

MANUAL DE SEGURIDAD DEL OPERADOR

ZEPPELIN[®]
EL PODER DE LA TIERRA

DESBROZADORAS BRAZO LATERAL SERIES: LOIRE - GRAND LOIRE - LOIRE SUPRA



IMPORTANTE: LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES ANTES DE
INSTALAR Y USAR ESTA MÁQUINA.

www.zeppelinmaquinaria.es



INDICE:

1. INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD	4
1.1 TENER EN CUENTA SIEMPRE	4
1.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS AREAS.....	5
1.3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	7
1.3.1 NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.....	8
1.4 DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL ENGANCHE DEL APERO	12
1.5 DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL ENGANCHE PTO.....	12
1.6 DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL DESENGANCHE DEL APERO	13
2. CONDICIONES PREVISTAS DE UTILIZACIÓN DEL EQUIPO.	14
3. INSTRUCCIONES DE USO:.....	15
3.1 LA PUESTA EN SERVICIO	15
3.1.1 DESEMBALAJE Y COLOCACIÓN.....	17
3.1.2 CAPACIDAD DE ELEVACIÓN Y DE LA ESTABILIDAD DEL TRACTOR.....	15
3.2 LA INSTALACIÓN.	16
3.2.1 ENGANCHE DEL APERO	17
3.2.2 MONTAJE DEL CARDÁN.....	18
3.2.3 DESENGANCHE DEL APERO	22
3.2.4 REGLAJE	22
3.3 FUNCIONAMIENTO	23
3.3.1 DISPOSICIONES DE SEGURIDAD DURANTE EL TRABAJO	23
3.3.2 CONTROL DE MANDOS HIDRÁULICOS	25
3.3.3 DISPOSICIÓN DE SEGURIDAD AL INICIO DEL CORTE.....	26
3.4 MANTENIMIENTO	28
3.5 ALMACENAMIENTO	29
4. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS	30
4.1 IDENTIFICACIÓN.....	30
4.2 CARACTERISTICAS	31
5. POLITICA DE GARANTÍA.....	32

1. INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

1.1 TENER EN CUENTA SIEMPRE

Lea atentamente y comprenda las instrucciones incluidas en este manual antes de usar la máquina. Acuda a la sección "Etiquetas de seguridad" y lea las instrucciones a que se refieren sobre la máquina.

No permita que nadie maneje esta máquina sin haber leído y comprendido totalmente este manual. Tampoco permita que maneje esta máquina quien no haya sido entrenado en lo que respecta a la seguridad.



	El operario de familiarizarse con todas las funciones de la máquina.
	Manejar el apero solamente desde el asiento del conductor.
	Compruebe que las guardas y protecciones están en su lugar y aseguradas antes de operar con el apero.
	No deje el tractor o el apero desatendido con el motor encendido.
	Bajarse del tractor en movimiento puede causar serios daños o la muerte.
	No permita a nadie que se sitúe entre el tractor y el apero mientras retrocede hacia el apero.
	Mantener manos, pies, y ropa alejados de los componentes con movimiento.
	Llevar ropa ajustada para impedir que se enganche con las partes móviles.
	Vigilar cables, tendidos eléctricos, arboles, etc., cuando eleve el apero.
	Girar el tractor en exceso puede provocar que el apero choque con las ruedas. Y en consecuencia causar lesiones o daños en el equipamiento.
	En ningún momento monte pasajeros el apero.



EL MANUAL DE INSTRUCCIONES es parte integrante de la máquina y deberá acompañarla a lo largo de toda su vida útil.

1.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS AREAS DE LA MÁQUINA A TENER EN CUENTA PARA SU USO CORRECTO.

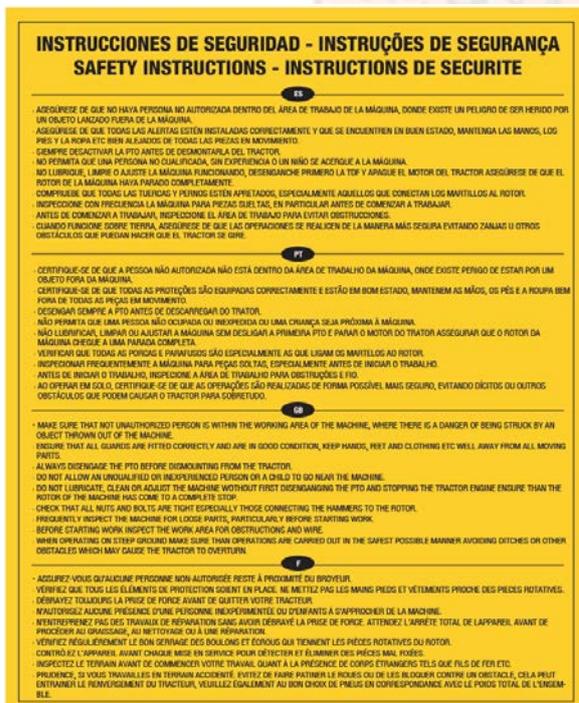
En caso de pérdida o deterioro de estos indicadores de peligro debe sustituirlos pidiéndolos a su distribuidor o fabricante. El usuario de la máquina es el responsable de las indicaciones y señales de obligado cumplimiento por la leyes de circulación de cada país.

PEGATINAS DE ADVERTENCIA GENERALES ESPECÍFICAS DE LA MÁQUINA.

Zona frontal protector estructura:

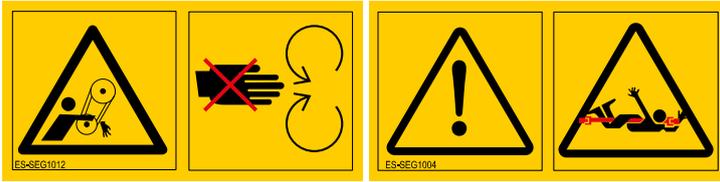


Zona lateral protector estructura:



Pegatinas genéricas (iconos explicativos para partes concretas)

1.- ENGRANAJES



2.- ZONAS DE ATRAPAMIENTO O ENGANCHE



3.- ZONAS DE CIZALLAMIENTO Y PUNTOS DE CORTE



4.- ZONAS DE APLASTAMIENTO.



5.- PUNTOS CON INERCIA.



6.- ZONAS DE PROYECCIÓN.



7.- PUNTOS DE CONCENTRACIÓN DE ENERGÍA.



8.- ZONAS SUSCEPTIBLES DE TRANSPORTE DE PERSONAS



1.3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Utilice la máquina, haga las revisiones periódicas y la intervención de mantenimiento de acuerdo con lo previsto en los reglamentos vigentes de seguridad.

La no observancia de los reglamentos o las precauciones de base acerca de la seguridad pueden causar accidentes durante el trabajo, el mantenimiento y la reparación de la máquina.

La desbrozadora de brazo lateral hidráulico Zeppelin Maquinaria ha sido producida y planificada exclusivamente para cortar-triturar hierba, maleza y arbustos, cualquier otra modalidad de uso debe ser explícitamente autorizada por la Compañía mediante documento escrito.

Cualquier modificación no autorizada en la máquina excluye la responsabilidad de la compañía.

	Zeppelin Maquinaria no se hace responsable de cualquier daño causado por un uso no previsto o inadecuado de la máquina.
--	---

La máquina debe ser utilizada solamente por personas autorizadas y entrenadas, que conocen los peligros potenciales. Si tiene cualquier pregunta, no dude en contactar uno de nuestros técnicos.

Las instrucciones descritas en este manual deben ser observadas cuidadosamente.

1.3.1 NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

	Verifique cuidadosamente la máquina antes de encenderla.
---	--

Zeppelin Maquinaria no puede prever todas las circunstancias posibles que pueden crear un peligro potencial. Las advertencias presentadas en este documento son por lo tanto no exhaustivas.

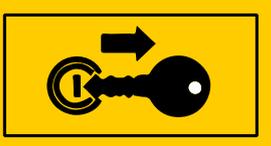
-Observe, al lado de las advertencias en contenedor de este manual, todas las reglamentaciones de seguridad general y de prevención de accidentes. No permita que trabaje la máquina o haga el mantenimiento hasta que las instrucciones hayan sido leídas y entendidas.

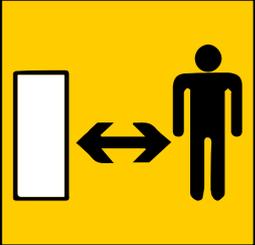
- Las señales aplicadas en la máquina dan una serie de indicaciones importantes: su observancia es útil para su seguridad.

- Asegúrese que los pictogramas de seguridad son legibles. Límpielos y eventualmente reemplácelos con nuevas etiquetas.

	ADVERTENCIA Antes de usar la máquina Usted necesita conocer cada dispositivo, control y función, lea cuidadosamente el presente manual.
--	--

- Antes de utilizar la máquina asegúrese de que todos los dispositivos están correctamente colocados y en buen estado; en caso de roturas o daños a las protecciones reemplácelos inmediatamente. Compruebe en particular que los paneles frontales están presentes y completos, libres de balanceo alrededor del tornillo del cual dependen.

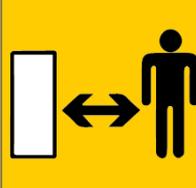
	ADVERTENCIA Antes de salir del tractor y en cada operación de mantenimiento ponga el freno de mano, apague el motor y quite la llave de contacto del panel de arranque.
---	--

	<p>Antes de usar la máquina asegúrese de que en una distancia de 50 m no hay personas ni animales.</p>
---	--

- El manual debe estar siempre acompañando a la máquina, permitiéndole verificar el ciclo operativo. Si el libro fuera extraviado o dañado puede solicitar una copia a Zeppelin Maquinaria.
- La máquina debe ser usada exclusivamente por personas autorizadas, formadas y entrenadas.
- La máquina está planificada para ser utilizada solamente por un operador.
- No trabaje nunca con esta máquina si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.
- Se recomienda que el operador no vista prendas que puedan ser causa de atrapamiento (mangas sin puños cerrados, cinturones, colgantes, pulseras, anillos).

			
<p>El operador, durante el período de uso, mantenimiento, reparación, traslado o almacenamiento de la máquina, debe vestir con zapatos de prevención de accidentes, ropa de trabajo, guantes de seguridad y si necesario protectores auditivos anti-ruido.</p>			

- Durante su utilización la desbrozadora de brazo lateral hidráulico puede dar lugar a emisiones de partículas, en el caso de trabajar con suelo mojado. Se aconseja utilizar tractores equipados con cabina con filtros en el sistema de ventilación o usar sistemas de protección adecuados para el tracto respiratorio tales como mascarillas anti-polvo o máscaras con filtro.

		<p>PELIGRO ELEMENTOS DESPEDIDOS A GRAN VELOCIDAD Mantener la distancia de seguridad a la zona de trabajo.</p>
---	---	--

- La máquina no debe permanecer sin vigilancia cuando haya arrancado.
- Verifique que la máquina no haya sido dañada durante el transporte y en ese caso avise inmediatamente a Zeppelin Maquinaria.
- Mantenga la máquina limpia de materiales extraños (artículos, herramientas, objetos varios) que podrían dañar el trabajo o el operador.

	<p>PELIGRO Está absolutamente prohibido acercarse o el autotransporte de uno mismo mientras la máquina está en movimiento.</p>
---	---

- Asegúrese de que el eje del cardán está correctamente enganchado después de cada operación de conexión de la máquina.
- Desconecte la máquina del tractor solamente en un suelo compacto y plano, verificando que está firme y estable.
- En caso de rotura o deterioro de las protecciones del eje del cardán, cuide de llevar a cabo su sustitución inmediata.

	<p>ADVERTENCIA Verifique que las protecciones del eje del cardán están completas y en buen estado.</p>
	<p>ADVERTENCIA Para el rotor antes de cambiar el sentido de giro.</p>

- Utilice la máquina con luz natural suficiente y, como alternativa, utilice el sistema de iluminación del tractor.
- Compruebe el área de trabajo antes de realizar los trabajos. No debe trabajar en zonas de cableado, tuberías o cualquier elemento urbano que pueda ser susceptible de rotura y daños para las personas, máquina e instalaciones.
- No manipule los mandos a menos que esté seguro de que el movimiento NO va a hacer chocar el brazo con algún obstáculo o persona.

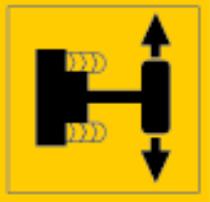
	<p>PELIGRO Evite los tendidos eléctricos o líneas electrificadas tanto elevados como a ras de suelo. Peligro de daños personales y para las instalaciones.</p>
---	---

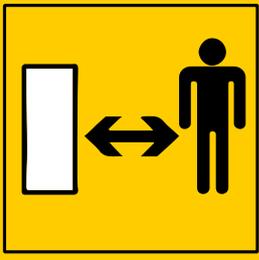
- Verifique el estado de desgaste de las bombas hidráulicas. En el caso de deterioro ponga cuidado en su sustitución. En cualquier caso sustituya las bombas hidráulicas cada 5 años.

- Cuando la máquina no esté conectada a la unidad de alimentación, los tubos hidráulicos deben ser conectados en los soportes especiales.

 	<p>PELIGRO Proyección de fluido a presión y alta temperatura. Mantenga las mangueras del sistema hidráulico en buenas condiciones. Extremar la preocupación a la hora de manipular el circuito.</p>
---	--

 	<p>ADVERTENCIA No se interponga Usted mismo, por cualquier motivo que sea, entre el tractor y la desbrozadora de brazo lateral hidráulico con el motor encendido y la toma de fuerza conectada.</p>
---	--

 	<p>PELIGRO Este apero realiza desplazamiento desde sus brazos que pueden golpear y dañar seriamente a personas y objetos. Mantener la distancia de seguridad.</p>
---	--

 	<p>ADVERTENCIA Asegúrese que la desbrozadora de brazo lateral hidráulico está completamente quieta antes de acercarse a la máquina. El uso prolongado de la desbrozadora de brazo lateral hidráulico puede causar el calentamiento de la caja de engranajes, del cárter de protección de correas y de los elementos del circuito hidráulico. NO toque estos elementos durante e inmediatamente después del uso con el fin de evitar quemaduras.</p>	 
---	--	---

- Cualquier cambio en esta máquina puede causar algunos problemas. En este caso el usuario será el único responsable por posibles accidentes.

	<p>PELIGRO</p> <p>No altere, quite o haga ineficientes las protecciones y los dispositivos de seguridad aplicados a la máquina por la seguridad del operador y la de otras personas.</p> <p>El usuario puede hacer exclusivamente las operaciones de mantenimiento descritas en este manual.</p>
---	---

Utilice exclusivamente las piezas de recambio originales de Zeppelin Maquinaria.

Zeppelin Maquinaria se considera libre de cualquier posible responsabilidad en el caso de:

- Uso inadecuado de la desbrozadora de brazo lateral hidráulico por personas no entrenadas;
- Sería carencia de mantenimiento previsto;
- Cambios o intervenciones no autorizados;
- Uso de piezas de recambio no originales;
- No observancia de las instrucciones total o parcial;
- No observancia de los estándares de seguridad comunes en el área de trabajo;

1.4 DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL ENGANCHE DEL APERO

Maniobrar lentamente el tractor marcha atrás, desde el puesto de conducción y no desde abajo, buscando centrarlo con la máquina; repetir la maniobra si la posición del tractor con respecto a la máquina no es la correcta.

Parar el motor y apretar el freno de mano antes de bajarse del tractor para enganchar la máquina; los enganches automáticos dan una gran seguridad y facilitan la operación.

Si, además del conductor interviene otra persona en el acoplado y enganche, ésta debe indicarle las maniobras a través de gestos simples y mantenerse siempre de lado.

Para evitar cualquier riesgo de aplastamiento de un eventual ayudante, se recomienda que el tractorista retroceda y alinee despacio el acoplamiento.

No levantar una máquina muy pesada utilizando solo la fuerza física; en estos casos, conviene utilizar un instrumento adecuado, como un gato o una palanca.

Nunca colocar las manos o los dedos en una zona de enganche durante la operación de enganche.

Al enganchar una máquina suspendida con el sistema de los tres puntos, no se debe nunca maniobrar el mando de elevación en una posición forzada ya que un movimiento inoportuno puede ocasionar un aplastamiento.

Al enganchar un remolque a un tractor, quien debe maniobrar es el tractor:

Las barras de enganche deben estar fijas y, si las patillas de fijación están gastadas, es necesario emplear además un bulón de seguridad.

Es importante colocar una cadena de seguridad para no correr ningún riesgo en caso de que el enganche se parta.

1.5 DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL ENGANCHE DEL EJE DE TRANSMISIÓN DE FUERZA

El eje de transmisión de fuerza tiene, en cada extremidad, una unión de cardanes, estando el conjunto envuelto por una protección. Estos ejes de transmisión de fuerza son el origen de muchos accidentes y por ello han sido incluidas en el grupo de las "máquinas mas peligrosas".



Para reducir los márgenes de **riesgo** al utilizarla es obligatorio:

- Conservar en su sitio el resguardo de protección homologado.
- Substituirlo rápidamente en caso de deterioro.

El resguardo de protección, que debe mantenerse fijo por medio de cadenas anti-rotación, está constituido por un envoltorio de protección equipado en las extremidades con pliegues de protección.

Construido generalmente de materia plástica, este dispositivo protege a los trabajadores contra los peligros de enganches o bloqueos. Su presencia es obligatoria y sus características son verificadas mediante pruebas de homologación.

1.6 DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA EL DESENGANCHE DEL APERO

Guardar las máquinas siempre en la misma posición, en lugares de fácil acceso, sobre zonas de suelo firme; de esta manera, no podrán desplazarse por sí mismas. Si una máquina tiene que ser enganchada en un terreno en pendiente, es necesario calzar cuidadosamente las ruedas (si las hubiera). Para evitar que las máquinas se entierren en terrenos movedizos, colocar tablas de madera por debajo de los puntos de apoyo.

Si la máquina posee un apoyo, verificar el buen estado de éste, así como su correcta posición y fijación; es preciso asegurarse posteriormente de que la máquina esté en condiciones estables,

Si la máquina es poco estable y no posee apoyo, es preciso calzarla, apuntalarla adecuadamente y cerciorarse de que esté bien firme.

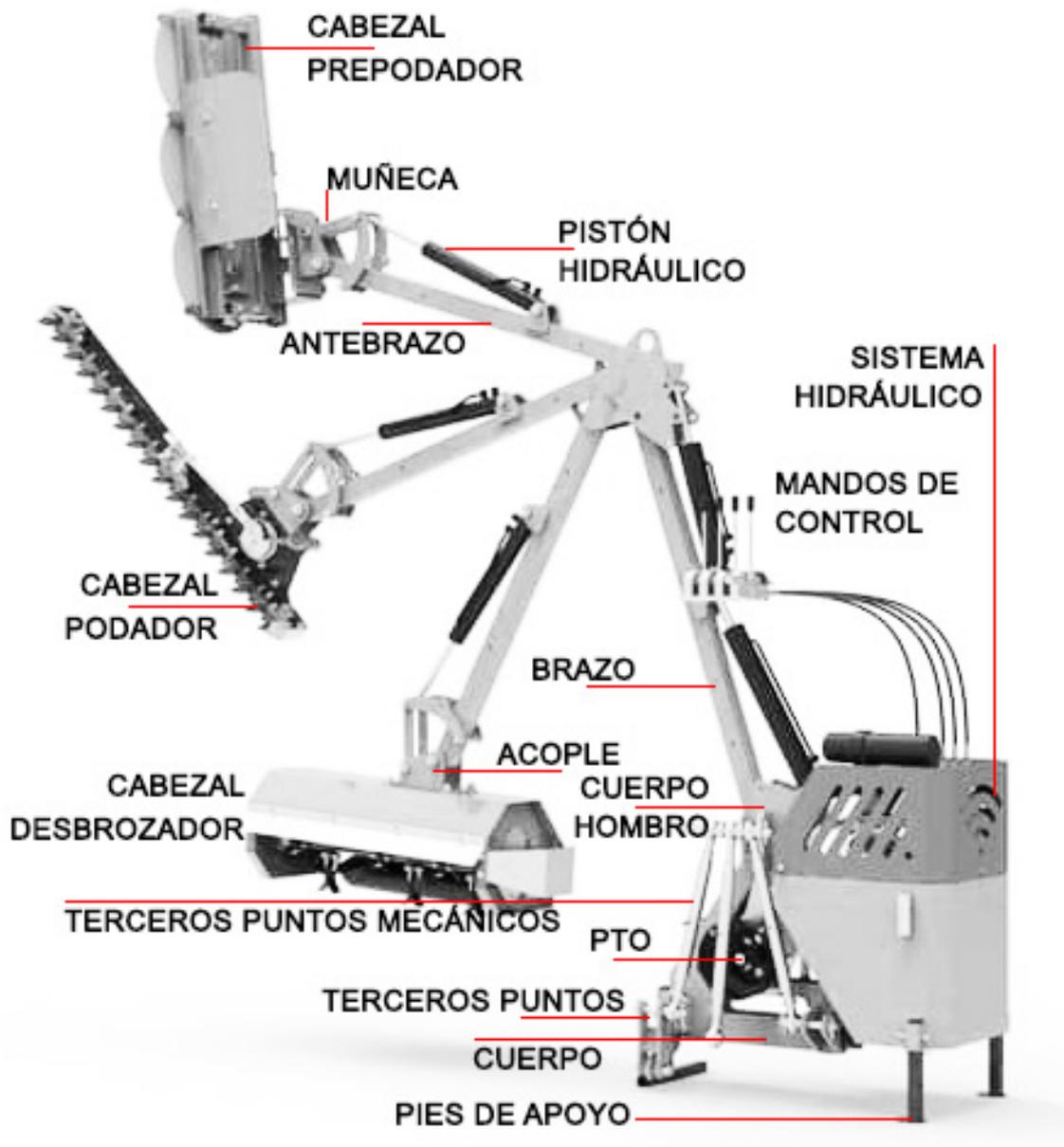
Utilizar calzas-tentemozos adecuadas. Es recomendable utilizar un calzo fijado en el suelo y reutilizable.

Mantener siempre a los niños alejados de las máquinas, pues su equilibrio es precario.

En caso de tener que intervenir en una máquina parada, reforzar su estabilidad con calces suplementarios; si la máquina está enganchada al tractor éste estará permanentemente inmovilizado.

2. CONDICIONES DE UTILIZACIÓN DEL EQUIPO. DESBROZADORA DE BRAZO LATERAL HIDRÁULICO

Este es un equipo para el corte y triturado de hierba, maleza, y todo tipo de hierbas para la limpieza, clarificado o despejado de laterales de caminos y campos. Tanto el funcionamiento de los cabezales como el movimiento de los brazos dependen del sistema hidráulico del aparo alimentado por la toma de fuerza al tractor.



El número de brazos o antebrazos así como sus pistones hidráulicos y sus mangueras puede variar según el modelo. Consultar especificaciones.

El sistema hidráulico es independiente del sistema hidráulico del tractor. Se compone de bomba hidráulica acoplada al PTO, depósito de aceite, acumulador de presión, filtro de aceite y válvulas y mando de control.

3. INSTRUCCIONES DE USO:

3.1 LA PUESTA EN SERVICIO

3.1.1 DESEMBALAJE Y COLOCACIÓN

Compruebe que se incluyen con la máquina todos los componentes (ejemplo: martillos, mandos, pasadores, etc.) que se indican en la sección de características.

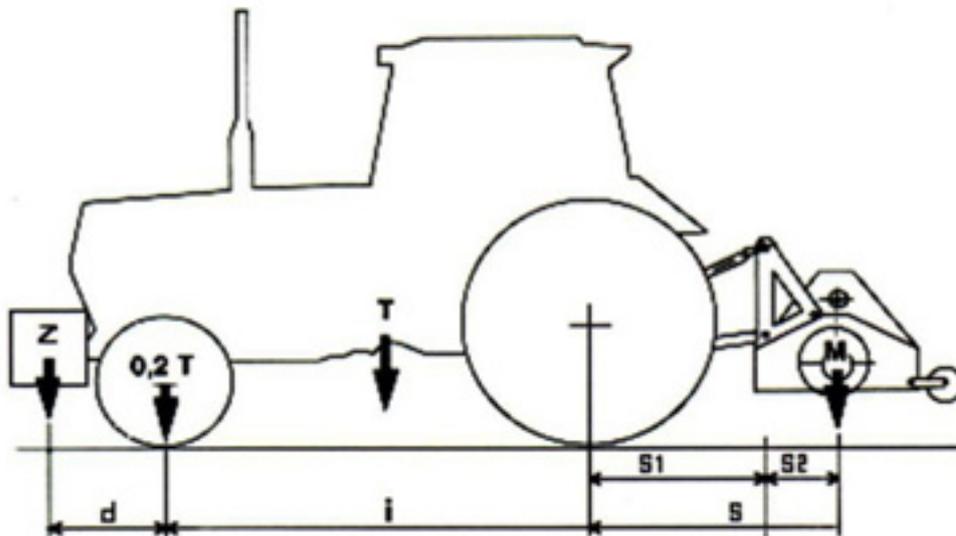
Ponga el máximo cuidado en la seguridad durante las operaciones de carga y descarga, que serán llevadas a cabo por personal cualificado (cargadores, operadores de camiones, etc.).

Para el transporte, la máquina debe ser colocada en pallets, fijados con las correas adecuadas, y movida gracias a un cargador con una habilidad para la elevación ajustada.

No levante la máquina con correas.

	<p>Para el levantamiento de la máquina utilice ganchos de seguridad o cables con las características adecuadas para insertar en las argollas preestablecidas de cara al levantamiento indicado por los pictogramas aplicados en la máquina.</p>
---	---

3.1.2 COMPROBACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ELEVACIÓN Y DE LA ESTABILIDAD DEL TRACTOR



Las máquinas para procesar el terreno son generalmente grandes y masivas y tienen formas irregulares. Como consecuencia, pueden tener problemas de estabilidad cuando están solas y cuando están conectados al tractor.

Los problemas de estabilidad se pueden evitar colocándolos con cuidado sobre superficies planas y dejando suficiente espacio alrededor para realizar todas las maniobras necesarias.

Cuando la máquina se acopla a un tractor y se convierte en parte integral desde el punto de vista de la circulación, puede alterar la estabilidad del tractor o causar problemas de conducción y de trabajo.

Recuerde, para trabajar de manera segura, que la fórmula dada en el código de carretera para verificar la estabilidad del vehículo también es aplicable a la combinación de tractor / máquina cuando está en el trabajo.

$$M \times s \leq 0,2T \times i + Z (d+i)$$

$$M \leq 0,3 \text{ (valor prudencial)}$$

$$(M \times s) - (0,2 T \times i)$$

Donde:

i = Distancia entre los ejes del tractor (m)

d = Distancia del eje de la rueda delantera a el lastre.

s = Distancia del eje del apero al eje de la rueda trasera.

T = Peso del tractor (kg) (art. 275 D.P.R 495/92)

Z = Peso del lastre (kg)

M = Peso del apero (kg)

Al menos el 20% del peso total de la máquina que opera en el tractor debe apoyarse en el eje delantero del tractor cuando está funcionando correctamente.

	<p>¡PELIGRO! Es obligatorio verificar la capacidad de alzamiento y la estabilidad del tractor para evitar su volcado y/o pérdida de adhesión de las ruedas de dirección.</p>
---	--

3.2 LA INSTALACIÓN.

Realice la instalación del apero y sus componentes en un terreno estable y nivelado. En caso de dudas consulte con su distribuidor o al fabricante.

Antes de poner en funcionamiento el apero engrase si es necesario los puntos indicados mediante una pistola de engrase. Presione en la pistola de engrase conectada a la válvula hasta que note resistencia o salga la grasa.

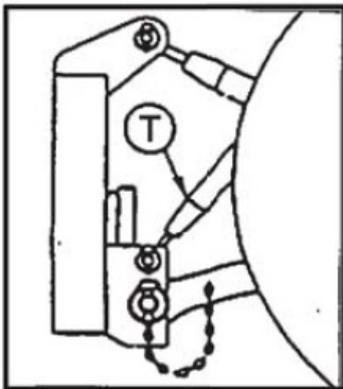
Antes de poner en funcionamiento el apero, lubrique el grupo desenroscando el tornillo de admisión en la parte superior. Rellene el grupo con aceite de lubricación adecuado.

Comprobar la hoja de mantenimiento de engrase y lubricación de la máquina.

	<p>¡ATENCIÓN! Válvula de engrase. Este símbolo indica los puntos donde se encuentran los mecanismos a engrasar.</p>
	<p>¡ATENCIÓN! No poner en funcionamiento el grupo o engranaje sin rellenar de aceite lubricante.</p>

3.2.1 ENGANCHE DEL APERO

CUANDO LA MÁQUINA ESTÁ A NIVEL DEL SUELO:



1. Anclar los enganches inferiores del tractor a la máquina, asegurándose de que los bulones están fuertemente bloqueados con el pasador.

2. Unir el enganche superior y asegurar con el pasador. Elevar la máquina, para que la toma de fuerza del tractor esté al mismo nivel y en línea con la toma de fuerza del apero.

Ajustar las cadenas para que no haya movimiento en los bulones.

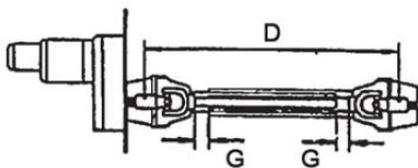
Comprobar que los pasadores en están en posición y todas las tuercas



apretadas.

AVISO DE PELIGRO: NUNCA permanezca entre el tractor y la máquina durante la operación de enganche.

3. Cardan.



Antes de esta operación lea cuidadosamente las instrucciones que están incluidas en el manual suministrado con el cardán.

Asegúrese de que la toma de fuerza de la desbrozadora y la salida de fuerza del tractor están en línea y a la misma altura. Mida la distancia D entre

la parte más al fondo de la salida de fuerza del tractor y la toma de fuerza del grupo de la máquina. Ajustar el largo G del protector del cardan a al menos 50 mm de cada final del cardán. Asegúrese de que todos los protectores del cardán están correctamente y en buenas condiciones.

NUNCA USE EL CARDAN SIN SUS PROTECCIONES AJUSTADAS Y EN BUEN ESTADO.

Siempre una las cadenas en ambas terminaciones del protector a un lugar apropiado para que el protector no pueda girar.

4. Instalación de tensores estabilizadores "T"

La máquina tiene dos **TENSORES ESTABILIZADORES**: para su enganche y desenganche es **IMPRESINDIBLE LEER** las siguientes instrucciones.

- Elevar el cuerpo principal de la máquina a la posición de trabajo.
- Fijar los dos tensores con los bulones proporcionados entre el agujero superior del punto de enganche inferior en la máquina (ver imagen) y los agujeros de que dispone en el enganche superior del yugo de la máquina.
- Apretar los tensores para que la maquina esté sujeta y no se mueva. Bajar el anclaje asegurándose que no se eleva la presión en el estabilizador.

PARA EL ENGANCHE SEMI - AUTOMÁTICO DE LA MÁQUINA LOS TORNILLOS TENSORES "T" DEBES SER NIVELADOS AL MISMO TIEMPO.

ENGANCHE SEMIAUTOMÁTICO PARA EL EJE DE CUCHILLAS

Elevar el tercer punto (enganche rápido) a la altura de la parte baja de los puntos de enganche en el apero, retirar los pernos del apero y retroceder lentamente hasta que el tercer punto esté totalmente alineado.

Bloquear la barra en su lugar con el perno y pasadores. Acoplar el eje de la toma de fuerza y el enganche superior.

Elevar la máquina hasta la posición correcta de altura de trabajo y situar el estabilizador como se describe arriba.

5. AJUSTE DE LA POSICIÓN DE TRABAJO

La posición de trabajo (distancia de 4 - 5 cm del suelo) se obtiene tr

La posición de trabajo (distancia de 4 - 5 cm del suelo) se obtiene trabajando en el rodillo posterior: si, después de bajar completamente el rodillo, se necesita una altura más alta, puede aflojar la varilla de conexión del tercer punto de amarre. (Este ajuste debe realizarse con precaución porque produce una inclinación hacia atrás de la máquina. La mejor posición de trabajo es siempre cuando la máquina tiene los brazos en posición vertical).

6. AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DEL CUELLO

Para obtener la garganta máxima del cortasetos, coloque el gato hidráulico del brazo en el orificio „B“ (vea la imagen); para dibujarlo, coloque el ariete hidráulico en el orificio „A“.

ATENCIÓN: ESTE OPERACIÓN DEBE HACERSE SÓLO DESPUÉS DE PONER LA DESBROZADORA EN EL SUELO.

7. POSICIÓN DE TRANSPORTE EN CARRETERA.

La máquina se suministra con bulones de seguridad; previenen los movimientos durante el transporte en carretera (ver imagen)

NUNCA VIAJAR SIN PONER EL BULÓN DE SEGURIDAD; ESTA PRECAUCIÓN PROTEGE LA MÁQUINA Y EVITA POSIBLES ACCIDENTES.

EN EL CASO DE DAÑOS A LA DESBROZADORA, CAUSADOS POR LA INOBSERVANCIA DE LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD MENCIONADAS ANTERIORMENTE, EL FABRICANTE NO RECONOCERÁ LA GARANTÍA.

EN CASO DE DAÑOS A TERCEROS POR LA INOBSERVANCIA DE INSTRUCCIONES INDICADAS ANTERIORMENTE, TODAS LAS RESPONSABILIDADES SON DEL CONDUCTOR DEL VEHÍCULO.

¡NO DEJAR QUE PERSONAL NO CUALIFICADO CONDUZCA EL TRACTOR TAMPOCO DURANTE EL ENGANCHE!

3.2.2 MONTAJE DEL CARDÁN

CARDÁN

El eje cardán es el componente de accionamiento que acciona la desbrozadora de brazo lateral hidráulico; debe seleccionarse en función de criterios específicos que definen sus dimensiones y longitud.

EL FABRICANTE GARANTIZA QUE EL EJE DE CARDÁN, SUMINISTRADO CON LA MÁQUINA, ES ADECUADO PARA APOYAR CON EFICIENCIA LOS NIVELES DE ABSORCIÓN DE POTENCIA DURANTE LOS PROCESOS DE TRABAJO, MIENTAS TODAS LAS CONDICIONES DE USO SE CUMPLAN.

CUANDO SE REEMPLAZA EL EJE DEL CARDÁN, SE PUEDE REEMPLAZAR POR OTRO QUE CUMPLA CON LAS NORMAS CE Y SEA ADECUADO PARA TRANSMITIR LAS CALIFICACIONES DE POTENCIA INDICADAS EN LA TABLA DE MEDIDAS DE CARDÁN.

LEA CUIDADOSAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES QUE VIENE CON EL EJE DE CARDÁN ANTES DE REALIZAR ESTOS PROCEDIMIENTOS.

El cardán debe cumplir la norma UNE-EN 12965 o la de aplicación en su territorio.



¡PELIGRO!

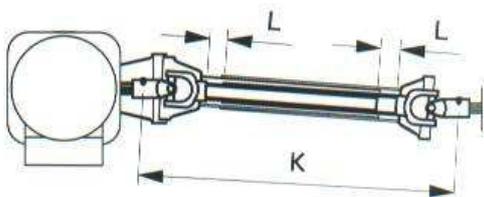
- Nunca use el cardán con la cubierta de seguridad dañada o sin la cubierta de seguridad.
- Inspeccione en busca de daños en la cardán y reemplácela si encuentra algún daño en la cardán.
- Pare el motor del tractor y desenganche el

	<p>embrague de la toma de fuerza cuando el cardán esté unida.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fije cadenas de la cubierta de seguridad al tractor y la pieza de estacionamiento de la máquina para que no se gire la cubierta de seguridad.
	<p>¡PRECAUCIÓN!</p> <ul style="list-style-type: none"> · Si la longitud solapada entre el tubo interior y exterior de la cardán es menor a 100 mm. en la posición extendida, puede producir una ruptura del cardán. · Si el espacio entre el tubo interior y exterior es menos de 25mm en la posición retraída, puede ser por un daño por haber tirado de uno y otro cuando la máquina se eleva.
	<p>PRECAUCIÓN DURANTE LA OPERACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Si el cardán hace ruido cuando la máquina se eleva por el 3P, limite la altura del tractor 3P.

1. Comprobación de la longitud del cardán.

CUANDO INSTALE POR PRIMERA VEZ EL EJE DE CARDÁN: Mida la distancia K entre los botones de la P.T.O. con la máquina apoyada en el suelo y al nivel y con el equipo de trabajo alineado axialmente con la toma de fuerza del tractor: si es necesario modificar la longitud del eje cardán que se suministra, asegúrese de que los tubos telescópicos se superpongan como mínimo con un largo que permita 40 y 50 mm de juego en sus extremos.

ESTE PROCEDIMIENTO DEBE REALIZARSE LA PRIMERA VEZ QUE SE INSTALE EL CARDÁN, CADA VEZ QUE SE REEMPLAZA Y CADA VEZ QUE EL APERO SE INSTALA EN OTRO TRACTOR.



(1) Saque el otro extremo del cardán del tubo interior.

(2) Eleve la máquina hasta que la toma de fuerza del apero quede a la misma altura que la toma de fuerza del tractor.

(3) Tire del pasador de estirar del yugo e inserte el yugo en el mango de la toma de fuerza y empuje hasta que el pasador salga por la fuerza del resorte.

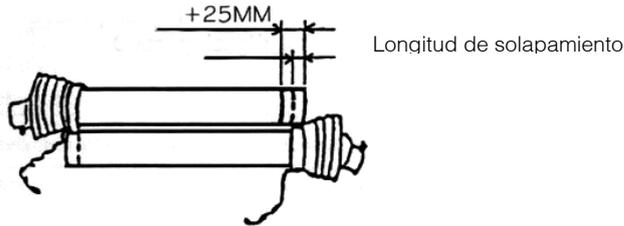
Inserte el otro yugo en el mango PIC siguiendo el mismo procedimiento.

(4) Ponga una cardán en la otra cardán.

Marque la posición del extremo de solapado de la cubierta de seguridad exterior y la cubierta de seguridad interior y marque 25mm más adentro para la posición de solapado.

Corte la cubierta de seguridad en la posición de los 25 mm

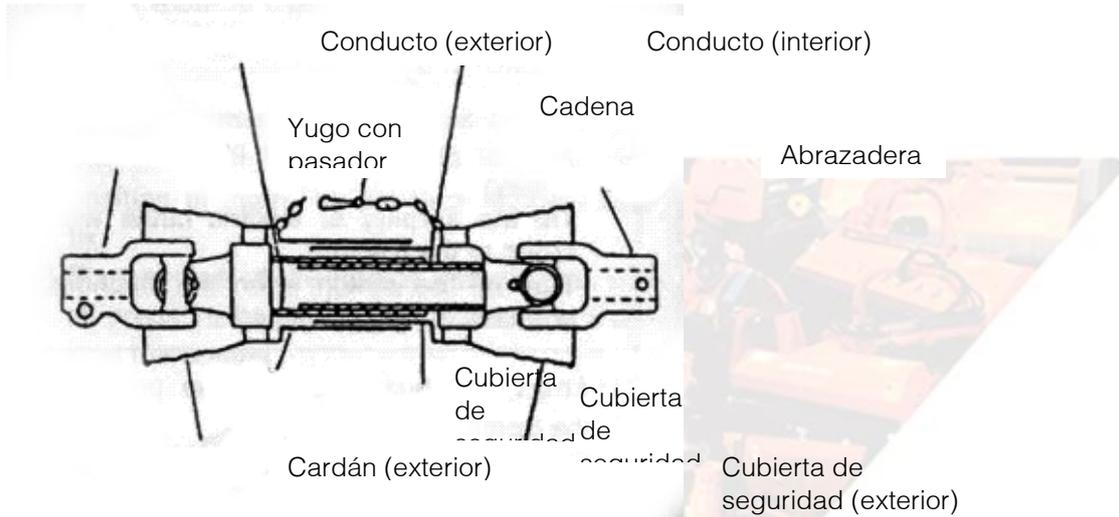
Longitud de solapamiento + 25 MM.



(5) Eleve la máquina y deje de elevar en la posición más separada entre el mango de la toma de fuerza y el mango PIC.

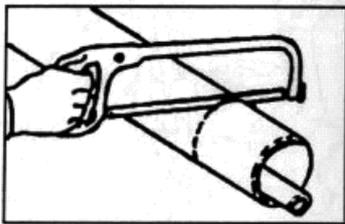
(6) Coloque una cubierta de seguridad en la otra cubierta.

Si la longitud de solapamiento es menor a 100mm reemplácela por una cardán más larga.

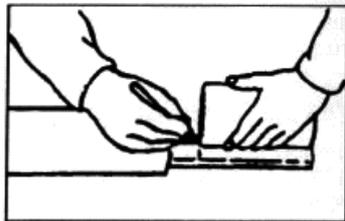


2. Método de corte.

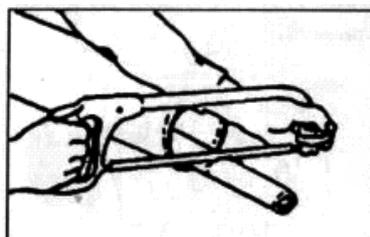
(1) Corte el exceso de longitud de la cubierta de seguridad interior y exterior.



(2) Marque en los conductos interior y exterior la misma longitud del corte de la cubierta de seguridad desde el extremo del tubo interior y exterior.



(3) Antes de cortar, coloque un trapo entre la cubierta de seguridad y el conducto para que no se meta serrín plástico.



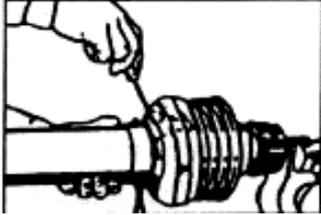
Corte el exceso de la longitud del tubo con una sierra de metal.

(4) Lime los extremos y limpie la superficie. Aplique grasa en el tubo e inserte el tubo interior en el tubo exterior.

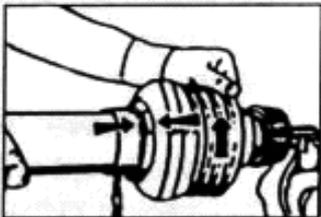
3. Método de retirar la cubierta de seguridad exterior.

(1) Procedimiento de retirar la cubierta.

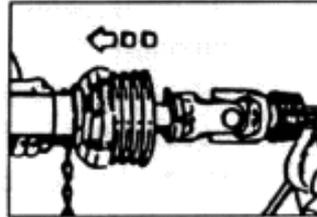
1.Extraiga el tornillo fijo.



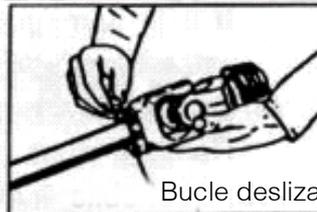
2.Coloque la cubierta en la posición para liberarla.



3.Tire hacia afuera la cubierta de seguridad del tubo.

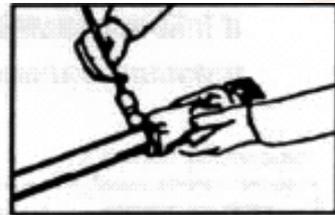


4.Saque el bucle deslizante.

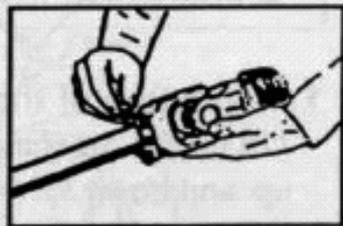


(2) Procedimiento de montaje de la cubierta.

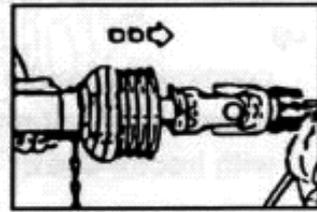
1.Aplique aceite al canal del bucle deslizante y al tubo interior.



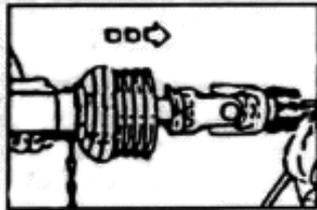
2.Abra la boca de corte del bucle deslizante e incrustela al canal del tubo.



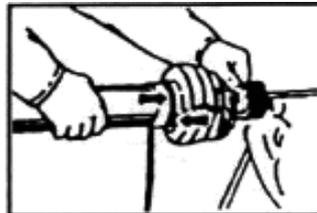
3.Coloque la cubierta de seguridad.



4.Atornille la cubierta firmemente.



5.Ajuste la posición con el tornillo fijo.



4. Conexión del cardán.

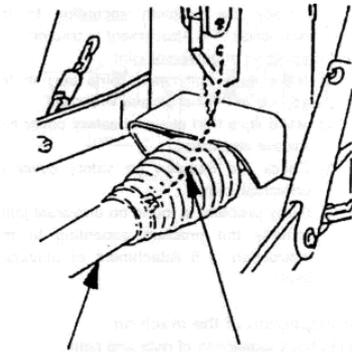
(1) Conexión a la máquina.

Empuje la abrazadera del yugo e inserte el yugo en el mango PIC y empuje hasta que la abrazadera salga por la fuerza del resorte.

(2) Conexión al tractor.

Empuje la abrazadera del yugo e inserte el yugo en el mango de la toma de fuerza y empuje hasta que la abrazadera salga por la fuerza del resorte.

	<p>¡PRECAUCIÓN!</p> <p>Después de conectar la cardán, asegúrese que las abrazaderas del lado de la toma de fuerza y del PIC encajan firmemente en los huecos del mango de la toma de fuerza y el mango PIC.</p> <p>Si las abrazaderas no están firmes, será causa de accidentes graves.</p>
---	---



(3) Ajuste de la cadena de la cubierta de seguridad.

Ajuste la cadena de la cubierta de seguridad en la parte estacionaria del tractor para evitar la rotación de la cubierta de seguridad.

Afloje la cadena para no estirarla demasiado con el movimiento hacia arriba y abajo del tractor.

3.2.3 DESENGANCHE DEL APERO

1. Elige un lugar nivelado y firme con un buen acceso.
2. **MUY IMPORTANTE.** Usando el sistema hidráulico, cerrar el brazo del cabezal, el brazo de extensión para dejar la máquina en posición de reposo. Apoyar los pies de estacionamiento.
3. Parar el eje de transmisión de fuerza y **APAGAR EL MOTOR DEL TRACTOR.**
4. Bajar la desbrozadora (bajando los terceros puntos de Cubierta de seguridad) para bajar las patas apoyando en el suelo. Si es necesario ajustar los terceros puntos hasta que la máquina esté apoyada completamente en el suelo.

Asegúrese que la máquina está apoyada completamente en el suelo. Esté seguro de que la desbrozadora está en la posición correcta de reposo y bien apoyada en los pies.

5. Retirar las cadenas del protector del cardán y entonces retirar el cardán.
6. Soltar los terceros puntos y los enganches inferiores.
7. Soltar los controles hidráulicos de la desbrozadora del tractor y almacenar en su lugar correspondiente en la máquina.
8. Retroceder el tractor muy lentamente comprobando que todas las uniones del tractor están libres. Quitar la protección de la cabina es necesario.

3.2.4 EL REGLAJE

HERRAMIENTAS (MATERIAL DE DESGASTE)

Las herramientas originales son el resultado de una investigación en profundidad y una larga experiencia. Están hechos de acero de alta calidad y las piezas sometidas a tratamientos térmicos son extremadamente resistentes y resistentes al desgaste. ZEPPELIN MAQUINARIA SUMINISTRA RECAMBIOS PARA ESTE MODELO consulte con su distribuidor. Los pesos y las dimensiones se controlan rigurosamente y el rotor no requiere un nuevo equilibrio dinámico en caso de reemplazo parcial o total de la herramienta.

Las herramientas rotas o desgastadas pueden hacer que la máquina vibre. En este caso, debe dejar de trabajar inmediatamente y comenzar a trabajar nuevamente solo después de reemplazar las herramientas.

Si la máquina aún vibra después de reemplazar las herramientas, el rotor debe estar equilibrado dinámicamente.

El tornillo de sujeción de alta resistencia 10.9 (UNI 3740) garantiza una conexión segura y una duración que corresponde a la duración de las herramientas.

RODILLO DE CABEZAL

La posición de trabajo (distancia al suelo 4-5 cm.) se obtiene ajustando el rodillo trasero del cabezal. Si, después de bajar el rodillo completamente se necesita un corte más alto puede elevar el cabezal.

El aumento de la altura del cabezal supone permitir que una mayor cantidad de elementos salgan despedidos desde la zona de corte. Aumente las precauciones en cabina y la distancia de seguridad de trabajo a 20 m.

3.3 FUNCIONAMIENTO

3.3.1 DISPOSICIONES DE SEGURIDAD DURANTE EL TRABAJO.

1. NO exceda el máximo de velocidad de 540 rpm.
2. Ajuste la rotación del rotor para adaptarse al tipo de trabajo que se llevará a cabo.
3. Engrasar la máquina cada día.
4. Reemplazar el filtro después de 50 horas y comprobar el nivel de aceite.
5. Comprobar regularmente los tornillos y tuercas en la cabeza de corte.
6. Asegúrese de que los enchufes hidráulicos están apretados y no gotean.

El conductor debe entender completamente los controles y la capacidad del tractor. Siempre es recomendable que el conductor practique los controles y el trabajo de la desbrozadora en un lugar seguro **ANTES** de comenzar a trabajar. La velocidad que puede alcanzarse de trabajo depende del tipo y calidad del materia que se está cortando. Seleccione una velocidad adecuada a la trabajo que se realiza. Asegúrese que la velocidad de transmisión de potencia del tractor es de 540 rpm para el uso general. Esta velocidad puede ser la más adecuada.

	<p>IMPORTANTE LA POTENCIA NUNCA DEBE EXCEDER LAS 540 revoluciones por minuto. Es obligatorio verificar la capacidad de alzamiento y la estabilidad del tractor para evitar su volcado y/o pérdida de adhesión de las ruedas de dirección.</p>
---	--

	<p>PELIGRO SIEMPRE mantener la cabeza cortador tan cerca del tractor como sea posible para mantener la máxima estabilidad. LA POTENCIA NUNCA DEBE EXCEDER LAS 540 revoluciones por minuto. Es obligatorio verificar la capacidad de alzamiento y la estabilidad del tractor para evitar su volcado y/o pérdida de adhesión de las ruedas de dirección.</p>
---	---

	<p>PELIGRO NUNCA dirigir la cabeza cortadora y los martillos o cuchillas hacia el operador cuando la máquina está en funcionamiento</p>
---	--

Adapte la velocidad de desplazamiento del tractor al tipo de trabajo que vaya a realizar y material a cortar.

Parar de trabajar inmediatamente si alguna piedra, componente o elemento ajeno quedan atascados en el eje de cuchillas o martillos o en el rodillo. Si continua trabajando con estos elementos bloqueando el giro puede dañar la máquina.

Si durante el trabajo de corte observa o escucha fuertes vibraciones en el cabezal pare inmediatamente y revise el balanceado y estado de los ejes de rotación.

USANDO LA MÁQUINA EN CARRETERA

Antes de usar la desbrozadora en el carretera, el operador debe consultar a las autoridades que controlas el mantenimiento de las carreteras, ya que las normas pueden diferir de un lugar o localidad a otro.

Las normas que conciernen al mantenimiento de las carreteras deben ser siempre respetadas.

ATENCIÓN

EN GENERAL EL TRACTOR O CUALQUIER ARRASTRE DEBEN TRABAJAR EN LA DIRECCIÓN DEL TRÁFICO; ESTO DEBE CONSULTARSE EN LAS LEYES Y NORMAS LOCALES DE MANTENIMIENTO DE CARRETERA.

SIEMPRE usar las señales de tráfico, o cualquier otro sistema recomendado por los servicios de mantenimiento y asegurarse de que está en la posición correcta de trabajo. Cumplir con las leyes de señalización en carretera de vehículos especiales.

Respetar el movimiento del tráfico e intente asegurar que se circula libremente. Dar tiempo suficiente a los peatones y ciclistas para apartarse de la zona de trabajo.

Obedecer las leyes de señalización luminosa de uso del tractor durante el trabajo en autopistas y carreteras.

MUY IMPORTANTES

NUNCA TRANSPORTAR PASAJEROS EN EL TRACTOR O EN EL APERO.

ASEGÚRESE DE QUE LOS CURIOSOS O ESPECTADORES ESTÁN FUERA DE LA ZONA DE TRABAJO DE LA MÁQUINA.

NUNCA PERMITIR A NADIE QUE SE SITÚE DELANTE DE LA CABEZA CORTADORA, O EN EL RADIO DE EXPULSIÓN O ALCANCE DEL MATERIAL CORTADO.

MUY IMPORTANTE

NUNCA poner en marcha la cabeza cortadora en dirección al operador o cualquier otra persona.

SIEMPRE trabajar con la máquina con la cabeza cortadora dirigida hacia el material de corte.

3.3.2 CONTROL DE MANDOS HIDRÁULICOS PARA BRAZOS Y ROTOR

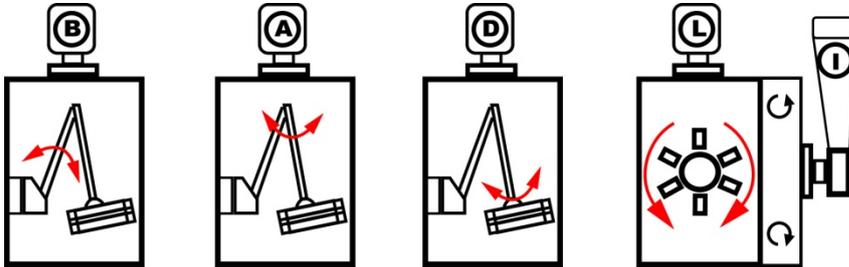
FIJAR EL MANDO DEL CONTROL EN EL TRACTOR EN UNA POSICIÓN CÓMODA PARA SU MANEJO.

MANDO ADELANTE (HACIA GUÍAS) DESPLEGAR BRAZO

MANDO ATRÁS (HACIA EL OPERADOR) RECOGIDA DE BRAZO

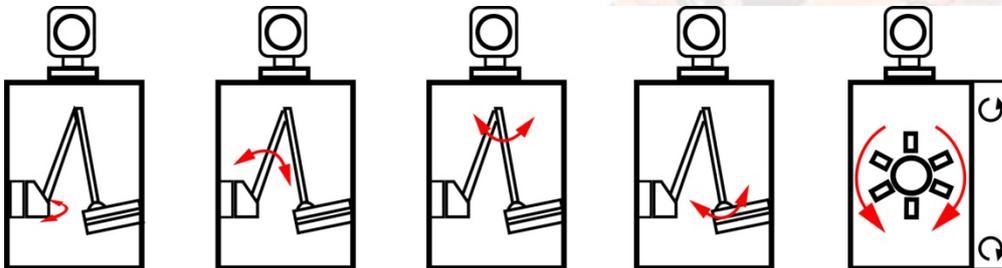
MANDO MODELOS LOIRE:

3 CONTROLES DE BRAZOS. INVERSOR DE ROTACIÓN Y PARADA



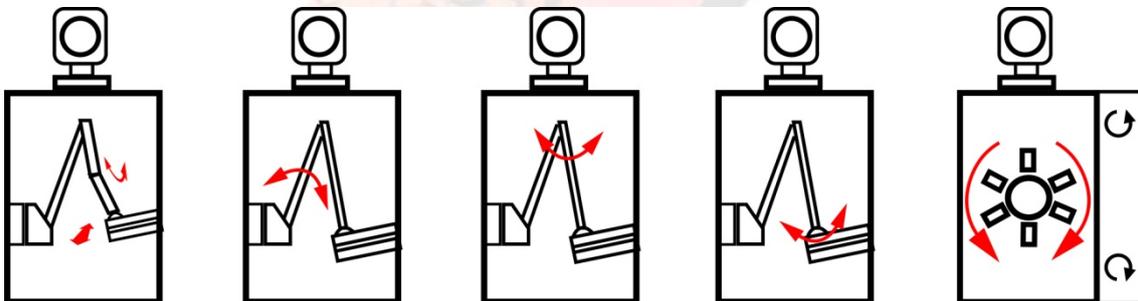
MANDO MODELOS GRAND LOIRE:

1 CONTROL DE HOMBRO Y 3 CONTROLES DE BRAZO. INVERSOR DE ROTACIÓN



MANDO MODELOS LOIRE SUPRA:

4 CONTROLES DE BRAZO. INVERSOR DE ROTACIÓN



3.3.3 DISPOSICIÓN DE LA CABEZA CORTADORA PARA INICIO DE CORTE

1. Quitar los cierres y pernos de transporte.
2. Usando el mando mover los controles en orden: hombro-brazo y antebrazo hasta que queden a la altura de corte. Cuanto más cerca del tractor más estable la máquina.
3. Inclinar de la cabeza bajando de tal manera que quede cerca del suelo y lo más paralelo a este. Mantener el rotor alejado del material de corte.
4. Arrancar el rotor tirando del mando L (izquierdo) e incrementar la velocidad de la potencia hasta 540 r.p.m.
5. Bajar la cabeza sobre el trabajo y circular hacia adelante a la velocidad adecuada al tipo y a la cantidad del material que se corta.
6. Según avanza con el tractor rectificar la dirección con el volante y la altura y ángulo con los mandos de la desbrozadora. En algunos modelos dispone de sistema flotante de autonivelado.



¡ATENCIÓN!

El uso de la cabeza despegada del suelo o en otro ángulo diferente al horizontal del suelo puede causar daños al conductor. EN ESTE CASO UNA TAPA PROTECTORA P DEBE SER COLOCADA EN EL LATERAL DE LA VENTANA DEL TRACTOR.

EL FABRICANTE DECLINA TODAS LAS RESPONSABILIDADES POR CUALQUIER ACCIDENTE CAUSADO POR LA NO OBSERVANCIA DE ESTAS INSTRUCCIONES.

La protección debe estar fabricada con una malla de acero resistente con una distancia entre líneas inferior a 2 cm. (0.75")

GROSOR MÁXIMO DE CORTE martillos:

Tallo duro Ø3 cm. (1.18")

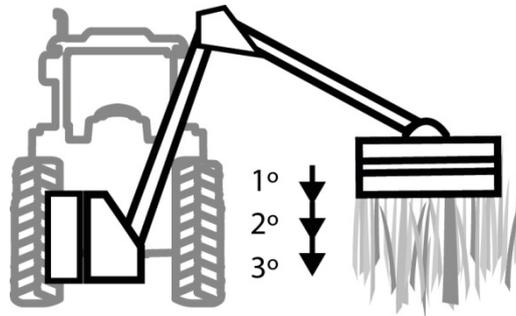
Tallo blando Ø6 cm. (2.36")

CORTE, SETOS, CAÑAS Y ARBUSTOS

Cuando el material a cortar exceda los 70-80 cm [28" - 32"] de altura, tome más de una pasada para completar el trabajo, cortando 20-30 cm [8" - 12"] en cada pasada.

3.3.4 CORTAR SETOS, JUNCOS Y ARBUSTOS ALTOS

Cuando el material a ser cortado excede de los 70-80cm (28" - 32") en altura, realice más de una pase con la máquina para completar el trabajo, cortando entre 20-30 cm (8"-12") en cada pase.



TRABAJO CON CAMBIO DE SENTIDO DE ROTACIÓN EJE CUCHILLAS O MARTILLOS

<p>Usar para el corte de hierba, césped, y cortado ligero.</p>	<p>Usar en suelos pedregosos y arbustos y herbáceas de mayor grosor. IMPORTANTE: Para el trabajo si alguna piedra y obstáculo quedan bloqueados en el eje o el rodillo. Retirar inmediatamente siguiendo las indicaciones de seguridad sobre manipulación.</p>

	<p>ADVERTENCIA Para el rotor antes de cambiar el sentido de giro. Si cambia el sentido de rotación del eje del cabezal puede dañar el sistema hidráulico.</p>
--	--

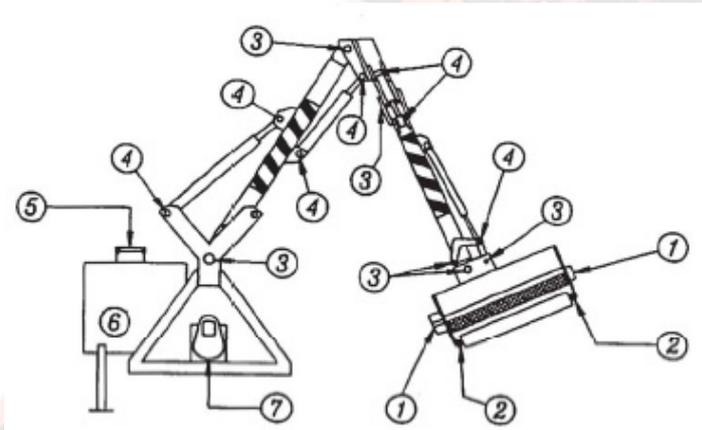
3.4 EL MANTENIMIENTO

El mantenimiento del apero garantiza una mayor seguridad personal y de la máquina en su uso. Alarga la vida de uso. Así como un funcionamiento más eficiente.

Preste especial atención a las indicaciones de engrasado y lubricado de la máquina.

	<p>¡ATENCIÓN! Válvula de engrase. Este símbolo indica los puntos donde se encuentran los mecanismos a engrasar.</p>
	<p>¡ATENCIÓN! No poner en funcionamiento el grupo o engranaje sin rellenar de aceite lubricante.</p>

Antes de poner en funcionamiento el apero engrase los puntos indicados mediante una pistola de engrase. Presione en la pistola de engrase conectada a la válvula hasta que note resistencia o salga la grasa.



Antes de poner en funcionamiento el apero, lubrique la transmisión desenroscando el tornillo de admisión. Rellene el grupo con aceite de lubricación adecuado.

TABLA DE MANTENIMIENTO PERIODICO LUBRICACIÓN, ACEITE Y FILTROS.

COMPONENTE	FRECUENCIAS Y EVENTOS
1. EJES ROTOR	Engrasar cada 4 horas de trabajo. Inmediatamente si la cabeza desbrozadora ha trabajado con agua.
2. EJES RODILLO	Engrasar cada 8 horas de trabajo. Inmediatamente si la cabeza desbrozadora ha trabajado con agua.
3. ARTICULACIÓN DEL HOMBRO	Engrasar cada 18 horas de trabajo.
4. EJE PISTONES	Engrasar cada 18 horas de trabajo.
5. FILTRO DE ACEITE	Limpiar el cartucho del filtro de retorno después de las primeras 30-50 horas de trabajo y después cada 150-250 horas. Limpiar, si procede los filtros de entrada y salida. Reemplazar si el filtro de retorno ha perdido eficacia.
6. ACEITE HIDRÁULICO	Comprobar el nivel cada día en el registro de presión de la parte posterior. Rellenar si es necesario. Nunca mezclar aceites de diferente tipo. Reemplazar el aceite hidráulico (OSO 46) después de las primeras 1200 horas de trabajo. Limpiar la entrada y tapa de aceite antes de abrir el depósito.

6. REJILLA DE VENTILACIÓN	Limpiar con aire a presión.
7. GRUPO DE ENGRANJES	Reemplazar el aceite (ROTRA 80W90) después de las primeras 150 horas de trabajo y después cada 600 horas.
8. CARDÁN	Comprobar antes de cada uso el estado de juntas y rodamientos. Cada 50 días todo el largo del eje interno debe ser lubricado para que se desplace correctamente.
9. CABLES Y MANDOS DE CONTROL	No es necesario el mantenimiento de los cables y mandos. No hace falta engrasarlos. Si los controles van duros, comprobar que no estén retorcidos los cables que no se han roto o perdido componentes internos.
10. TUBOS Y MANGUERAS	Comprobar los tubos y mangueras regularmente para asegurarse que el revestimiento no está dañado. Si está dañado reemplazar inmediatamente. De no ser así corre el riesgo de pérdida de presión o rotura total con daños personales y en la máquina. Cuando reemplace una manguera es importante tener mucho cuidado porque cada nueva manguera debe ser enganchada en la misma posición de la sustituida. La dirección de los tubos debe ser la misma. Comprobar las conexiones hidráulicas cada día de posibles pérdidas.

Otras tareas de mantenimiento y revisión:

Limpie después de cada jornada de trabajo la máquina de: tierra y elementos ajenos al apero como cuerdas, plásticos, piedras etc.

Revise periódicamente (20 horas de trabajo) las planchas de acero, ejes, tornillos y demás elementos mecánicos de la estructura de la máquina de grietas, pintura, o golpes.

Reemplace, repare o pinte para evitar roturas, mal funcionamiento u oxidación del apero.

Reemplace los elementos de desgaste como cuchillas y martillos cuando baje su funcionalidad. En ejes con cuchillas y martillos deben estar bien balanceados de peso para que la máquina no vibre. La diferencia de uno de los extremos de un eje al otro provoca cambios de peso de los lados y por consiguiente un mal funcionamiento y roturas. Por lo que es aconsejable cambiar todo el juego. En el caso de desbrozadoras con cuchillas se puede realizar un afilado de las cuchillas siempre que no afecte al equilibrado y buen funcionamiento del resto de mecanismos.

ZEPPELIN MAQUINARIA dispone de recambios de martillos, cuchillas, grupos, bombas de transmisión.

3.5 ALMACENAMIENTO

Al finalizar la temporada de trabajo agrícola o si va a dejar durante un prolongado tiempo sin servicio el apero, guarde en un lugar cerrado y seco la máquina. Es recomendable colocarlo en un lugar donde no haya tránsito de otras máquinas. Sobre una plataforma como un palet o soporte estable sobre suelo a nivelado.

Evite dejar la máquina en un lugar de paso de otras máquinas para evitar golpes o accidentes.

Engrase las partes móviles para evitar oxidaciones. Apunte la fecha de almacenamiento en este libro de instrucciones y su estado. Así cuando vuelva a incorporarse a las labores sabrá si hace falta algún tipo de mantenimiento o ya se hizo en su momento.

4. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS.

4.1 IDENTIFICACIÓN

Encontrará en chasis de cada máquina: la marca EC y una placa indicando la información acerca del constructor, el modelo y el número de serie, el año de construcción, y el peso.

Placa de Identificación EC



Ejemplo de placa de identificación.

APUNTAR AQUÍ LOS DATOS DE LA PLACA:

- MODELO
- NÚMERO DE SERIE
- AÑO DE FABRICACIÓN

4.2 CARACTERÍSTICAS

SERIE LOIRE

MODELO	DIMENSIONES	PESO	HP	GRADOS ROT.	ACEITE	CUCHILLAS	ANCHO TRABAJO
ESDESB800HZ	2700X1300X2400	285	18-50	1 Elevación de brazo 123° 2 Elevación de antebrazo 116° 3 Giro cabezal 176° (eje central)	55 litros	32	800 mm.
ESDESB1000HZ	2900x1300x3200	300	25-40	1 Elevación de brazo 123° 2 Elevación de antebrazo 116° 3 Giro cabezal 176° (eje central)	55 litros	40	1000 mm.

OPCIÓN: CONTROL ELECTRÓNICO MEDIANTE MANDOS ES71719

OPCIÓN BARRA SEGADORA:

MODELO	ANCHO TRABAJO	PESO
ES70843	1300 mm.	50 Kg.
ES71506	1450 mm.	55 Kg.
ES71527	1600 mm.	61 Kg.

SERIE GRAND LOIRE

MODELO	DIMENSIONES	PESO	HP	GRADOS ROT.	ACEITE	MARTILLOS	ANCHO TRABAJO
ESDESB1300HHDZ	6200x3000x4700	1100	90-120	1 Elevación de brazo 123° 2 Elevación de antebrazo 116° 3 Giro cabezal 176°	180 litros	32	1300 mm.

ESDESB1300HHDZR

Modelo con ventilador.

OPCIÓN: CONTROL ELECTRÓNICO MEDIANTE MANDOS ES71719

OPCIÓN: BARRA SEGADORA ES71648 (Ancho de trabajo 195 mm.)

OPCIÓN CABEZAL PREPODADOR:

MODELO	DISCOS	ANCHO TRABAJO
ES71717	4	
ES71718	5	

El modelo HHDZR dispone de radiador con las siguientes características.

HRM500-0033 STANDARD: JB/T8577 JB/T51014

SERIE LOIRE SUPRA

MODELO	DIMENSIONES	PESO	HP	GRADOS ROT.	ACEITE	MARTILLOS	ANCHO TRABAJO
ESDESB1200HZ	6200x3000x4700	1100	90-120	1 Elevación de brazo 128° 2 Elevación de antebrazo 128° 3 Rotación del antebrazo 45° 4 Giro cabezal 168°	180 litros	24	1200 mm.

OPCIÓN: CONTROL ELECTRÓNICO MEDIANTE MANDOS ES71719

5. POLÍTICA DE GARANTÍA.

Todas nuestras máquinas están garantizadas por defectos de fabricación por doce (12) meses a partir del momento de la entrega. La sustitución durante la garantía está subordinada a la restitución de las piezas averiadas.

Para cualquier tema de reclamación en el período establecido, se deberá cumplimentar el archivo correspondiente de reclamación disponible en la página web www.amasoluciones.com, más la factura de compra del producto.

La garantía quedará anulada cuando se cumpla cualquiera de los siguientes casos:

- Cuando se demuestre un mal funcionamiento imputable a causa de un error humano, o negligencia del usuario de la máquina.
- Cuando se ultrapase el límite de uso de la máquina, ya sea por presión, caudal, peso, o revoluciones de la toma de fuerza.
- Cuando durante las reparaciones se utilice piezas no originales de ZEPPELIN o que realice cualquier operación de mantenimiento o reparación en un servicio técnico no autorizado por ZEPPELIN.





www.zepelinmaquinaria.es

