RELATIVAS A LA SEGURIDAD

Se han colocado en la máquina unas etiquetas adhesivas tal como está representado en el dibujo. Su finalidad es la de contribuir a su seguridad y a la de los demás así como al buen funcionamiento de la máquina. Lea el contenido y vigile su colocación. Revise las etiquetas así como las instrucciones que vienen en el manual de uso con el operador de la máquina.

Mantenga las etiquetas limpias y legibles. Deberá reemplazarlas en caso que se estropeen.



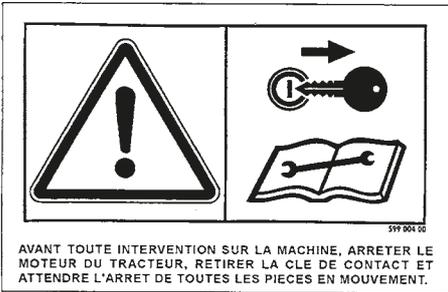
1



7



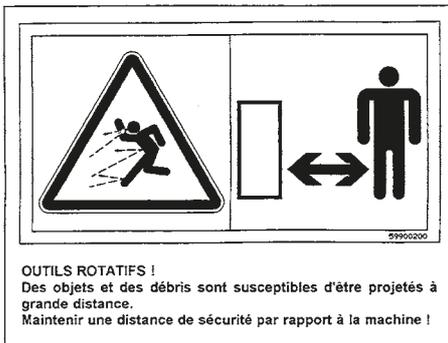
2



8



3



9



4



10



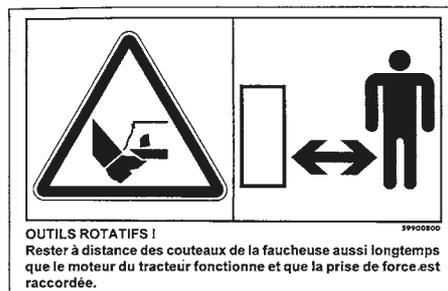
5



11



6



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

LANZA ESTÁNDAR	FC 302 FC 302 MN	FC 302 R	FC 352 MN
Sistema de acondicionado	Rotor de dedos + peine regulable y reversible	Rodillos	Rotor de dedos + peine regulable y reversible
Enganche	en barra de enganche		
Régimen de utilización de la T.D.F.	540 y 1000 min ⁻¹ para FC 302/302 R 1000 min ⁻¹ para FC 302 MN		1000 min ⁻¹
Anchura de corte	3 m		3,50 m
Anchura del acondicionador	2,22 m		2,70 m
Número de discos	6		7
Número de cuchillas por disco	2		
Régimen del rotor de dedos móviles	1000** y 810 min ⁻¹		1000** y 810 min ⁻¹
Régimen de los rodillos acondicionadores		810** y 1000 min ⁻¹	
Anchura de la hilera (mínima/máxima)	0,80 a 2,20 m (FC 302 R) 0,80 a 1,90 m (FC 302 MN)		1,10 a 2,70 m
Deflectores de hilera de separación variable	.	.	.
Eje de transmisión cardán con rueda libre y limitador de par	.	.	.
Potencia requerida en la T.D.F. (a partir de) (kW/CV)	52/70		66 / 90
Rendimiento horario (aproximado)	2,5 a 3 ha		3 a 3,5 ha
Anchura total en el transporte	3 m		3,50 m
Tomas hidráulicas necesarias en el tractor	1 toma de efecto simple + (1 toma doble efecto)		
Neumáticos (presión)	11 L x 16 perfil agrario (3 bares)		
Peso con ejes de transmisión cardán	1500 kg	1500 kg	2050 kg
OPCIONES:			
- Accionamiento mecánico de giro de la lanza para tractores que no tengan un número suficiente de tomas hidráulicas.	.	.	.
- Accionamiento hidráulico de giro de la lanza	.	.	.

** Regímenes de origen

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

LANZAS G y GT	FC 302 G	FC 302 GT	FC 302 RG
Sistema de acondicionado	Rotor de dedos + peine regulable y reversible		Rodillos
Enganche con soportes oscilantes sobre bielas de tracción	Cabezal pivotante Girodyne	Lanza GIROTRANS	Cabezal pivotante Girodyne
Frecuencia de rotación de utilización de la T.D.F.	540 y 1000 min^{-1}	1000 min^{-1}	540 y 1000 min^{-1}
Anchura de corte	3m		
Anchura del acondicionador	2,22 m		
Número de discos	6		
Número de cuchillas por disco	2		
Frecuencia de rotación del rotor de dedos móviles	1000^{**} y 810 min^{-1}		
Frecuencia de rotación de los rodillos acondicionadores			810^{**} y 1000 min^{-1}
Anchura de la hilera (mínima/máxima)	0,80 a 2,20 m		
Deflectores de hilerado de separación variable	•	•	•
Eje de transmisión cardán con rueda libre y limitador de par	•	•	•
Potencia requerida en la T.D.F. (a partir de) (kW/CV)	52 / 70		
Rendimiento horario (aproximado)	2,5 a 3 ha		
Anchura total en el transporte	3 m		
Tomas hidráulicas necesarias en el tractor	1 toma de efecto simple + (1 toma doble efecto)		
Neumáticos (presión)	11 L x 16 perfil agrario (3 bares)		
Peso con ejes de transmisión cardán	1800 kg		
OPCIONES:			
- Accionamiento mecánico de giro de la lanza para tractores que no tengan un número suficiente de tomas hidráulicas.	•	•	•
- Accionamiento hidráulico de giro de la lanza	•	•	•
- Cárter Duplex con 2 entradas a 540 y 1000 r.p.m. para lanza Girotrans		•	

** Frecuencia de rotación de origen

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

LANZAG	FC 352 G	FC 352 RG
Sistema de acondicionado	Rotor de dedos + peine regulable y reversible	Rodillos
Enganche con soportes oscilantes sobre biela de tracción	Cabezal pivotante Girodyne	
Régimen de utilización a la T.D.F.	540 y 1000 min ⁻¹	
Anchura de corte	3,50 m	
Anchura del acondicionador	2,70 m	
Número de discos	7	
Número de cuchillas por disco	2	
Régimen del rotor de dedos móviles	1000** y 810 min ⁻¹	
Régimen de los rodillos acondicionadores		810** y 1000 min ⁻¹
Anchura de la hilera (mínima/ máxima)	1,10 a 2,70 m	
Deflectores de hilerado de separación variable	•	•
Eje de transmisión cardán con rueda libre y limitador de par	•	•
Potencia requerida en la T.D.F. (a partir de) (kW/CV)	66 / 90	
Rendimiento horario (aproximado)	3 a 3,5 ha	
Anchura total en el transporte	3,50 m	
Tomas hidráulicas necesarias en el tractor	1 toma de efecto simple + (1 toma doble efecto)	
Neumáticos (presión)	11 L x 16 perfil agrario (3 bares)	
Peso con ejes de transmisión cardán	2050 kg	
OPCIONES: - Accionamiento mecánico de giro de la lanza para tractores que no tengan un número suficiente de tomas hidráulicas	•	•

** Regímenes de origen

TRANSPORTE Y DESPALETIZACIÓN

A) TRANSPORTE

1º Para facilitar su expedición, las FC se fijan sobre plataformas de madera. Estas plataformas están concebidas para que puedan ser transportadas por un carro elevador o un tractor que tenga cargador frontal con horcas de 1,20 m de longitud máxima y una capacidad de elevación mínima de **3000 kg a 0,60 m** del talón de las horcas (**1500 kg a 1,20 m**).

Peso de las máquinas acondicionadas:

FC 302: 1800 kg

FC 352: 2100 kg



1

Coger la plataforma transversalmente, metiendo las horcas sólo por el lado del portadiscos.

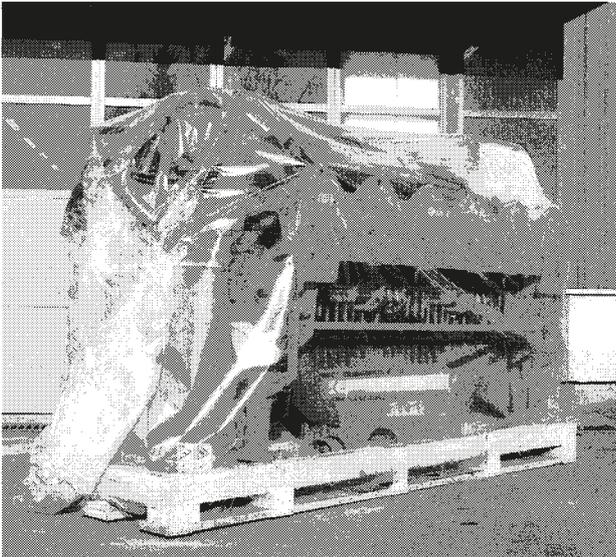
TRANSPORTE Y DESPALETIZACIÓN

B) CONSIGNAS PARA LA DESPALETIZACIÓN

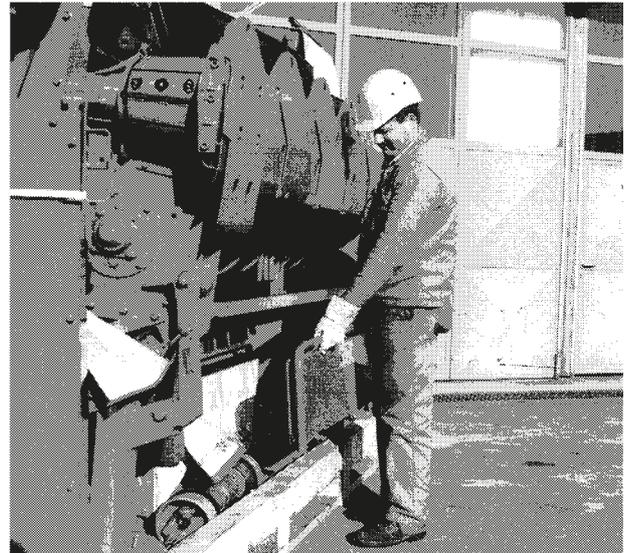
1º Utilización de un aparato de elevación provisto de gancho

1.0. Usted dispone de un polipasto o una grúa con una capacidad mínima de **2500 kg**.

Peso de las máquinas acondicionadas: **FC 302: 1800 kg**
FC 352: 2100 kg

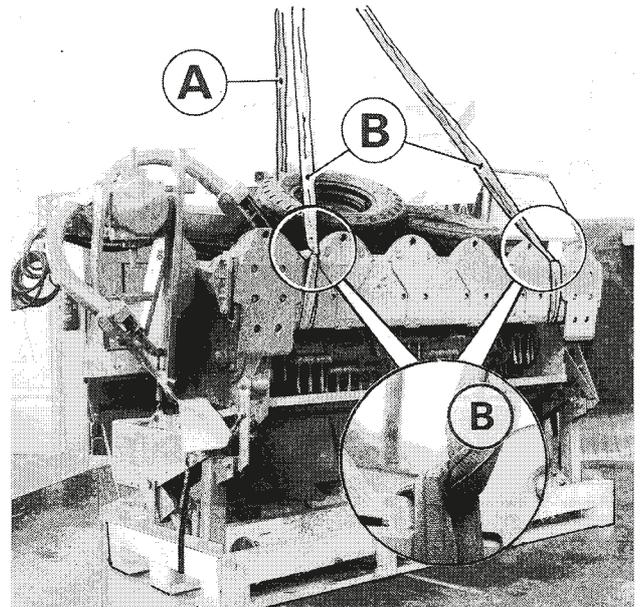
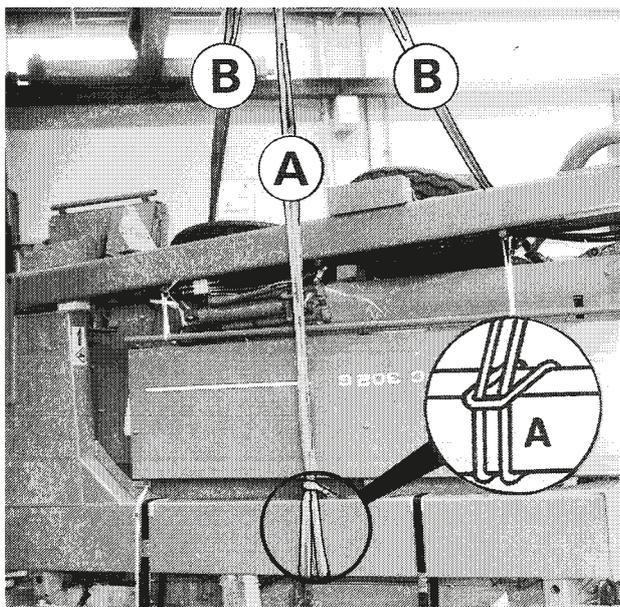


1.1. Poner la plataforma sobre un suelo plano y horizontal. Asegurarse de tener todos los zunchos y de que estén en buen estado; si es necesario, cambiar los que sean defectuosos o reponer los que falten.



1.2. Quitar la funda de protección y sacar de la plataforma todas las piezas que no estén montadas.

Nota: Cuando esté previsto utilizar la máquina con las suelas exteriores alzadas, éstas pueden subirse fácilmente mientras la máquina está sobre la plataforma.

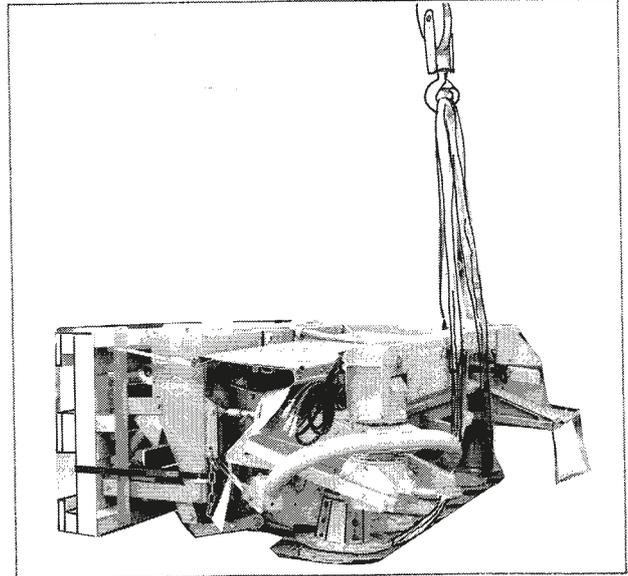
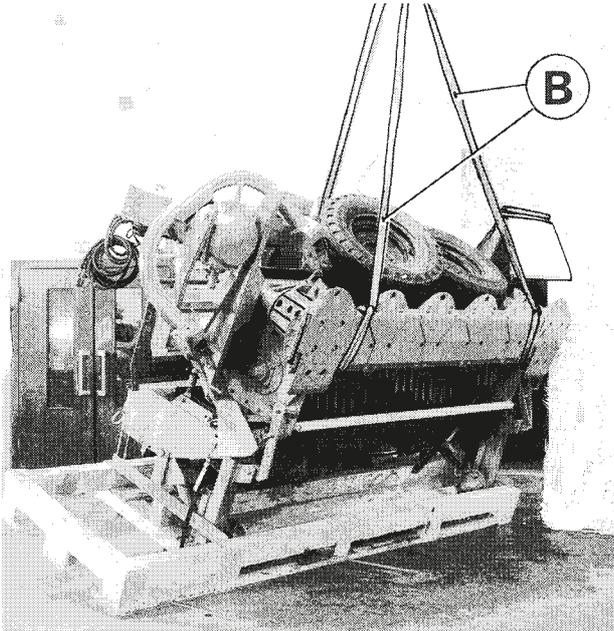


1.3. Sujetar la máquina con 3 eslingas textiles como se representa aquí arriba (aquí, capacidad mínima 2500 kg en 2 ramales para cada eslinga).

- La eslinga (A) debe ser un metro más larga que las eslingas (B).
- Respetar las posiciones de los nudos corredizos, que se indican en los medallones para evitar que las lazadas se resbalen durante la maniobra.

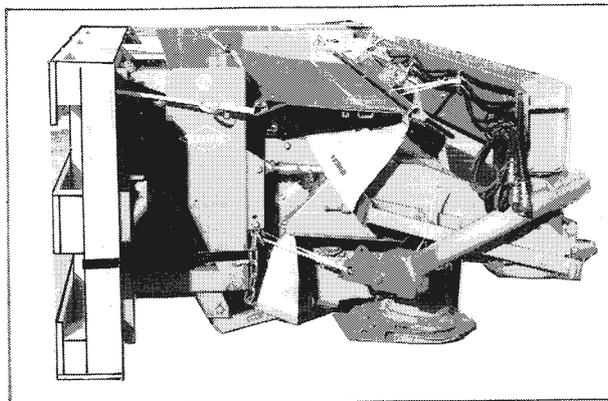
TRANSPORTE Y DESPALETIZACIÓN

Nota: Si no dispone de eslingas textiles como las que aquí se representan, puede utilizar eslingas de capacidad suficiente que estén eficazmente protegidas contra los vivos (no hacer lazos con las eslingas de "cadena").



1.4. Alejar a toda persona de la zona de influencia de la carga.
Proceder a la elevación lentamente hasta que las dos eslingas (B) estén bajo tensión. (El volteo se efectúa automáticamente, si se ha respetado la longitud de las eslingas indicada en 1.3.).

1.5. Dejar caer lentamente el conjunto plataforma/ máquina hasta que la máquina descansa completamente sobre el suelo.



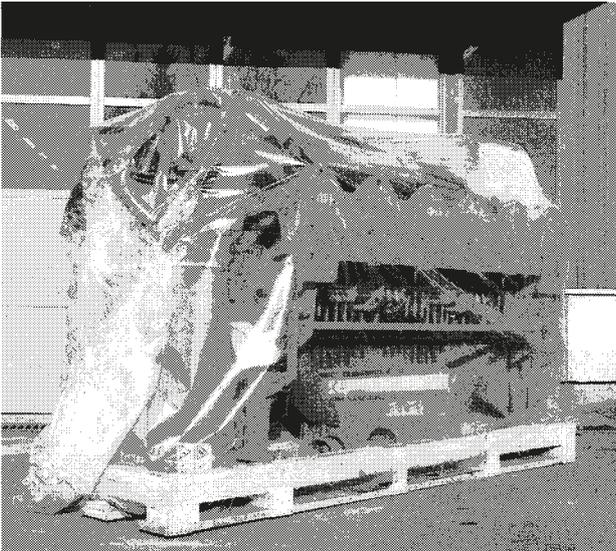
1.6. Quitar los zunchos con la precaución de costumbre (atención al latigazo) para separar la máquina de la plataforma.

TRANSPORTE Y DESPALETIZACIÓN

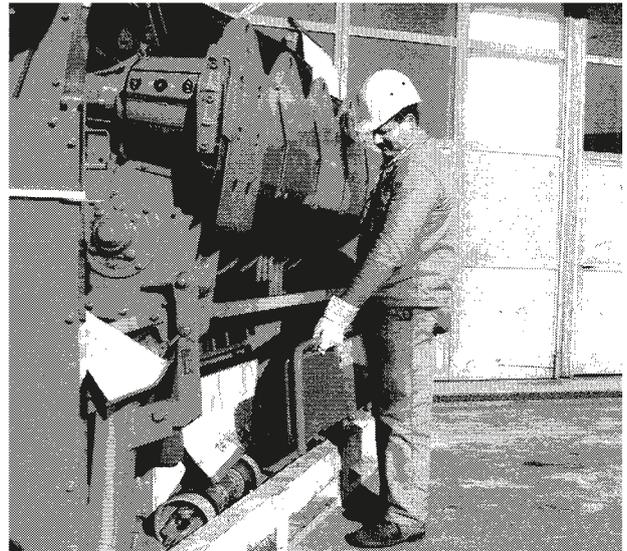
2º Utilización de un carro o elevador con horcas

2.0. Usted dispone de un carro elevador o un tractor con cargador frontal equipado con horcas de 1,20 m de longitud máxima y una capacidad mínima de elevación de 3000 kg a 0,60 m del talón de las horcas (1500 kg a 1,20 m).

Peso de las máquinas acondicionadas: FC 302: 1800 kg
FC 352: 2100 kg

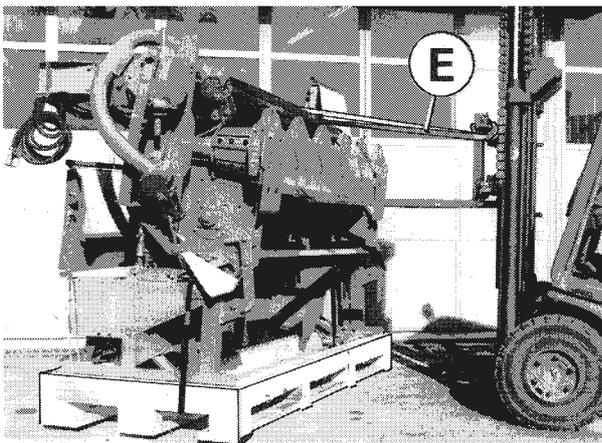


2.1. Poner la plataforma sobre un suelo plano y horizontal. Asegurarse de tener todos los zunchos y de que estén en buen estado; si es necesario, cambiar los que sean defectuosos o reponer los que falten.

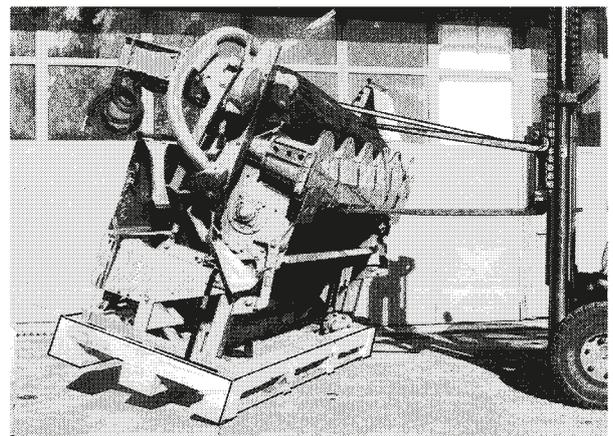


2.2. Quitar la funda de protección y sacar de la plataforma todas las piezas que no estén montadas.

Nota: Cuando esté previsto utilizar la máquina con las suelas exteriores alzadas, éstas pueden subirse fácilmente mientras la máquina está sobre la plataforma.

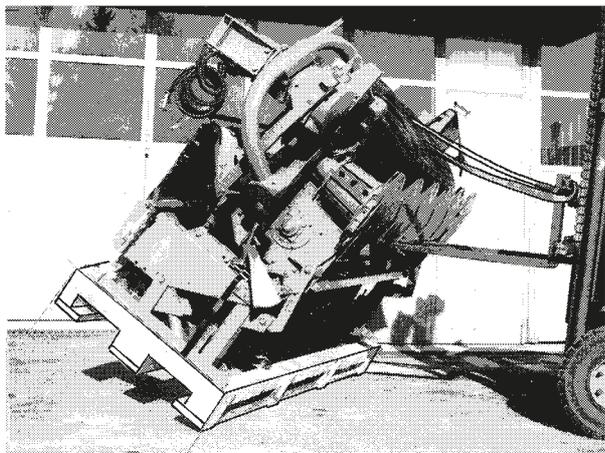


2.3. Alejar a toda persona de la zona de influencia de la carga. Meter con precaución las horcas bajo el portadiscos con una longitud máxima de 40 cm. Con una eslinga textil (E), sujetar la lanza de la máquina con el talón de las horcas al aparato de transporte como se representa aquí arriba.

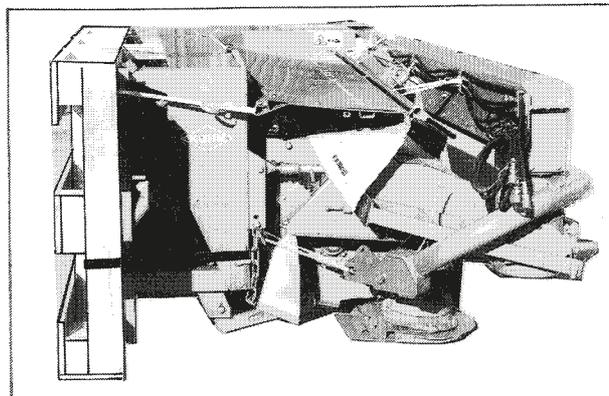


2.4. Retroceder lentamente con el aparato de transporte, de manera que el portadiscos descansa sobre las horcas.

TRANSPORTE Y DESPALETIZACIÓN

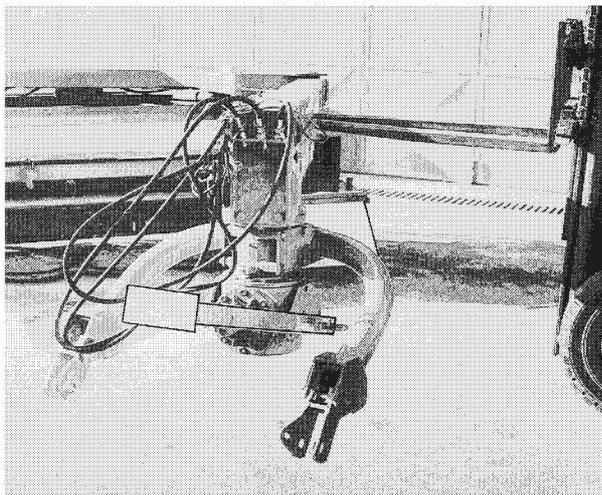


2.5. Bajar lentamente el chasis portador de las horcas reculando progresivamente con el aparato de transporte.

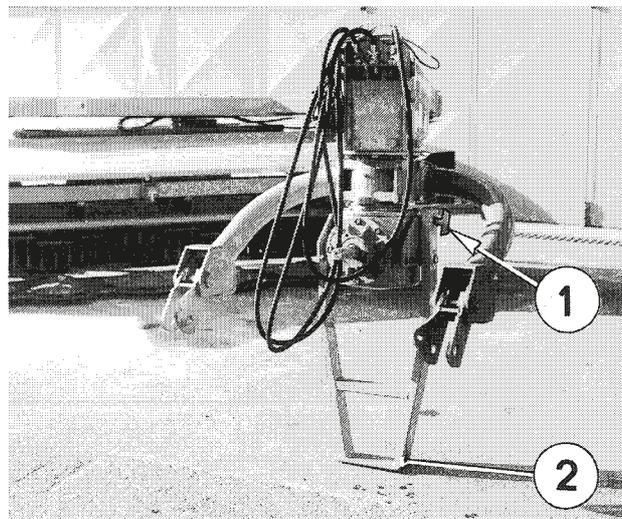


2.6. Quitar los zunchos con la precaución de costumbre (atención al latigazo) para separar la máquina de la plataforma.

Nota: Durante la maniobra de volteo, asegurarse de que los extremos de las horcas no enganchen el rotor de acondicionado.



2.7. Con el aparato de elevación, hacer girar la lanza unos 60° (posición de transporte en carretera).

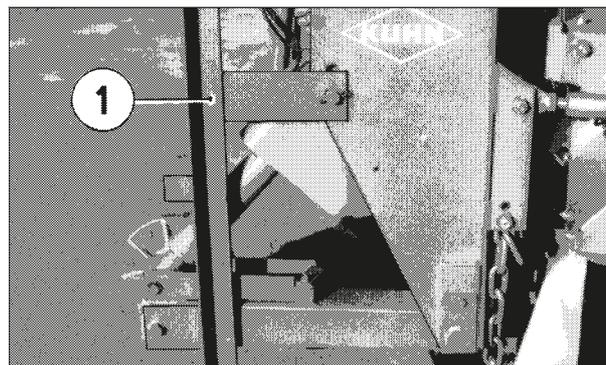


2.8. Tirar de la palanca de bloqueo (1) del soporte (2) y bajar el soporte (2); éste se bloquea automáticamente cuando alcance su posición vertical.

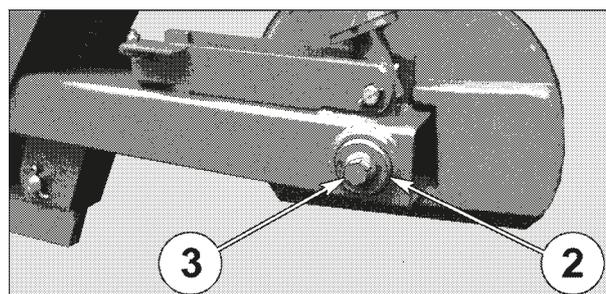
NOTA: - Proceder de la misma manera con las máquinas equipadas con lanzas "GIROTRANS" o "estándar".
- En las máquinas con lanza estándar, hay que montar primero el soporte en la contera cuadrada de la lanza y desmontar el tornillo que sujeta la eslinga de acero a la riostra de enganche montada en la lanza (ver "Montaje" Capítulo II).

MONTAJE

- Desmontar los soportes derecho (1) e izquierdo.

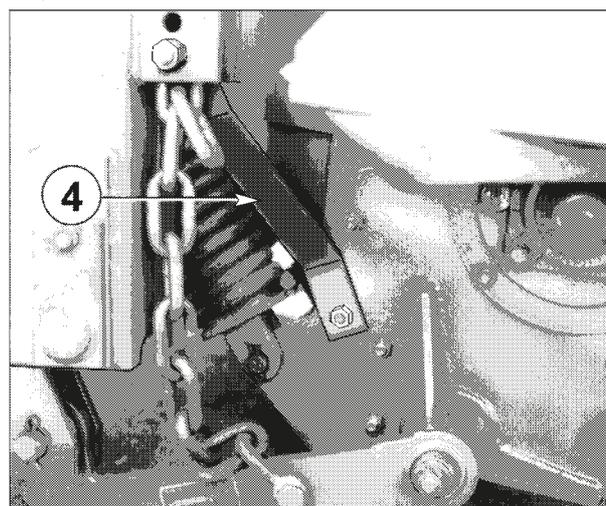


En las FC 302 / 302 MN / 302 R, cuidar de colocar en su sitio la arandela (29) y el tornillo de fijación (3) apretándolo a 35 daNm.



- Desmontar la brida (2) de inmovilización del grupo segador acondicionador.

Nota: El soporte (1) y la brida (2) se desechan.

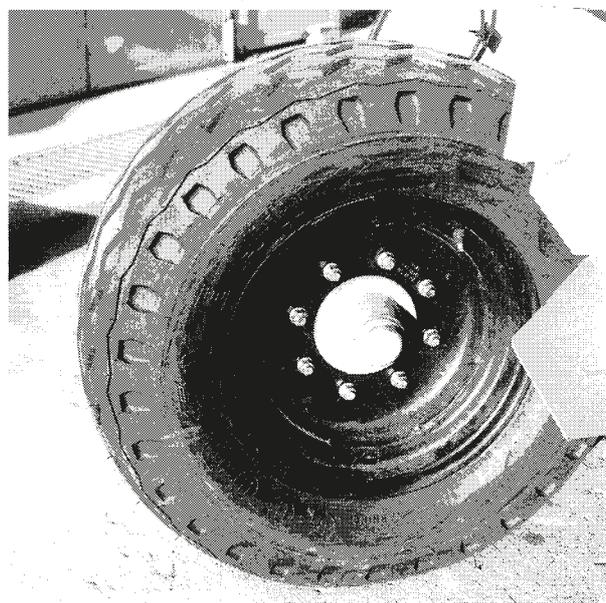


I - COLOCACIÓN DE RUEDAS Y CATA-DIÓPTRICOS

- Elevar ligeramente la máquina en la parte de atrás.
- Montar las dos ruedas con la válvula de inflado hacia el interior de la máquina.

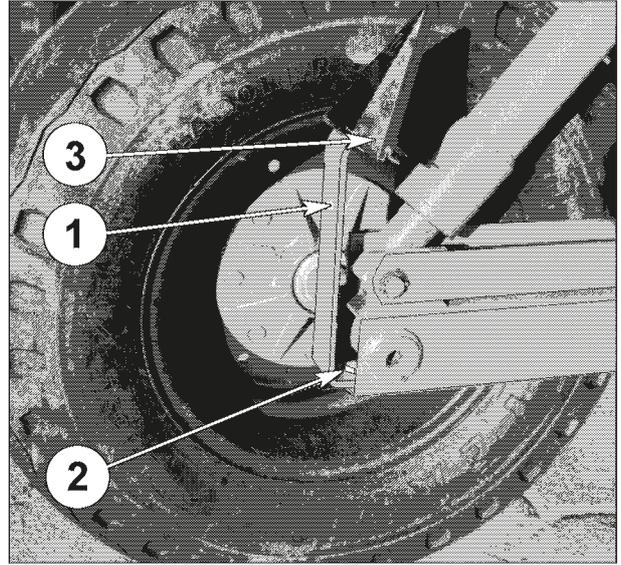


Apretar las tuercas de las ruedas con un par de apriete de 10 daNm.



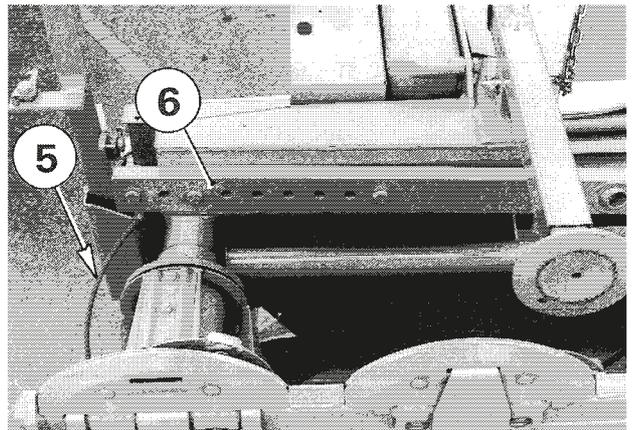
MONTAJE

- Fijar el soporte del catadióptrico (1) al brazo de rueda con un tornillo autoblocante H (M 10 x 25) y una tuerca autofrenada (2) (M 10).
Atención: hay un soporte izquierdo para la rueda izquierda (ilustración contigua) y un soporte derecho para la rueda derecha.
- Fijar el triángulo reflectante (3) al soporte (1).
- Repetir la operación con el otro brazo de rueda.



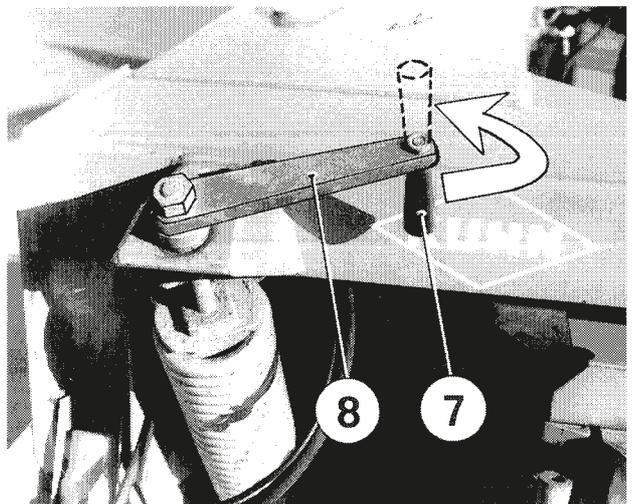
II - SÓLO LANZA ESTÁNDAR

- Desmontar la eslinga de sujeción (5) y desecharla.
- Desmontar la riostra de enganche estándar (6).
- Volver a montar la con rótula junto a la parte delantera de la máquina.



III - MANIVELAS DE AJUSTE

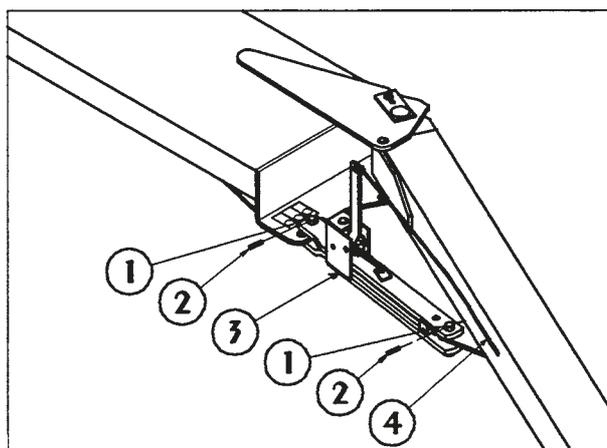
- Desmontar las palancas (7) de las manivelas de ajuste (8) y volver a montarlas en el lado opuesto.



MONTAJE

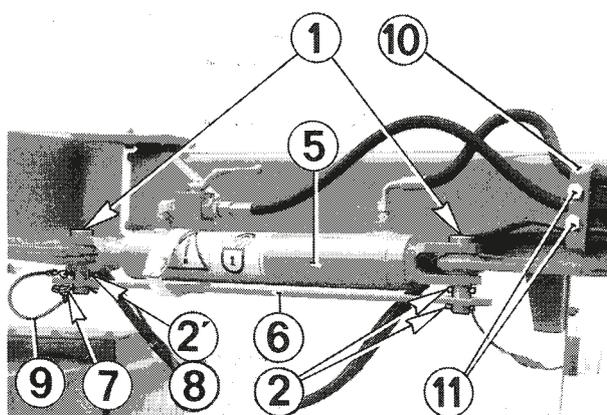
IV - DISPOSITIVO MECÁNICO DE GIRO DE LA LANZA

- Colocar el dispositivo de giro (3) como se ilustra en la imagen contigua.
- Introducir los ejes de articulación (1) y unirlos con los pasadores elásticos (2) previstos para ello.
- Fijar un extremo de la cuerdecilla (4) a la palanca del dispositivo de giro y pasar el otro extremo de la cuerdecilla por el ojal que hay al final de la lanza.



V - DISPOSITIVO HIDRÁULICO DE GIRO DE LA LANZA

- Poner el cilindro (5) como se ilustra en la imagen contigua.
- Montar los ejes salientes (1) (**saliente hacia arriba**) y el seguro (6) y unir con los pasadores elásticos (2 y 2') (diámetro 6 x 36) y el pasador beta (7) previstos para ello.
- Montar la grupilla (8) (diámetro 4 x 40) en el pasador elástico (2') y unir la atadura de PVC (9) por un lado a la grupilla (8) y, por otro, al pasador beta (7).
- Fijar los flexibles a la lanza con bridas flexibles (10), tornillos hexagonales (M 10 x 30) (11) y arandelas elásticas dentadas (M 10).



Nota: El dispositivo de giro hidráulico de la lanza implica el empleo de un tractor dotado de distribuidor de doble efecto, además del de efecto simple.

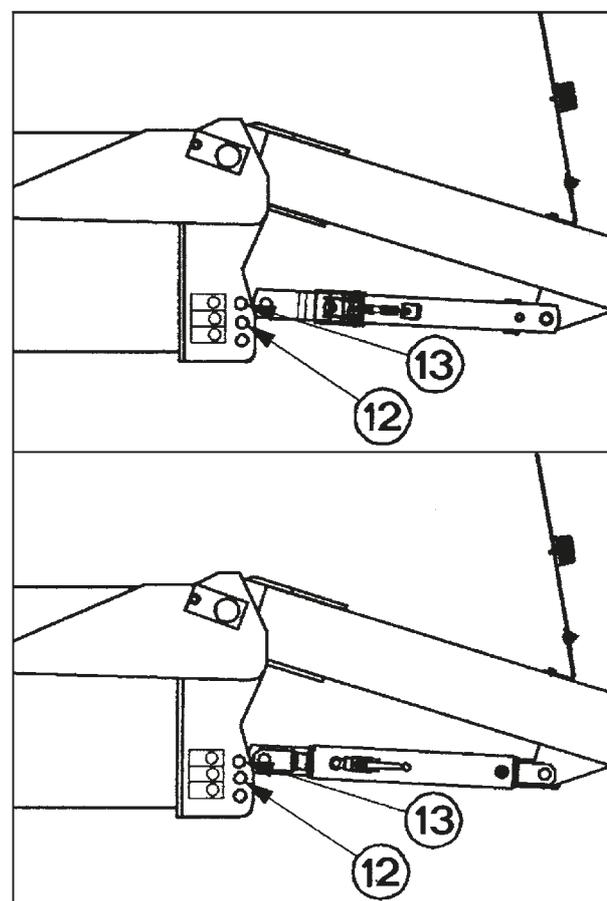
Para permitir que el tractor franquee correctamente las hileras, sea cuál sea el modelo de segadora acondicionadora, se han previsto tres orificios de fijación de los dispositivos de giro en el chasis.



Asegurarse de poner correctamente el soporte del dispositivo de giro en el chasis (ver etiqueta adhesiva).

Orificio nº 12 para FC 302 / FC 302 MN / 302 R / FC 302 GT

Orificio nº 13 para los demás modelos.



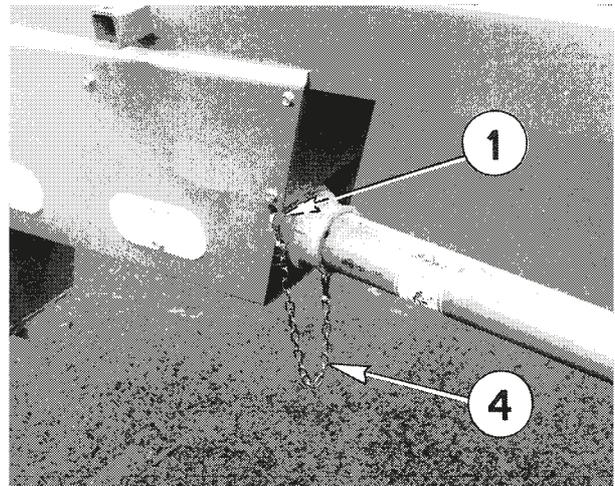
MONTAJE

VI- EJE DE TRANSMISIÓN CARDÁN SECUNDARIO

LANZA ESTÁNDAR

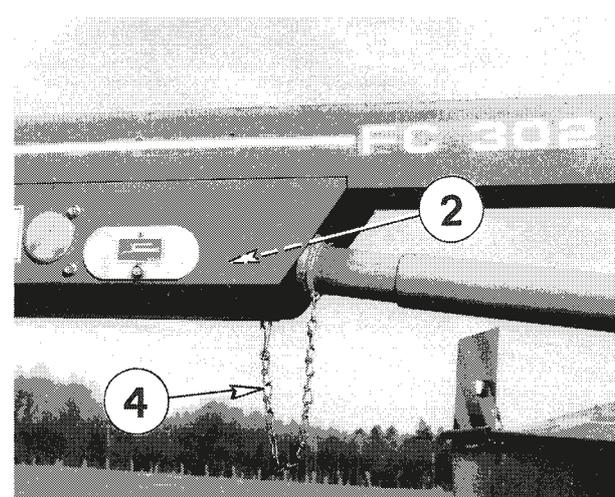
El eje de transmisión cardán secundario garantiza la unión entre el cárter de la lanza y el cárter de accionamiento del grupo segador.

- Acoplar en primer lugar la mordaza (1) del eje de transmisión cardán secundario a la contera del eje de salida del cárter de la lanza. Para que las explicaciones resulten claras, la chapa de protección de la lanza se ha desmontado en la foto de al lado.



LANZAS GIRODYNE y GT

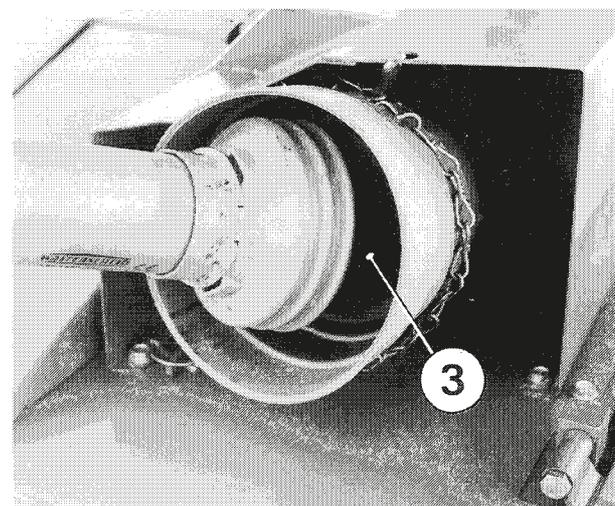
- Acoplar primero la mordaza (2) del eje de transmisión cardán secundario a la contera del eje relé.



LANZAS ESTÁNDAR, GIRODYNE y GT

- Unir la mordaza de platillo (3) del eje de transmisión cardán secundario al limitador de par del cárter de accionamiento del grupo segador acondicionado. Fijarla con 6 tornillos autofrenados (M 12 x 25) (**par de apriete: 12 daNm**).

- 1) RESPETAR EL PAR DE APRIETE DE 12 daNm.
- 2) ASEGURARSE DE FIJAR LAS CADENAS DE SEGURIDAD (4) DESTINADAS A INMOVILIZAR EN ROTACIÓN LOS PROTECTORES DE LOS EJES DE TRANSMISIÓN CARDÁN COMO SE MUESTRA EN LAS FOTOS DE ESTA PÁGINA.
- 3) ASEGURARSE DE QUE LOS PROTECTORES DEL EJE DE TRANSMISIÓN CARDÁN SECUNDARIO ESTÉN SIEMPRE EN BUEN ESTADO. CAMBIAR INMEDIATAMENTE LOS PROTECTORES, SI ESTÁN DAÑADOS.

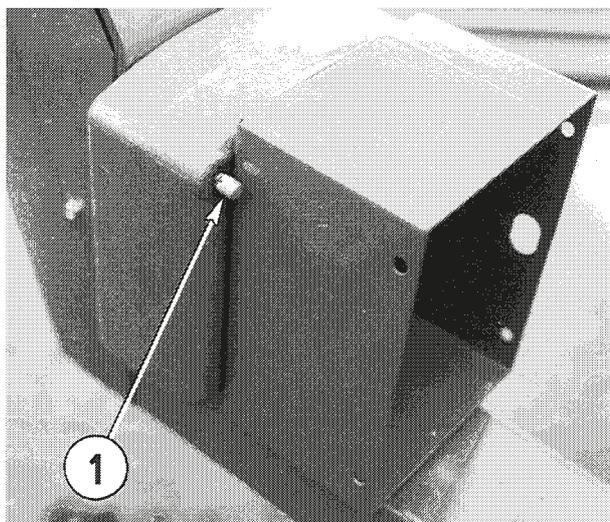


MONTAJE

VII - VÁLVULAS DE SOBREPRESIÓN

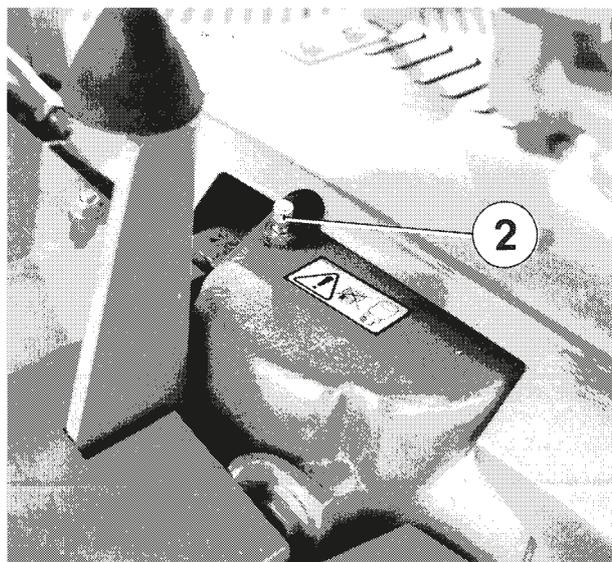
a) Cárter Duplex

- Cambiar el tapón (1) por la válvula de sobrepresión 822 300 00 que se entrega en la caja de los herrajes.



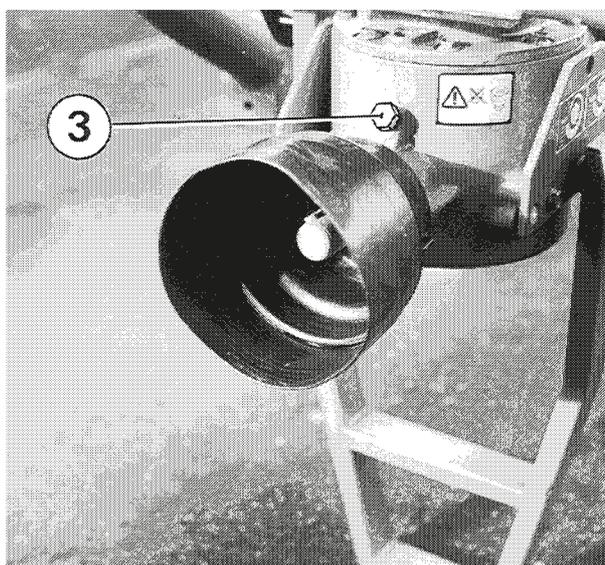
b) Cárter de accionamiento

- Cambiar el tapón (2) por la válvula de sobrepresión 822 300 00 que se entrega en la caja de los herrajes.



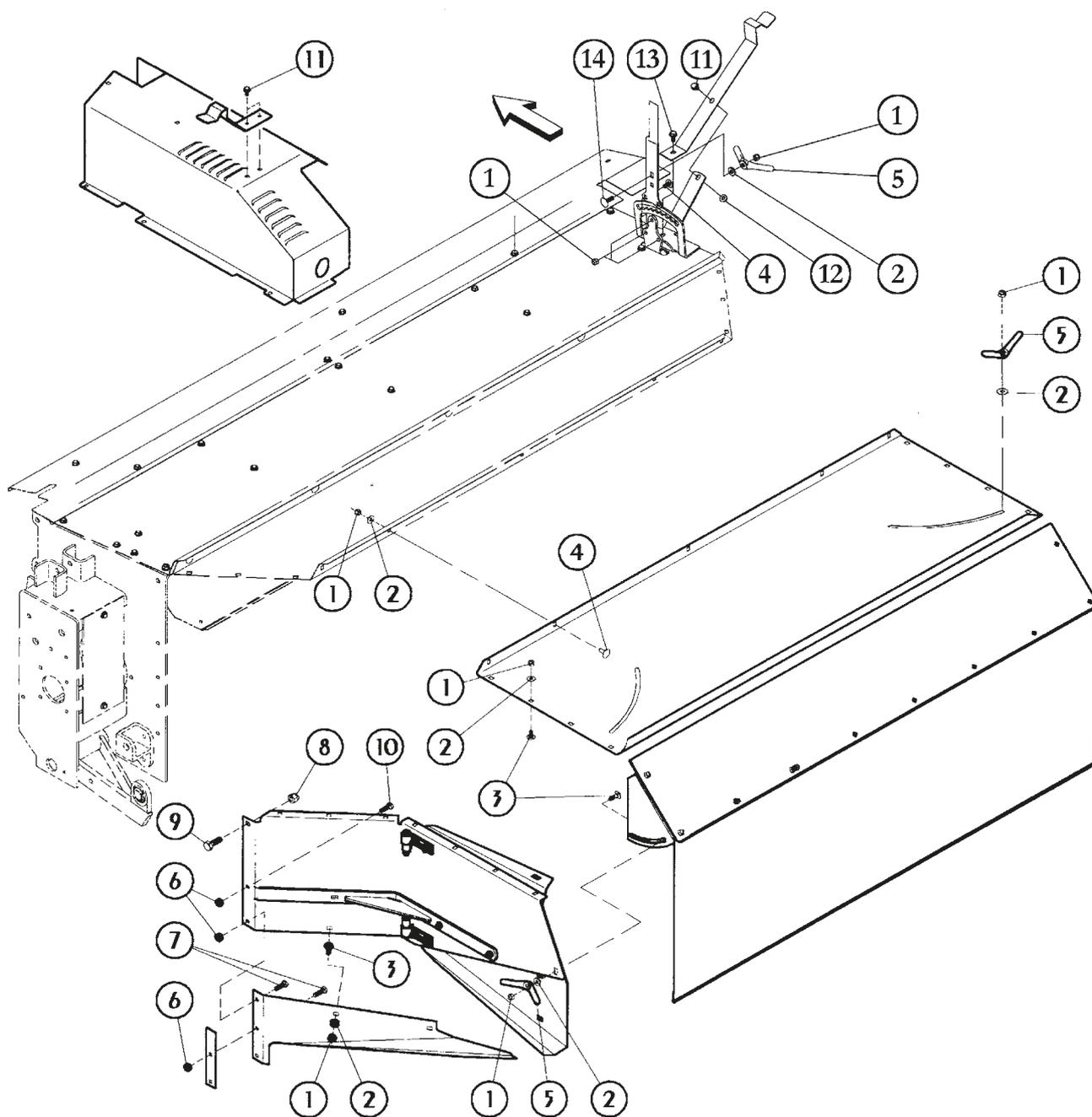
c) Cabezal Girodyne (cárter inferior)

- Cambiar el tapón (3) por la válvula de sobrepresión 565 243 00 que se entrega en la caja de los herrajes.
- Poner en su sitio los bolos de protección y el protector en el eje de entrada que no se utilice (4 tornillos M 10 x 16 y 4 arandelas diámetro 10 x 24 x 2).



MONTAJE

PLANO DE MONTAJE DEL CAJÓN TRASERO (FC 302 / 302 G / 302 GT / 302 R / 302 RG)

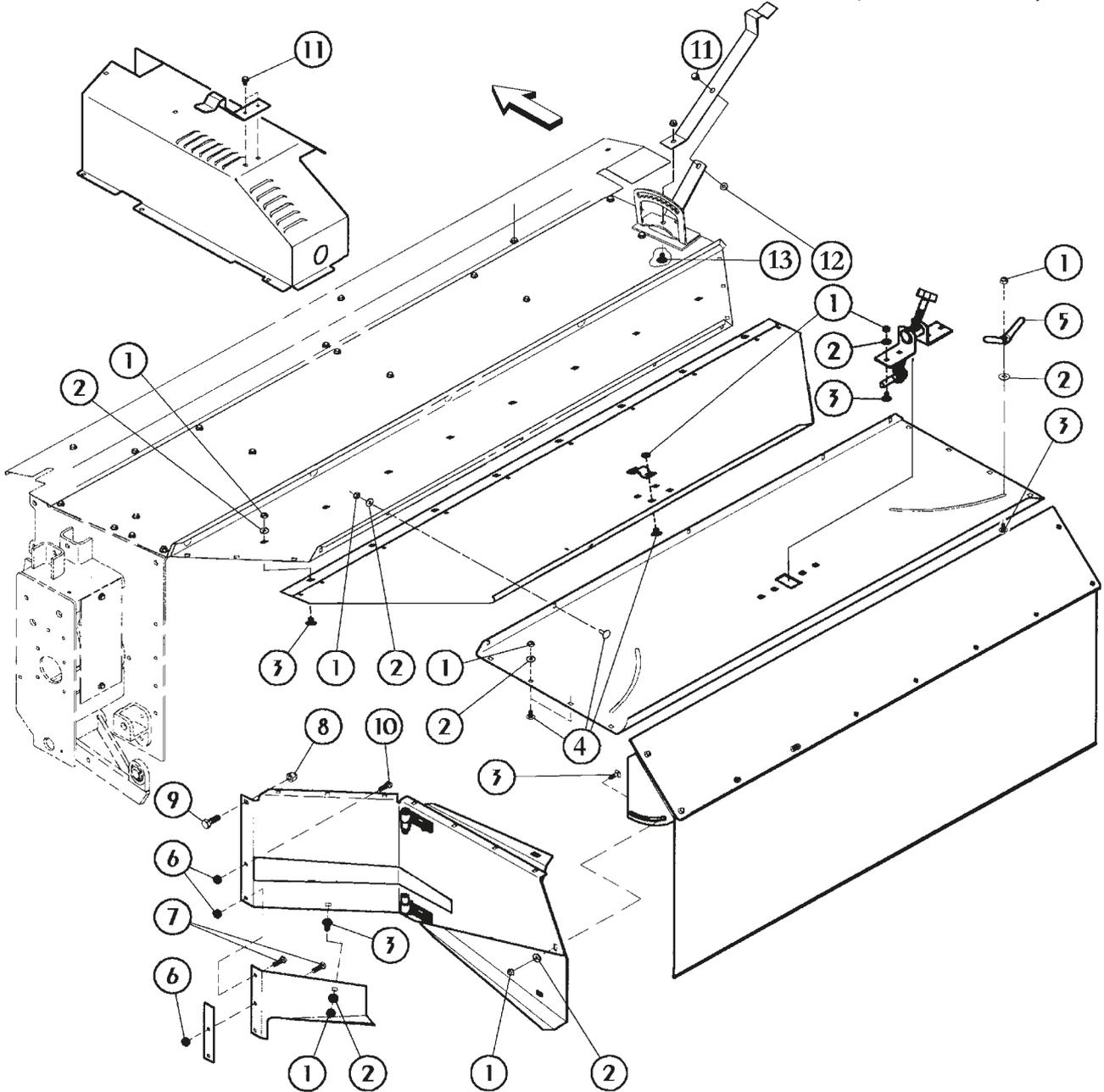


- 1 = tuerca autofrenada M 10
- 2 = arandela plana (diámetro 10,4 x 24 x 4)
- 3 = tornillo TRCC M 10 x 25
- 4 = tornillo TRCC M 10 x 20
- 5 = palanca de bloqueo
- 6 = tuerca autofrenada M 12
- 7 = tornillo hexagonal M 12 x 30

- 8 = tuerca autofrenada M 16
- 9 = tornillo hexagonal M 16 x 35
- 10 = tornillo hexagonal M 12 x 35
- 11 = tornillo autoblocante M 10 x 16
- 12 = tuerca autoblocante M 10
- 13 = tornillo autoblocante M 10 x 30

MONTAJE

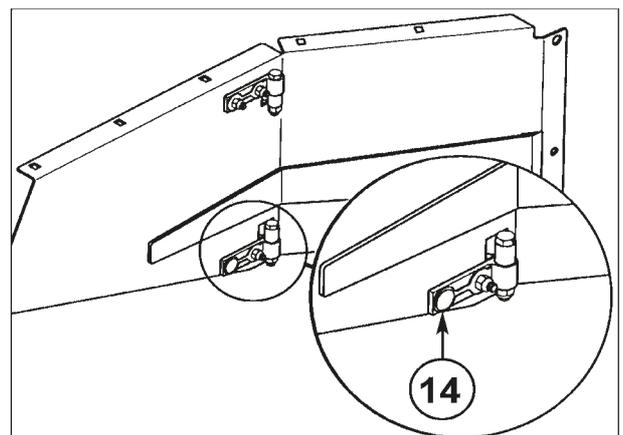
PLANO DE MONTAJE DEL CAJÓN TRASERO (FC 302 MN)



- 1 = tuerca autofrenada M 10
- 3 = tornillo TRCC M 10 x 25
- 5 = palanca de bloqueo
- 6 = tuerca autofrenada M 12
- 7 = tornillo hexagonal M 12 x 30
- 8 = tuerca autofrenada M 16
- 9 = tornillo hexagonal M 16 x 35
- 10 = tornillo hexagonal M 12 x 35
- 11 = tornillo autoblocante M 10 x 16
- 12 = tuerca autoblocante M 10
- 13 = tornillo TRCC M 10 x 35

- 2 = arandela plana (Ø 10,4 x 24 x 2)
- 4 = tornillo TRCC M 10 x 20

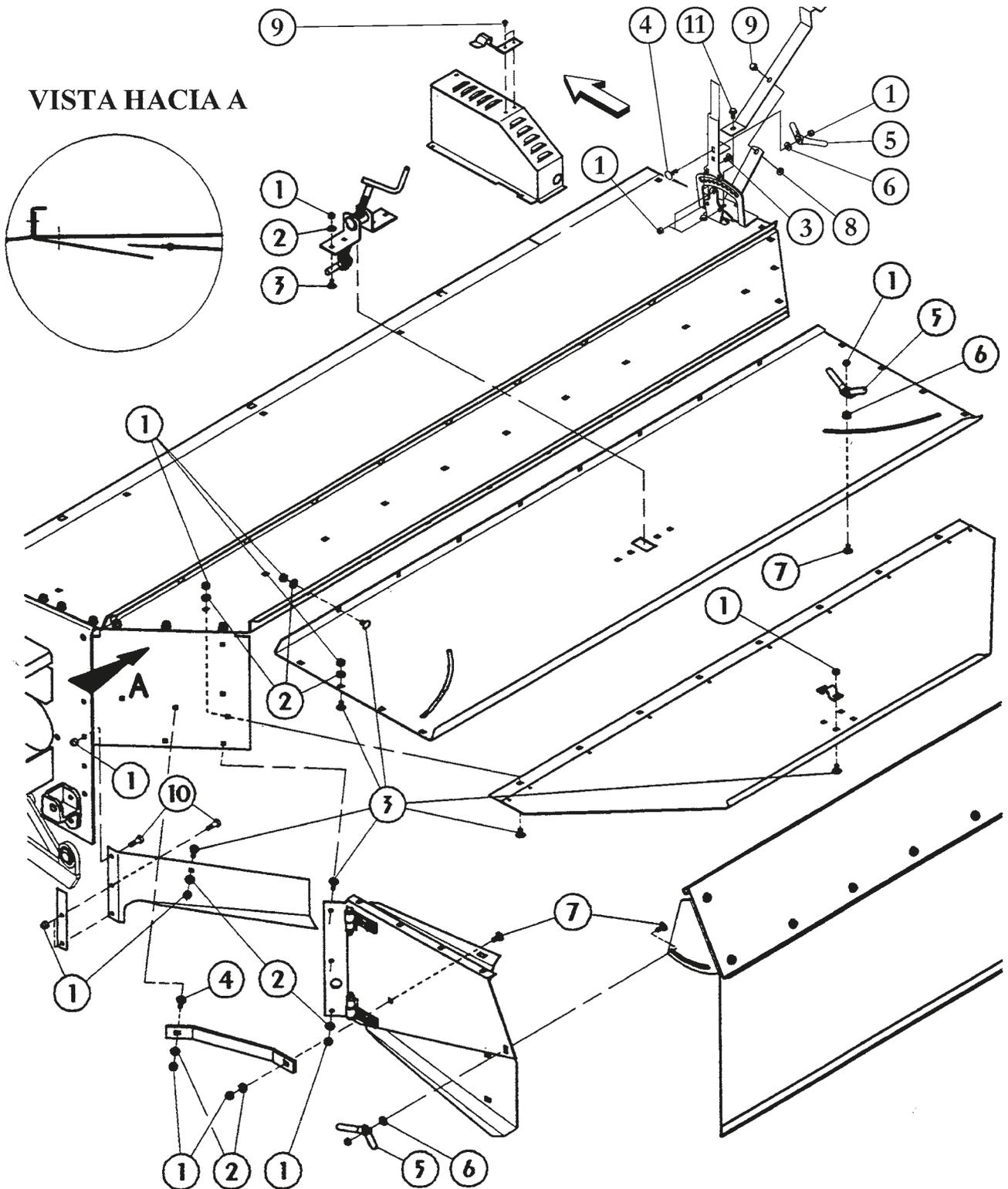
En la **FC 302 MN** es necesario dar la vuelta al bulón de fijación (14) de la bisagra inferior de la chapa de hilerado derecha con el fin de aumentar el espacio entre dicho tornillo (14) y la rueda derecha



MONTAJE

PLANO DE MONTAJE DEL CAJÓN TRASERO (Todas las FC 352)

VISTA HACIA A



- 1 = tuerca autofrenada M 10
- 2 = arandela plana (diámetro 11 x 24 x 2)
- 3 = tornillo TRCC M 10 x 20
- 4 = tornillo TRCC M 10 x 30
- 5 = palanca de bloqueo
- 6 = arandela plana (diámetro 11 x 24 x 4)

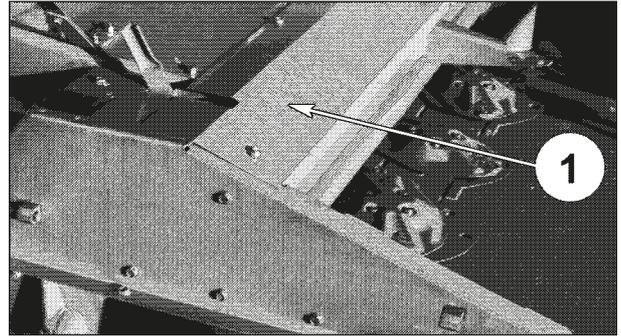
- 7 = tornillo TRCC M 10 x 25
- 8 = tuerca tensilock M 10
- 9 = tornillo tensilock M 10 x 16
- 10 = tornillo hexagonal M 12 x 30
- 11 = tornillo autoblocante M 10 x 30

MONTAJE

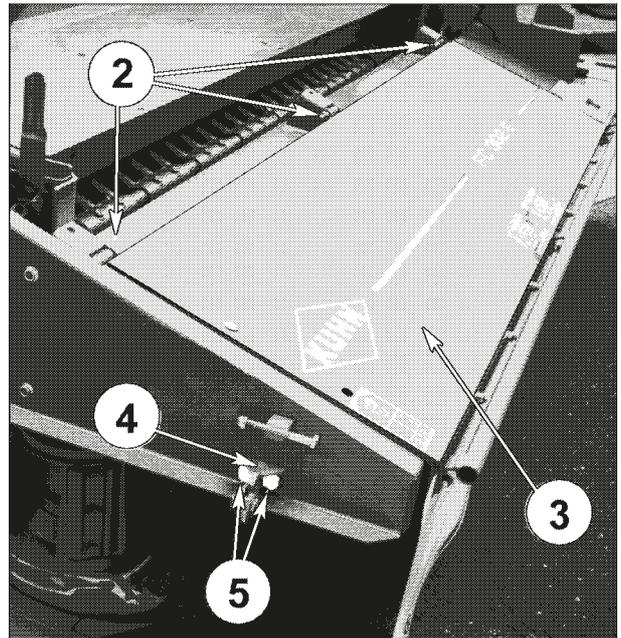
VIII - COLOCACIÓN DE LOS POSTIGOS DEL PROTECTOR

1) Sólo en los modelos FC 302:

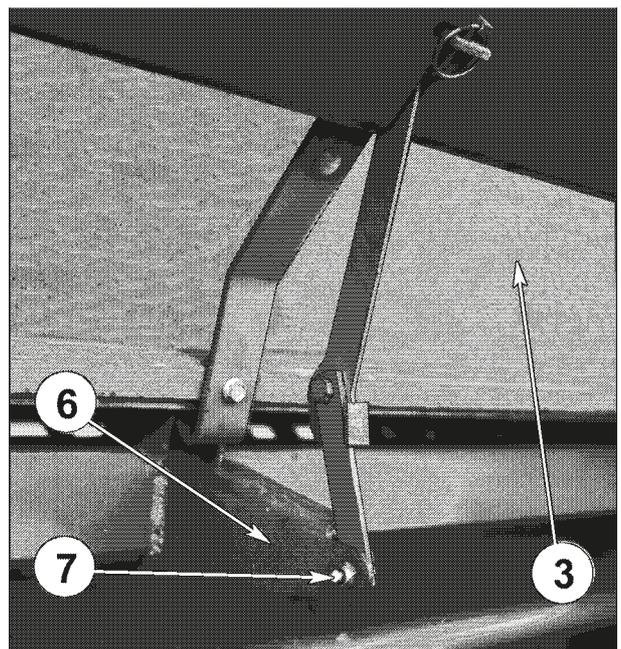
- Desmontar la chapa (1) del peine.



- Aflojar las tuercas autofrenadas de los pernos (2) premontados en las bisagras del postigo delantero.
- Presentar el postigo delantero (3) y volver a montar los pernos (2) sin apretar las tuercas autofrenadas (basta con recuperar la holgura).
- Volver a montar la chapa (1) del peine.
- Montar el soporte (4) del gancho de bloqueo del postigo derecho en el protector fijo con 2 tornillos autoblocantes (5) (M 12 x 20).



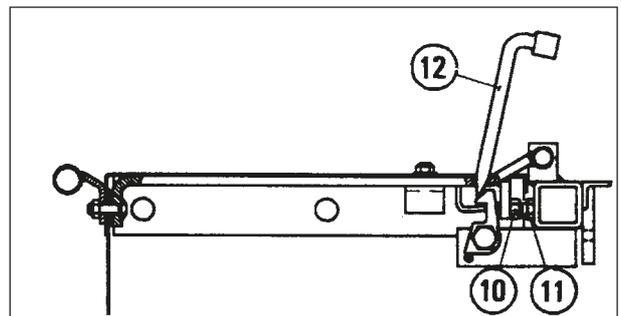
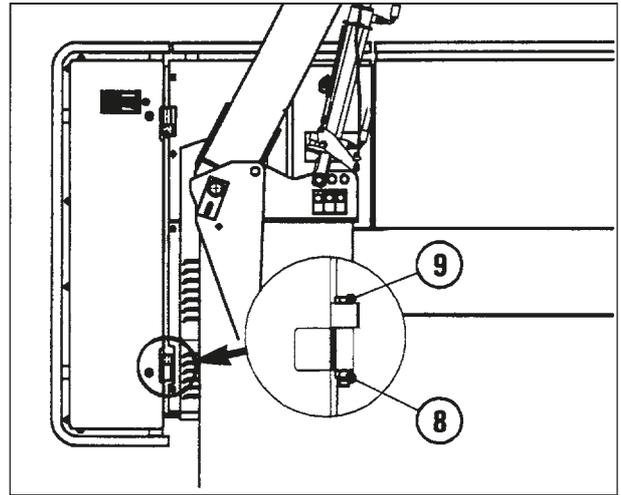
- Unir la palanca que hay montada bajo el postigo delantero (3) al soporte (6) del tubo portador con 1 tornillo hexagonal (7) (M 10 x 25) y 1 tuerca autofrenada (M 10) sin apretar esta última (basta con recuperar la holgura).



2) En todos los modelos:

- Aflojar las tuercas autofrenadas (8) de los pernos premontados en las bisagras de los postigos laterales.
- Presentar un postigo lateral e introducir los tornillos (9) como se ilustra aquí al lado.
- Volver a montar las tuercas autofrenadas (8) sin apretarlas (basta con recuperar la holgura).
- Proceder del mismo modo con el otro postigo.
- Ajustar horizontalmente el postigo actuando sobre los tornillos (10). Asegurarse de apretar bien las contratuercas (11).

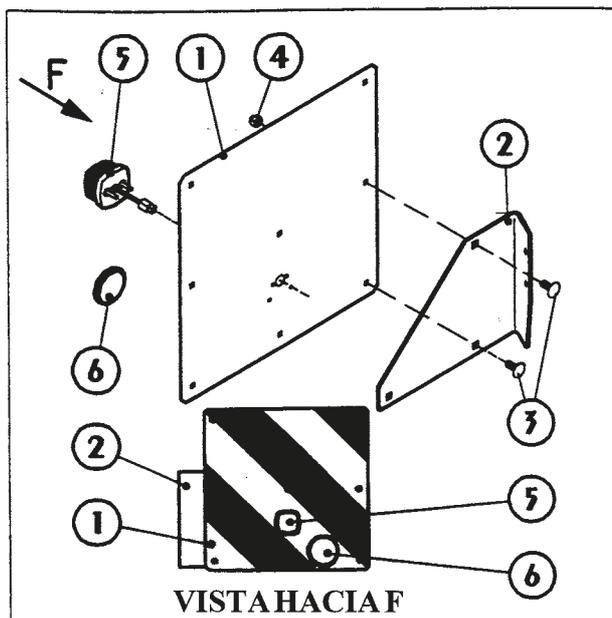
NOTA: Los postigos se enclavan automáticamente en los pestillos en la posición baja. Utilizar la llave (12) prevista para esto para desbloquear los postigos y poderlos alzar.



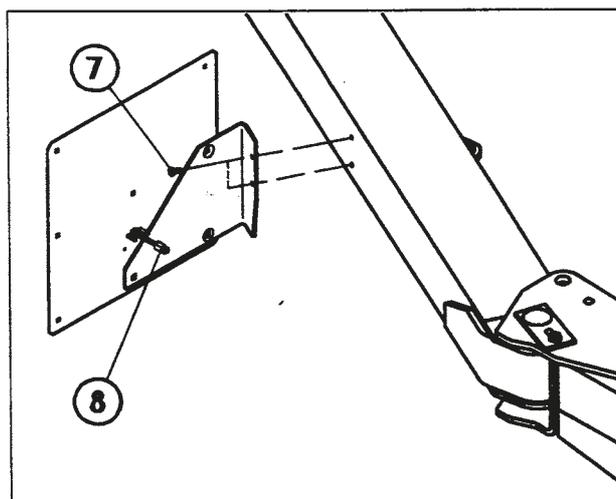
ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN

I - PANEL DE SEÑALIZACIÓN Y LUZ DELANTERA IZQUIERDAS

- Orientar el panel delantero izquierdo (1) (esquina roja hacia arriba y hacia el exterior de la máquina) como se ilustra en la imagen hacia F.
- Montar el panel (1) en el soporte (2) con 3 tornillos TRCC (M 10 x 20) (3) y 3 tuercas auto-frenadas (M 10) (4).
- Fijar la luz delantera izquierda (5) en el panel (1); utilizar la brida para inmovilizar el cable en el panel (1).
- Pegar el catadióptrico blanco (6) como se ilustra en la imagen hacia F.

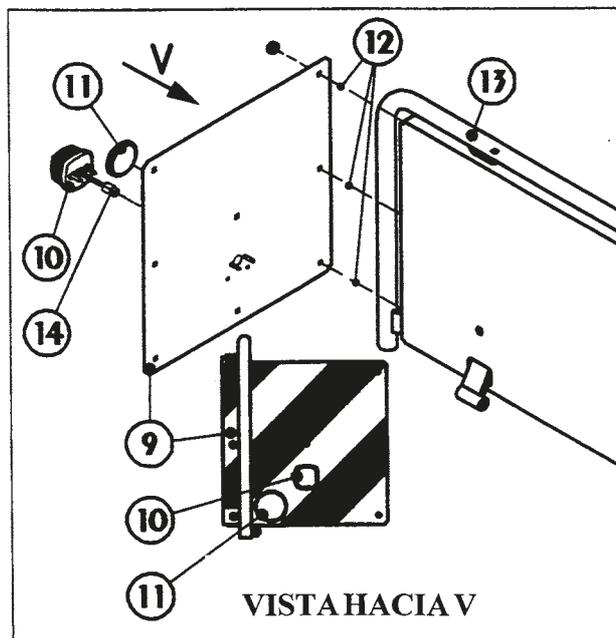


- Fijar el panel (1) premontado en la parte externa de la lanza con 2 tornillos autorroscantes (M 8 x 20) (7).
- Unir la espiga (8) de la luz delantera izquierda a la que hay en la lanza.



II - PANEL DE SEÑALIZACIÓN Y LUZ DELANTERA DERECHAS

- Quitar el postigo de protección derecho (13).
- Orientar el panel delantero derecho (9) (esquina roja hacia arriba y hacia el exterior de la máquina) como se ilustra en la imagen hacia V.
- Fijar la luz delantera derecha (10) en el panel (9); utilizar la brida para inmovilizar el cable en el panel (9).
- Pegar el catadióptrico blanco (11) como se ilustra en la imagen hacia V.
- Quitar los 3 tornillos (12) de fijación de la lona del postigo de protección derecho (13).
- Fijar el panel (9) premontado en el postigo derecho (13) con 3 tornillos (12).
- Unir la espiga (14) de la luz delantera derecha (10) con la del soporte del postigo derecho (13).



Cuando la máquina esté en posición de transporte (postigos izquierdo y derecho levantados y lanza metida), los paneles delanteros (1) y (9) deben presentar una esquina roja orientada hacia arriba y hacia el exterior de la máquina.

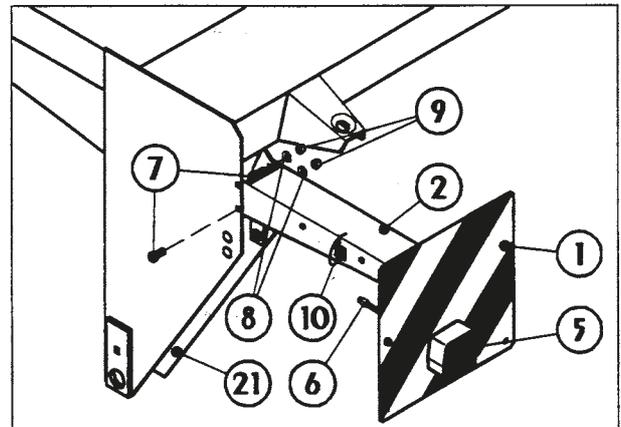
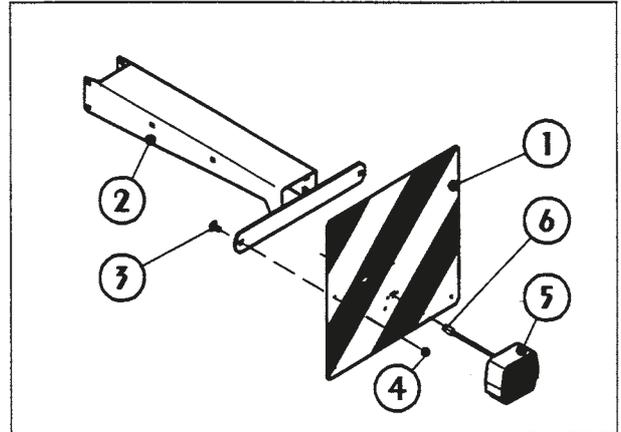
na.

ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN

III - PANEL DE SEÑALIZACIÓN Y LUZ TRASERA IZQUIERDAS

- Orientar el panel trasero izquierdo (1) de manera que la esquina roja quede orientada hacia arriba y hacia el exterior de la máquina.
- Montar el panel (1) en el soporte (2) con:
 - 2 tornillos TRCC (M 10 x 20) (ref. 3)
 - 2 tuercas autofrenadas (M 10) (ref. 4).
- Fijar la luz trasera izquierda (5) en el panel (1); utilizar la brida para inmovilizar el cable.

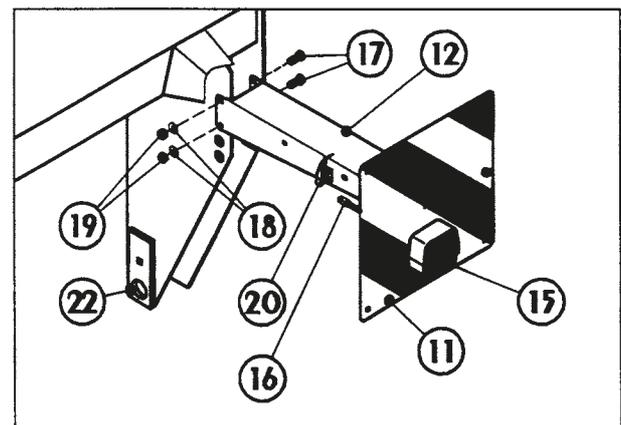
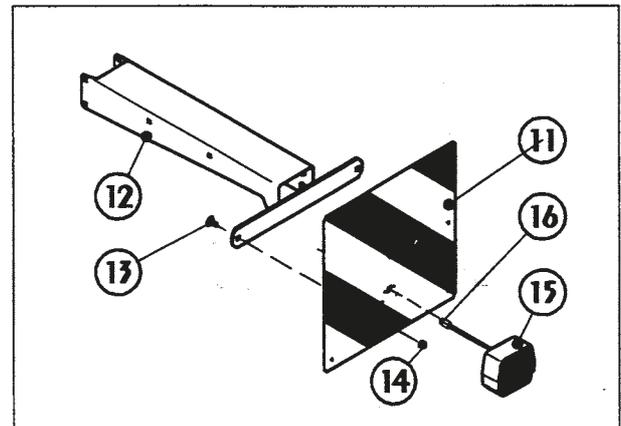
ATENCIÓN: La luz trasera izquierda (5) tiene una espiga (6) de color blanco.
- Presentar el panel (1) premontado detrás de la patilla izquierda (21) del chasis.
- Fijarlo con:
 - 4 tornillos (H) (M 12 x 30) (7)
 - 4 arandelas 12,5 x 25 x 1,5 (8)
 - 4 tuercas autofrenadas (M 12) (9)
- Unir la espiga (6) de la luz trasera (5) a la que hay en el chasis (espiga de color blanco).
- Fijar el cable en el soporte (2) del panel (1) con 2 soportes autoadhesivos y 2 abrazaderas Rilsan (10).



IV - PANEL DE SEÑALIZACIÓN Y LUZ TRASERA DERECHAS

- Orientar el panel trasero derecho (11) de manera que la esquina roja quede orientada hacia arriba y hacia el exterior de la máquina.
- Montar el panel (11) en el soporte (12) con:
 - 2 tornillos TRCC (M 10 x 20) (ref. 13)
 - 2 tuercas autofrenadas (M 10) (ref. 14).
- Fijar la luz trasera derecha (15) en el panel (11); utilizar la brida para inmovilizar el cable.

ATENCIÓN: La luz trasera derecha (15) tiene una espiga (16) de color negro.
- Presentar el panel (11) premontado detrás de la patilla derecha (22) del chasis.
- Fijarlo con:
 - 4 tornillos H (M 12 x 30) (17)
 - 4 arandelas 12,5 x 25 x 1,5 (18)
 - 4 tuercas autofrenadas (M 12) (19)
- Unir la espiga (16) de la luz trasera (15) a la que hay en el chasis (espiga de color negro).
- Fijar el cable en el soporte (12) del panel (11) con 2 soportes autoadhesivos y 2 abrazaderas Rilsan (20).



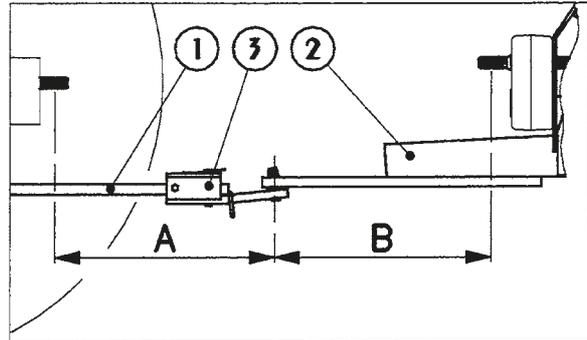
Los paneles traseros (1) y (11) se deben colocar de manera que presenten una esquina roja orientada hacia arriba y hacia el exterior de la máquina.

ENGANCHE

D) LANZA ESTÁNDAR

1º Adaptación al tractor

- Alinear la barra de enganche (1) y la lanza (2) con su contera (3) para obtener las dimensiones A = B.



2º Frecuencia de rotación de la toma de fuerza

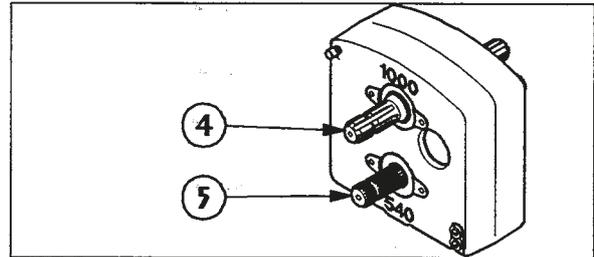
a) FC 302 - 302 R

El cárter Dúplex está dotado de 2 ejes de entrada (4) y (5) que permiten acoplar la máquina a tractores con un régimen de T.D.F. de 540 min^{-1} o de 1000 min^{-1} .

El eje de entrada inferior (5) $1 \frac{3}{8}$ " 21 ranuras está previsto para un régimen de T.D.F. de 540 min^{-1} .

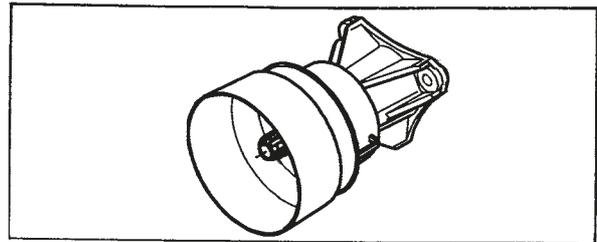
El eje de entrada superior (4) $1 \frac{3}{8}$ " 6 ranuras está previsto para un régimen de T.D.F. de 1000 min^{-1} .

Particularidad: Si el eje de transmisión cardán está dotado de mordazas (6 ranuras y 21 ranuras), se puede montar tanto en el eje de entrada inferior (5), como en el eje de entrada superior (4) con un simple volteo.



b) FC 302 MN - 352 MN

El eje de entrada de la lanza está previsto para una frecuencia de rotación de T.D.F. de 1000 min^{-1} .



3º Eje de transmisión cardán primario

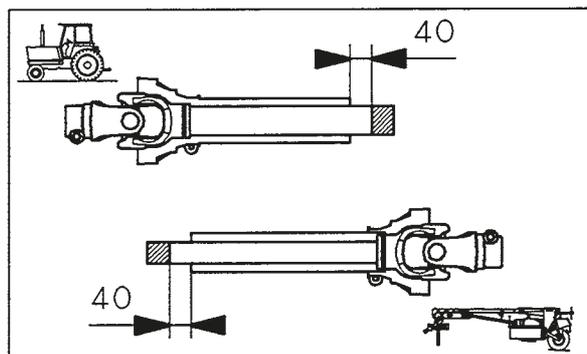
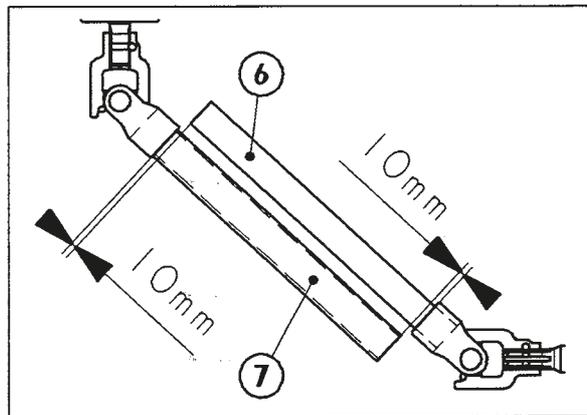
PARA EL MOTOR DEL TRACTOR Y QUITAR LA LLAVE DE CONTACTO ANTES DE ACOPLAR O DESACOPLAR EL EJE DE TRANSMISIÓN CARDÁN.



PELIGRO

La longitud del eje de transmisión cardán sirve para la mayoría de las marcas de tractores. No obstante, hay que comprobar su recubrimiento y ajustarla, si fuese necesario. Si se da el caso, proceder como sigue:

- Separar las 2 semitransmisiones cardán y acoplarlas al eje correspondiente (protector hembra junto al tractor, protector macho junto a la máquina).
- Poner el tractor en posición de girar de la forma más cerrada posible (ya sea a la derecha, o a la izquierda) y poner uno junto al otro el semieje (6) y el semieje (7). No unir los 2 semiejes.
- Marcar y cortar, si es necesario, las zonas sombreadas, respetando la holgura de 10 mm entre el extremo del tubo y el talón de la mordaza.
- Quitar cuidadosamente las rebabas de los 2 tubos.
- Suprimir cualquier rastro de limaduras o virutas.
- Engrasar las superficies de contacto.
- Cortar los protectores al mismo nivel que las semitransmisiones cardán, respetando un desfase de 40 mm, como se ilustra en la imagen contigua.
- Con la máxima prolongación, los tubos de transmisión deben tener un recubrimiento mínimo de 180 mm.



ENGANCHE



ASEGURARSE DE QUE LOS PROTECTORES DEL EJE DE TRANSMISIÓN CARDÁN ESTÉN SIEMPRE EN BUEN ESTADO E INMOVILIZADOS EN ROTACIÓN CON LAS CADENAS DE SEGURIDAD PREVISTAS PARA ELLO. DEL LADO DE LA MÁQUINA, SE DEBEN FIJAR AL ASA DEL BOLO DE PROTECCIÓN. CAMBIAR INMEDIATAMENTE CUALQUIER PROTECTOR QUE ESTÉ DAÑADO.



II - LANZA CON CABEZAL GIRODYNE o GIROTRANS

1º Adaptación al tractor

- Unir las dos barras de tracción (1) a los soportes de enganche (2) mediante los ejes (3); bloquearlas con los pasadores (4). Las barras de tracción (1) deben estar en posición sensiblemente horizontal (A = aproximadamente 400 - 450 mm).

NOTA: Las anillas (5) sólo se utilizan en el caso de un enganche de categoría 3, como se ilustra aquí. En todos los casos, las barras de tracción (1) se montan por el interior de los soportes (2).

- Actuar sobre el mando hidráulico para elevar las barras de tracción (1) hasta que el soporte (6) se distancie del suelo.
- Suprimir el desplazamiento lateral de las barras de tracción (1) con tensores de cadenas o bloques estabilizadores previstos para esto.

2º Elección de la frecuencia de rotación de T.D.F.

a) Lanza con cabezal Girodyne

El cabezal articulado Girodyne está dotado de dos ejes de entrada (7) y (8) que permiten acoplar la máquina a tractores con una frecuencia de rotación de T.D.F. de 1000 ó 540 min^{-1}

NOTA:

El eje de entrada (7) 1 3/8" 21 ranuras está previsto para una frecuencia de rotación de T.D.F. de 540 min^{-1}
El eje de entrada (8) 1 3/8" 6 ranuras está previsto para un régimen de T.D.F. de 1000 min^{-1}

Para pasar de 540 a 1000 min^{-1} a inversa:

- Hacer que el peso de la lanza descansa sobre las barras de tracción (1) del tractor.
- Poner el soporte (6) en posición vertical, ligeramente despegado del suelo.
- Quitar la espiga (9), una vez que se haya retirado el pasador (10).
- Girar 1/2 vuelta el cárter inferior (11).
- Volver a poner OBLIGATORIAMENTE en su sitio la espiga (9) y el pasador (10).
- Quitar el protector (12) del eje de entrada que se va a acoplar al eje de transmisión cardán primario y volver a ponerlo OBLIGATORIAMENTE en el eje de entrada que no se utiliza.



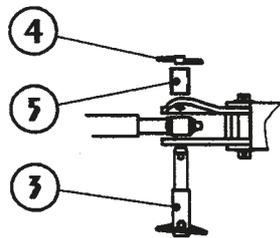
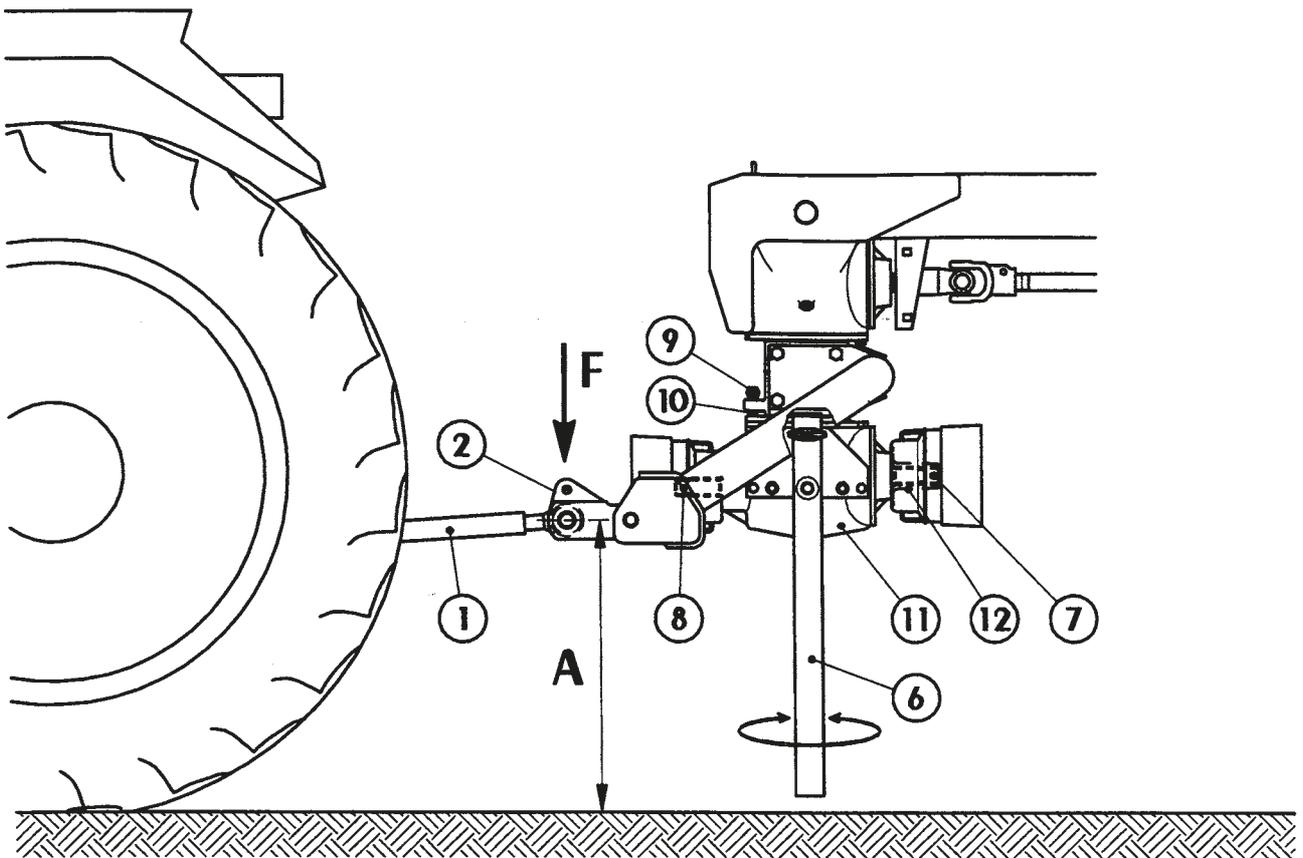
ATENCIÓN

- No conectar nunca el eje de entrada que gira a 540 min^{-1} a una toma de fuerza tractor que gire a 1000 min^{-1}
- El régimen de cada eje de entrada del cárter Girodyne aparece en relieve en el hierro, cerca de cada eje.
- Por norma general, se aconseja trabajar a 1000 min^{-1} siempre que sea posible.

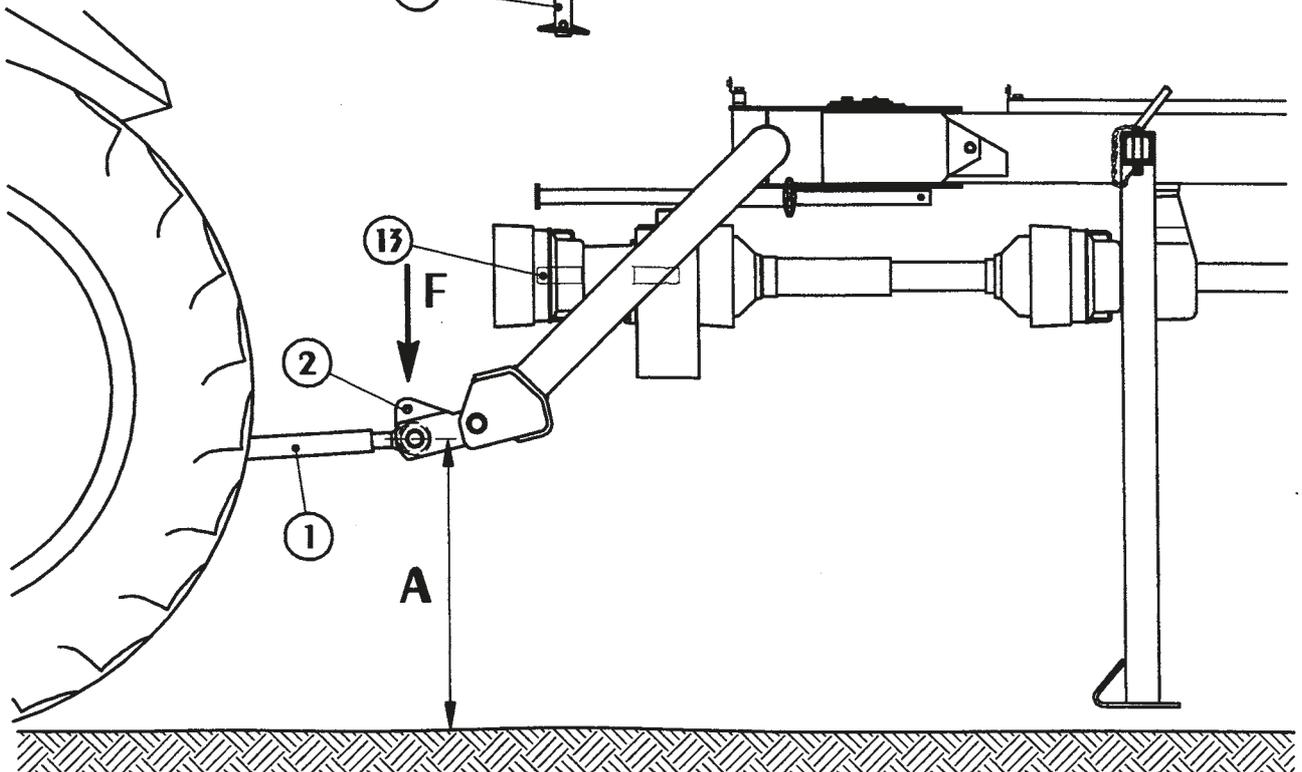
b) Lanza GIROTRANS

- El cabezal articulado Girotrans tiene un eje de entrada (13) para T.D.F. de 1000 min^{-1}
- Se puede adaptar, opcionalmente, un cárter Duplex con 2 ejes de entrada para un régimen de toma de fuerza de 540 min^{-1} o 1000 min^{-1}

ENGANCHE



VISTA HACIA F



ENGANCHE

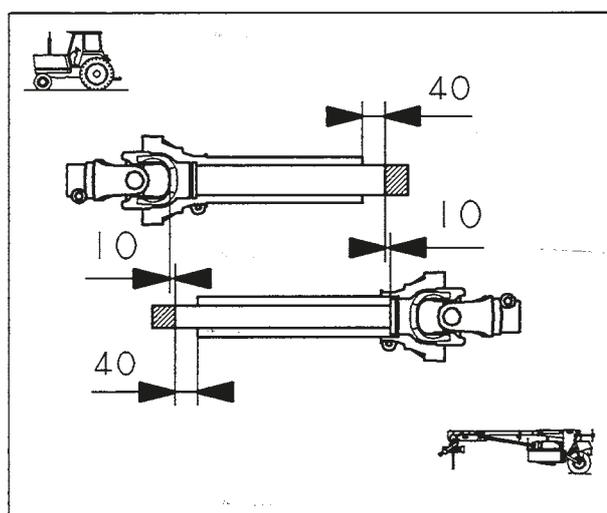
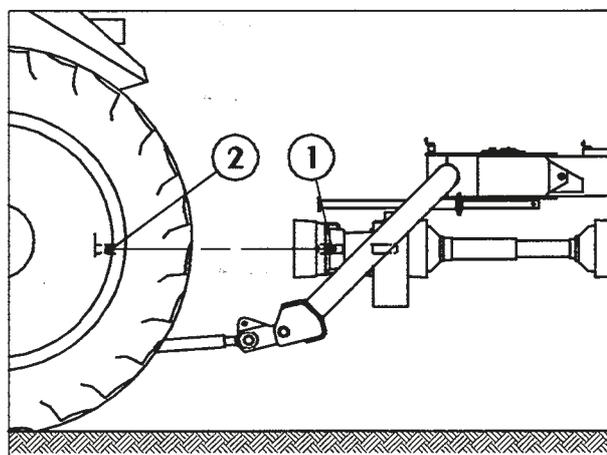
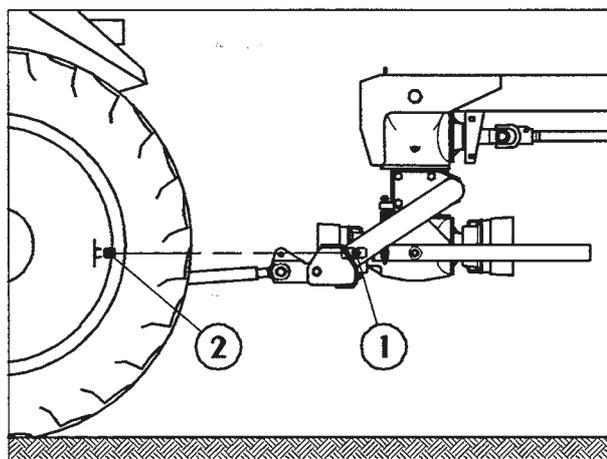
3º Eje de transmisión cardán primario

La longitud del eje de transmisión cardán primario sirve para la mayoría de las marcas de tractores. No obstante, hay que comprobar su recubrimiento y ajustarla, si fuese necesario. Si se da el caso, proceder como sigue:

- Alinear el eje de entrada (1) del cabezal Girodyne con el eje de la toma de fuerza (2) del tractor mediante la elevación hidráulica.
- Separar las dos semitransmisiones cardán y acoplarlas al eje correspondiente (protector hembra junto al tractor, protector macho junto a la máquina).
- Presentar una junto a la otra las dos semitransmisiones cardán; marcar y cortar, si es necesario, las zonas sombreadas, respetando la holgura de 10 mm entre el extremo del tubo y el talón de la mordaza.
- Quitar cuidadosamente las rebabas de los 2 tubos.
- Suprimir cualquier rastro de limaduras o virutas.
- Engrasar las superficies de contacto.
- Cortar los protectores al mismo nivel que las semitransmisiones cardán, respetando un desfase de 40 mm, como se muestra en la imagen contigua.
Por su propia seguridad, las dos semitransmisiones cardán deben tener un recubrimiento mínimo de 180 mm.
- Acoplar el eje de transmisión cardán al eje de la toma de fuerza del tractor, después de parar el motor del tractor y quitar la llave de contacto.



ASEGURARSE DE QUE LOS PROTECTORES DEL EJE DE TRANSMISIÓN CARDÁN ESTÉN SIEMPRE EN BUEN ESTADO E INMOVILIZADOS EN ROTACIÓN CON LAS CADENAS ANTIROTATORIAS PREVISTAS PARA ELLO. JUNTO A LA MÁQUINA, SE TIENEN QUE FIJAR AL ASA DEL BOLO DE PROTECCIÓN. CAMBIAR INMEDIATAMENTE CUALQUIER PROTECTOR QUE ESTÉ DAÑADO.



POSICIÓN DE TRANSPORTE



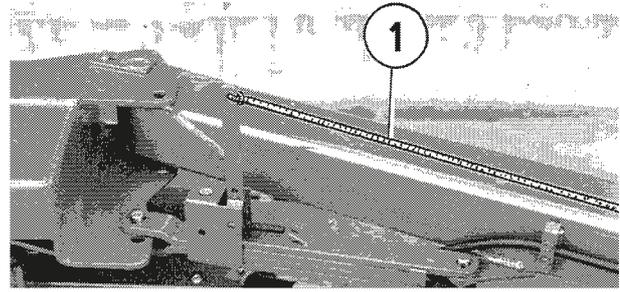
PELIGRO

ANTES DE PONER LA MÁQUINA EN POSICIÓN DE TRANSPORTE, ALEJAR A CUALQUIER PERSONA DE LA ZONA DE GIRO DE LA MÁQUINA.

Para circular por la vía pública, es OBLIGATORIO poner la máquina en posición de transporte. Esta operación se efectúa del modo siguiente:

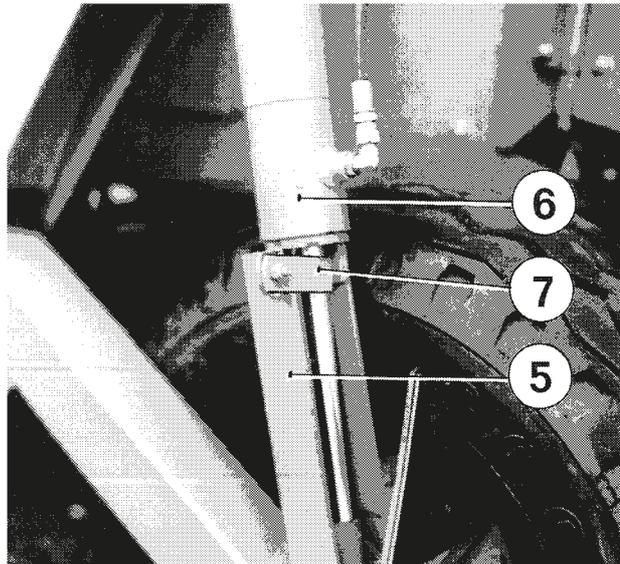
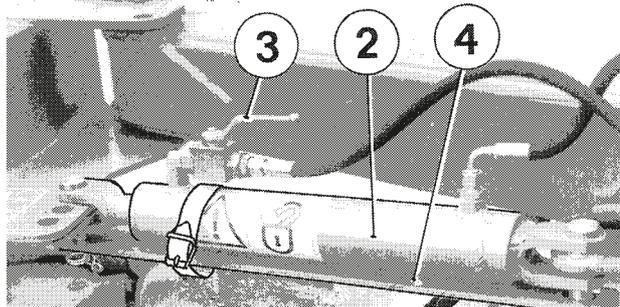
Para las segadoras acondicionadoras equipadas con un dispositivo de giro MECÁNICO de la lanza:

- Tirar de la cuerdecilla (1) para quitar el seguro del dispositivo de giro.
- Con la cuerda (1) aún sujeta, retroceder con el tractor girando hacia la derecha. Al final del recorrido, soltar la cuerda (1) y el seguro de inclinación bloqueará automáticamente la lanza en posición de transporte en carretera.

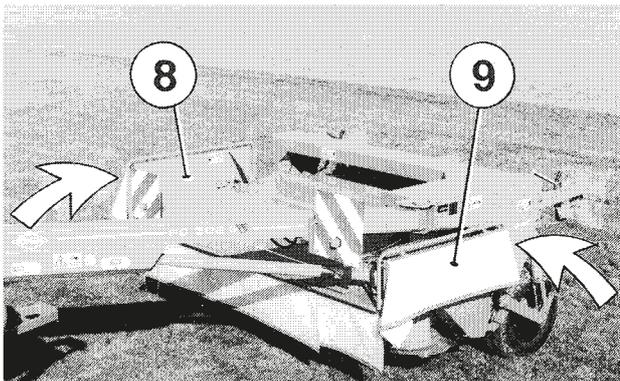


Para las segadoras acondicionadoras equipadas con un dispositivo de giro HIDRÁULICO de la lanza:

- Actuar sobre el distribuidor de doble efecto para que se meta el vástago del cilindro (2).
- Cerrar la llave (3) del cilindro de giro, poner en su sitio la barra de seguridad (4) y bloquearla con el pasador beta.
- Actuar sobre el distribuidor de efecto simple para elevar completamente el grupo segador acondicionador.
- Poner en su sitio los seguros (5) de los cilindros de elevación (6) derecho e izquierdo e inmovilizarlos con las lengüetas respectivas.
- Desbloquear los postigos (8) y (9) del protector con la llave prevista para ello, elevarlos (ver flechas) y mantenerlos así con los resortes de seguridad.



ANTES DE CIRCULAR POR LA VÍA PÚBLICA, COMPROBAR LA LIMPIEZA Y EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN (LUMINOSOS, REFLECTANTES ...) PREVISTOS POR LA LEY.



POSICIÓN DE TRABAJO

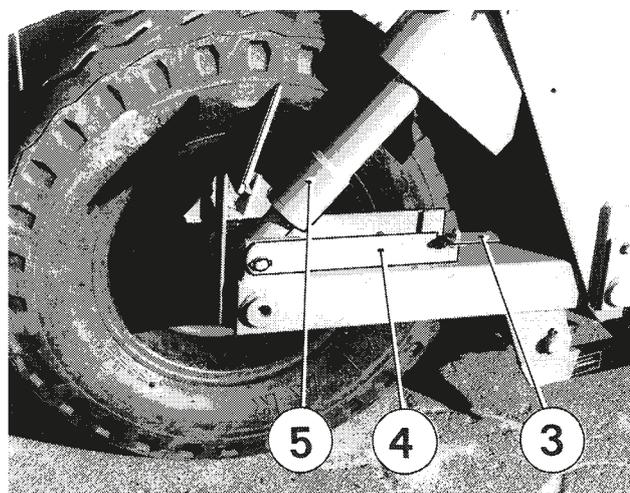
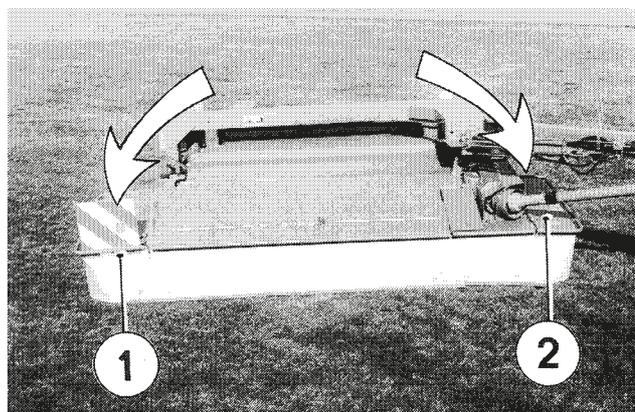


PELIGRO

ANTES DE PONER LA MÁQUINA EN POSICIÓN DE TRABAJO, ALEJAR A CUALQUIER PERSONA DE LA ZONA DE GIRO DE LA MÁQUINA.

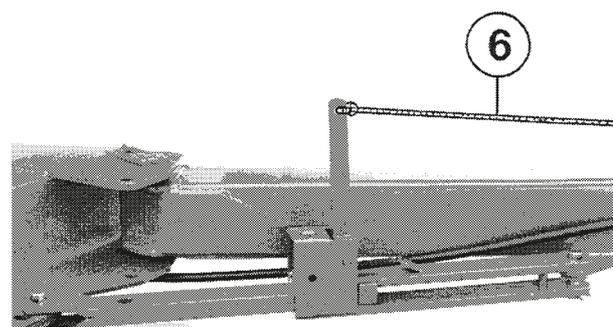
CAMBIO DE LA POSICIÓN DE TRANSPORTE A LA POSICIÓN DE TRABAJO

- Abatir los postigos izquierdo (1) y derecho (2) del protector (ver flechas).
- Montar el grupo segador acondicionador con ayuda del distribuidor de efecto simple.
- Quitar la lengüeta (3) y abatir el seguro (4) del cilindro de elevación (5).
- Repetir esta operación en la otra rueda.
- Relajar la presión de los cilindros de elevación (5) para bajar el grupo segador acondicionador.



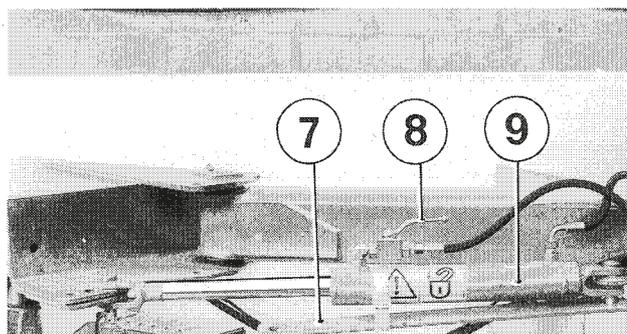
Para las segadoras acondicionadoras equipadas con un dispositivo de giro MECÁNICO de la lanza:

- Actuar sobre el distribuidor de efecto simple para que el grupo segador acondicionador descanse sobre el suelo.
- Tirar de la cuerdecilla (6) para quitar el seguro del dispositivo de giro.
- Manteniendo la cuerda (6) sujeta, avanzar con el tractor girando hacia la izquierda. Al final del recorrido, soltar la cuerdecilla: el seguro de inclinación bloqueará automáticamente la lanza en posición de trabajo.



Para las segadoras acondicionadoras equipadas con un dispositivo de giro HIDRÁULICO de la lanza:

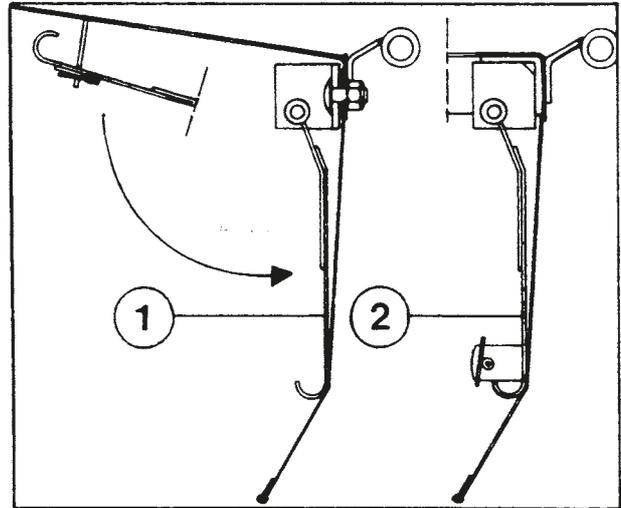
- Quitar la barra de seguridad (7) y abrir la llave (8).
- Actuar sobre el distribuidor de doble efecto para que salga del todo el vástago del cilindro de giro (9).



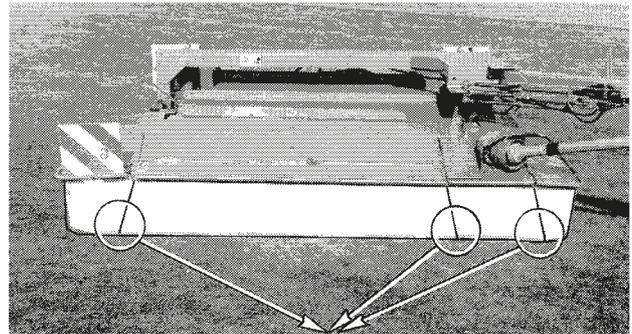
POSICIÓN DE TRABAJO

Antes de empezar a segar, apoyar el portadiscos en el suelo y asegurarse sin falta de que:

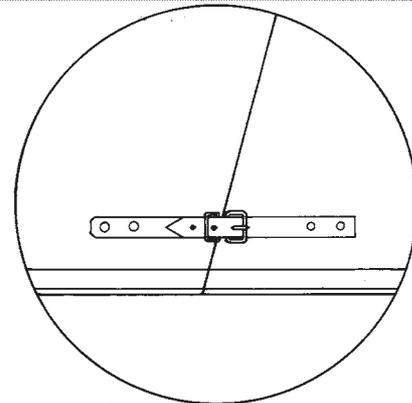
- los 2 deflectores (1) y (2) que están bajo el protector delantero, estén en posición baja [el empaquetamiento obliga a distribuir la máquina con los deflectores (1) y (2) bloqueados en posición alta, pero hay que bajarlos obligatoriamente antes de empezar a segar],



- todos los protectores estén bien bajados,



- todas las lonas estén enrolladas con las correas previstas para ello.



NO ENGRANAR NUNCA LA TOMA DE FUERZA ANTES DE HABER BAJADO LA MÁQUINA (EL PORTADISCOS TIENE QUE APOYARSE EN EL SUELO).



PELIGRO

PRUDENCIA: NO SEGAR NUNCA EN TERRENOS PEDREGOSOS O ROCOSOS.



PELIGRO

ALEJAR A CUALQUIER PERSONA DE LA ZONA DE PELIGRO.

DESMONTAJE



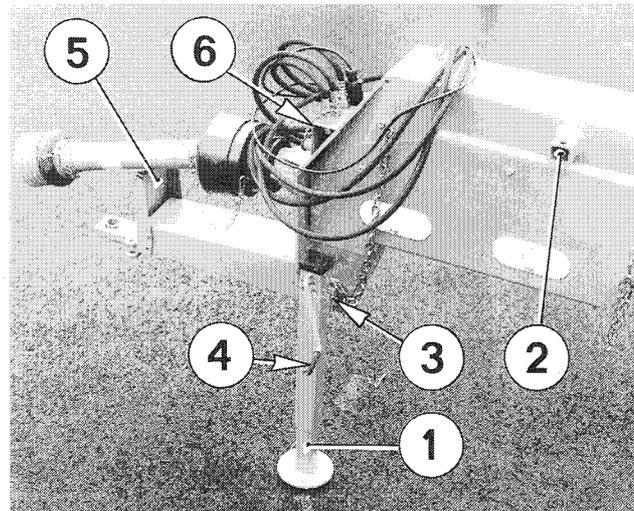
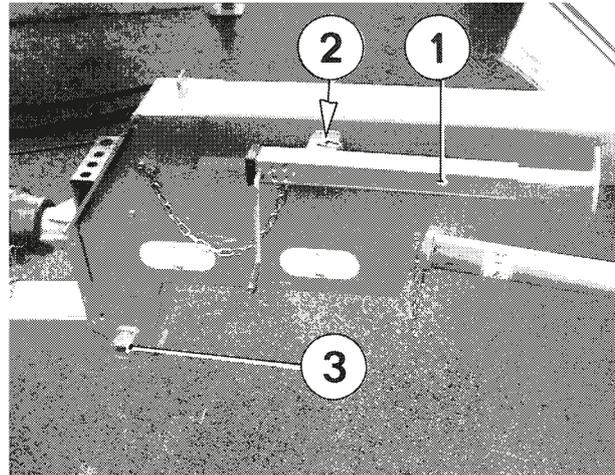
DESMONTAR LA MÁQUINA SÓLO SOBRE UN TERRENO PLANO. ANTES DE DESENGANCHARLA, COLOCAR DEBAJO DE LAS RUEDAS LAS CUÑAS QUE SE ENTREGAN CON LA MÁQUINA.

LANZA ESTÁNDAR

Para desenganchar la máquina, conviene que el peso de la lanza descansa sobre el soporte (1) de desmontaje.

Proceder del modo siguiente:

- Retirar el soporte (1) de la contera cuadrada (2).
- Montar el soporte (1) verticalmente sobre la contera (3).
- A continuación, actuar sobre la manivela (4) hasta que el pie del soporte se apoye en el suelo.
- Desacoplar el eje de transmisión cardán primario y apoyarlo en el soporte de transmisión (5) previsto para ello.
- El soporte (6) que hay en la parte delantera de la lanza está previsto para recibir los acopladores rápidos de los tubos hidráulicos y la toma del conjunto eléctrico, para evitar que se manchen y contaminen el circuito hidráulico.

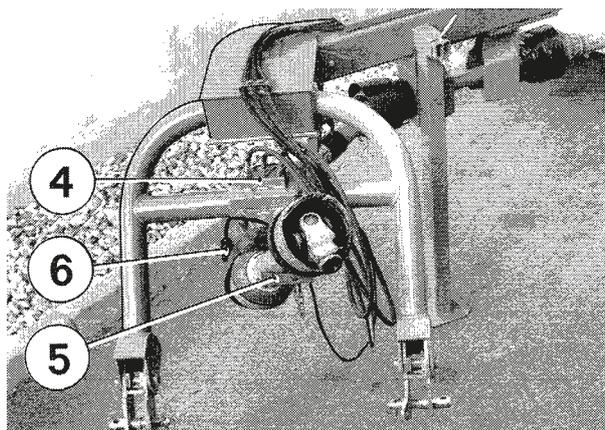
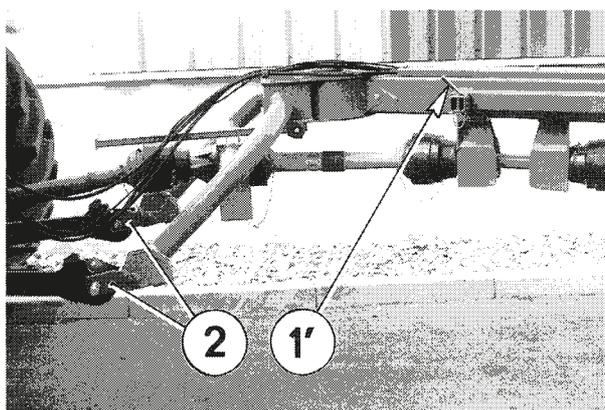
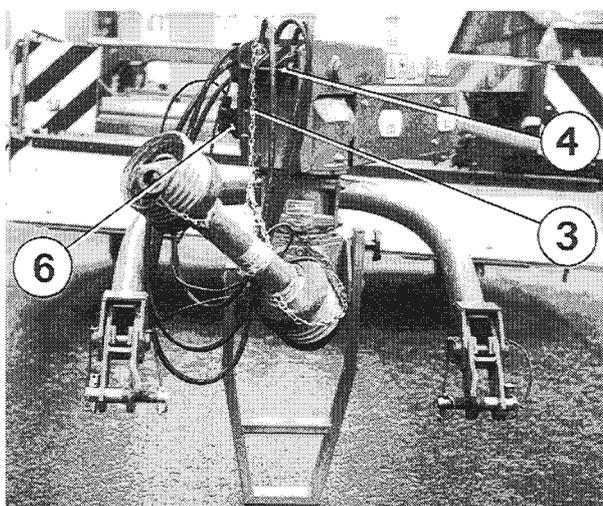
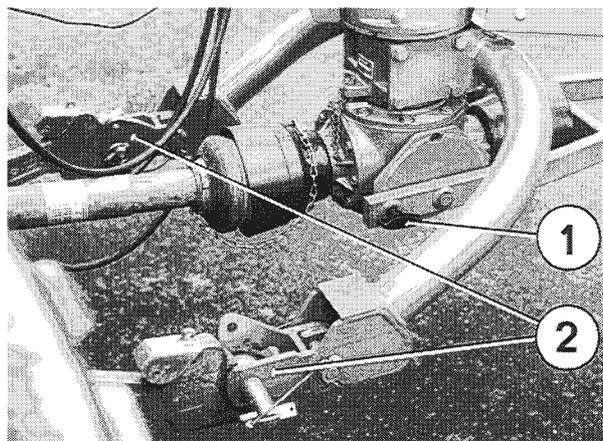


DESMONTAJE

LANZAS GIRODYNE y GIROTRANS

Para desenganchar la máquina, conviene que el peso de la lanza descansa sobre el soporte de desmontaje.

- Montar las bielas de tracción con ayuda de la elevación hidráulica.
- Cambiar el soporte de su posición horizontal a la posición vertical de desmontaje.
- Bloquear el soporte de desmontaje en posición vertical con la palanca (1) (lanza Girodyne) o (1') (lanza Girotrans).
- Bajar las bielas de tracción de la elevación hasta que los soportes de enganche (2) ya no pesen sobre la lanza.
- **LANZA GIRODYNE:** desacoplar el eje de transmisión cardán primario y sujetarlo con la cadena (3) prevista para ello.
- **LANZA GIROTRANS:** desacoplar el eje de transmisión cardán primario y sujetarlo con el soporte (5) previsto para ello.
- Los soportes (4) que hay en la parte delantera de las lanzas Girodyne y Girotrans están previstos para recibir los acopladores rápidos de los tubos hidráulicos, para evitar que se ensucien y contaminen el circuito hidráulico.
- Desconectar la toma del conjunto eléctrico y fijarla al soporte (6) previsto para ello en la parte delantera de las lanzas Girodyne y Girotrans.



AJUSTES



ANTES DE REALIZAR CUALQUIER INTERVENCIÓN EN LA MÁQUINA, PARAR EL MOTOR DEL TRACTOR, RETIRAR LA LLAVE DE CONTACTO Y ESPERAR A QUE PAREN COMPLETAMENTE TODAS LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO.

I - INTENSIDAD DEL ACONDICIONADO

A) Rotor de acondicionado con mayales

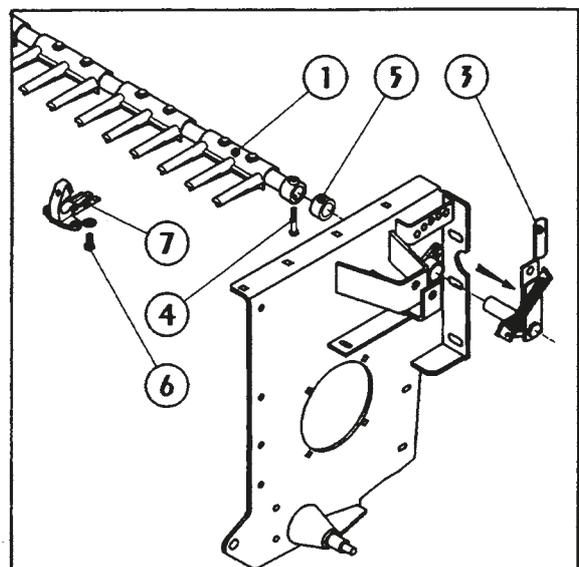
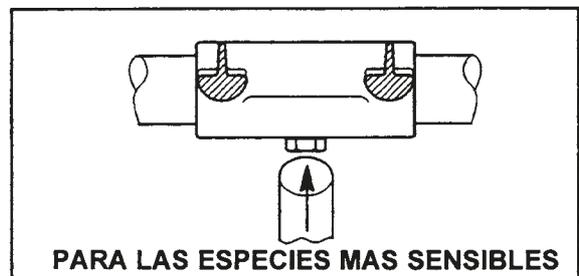
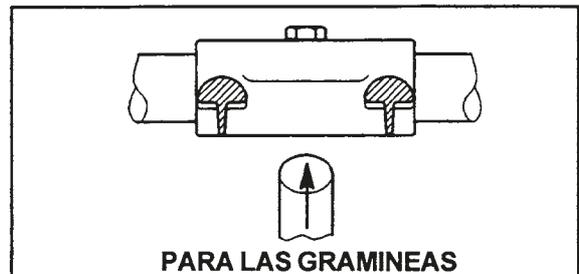
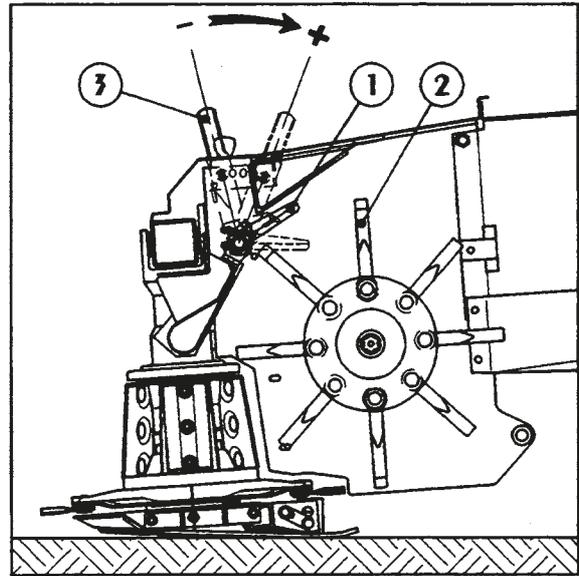
El peine (1) que hay encima de un rotor de acondicionado (2) puede tener 5 posiciones diferentes:

- palanca (3) del peine (1) en posición vertical: se suprime el acondicionado,
- cuanto más inclinada hacia atrás esté la palanca (3) del peine (1), más aumentará la intensidad del acondicionado.

Además de estas 5 posiciones, el peine (1) tiene la ventaja de estar equipado con dientes de dos caras diferentes: una aguda para el tratamiento de las gramíneas y otra redondeada para las especies más sensibles.

Desmontaje y volteo del peine:

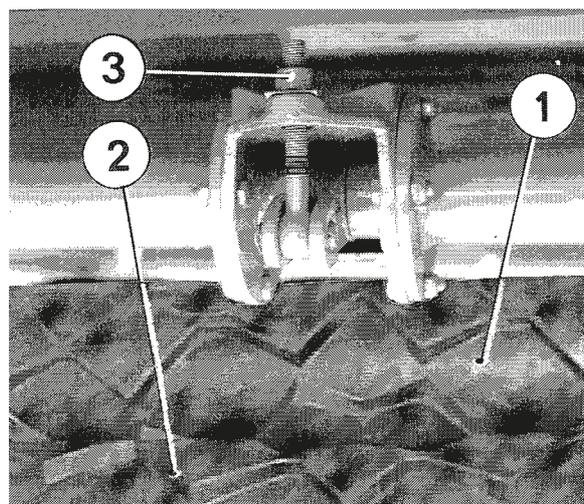
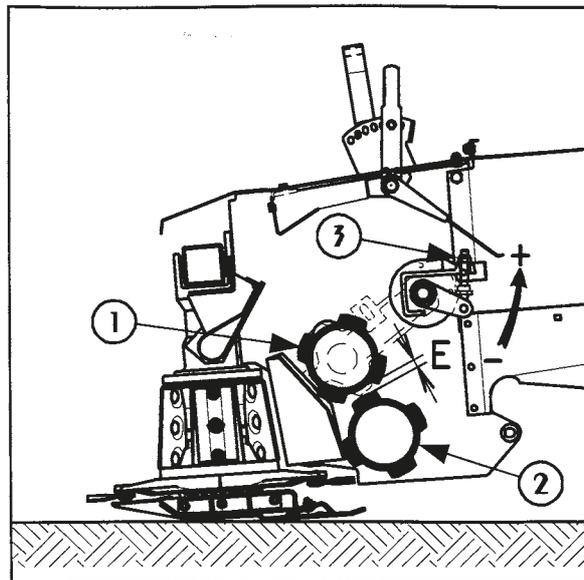
- Desmontar el capó del peine aflojando los tornillos autoblocantes,
- quitar el tornillo (4) que une el peine (1) a la palanca (3),
- tirar de la palanca (3) hacia fuera y quitar la riostra (5),
- aflojar los tornillos (6) para quitar las bisagras (7),
- quitar el peine (1) y darle la vuelta,
- volver a colocar el peine (1) en las bisagras (7),
- acoplar la palanca (3) asegurándose de intercalar la riostra (5),
- volver a poner los tornillos (4) y (6) (par de apriete 5 daNm),
- volver a montar el capó del peine con los tornillos autoblocantes.



AJUSTES

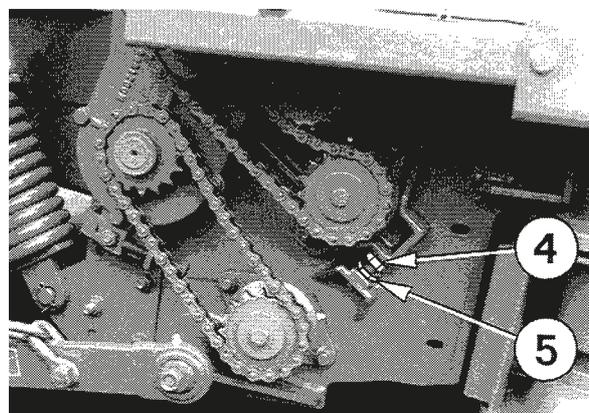
B) Acondicionador de rodillos

- La intensidad del acondicionado está determinada por la presión que ejerce el rodillo superior (1) sobre el rodillo inferior (2).
- Esta presión puede variar de 0 a 5 daN/cm dependiendo de la acción sobre la tuerca (3).
- Si se gira la tuerca (3) en el sentido de las agujas del reloj, la intensidad del acondicionado aumenta.
- Si se gira la tuerca (3) en el sentido contrario al de las agujas del reloj, la intensidad del acondicionado disminuye.
- De salida de fábrica:
 - . la presión de los rodillos está ajustada a unos 2,5 daN/cm lineal,
 - . la holgura (E) está ajustada entre 2 y 3 mm.



Paralelismo de los rodillos

- Controlar la holgura y, sobre todo, el paralelismo entre los rodillos.
- Un ajuste incorrecto ocasiona vibraciones y la destrucción prematura de las paredes del cajón.
- Los tornillos de tope (4) que hay a ambos lados del acondicionador sirven para ajustar la holgura y el paralelismo de los rodillos.
- No olvidarse de volver a apretar las contratuercas (5) después de cada ajuste.
- Verificar ocasionalmente el calce de los rodillos.
- Volver a montar obligatoriamente el protector de cadenas, una vez efectuados los ajustes.



AJUSTES

II - ALTURA DE CORTE

Este ajuste se puede efectuar:

A) Variando la longitud de las bielas de ajuste (1):

El ángulo de inclinación (A) se puede variar de este modo de 0° a 6° en los modelos **FC 302** y de 0° a 8° en los modelos **FC 352**. Las bielas (1) tienen un punto de referencia que indica directamente el ángulo (A): cuanto más grande es el ángulo, más al ras se siega (en la foto se ha desmontado el postigo derecho del protector, para que las explicaciones sean más claras).

Modelos FC 302: - Picado 0° (H1 = 60 mm)
- Picado 6° (H1 = 35 mm)

Modelos FC 352: - Picado 0° (H1 = 73 mm)
- Picado 8° (H1 = 22 mm)

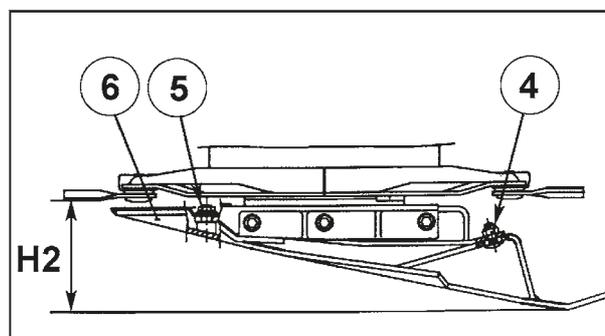
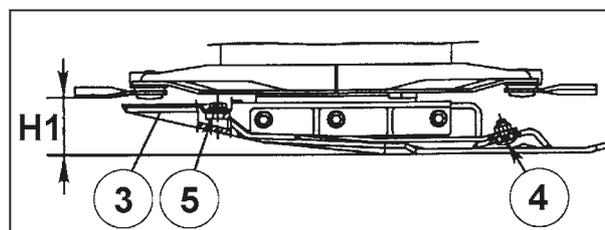
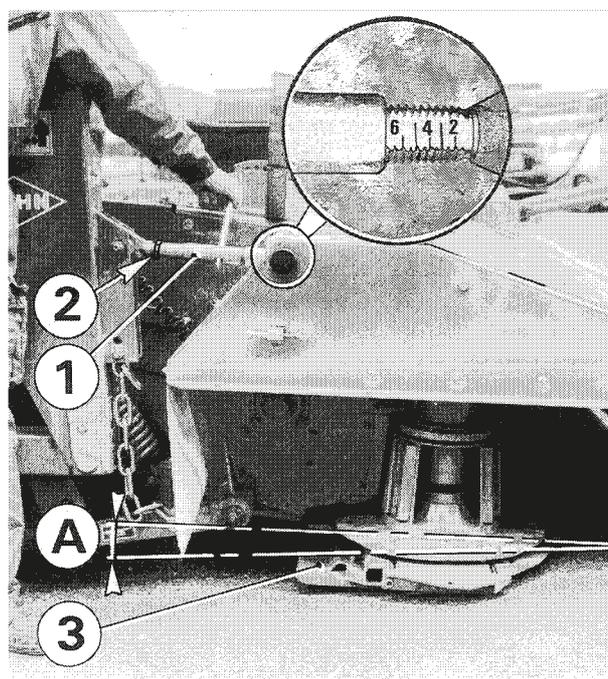
NOTA: Siempre que se ajuste la longitud de las bielas (1), asegurarse de apretar la contratuerca (2) y, sobre todo, de proceder al ajuste del peso al suelo del grupo segador acondicionador (ver "Aligeramiento del grupo segador acondicionador" en "Ajustes", capítulo III).

B) Cambiando las suelas exteriores:

- Desmontar los 2 tornillos (4).
- Aflojar las 2 tuercas autoblocantes (5).
- Quitar la suela exterior (3) que hay montada de fábrica.
- En lugar de esta suela, montar la suela exterior sobreelevada (6) que se entrega con la máquina, con ayuda de los mismos tornillos y tuercas de fijación (4 y 5) (**par de apriete = 8,5 daNm**).
- Repetir la misma operación con la suela exterior (3) que está situada en el otro extremo del portadiscos.

Modelos FC 302: - Picado 0° (H2 = 115 mm)
- Picado 6° (H2 = 70 mm)

Modelos FC 352: - Picado 0° (H2 = 136 mm)
- Picado 8° (H2 = 37 mm)



AJUSTES

III - ALIGERAMIENTO DEL GRUPO SEGADOR ACONDICIONADOR

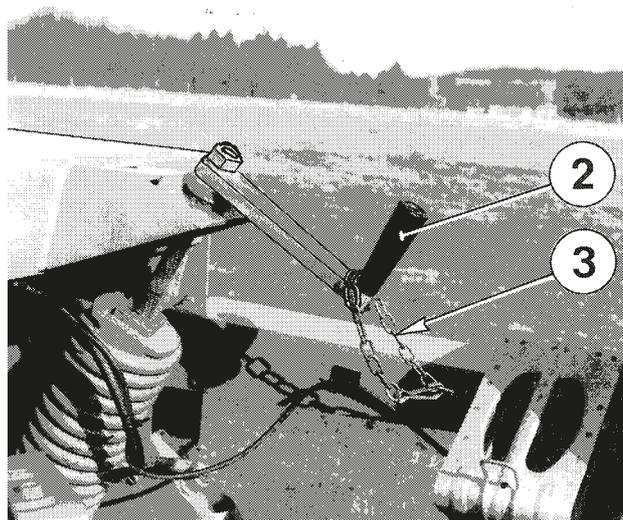
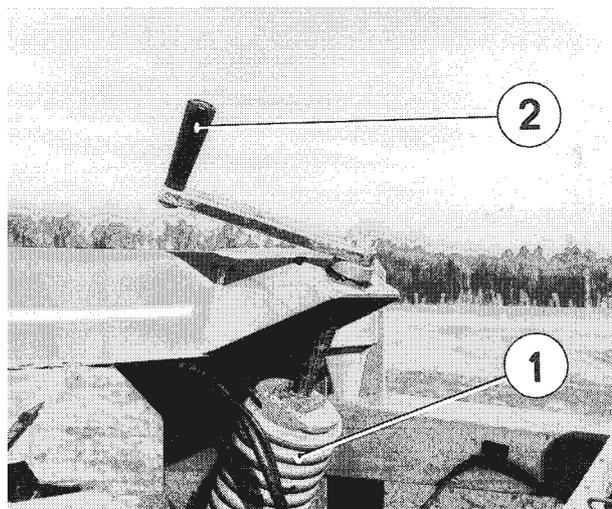
Para lograr una adaptación perfecta al relieve del terreno, el grupo segador acondicionador está unido al chasis portador mediante unas bielas que forman un paralelogramo oscilante. Dos resortes de tracción (1), anchamente dimensionados, están unidos al chasis y permiten variar el peso al suelo del grupo segador acondicionador.

- NOTA:**
- El ajuste se debe realizar con la máquina enganchada y la lanza horizontal.
 - La altura de corte se debe ajustar siempre antes de ajustar el aligeramiento.
 - La máquina trabajará en buenas condiciones cuando el peso al suelo del grupo segador acondicionador no exceda de 100 a 120 kg (50 a 60 kg por cada lado).

Para ajustar el aligeramiento:

- poner la máquina en posición de trabajo (lanza abierta y portadiscos apoyado en un suelo plano y horizontal),
- quitar las manivelas de ajuste (2) y girarlas:
 - . en el sentido de las agujas del reloj para disminuir el peso al suelo,
 - . en el sentido contrario al de las agujas del reloj para aumentar el peso al suelo,
- una vez efectuado el ajuste, bloquear las manivelas (2) con las cadenas de retención (3).

El aligeramiento es correcto cuando se puede levantar el grupo segador acondicionador por cada lado de la máquina con una fuerza (F) de aproximadamente **50 daN** (lo que corresponde a un peso aproximado de 50 kg).



AJUSTES

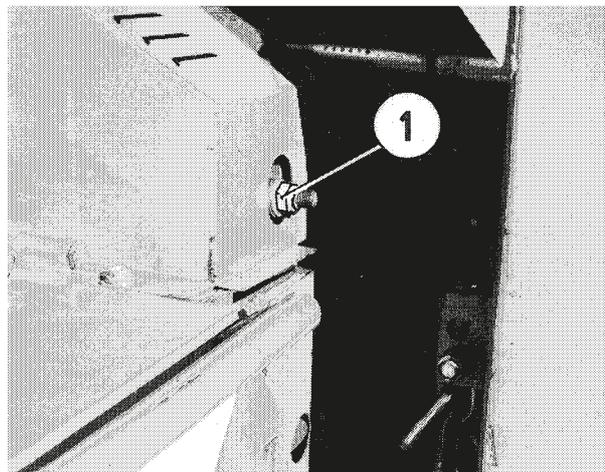
IV - TENSIÓN DE LAS CORREAS

El rotor o los rodillos de acondicionado se accionan con un juego de 4 correas trapezoidales. Es imprescindible corregir la tensión de estas últimas desde la primera hora de utilización.

Proceder del modo siguiente:

1) En los modelos FC 302:

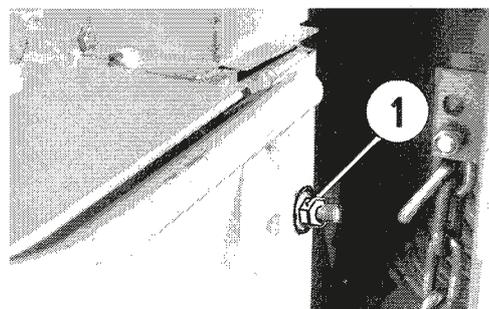
- actuar sobre la tuerca autofrenada (1) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la tensión.



NOTA: Las correas están bien tensadas cuando la presión ejercida con una regleta rígida en el dorso de una correa, provoca una flecha máxima de unos 10 mm.

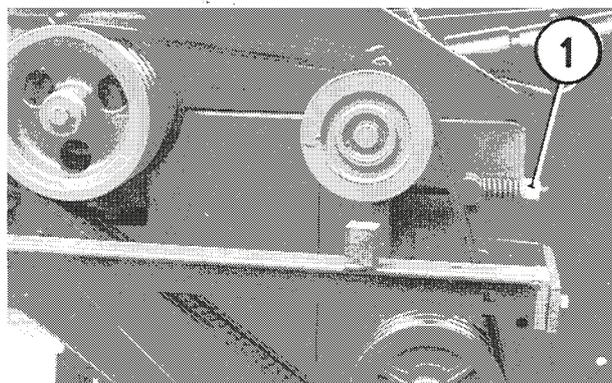


Las correas no deben cambiarse nunca individualmente. Cuando una de ellas esté dañada, hay que cambiar el juego completo. Hay que destensar las correas antes de guardar la máquina durante el invierno.



2) En los modelos FC 352:

- desmontar el protector de correas (ya desmontado en la foto),
- actuar sobre la tuerca autofrenada (1) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la tensión.



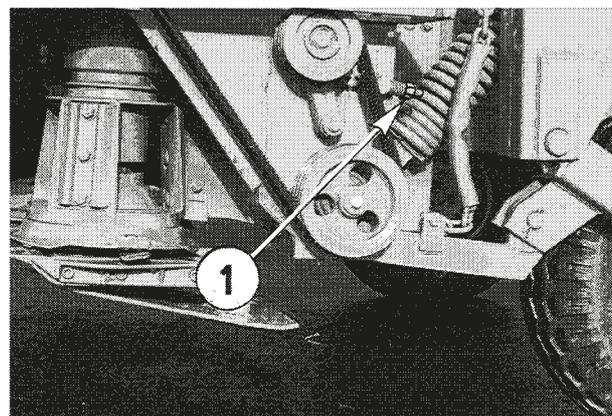
NOTA: Las correas están bien tensadas cuando la presión ejercida con una regleta rígida en el dorso de una correa, provoca una flecha máxima de unos 10 mm.



VOLVER A MONTAR OBLIGATORIAMENTE EL PROTECTOR DE CORREAS, UNA VEZ EFECTUADO EL AJUSTE.



Las correas no deben cambiarse nunca individualmente. Cuando una de ellas esté dañada, hay que cambiar el juego completo. Hay que destensar las correas antes de guardar la máquina durante el invierno.

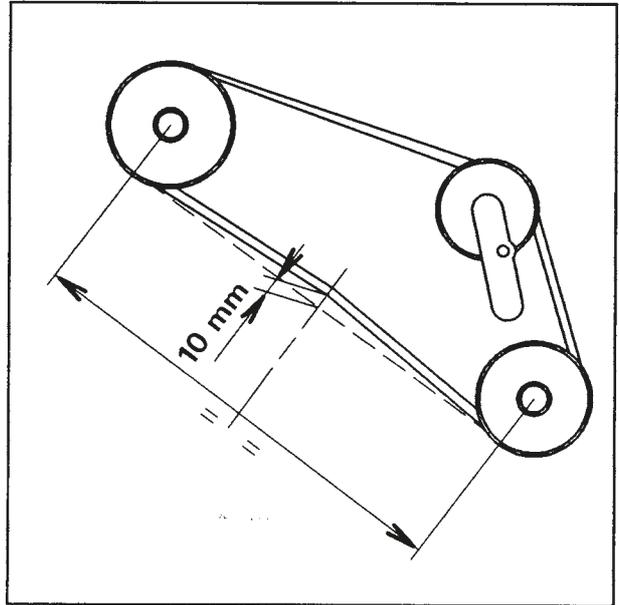


AJUSTES

V - CAMBIO DE LA FRECUENCIA DE ROTACION DEL ROTOR O DE LOS RODILLOS

Dependiendo de que la segadora acondicionadora trabaje con gramíneas o con especies más frágiles, puede que resulte ventajoso reducir o aumentar la frecuencia de rotación del rotor o de los rodillos. De salida de fábrica, la frecuencia de rotación del rotor es de 1000 min^{-1} y el de los rodillos de 810 min^{-1} . Invertiendo la polea motriz y la polea receptora, el rotor girará a 810 min^{-1} y los rodillos a 1000 min^{-1} .

NOTA: Como las poleas son piezas frágiles, hay que utilizar un sacacubos para desmontarlas y operar con precaución.

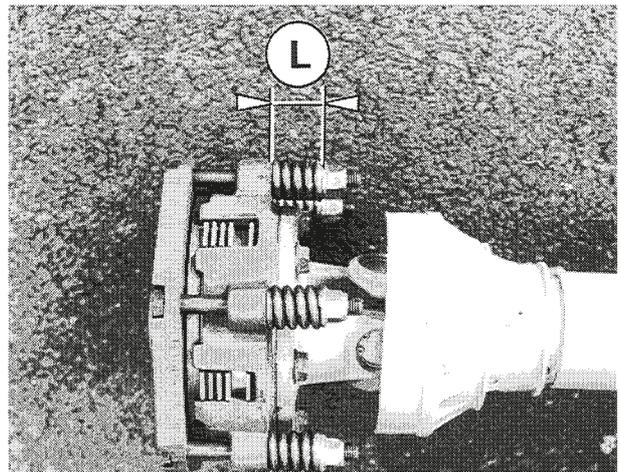


VI - LIMITADOR DE PAR DE FRICCIÓN

El eje de transmisión cardán secundario se acopla a un limitador de par de fricción.

De salida de fábrica, la presión de los resortes está tarada de manera que el limitador patine cuando el par sobrepase 120 daNm (cota $L = 34 \text{ mm}$). Este valor corresponde a condiciones normales de utilización. Desde las primeras horas de funcionamiento, es importante comprobar si este ajuste sirve para las condiciones reales de utilización:

- Ajuste demasiado flojo = calentamiento y desgaste de los discos del limitador.
- Ajuste demasiado apretado = riesgo de deterioro de los elementos de transmisión.

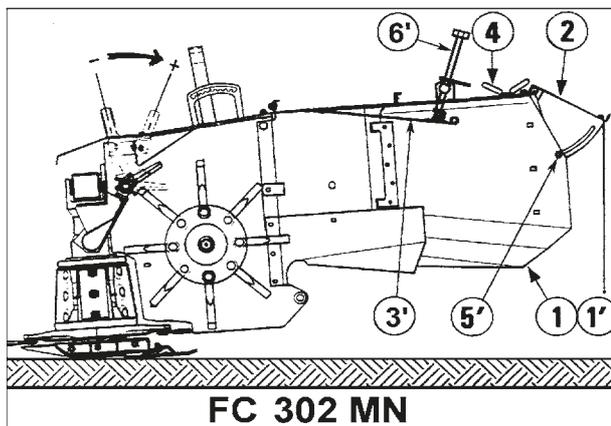


AJUSTES

VII - ANCHURA DE LAS HILERAS

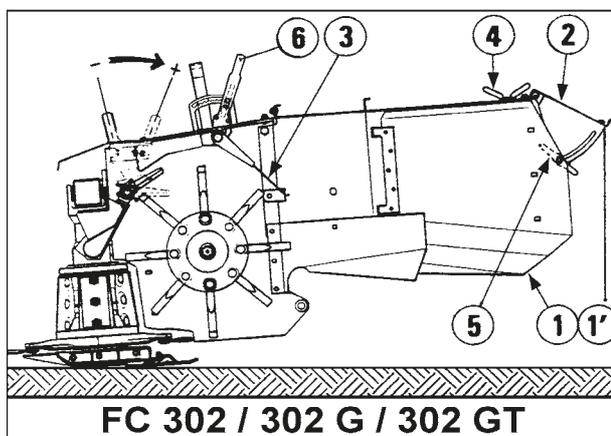
Hilera muy estrecha:

- Chapas (1) y (1') completamente cerradas.
- Solapa trasera (2) completamente levantada.
- Deflector interior (3 ó 3') completamente levantado



Hilera ancha:

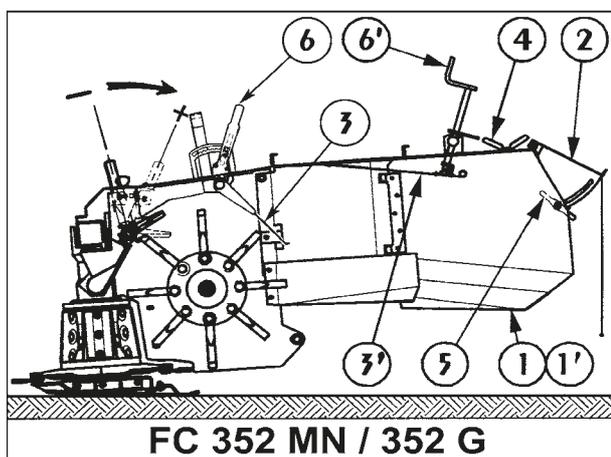
- Chapas (1) y (1') completamente abiertas.
- Solapa trasera (2) completamente bajada.
- Deflector interior (3 ó 3') completamente levantado.



Hilera muy ancha:

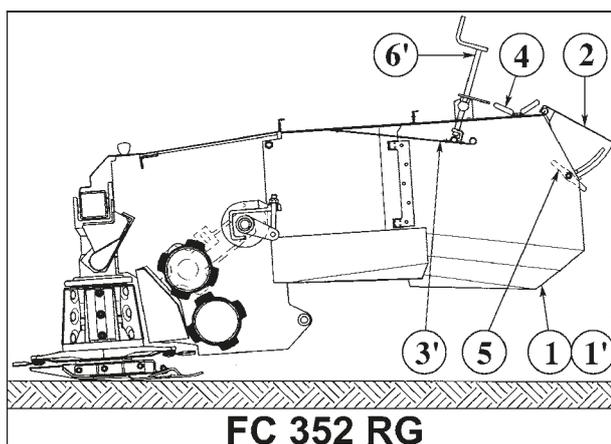
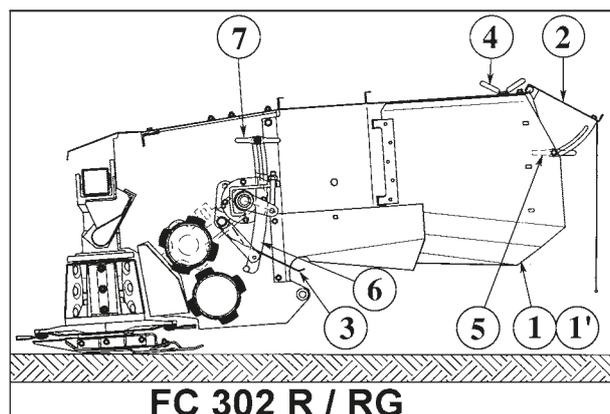
(en toda la anchura de acondicionado)

- Deflector interior (3 ó 3') completamente bajado, posición de las chapas (1) y (1') y de la solapa (2) indiferente.



Las palancas (4 y 5) y las tuercas (5') permiten inmovilizar las chapas de hilerao (1) y (1') y de la solapa trasera (2)

La palanca (6) y los ejes roscados (6') estan destinados a bajar o elevar el deflector interior (3 ó 3'). Las manivelas (7) permiten inmovilizar el deflector interior (3) en las FC 302 R / RG



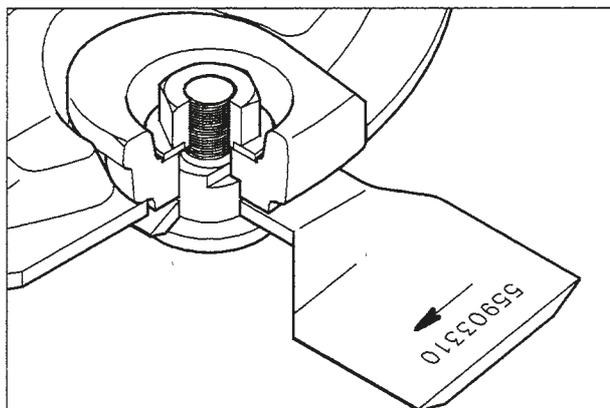
MONTAJE DE DISCOS Y CUCHILLAS

I - Cuchillas

Están fijadas con un tornillo 561 158 00 y una tuerca autoblocante 802 012 62 (par de apriete = 12 daNm). Antes de volver a utilizar el tornillo de fijación, asegurarse de que está en buen estado.

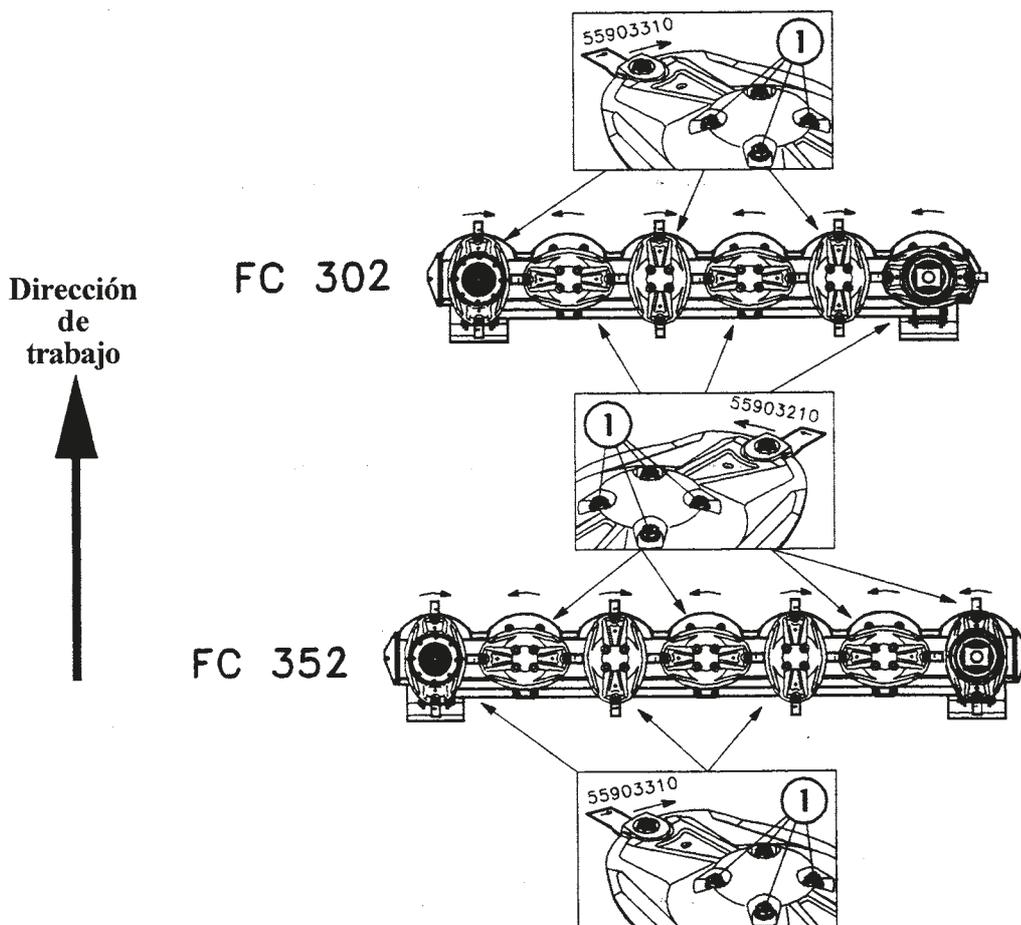


- Las cuchillas de la izquierda 55903210 y de la derecha 55903310 están barrenadas. Una flecha indica el sentido de montaje. Las cuchillas mal montadas engendran una mala calidad de corte.
- Las cuchillas y los tornillos son de acero especial. **Utilizar sólo piezas de origen KUHN.**



II - Discos

Para evitar que las cuchillas y los discos se interfieran, hay que respetar escrupulosamente la orientación de los discos como se indica a continuación. Están fijados con 4 tornillos hexagonales (1) (par de apriete = 13 daNm).



LAS PIEZAS USADAS O AQUELLAS QUE PRESENTEN EL MENOR DAÑO, DEBEN CAMBIARSE INMEDIATAMENTE Y OBLIGATORIAMENTE POR PIEZAS DE ORIGEN KUHN.

CONTROL DE LAS CUCHILLAS Y SUS ELEMENTOS DE FIJACIÓN



LAS PIEZAS USADAS O AQUELLAS QUE PRESENTEN EL MENOR DAÑO, DEBEN CAMBIARSE INMEDIATAMENTE Y OBLIGATORIAMENTE POR PIEZAS DE ORIGEN KUHN.



ANTES DE PROCEDER A CUALQUIER INTERVENCIÓN EN LA MÁQUINA (MANTENIMIENTO O AJUSTE), PARAR EL MOTOR DEL TRACTOR, QUITAR LA LLAVE DE CONTACTO Y ESPERAR A QUE PAREN COMPLETAMENTE TODAS LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO.

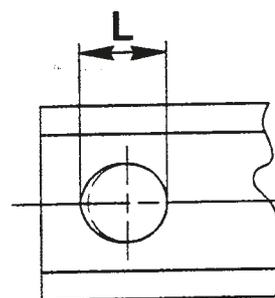
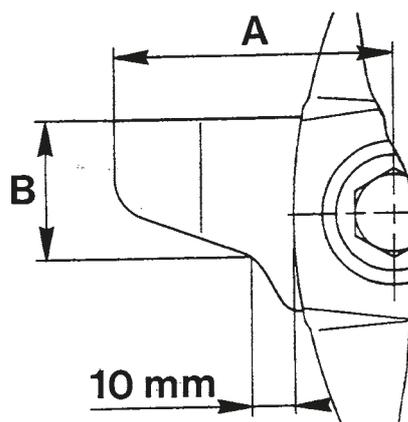
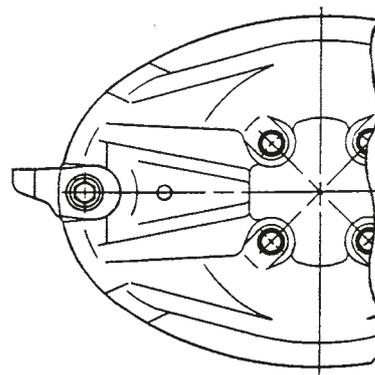
Por razones de seguridad y por la calidad de corte, controlar SISTEMÁTICAMENTE el estado de todas las cuchillas y su fijación, particularmente el par de apriete de las tuercas 802 012 62 (12 daNm).

1) Hay que cambiar obligatoriamente las cuchillas cuando estén:

a) DAÑADAS: el trabajo en terrenos irregulares puede ocasionar deformaciones, incluso fisuras, a la altura de las cuchillas. En estas condiciones los riesgos son mayores y la calidad de corte disminuye.

b) USADAS: se entiende que una cuchilla está usada cuando

- la cota (A) es inferior o igual a 65 mm.
- la cota (B), medida a 10 mm del borde del disco es inferior a 30 mm
- el orificio de paso del tornillo de fijación está ovalizado de manera que: $L_{maxi} = 20$ mm.

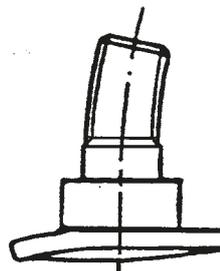


2) Hay que cambiar obligatoriamente los elementos de fijación cuando estén:

a) DEFORMADOS:

- control inmediato tras el choque con un obstáculo.
- control al cambiar las cuchillas.
- control cada comienzo de temporada.

No dudar en cambiar el tornillo de fijación en cuanto haya una deformación visible.

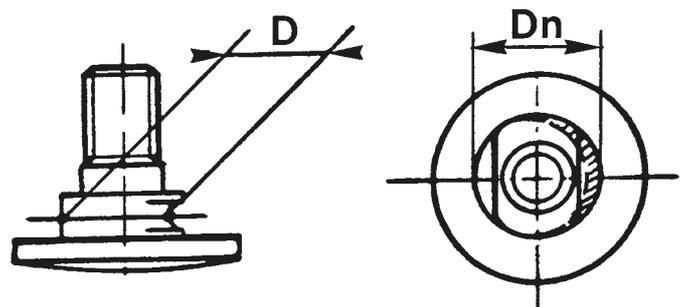
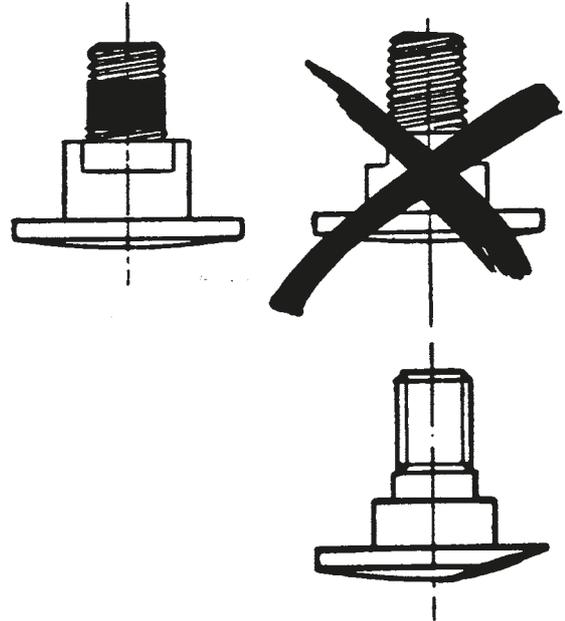


CONTROL DE LAS CUCHILLAS Y SUS ELEMENTOS DE FIJACIÓN

b) USADOS:

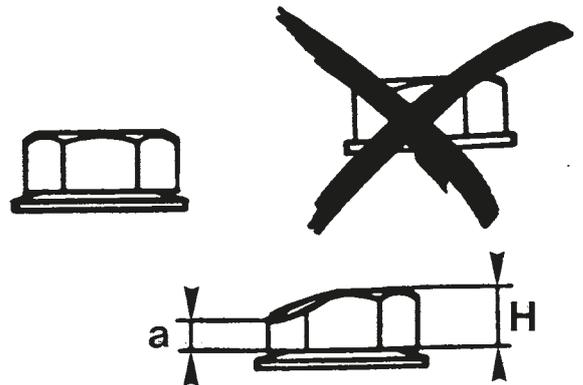
Hay que cambiar obligatoriamente el tornillo de fijación:

- cuando ya no quede el revestimiento especial que protege la parte roscada que frena el aflojamiento de la tuerca autoblocante; este revestimiento se deteriora con el tiempo y con el cambio de las cuchillas,
- cuando el desgaste de la cabeza alcance la circunferencia de apoyo de la cuchilla,
- cuando el diámetro (D) de la parte que soporta la cuchilla sea inferior a 15 mm (con respecto al diámetro nominal $D_n = 18$ mm).



Hay que cambiar obligatoriamente la tuerca autoblocante:

- cuando la arandela de apoyo haya perdido su elasticidad,
- cuando la arandela de apoyo se haya separado de la tuerca,
- cuando el desgaste de la tuerca llegue a la cota "a" de 5 mm.



En cualquier caso, para evitar desequilibrios y vibraciones, hay que montar siempre las dos cuchillas KUHN por disco.



Para obtener un buen funcionamiento de la máquina y mayor seguridad, hay que utilizar siempre piezas de origen KUHN.

ENGRASE Y LUBRICACIÓN

CÁRTERES	TIPO DE ACEITE	CANTIDAD	
Portadiscos	FC 302	SAE 80 W EP	2 litros
	FC 352	SAE 80 W EP	2,25 litros
Cárter de accionamiento		SAE 80 W EP	2 litros
Girodyne	Cárter superior	SAE 80 W EP	1 litro
	Cárter inferior	SAE 80 W EP	2,5 litros
Cárter "Duplex"		SAE 80 W EP	0,5 litro



- CAMBIAR EL ACEITE TRAS LAS 10 PRIMERAS HORAS DE UTILIZACIÓN.
- COMPROBAR PERIÓDICAMENTE LOS NIVELES DE ACEITE.
- LOS DEMÁS CAMBIOS DE ACEITE SE DEBEN HACER CADA 200 HORAS DE TRABAJO O, AL MENOS, UNA VEZ POR TEMPORADA.
- RESPETAR Estrictamente las cantidades y la calidad del aceite prescritas.
- Asegurarse de volver a poner en su sitio los diferentes dispositivos de protección, una vez efectuados los trabajos de engrase y lubricación.



Para proteger el medio ambiente, está prohibido tirar o vertir aceites, grasas y filtros de cualquier tipo. Confiarlos a empresas especializadas en su recuperación.

ENGRASE Y LUBRICACIÓN

I - PORTADISCOS

a) Periodicidad:

Es muy importante efectuar el cambio de aceite después de las diez primeras horas de utilización.

Los demás cambios de aceite se deben hacer cada 200 horas de trabajo o, al menos, una vez por temporada.

COMPROBAR PERIÓDICAMENTE EL NIVEL DE ACEITE.

b) Modo de operar para cambiar el aceite del portadiscos (en un suelo plano y horizontal):

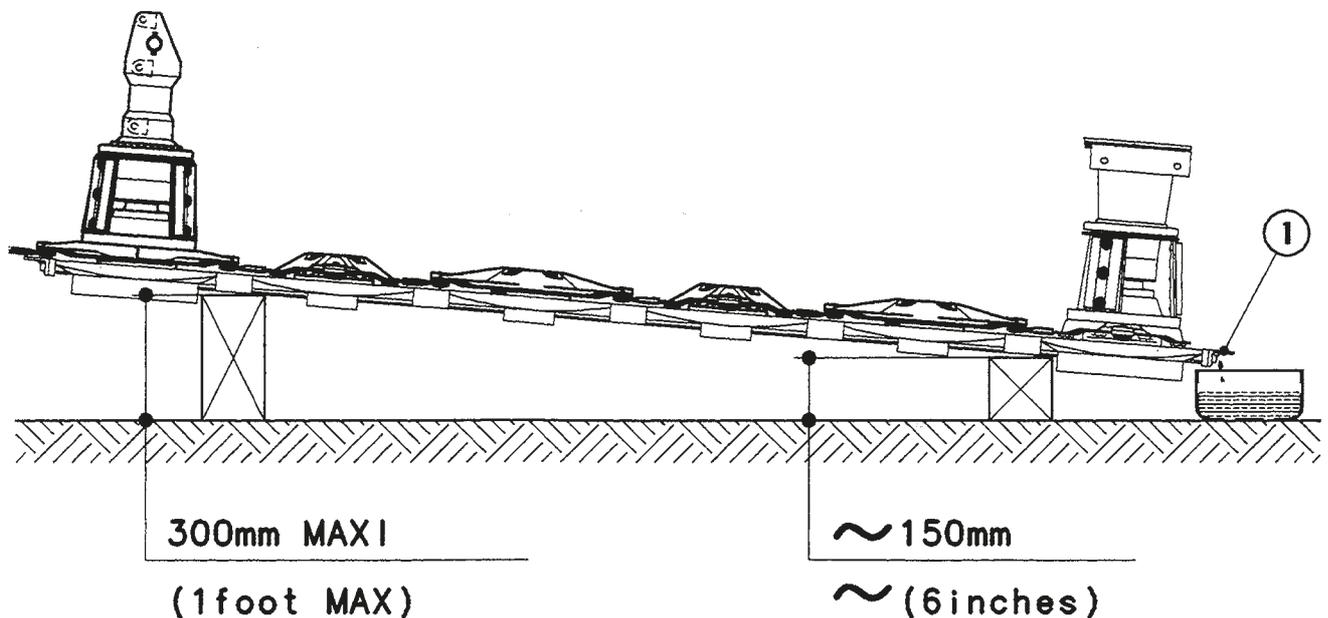
- Inclinar el grupo segador acondicionador. Para ello:
 - . elevar la máquina,
 - . poner una cuña apropiada de una altura de 300 mm como máximo bajo la barra de corte junto al palier exterior y una cuña apropiada de unos 150 mm de altura junto al cárter de accionamiento,
 - . bajar la máquina hasta que el grupo segador acondicionador se apoye en las cuñas.
- Desmontar el angular del extremo (1) del portadiscos y recoger el aceite en un recipiente apropiado.
- Una vez que haya salido completamente el aceite, volver a colocar el angular (1) sin olvidarse de intercalar la junta de estanqueidad (los 3 tornillos Chc se tienen que apretar a un par de 9,5 daNm).

NOTA: El aceite está mucho más fluído cuando está caliente; por eso, se debe proceder al cambio de aceite al final de la jornada de trabajo. Si no es así, hay que hacer girar a la máquina (al régimen de trabajo) durante al menos diez minutos antes de comenzar las operaciones de cambio de aceite.



Antes de poner en marcha la máquina, asegurarse de que:

- todos los dispositivos de protección estén colocados (y en buen estado);
- ninguna persona o animal esté cerca de la máquina.



ENGRASE Y LUBRICACIÓN

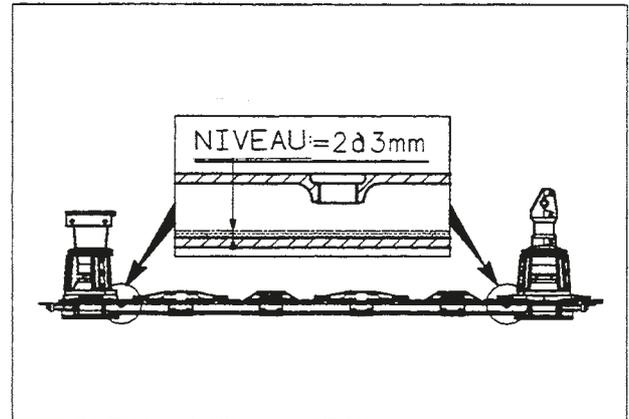
c) Llenado:

Para efectuar el ajuste de aceite en el portadiscos, es imprescindible que éste descansa sobre un suelo plano y horizontal.

El portadiscos está lubricado con aceite SHELL SPIRAX SAE 80 W EP. Hay dos orificios de llenado previstos para esto encima del portadiscos.

Un exceso de aceite conduce rápidamente a una elevación anormal de la temperatura del portadiscos, lo que provoca graves daños.

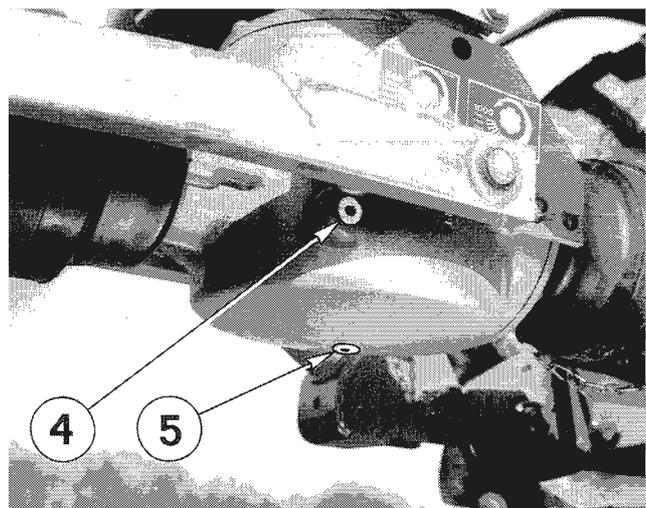
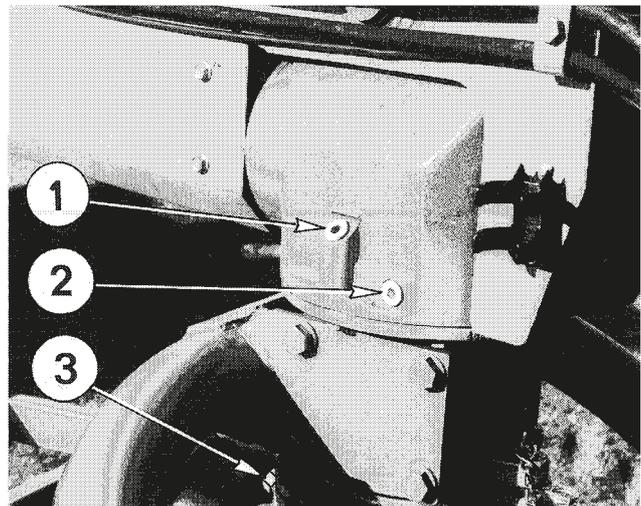
En caso de duda en cuanto a la cantidad exacta de aceite que se encuentra en el portadiscos, hay que proceder al vaciado del mismo y volver a nivelarlo con la cantidad de aceite prescrita.



II - CÁRTER GIRODYNE

El **cárter superior** contiene **1 litro** de aceite SHELL SPIRAX SAE 80 W EP. Un orificio (1) permite comprobar el nivel y efectuar el ajuste de aceite, si es necesario (el aceite llega al borde del orificio). El tapón (2) permite efectuar el cambio de aceite del cárter superior.

El **cárter inferior** contiene **2,5 litros** de aceite SHELL SPIRAX SAE 80 W EP. El orificio (3) permite efectuar el ajuste de aceite y recibir la válvula. El nivel de aceite es el adecuado cuando el aceite asoma por el orificio (4). El tapón (5) permite efectuar el cambio de aceite del cárter inferior.



ENGRASE Y LUBRICACIÓN

III - CÁRTER DE ACCIONAMIENTO

La máquina se distribuye con un tapón de plástico en el orificio (6). Es imprescindible sustituir este tapón por la válvula de superpresión que se entrega en la caja de tornillería

El orificio (7) permite comprobar el nivel y efectuar el ajuste, si es necesario.

El cárter de accionamiento contiene **2 litros** de aceite SHELL SPIRAX SAE 80 W EP.

El tubo flexible (8) permite efectuar el cambio de aceite del cárter.

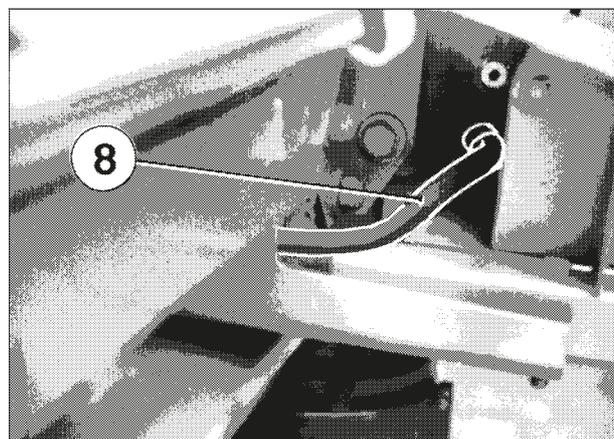
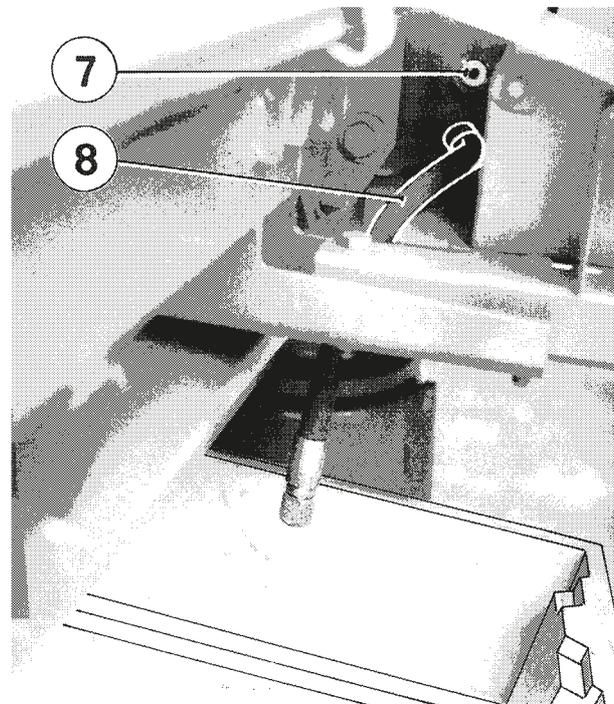
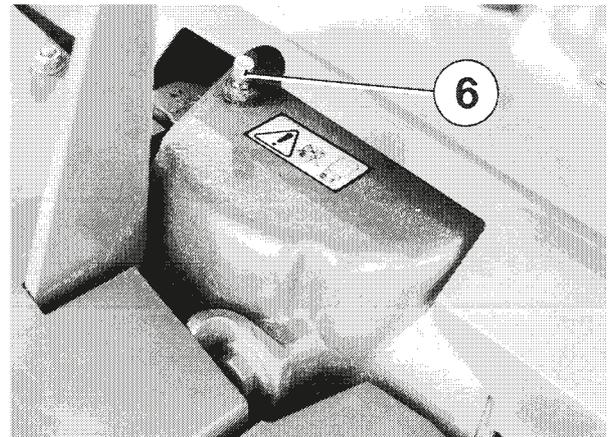
Es necesario efectuar el primer cambio de aceite después de las diez primeras horas de utilización. Los demás cambios de aceite se deben hacer cada 200 horas o, al menos, una vez por temporada.



COMPROBAR PERIÓDICAMENTE LOS NIVELES DE ACEITE.



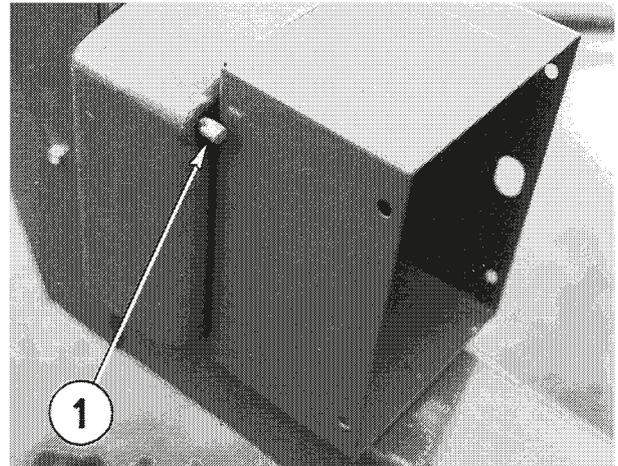
No olvide recoger el tubo flexible (8) después del cambio.



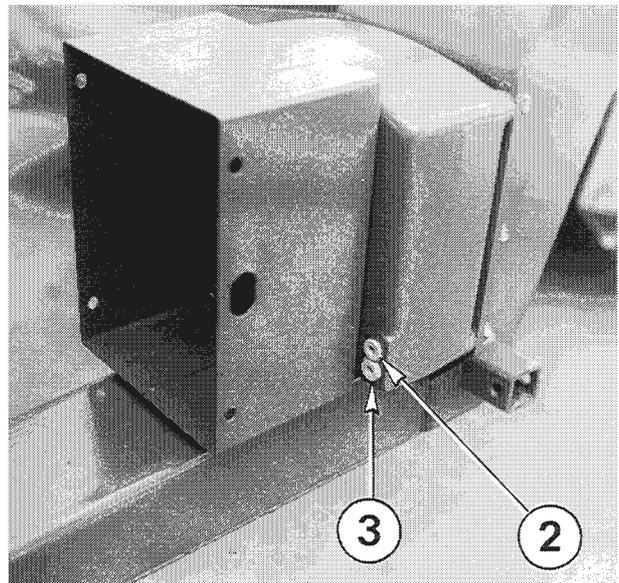
ENGRASE Y LUBRICACIÓN

VI - CÁRTER DUPLEX

- La máquina se entrega con un tapón de plástico en el orificio (1). Es imprescindible sustituir este tapón por la válvula de superpresión 822 300 00 que se entrega con la caja de herrajes.

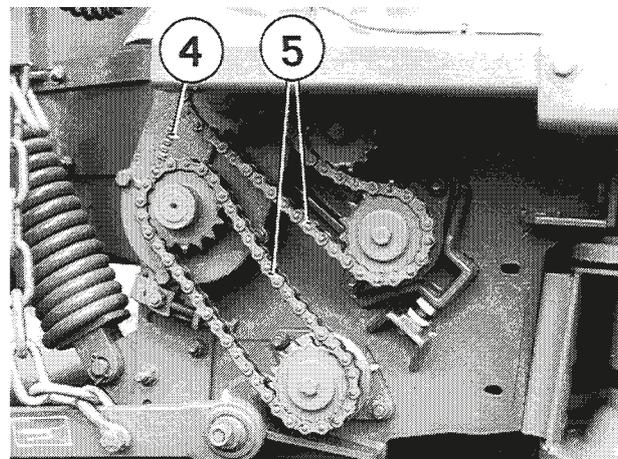


- El orificio (2) permite comprobar el nivel (el aceite llega hasta el borde del orificio) y efectuar el ajuste, si es necesario.
- El tapón (3) permite efectuar el cambio de aceite del cárter.



V - ACCIONAMIENTO DEL RODILLO SUPERIOR

- El cárter de accionamiento (4) ya está engrasado para siempre.
- Lubricar regularmente las cadenas (5) con un aceite adaptado.



COMPROBAR PERIÓDICAMENTE LOS NIVELES DE ACEITE.

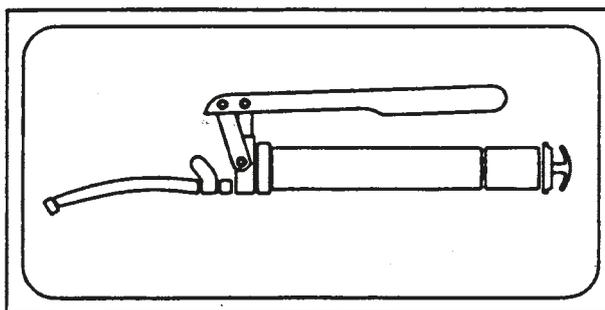
ENGRASE Y LUBRICACIÓN

VI - LOS ENGRASADORES

En las máquinas hay varios puntos de engrase repartidos (ver su situación aquí al lado).

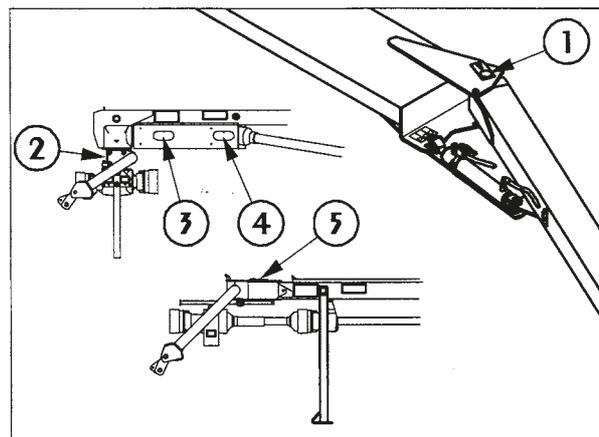
Para obtener un buen funcionamiento de la máquina, es importante proporcionar a todos estos puntos la grasa SHELL RETINAX A cada **10 horas** de trabajo.

TODOS LOS PUNTOS DE ENGRASE ESTÁN MARCADOS CON UNA ETIQUETA ADHESIVA COMO LA QUE SE MUESTRA AQUÍ ALLADO.



1º LANZA

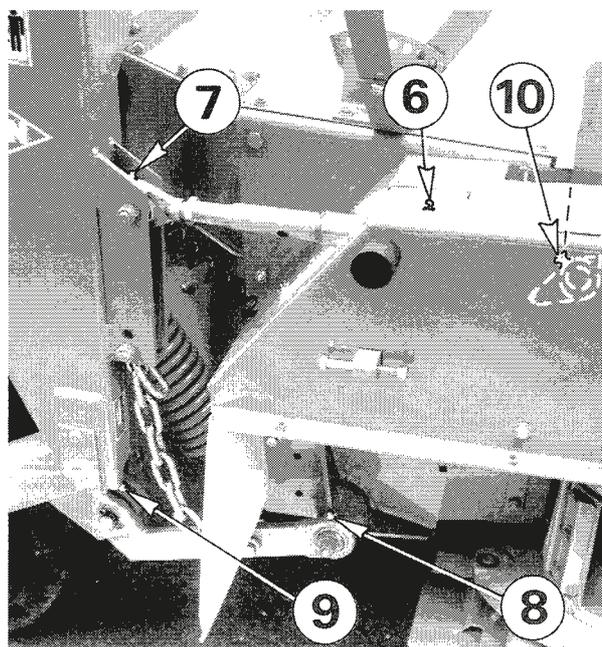
Puntos de engrase: (1), (2), (3), (4) y (5).



2º BIELAS

a) Bielas de ajuste:
2 puntos de engrase (6) y (7) por biela.

b) Bielas de empuje:
2 puntos de engrase (8) y (9) por biela.

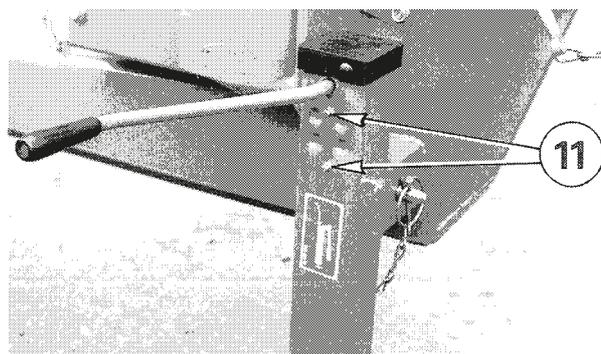


3º PALIER DEL PEINE (para FC con rotor de dedos)

1 punto de engrase (10).

4º SOPORTE (sólo para lanza estándar)

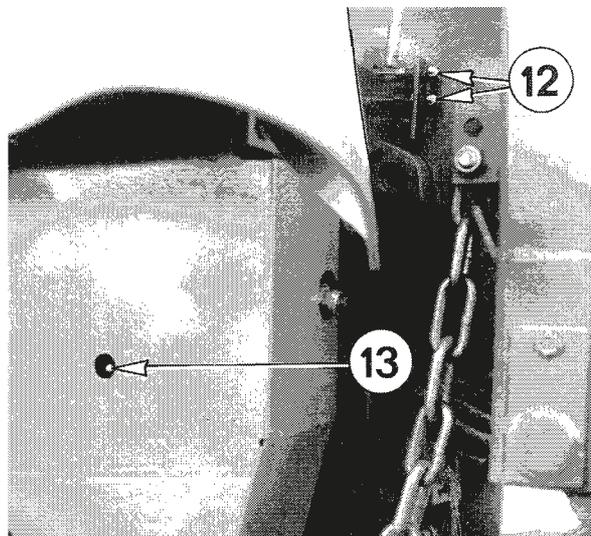
2 puntos de engrase (11).



ENGRASE Y LUBRICACIÓN

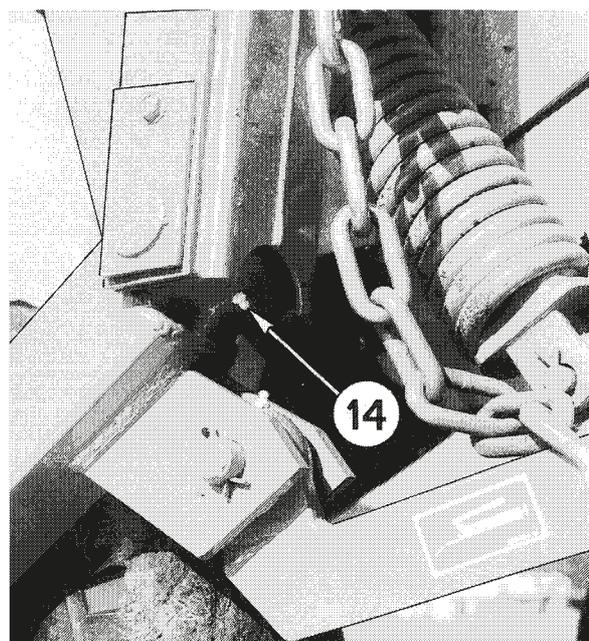
5° LOS 4 PALIERES DEL ACONDICIONADOR DE RODILLOS

Punto de engrase (12) a ambos lados de la máquina.



6° EL TENSOR DE CORREAS

Palier del tensor de las correas: 1 punto de engrase (13).



7° BRAZOS DE RUEDAS

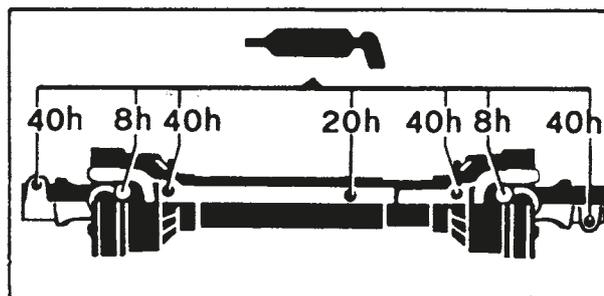
A ambos lados de la máquina: 1 punto de engrase (14) en la articulación del brazo.

8° RODAMIENTOS DE RUEDAS

Engrasar cada 400 horas.

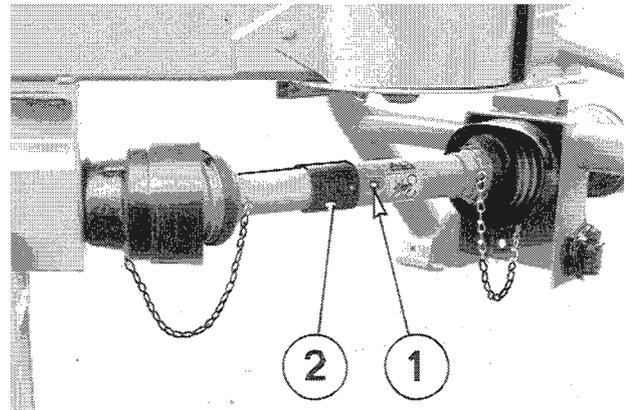
VII - EJES DE TRANSMISIÓN CARDÁN

Untar con grasa SHELL RETINAX A el eje de transmisión cardán primario (tractor - máquina) y el eje de transmisión cardán secundario (Girodyne - cárter de accionamiento) en los intervalos horarios que se indican aquí al lado. El eje de transmisión cardán intermedio (Girotrans) se engrasa con el doble de frecuencia.



ENGRASE Y LUBRICACIÓN

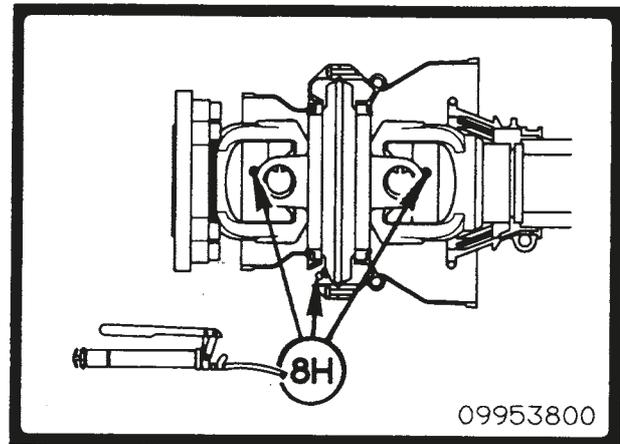
Nota importante: El engrase de los tubos perfilados se realiza directamente a través del engrasador (1) sin desmontar el eje de transmisión cardán intermedio. Para acceder al engrasador (1), deslizar el ocultador negro (2). Asegurarse de volver a poner en su sitio el ocultador negro (2) después del engrase.



Transmisión cardán secundaria gran ángulo (opcional)

Prestar una particular atención a los engrasadores del eje de transmisión cardán secundario gran ángulo (junto al cárter de accionamiento) señalados en la etiqueta adhesiva de aquí al lado.

El engrasador central se debe engrasar cuando la doble junta esté recta. Puede que sean necesarios hasta 30 bombeos para llenar bien el depósito del palier central.



LA PERIODICIDAD PRESCRITA SE HA CALCULADO PARA CONDICIONES NORMALES DE UTILIZACIÓN. SI LAS CONDICIONES SON SEVERAS, ENGRASAR CON MÁS FRECUENCIA.

EQUIPOS OPCIONALES

I - CADENAS DE RETENCIÓN - Código nº 108 6530 (Ver manual nº 060 811 01)

Este equipo se ha creado para remediar los problemas de fugas en la elevación hidráulica de algunos tractores (en ningún caso se debe utilizar como cadenas de sujeción).

II - MORDAZAS PARA EJE DE TRANSMISIÓN CARDÁN PRIMARIO

1" 3/4 6 ranuras - Código nº 410 388 00

1" 3/4 20 ranuras - Código nº 410 388 10

III - EJE DE TRANSMISIÓN CARDÁN PRIMARIO GRAN ÁNGULO

Código nº 108 6890

Este equipo puede ser montada sobre las **FC 302 / 352 con lanza estandar.**

IV - EJE DE TRANSMISIÓN CARDÁN SECUNDARIO GRAN ÁNGULO

Código nº 4600 410

V - CUCHILLAS CURVADAS - Código nº 564 516 00

La utilización de cuchillas arqueadas se aconseja para la siega en condiciones difíciles.

VI - CÁRTER DUPLEX PARA LANZA GIROTRANS - Código nº 108 6620

El cárter Duplex está dotado de dos ejes de entrada que permiten acoplar la máquina a tractores que tengan un régimen de T.D.F. de 540 r.p.m. o de 1000 r.p.m.

VII - ACCIONAMIENTO MECÁNICO DEL GIRO DE LA LANZA - Código 108 6280

Este equipo está destinado a tractores que no tengan un número suficiente de tomas hidráulicas.

VIII - ACCIONAMIENTO HIDRÁULICO DEL GIRO DE LA LANZA (para FC 302)

Código 108 6470

Este equipo se tiene que utilizar con tractores que tengan distribuidores hidráulicos de efecto doble.

OPERACIONES ANTES DE LA REUTILIZACIÓN

CADA FINAL DE TEMPORADA

- 1) Proceder a una limpieza completa y minuciosa de la máquina.
- 2) Confiar la máquina a su concesionario para que revisen su estado completo.

Si no, realizar una inspección general detallada de la máquina, hacer una lista completa de las piezas de repuesto necesarias y pedir las rápidamente para poder montarlas durante el período en el que no se va a utilizar la máquina.
- 3) Hacer todos los retoques de pintura necesarios.
- 4) Cambiar el aceite de todos los cárteres y engrasar completamente la máquina siguiendo las instrucciones del capítulo "ENGRASE Y LUBRICACIÓN".
- 5) Guardar la máquina en un sitio seco, al abrigo de la intemperie.
- 6) Poner la máquina en posición baja, con la lanza en posición de transporte, de manera que todos los vástagos de los cilindros estén recogidos.
- 7) Apoyar la máquina en cuñas para descargar a los neumáticos.

NO DESINFLAR NUNCA LOS NEUMÁTICOS.
PROTEGER LOS NEUMÁTICOS DE LOS RAYOS DEL SOL.
PROTEGER LOS NEUMÁTICOS DEL CONTACTO CON HIDROCARBUROS.
- 8) Destensar todas las correas y asegurarse de que su estado sea correcto.

AL PRINCIPIO DE CADA TEMPORADA

- 1) Enganchar la máquina y ponerla sobre una superficie plana, en posición de trabajo.
- 2) Comprobar todos los niveles de aceite, rellenar, si es necesario, y engrasar completamente la máquina siguiendo las instrucciones del capítulo "ENGRASE Y LUBRICACIÓN".
- 3) Poner todas las correas en su sitio y tensarlas (ver capítulo "Ajustes"); asegurarse de colocar y fijar bien todos los protectores de las correas.
- 4) Destensar los resortes del limitador de par y hacer patinar ligeramente los discos del limitador. Tarar el par siguiendo las instrucciones del capítulo "Ajustes del limitador".
- 5) Comprobar la presión de inflado de los neumáticos.
- 6) Comprobar el estado de las cuchillas y sus elementos de fijación (ver instrucciones en el capítulo correspondiente).
- 7) Comprobar el par de apriete de todos los tornillos y pernos de fijación.
- 8) **RELEER ATENTAMENTE EL PRESENTE MANUAL DE INSTRUCCIONES.**

INCIDENCIAS Y REMEDIOS

La mayoría de los problemas de funcionamiento que pueden surgir en la máquina se deben a ajustes incorrectos o a defectos de mantenimiento. El cuadro que se ofrece a continuación le servirá de ayuda cuando se le presente un problema de ese tipo, indicándole la causa posible y el remedio que puede aplicar.

Las soluciones que se proponen se deben aplicar con precaución. Asegurarse de que la causa no proviene de otro motivo distinto al que se manifiesta. Es indispensable entender bien la máquina para poder solucionar los problemas de funcionamiento.

PROBLEMAS	CAUSAS	REMEDIOS
Máquina tirante	Máquina mal aligerada	Ver capítulo: Ajustes "Aligeramiento del grupo segador acondicionador"
Atasco del portadiscos	Cuchillas dobladas o rotas	Cambiar las cuchillas
	Limitador de par mal ajustado	Tarar correctamente los resortes del limitador
	Grupo segador acondicionador demasiado pesado	Aligerar el grupo segador acondicionador
	Frecuencia de rotación de T.D.F. insuficiente	Aumentar la frecuencia de rotación de T.D.F. y asegurarse de que el eje de entrada seleccionado se corresponde con la frecuencia de rotación nominal de la T.D.F. del tractor.
Ruptura frecuente de las cuchillas	Portadiscos regulado demasiado bajo en terreno accidentado	Reducir el ángulo de inclinación del portadiscos
	Grupo segador acondicionador demasiado pesado	Aligerar el grupo segador acondicionador
	Velocidad de avance demasiado rápida	Reducir la velocidad
Bandas de forraje sin cortar	Cuchillas rotas	Cambiar las cuchillas
	Cuerpos extraños delante del portadiscos o acumulación de residuos vegetales o tierra	Desembragar la T.D.F. del tractor, parar el motor y quitar la llave de contacto; cuando se paren todas las piezas, quitar el cuerpo extraño o las acumulaciones de residuos vegetales o tierra
	Condiciones húmedas (atasco de hierba)	Aligerar el grupo segador acondicionador Ajustar el ángulo de inclinación del portadiscos

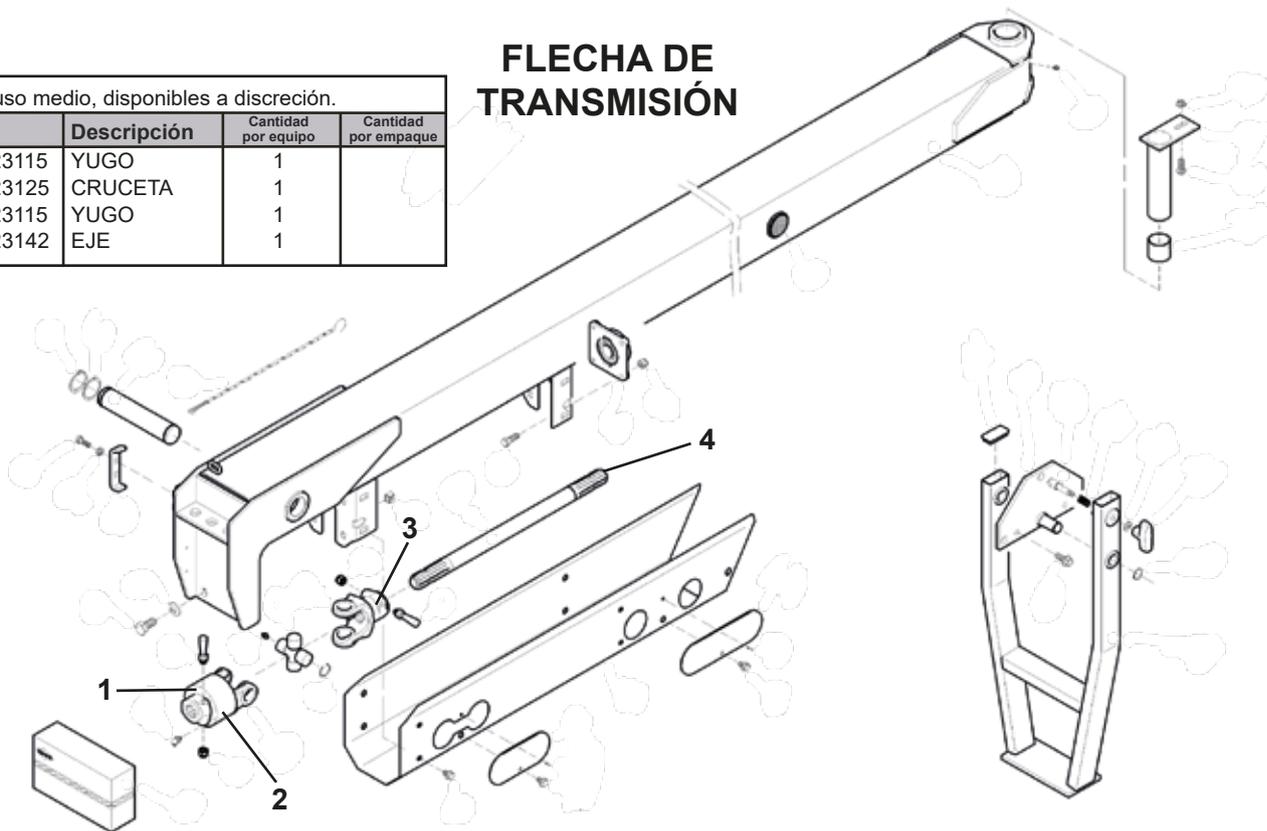
PROBLEMAS	CAUSAS	REMEDIOS
Corte desigual	Cuchillas mal montadas	Comprobar el sentido de montaje de las cuchillas (ver flechas)
	Cuchillas debilitadas	Cambiar las cuchillas
	Velocidad de avance demasiado rápida	Reducir la velocidad
	Suspensión del grupo de siega	Ajustar el peso al suelo del grupo segador acondicionador
	Altura de corte incorrecta	Cambiar el ángulo de inclinación del portadiscos o cambiar las suelas de los extremos
	Ángulo de inclinación del portadiscos mal ajustado	Cambiar el ángulo de inclinación del portadiscos
	Cosecha volcada	Aumentar el ángulo de inclinación del portadiscos Aumentar la presión al suelo del grupo segador acondicionador
	Longitud de las bielas de ajuste mal adaptada	Ver párrafo "Ajustes"
Hojas mutiladas y tallos triturados	Intensidad de acondicionado mal ajustada en función de la densidad y de la naturaleza del forraje	Reducir la intensidad del acondicionado actuando sobre la palanca del peine o volteando el peine. Reducir la velocidad de rotación invirtiendo las poleas (ver capítulo "Ajustes")
Ruptura de las correas del rotor de acondicionado -1	Mala alineación de las poleas	Alinear las poleas
	Tensor mal colocado	Ajustar el rodillo tensor
	Vibración del rotor de acondicionado	Comprobar el número de dedos móviles o de palieres del rotor
Vibraciones excesivas	Rotor de acondicionado deformado	Cambiar el rotor
	Dedos móviles del rotor deformados, usados o que faltan	Cambiar los dedos móviles que estén dañados o que falten
Atasco del rotor	Frecuencia de rotación del tractor demasiado bajo	Comprobar la correspondencia entre la frecuencia de rotación de salida de la T.D.F. del tractor y la entrada seleccionada en el cabezal de enganche
	Las correas patinan	Volver a tensar o cambiar las correas Aumentar la potencia del tractor
Hilera mal formada	Solapa trasera mal ajustada	Ajustar la solapa trasera
	Régimen incorrecto de la T.D.F.	Poner el régimen de la T.D.F. a 540 ó 1000 min
	El forraje seco vuelve a caer en hileras anchas	Postigos de hilerado mal ajustados Trabajar con una frecuencia de rotación constante (540 ó 1000 min ⁻¹) Utiliza la anchura de corte total

REFACCIONES

FLECHA DE TRANSMISIÓN

B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R4003623115	YUGO	1	
2	R4003623125	CRUCETA	1	
3	R4003623115	YUGO	1	
4	R4003623142	EJE	1	



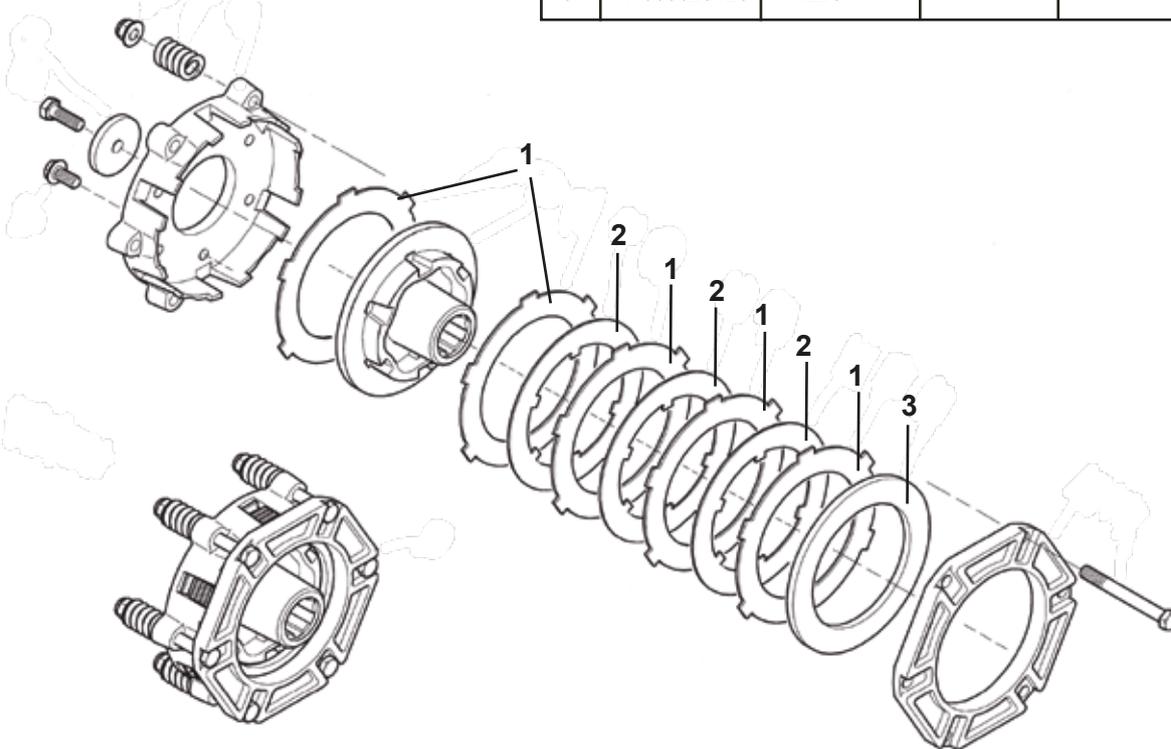
EMBRAGUE

A Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R4003623286	DISCO	5	

B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
2	R4003623287	DISCO	3	
3	R4003623128	ANILLO	1	



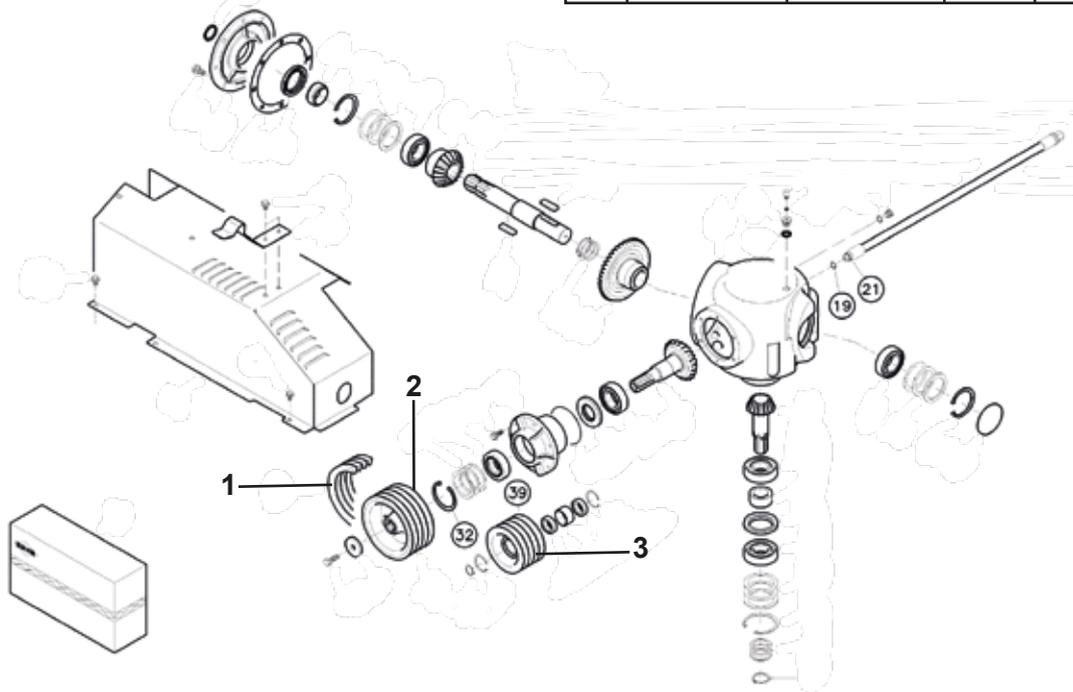
CAJA DE ENGRANES

A Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R4003623281	BANDAS	1	

B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
2	R4003623214	POLEA	1	
3	R4003623216	POLEA	1	



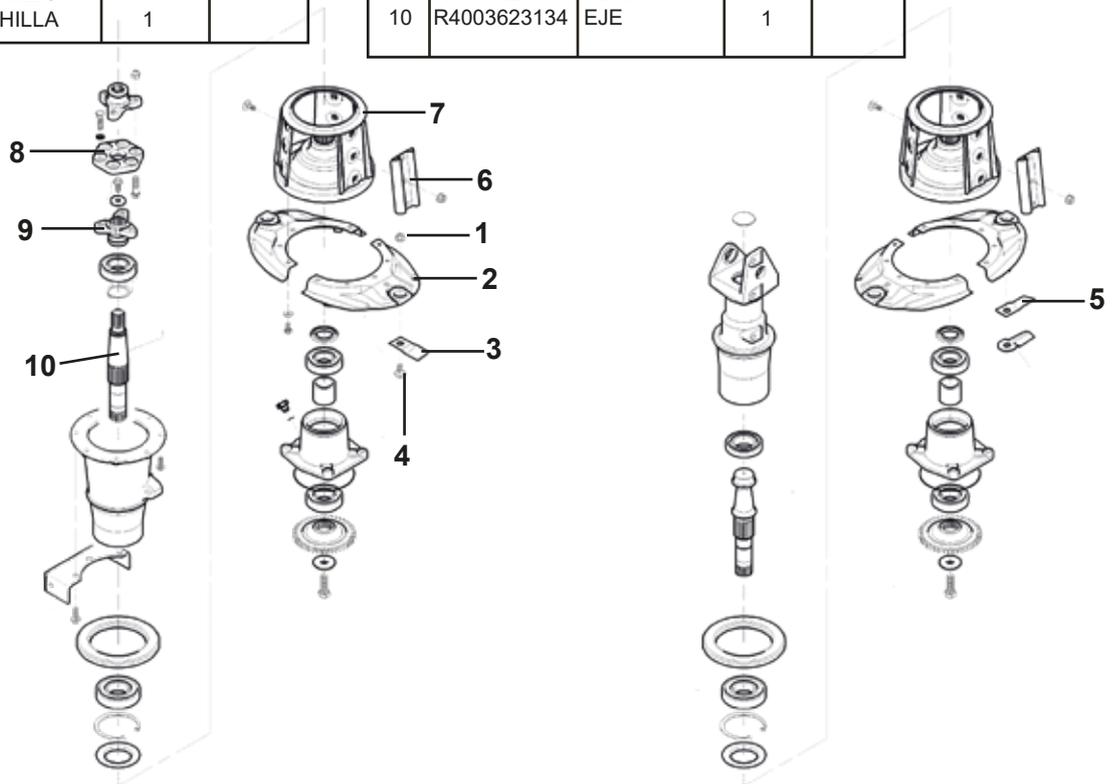
A Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R4003623248	TUERCA	22	
2	R4003623135	DISCO	2	
3	R4003623131	CUCHILLA	2	
4	R4003623148	TORNILLO	4	
5	R4003623130	CUCHILLA	1	

B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
6	R4003623132	PLACA	6	
7	R4003623133	TAMBOR	2	
8	R4003623273	MEMBRANA	1	
9	R4003623136	PIÑÓN	1	
10	R4003623134	EJE	1	

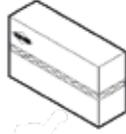
DISCO



BARRA DE CORTE

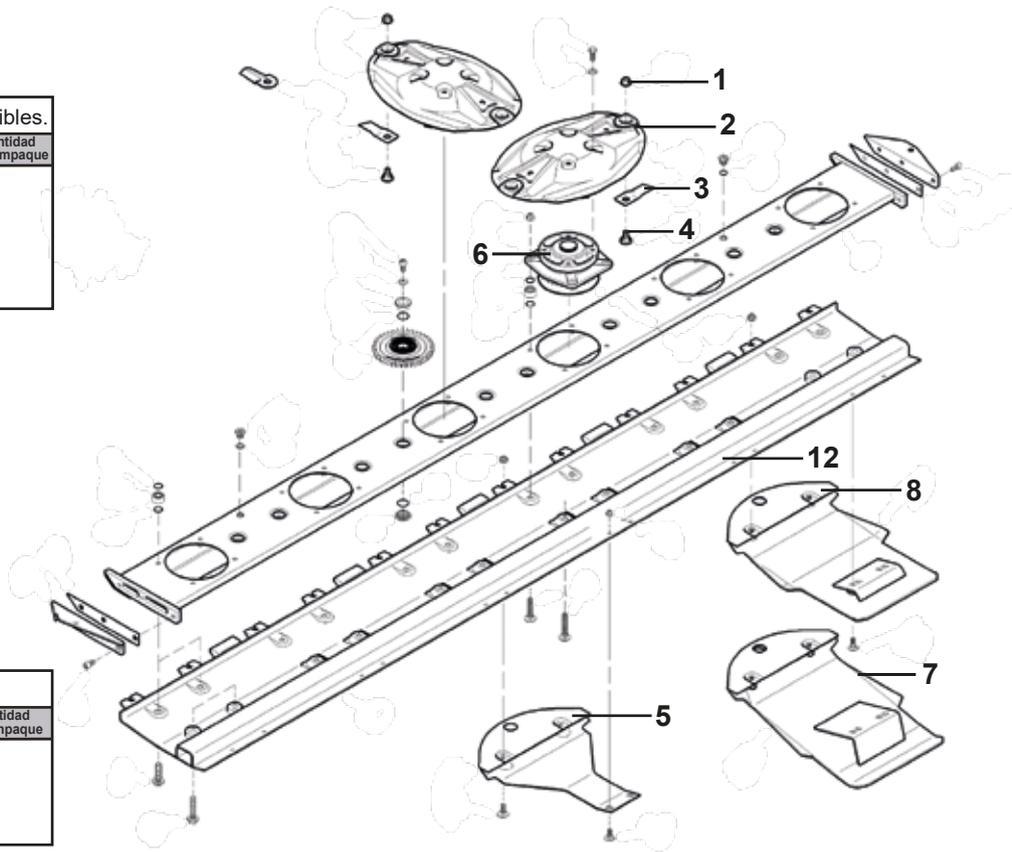
A Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R4003623248	TUERCA	8	
2	R4003623141	DISCO	4	
3	R4003623130	CUCHILLA	4	
4	R4003623148	TORNILLO	8	
5	R4003623138	PATÍN	4	

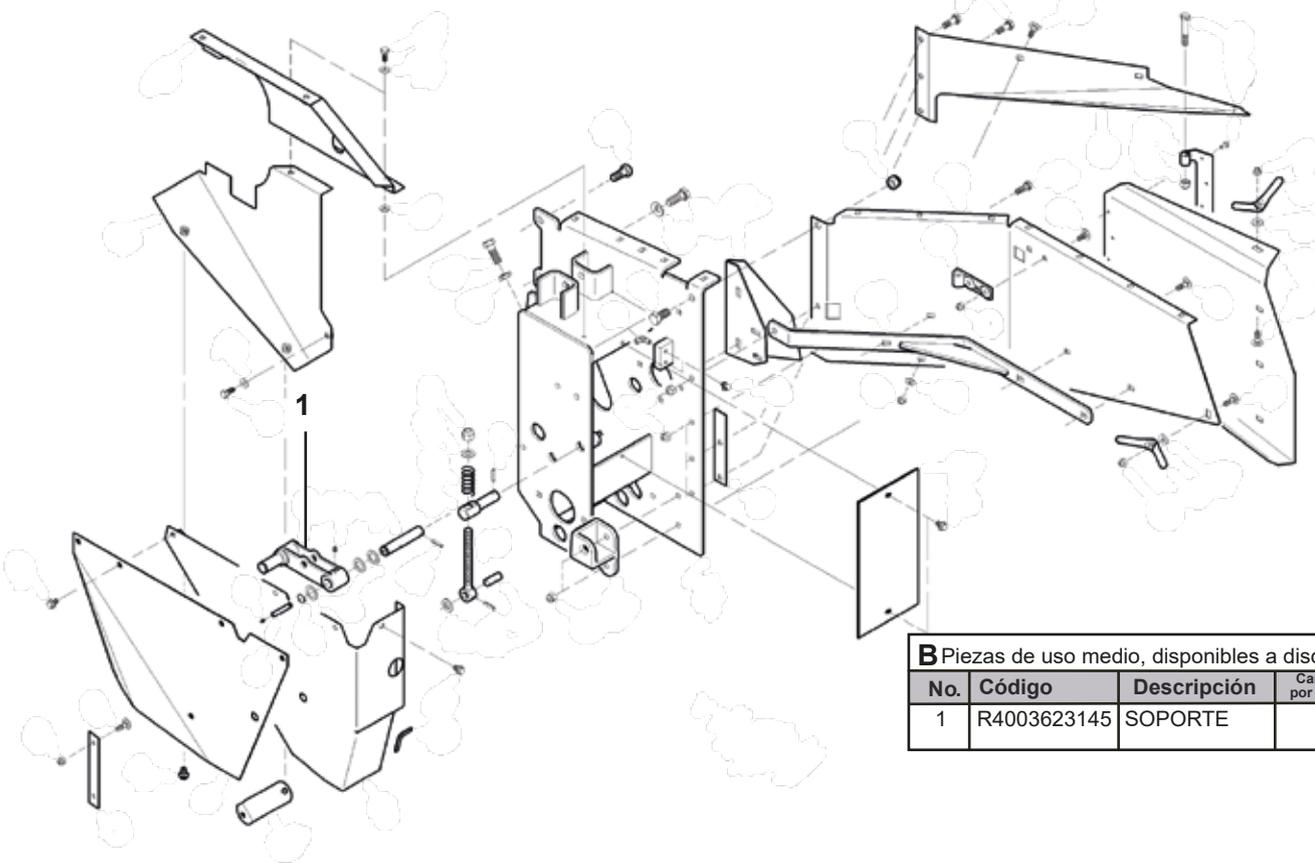


B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
6	R4003623137	PIÑÓN	4	
7	R4003623140	DISCO	2	
8	R4003623139	PATIN	2	



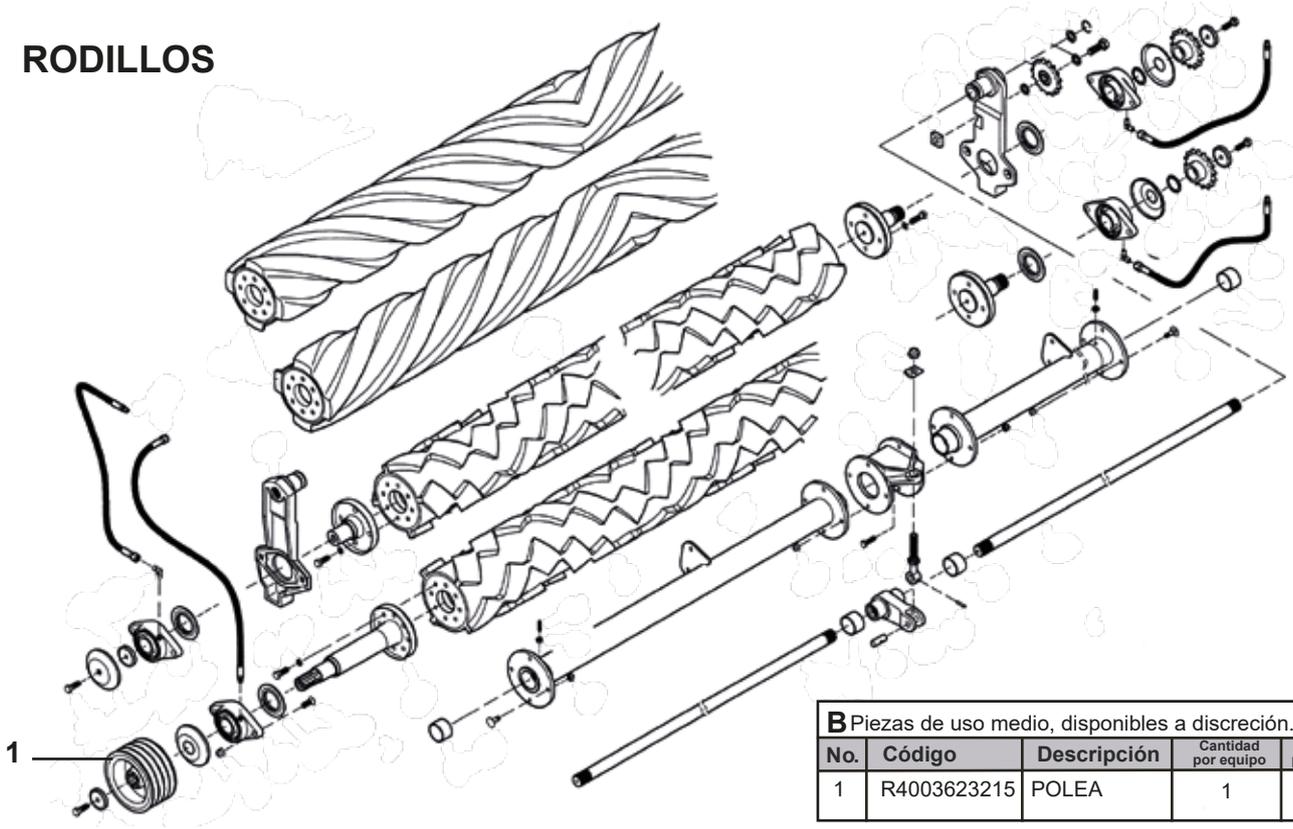
PANEL LATERAL IZQUIERDO



B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R4003623145	SOPORTE	1	

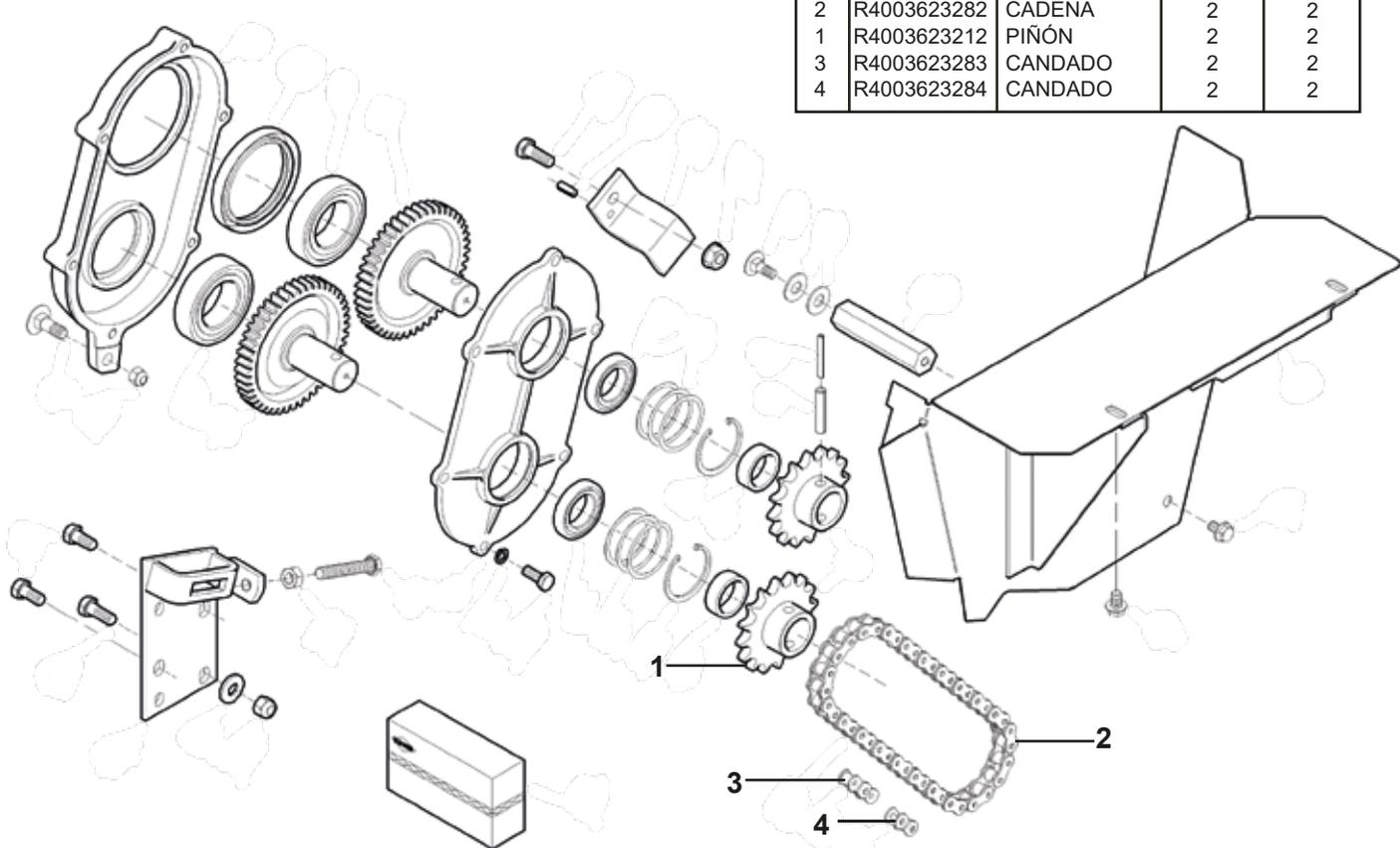
RODILLOS



B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R4003623215	POLEA	1	

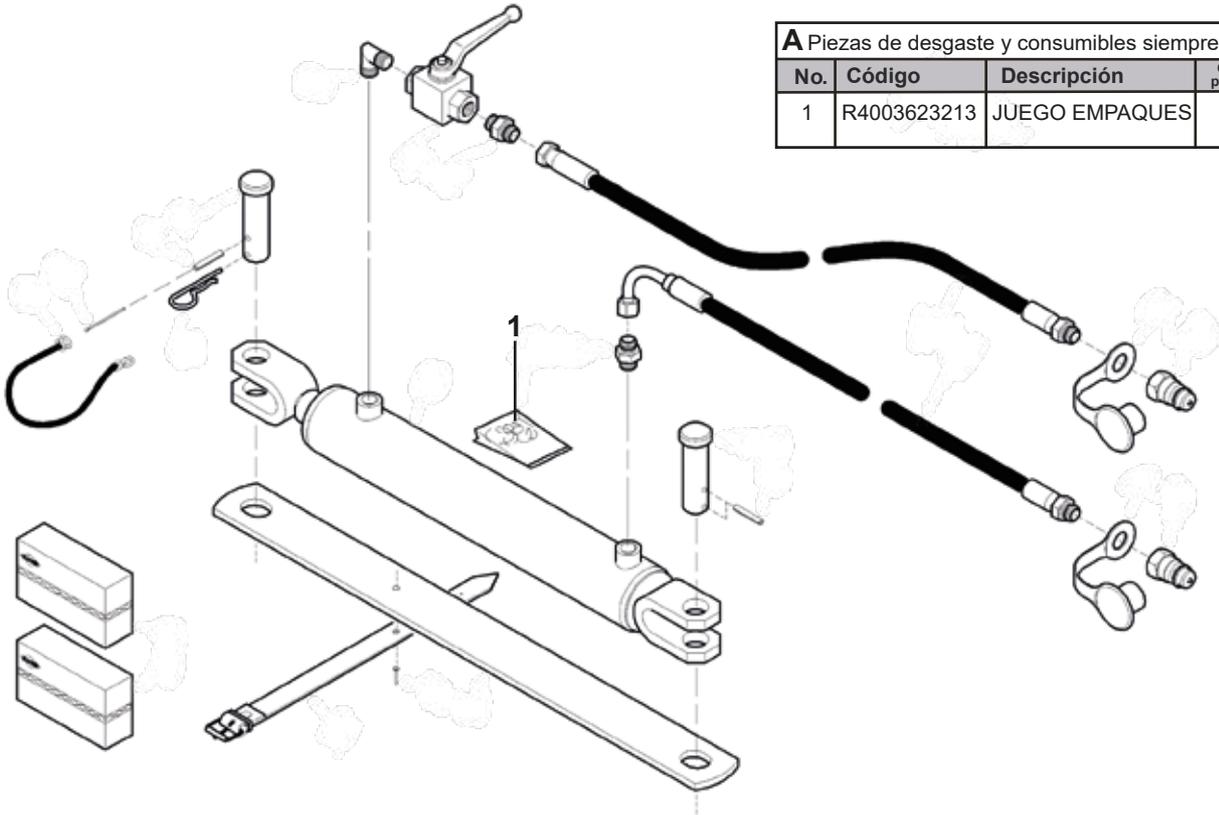
UNIDAD RODILLO SUPERIOR



B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
2	R4003623282	CADENA	2	2
1	R4003623212	PIÑÓN	2	2
3	R4003623283	CANDADO	2	2
4	R4003623284	CANDADO	2	2

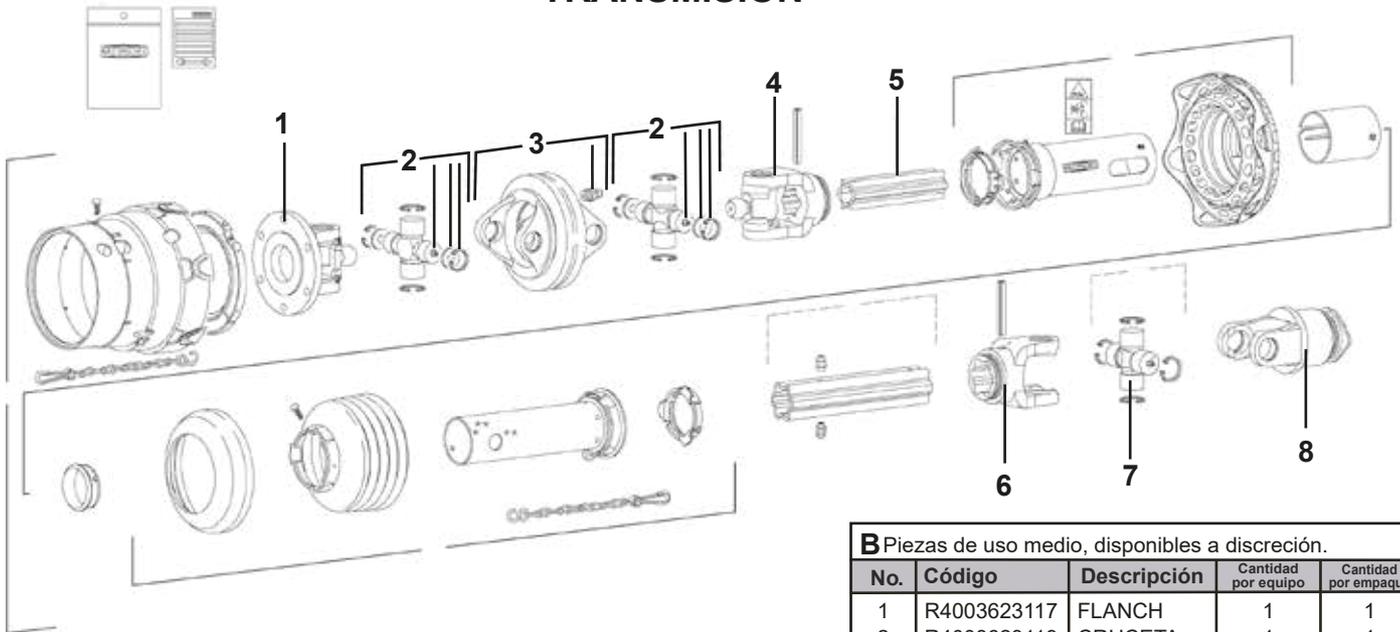
CILINDROS



A Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R4003623213	JUEGO EMPAQUES	1	

TRANSMISIÓN



B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R4003623117	FLANCH	1	1
2	R4003623119	CRUCETA	1	1
3	R4003623123	YUGO	1	1
4	R4003623118	YUGO	1	1
5	R4003623121	TUBO	1	1
6	R4003623116	YUGO	1	1
7	R4003623120	GRASERA	3	3
8	R4003623122	YUGO	1	1

NOTA: Debido al interés en el progreso tecnológico, nos reservamos el derecho de hacer cambios o modificaciones técnicas sin previo aviso.

GARANTÍA

SWISSMEX®

Para hacer válida su garantía deberá apegarse a la Póliza de Garantía descrita a continuación:

La garantía será concedida por SWISSMEX RAPID SA DE CV, gratuitamente, cuando las piezas y los componentes presenten defectos de fabricación o de montaje y después de análisis conclusivo en planta (Lagos de Moreno, Jalisco). La garantía consiste en la sustitución de piezas dañadas por nuevas, o cambio del equipo dañado por uno nuevo, una vez que se haya verificado y evaluado el tipo de daño en el equipo, no incluye mano de obra o transporte.

La garantía de su equipo puede ser PREMIUM, MEDIUM o BASIC, dependiendo de la categoría de su equipo, en la portada de su manual viene descrito de que categoría es, también puede consultarlo en la página web y en los catálogos de producto.

PLAZO DE LA GARANTÍA

Línea Premium = 12 meses

Línea Medium= 6 meses

Línea Basic = 3 meses

La garantía no procede cuando:

- Causas no atribuibles a defectos de fabricación o vicios de material.
- Mal uso del equipo o distinto del establecido en las normas y recomendaciones del manual de usuario y/o para lo que fue diseñado.
- Daños ocasionados por desastres naturales (terremotos, inundaciones, incendios, tormentas eléctricas).
- Cuando el producto haya recibido golpes accidentales o intencionales o haya sido expuesto a elementos nocivos como agua, ácidos, fuego, intemperie o cualquier otro similar.
- Por daños sufridos durante el transporte, la mercancía viaja bajo riesgo del cliente.
- Si se ha eliminado o borrado el número de serie.
- Si usa refacciones NO originales Swissmex o del fabricante en el caso de los productos comercializados.
- Mantenimiento incorrecto y/o personal no apto, realizado por personas no autorizadas por Swissmex.
- Si sufrió modificaciones o alteraciones en el diseño original del producto.
- Por abuso, negligencia, accidente o por utilizar un tractor de potencia diferente a la indicada en la ficha técnica.
- Llenado incompleto de la garantía.

Swissmex no se hace responsable por accidentes, incidencias fatales ocasionadas por el equipo o robo.

La garantía no cubre:

- Consumibles y piezas de desgaste natural.
- Partes eléctricas.
- Refacciones en general.
- Los gastos de envíos, traslados o servicio de entrega y empaque.

Las garantías deberán ser tramitadas por el cliente que vendió el implemento o el usuario final a través del correo: info1@swissmex.com.mx

En los productos importados y comercializados por Swissmex Rapid SA DE CV el plazo de garantía será el establecido por el fabricante del equipo. Revise en su manual que plazo equivale a su equipo.

OBLIGATORIO LLENAR POR EL CLIENTE AL MOMENTO DE LA VENTA

- Nombre cliente/usuario: _____
- Modelo: _____
- N° de serie: _____
- Fecha de adquisición del equipo: _____
- Lugar donde lo adquirió: _____

Firma y sello del
Cliente

SI EL CLIENTE NO LLENA ESTA INFORMACIÓN EL IMPLEMENTO NO TIENE GARANTÍA.



Contáctanos:
www.swissmex.com
info1@swissmex.com.mx
Calle Swissmex No. 500
Lagos de Moreno Jal. México
Tels: 474 741 22 28 y 741 22 07
800 849 19 92