

Instrucciones de servicio

Nr. 99+2620.ES.80U.0

Traducción de las instrucciones de servicio de origen

Chassis Nr.

Agavilladora giratoria

TOP 342

(Type SK 2610 : + . . 0839)

TOP 382

(Type SK 2620 : + . . 01489)

TOP 422

(Type SK 2630 : + . . 0977)

TOP 462

(Type SK 2640 : + . . 0265)

Pöttinger - La confianza acorta las distancias - desde 1871

La calidad es un valor que rinde gran beneficio. Con tal motivo preparamos nuestros productos con el estándar de calidad más alto, los que son supervisados permanentemente por nuestra gestión de calidad y nuestra gerencia. Entonces nosotros estamos por la seguridad, el funcionamiento en buenas condiciones, la alta calidad y absoluta confianza en la utilización de nuestras máquinas; éstas son nuestras competencias esenciales.

Ya que nosotros trabajamos constantemente en el perfeccionamiento de nuestros productos, puede existir divergencias entre esta guía y el producto mismo. De los datos, ilustraciones y descripciones no se puede, por lo tanto, derivar a reclamación alguna. Informaciones vinculantes para determinadas propiedades de vuestra máquina, pedir las por favor al servicio de vuestro comerciante especializado.

Se solicita tener comprensión, de que siempre es posible cambios en la forma, equipamiento y técnica del volumen de suministro. Reproducción, traducción y multiplicación en cualquier tipo de forma, necesita de una autorización escrita de Pöttinger Landtechnik GmbH.

Pöttinger Landtechnik GmbH se reserva expresamente la permanencia de todos los derechos conforme a la legislación sobre derechos de autor.

© Pöttinger Landtechnik GmbH – 31. octubre 2012

Responsabilidad de producto, obligación de informar

La responsabilidad civil del producto obliga al fabricante y al comerciante, con la compra de aperos, de entregar las instrucciones de servicio, y a los clientes instruirlos en la máquina con referencia a las instrucciones de servicio, seguridad y mantenimiento.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado. Para este propósito ha recibido un correo electrónico de Pöttinger. Si no ha recibido dicho correo electrónico, póngase en contacto con el comerciante correspondiente. Su comerciante puede cumplimentar la declaración de entrega.

En el sentido de la legislación sobre la responsabilidad de producto, cada agricultor es un empresario.

Un daño material efectivo, en el sentido de la legislación sobre la responsabilidad de producto, es un daño, el que es causado por una máquina, pero no causado en ésta; para la responsabilidad está previsto una franquicia (Euro 500,-).

Daños materiales empresariales están excluidos de la garantía, en el sentido de la legislación sobre la responsabilidad de producto.

¡Atención! También para una posterior transmisión de la máquina por los clientes, se debe proveer al comprador, de las instrucciones de servicio, y el que toma en traspaso la máquina debe ser instruido con referencia a las ya mencionadas instrucciones.

Informaciones adicionales sobre vuestra máquina se encuentran en PÖTPRO:

¿Busca el accesorio adecuado para la máquina? Ningún problema, en este caso ponemos a disposición ésta y muchas otras informaciones. Escanear el código QR (código de respuesta rápida) en la placa de identificación de la máquina ó bajo www.poettinger.at/poetpro

Y si alguna vez no encuentra lo buscado, está en todo momento a disposición vuestro servicio del comerciante especializado con consejo y apoyo.

ES INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO



PÖTTINGER Landtechnik GmbH
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen
Tel. 07248 / 600 -0
Telefax 07248 / 600-2511

De acuerdo con las obligaciones emanadas de la responsabilidad por el producto, rogamos verifiquen los puntos indicados.

Marcar lo que proceda.

- Máquina revisada según albarán de entrega. Todas las piezas adjuntas retiradas. Todos los dispositivos de seguridad, árbol cardán y elementos de mando presentes.
- Funcionamiento, puesta en marcha y mantenimiento de la máquina han sido comentados y explicados al cliente a tenor del manual de instrucciones.
- Verificar la correcta presión de los neumáticos.
- Verificado el firme asiento de las tuercas de las ruedas.
- Informado sobre el correcto régimen de revoluciones del árbol de toma.
- Adaptación al tractor realizada: Ajuste de tres puntos
- Realizado el correcto dimensionado del árbol cardán.
- Realizada marcha de prueba sin detectar anomalías.
- Explicadas las funciones durante la marcha de prueba.
- Explicado el viraje en posición de transporte y de trabajo.
- Entregada información de accesorios y/o equipos opcionales.
- Efectuadas instrucciones sobre la necesidad imperiosa de leer el manual de instrucciones.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado. Para este propósito ha recibido un correo electrónico de Pöttinger. Si no ha recibido dicho correo electrónico, póngase en contacto con el comerciante correspondiente. Su comerciante puede cumplimentar la declaración de entrega.

Indice

INDICE

Símbolo CE..... 5
 Significado de los signos de seguridad 5

VISTA GENERAL

Vista general..... 6

SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA

Significado de los símbolos de advertencia..... 7
 Posición de los símbolos gráficos de advertencia 8

MONTAJE

Montaje de las máquinas con soporte de montaje de tres puntos 9
 Bloqueo del armazón móvil durante el transporte y para aparcar 9
 Aparcamiento del apero..... 10

POSICIÓN DE TRANSPORTE Y DE TRABAJO

Cambio a la posición de transporte 11
 Marcha de transporte..... 11
 Tránsito por la vía pública 12
 Cambio a la posición de trabajo 12

UTILIZACIÓN

Líneas generales de orientación para los trabajos con el apero..... 13
 Trabajos en pendientes..... 14
 Número de revoluciones del árbol de toma de fuerza 15
 Brazos hidráulicos inferiores..... 15
 Ajuste del apoyo de elevación de la tela hileradora..... 15
 Rueda palpadora (5)..... 15
 Ajuste de la inclinación del molinete (sin rueda palpadora)..... 15
 Ajuste de la altura de los molinetes 15
 Eje tándem (equipamiento opcional) 15
 Plegado hidráulico de la tela hileradora (equipamiento opcional): 16
 Pliegue mecánico del estribo de protección 16
 Regulación del recorrido curvado 17

MANTENIMIENTO

Indicaciones de seguridad 18
 Mantenimiento y conservación 18
 Árboles de transmisión 18
 Limpieza de las piezas de la máquina..... 18
 Preparación para el invierno 18
 Esquema de engrase..... 19
 Brazos portadientes..... 20
 Unidad de molinete 21
 Dientes flexibles..... 22
 Esquema de engrase..... 23

DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos 24
 Uso reglamentario 24
 Sitio de la placa de identificación..... 24
 Equipamiento especial:..... 24

ANEXO

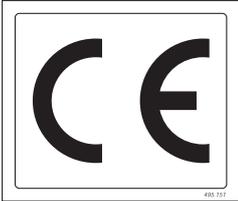
INDICACIONES DE SEGURIDAD

Lubricantes 31
 Combinación de tractor y aparato anexo 34



¡Respetar las advertencias de seguridad del anexo!

Símbolo CE



El símbolo CE, a ser fijado por el fabricante, indica la conformidad de la máquina con las estipulaciones técnicas para la máquina y con otras directivas relevantes de la CE.

Declaración de conformidad CE (ver anexo)

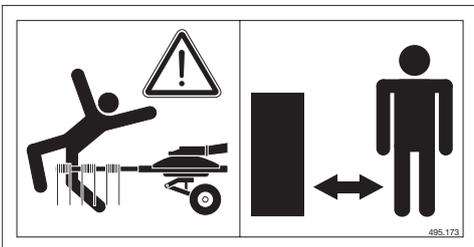
Al firmar la declaración de conformidad de la CE, el fabricante declara que la máquina puesta en servicio satisface todos los requisitos de seguridad y salud relevantes.

Significado de los signos de seguridad



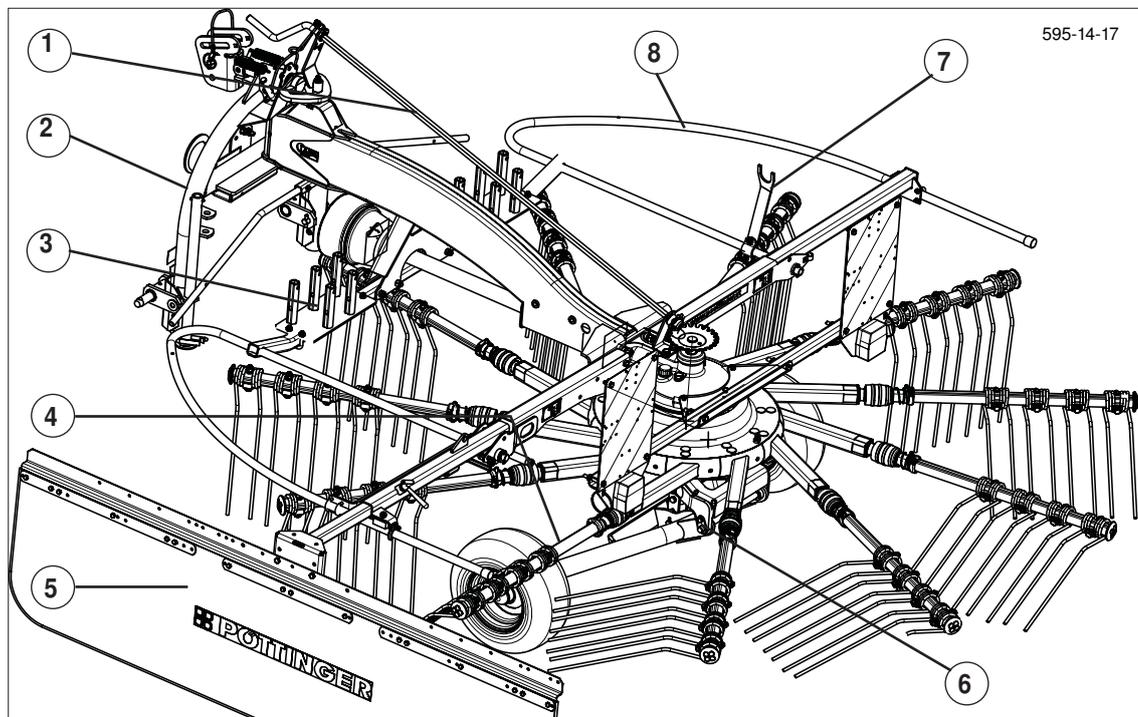
bsb 449 374

Peligro de contusión: no acerque las manos si hay piezas en movimiento.



Manténgase fuera del radio de alcance de la agavilladora si el motor de accionamiento está encendido.

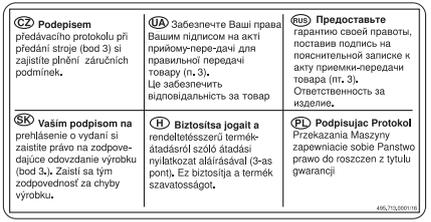
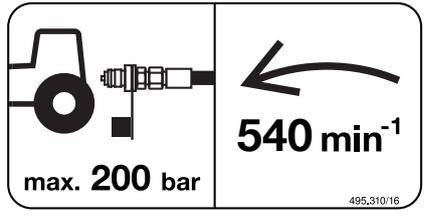
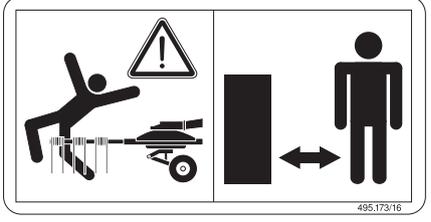
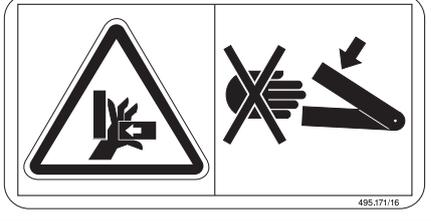
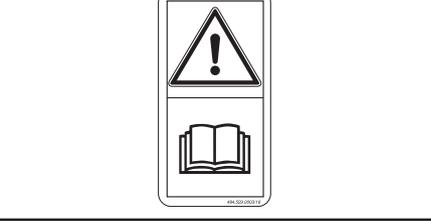
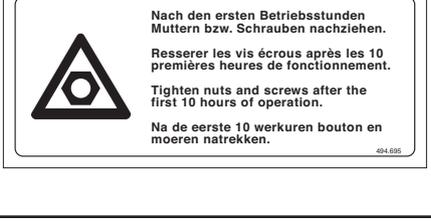
Vista general



Designaciones:

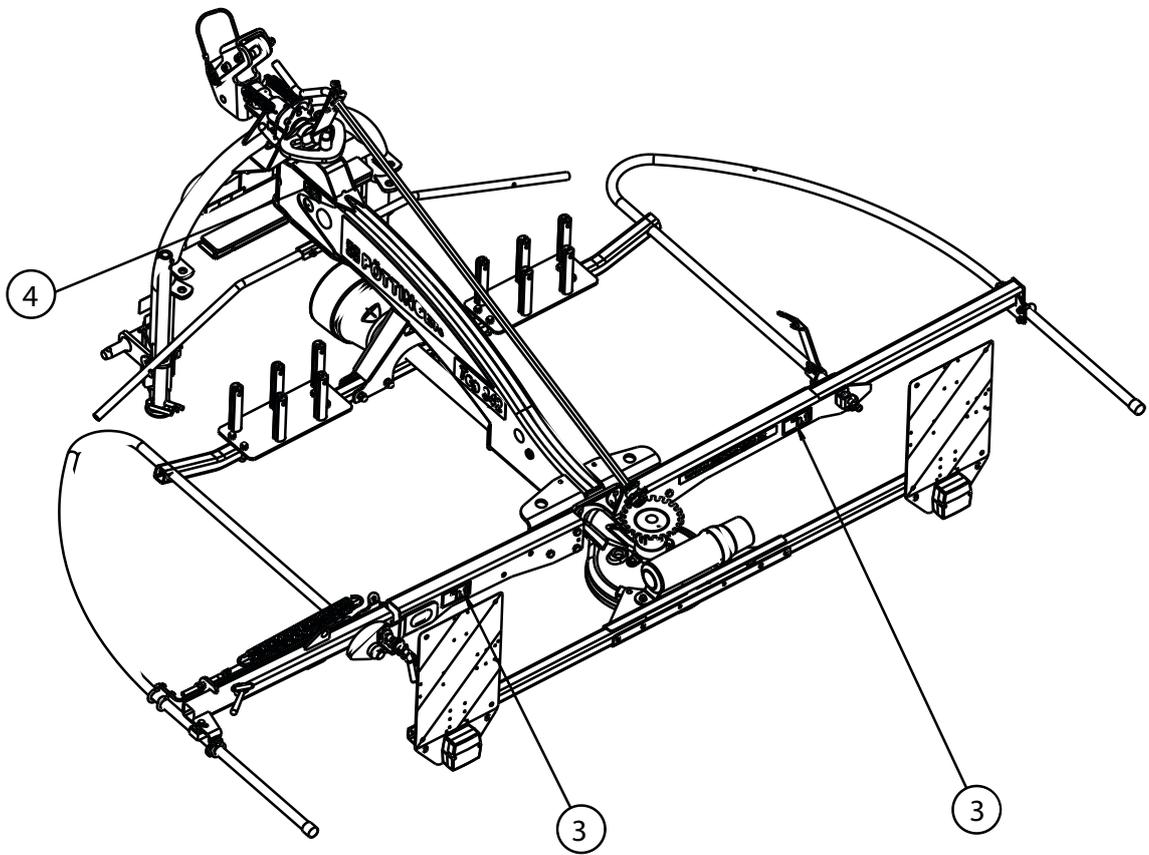
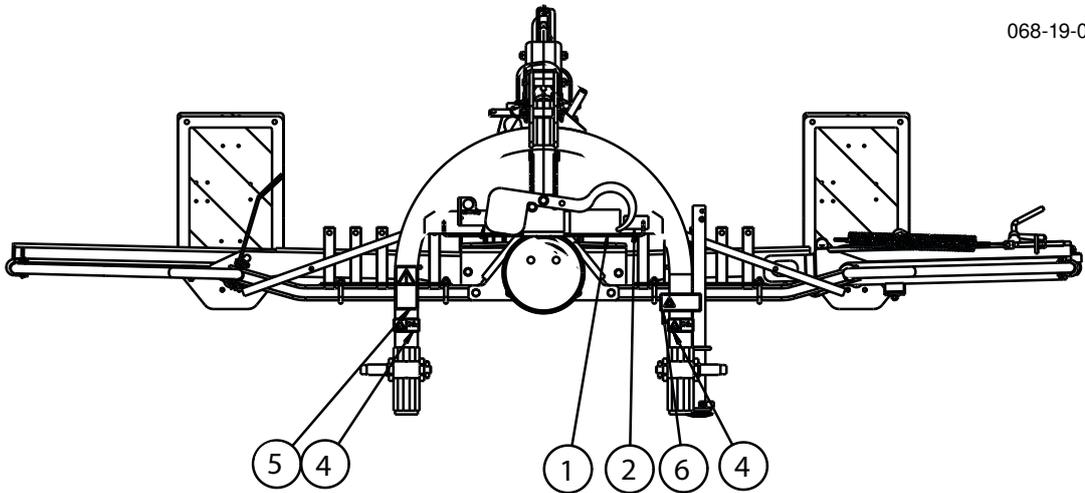
- | | |
|--|---|
| (1) Manivela para ajustar la altura del molinete | (6) Dispositivo de marcha |
| (2) Montaje de tres puntos con pie de apoyo | (7) Horca para bloquear el molinete durante el transporte |
| (3) Soporte para el transporte de las púas | (8) Estribo de defensa |
| (4) Unidad de molinete | |
| (5) Tela hileradora | |

Significado de los símbolos de advertencia

<p>1 (1x)</p>		<p>Asegúrese su derecho sobre la responsabilidad del producto mediante su firma en la declaración de entrega. 495.713</p>
<p>2 (1x)</p>		<p>540 rpm 495.310</p>
<p>3 (2x)</p>		<p>No entrar en la zona de giro de los molinetes girando. Entrar en la zona de peligro cuando los molinetes se hayan detenido. 495.173</p>
<p>4 (4x)</p>		<p>Jamás echar mano en la zona de peligro, mientras que allí pueda estar piezas en movimiento. 495.171</p>
<p>5 (1x)</p>		<p>Lea las instrucciones de servicio antes de la puesta en servicio de la máquina. 494.529</p>
<p>6 (1x)</p>		<p>Reapretar todos los tornillos después de las primeras horas de servicio. 494.695</p>

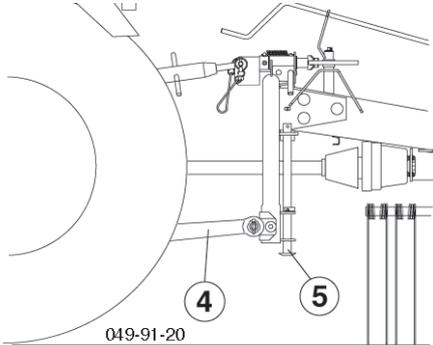
Posición de los símbolos gráficos de advertencia

068-19-005

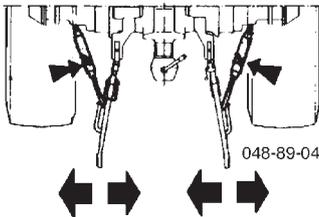


Montaje de las máquinas con soporte de montaje de tres puntos

- Asegurar el apero en el enganche de tres puntos.



- Fijar los brazos hidráulicos inferiores (4) de tal manera que el apero no pueda ladear hacia afuera. Insertar y asegurar los pies de apoyo a ambos lados (5).

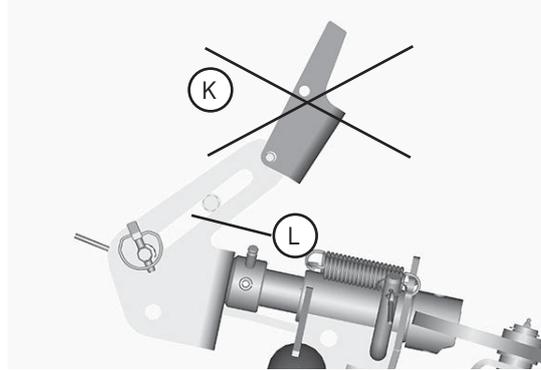


- El montaje del brazo superior depende de si se usa una rueda palpadora (equipamiento opcional).

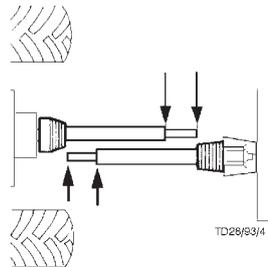
Uso sin rueda palpadora:

- Fije el brazo superior en el agujero (A) o en el agujero largo (L) cerrado.
- Cierre el agujero largo con la consola (K).

- La consola (K) debe desmontarse para no mermar la libertad de movimiento que permite el agujero largo.



- Antes del primer uso se debe comprobar la longitud del árbol de transmisión y en caso necesario adaptarla (véase también el capítulo "adaptación del árbol de transmisión" en el anexo B).

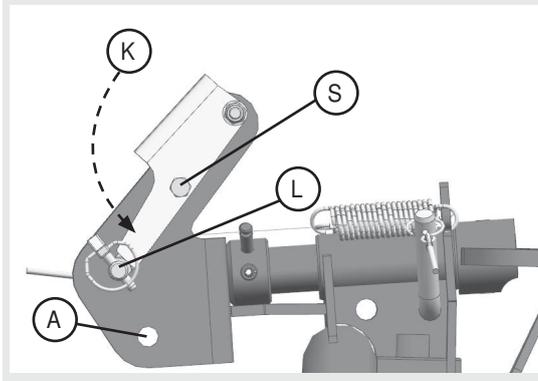


- Si se usa el plegado hidráulico de la tela hileradora (equipamiento opcional), conectar el conducto flexible hidráulico de efecto simple.

CONSEJO

Con primer montaje sin rueda palpadora:

Si el bloqueador de asa (K) no está atornillado fijo con el agujero oblongo, fijar el bloqueador de asa (K) en el agujero oblongo por medio del tornillo (S) y el tubo correspondiente.



Uso con rueda palpadora:

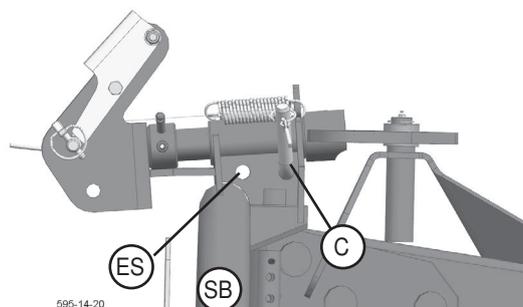
- Fije el brazo superior en el centro del agujero largo (L) para que la rueda palpadora tenga suficiente libertad de movimiento en los dos sentidos.

Bloqueo del armazón móvil durante el transporte y para aparcar

Para el transporte, debe bloquearse el armazón móvil (SB) con el bulón de fijación.

C = posición de trabajo

D = posición de transporte



CONSEJO

Cambiar de posición el perno de fijación sólo con la máquina levantada.

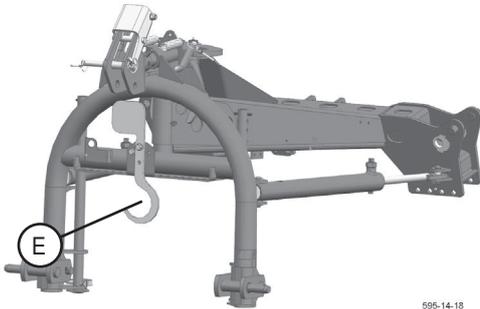
Aparcamiento del apero

- Meter el perno en la posición D en el armazón móvil (SB).

¡Atención!

Cambiar de posición del perno solo con la máquina levantada.

- Bajar el apero con la hidráulica del tractor y colocarlo sobre el pie de apoyo
- Sacar el árbol de transmisión y colocarlo en el soporte del árbol de transmisión (E)



505-14-18

¡No utilizar la cadena de seguridad para colgar el árbol de transmisión!

- Sacar los dos pies de apoyo y asegurarlos en la posición inferior
- Eventualmente, desacoplar el conducto flexible hidráulico
- Desenganchar el apero del tractor

Cambio a la posición de transporte

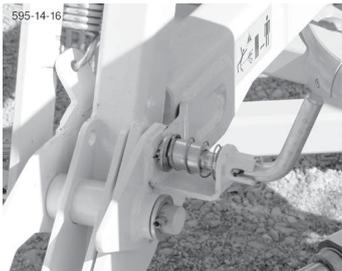
! PELIGRO

Riesgo de vida por piezas en movimiento, rodando, volcando o girando.

Ejecutar las regulaciones solo si el apero

- está aparcado seguro y estable en suelo llano y firme.
- el motor del tractor está parado y el eje toma de fuerza detenido.
- la llave de encendido del tractor está quitada.

1. En caso necesario bajar la máquina
2. Insertar la tela hiladora (9) completamente y fijar con el tornillo de muletilla (K).
3. Elevar el estribo de defensa izquierdo manualmente o con ayuda de un mando de efecto simple (giro hidráulico de la tela hiladora). Asegurar con el perno cargado por resorte (pasador horizontal).

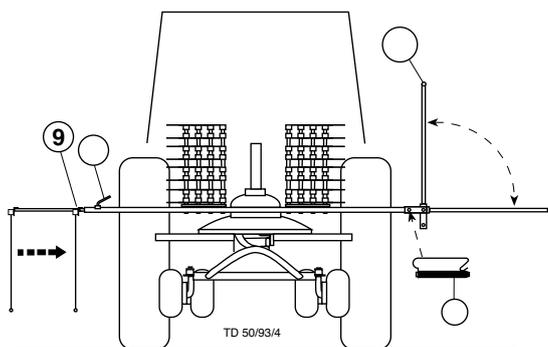


4. Desmontar todos los brazos de púas y colocar en el bastidor de montaje (pos. 1).
5. Girar el molinete de manera que los brazos de púas restantes miren en el sentido de la marcha.

CONSEJO

Los brazos de púas que no minan en el sentido de la marcha amplían el apero innecesariamente.

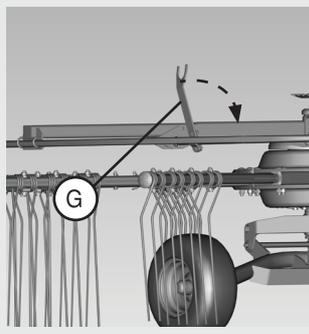
6. Levantar el estribo de defensa derecho (10) y asegurar con pasadores de resorte (6). Procure que la protección contra torsión (G) engrane en el brazo de dientes.



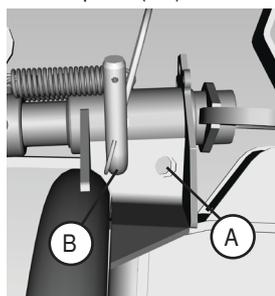
! ADVERTENCIA

Riesgo de lesión con desenlace mortal o una lesión grave por giro independiente del molinete y de los brazos de púas colocados en la máquina en sentido transversal al de la marcha.

- A ser posible, desmonte todos los brazos de púas.
- Gire el molinete a una posición en la que los brazos de púas restantes miren en el sentido de la marcha.
- Asegure el molinete con la protección contra torsión (G) para que no gire. La protección contra torsión (G) se baja en el siguiente paso "Plegado hacia arriba del estribo de defensa". Asegúrese de que el seguro contra torsión también encaje en el brazo del molinete.



7. Elevar la máquina
8. Meter el perno en la posición B en el armazón móvil de soporte (SB).



CONSEJO

Cambiar de posición el perno de fijación sólo con la máquina levantada.

Marcha de transporte

Como marchas de transporte son válidos los recorridos desde y hasta el lugar de empleo. Si tales marchas conducen a través de la vía y caminos públicos, entonces se debe llevar el apero en estado adecuado para una marcha por carretera.

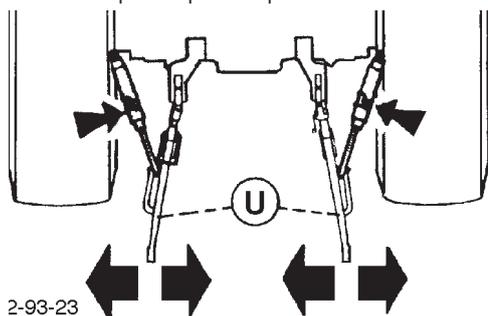
- Los dispositivos técnicos de iluminación deben estar perpendiculares a la calzada y deben funcionar.
- En caso necesario debe eliminarse la suciedad existente.

Tránsito por la vía pública

- Cumplir las disposiciones legales del país.
En el anexo "C" se encuentra indicaciones para la colocación de una iluminación, válido para Alemania.
- La marcha en la vía pública sólo se debe ejecutar como descrito en el capítulo "Posición de transporte".

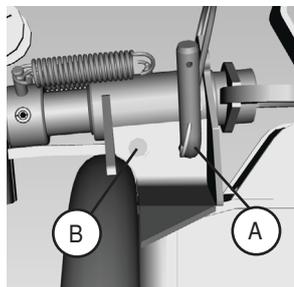
Brazos hidráulicos inferiores

- Fijar los brazos hidráulicos inferiores (U) de tal manera que el apero no pueda ladear hacia afuera.



Cambio a la posición de trabajo

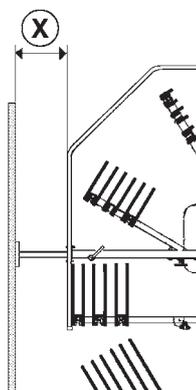
1. Meter el perno en la posición A en el armazón móvil de soporte (SB).



CONSEJO

Cambiar de posición el perno de fijación sólo con la máquina levantada.

2. Haga descender el aparato hasta el suelo.
3. Montar todos los brazos de púas en el molinete
4. Levantar el estribo de defensa izquierdo (9) y el derecho (10) y asegurar con pernos o pasadores de resorte (6). (Si el estribo de defensa es hidráulico, no es necesario asegurar el estribo de defensa izquierdo).
5. Tirar de la lona hileradora (X) para sacarla y fijar con un tornillo de muletilla.
6. Regular la distancia (X) según fuera preciso.

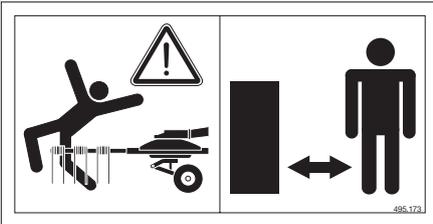


Líneas generales de orientación para los trabajos con el apero

! PELIGRO

Riesgo de vida por molinete rotando y brazos de molinete plegando

- Desconecte el rastrillo hilerador antes de abandonar la cabina.
- Parar el motor y sacar la llave de encendido antes de trabajos de regulación, mantenimiento y reparación.
- Ejecutar trabajos en la zona de molinetes solo con árbol de toma de fuerza parado.
- No entrar en la zona de molinetes mientras que el motor de accionamiento esté funcionando.
- Antes de conectar el motor de accionamiento, asegurarse que la zona de trabajo está libre y que nadie se encuentra en la zona de peligro.



! ADVERTENCIA

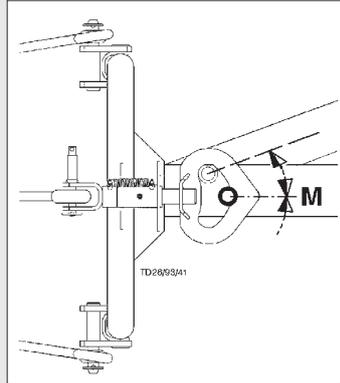
Riesgo de lesión grave por lanzamiento del producto y piedras

- Antes de poner en marcha el hilerador, preste atención a que no se encuentre persona alguna en la zona de peligro.
- Cuidar de que durante el trabajo ninguna persona se quede en la cercanía del rastrillo hilerador.
- Interrumpir el servicio tan pronto como se acerquen personas a la zona de peligro.

! ADVERTENCIA

Riesgo de lesión mortal o de lesión grave por acceso o permanencia en la zona de peligro durante el proceso de elevación.

- Preste atención a que ninguna otra persona o algún obstáculo se encuentre en la zona de giro. La máquina gira automáticamente a la posición central (M) y se bloquea en esa posición.



- Al bajar la máquina, el dispositivo de retención se suelta automáticamente de nuevo.

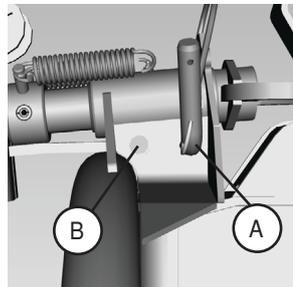
CONSEJO

Elegir la velocidad de marcha de tal manera que todo el producto de cosecha sea cogido limpio.

CONSEJO

Compruebe el ajuste del molinete durante el servicio para obtener un resultado limpio.

- En caso de sobrecarga, cambiar a una marcha más lenta.
- Meter el perno en la posición A en el armazón móvil de soporte (SB).



CONSEJO

Cambiar de posición el perno de fijación sólo con la máquina levantada.

- Antes de una curva estrecha y de ir marcha atrás, elevar la máquina de tres puntos.

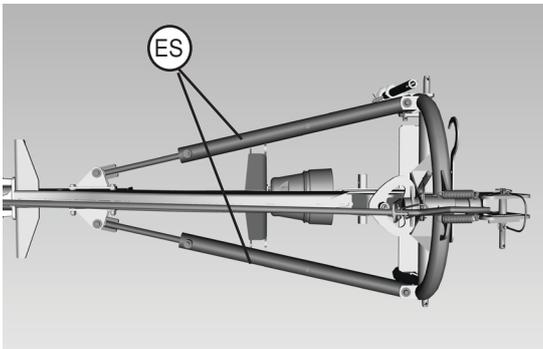
Trabajos en pendientes

! ADVERTENCIA

Riesgo de lesión con desenlace mortal o una lesión grave por vuelco del conjunto en una curva o al circular en pendiente.

- Si durante una marcha en curva se levanta el apero con el mecanismo elevador, el molinete gira automáticamente a la posición central. Esto puede conducir en las posiciones en pendiente, dependiendo de la masa de inercia del apero, a situaciones de riesgo (vuelcos, resbalones, rotura de material, etc.).

Los brazos amortiguadores (D) consiguen que la operación de giro se ejecute lenta y continua, y no a tirones.



Soportes amortiguadores (equipamiento opcional)

Para el trabajo en pendiente se recomienda el uso de soportes amortiguadores (D) porque aumenta la seguridad.

Regulación del valor de amortiguación:

Aquí se puede regular cuán firme o bien suave reaccionan los brazos amortiguadores.

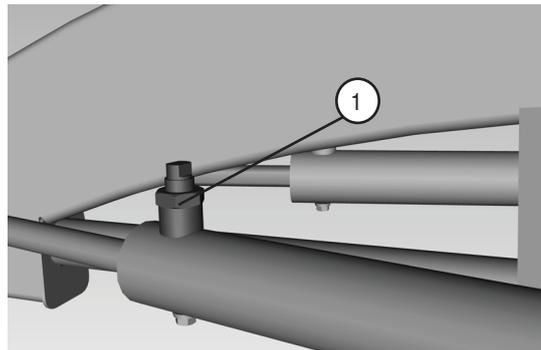
1. Cambiar la regulación de amortiguación con el tornillo contraatornillado (1).

CONSEJO

El comportamiento de la amortiguación de ambos soportes amortiguadores debería ser lo más similar posible.

CONSEJO

Los travesaños de amortiguación no están incluidos en el programa del Hit 4.54 T.

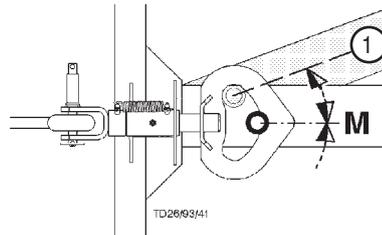


Regulación de la longitud de brazo amortiguador:

Regular la longitud de brazo amortiguador de tal manera que en cada lado, con tiro del conjunto girado del todo, hay un juego de aproximadamente 1 mm entre corazón y tornillo central.

Instrucciones de trabajo:

1. Tomar del todo otra dirección con el tiro del conjunto
2. Controlar el juego lateral del tornillo central en el lado interior de la curva (1). El juego debe ser de aproximadamente 1 mm.



3. Cambiar la longitud de los brazos amortiguadores dado el caso:
 - a. Desviar el tiro del conjunto
 - b. Quitar el perno en el extremo trasero del eje del amortiguador
 - c. Sacar el eje del amortiguador

CONSEJO

En caso que el eje del amortiguador no se deje sacar, reducir el valor de amortiguación. (véase "Regulación del valor de amortiguación")

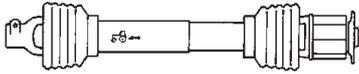
Una vez modificada la longitud, debe reestablecerse el valor de amortiguación original.

- d. Regular la longitud del eje del amortiguador por medio del tornillo de ajuste
- e. Incorporar nuevamente el eje del amortiguador
- f. Tomar otra dirección con el tiro del conjunto - controlar el juego - repetir la operación hasta que se haya ajustado al juego correcto.
- g. Repetir para el otro brazo amortiguador

Número de revoluciones del árbol de toma de fuerza

- **Número máximo de revoluciones del árbol de toma de fuerza = 540 U / min.**

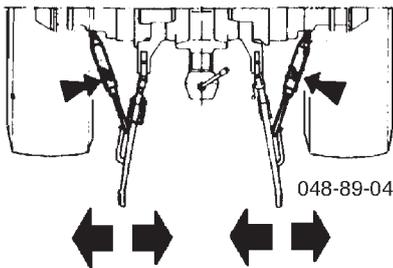
El número de revoluciones del árbol de toma de fuerza adecuado es de aprox. 450 U / min.



- Si el forraje saliera de las hileras con las púas y regresara a las hileras rastrilladas (trabajo poco limpio), debe reducirse el número de revoluciones del árbol de toma de fuerza.

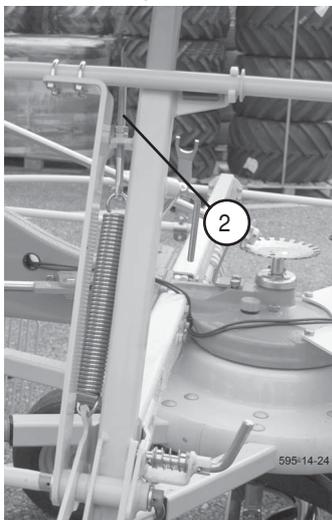
Brazos hidráulicos inferiores

- Los brazos inferiores del tractor deben estar bloqueados lateralmente sin huelgo para evitar un balanceo del apero.



Ajuste del apoyo de elevación de la tela hileradora

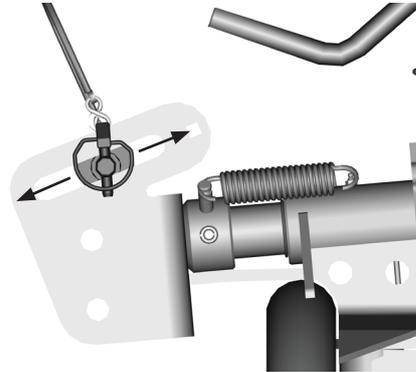
Regule la tensión del resorte sobre el husillo (2) de manera que la tela hileradora se pliegue fácilmente hacia arriba. Una tensión demasiado elevada podría ocasionar daños porque la tela hileradora, al aumentar la velocidad, se plegaría cada vez más rápidamente.



Rueda palpadora (5)

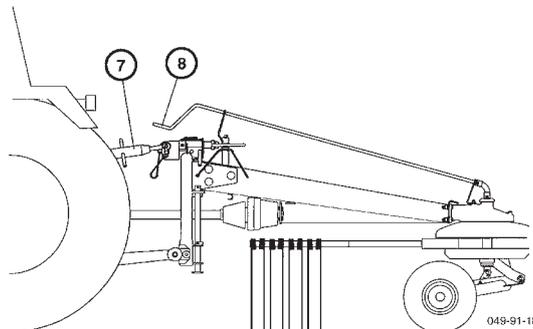
Al usar ruedas palpadoras en superficies extremadamente irregulares, se consigue una adaptación óptima del suelo.

El brazo superior, en superficies llanas, debe fijarse en el centro del agujero largo (véase imagen), de manera que tenga libertad de movimiento hacia arriba y hacia abajo.



Ajuste de la inclinación del molinete (sin rueda palpadora)

- Para que el rastrillado sea limpio, el molinete en el sentido de la marcha debe estar en posición lo más horizontal posible. Es admisible una ligera inclinación hacia delante. Esta inclinación se ajusta mediante el brazo superior (7).

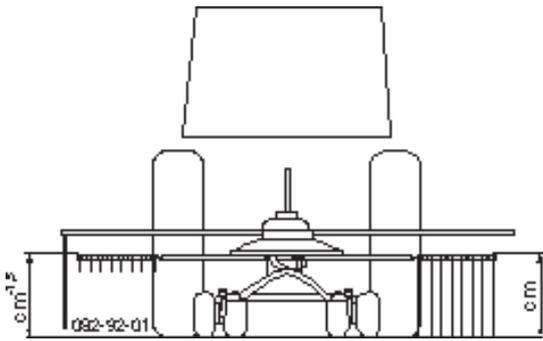


Ajuste de la altura de los molinetes

- La altura de las púas se ajusta con la manivela (8), las púas deben tocar ligeramente el suelo. Con una regulación más profunda, el forraje se ensucia o se daña la capa de hierba.

Eje tándem (equipamiento opcional)

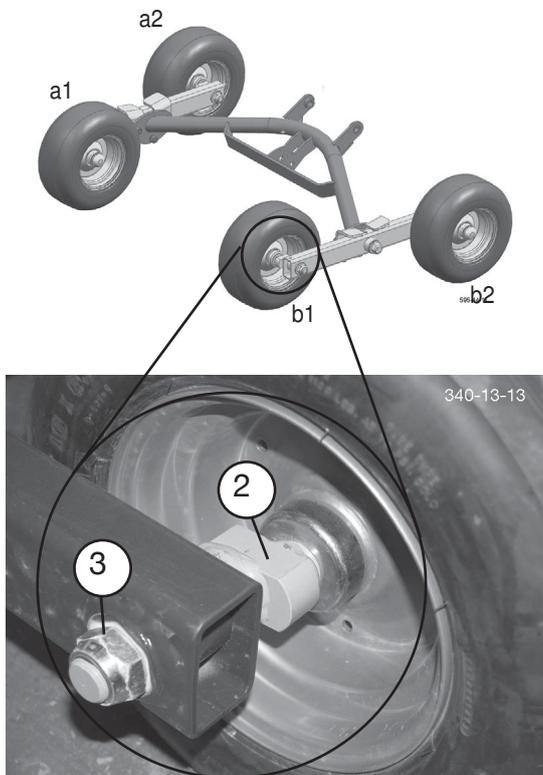
- El molinete también debe estar en posición horizontal transversalmente o con una inclinación máx. de 1,5 cm en el lado de la gavilla.



- Con curvas estrechas, se deben elevar los aperos con eje tándem (10).

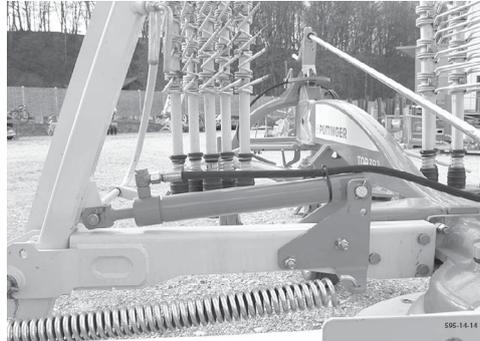
Regulación de la inclinación lateral:

1. Bajada de la unidad de molinete mediante la manivela (1) - hasta que los dientes interiores toquen ligeramente el suelo.
2. Regulación de los dientes exteriores mediante el tornillo excéntrico (2) - a aproximadamente 1,0 - 1,5 cm sobre el suelo.
 - a. Aflojar leve la tuerca (3) mediante llave de horquilla tamaño 36.
 - b. Establecer la inclinación deseada con la ayuda del tornillo excéntrico (2) y una llave de horquilla tamaño 36.
 - c. Afianzar de nuevo la tuerca (3) (par de apriete 280 Nm).

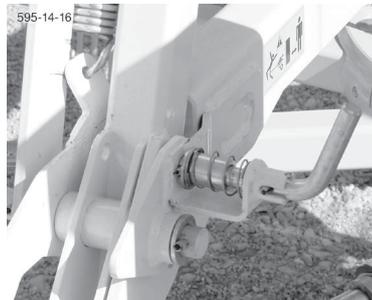


Plegado hidráulico de la tela hileradora (equipamiento opcional):

1. Pliegue hidráulicamente hacia arriba el estribo de defensa izquierdo con el mando de efecto simple



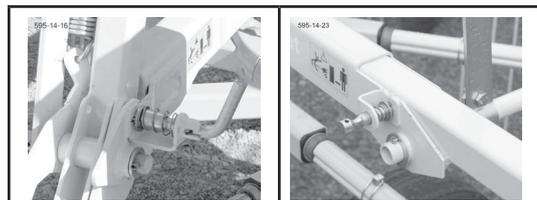
- Bloquear el estribo de defensa en posición de transporte mediante el perno cargado por resorte. El pasador encaja en la guía horizontal.



2. Poner el dispositivo de mando de efecto simple en posición flotante para plegar el estribo de defensa hacia abajo

Pliegue mecánico del estribo de protección

1. Desbloquee el estribo de defensa mediante el perno cargado por resorte.



Perno del lado de la tela hileradora

Perno derecho en el sentido de la marcha

2. Pliegue el estribo de defensa en la posición deseada.
3. Asegure el estribo de defensa mediante el perno cargado por resorte (1) en la posición deseada.

⚠ CUIDADO

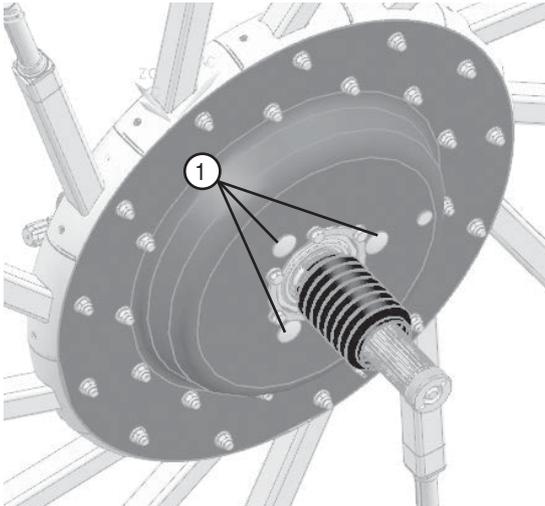
Riesgo de lesión leve o de gravedad moderada por salto hacia arriba del arco de protección.

- Al plegar hacia arriba en el lado de la tela hileradora observe que el apoyo de resorte del arco de protección no se acelera demasiado.

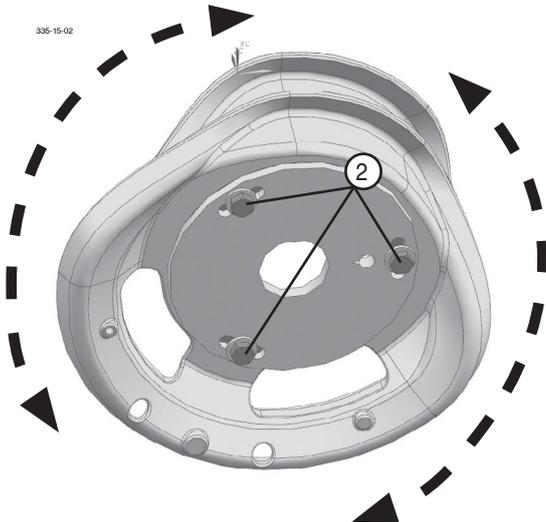
Regulación del recorrido curvado

Si la hierba queda tendida por fuera de la hilera, se puede regular el recorrido curvado.

1. Aparcar el apero en una superficie llana y asegurar contra desplazamientos involuntarios. (poner calces por debajo)
2. Sacar los tres topes de plástico (1) de los orificios en la parte inferior de la unidad de molinete para poder acceder a los tornillos (2) del recorrido curvado.



3. Aflojar los tres tornillos (2) en el recorrido curvado.
4. Regulación del recorrido curvado: Regular el recorrido curvado en el agujero ovalado mediante el torcer la unidad de molinete por medio de la barraportadientes, de tal suerte que el forraje sea mejor recogido.



5. Afianzar los tres tornillos (2).
6. Insertar los toques de plástico (1) en los orificios.
7. Ejecutar una marcha de prueba. Repetir el procedimiento hasta un resultado satisfactorio.

Indicaciones de seguridad

! ADVERTENCIA

Riesgo de lesión con desenlace mortal o una lesión grave por movimiento inesperado o vuelco de la máquina al realizar tareas de ajuste, mantenimiento o reparación.

- Aparcar el apero solo en suelos firmes y llanos.
- Ponga el apero en la posición de trabajo.
- Pare el motor del tractor antes de realizar tareas de ajuste, mantenimiento o reparación en el apero y saque la llave de contacto.
- No ejecutar trabajos debajo del apero sin un apuntalado seguro.

! ADVERTENCIA

Riesgo de lesión grave por salida de aceite

- Antes de trabajar en la instalación hidráulica, ésta debe ser despresurizada sin falta.

Mantenimiento y conservación

Para poder conservar el equipo en buen estado, aún después de un periodo largo de servicio, deben respetarse las siguientes advertencias:

- Reapretar todos los tornillos después de las primeras horas de servicio.
- Deben controlarse sobre todo las atornilladuras de las púas y del bastidor pivotante.
- Respetar siempre la presión indicada para los neumáticos.
- Engrasar los puntos de lubricación según las indicaciones (véase esquema de lubricación).
Engrasar con grasa universal cada 20 horas de servicio.

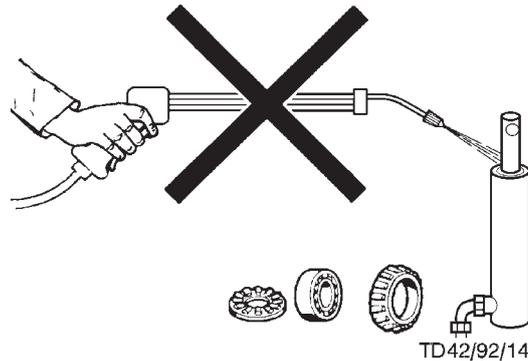


Árboles de transmisión

- Engrase los árboles de transmisión cada 8 horas de servicio.
- Desarticule los perfiles corredizos y engráselos bien.

Limpieza de las piezas de la máquina

¡Atención! No utilizar limpiador de alta presión para la limpieza de piezas de cojinetes e hidráulicas.

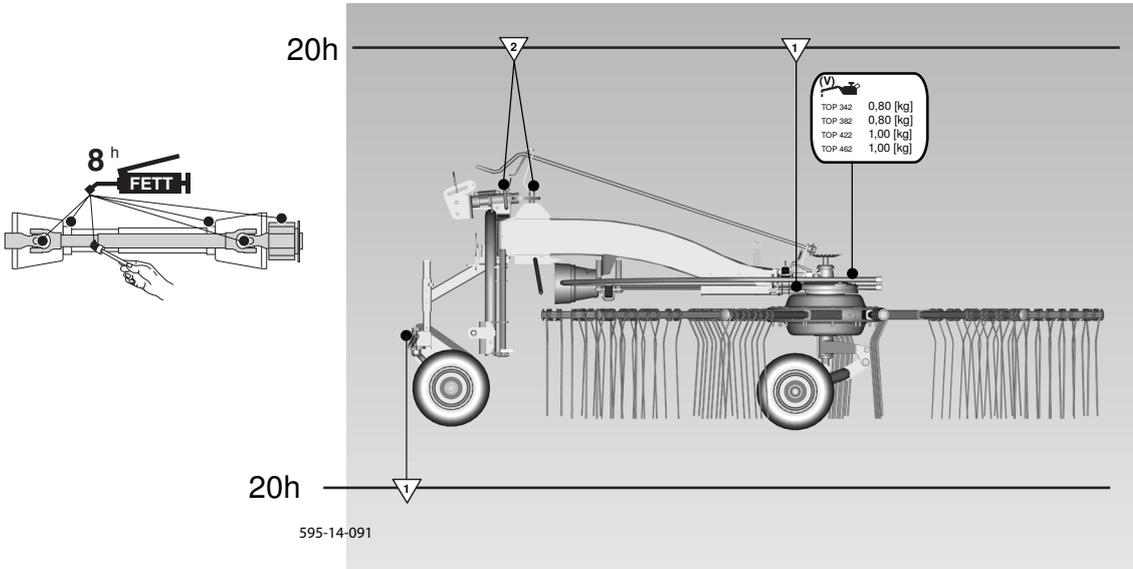


- ¡Riesgo de oxidación!
- Después de la limpieza de la máquina, lubricar conforme al diagrama de lubricación y ejecutar una breve marcha de prueba.
- Por limpieza con presión demasiado alta se puede producir daños en el barniz.

Preparación para el invierno

- Limpiar la máquina con esmero antes de la preparación para el invierno.
- Estacionar protegido del clima.
- Proteger del óxido las piezas desnudas.
- Lubricar todos los puntos de lubricación según el esquema de lubricación.
- Aceite bien todas las articulaciones y engrase los puntos de apoyo.

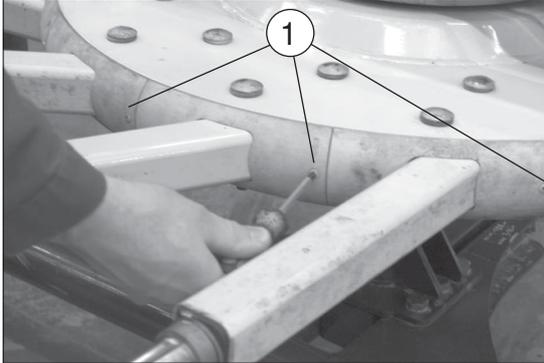
Esquema de engrase



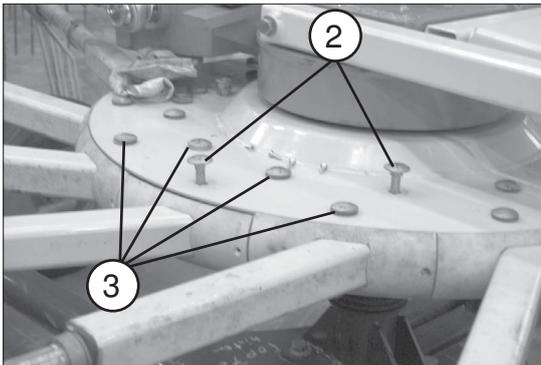
Brazos portadientes

Cambiar el brazo portadientes

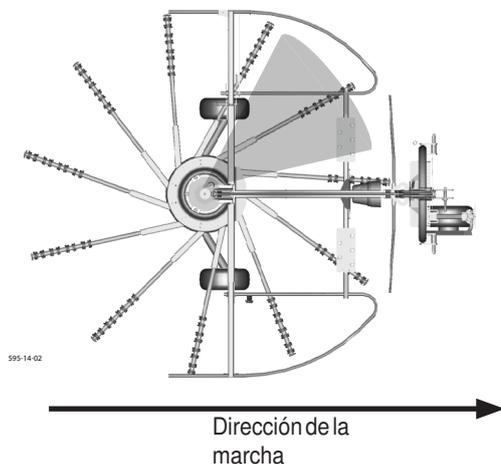
- Desenroscar los tornillos de la cubierta (1).



- 1. Quitar los 2 tornillos (2) M12x110
- 2. Aflojar los 4 tornillos (3) M12x110.



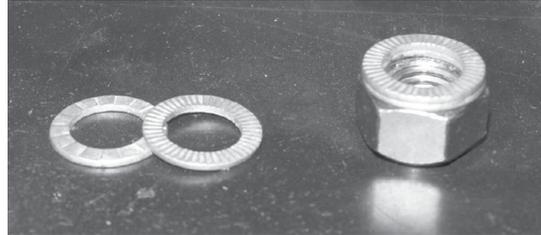
- Quitar la cubierta
- Sacar el brazo portadientes. Girar la unidad de molinete de tal modo de sacar fuera el brazo portadientes gastado, entre el accionamiento de conexión y el de desconexión (ver abajo).
- Colocar el brazo portadientes nuevo. Girar la unidad de molinete de tal manera de colocar el brazo portadientes nuevo entre el accionamiento de entrada y salida (ver abajo).



- Afianzar nuevamente los tornillos M12x110 con 1 tuerca y 2 arandelas con levas y dientes radiales Nordlock

(ver ilustración)

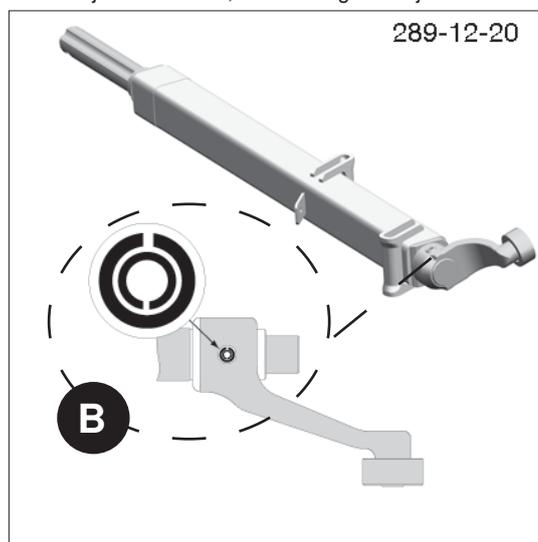
(Momento de apriete: 160 Nm)



Poner las arandelas Nordlock una sobre la otra con la

fresadura gruesa (levas) hacia adentro. Esto significa simultáneamente que la fresadura fina (dientes radiales) de ambas arandelas está hacia afuera.

- Encajar la cubierta en el nuevo brazo portadientes, ajustarla entre las cubiertas, y afianzar con tornillos. Afianzar para las cubiertas todos los tornillos (1) aflojados.
- Controlar después de aproximadamente 50 horas de servicio, el asiento firme de los tornillos y tuercas y reapretar estos si se diera el caso.
- Tenga en cuenta la posición de los manguitos de sujeción entre sí, véase imagen abajo- detalle B



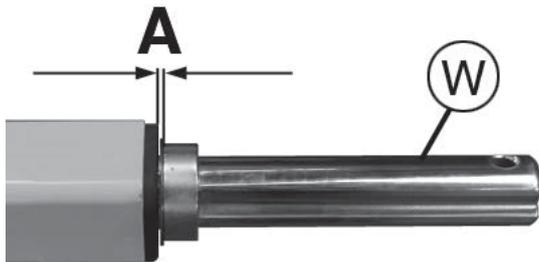
Cambiar el casquillo de rodamiento de los brazos

portadientes

CONSEJO

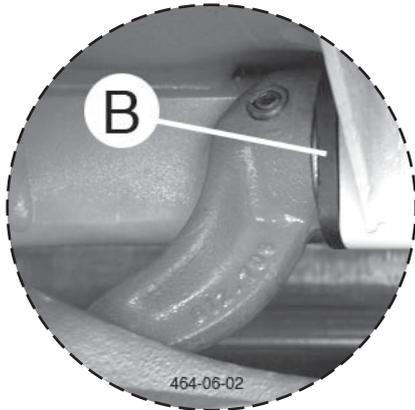
¡Controlar la distancia (A) del eje (W) mínimo una vez al año!

- La distancia (A) debe ser de aproximadamente 1 mm en el servicio normal. Si el juego del eje (W) es mayor, esto se puede corregir con arandelas gruesas, semigruesas o medias.



464-06-01

- Si la distancia (A) es mayor que 4 mm se debe entonces cambiar los casquillos (B) para el lado interior de los brazos de dientes. Si no, esto puede ser causa de daños en la máquina.

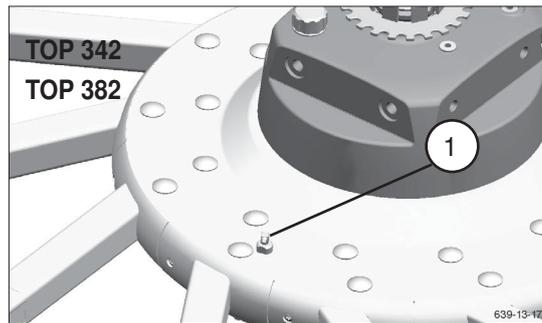


464-06-02

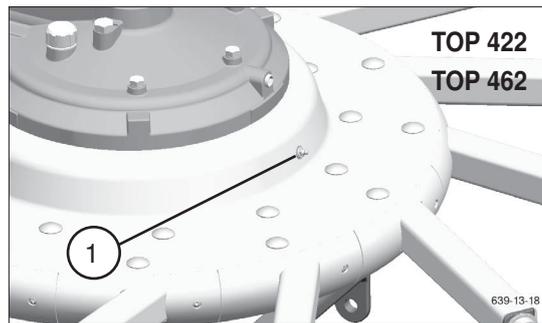
Unidad de molinete

Recorrido curvado

1. Intervalo 50 h
2. Realización:
 1. Colocar la engrasadora en el lubricador (1)
 2. Girar el molinete, así la grasa se distribuye bien
 3. Pulsar 3 - 4 veces la engrasadora durante un giro completo
 4. Describir 3 - 4 giros completos



639-13-17

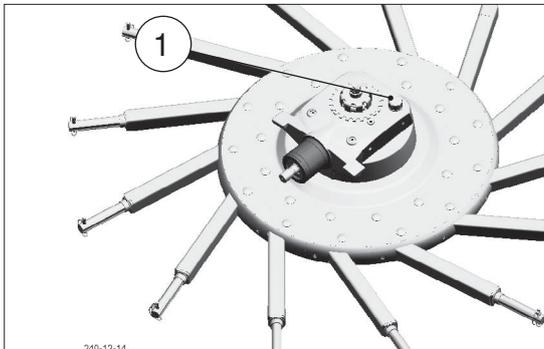


639-13-18

Engranajes de la unidad molinete: Llenar con grasa

1. Intervalo cuando sea necesario
El engranaje de la unidad de molinete está engrasado de por vida. De todas maneras revise una vez al año si las ruedas dentadas están cubiertas.

2. Realización:
1. Desbloquear el tornillo de llenado (1). Con el tornillo de llenado abierto el dentado de la corona dentada es bien visible.
 2. Llenar con grasa fluida con el tornillo de llenado (1), hasta que la corona dentada esté casi cubierta del todo.
 3. Dado el caso absorber el exceso de grasa fluida.
 4. Bloquear el tornillo de llenado (1)



3. Cantidades de grasa fluida:
Cantidades indicativas después del vaciado total de la unidad de molinete:

TOP 342	~0,80 kg Mobilplex 44
TOP 382	~0,80 kg Mobilplex 44
TOP 422	~1,00 kg Mobilplex 44
TOP 462	~1,00kg Mobilplex 44

Procedimiento principal como en el punto "llenar grasa fluida": Rellenar a ojo y aspirar la grasa fluida excedente.

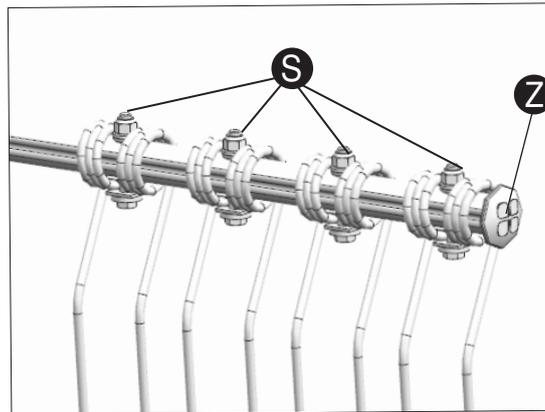
Dientes flexibles

Controlar los tornillos de sujeción (S) de los dientes flexibles después de las primeras 10 horas de funcionamiento y, en caso necesario, reapretarlos

(Momento de giro: 100 Nm).

Los dientes exteriores son más cortos y más fuertes.

Si el apero está equipado con un seguro de pérdida de dientes, ambos dientes exteriores están unidos uno con otro. Si se desea cambiar uno de ambos dientes exteriores, se debe quitar igualmente en cada caso el tornillo del otro



Esquema de engrase

X^h Cada X horas de servicio

40 F Cada 40 viajes

80 F Cada 80 viajes

1 J 1 vez al año

100 ha Cada 100 hectáreas

BB Según necesidad



LUBRICANTE



Aceite



= Número de boquillas de engrase



= Número de boquillas de engrase

(III), (IV) Véase anexo "Lubrificantes"

[l] Litros

- - - Variante



Véanse instrucciones del fabricante



revoluciones por minuto



Atornillar el medidor siempre hasta el tope

Datos técnicos

	TOP 342 (Tipo 2610)	TOP 382 (Tipo 2620)	TOP 422 (Tipo 2630)	TOP 462 (Tipo 2640)
Número de molinetes	1	1	1	1
Cantidad de brazos de púas	10	11	12	12
Número de púas dobles por brazo de púas	4	4	4	4
Anchura de trabajo	hasta 3,40 m	hasta 3,80 m	hasta 4,20m	hasta 4,60 m
Anchura de la máquina en posición de trabajo (sin lona)	3,0 m	3,0 m	3,0 m	3,0 m
Anchura en posición de transporte	1,93 m	1,93 m	1,93 m	1,93 m
Longitud de trabajo	3,25 m	3,53 m	3,84 m	3,84 m
Longitud de transporte	2,60 m	2,79 m	3,02 m	3,02 m
Potencia de accionamiento requerida	a partir de 22 kW (50 CV)	a partir de 26 kW (50 CV)	a partir de 29 kW (40 CV)	a partir de 37 kW (50 CV)
Peso con árbol de transmisión	500 kg	560 kg	680 kg	700 kg
Número máximo de revoluciones del toma de fuerza r.p.m.	450	450	450	450
Protección contra sobrecarga del árbol de transmisión	450 Nm (45 kpm)			
Ruedas normales	16x6,5-8	16x6,5-8	16x6,5-8	16x6,5-8
Neumáticos en tándem*	16x6,5	16x6,5	16x6,5	16x6,5
Presión del aire en los neumáticos	1 - 1,5 bar			
Nivel acústico continuo	78.8 dB (A)	78.8 dB (A)	78.8 dB (A)	78.8 dB (A)

*Equipamiento opcional
Todos los datos sin compromiso

Uso reglamentario

Los molinetes hileradores "TOP 382" y "TOP 462" están determinados exclusivamente para su utilización en trabajos agrícolas habituales.

- Para el hilerado de forraje verde, forrajes duros, ensilaje premarchito y paja.
Todo uso que sobrepase de estos se considera como uso no determinado.
El fabricante no se responsabiliza por daños resultantes de esto; por ello el riesgo es sólo del usuario.
- Bajo utilización reglamentaria corresponde también el cumplimiento de las condiciones de mantenimiento y reparación exigidas por el fabricante.

Sitio de la placa de identificación

El número del bastidor está grabado en la placa de identificación situada al margen. En caso de garantía, solicitud de información adicional y pedidos de recambios es necesario facilitar el número del bastidor de rodaje.

Apuntar el número del chasis en la portada de las instrucciones de servicio inmediatamente después de la recepción del vehículo/apero.

Equipamiento especial:

- Rueda palpadora
- Rueda de reserva
- Plegado hidráulico de la tela hileradora
- Chasis tándem
- Soportes amortiguadores



ANEXO

Usted conducirá mejor
con piezas originales
Pöttinger

Original
inside



- **Calidad y precisión de ajuste**
 - Seguridad operacional
- **Funcionamiento de confianza**
- **Elevada vida útil**
 - Rentabilidad
- **Disponibilidad garantizada** por su distribuidor Pöttinger

¿Usted debe elegir entre "original" o "imitación"? Con frecuencia la decisión viene determinada por el precio. Sin embargo, en ocasiones una compra barata puede resultar muy cara.

¡Por eso, al realizar sus compras, busque la hoja de trébol original!


PÖTTINGER

CONSEJO

Todos los puntos de estas instrucciones de servicio que afectan a la seguridad de las personas están provistos de estos símbolos .

1.) Manual de instrucciones

- a. Las instrucciones de servicio son un componente importante del apero. Por tal razón, asegurarse de que las instrucciones de servicio estén siempre disponibles al alcance de la mano en el lugar de empleo.
- b. Conservar las instrucciones de servicio durante toda la vida de servicio del apero.
- c. Pasar las instrucciones de servicio junto con el apero al vender este o al cambiar el operador del mismo.
- d. Mantener en estado de legibles y completas las indicaciones de seguridad y de peligro en el apero. Las indicaciones de peligro dan indicaciones importantes para el servicio sin riesgos y sirven para vuestra seguridad.

2.) Personal cualificado

- a. Con el apero deben trabajar sólo personas, las que han alcanzado la edad mínima legal, las que son física y mentalmente adecuadas, y que han sido debidamente cualificadas o instruidas.
- b. Personal que se encuentra todavía bajo adiestramiento, semicualificados o bajo instrucción o en una formación profesional general, se les permite que trabajen en o con el apero sólo bajo vigilancia permanente de personas experimentadas.
- c. Trabajos de pruebas, regulaciones y reparaciones deben ser ejecutados sólo por personal competente autorizado.

3.) Ejecución de trabajos de mantenimiento

- a. En estas instrucciones se describen solo trabajos de cuidados, mantenimiento y reparación, los que el operario puede ejecutar por sí solo. Todos los trabajos que sobrepasen a estos, deben ser ejecutados por un taller especializado.
- b. Reparaciones en la instalación eléctrica o hidráulica, en muelles con tensión previa, en acumuladores de presión etc. requieren de conocimientos suficientes, herramientas conforme a las instrucciones, ropa protectora, y por eso deben ser ejecutados sólo en un taller especializado.

4.) Después de realizar tareas de mantenimiento en los frenos

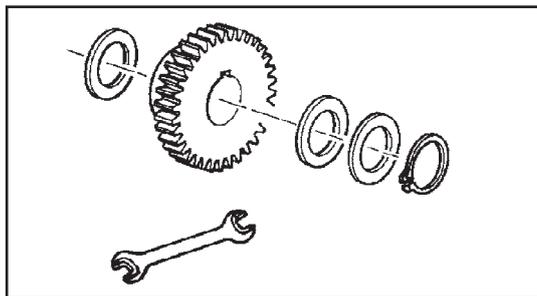
- a. Después de cada reparación de los frenos debe realizarse un control del funcionamiento o una marcha de prueba con el fin de verificar el funcionamiento debido de los frenos. Los nuevos tambores o las pastillas de freno funcionan de manera óptima después de varias frenadas. Deben evitarse las frenadas bruscas.

5.) Trabajos de cambios de montaje

No ponerse a hacer montajes, o cambios de montaje o modificación arbitraria alguna en el aparato. Esto es también válido para la incorporación y la regulación de dispositivos de seguridad, tanto como para la soldadura ó perforaciones en las piezas sustentadoras.

6.) Uso reglamentario

- a. Véanse los datos técnicos
- b. El uso definido incluye asimismo el cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante.



7.) Piezas de recambio

- a. **Recambios originales y accesorios** son especialmente concebidos para las máquinas o aperos.
- b. Se llama explícitamente la atención a que piezas originales y accesorios no entregados por Pöttinger, tampoco han sido probados y autorizados por Pöttinger.
- c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar modificaciones negativas o restricciones en las propiedades constructivas del apero. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.
- d. Las modificaciones arbitrarias, así como la utilización de piezas de construcción y piezas de montaje en la máquina, eximen de una responsabilidad al fabricante.

8.) Dispositivos de protección

- a. Todos los dispositivos de seguridad deberán instalarse en la máquina y encontrarse en buen estado. Las cubiertas o refuerzos desgastados deberán ser sustituidos sin demora.

9.) Antes de la puesta en marcha

- a. Antes de comenzar el trabajo, es indispensable que el usuario se familiarice con todos los comandos, así como con el funcionamiento. Una vez iniciado el trabajo es demasiado tarde.
- b. Controle, antes de cada puesta en servicio, su vehículo o máquina en lo referente a la seguridad en el tráfico y en la operación.

10.) Asbesto

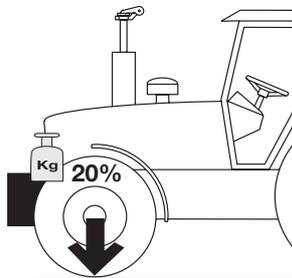
- a. Por razones técnicas, ciertas piezas de recambio del vehículo podrían contener asbesto. Prestar atención a la identificación de las piezas de recambio.

**11.) Prohibido transportar personas**

- a. Se prohíbe transportar personas en la máquina.
b. En las carreteras, la máquina deberá transportarse solamente en la posición descrita para el transporte por carretera.

12.) Propiedades de marcha con equipo auxiliar

- a. A fin de garantizar la maniobrabilidad y la potencia de frenado, deberán colocarse los pesos en lastre suficientes en las partes delantera y posterior del tractor (por lo menos el 20% del peso en vacío del vehículo en el eje delantero).



- b. En las propiedades de la marcha influyen la vía y los aparatos anexados. La manera de conducir debe adaptarse a las respectivas condiciones del terreno y del suelo.
c. ¡En recorridos con curvas con remolque debe tenerse además en cuenta la amplitud de alcance y la masa de inercia del apero!
d. ¡En recorridos con curvas con aperos anexados o enganchados deberá tenerse además en cuenta la amplitud de alcance y la masa de inercia del apero.

13.) Conocimientos generales

- a. Antes de acoplar aperos al enganche de tres puntos, coloque la palanca de mando en la posición que evite cualquier levantamiento o descenso accidental.
b. Existe peligro de lesión durante la operación de enganche de aparatos al tractor.
c. Existe peligro de contusión o de corte en el área de la cabeza de empalme.
d. Durante la operación con el mando exterior para el enganche de tres puntos, manténgase fuera del área comprendida entre el tractor y el aparato.
e. Ejecute el montaje o desmontaje del árbol de transmisión solamente con el motor apagado.
f. Al transportarse por carretera la máquina alzada, la palanca de mando deberá ser enclavada contra el descenso.
g. Antes de abandonar el tractor, pose los aparatos de enganche sobre el suelo y retire la llave de contacto.
h. Ninguna persona deberá permanecer entre el tractor y el aparato sin que el vehículo haya sido inmovilizado mediante el freno de estacionamiento y/o calces.
i. Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o reconversión, apague el motor y retire el árbol de transmisión.

14.) Limpieza de la máquina

- a. No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.



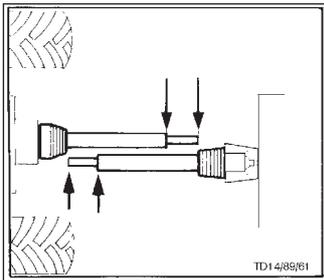
Anpassen der Gelenkwelle

! HINWEIS

Sachschaden - durch minderwertige Ersatzteile

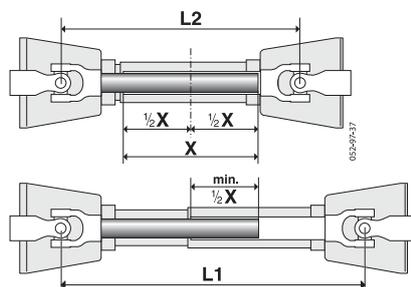
- Verwenden Sie nur die angegebene bzw. mitgelieferte Gelenkwelle, da ansonsten für eventuelle Schadensfälle keine Garantieansprüche bestehen.

Die richtige Länge wird durch vergleichen beider Gelenkwellenhälften festgelegt.



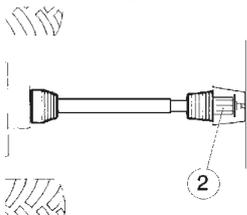
Ablängevorgang

- Zur Längen Anpassung Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung (L2) nebeneinander halten und anzeichnen.



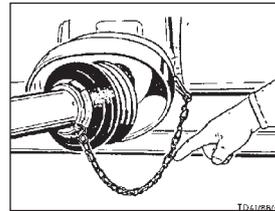
Achtung!

- Maximale Betriebslänge (L1) beachten
 - Größtmögliche Rohrüberdeckung (min. $\frac{1}{2} X$) anstreben
- Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig kürzen
- Überlastsicherung (2) geräteseitig aufstecken!
- Vor jeder Inbetriebnahme der Gelenkwelle prüfen, ob Verschlüsse sicher eingerastet sind.



Sicherungskette

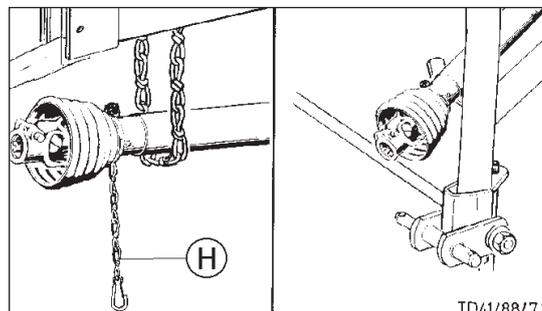
- Gelenkwellschutzrohr mit Ketten gegen mitdrehen sichern.
Auf ausreichenden Schwenkbereich der Gelenkwelle achten!
- Sicherungskette so ablängen, dass sie sich nicht um die Gelenkwelle wickeln kann oder von anderen rotierenden Teilen erfasst werden kann.



Arbeitshinweise

Beim Einsatz der Maschine darf die zulässige Zapfwelldrehzahl nicht überschritten werden.

- Nach Abschalten der Zapfwelle kann das angebaute Gerät nachlaufen. Erst wenn es vollkommen still steht, darf daran gearbeitet werden.
- Beim Abstellen der Maschine muß die Gelenkwelle vorschriftsmäßig abgelegt bzw. mittels Kette gesichert werden. Sicherungsketten (H) nicht zum Aufhängen der Gelenkwelle benutzen.



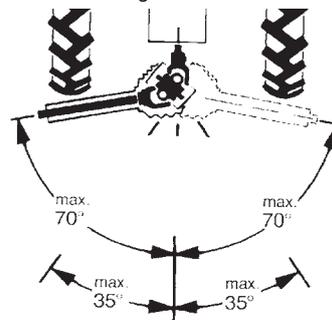
Weitwinkelgelenk:

Maximale Abwinkelung im Betrieb und im Stillstand 70°.

Normalgelenk:

Maximale Abwinkelung im Stillstand 90°.

Maximale Abwinkelung im Betrieb 35°.

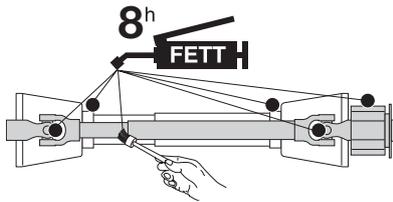




! GEFAHR

Lebensgefahr - durch verschlissene Abdeckungen

- Verschlissene Abdeckungen sofort erneuern
 - Vor jeder Inbetriebnahme und alle 8 Betriebsstunden mit Markenfett abschmieren.
 - Vor jeder längeren Stillstandzeit Gelenkwelle säubern und abschmieren
- Im Winterbetrieb sind die Schutzrohre zu fetten, um ein Festfrieren zu verhindern.



Funktionshinweise bei Verwendung einer Nockenschaltkupplung

Die Nockenschaltkupplung ist eine Überlastkupplung, die das Drehmoment bei einer Überlastung auf "Null" schaltet. Die abgeschaltete Kupplung läßt sich durch Auskuppeln des Zapfwellenantriebes einschalten.

Die Einschalt Drehzahl der Kupplung liegt unter 200 U/min.

☞ TIPP

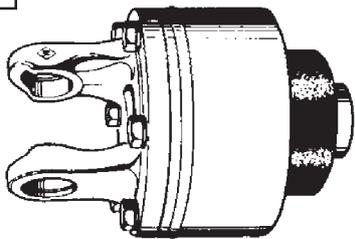
Wiedereinschalten auch bei absinkender Zapfwellen-Drehzahl möglich.

☞ TIPP

Die Nockenschaltkupplung der Gelenkwelle ist keine "Füllanzeige". Sie ist eine reine Überlastsicherung, die ihr Fahrzeug vor Beschädigung bewahren soll.

Durch vernünftige Fahrweise vermeiden Sie häufiges Ansprechen der Kupplung und bewahren diese und die Maschine vor unnötigem Verschleiß.

H3



Schmierintervall: 500 h (Spezialfett)

Wichtig bei Gelenkwellen mit Reibkupplung

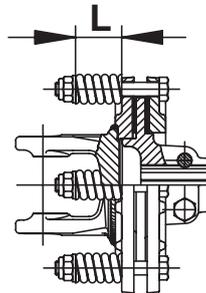
Bei Überlastung und kurzzeitigen Drehmomentspitzen wird das Drehmoment begrenzt und während der Schlupfzeit gleichmäßig übertragen.

Vor Ersteinsatz und nach längerer Stillstandzeit Arbeitsweise der Reibkupplung überprüfen.

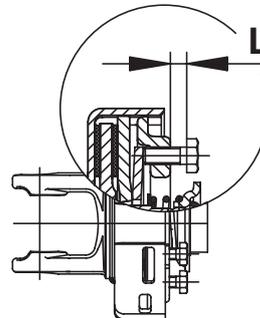
- Maß „L“ an Druckfeder bei K90, K90/4 und K94/1 bzw. an Stellschraube bei K92E und K92/4E ermitteln.
- Schrauben lösen, wodurch die Reibscheiben entlastet werden.
Kupplung durchdrehen.
- Schrauben auf Maß „L“ einstellen.

Kupplung ist wieder einsatzbereit.

K90, K90/4, K94/1



K92E, K92/4E



Versión 2013

El rendimiento y la vida útil de la máquina dependen de un cuidadoso mantenimiento y del uso de buenos lubricantes. Nuestra lista de lubricantes facilita la elección de los lubricantes adecuados.

En el esquema de lubricación, los respectivos lubricantes están representados mediante el código de lubricantes (p. e., „III“). Este „código de lubricantes“ permite determinar fácilmente las características de calidad exigidas y el nombre de los fabricantes de aceites minerales. La lista no pretende ser completa.

- El lubricante debe cambiarse de acuerdo con el manual de instrucciones, pero como mínimo una vez al año.
- Retirar el tapón roscado de purga de aceite, purgar el aceite viejo y eliminarlo de acuerdo a las leyes.

Antes de guardar la máquina para el invierno, cambiar el aceite y engrasar todos los puntos de engrase.

Proteja todas las partes metálicas externas descubiertas (articulaciones, etc.) contra la corrosión con un producto del grupo „IV“, según el cuadro siguiente.

Protección contra la corrosión: FLUID 466

Código de lubricante	I	(II)	(III)	(IV)	V	VI	VII
Característica de calidad exigida	A. C. E. I. T. E HIDRAULICO HLP DIN 51524 Parte 2 Ver notas: * ** ***	Aceite de motor SAE 30 seg. API CD/SF	Aceites de engranajes SAE 90 y/o SAE 85 W-140 seg. API - GL 4 O API-GL 5	Grasa de litio (DIN 51 502, KP 2K)	Grasa de transmisión (DIN 51 502-GOH)	Grasa compleja (DIN 51 502: KP 1R)	Grasa de engranajes SAE 90 y/o 85 W/140 seg. API-GL 5

Sociedad	I				V	VI	VIII	OBSERVACIONES
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOROIL UNIVERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO	-	ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	* Trabajando en combinación con tractores con frenos hidráulicos es necesaria la especificación internacional J 20 A
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TURBORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	Acetite para engranajes EP 90 Aceite para engranajes HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	Acetite para engranajes HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-30	Acetite para engranajes MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIA Grasa universal AVIA GRASA DE LUBRICACION	AVIA Grasa de transmisión para engranajes NLGI 0	AVIALUB GRASA ESPECIAL LD	Acetite para engranajes HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	** Aceites hidráulicos HLP-(D) + HV
BAYWA	Acetite hidráulico HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC * HYDRA HYDR. FLUID * Acetite hidráulico MC 530 ** PLANTOHYD 40 ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	Grasa de uso múltiple 2 GRASAESPECIAL FILM	RENOLIT DURAPLEX EP 00 NLGI 00	RENOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	*** Aceites hidráulicos a base de aceites vegetales HLP + HV, biodegradables, por tanto especialmente ecológicos
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGREASE LS-EP 2	Grasa de transmisión NO ENERGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AWH 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROL GREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROL GREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/M46	Acetite p. motores 100 MS SAE 30. Acetite p. motores 104 CM 15W40 AUSTROTRAC 15W-30	Acetite p. engranajes MP 85W-90 Acetite p. engranajes B85W-90 Acetite p. engranajes C85W-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	Acetite para engranajes B 85W-90 Acetite para engranajes C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY GO	MULTIMOTIVE 1	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HP 32/46/68	PLUS Aceite para motores 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAR OIL GP 80W-90 GEAR OIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK MULTI 46/68	SUPEREVAROIL HD/BSAE30 UNIVERSAL TRACTOROIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	Grasa de alta presión LT/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTONIC MP 85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	
FUCHS	TITAN HYD 1030 AGRIFARM STOU/MC 10W-30 AGRIFARM UTTO MP PLANTOHYD 40N ***	AGRIFARM STOU MC 10W-30 TITAN UNIVERSAL HD	AGRIFARM GEAR 80W90 AGRIFARM GEAR 85W-140 AGRIFARM GEAR LS 90	AGRIFARM HITEC 2 AGRIFARM PROTEC 2 RENOLIT MP RENOLIT FLM 2 PLANTOGEL 2-N	AGRIFARM FLOWTEC 000 RENOLIT SO-GFO 35 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOLIT DURAPLEX EP 1	AGRIFARM GEAR 8090 AGRIFARM GEAR 85W-140 AGRIFARM GEAR LS90	
GENOL	Acetite hidráulico HLP/32/46/68 HYDRAMOT 1030 MJC * HYDRAULIKOL 520 ** PLANTOHYD 40 ***	MULTI 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRAMOT 1030 MC	Acetite para engranajes MP 90 HYPOID EW 90, 80W-90 HYPOID 85W-140	GRASA UNIVERSAL GRASA ESPECIAL GLM	Grasa de transmisión para engranajes	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 32 HVI/46HVI	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	Universal acetite para engranajes SAE 90 HYPOID EW 90	Grasa universal RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	

Sociedad	I				V	VI	VIII	OBSERVACIONES
SHELL	TELLUSS32/S46/S68 TELLUS T 32/46	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMIA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	* Trabajando en combinación con tractores con frenos hidráulicos es necesaria la especificación internacional J20 A
TOTAL	AZOLLA ZS32,46,68 EQUIVIS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	** Aceites hidráulicos HLP-(D) + HV
VALVOLINE	ULTRAMAX HLP 32/46/68 SUPER TRAC FE 10W-30* ULTRAMAX HVLP 32** ULTRAPLANT 40***	SUPER HPO 30 STOU 15W-30 SUPER TRAC FE 10W-30 ALL FLEET PLUS 15W-40	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140 TRANS GEAR OIL 80W-90	MULTILUBE EP 2 VAL-PLEX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT LZR 000 DEGRALUB ZSA 000	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140	*** Aceites hidráulicos a base de aceites vegetales HLP + HV, biodegradables, por tanto especialmente ecológicos
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTIGEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE	-	-	MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68 WIOLAN HVG 46** WIOLAN HR 32/46*** HYDROFLUID*	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID 80W-90, 85W-140 Universal aceite para engranajes 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	Acete para engranajes HYPOID 80W-90, 85W-140	
MOTOREX	COREX HLP 32 46 68** COREX HLPD 32 46 68** COREX HV 32 46 68** OEKOSYNT 32 46 68***	EXTRA SAE 30 FARMER TRAC 10W/30	GEAR OIL UNIVERSAL 80W/90 GEAR OIL UNIVERSAL 85W/140	FETT 176 GP FETT 190 EP FETT 3000	FETT 174	FETT 189 EP FETT 190 EP FETT 3000	GEAR OIL UNIVERSAL 80W/90 GEAR OIL UNIVERSAL 85W/140	

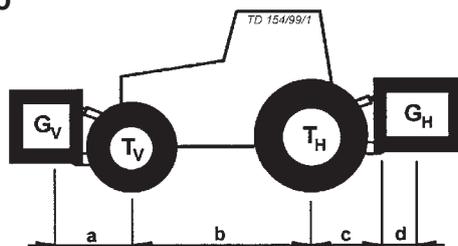
Combinación de tractor y aparato anexo



El montaje de aparatos en el varillaje frontal y trasero de tres puntos no debe llevar a sobrepasar el peso total admitido, la carga permitida para los ejes y la capacidad de sustentación de las ruedas del tractor. El eje delantero del tractor siempre debe llevar por lo menos el 20% del peso sin carga del tractor.

Compruebe que se cumplan estas condiciones antes de comprar el aparato, efectuando los cálculos siguientes o pesando la combinación de tractor con aparatos.

Determinación del peso total, de las cargas de ejes y de la capacidad sustentadora de las ruedas, así como del lastre mínimo requerido



Para el cálculo necesita los datos siguientes:

T_L [kg]	Peso vacío del tractor (tara)	1	a [m]	Separación entre centro de gravedad aparato anterior / lastre frontal y centro del eje delantero	2 3
T_V [kg]	Carga eje delantero tractor vacío	1			
T_H [kg]	Carga eje posterior tractor vacío	1	b [m]	Distancia entre ejes del tractor	1 3
G_H [kg]	Peso total aparato posterior / lastre posterior	2	c [m]	Separación entre centro de eje posterior y centro de bola bajo biela	1 3
G_V [kg]	Peso total aparato anterior / lastre frontal	2	d [m]	Separación entre centro de bola bajo biela y centro de gravedad de aparato de montaje posterior / lastre posterior	2

- 1 Vea el Manual de instrucciones del tractor
- 2 Vea la lista de precios y/o el manual de instrucciones del aparato
- 3 Efectúe mediciones

Aparato de montaje posterior o combinación aparato anterior-posterior

1. CÁLCULO DEL LASTRE MÍNIMO EN EL FRENTE $G_{V \min}$

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Registre en la tabla el lastre mínimo calculado requerido para el frente del tractor.

Aparato de montaje en el frente

2. CÁLCULO DEL LASTRE MÍNIMO EN EL POSTERIOR $G_{H \min}$

Registre en la tabla el lastre mínimo calculado requerido para el posterior del tractor.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

3. CÁLCULO DE LA CARGA REAL DEL EJE DELANTERO $T_{V\text{tat}}$

(¡Si con el aparato de montaje frontal (G_V) no se alcanza el lastre mínimo requerido para el frente ($G_{V\text{min}}$), se debe incrementar el peso del aparato

$$T_{V\text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

montado en el frente hasta alcanzar el lastre anterior mínimo!)

Registre en la tabla la carga real calculada y la carga admitida indicada en el manual de instrucciones del tractor para el eje delantero.

4. CÁLCULO DEL PESO TOTAL REAL G_{tat}

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

(¡Si con el aparato de montaje posterior (G_H) no se alcanza el lastre mínimo requerido para la parte trasera ($G_{H\text{min}}$) se debe incrementar el peso del aparato montado en el posterior hasta alcanzar el lastre posterior mínimo!)

Registre en la tabla el peso calculado y el peso total admitido indicado en el manual de instrucciones del tractor.

5. CÁLCULO DE LA CARGA REAL DEL EJE POSTERIOR $T_{H\text{tat}}$

$$T_{H\text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V\text{tat}}$$

Registre en la tabla la carga real calculada y la carga admitida para el eje posterior indicada en el manual de instrucciones del tractor.

6. CAPACIDAD DE SUSTENTACIÓN DE LAS RUEDAS

Registre en la tabla el valor doble (dos ruedas) de la capacidad de sustentación de las ruedas (vea por ejemplo la documentación del fabricante de las ruedas)

Tabla

	Valor real según cálculo		Valor admitido según manual de instrucciones		Doble capacidad de sustentación de ruedas (dos ruedas)
Lastre mínimo anterior / posterior	/ kg		---		---
Peso total	kg	≤	kg		---
Carga eje delantero	kg	≤	kg	≤	kg
Carga eje posterior	kg	≤	kg	≤	kg

¡El tractor debe llevar el lastre mínimo ya sea como aparato anexo o como lastre!

¡Los valores calculados deben ser inferior / o iguales (≤) a los valores admitidos!

Nombre comercial y dirección del fabricante:

PÖTTINGER Landtechnik GmbH
Industriegelände 1
AT - 4710 Grieskirchen

Máquina (Equipamiento intercambiable):

Rastrillo hilerador	EUROTOP 342	EUROTOP 382	EUROTOP 422	EUROTOP 462
Tipo				
Número de serie	2610	2620	2630	2640

El fabricante declara explícitamente que la máquina cumple con todos los requisitos correspondientes de la directiva siguiente de la Unión Europea:

Máquinas 2006/42/EG

Además se confirma la conformidad con las siguientes directivas y / o reglamentos correspondientes de la Unión Europea

Fuentes de normas armonizadas aplicadas:

EN ISO 12100

EN ISO 4254-1

EN ISO 4254-10

Fuentes de otras normas técnicas y/o especificaciones aplicadas:

Apoderado de documentación:

Josef Mairhuber
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen



Markus Baldinger,
CTO R&D



Jörg Lechner,
CTO Production

DE Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Landtechnik GmbH ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

EN Following the policy of the PÖTTINGER Landtechnik GmbH to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

ES La empresa PÖTTINGER Landtechnik GmbH se esfuerza continuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

FR La société PÖTTINGER Landtechnik GmbH améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réservons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

IT La PÖTTINGER Landtechnik GmbH è costantemente allavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

NL PÖTTINGER Landtechnik GmbH werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons

veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geleverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

PT A empresa PÖTTINGER Landtechnik GmbH esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.



PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

Industriegelände 1

A-4710 Grieskirchen

Telefon: +43 7248 600-0

Telefax: +43 7248 600-2513

e-Mail: info@poettinger.at

Internet: <http://www.poettinger.at>

PÖTTINGER Deutschland GmbH

Verkaufs- und Servicecenter Recke

Steinbecker Strasse 15

D-49509 Recke

Telefon: +49 5453 9114-0

Telefax: +49 5453 9114-14

e-Mail: recke@poettinger.at

PÖTTINGER Deutschland GmbH

Servicecenter Landsberg

Spöttinger-Straße 24

Postfach 1561

D-86 899 LANDSBERG / LECH

Telefon:

Ersatzteildienst: +49 8191 9299 - 166 od. 169

Kundendienst: +49 8191 9299 - 130 od. 231

Telefax: +49 8191 59656

e-Mail: landsberg@poettinger.at

Pöttinger France S.A.R.L.

129 b, la Chapelle

F-68650 Le Bonhomme

Tél.: +33 (0) 3 89 47 28 30

e-Mail: france@poettinger.at