



METAL-FACH



ENCINTADORA DE BALAS Z593

**MANUAL DE INSTRUCCIONES - PARTE I
MANUAL EN VERSIÓN ORIGINAL EN POLACO
EDICIÓN II
OCTUBRE 2018**



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El abajo firmante:	Jacek Kucharewicz, Presidente del Consejo de Administración	
declara bajo su responsabilidad que la máquina completa:		
Encintadora de balas		
1.1.	Marca (nombre comercial del fabricante)	Metal-Fach
1.2.	Tipo:	Z334
1.2.1.	Variante:	
1.2.2.	Versión:	
1.2.3.	Nombre o nombres comerciales (si aplicable):	Z593
1.3.	Categoría, subcategoría e indicador de velocidad del vehículo:	S1a
1.4.	Nombre de la empresa y dirección del fabricante:	Metal-Fach sp. z o.o. ul. Kresowa 62 16-100 Sokółka, Polonia
1.4.2.	Nombre y dirección del representante autorizado del fabricante (si aplicable):	n/a
1.5.1.	Ubicación de la placa de identificación del fabricante:	En la parte frontal del bastidor de la máquina principal
1.5.2.	Forma de sujeción de la placa de identificación del fabricante:	Pegada
1.6.1.	Localización del número de identificación del vehículo en el chasis	
2.	Número de identificación de la máquina:	
<p>cumple todas las disposiciones de la Directiva 2006/42/CE y del Decreto del Ministro de Economía del 21 de octubre de 2008 referente a los requisitos básicos para maquinaria (BOE polaco 2008 N° 199 ítem 1228 con modificaciones).</p> <p>Para la evaluación de la conformidad se aplicaron las siguientes normas armonizadas: <u>UNE-EN ISO 4254-1 : 2016-02, UNE-EN ISO 13857 : 2010, UNE-EN ISO 12100 : 2012</u> y las normas: ISO 3600:1998, ISO 11684:1998 y Reglamento del Ministro de la Infraestructura de 31 de diciembre de 2002 sobre las condiciones técnicas de vehículos y el ámbito de su equipamiento necesario (BOE polaco 2003 n° 32 ítem 262 con modificaciones).</p> <p>Informe de los ensayos de seguridad N°: MF/5/2010</p> <p>La presente Declaración de Conformidad CE pierde su vigencia, si se cambia la máquina o modifica sin autorización del fabricante.</p>		

Sokółka
(Lugar)

27/11/2010
(Fecha)

Jacek Kucharewicz
(Firma)

Presidente del Consejo de
Administración
(Cargo)

Datos de la máquina

Tipo de máquina:	Encintadora de balas
Nombre comercial:	_____
Número de serie / VIN ⁽¹⁾ :	_____
Fabricante de la máquina:	METAL-FACH Sp. z o.o. 16-100 Sokółka ul. Kresowa 62 Tfno.: (0-85) 711 98 40 Fax: (0-85) 711 90 65
Vendedor:	_____
Dirección:	_____ _____
Tfno./Fax:	_____ _____
Fecha de entrega:	_____
Propietario o usuario:	Nombre: _____
	Dirección: _____ _____
	Tfno./Fax: _____

⁽¹⁾ Los datos se encuentran en la placa de identificación de la máquina situada en la parte frontal del bastidor principal de la máquina.

Índice

PARTE I

INTRODUCCIÓN	9
1. Información básica.....	11
1.1 Introducción.....	11
1.2 Identificación de la encintadora.....	11
1.3 Uso previsto.....	14
1.4 Estructura de la encintadora	15
1.5 Características de la encintadora.....	16
1.6 Medidas de la encintadora.....	18
1.7 Ubicación de los pictogramas	19
1.8 Símbolos de advertencia	20
2. Seguridad de uso.....	23
2.1 Obligación de información	23
2.2 Normas generales de seguridad	23
2.3 Cooperación con el tractor.....	26
2.3.1 Acoplamiento con el accionamiento.....	28
2.3.2 Desacoplamiento del accionamiento.....	30
2.4 Equipamiento de la barra de tracción.....	31
2.5 Instalación de iluminación.....	32
2.6 Instalación hidráulica	33
2.7 Primera puesta en marcha.....	35
2.7.1 Primera puesta en marcha del contador	37
3. Elementos de control y ajustes continuos	38
3.1 Disposición de los elementos de ajuste continuo.....	38
3.2 Palancas de control	39
3.3 Dispensador de película	40
3.4 Pie de apoyo.....	41
3.5 Ajuste de la altura del enganche:.....	42
3.6 Cambio de la posición de la barra de tracción	43
3.6.1 Desbloqueo de la posición de la barra de tracción.....	43
3.6.2 Bloqueo de la posición de la barra de tracción.....	43
3.6.3 Posición de transporte de la barra de tracción	44
3.6.4 Posición de trabajo de la barra de tracción	44
3.7 Kit de ajuste hidráulico de la barra de tracción.....	45
3.8 Ajuste del soporte del apilador de balas	46

3.9	Ajuste de altura del sensor de conteo de vueltas	46
3.10	Ajuste del tensado de las cadenas	47
3.10.1	Ajuste de la cadena de transmisión de la mesa de trabajo.....	47
3.10.2	Ajuste de la cadena de transmisión de los tambores de la mesa de trabajo.....	48
3.10.3	Ajuste de la cadena de la transmisión del dispensador de película.....	49
3.11	Adaptación para encintar con película de 500 mm	50
3.11.1	Adaptación del engranaje de la mesa de trabajo a la película de 500 mm	50
3.11.2	Adaptación del dispensador para la película de 500 mm	50
3.12	Válvulas de control.....	51
3.12.1	Válvula de ajuste del bloqueo de la mesa giratoria	52
3.12.2	Válvulas de control de la unidad de descarga	53
3.13	Ajuste del cortador de la película	54
	ÍNDICES DE NOMBRES Y ABREVIATURAS	56
	ÍNDICE ALFABÉTICO	57

PARTE II

4. Trabajo de la encintadora.....	8
4.1 Preparación de las balas.....	8
4.2 Aplicación de la película.....	8
4.3 Contador de vueltas.....	9
4.3.1 Encendido y apagado del contador.....	10
4.3.2 Sensor de vueltas.....	10
4.3.3 Ajuste del número de vueltas.....	11
4.3.4 Método de cálculo del número de vueltas.....	11
4.3.5 Selección de campo.....	11
4.3.6 Trabajo con el contador en modo de conteo.....	12
4.4 Posición de trabajo.....	13
4.5 Ciclos de trabajo de la encintadora.....	14
4.5.1 Carga de balas.....	16
4.5.2 Encintado.....	17
4.5.3 Descarga de balas encintadas.....	19
4.5.4 Corte de la película.....	21
4.6 Ruptura de la película.....	22
4.7 Fin del trabajo: posición de transporte de la encintadora.....	23
5. Operaciones de servicio y mantenimiento.....	24
5.1 Limpieza.....	25
5.2 Mantenimiento de la máquina.....	27
5.3 Revisiones periódicas.....	27
5.4 Pares de apriete para los tornillos métricos.....	28
5.5 Frecuencia de lubricación.....	29
5.6 Puntos de engrase.....	30
6. Servicio autorizado.....	32
6.1 Servicio de garantía.....	32
6.2 Servicio de mantenimiento realizado al corriente.....	32
6.3 Pedidos de repuestos.....	32
7. Transporte de la encintadora.....	33
7.1 Vehículo participante del tráfico.....	33
7.1.1 Posición de transporte del apilador de balas.....	35
7.1.2 Aseguramiento del brazo de carga.....	36
7.1.3 Retirada de las rejillas de las luces traseras.....	37

7.2	Estabilidad del conjunto del tractor con la encintadora	38
7.3	Transporte de la carga	39
8.	Almacenamiento de la encintadora	40
9.	Riesgo residual	41
9.1	Descripción del riesgo residual	41
9.2	Evaluación del riesgo residual	41
10.	Eliminación de la encintadora.....	42
11.	Averías típicas y su eliminación	43
12.	Accesorios	47
	ÍNDICES DE NOMBRES Y ABREVIATURAS	48
	ÍNDICE ALFABÉTICO.....	49
	NOTAS.....	51

INTRODUCCIÓN

La información contenida en este Manual de Uso está en vigor en la fecha de su elaboración. El fabricante se reserva el derecho de efectuar cambios estructurales en sus máquinas, por lo tanto, algunas dimensiones o ilustraciones podrán divergir del estado real de la máquina entregada al usuario. El fabricante se reserva el derecho a introducir cambios estructurales sin hacer cambios en este manual. El Manual de Uso constituye un equipamiento básico de la máquina. El usuario está obligado a conocer el contenido de este manual antes de proceder al uso de la máquina y a respetar las instrucciones contenidas en el mismo. Solo así se garantizará una operación segura y un funcionamiento fiable de la máquina.

La máquina ha sido construida según las normas vigentes y las disposiciones legales en vigor. El manual describe las normas de seguridad básicas y de operación de la encintadora Metal-Fach.

Importantes obligaciones del fabricante se presentan en la tarjeta de garantía que contiene las regulaciones totales y vigentes de las prestaciones de garantía.

Si la información contenida en este manual resultara incomprensible, se debería consultar con el punto de venta donde se compró la máquina o directamente al Fabricante.

El catálogo de repuestos funciona como una lista separada y se adjunta en forma de CD a la hora de comprar la máquina, así como también está disponible en la página web del Fabricante: www.metalfach.com.pl.

Este Manual de Uso, de acuerdo con la Ley de 4 de febrero de 1994, sobre los derechos de autor y derechos afines (BOE polaco 2018 ítem 1191), está sujeto a los derechos de autor. Está prohibido reproducir y divulgar el contenido y las ilustraciones sin autorización del propietario de los derechos de autor.

La tarjeta de garantía y las condiciones de garantía se adjuntan como documento separado de este Manual de Uso.

Dirección del fabricante:

Metal-Fach sp. z o.o.
ul. Kresowa 62
16-100 Sokółka

Teléfono de contacto:

Tfno.: (0-85) 711 98 40
Fax: (0-85) 711 90 65

Símbolos utilizados en el manual:



PELIGRO

Símbolo de advertencia de un peligro. Indica un estado grave de peligro que, en caso de ser ignorado, podría causar muerte o lesiones graves. Símbolo que advierte de las situaciones más peligrosas.



NOTA

Símbolo que indica información y recomendaciones especialmente importantes. El incumplimiento de las recomendaciones descritas podría lastimar la máquina debido a un uso incorrecto.



AVISO

El símbolo que indica la posibilidad de un riesgo que, si no se evitara, podría causar muerte o lesiones graves. Símbolo que informa sobre un menor riesgo de lesiones que el símbolo con la palabra "PELIGRO".



Símbolo que indica información útil.



Símbolo que indica operaciones de mantenimiento que deberán llevarse a cabo periódicamente.

1. Información básica

1.1 Introducción

EL MANUAL DE USO CONSTITUYE UN EQUIPAMIENTO BÁSICO DE LA ENCINTADORA.

Para un funcionamiento seguro de la encintadora, lea y siga todas las instrucciones de este Manual de Uso. El cumplimiento de las instrucciones del Manual de Uso asegura al usuario un funcionamiento seguro y prolonga la vida útil de la máquina.

1.2 Identificación de la encintadora

La encintadora debe identificarse según la placa de identificación fijada en el bastidor principal de la máquina.

Los datos de la placa de identificación se muestran en la siguiente figura:

<p>METAL-FACH SP. Z O.O.</p> <p>S1a</p> <p>e9*167/2013*XXXXX</p> <p>SUMZ33000JSSK0001</p> <p>1200 kg</p> <p>A-0: 240 kg</p> <p>A-1: 1200 kg</p>	<p>METAL-FACH®</p> <p>ul. Kresowa 62, 16-100 Sokółka, Poland tel.: +48 (85) 711 98 40-45, fax: +48 (85) 711 90 65</p> <p>Owijarka bel</p> <p>Typ handlowy <input type="text" value="Z593"/> Nacisk na zaczep <input type="text" value="2,35"/> kN</p> <p>Wariant <input type="text" value="3C2RNRLMR"/> KJ <input type="text"/></p> <p>Rok produkcji <input type="text" value="2018"/></p> <p>VIN <input type="text" value="SUMZ33000JSSK0001"/></p> <p>CE</p> <p>www.metalfach.com.pl</p>
--	---

Fig. 1 Ejemplo de placa de identificación



NOTA

¡ATENCIÓN!

Está prohibido salir a las vías públicas con la encintadora sin la placa de características o con una placa de características ilegible.



Al hacer la compra de la máquina es necesario comprobar la compatibilidad del número de fabricación/VIN colocado en la placa de identificación con el número indicado en el Manual de Uso y en la tarjeta de garantía. Es un hecho importante a la hora de presentar reclamaciones de garantía para que estas puedan ser aceptadas.

Cuando el usuario se ponga en contacto con el servicio, vendedor o fabricante, estará obligado a indicar la información contenida en la placa de identificación de la máquina.



El Manual de Uso constituye un equipamiento básico de la encintadora Z593.

Si la máquina se vende a otro usuario, es necesario entregarle el Manual de Uso. Es aconsejable que el proveedor de la encintadora registre confirmaciones de recepción del manual entregado junto con la máquina al nuevo usuario firmadas por el comprador.

Estimado Usuario, lea detenidamente el Manual de Uso.

El cumplimiento de sus instrucciones permitirá usar la máquina de manera fiable y eficaz, evitar riesgos, así como mantener los derechos de garantía por el periodo concedido por el fabricante. El punto de venta y el fabricante de la encintadora pueden dar explicaciones exhaustivas sobre el diseño, el funcionamiento, la tecnología y todas las demás cuestiones relativas a la máquina.



NOTA

¡ATENCIÓN!

Está prohibido que la encintadora sea usada por personas que no conozcan este manual de uso.

1.3 Uso previsto

La encintadora de balas Z593 es una máquina arrastrada detrás de un tractor agrícola, que trabaja en posición inclinada en el lado derecho del tractor, diseñada para recuperar del suelo hierba prensada, heno u otros cultivos sin balas mediante un brazo de carga y cargar la bala en una mesa de trabajo giratoria. Luego se realiza el proceso de encintado de una bala cargada con una película para su ensilado; la película se encuentra en el alimentador de la misma instalado en el brazo de la máquina. Una vez terminado el encintado, la película se agarra y se corta por el cortador de la película. La última etapa es la descarga de la bala encintada en el suelo.

Todas las operaciones de trabajo podrán ser llevadas a cabo por una persona, operario, que se encuentra en el asiento del tractor. La encintadora es una máquina que se controla manualmente mediante palancas de control colocadas en el tractor durante la operación.

La encintadora no podrá usarse para transportar cargas, mercancías, personas ni animales. Está prohibido transportar balas por vías públicas en la encintadora.

La encintadora no podrá usarse para encintar o agarrar/elevar otros materiales que no sean balas de material vegetal.

Para encintar por medio de la encintadora no podrán usarse películas u otros materiales de otro uso previsto por su fabricante que el encintado de balas de material vegetal.

Utilice la encintadora de acuerdo con su uso previsto acoplándola a tractores agrícolas con una potencia superior a 30 kW y una clase mínima de tracción de 0,9 cumpliendo las condiciones de estabilidad de la unidad.

Al trabajar con la encintadora, el operador no se ve amenazado por un ruido que pueda causar pérdida de audición, ya que el nivel de ruido de la máquina en funcionamiento no supera los 70 dB (A) y el puesto de trabajo del operador está situado en la cabina del tractor.

Al trabajar con la encintadora, el operador no se ve amenazado por las vibraciones, ya que el valor de las vibraciones ejercidas sobre los miembros superiores del operador no supera los 2,5 m/s², mientras que las vibraciones ejercidas sobre el cuerpo son inferiores a 0,5 m/s² y el puesto de trabajo del operador se encuentra en la cabina del tractor.

Los puntos de venta autorizados y el fabricante de la encintadora pueden dar explicaciones exhaustivas sobre el diseño, el funcionamiento, la tecnología y todas las demás cuestiones relativas a la máquina.



La máquina puede usarse solo para los fines agrícolas descritos en este manual. Cualquier otro uso de la encintadora se considera desconforme y exime al fabricante y al distribuidor de cualquier responsabilidad de daños derivados del uso indebido.



NOTA

La implementación de cambios estructurales por cuenta propia y el trabajo desconforme de la encintadora sin respetar las normas de seguridad eximen al fabricante de cualquier responsabilidad de daños y riesgos surgidos.

1.4 Estructura de la encintadora

La encintadora Z593 consta de los siguientes conjuntos (**fig. 4**):

1. Eje completo con ruedas
2. Bastidor inferior
3. Bastidor giratorio
4. Brazo de carga
5. Unidad de descarga
6. Barra de tracción
7. Dispensador de película
8. Pie de apoyo
9. Unidad de corte
10. Cuña de bloqueo de la rueda
11. Rueda lateral
12. Distribuidor hidráulico
13. Palancas de control
14. Contador L-02

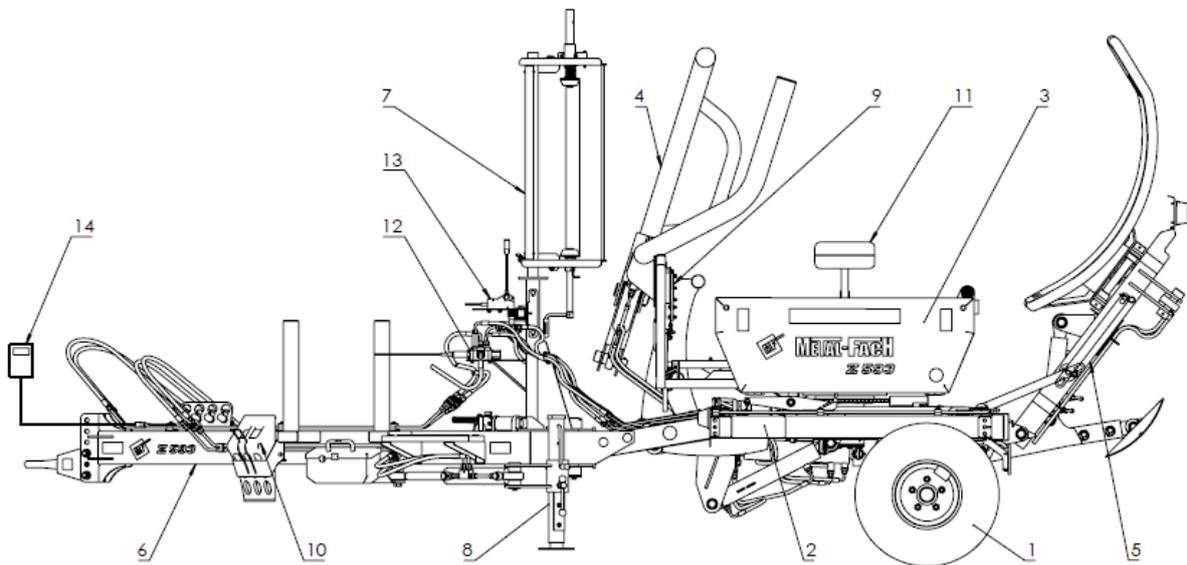


Fig. 4 Estructura de la encintadora

En el bastidor inferior (2) se fija una barra de tracción (6) terminada con un enganche ajustable para conectar la encintadora al tractor agrícola y nivelarla en la posición de trabajo y transporte.

El bastidor giratorio (3) está unido al bastidor inferior (2) por medio de pivote. El brazo de carga (4) y la unidad de descarga de balas (5) están unidos al bastidor inferior (2) por medio de pivote. En el bastidor inferior (2) hay un dispensador de película (7) y un pie de apoyo ajustable (8). El bastidor giratorio (3) está equipado con una unidad de corte (9) y ruedas laterales (11) para evitar que la bala se deslice. La barra de tracción (6) está equipada con una cuña de bloqueo de la rueda (10). Los elementos de control son: el distribuidor hidráulico (12) conectado por cables a las palancas de control (13). El contador L-02 (14) se utiliza para ver el estado de funcionamiento del tractor.

1.5 Características de la encintadora

Tabla 1. Características de la encintadora

Nº	Detalle	
1.	Tipo de vehículo	Encintadora de balas
2.	Fabricante	METAL-FACH Sp. z o.o., 16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62
3.	Tipo	Z334
4.	Nombre comercial	Z593
5.	Lugar de fijación de la placa de identificación.	Parte frontal del bastidor de la máquina principal
6.	Tipo de chasis	Un solo eje
7.	Forma de acoplamiento con el tractor	Acoplable
8.	Acoplamiento con el tractor por medio de	Enganche agrícola
9.	Longitud de la máquina, mm	mín.: 5250, máx.: 5350
10.	Anchura de la máquina, mm	mín.: 2350, máx.: 2450
11.	Altura de la máquina, mm	mín.: 2450, máx.: 2650
12.	Número de ejes	2 semiejes
13.	Distancia entre el punto de acoplamiento y el primer eje, mm	mín.: 4040, máx.: 4100
14.	Distancia entre ruedas, mm	mín.: 1700, máx.: 2000
15.	Diámetro del ojal de la barra de tracción, mm	44
16.	Carga máxima del enganche del tractor, kN	2,5
17.	Peso de la máquina, kg	1250
18.	Peso máximo de la bala, kg	800
19.	Longitud de la bala envuelta, mm	1200
20.	Diámetro de la bala envuelta, mm	1000-1200
21.	Neumáticos	26.5/14.00-12
22.	Presión de los neumáticos, bar	1,7
23.	Velocidad máxima de trabajo, km/h	10
24.	Velocidad máxima de transporte, km/h	40
25.	Clase de tracción del tractor	0,9
26.	Potencia mínima del tractor, kW	30
27.	Presión requerida del sistema hidráulico del tractor, MPa	14
28.	Capacidad recomendada de la bomba del tractor, l/min	25
29.	Accionamiento de la encintadora	Hidráulico desde el sistema hidráulico del tractor
30.	Accionamiento del bastidor giratorio	Motor hidráulico

31.	Velocidad de rotación máxima del bastidor giratorio, rpm	35
32.	Modo de carga de balas	Automático con brazo de carga
33.	Modo de descarga de balas	Automático con unidad de descarga
34.	Corte de la película	Automático después de envolver la bala
35.	Ancho de la película, mm	500; 750
36.	Tiempo de encintado de una bala, min.	~2
37.	Número de operarios	1 (operario del tractor)
38.	Contador de vueltas	Electrónico, tipo L-02
39.	Tensión de la instalación eléctrica, V	12



NOTA

¡ATENCIÓN!

La velocidad máxima de transporte de la encintadora está limitada por el índice de velocidad de los neumáticos instalados (**tab. 2**) y no será superior a 40 km/h.

Tabla 2. Designaciones de los índices de velocidad en el neumático

Designación del neumático	Velocidad máxima permitida
A1	5 km/h
A2	10 km/h
A3	15 km/h
A4	20 km/h
A5	25 km/h
A6	30 km/h
A7	35 km/h
A8	40 km/h

1.6 Medidas de la encintadora

Los dibujos muestran las dimensiones de la encintadora en su posición de transporte.

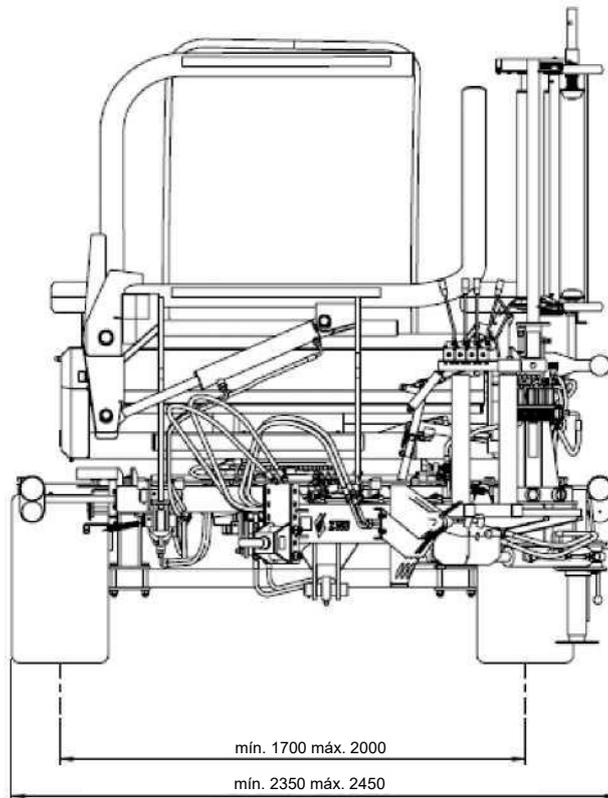


Fig. 5 Medidas de la encintadora - frontal

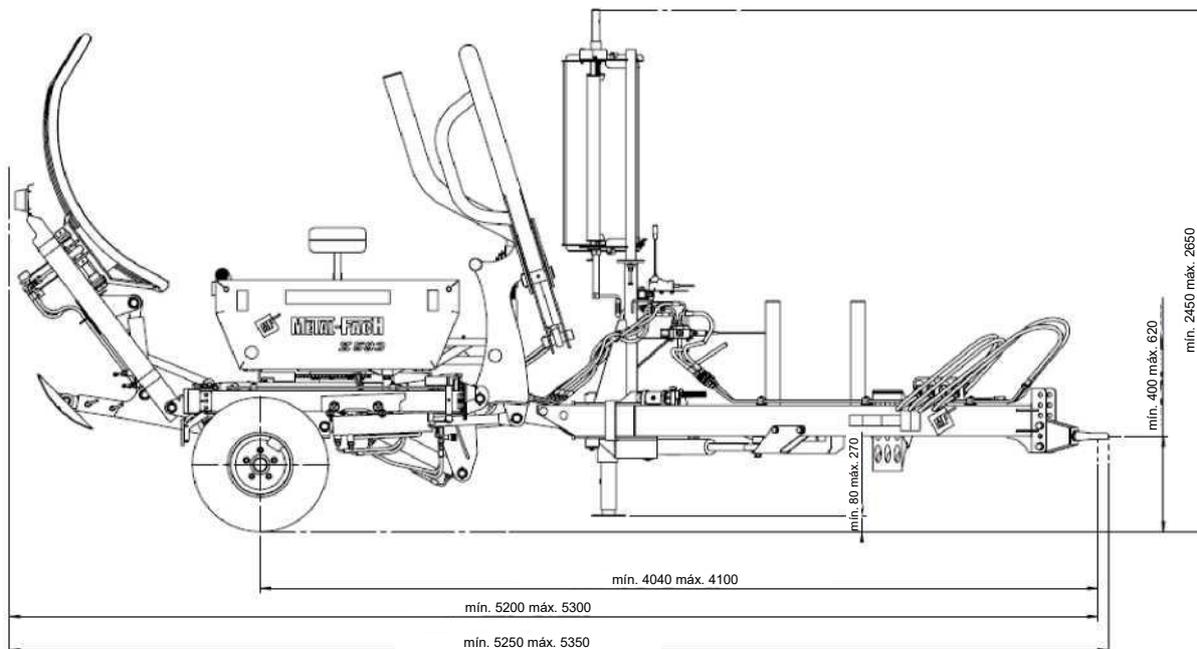


Fig. 6 Medidas de la encintadora - lateral

1.7 Ubicación de los pictogramas

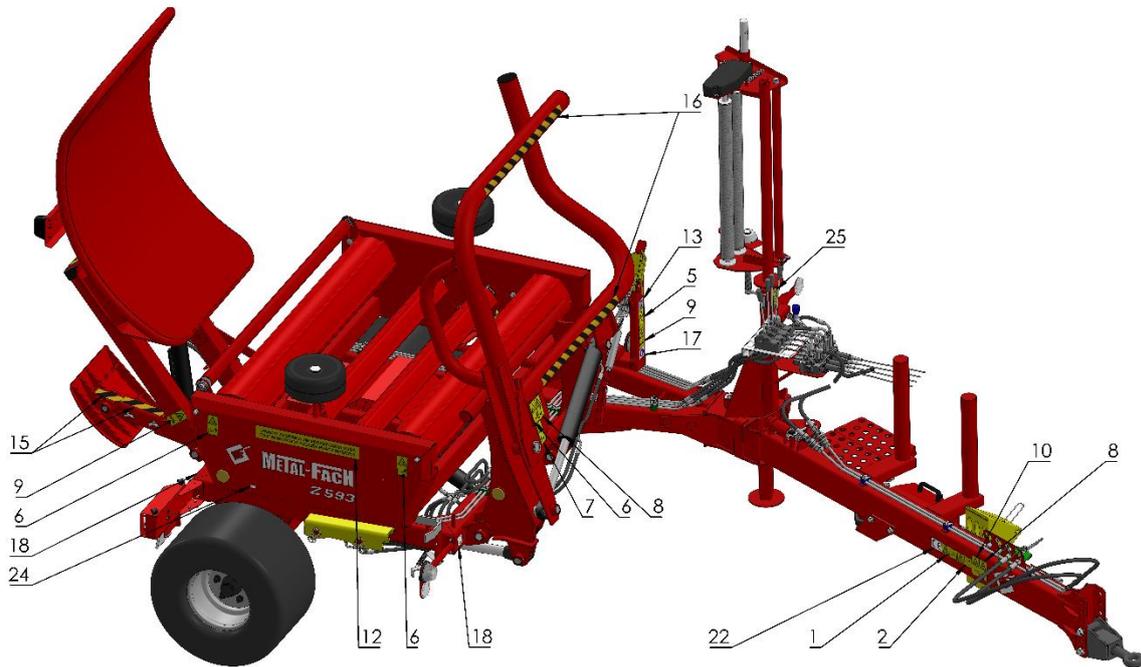


Fig. 7 Disposición de pictogramas: lado izquierdo

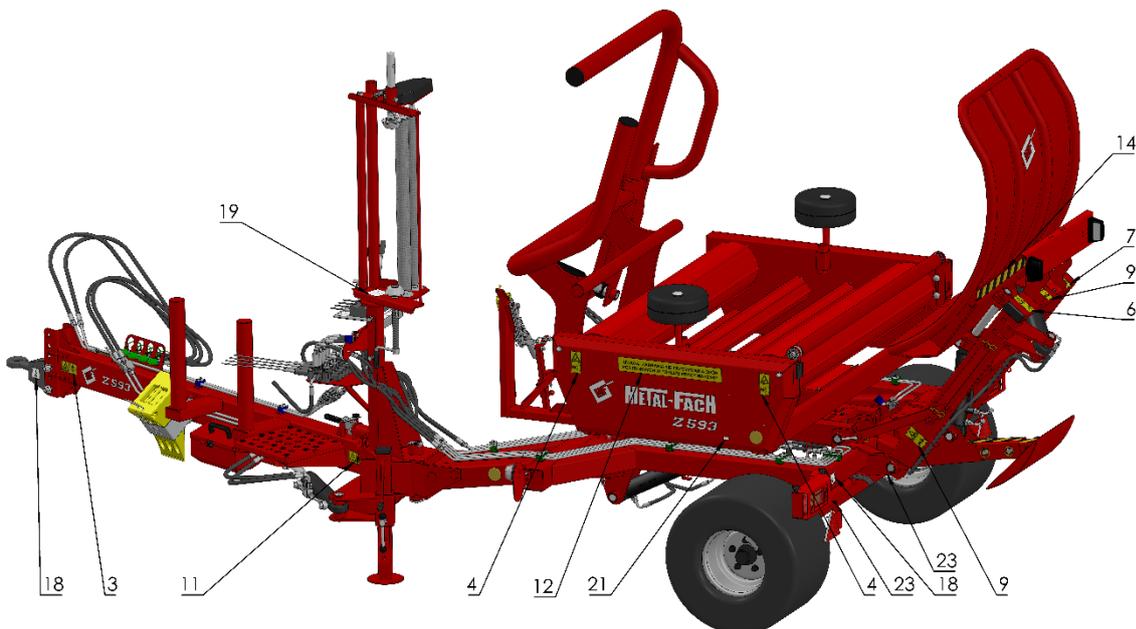


Fig. 8 Disposición de pictogramas: lado derecho

1.8 Símbolos de advertencia

Los pictogramas de advertencia colocados en la máquina (sección 1.7) informan al operario sobre peligros y riesgos que puedan darse durante el trabajo de la máquina. Mantenga los símbolos limpios y legibles.

Los símbolos ilegibles deberán sustituirse por nuevos – se podrán adquirir a través del fabricante.

Tabla 3. Lista de pictogramas

Nº	Símbolo (marca) de advertencia	Significado
1.		Nota. Antes de empezar a trabajar, lea el contenido del Manual de Uso.
2.		Nota. Apague el motor y retire la llave de encendido antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación.
3.		Nota. No ocupe espacio cerca de los tirantes de la encintadora en funcionamiento.
4.		Nota. No abra ni retire las cubiertas protectoras mientras la máquina esté en funcionamiento.
5.		Nota. No toque las piezas giratorias mientras la máquina esté en funcionamiento.
6.		Nota. No se acerque a la máquina mientras esté funcionando. Peligro de aplastamiento con la bala.

7.		Nota. Mantener una distancia segura del brazo elevado. Peligro de aplastamiento.
8.		Nota. Zona de peligro. Monte el apoyo antes de empezar a trabajar.
9.		Nota. Peligro de aplastamiento.
10.		Nota. Evite el contacto con líquidos bajo presión.
11.		Nota. No está permitido moverse por rampas ni escaleras.
12.	<p>UWAGA! ZABRANIA SIĘ PRZEBYWANIA OSÓB POSTRONNYCH W POBLIŻU PRACY MASZYNY</p>	<p>Texto de advertencia.</p> <p>¡Atención! Está prohibido que las personas ajenas estén en la proximidad de la máquina en funcionamiento.</p>
13.	<p>UWAGA! OSTRY NÓŻ</p>	<p>Texto de advertencia:</p> <p>¡Atención! Cuchilla aguda.</p>
14.		Placa de 40x950.
15.		Placa de 50x300.
16.		Placa de 40x800.

17.		Obligación de usar guantes protectores para las actividades de manipulación.
18.		Pictograma informativo: Punto de enganche para la elevación.
19.		Pictograma informativo: Esquema de encintado con el plástico.
20.		Pictograma informativo. Colocación adecuada del sensor del contador de balas bajo el imán.
21.		Presión de los neumáticos recomendada de la encintadora.
22.		Pictograma informativo: Marca CE: declaración del fabricante sobre el cumplimiento de las directivas comunitarias por la máquina.
23.		Lugar de aplicación del elevador.
24.		Punto de engrase.

2. Seguridad de uso

2.1 Obligación de información



NOTA

¡ATENCIÓN!

Cuando se entregue la encintadora a otros usuarios, también se debe entregar el Manual de Uso y la persona que se haga cargo de la encintadora deberá estar capacitada como se indica en el mismo.

2.2 Normas generales de seguridad

1. Además de la información contenida en este Manual de Uso, han de aplicarse las normas y regulaciones legales locales relativas a la seguridad en el trabajo y uso de las máquinas.
2. El operario de la encintadora podrá ser solo una persona mayor de edad, con permisos vigentes para la conducción de tractores agrícolas, con conocimientos de las normas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la operación de equipos agrícolas, así como con conocimientos de este manual de uso.
3. Es necesario leer detenidamente este manual de uso y respetar las instrucciones que contiene prestando mucha atención a las indicaciones relativas al trabajo seguro de la encintadora.
4. El manual indica elementos de la máquina que conllevan riesgos potenciales. Los puntos peligrosos están marcados en la máquina por medio de pegatinas amarillas con pictogramas de advertencia. Hay que prestar mucha atención a los puntos peligrosos y es absolutamente necesario respetar los símbolos de advertencia.
5. Hay que conocer el significado de los pictogramas usados.
6. Está prohibido trabajar con la encintadora sin las cubiertas protectoras de los elementos móviles instalados.
7. Antes de cualquier arranque de la encintadora hay que comprobar su estado, integridad y fijación de las cubiertas.
8. Cada vez que se vaya a usar la máquina, antes de arrancar o salir con la encintadora a las vías públicas, se deberá controlar el acoplamiento entre la misma y el tractor, el apriete de las ruedas y el acoplamiento de la barra de tracción con el tractor.
9. La encintadora podrá circular por vías públicas solo en la posición de transporte con el apilador de balas protegido.
10. Cualquier trabajo de ajuste, reparación u operación deberá llevarse a cabo con el motor del tractor apagado, asegurándose de que está debidamente protegido contra arranques accidentales.
11. Antes de empezar y durante la carga de balas, hay que asegurarse de que no haya personas ajenas, sobre todo niños, en las proximidades.
12. Durante el trabajo de la encintadora, se deberá proporcionar un espacio libre alrededor de los elementos rotativos. Durante la operación de cambiar la máquina a la posición de trabajo, de transporte y durante el encintado de las balas, en la zona de los elementos rotativos, no podrán encontrarse personas o animales.
13. Está prohibido dejar la máquina desatendida durante el trabajo.
14. Tener mucho cuidado durante los trabajos realizados en pendientes. Prestar mucha atención al riesgo de caídas de las balas.
15. Está prohibido que la encintadora sea usada con los conjuntos elevados.

16. Está prohibido que las personas se encuentren entre el tractor y la encintadora durante el trabajo del motor del tractor.
17. Prestar mucha atención a la hora de acoplar y desacoplar la encintadora del tractor. La máquina se debe acoplar a un tractor equipado con un enganche agrícola que resista una carga vertical mayor que la carga vertical sobre la barra de tracción de la encintadora, Capítulo 1.5.
18. Durante el uso deberá llevarse ropa de trabajo adecuada y calzado con suela antideslizante.
19. La película de encintado de balas deberá colocarse con el motor del tractor apagado y protegido contra arranques accidentales (llave extraída del encendido y uso del freno auxiliar).
20. Está prohibido usar conductos hidráulicos dañados. Los conductos dañados deberán sustituirse de inmediato. Cuando sustituya los conductos, utilice ropa protectora impermeable y proteja el medio ambiente de posibles contaminaciones por petróleo.
21. La instalación hidráulica de la encintadora podrá controlarse solo desde la cabina de operario del tractor.
22. Durante el transporte por vías públicas, deberán respetarse los reglamentos de tráfico y las recomendaciones del fabricante (**capítulo 7.1**).
23. Antes de salir a las vías públicas, se debe garantizar el control visual de la máquina transportada.
24. Está prohibido que las personas estén en la encintadora durante el transporte y el trabajo.
25. Está prohibido subir los elementos de la máquina durante paradas, transporte y trabajo.
26. Durante el transporte por vías públicas, está prohibido transportar balas de forraje o henificado en la encintadora.
27. El usuario debe utilizar la iluminación de carretera montada en la encintadora cuando circule por las vías públicas de acuerdo con la normativa vigente en el país en cuestión.
28. Está prohibido que el trabajo con la encintadora sea llevado a cabo por personas ebrias.
29. Está prohibido que el trabajo con la encintadora sea llevado a cabo por personas bajo la influencia de drogas o estupefacientes.
30. Está prohibido que el trabajo con la encintadora sea llevado a cabo por personas bajo la influencia de medicamentos que afecten la capacidad de conducción de vehículos y capacidad psíquico-física general, así como bajo los efectos de medicamentos que provoquen problemas de concentración o reacciones retardadas.
31. Está prohibido que el trabajo con la encintadora sea llevado a cabo por personas cansadas cuya condición pueda afectar la concentración y el tiempo de reacción.
32. Está prohibido que la encintadora circule cerca de lugares con fuego abierto.
33. Es absolutamente necesario respetar la normativa contra incendios e inmediatamente eliminar riesgos surgidos durante el trabajo o la parada de la encintadora de balas.
34. Eliminar las fuentes de fuego usando un extintor de polvo.
35. Durante el trabajo de la encintadora no está permitido acercarse con fuego abierto ni fumar en sus proximidades.
36. Cada vez antes de salir al trabajo, comprobar si el tractor dispone de un extintor de polvo. Si no lo tiene, habrá que dotar el tractor de un extintor de polvo.
37. Desconecte el sistema hidráulico del tractor en caso de que se produzca una avería o si observa un fallo en la máquina. Apague el motor del tractor, retire la llave del encendido, active el freno auxiliar. Localizar la avería o su causa y eliminarla o consultar al servicio autorizado.



NOTA

¡ATENCIÓN!

Cuando se opera la encintadora durante una tormenta existe el riesgo de rayos.



La encintadora está equipada con una cadena de seguridad, un candado y dos juegos de llaves.



NOTA

¡ATENCIÓN!

Está prohibido dejar el equipo agrícola en pendientes u otros terrenos inclinados sin asegurar el vehículo para que no se desplace automáticamente.



NOTA

¡ATENCIÓN!

No se permite girar la mesa de trabajo cuando:

- el brazo de carga está levantado
- la unidad del apilador de balas está levantada
- el bastidor de la mesa de trabajo está levantada



NOTA

¡ATENCIÓN!

No se permite levantar el brazo de carga o la unidad del apilador de balas si la mesa de trabajo no está en la posición bloqueada y la pala del apilador de balas está bajada.



NOTA

¡ATENCIÓN!

No se permite mover el brazo del apilador de balas cuando la unidad del apilador está levantada.

2.3 Cooperación con el tractor

Antes de proceder al acoplamiento de la encintadora con el tractor, hay que asegurarse de que éste cumpla los requisitos indicados en las características de la máquina (sección 1.5). Acople la encintadora de balas Z593 con tractores agrícolas de una potencia no inferior a 30 kW y una clase de tracción mínima de 0,9.

El tractor deberá estar equipado con al menos dos conectores rápidos de la instalación hidráulica (s/ ISO 7241-1, tipo A, tamaño 12,5) que permitan el suministro de presión y el retorno libre del aceite desde el distribuidor de la encintadora hasta el depósito de aceite del tractor. La instalación hidráulica del tractor deberá permitir la desconexión de la alimentación hidráulica de las secciones de trabajo desde el asiento del operario en la cabina del tractor.

El tractor debe estar equipado con un enchufe de 12V con un fusible de 10A (enchufe del encendedor).

Acople la encintadora al gancho inferior del tractor para transferir una carga vertical de 2,5 kN.

Antes de conectar al tractor, el operario debe asegurarse de que la encintadora esté completa y de que todos los tornillos estén debidamente apretados (tabla de par de tornillos - capítulo 5.4).

Hay que comprobar si los puntos identificados como puntos de engrase realmente están engrasados. Si no es así, engrasarlos. (capítulo 5.6)



PELIGRO

¡PELIGRO!

El área de trabajo de la máquina se considera una zona peligrosa. Antes de arrancar la máquina, asegurarse de que alrededor y en sus proximidades no hay personas o animales. Si alguien está cerca de la máquina, parar la encintadora de inmediato o hacer que en la zona no haya nadie no autorizado. Nunca debe detenerse en las proximidades o debajo de: terrazas, balcones, delante de recintos abiertos o cualquier plataforma donde puedan estar personas o animales. El operario de la encintadora es responsable de cualquier daño causado por la máquina durante su trabajo.



NOTA

¡ATENCIÓN!

Asegurarse de que en el área de acoplamiento de la encintadora con el tractor y en sus proximidades no haya personas ajenas, sobre todo, niños.



AVISO

¡ADVERTENCIA!

Llevar ropa ajustada que no pueda ser atrapada por los elementos móviles y calzado con suela antideslizante. Si existe el riesgo de proyección de objetos, se deberá llevar casco con protección facial.



NOTA

¡ATENCIÓN!

Asegúrese de que no haya fugas en el sistema hidráulico. Para comprobar si no hay fugas en los conductos, usar papel secante o papel normal.



NOTA

¡ATENCIÓN!

Al usar la encintadora, existe cierto riesgo de impacto o aplastamiento si se está cerca del enganche de la máquina. Tenga especial cuidado al acoplar y desacoplar el enganche de la máquina.

2.3.1 Acoplamiento con el accionamiento

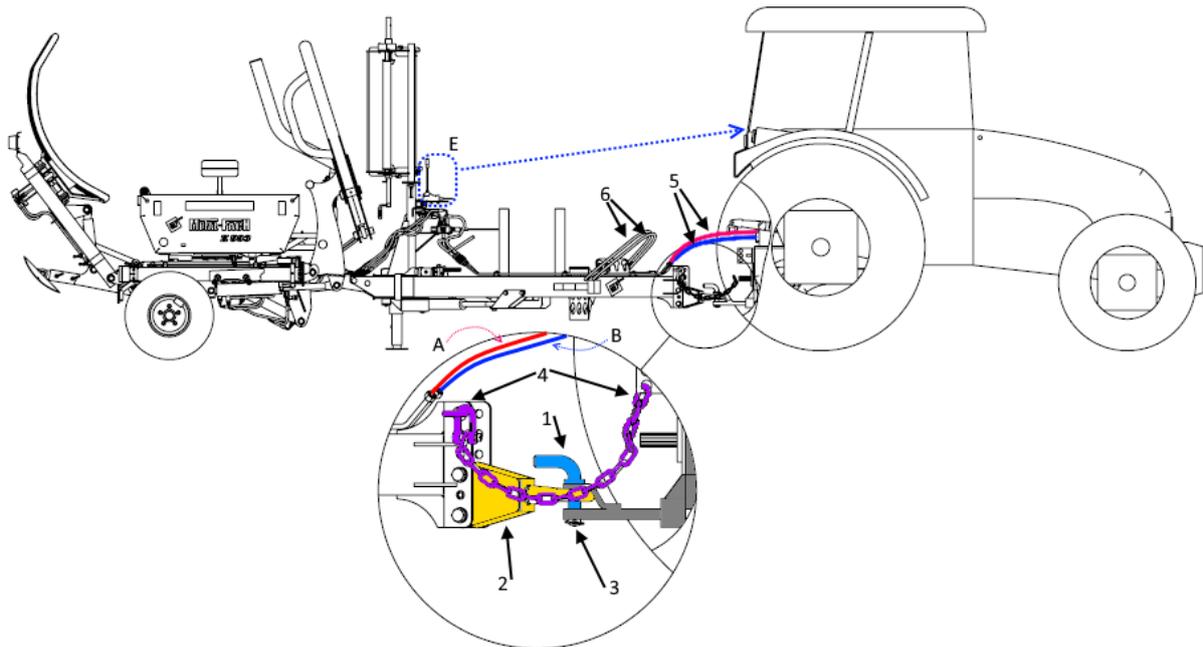


Fig. 9 Esquema de conexión del enganche y el accionamiento de la encintadora

- Acople la encintadora al enganche inferior del tractor para transferir una carga vertical de 2,5 kN. Compruebe la estabilidad y la maniobrabilidad con el tractor (**capítulo 7.2**).
- Asegurarse de que en el área de acoplamiento de la encintadora con el tractor y en sus proximidades no haya personas ajenas, sobre todo, niños.
- A la hora de acoplarla con el tractor, la máquina deberá posicionarse en el eje del tractor en un suelo plano y nivelado. Apagar el motor del tractor, retirar la llave del encendido, activar el freno auxiliar.
- Nivele la encintadora con un pie de apoyo ajustable y ajuste la altura de enganche correcta seleccionando el ojal de ajuste apropiado (**capítulo 3.5**).
- Quite la protección contra el uso no autorizado: cadena con candado en el ojal de enganche (**capítulo 2.4 - 1**).



NOTA

¡ATENCIÓN!

Conecte únicamente el ojal de la barra de tracción al enganche del tractor y compruebe que está bien sujeto y asegurado contra una desconexión accidental.

- Arranque el tractor y conduzca hasta la encintadora para que el agujero del ojal del enganche del tractor esté alineado con el agujero del ojal del enganche de la encintadora. El diámetro del agujero en el ojal de enganche es de 45 mm.
- Apague el motor del tractor, retire la llave del encendido, active el freno de estacionamiento.
- Conecte el ojal de la encintadora (2) con un pasador de sujeción adecuado (1), asegure la conexión contra una desconexión accidental (3).

- Utilice la cadena **(4)** entre el enganche de la encintadora y el tractor como un elemento de seguridad adicional. Asegurará la maniobrabilidad residual de la encintadora en caso de desconexión repentina de la máquina.
- Coloque el panel con las palancas de control **(E)** en la cabina del tractor.
- Conecte el sistema de alimentación hidráulica **(5)**: el enchufe del conducto de alimentación **(A)** y del conducto de retorno **(B)** a los conectores de alimentación del tractor.
- Si la encintadora está equipada con un kit de ajuste de la barra de tracción hidráulica, conecte sus mangueras **(6)** a la siguiente sección hidráulica del tractor.
- Acorte el pie de apoyo y muévelo a la posición de transporte.
- Antes de empezar a trabajar o de salir a la calle, compruebe el apriete de los pasadores de las ruedas de la encintadora.
- Antes de salir a la vía pública, conecte el sistema de iluminación de la encintadora (**capítulo 2.5**) al enchufe del tractor. Compruebe el buen funcionamiento de la iluminación de carretera. Compruebe el bloqueo de la posición de la barra de tracción.
- Arranque el motor, active el panel de control y compruebe el funcionamiento correcto de los sistemas hidráulicos, sin bala y sin película en el dispensador (**capítulo 4.5**).



NOTA

¡ATENCIÓN!

A la hora de acoplarla con el tractor, la máquina deberá posicionarse en el eje del tractor en un suelo plano y nivelado. Apague el motor del tractor, retire la llave del encendido, active el freno auxiliar del tractor.

Nivele la encintadora ajustando la altura de enganche correcta seleccionando el ojal de ajuste apropiado.

2.3.2 Desacoplamiento del accionamiento

Procedimiento al desacoplar la encintadora del tractor:

- Asegurarse de que en el área de acoplamiento de la encintadora con el tractor y en sus proximidades no haya personas ajenas, sobre todo, niños.
- Si es posible, coloque los elementos de la encintadora en la posición de transporte.
- Si no se va a utilizar la encintadora durante un tiempo prolongado, baje el brazo de carga o ponga un bloqueo de brazo.
- Estacione la encintadora en el lugar de su almacenamiento, en un suelo plano y nivelado.
- Apague el motor del tractor, retire la llave del encendido, active el freno auxiliar.
- Desconecte el suministro de energía eléctrica y el sistema de iluminación, enrolle los conductos y guárdelos en el contenedor en la barra de tracción de la encintadora (**fig. 10 - 4**).
- Desconecte el sistema hidráulico y proteja los conductos hidráulicos en los soportes en la barra de tracción de la encintadora (**fig. 10 - 8**).
- Coloque el panel con las palancas de control de la encintadora en el soporte del mástil de alimentación de la película de la encintadora.
- Baje el pie de apoyo de su posición de transporte a la posición de trabajo.
- Asegúrese de que no haya peligro de movimiento accidental de la máquina, si fuera necesario coloque una cuña debajo de la rueda de la encintadora (**fig. 10 - 3**).
- Desacople el ojal de la barra de tracción del enganche de transporte del tractor. Desacople la cadena adicional que conecta el enganche al tractor.
- Ponga un candado en el ojal de la barra de tracción para evitar un uso no autorizado (**fig. 10 - 1**).



NOTA

¡ATENCIÓN!

Las conexiones hidráulicas siempre deben estar limpias. Tras el uso, coloque siempre una tapa de plástico suministrada con la máquina.



NOTA

¡ATENCIÓN!

Una vez desacoplada la encintadora del tractor, su panel de mando deberá almacenarse en un lugar seco y seguro, alejado de personas no autorizadas, sobre todo, niños.



NOTA

¡ATENCIÓN!

Una vez desacoplada la encintadora del tractor, los cables eléctricos de alienación y el cable de comunicación del panel de mando deberán almacenarse en el contenedor para el haz de cables instalado en la barra de tracción de la encintadora.

2.4 Equipamiento de la barra de tracción

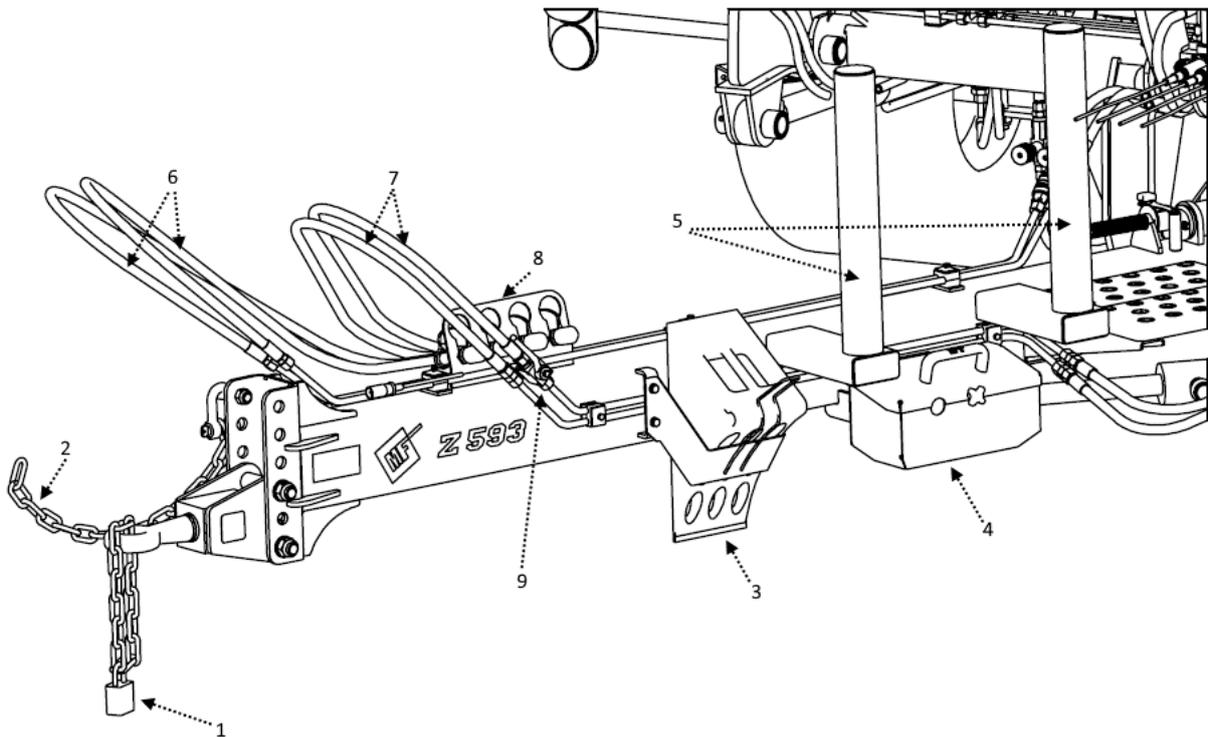


Fig. 10 Equipamiento de la barra de tracción

Descripción del equipamiento de barra de tracción de la encintadora Z593 (**fig. 10**)

1. Protección contra un uso no autorizado de la máquina: cadena con candado y juego de llaves.
2. Protección adicional contra la desconexión: cadena con grillete de conexión.
3. Cuña para rueda.
4. Caja: contenedor para los cables eléctricos / residuos de película.
5. Contenedores para 2 rollos de recambio de película.
6. Líneas de alimentación para el distribuidor hidráulico de la encintadora.
7. Líneas de alimentación para el cilindro de la barra de tracción hidráulica (opcional).
8. Soporte para enchufes de mangueras hidráulicas, los enchufes están equipados con tapas protectoras de plástico.
9. Válvula de bloqueo de la barra de tracción hidráulica (opcional).

2.5 Instalación de iluminación

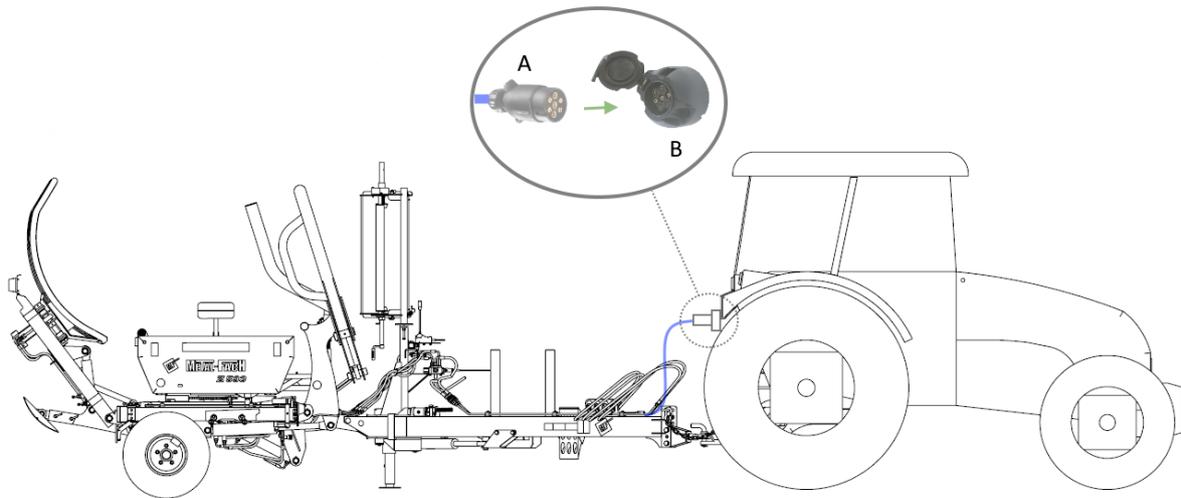


Fig. 11 Esquema de conexión de la iluminación

La encintadora está equipada con un sistema de iluminación de carretera de 12 V que se conecta a la instalación del tractor mediante un enchufe de 7 polos ISO 1724 tipo N (**fig. 11 - A**). El tractor debe estar equipado con el enchufe correspondiente (**fig. 11 - B**).

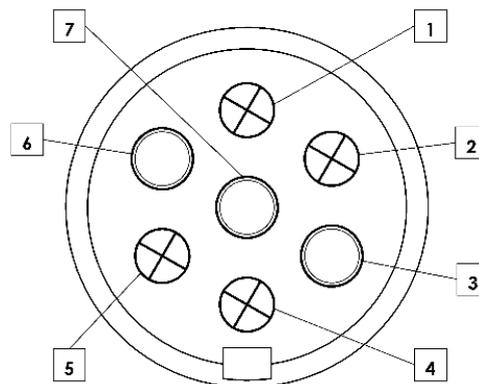


Fig. 12 Enchufe de iluminación de la encintadora (vista lateral del enchufe)

Tabla 4. Descripción de los cables de iluminación del enchufe (**fig. 12**)

Número de pin	IDENTIFICACIÓN	Descripción del circuito
1	L	Intermitente izquierdo
2	54G	Luces antiniebla
3	31	Peso
4	R	Intermitente derecho
5	58R	Luces de posición derechas
6	54	PARADA
7	58L	Luces de posición izquierdas

2.6 Instalación hidráulica

La instalación hidráulica de la encintadora se alimenta desde el sistema hidráulico del tractor agrícola. La incorporación al sistema hidráulico se realiza mediante los conductos de conexión que alimentan el distribuidor hidráulico y luego los motores hidráulicos y los actuadores (cilindros) hidráulicos. Los componentes hidráulicos individuales están conectados entre sí por mangueras hidráulicas flexibles y metálicas.

La encintadora Z593 dispone de un sistema hidráulico (**fig. 13**) en que se pueden distinguir los siguientes elementos:

1 - Cilindro de elevación y bajada del bastidor del apilador de balas, 2 - Distribuidor hidráulico, 3 - Cilindro de bloqueo de la mesa de trabajo, 4 - Válvulas de retorno y estrangulamiento, 5 - Motor hidráulico de rotación de la mesa de trabajo, 6 - Cilindro de elevación y bajada de la cuna del apilador de balas, 7 - Cilindro de elevación y bajada de la cuchara de balas, 8 - Cilindro de apertura y cierre de la cuchara de balas, 9 - Cilindro de elevación y bajada de la mesa de trabajo.

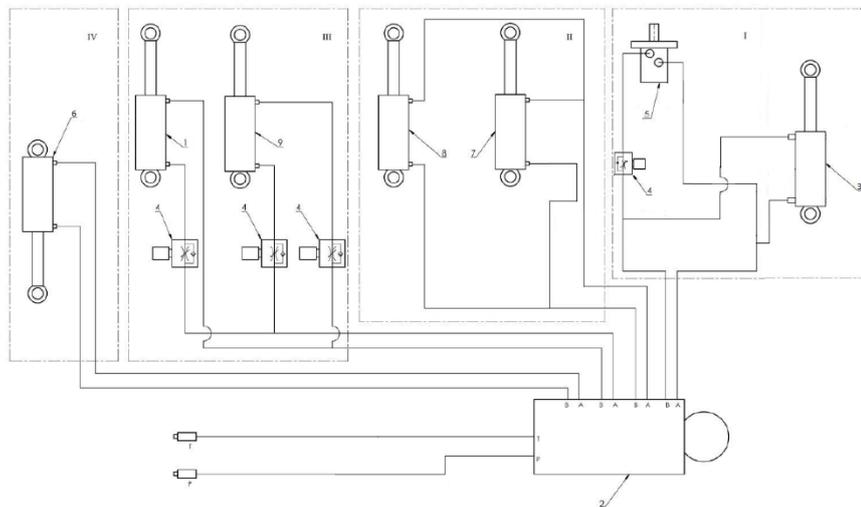


Fig. 13 Sistema hidráulico de la encintadora Z593

Descripción de las secciones de trabajo:

Sección I: Girar la mesa de trabajo, bloquear la posición de la mesa de trabajo

Sección II: Movimientos de trabajo del brazo de carga

Sección III: Elevación y bajada de la mesa de trabajo y del bastidor de apilador de balas

Sección IV: Inclinación y bajada de la cuna del apilador de balas

El control de los receptores hidráulicos se realiza a través del panel con las palancas de control que, durante el trabajo, se encuentra en la cabina del operario del tractor. Las palancas de control se conectan con los cables Bowden (cuerdas de doble efecto) a las válvulas del distribuidor hidráulico.

El distribuidor hidráulico está protegido contra una presión demasiado alta del sistema hidráulico de potencia del tractor por una válvula de presión ajustada en fábrica a 200 bar. La máxima presión de aceite hidráulico a la que puede funcionar la encintadora es de 160 bar.

Si el caudal de la bomba del tractor supera los 30 l/min, debe reducirse a unos 25 l/min en la válvula del tractor. Si el tractor no está equipado con un controlador de flujo, debe equiparse con uno.



El sistema hidráulico de la encintadora se llenó en fábrica con aceite de tipo L-HL 46. El sistema hidráulico del tractor que coopera con la encintadora deberá ser llenado con el aceite del mismo tipo. El llenado del sistema hidráulico de la encintadora con aceite de otro tipo deberá consultarse con el fabricante de la máquina.



NOTA

¡ATENCIÓN!

La alimentación de la máquina con un volumen de aceite superior al recomendado puede provocar movimientos demasiado rápidos de las piezas móviles de la máquina, un rápido sobrecalentamiento del aceite y los consiguientes daños en los componentes de la máquina. Use controladores de flujo.

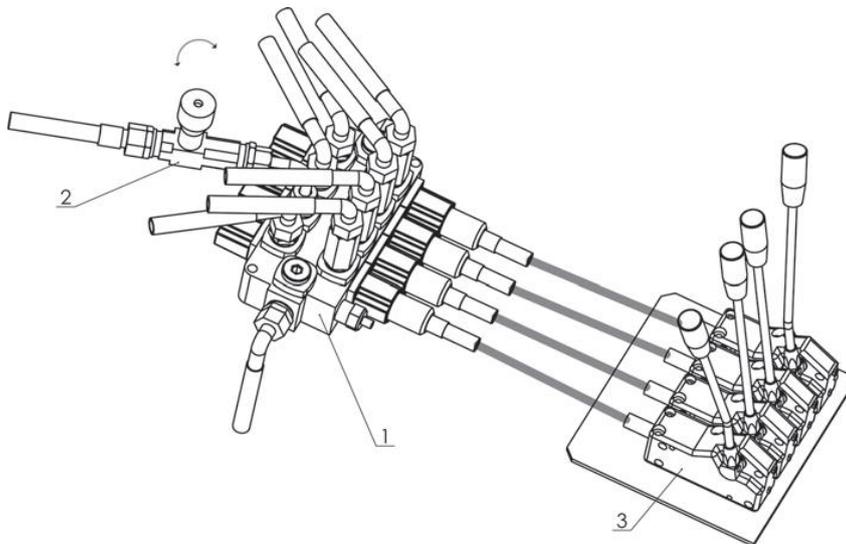


Fig. 14 Sistema hidráulico

1 - distribuidor de 4 secciones, 2 - válvula, 3 - palancas de control

2.7 Primera puesta en marcha



El servicio del vendedor realiza la primera puesta en marcha de una encintadora de balas recién comprada.



NOTA

¡ATENCIÓN!

Antes de poner en marcha la encintadora por primera vez, lea atentamente este Manual, prestando especial atención a la seguridad del operario y de terceros.



Si tiene dudas relativas a la seguridad, póngase en contacto con su distribuidor o con el fabricante.



NOTA

¡ATENCIÓN!

El operario del tractor debe leer y seguir las instrucciones del Manual de Uso.

La encintadora sólo debe acoplarse con un tractor eficiente que tenga un enganche agrícola eficiente, un sistema hidráulico eficiente, un sistema eléctrico de 12 V y un sistema de señalización y advertencia.



NOTA

¡ADVERTENCIA!

Tenga especial cuidado durante la primera puesta en marcha.

La presencia de personas ajenas dentro del área de trabajo de la máquina aumenta los riesgos de seguridad.



NOTA

¡ATENCIÓN!

Antes de cada operación de la encintadora, instale las palancas de control en la cabina del tractor.

Durante la primera puesta en marcha, un empleado del departamento de servicio del distribuidor o fabricante autorizado actúa en presencia del usuario-comprador:

1. Comprobación del equipamiento y el funcionamiento de la encintadora:

- Comprobación de la integridad y el estado técnico de la máquina,
- Comprobación de la instalación de la iluminación y la señal acústica,
- Comprobación de la instalación eléctrica:
 - conexión del cable de comunicación al contador,
 - conexión del cable de alimentación a la toma del tractor,
 - primera activación del contador (**capítulo 2.7.1**)
- Comprobación de la instalación hidráulica:
 - conexión de los conductos hidráulicos al tractor, determinación de la dirección correcta del flujo de aceite,
 - retirada de los dispositivos de seguridad de transporte del apilador de balas, mover la máquina a la posición de trabajo,
 - ejecución de los movimientos de los elementos de trabajo de la encintadora, comprobación del funcionamiento del sensor que cuenta las vueltas de la mesa de trabajo,
 - mover la máquina a la posición de transporte

2. Formación del usuario en el uso correcto de la encintadora:

- Descripción de las principios de trabajo de la encintadora,
- Aplicación de la película,
- Descripción de la estructura y el funcionamiento del panel con palancas de control,
- Descripción de los riesgos que pueden surgir cuando no se utiliza adecuadamente la encintadora,
- Elementos de ajuste de la encintadora:
 - ajuste de la altura del enganche:
 - modo de cambio de posición de la barra de tracción en la posición de transporte y de trabajo,
 - ajuste de la altura y el ángulo de rotación del dispensador de película,
 - ajuste del dispensador para la película de 500 mm y 750 mm,
 - ajuste de la tensión de las cadenas en las transmisiones de cadena del dispensador de película, el accionamiento de la mesa de trabajo, el accionamiento de los tambores de la mesa de trabajo,
 - ajuste del cortador de película,
 - ajuste de la válvula de retorno y estrangulamiento del bloqueo de la mesa de trabajo,
 - ajuste de la válvula de retorno y estrangulamiento de elevación del apilador balas,
 - ajuste de la válvula de retorno y estrangulamiento de bajada del apilador balas,

- Descripción del modo de engrase y el mantenimiento continuo de la encintadora,
- Ejecución del proceso completo de encintado de balas con película por parte del usuario-comprador supervisado por un técnico de servicio,
- Ejecución del procedimiento de cambio de posición de la encintadora a la posición de trabajo y de transporte, teniendo en cuenta la preparación de la encintadora para el transporte público.

2.7.1 Primera puesta en marcha del contador

Instale el contador de vueltas en la cabina de operario del tractor. Conéctelo al sensor de vueltas mediante el cable de alimentación a la fuente de alimentación.

Una conexión correcta se indica mediante un punto rojo parpadeante en la pantalla del contador.

Pulse y mantenga pulsado el botón (símbolo de encendido C).

Cada vez que se enciende el contador, se comprueba la pantalla y la tensión de alimentación. La pantalla mostrará 8888 y todos los puntos decimales y LEDs se iluminarán, sonará un pitido. A continuación, se muestra la tensión de alimentación del contador, por ejemplo, U12,7 que significa la tensión de 12,7 V.

Cualquier otra condición del contador indica que está dañado.

Luego se mostrará el año de producción del contador, p. ej. 2011, y se encenderá el LED amarillo (1). Introduzca el año de fabricación de la encintadora (2000 a 2099) pulsando F2.

Presione F1 para establecer el número de serie de la encintadora. La opción de ajuste del número de serie de la encintadora se indica con el LED iluminado (2). Introduzca el número de serie pulsando y manteniendo pulsada la tecla F2 (rango de 0000 a 9999).

Compruebe la corrección de los datos introducidos pulsando el botón F1. Se indican alternativamente el año de fabricación y el número de serie de la encintadora.

Confirme la corrección de los datos introducidos pulsando y manteniendo pulsado el interruptor C en posición de encendido durante unos 10 segundos. La confirmación de los datos introducidos se indicará mediante el parpadeo del LED rojo y una señal acústica intermitente.

El año de fabricación y el número de serie solo pueden introducirse una vez. Después de la validación, no es posible corregir los datos introducidos.

Para interrumpir la introducción de datos, desconecte el contador de la tensión de alimentación. Los contadores de vueltas no se pueden borrar ni permiten introducir cambios.

3. Elementos de control y ajustes continuos



NOTA

¡ATENCIÓN!

Es obligatorio desconectar el sistema hidráulico del tractor, apagar el motor del tractor, retirar la llave de encendido y aplicar el freno auxiliar del tractor antes de llevar a cabo cualquier medida de mantenimiento y control.

3.1 Disposición de los elementos de ajuste continuo

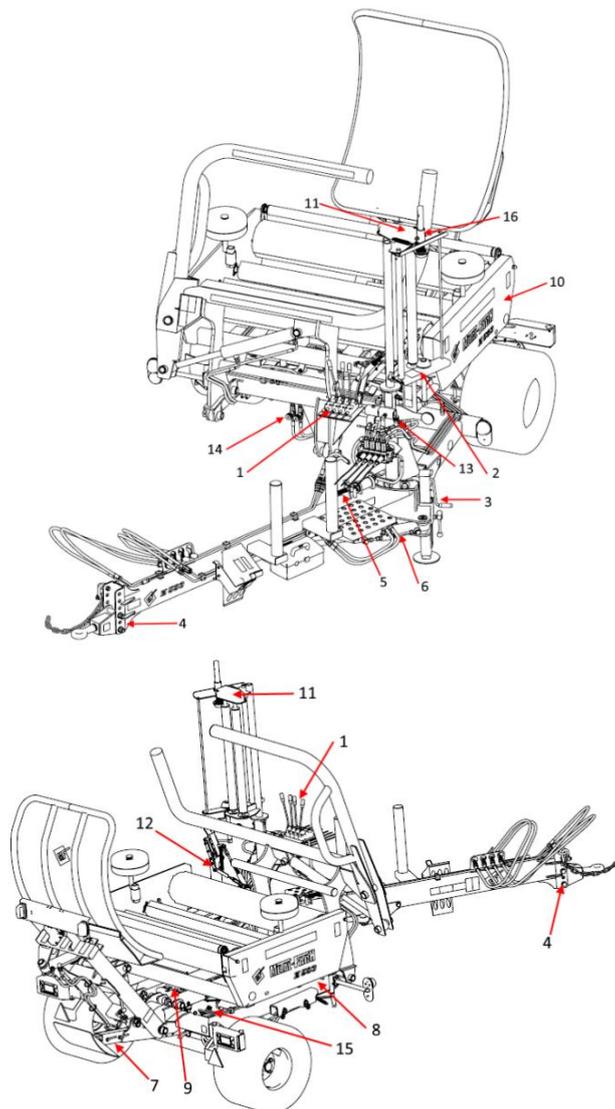


Fig. 15 Elementos de ajustes continuos realizados:

1 - palancas de control, 2 - dispensador de película, 3 - pie de apoyo, 4 - ajuste de altura del enganche, 5 - bloqueo mecánico de la barra de tracción, 6 - kit de ajuste hidráulico de la barra de tracción, 7 - soporte del apilador de balas, 8 - sensor de conteo de vueltas, 9 - transmisión de cadena del accionamiento de la mesa de trabajo, 10 - transmisión de cadena del accionamiento del tambor, 11 - transmisión de cadena del dispensador de película, 12 - cortador de película, 13 - válvula de bloqueo de la mesa de trabajo, 14 - válvulas del cilindro del bastidor móvil, 15 - válvula de la unidad del apilador de balas, 16 - ajuste del rollo de película

3.2 Palancas de control



NOTA

¡ATENCIÓN!

Antes de cada operación de la encintadora, las palancas de control deben estar montadas en la cabina del tractor de forma estable para que no puedan ponerse en marcha accidentalmente.

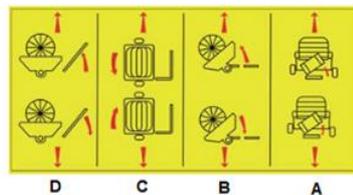
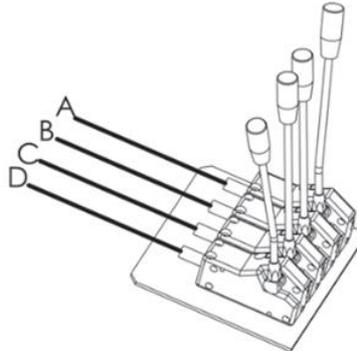


Fig. 16 Pictogramas de la palanca de control

A - elevación y bajada de la cuna del apilador de balas, B - elevación y bajada de la mesa giratoria, C - giro de la mesa giratoria, D - elevación y bajada del brazo de carga.



NOTA

¡ATENCIÓN!

Al controlar la encintadora, es esencial observar los principios de control de las palancas: trate de iniciar y terminar suavemente los movimientos individuales de las unidades de trabajo de la máquina. El control violento y sin reflexionar puede resultar en daños a la máquina.

El panel de la palanca de control está equipado con un soporte de sujeción para su montaje en la cabina del tractor. Fije el panel con las palancas de forma estable de tal modo que no obstaculice el manejo del tractor ni impida el uso de las palancas de control durante el funcionamiento.



NOTA

¡ATENCIÓN!

¡Tómese su tiempo! Si es un usuario novato de la encintadora, compruebe siempre en el pictograma que la palanca que quiere ejecutar es la responsable del movimiento que pretende hacer.

3.3 Dispensador de película

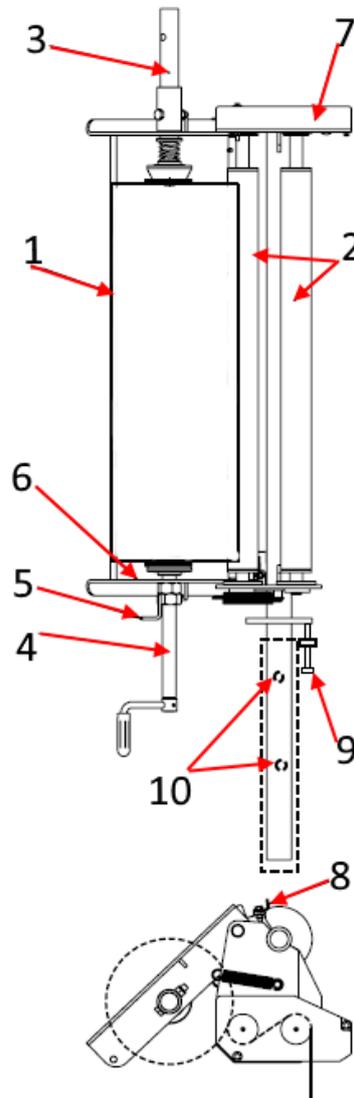


Fig. 17 Dispensador de película:

- 1 - rollo de película, 2 - rodillos tensores, 3 - eje de presión superior, 4 - tornillo de presión inferior, 5 - contratuerca, 6 - pegatina de curso de la película, 7 - engranaje de los rodillos tensores, 8 - gancho de seguridad de la posición del marco, 9 - tornillo de ajuste de altura, 10 - tornillos de ajuste del ángulo del dispensador.

El dispensador de película es un dispositivo desde el cual una franja de película es alimentada a la mesa giratoria mientras la bala se encinta. Un rollo de película de 500 o 750 mm de ancho está colocado de manera giratoria en el marco de alimentación entre el eje de sujeción superior y el eje de sujeción inferior. La franja de película se desenrolla entre los rodillos tensores, donde se estira inicialmente. La relación en la transmisión de cadena entre el rodillo del rollo y el rodillo de salida es de 1,75.

La tensión inicial correcta de la película debería ser de alrededor del 70-80%, pero esto puede variar dependiendo del tipo de la película y sus propiedades.

3.4 Pie de apoyo

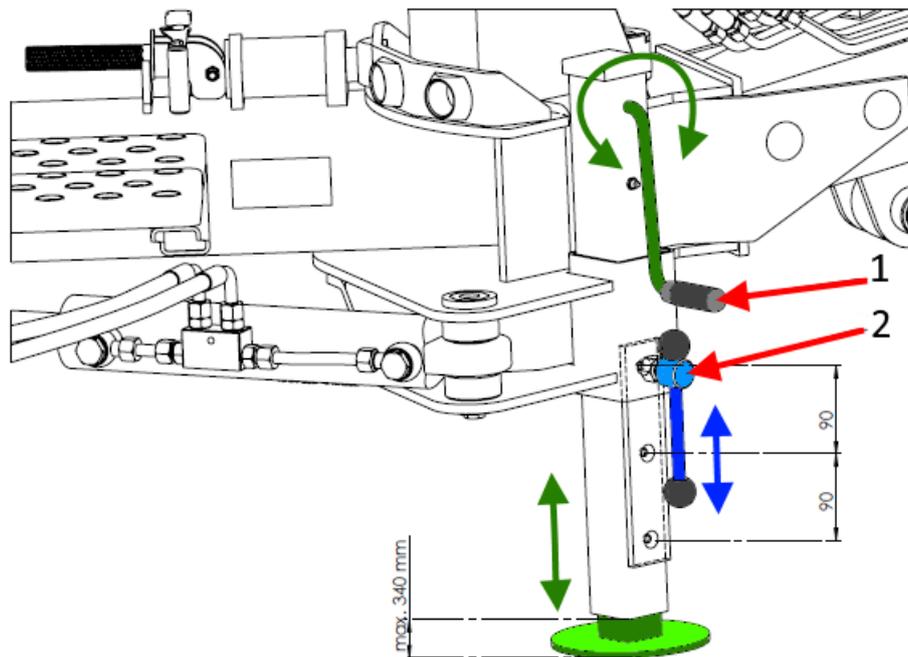


Fig. 18 Pie de apoyo de la encintadora

El pie de apoyo tiene dos etapas de ajuste (**fig. 18**): 1 - ajuste suave de altura del apoyo hasta 340 mm por medio de una perilla (manivela), 2 - ajuste por pasos en tres posiciones cada 90 mm por medio de una perilla de ajuste.



NOTA

¡ATENCIÓN!

El ajuste de la inclinación del pie de apoyo sólo puede hacerse si la encintadora está conectada al enganche del tractor.

Desenroscar la perilla de ajuste de una barra de tracción sin soporte puede causar un aplastamiento.

Cuando la máquina no está conectada al tractor, el pie de apoyo sirve como un soporte estable para la máquina. Cuando la encintadora se acopla al tractor, podemos usarlo para nivelar la encintadora.

Después de acoplar al tractor, al extender el pie de apoyo, liberamos el pasador que asegura la posición de la barra de tracción de la encintadora de modo que es posible desbloquear manualmente el pestillo de la barra de tracción y cambiar su posición.

3.5 Ajuste de la altura del enganche:

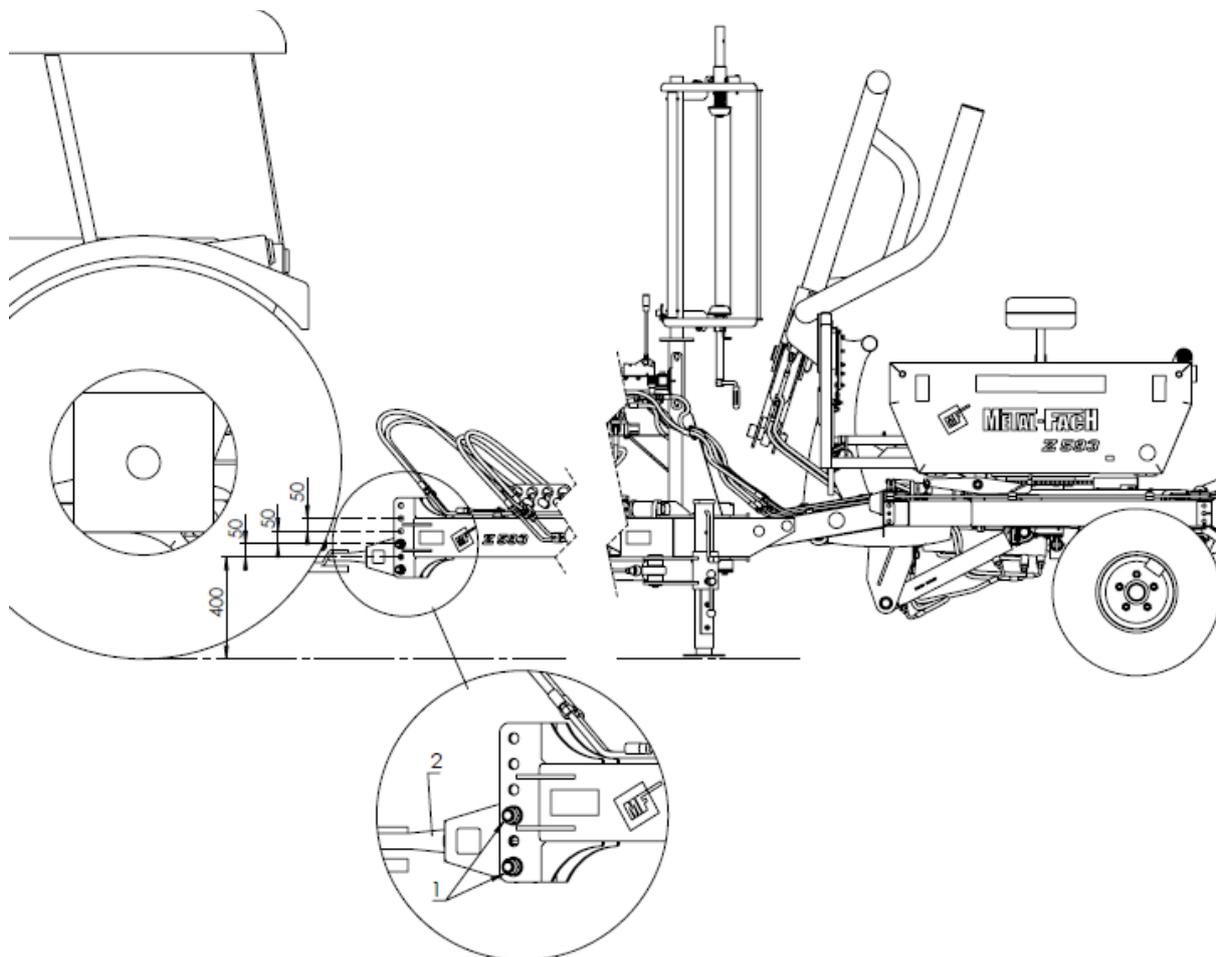


Fig. 19 Ajuste de la altura del enganche:

El enganche de la encintadora se puede ajustar en cuatro alturas: 400, 450, 500, 550 mm sobre la superficie de trabajo.

Para ajustar la altura del enganche (**fig. 19**):

- Coloque el tractor lo más cerca posible del ojal de enganche de la encintadora (**2**).
- Nivele la encintadora en relación al suelo con el pie de apoyo.
- Desenrosque las tuercas M20 y quite los tornillos (**1**) que aseguran el enganche.
- Coloque el ojal de enganche en el soporte de la barra de tiro en una de las cuatro posiciones posibles, de modo que el ojal de enganche de la encintadora se encuentre a la altura del asiento de enganche del tractor.
- Vuelva a fijar el enganche a la barra de tracción de la encintadora con tornillos y tuercas M20. Apriete las tuercas con el par de 400 Nm.

3.6 Cambio de la posición de la barra de tracción

3.6.1 Desbloqueo de la posición de la barra de tracción

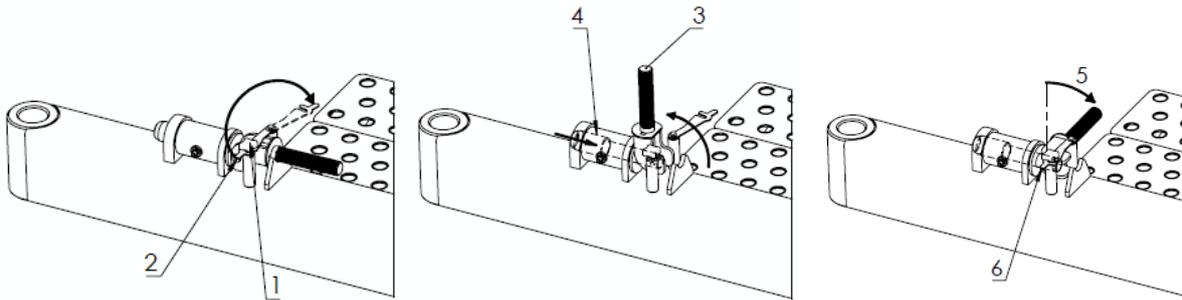


Fig. 20 Desbloqueo de la posición de la barra de tracción

Liberación del bloqueo mecánico de la posición de la barra de tracción (**fig. 20**):

- Afloje la perilla (1) que presiona el gancho de bloqueo (2) y gire el gancho a la posición abierta.
- Levante el soporte de bloqueo (3), esto moverá el pasador de bloqueo (4) hacia el cuerpo.
- Gire la palanca de bloqueo hacia el lado hasta la posición (5).
- Ponga el gancho de bloqueo en la posición (6) y bloquee apretando la perilla.

3.6.2 Bloqueo de la posición de la barra de tracción

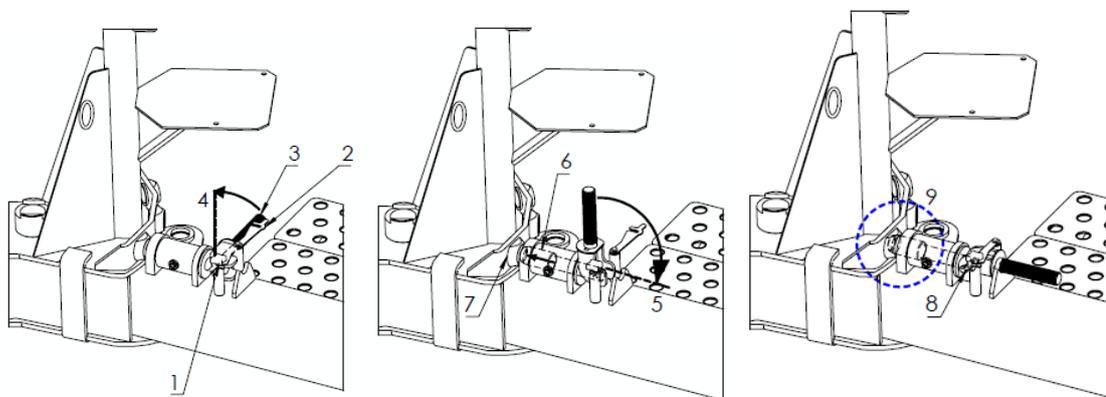


Fig. 21 Bloqueo de la posición de la barra de tracción

Colocación del bloqueo mecánico de la posición de la barra de tracción (**fig. 21**):

- Afloje la perilla (1) que presiona el gancho de bloqueo (2) y gire el gancho a la posición abierta.
- Ponga el soporte de bloqueo (3) en la posición vertical (4).
- Mueva la palanca de bloqueo a la posición (5) para que el pasador de bloqueo (6) se deslice en el asiento de bloque (7).
- Ponga el gancho de bloqueo en la posición (8) y bloquee apretando la perilla.
- Revise el funcionamiento correcto del bloqueo (9).

3.6.3 Posición de transporte de la barra de tracción

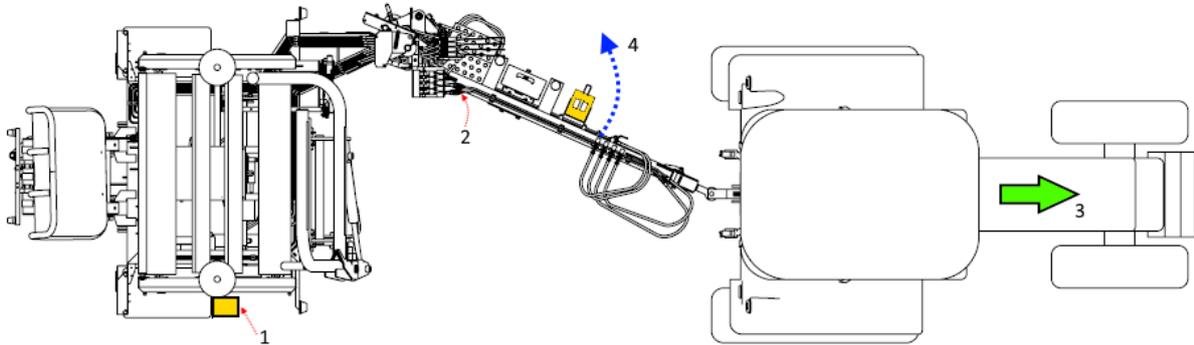


Fig. 22 Mover la barra de tracción de la posición de transporte a la posición de trabajo

Si la encintadora está equipada con un kit de ajuste hidráulico de la barra de tracción, véase **el capítulo 3.7**

Para mover la barra de tracción a la posición de trabajo (**fig. 22**):

- Bajo la rueda derecha de la encintadora, inserte la cuña (1) que se encuentra en el soporte de la barra de tracción.
- Suelte el bloqueo de posición de la barra de tracción (2).
- Mueva lentamente el tractor hacia adelante (3) hasta que la barra de tiro llegue a la posición extrema (4).
- Vuelva a colocar el bloqueo de posición de la barra de tracción (**fig. 21**).

3.6.4 Posición de trabajo de la barra de tracción

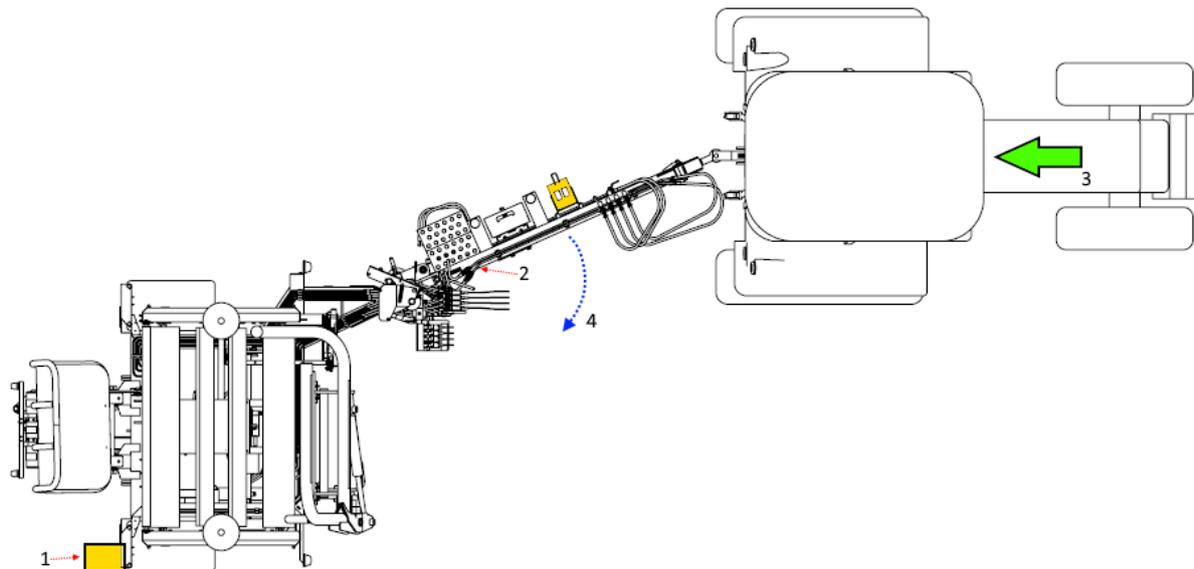


Fig. 23 Mover la barra de tracción de la posición de trabajo a la posición de transporte

Si la encintadora está equipada con un kit de ajuste hidráulico de la barra de tracción, véase **el capítulo 3.7**

Para mover la barra de tracción a la posición de transporte (**fig. 23**):

- Bajo la rueda derecha de la encintadora, inserte la cuña (1) que se encuentra en el soporte de la barra de tracción.
- Suelte el bloqueo de posición de la barra de tracción (2).
- Mueva lentamente el tractor hacia atrás (3) hasta que la barra de tiro llegue a la posición extrema (4).
- Vuelva a colocar el bloqueo de posición de la barra de tracción (**capítulo 3.6.2**).



NOTA

¡ATENCIÓN!

Tenga cuidado al cambiar la posición de la barra de tracción. Asegúrese de que no haya personas ajenas cerca y que tenga suficiente espacio para maniobrar el tractor con la encintadora.



NOTA

¡ATENCIÓN!

Cada vez que suelte o fije el bloqueo de la barra de tracción, compruebe que el gancho de bloqueo de la posición de la palanca impida que se enganche o desenganche accidentalmente el bloqueo.

3.7 Kit de ajuste hidráulico de la barra de tracción

La encintadora puede equiparse opcionalmente con un kit adicional para el ajuste hidráulico de la barra de tracción a la posición de transporte y de trabajo.

Procedimiento para cambiar la posición de la barra de tracción mediante el cilindro hidráulico:

- Suelte el bloqueo mecánico de la posición de la barra de tracción (**capítulo 3.6.1**).
- Abra la válvula de bloqueo instalada en el conducto hidráulico de acero que alimenta el cilindro de la barra de tracción (**sección 2.4 - 9**).
- Conecte los enchufes de suministro del cilindro a las secciones hidráulicas del tractor.
- Ponga en marcha el tractor, usando la palanca del distribuidor del tractor mueva lentamente la barra de tracción de la encintadora a la posición deseada: de transporte o de trabajo.
- Ponga la palanca del distribuidor en posición neutral, apague el motor del tractor y aplique el freno auxiliar.
- Cierre la válvula de bloqueo.
- Bloquee la posición de la barra de tracción con el dispositivo de bloqueo mecánico (**capítulo 3.6.2**).

3.8 Ajuste del soporte del apilador de balas

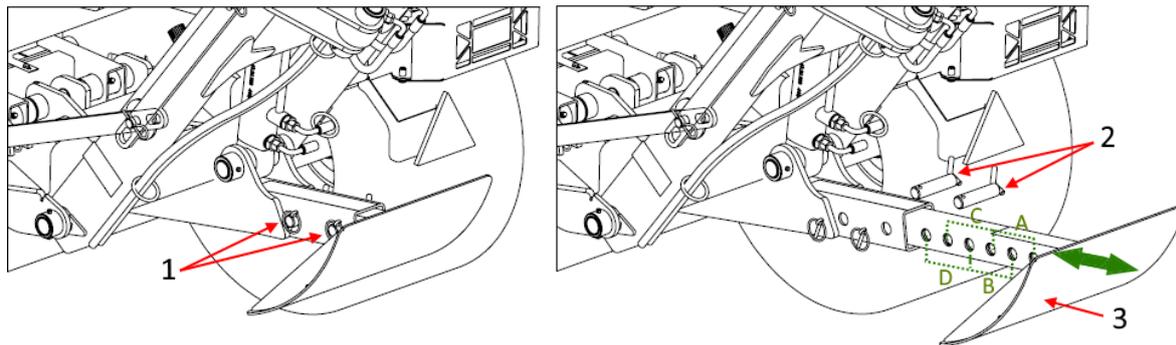


Fig. 24 Ajuste del soporte del apilador de balas

La altura desde la que se deja caer la bala desde la cuna del apilador en el suelo se regula mediante la extensión del pie de apoyo del apilador (**fig. 24**):

- Retire las clavijas (1) que aseguran los pasadores de los pies.
- Saque los pasadores de bloqueo (2) y extienda o inserte el pie (3).
- Fije la posición del pie en uno de los 4 pares de agujeros de fijación: **A, B, C o D**.
- Al insertar el pie se reduce la altura de caída de la bala.
- La extensión del pie aumenta la altura de caída de la bala.
- Asegure la posición fijada con los pasadores (2).
- Ponga las clavijas en los pasadores.

3.9 Ajuste de altura del sensor de conteo de vueltas

Procedimiento de ajuste del sensor:

- Afloje las tuercas de fijación del sensor y fije su posición al nivel más bajo posible.
- Ponga en marcha el tractor, ponga la mesa de trabajo de forma que el imán de activación esté por encima del sensor.
- Apague el motor del tractor, coloque las palancas del distribuidor hidráulico en posición neutral, aplique el freno auxiliar.
- Encienda la fuente de alimentación del contador L-02, encienda el contador y póngalo en modo de conteo de vueltas.
- Ponga el sensor a tal distancia del imán que se cuenten los impulsos, normalmente de 10 a 15 mm. Cada impulso se indica con un breve pitido del contador.
- Fije el sensor en la posición correcta usando las tuercas del sensor.
- Coloque el panel del contador en el tractor, ponga en marcha el tractor y compruebe si el contador L-02 cuenta las vueltas.

3.10 Ajuste del tensado de las cadenas

La encintadora de balas utiliza dos transmisiones de cadena para accionar la mesa de trabajo y los tambores y un engranaje para asegurar que los rodillos de tensión en el dispensador de película estén correctamente posicionados.



El control de tensado y estado de las cadenas debe llevarse a cabo periódicamente, una vez se hayan hecho 120 balas.

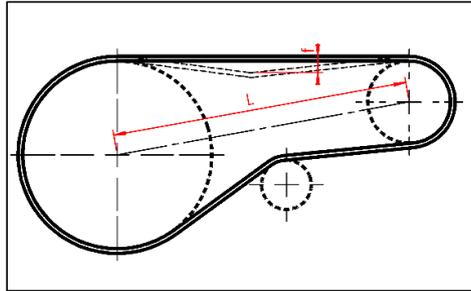


Fig. 25 Ajustar la tensión de la cadena - determinar la desviación de la cadena:
 f - valor de desviación de la cadena, L - distancia desde el centro del eje de las
 ruedas de cadena
 $f=0,1 \times L$

3.10.1 Ajuste de la cadena de transmisión de la mesa de trabajo

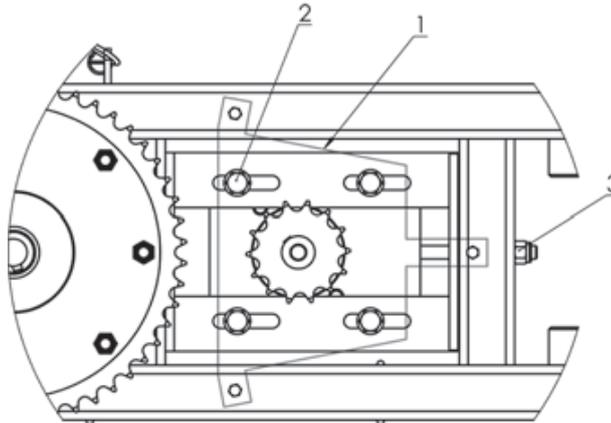


Fig. 26 Ajuste de la cadena de transmisión

1 - cubierta de la cadena, 2 - tuercas M12, 3 - tornillo tensor de la cadena

Se utilizan dos transmisiones de cadena para la mesa y el tambor en la encintadora. Una vez encintadas las primeras 10 balas, hay que ajustar el tensado de las cadenas motrices (**fig. 26**).

- Desmonte la cubierta de la cadena (1).
- Afloje 4 tuercas M12 (2).
- Atornille el tornillo M12 del tensor de cadena (3) para obtener un tensado de cadena con una flexión de 20 mm.
- Apriete 4 tuercas M12 (2).
- Instale la cubierta de la cadena.

3.10.2 Ajuste de la cadena de transmisión de los tambores de la mesa de trabajo

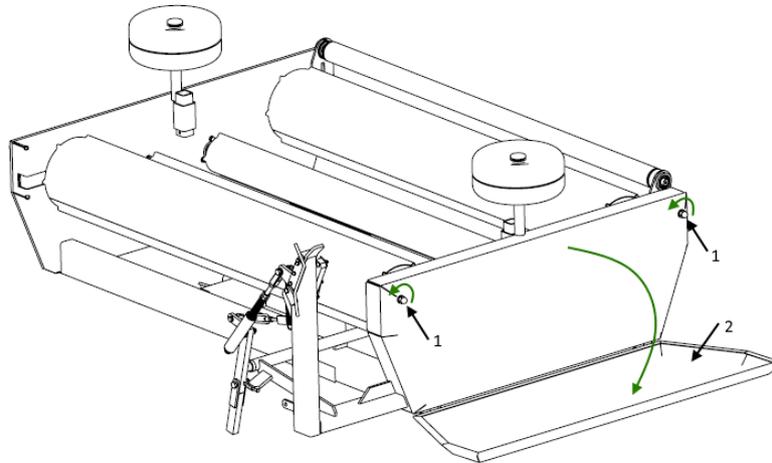


Fig. 27 Desmontaje de la cubierta del transmisión de accionamiento de los tambores

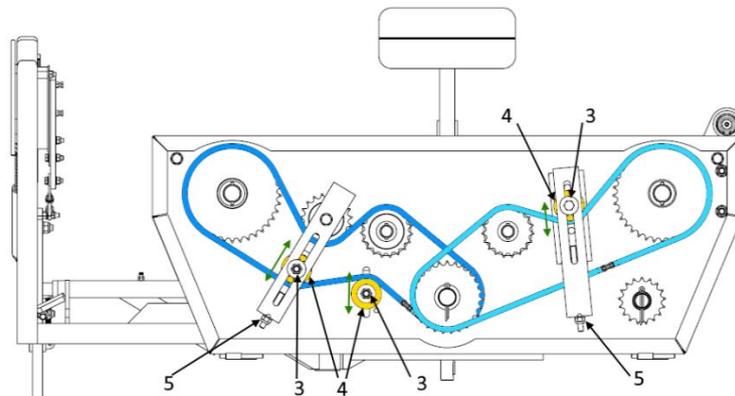


Fig. 28 Ajuste de la tensión de las cadenas de accionamiento de los tambores

Para ajustar la tensión de las cadenas en el engranaje de accionamiento de los tambores de la mesa de trabajo (**fig. 27**, **fig. 28**):

- Desenrosque las tuercas M12 (1) que aseguran la cubierta (2) y ábrala.
- Afloje las tuercas M12 (3) bloqueando la posición de los casquillos de deslizamiento de los tensores (4).
- Determine la tensión correcta de las cadenas de accionamiento con las tuercas de ajuste (5).
- La tensión correcta de las cadenas se caracteriza por una flexión de la cadena de 10 a 15 mm.
- Después de ajustar la tensión de la cadena, apriete las tuercas de bloqueo (3).
- Vuelva a colocar la cubierta (2) y asegúrela apretando sus tuercas (1).

3.10.3 Ajuste de la cadena de la transmisión del dispensador de película

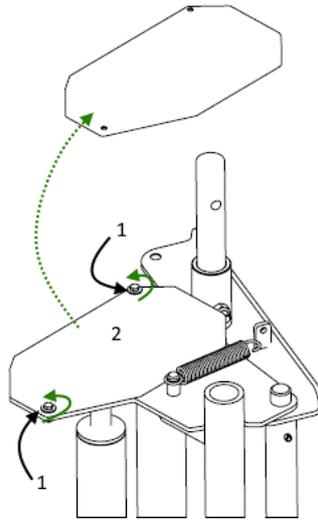


Fig. 29 Desmontaje de la cubierta de la transmisión del dispensador

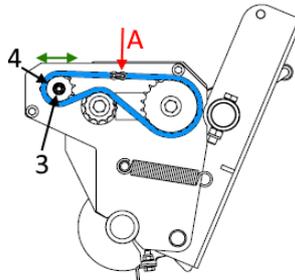


Fig. 30 Ajuste de la tensión de la cadena de la transmisión del dispensador

Para ajustar la tensión de las cadenas en el engranaje de accionamiento de los tambores de la mesa de trabajo (**fig. 29, fig. 30**):

- Afloje los tornillos M8 (1) que fijan la cubierta del engranaje (2) y retire la cubierta.
- Afloje la tuerca M12 (3) para ajustar la posición del tensor (4).
- Mueva el tensor a la izquierda o a la derecha para que la flexión de la cadena de accionamiento en el punto (A) sea de 5 a 10 mm.
- Después de ajustar la tensión de la cadena, apriete la tuerca de bloqueo (3).
- Vuelva a colocar la cubierta (2) y fijela apretando sus tornillos (1).

La cadena correctamente tensada del engranaje del dispensador permite una rotación suave de los rodillos tensores de la película. Si los rodillos se bloquean o hay resistencia al girar, esto puede ser causado por demasiada tensión en la cadena del engranaje.

3.11 Adaptación para encintar con película de 500 mm

La encintadora está ajustada de fábrica para encintar con una película de 750 mm de ancho. Para encintar con una película de 500 mm de ancho, hay que cambiar la rueda de cadena de accionamiento de los tambores (fig. 31) y adaptar el dispensador de película al rodillo de 500 mm de ancho (capítulo 3.11.2).

3.11.1 Adaptación del engranaje de la mesa de trabajo a la película de 500 mm

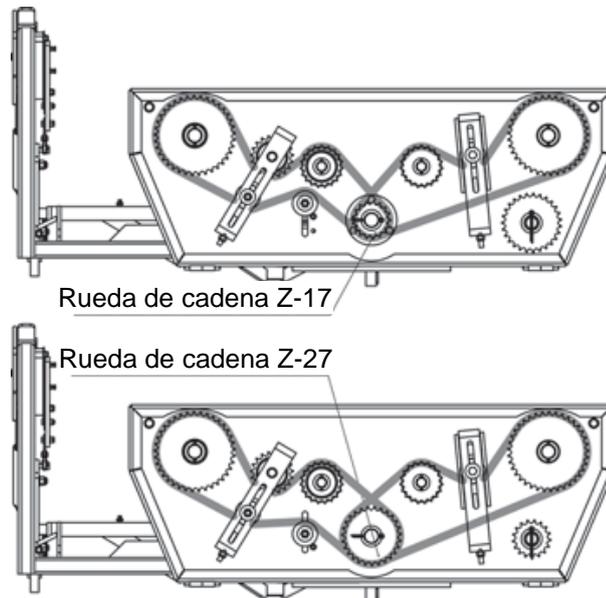


Fig. 31 Rueda de cadena de accionamiento de los tambores

- Desenrosque las 4 tuercas ciegas M12, retire la tapa lateral del bastidor giratorio (del lado del accionamiento por cadena),
- Afloje los tornillos M12 de los tensores de cadena,
- Retire ambas cadenas de la rueda de cadena Z-27 instalada en el eje principal y extraiga el pasador de seguridad de esta rueda,
- Extraiga la rueda de cadena Z-27 del eje (utilizando el extractor adecuado),
- Retire la rueda de cadena de repuesto - rueda Z-17 (esquina inferior derecha de la mesa giratoria) del eje y reemplácela con la rueda de cadena Z-17 asegurándola con una clavija.
- Ponga la rueda Z-17 en el eje de accionamiento,
- Asegure la rueda Z-17 con una clavija, coloque las cadenas y ajuste su tensión.
- Instale la cubierta lateral.

3.11.2 Adaptación del dispensador para la película de 500 mm

- Desenrosque la tuerca M12 del tornillo de sujeción del perno superior, retire el tornillo de sujeción.
- Baje el perno superior para que su agujero de ajuste coincida con el agujero de bloqueo del casquillo de sujeción.
- Bloquee su posición volviendo a montar el tornillo de sujeción y asegure su posición enroscando la tuerca M12 en él.
- Apriete el eje de sujeción inferior con una manivela montada a una altura que asegure la aplicación de un rollo de película de 500 mm de ancho.

3.12 Válvulas de control

El sistema hidráulico de la encintadora está equipado con válvulas de retorno y estrangulamiento que se utilizan para ajustar la velocidad de funcionamiento de los cilindros individuales. Estas válvulas vienen ajustadas de fábrica, pero puede ser necesario reajustarlas durante el funcionamiento de la encintadora.

Antes de realizar cualquier ajuste, apague el motor del tractor, aplique el freno auxiliar y retire la llave del encendido.

Antes de ajustar la válvula de retorno y estrangulamiento, ciérrela y cuente el número de vueltas de la perilla. De esta manera puede estar seguro en qué posición estaba ajustado de fábrica. Cabe anotar estos valores para facilitar el retorno a los ajustes de fábrica.

Durante el ajuste, apriete o suelte la perilla de la válvula media vuelta respecto a los ajustes de fábrica, dependiendo de si desea ralentizar o acelerar el funcionamiento del cilindro.



¡ATENCIÓN!
No ajuste nunca las válvulas mientras el motor del tractor esté en marcha y el sistema hidráulico esté conectado.

NOTA

Después de ajustar la válvula, compruebe el funcionamiento de la sección seleccionada, si el resultado no es satisfactorio, apriete o suelte la perilla de la válvula de nuevo en otra media vuelta.

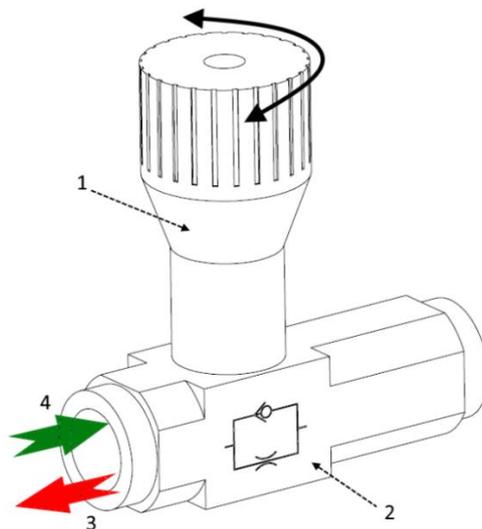


Fig. 32 Válvula de retorno y estrangulamiento:

1 - perilla de la válvula, 2 - cuerpo de la válvula con indicación de la dirección de estrangulamiento, 3 - dirección del flujo estrangulado, 4 - dirección del flujo libre

El diseño de la válvula permite ajustar el estrangulamiento en una dirección del flujo de aceite, marcada en el cuerpo de la válvula. En la dirección opuesta no hay estrangulamiento.

3.12.1 Válvula de ajuste del bloqueo de la mesa giratoria

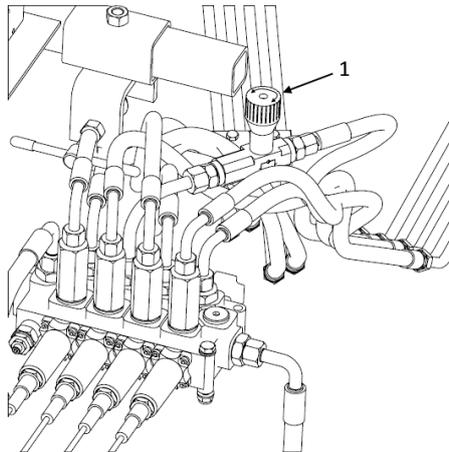


Fig. 33 Ubicación de la válvula de control del bloqueo de rotación de la mesa de trabajo

El perno de bloqueo de la mesa de trabajo debe extenderse durante la rotación inversa de la mesa, que es opuesta a la dirección del encintado. La forma de bloquear la mesa se describe en el **capítulo 4.5.2**.

Si el perno de bloqueo no se extiende, suelte la perilla de la válvula **1 (fig. 33 - 1)** media vuelta y compruebe el bloqueo de la mesa. Si fuera necesario, repita la operación.

Si el perno de bloqueo se extiende demasiado rápido o se cae después de soltar la palanca de control, apriete el pomo de la válvula media vuelta y compruebe el bloqueo de la mesa. Si fuera necesario, repita la operación.



NOTA

¡ATENCIÓN!

Cuando bloquee la mesa de trabajo, mantenga un control suave, no haga movimientos bruscos con la palanca de control. Bloquear la mesa de trabajo demasiado bruscamente puede dañar la unidad de bloqueo.

3.12.2 Válvulas de control de la unidad de descarga

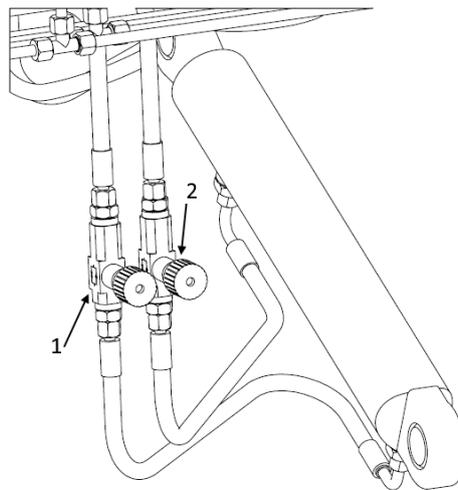


Fig. 34 Válvulas de retorno y estrangulamiento del cilindro del bastidor basculante de la mesa de trabajo

Las válvulas de retorno y estrangulamiento del cilindro del bastidor móvil están situados junto a la fijación del cilindro en la parte frontal del bastidor principal.

La válvula **1** (**fig. 34 - 1**) es responsable de liberar el movimiento de elevación del bastidor móvil de la mesa de trabajo. Cuando la válvula está correctamente ajustada durante las operaciones de descarga sin balas en la mesa, la unidad del apilador de balas se eleva primero y luego se eleva el bastidor de la mesa de trabajo.

La válvula **2** (**fig. 34 - 2**) se encarga de liberar el movimiento de bajada del bastidor móvil de la mesa de trabajo. Después de levantar el bastidor de la mesa de trabajo y el apilador de balas a la altura máxima, la palanca de control debe moverse en dirección opuesta para que el apilador y la mesa de trabajo empiecen a bajar. Con la válvula correctamente ajustada, el bastidor del apilador de balas baja más rápido que la mesa de trabajo y alcanza su posición más baja antes de que la mesa de trabajo descienda hasta el tope.

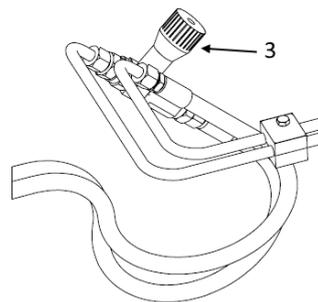


Fig. 35 Válvula de retorno y estrangulamiento del apilador de balas

La válvula de retorno y estrangulamiento del apilador de balas **3** (**fig. 35 - 3**) está situada en la parte trasera del bastidor principal, en el lado derecho de la máquina.

La perilla de la válvula debe ajustarse de manera que al bajar la unidad del apilador de balas, esta descienda hasta el tope antes de que el bastidor móvil de la mesa la eleve hasta el nivel. También se puede utilizar para ralentizar el bajada del apilador cuando se trabaja con balas pesadas, minimizando el riesgo de que la bala ruede sobre la cuna.

3.13 Ajuste del cortador de la película

El funcionamiento correcto del cortador se describe en el capítulo 4.5.4 Corte de la película.

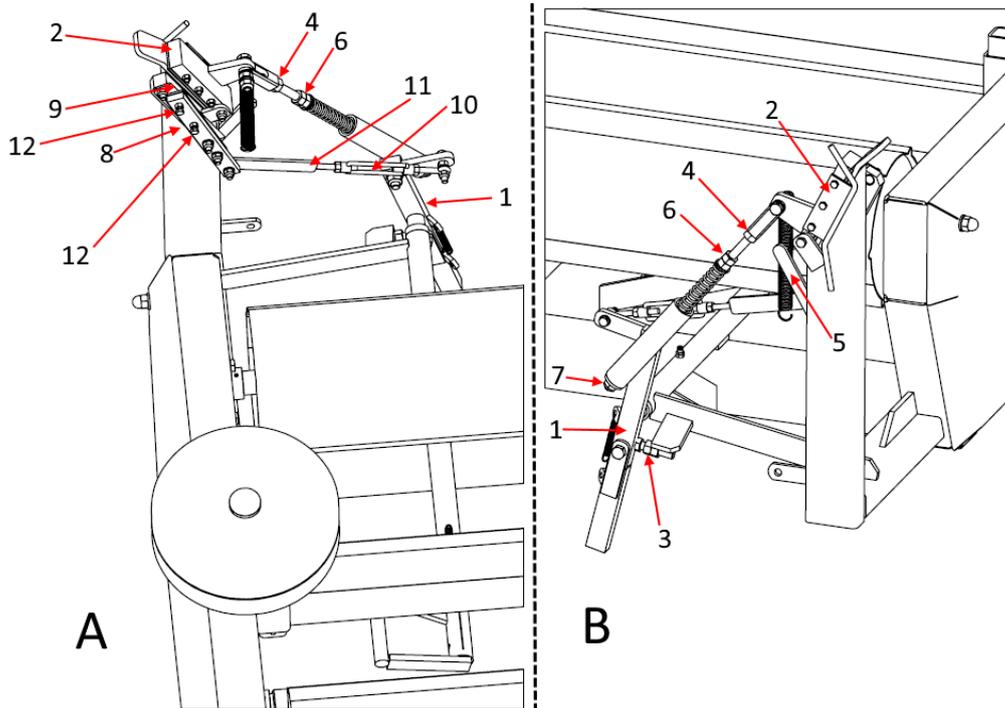


Fig. 36 Cortador cerrado:
A - vista trasera, B - vista delantera

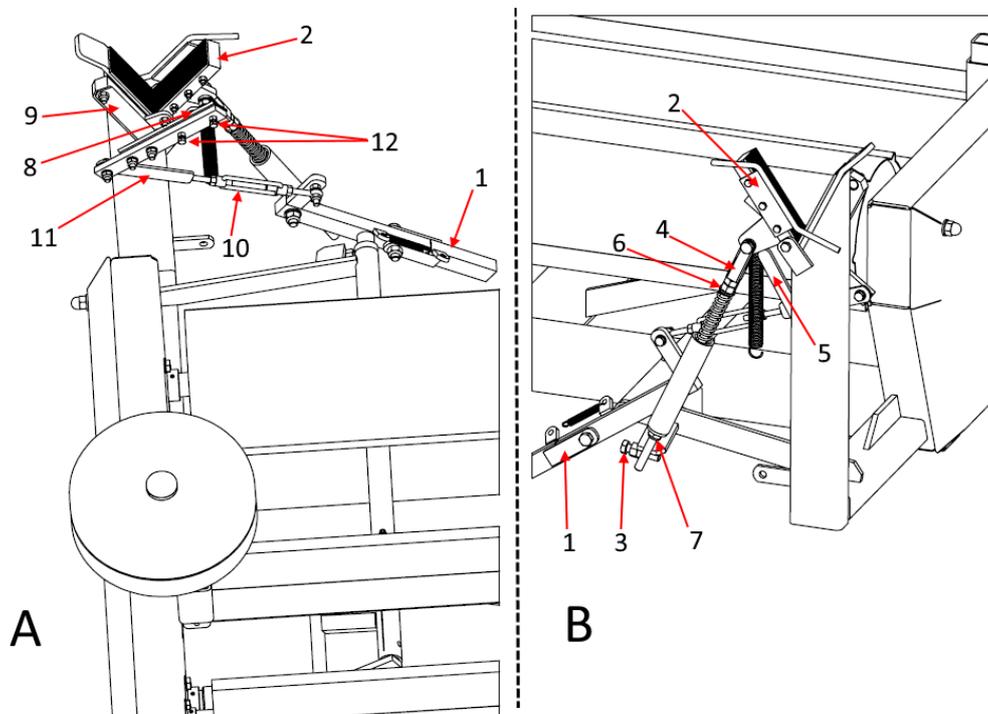


Fig. 37 Cortador abierto:
A - vista trasera, B - vista delantera

Ajuste de la posición del brazo del cortador (**fig. 36, 37**):

- El brazo del cortador (1) en la posición cerrada debe ser ajustado de manera que mantenga la posición de presión (2) y durante la rotación de la mesa de trabajo la parte inferior del brazo podría golpear el tope del cortadora (**fig. 50 - 8**).
- La posición del brazo se ajusta enroscando o desenroscando el tornillo del tope (3).
- En la posición abierta del brazo del cortador, su posición está determinada por la longitud de la barra de presión (4).

Ajuste de la presión de la película (**fig. 36, 37**):

- Las superficies de presión (2) en la posición cerrada deberán adherir uniformemente entre sí.
- En la posición abierta, la argolla de sujeción que conecta la pinza (2) con la barra (4) debe apoyarse contra el tope (5).
- La fuerza de sujeción se ajusta tensando el muelle de la barra con las tuercas (6).
- La posición de sujeción se ajusta cambiando la longitud de la barra con la tuerca (7).

Ajuste de la cuchilla de corte (**fig. 36, 37**):

- El filo móvil de la cuchilla de corte (8) en posición cerrada debe ser paralelo al filo de la cuchilla fija (9).
- En la posición abierta, el ángulo entre los filos de las cuchillas debe ser mayor que el ángulo entre las superficies de sujeción para no dañarla demasiado pronto al recoger la franja de la película a la pinza.
- El ángulo entre la cuchilla fija y la móvil se ajusta por medio de una perilla (10) situada en la barra de la cuchilla (11).
- La fuerza de sujeción de la cuchilla fija a la cuchilla móvil se regula con los tornillos de sujeción (12).



PELIGRO

¡PELIGRO!

Tenga especial cuidado al ajustar la cuchilla de corte. La cuchilla está muy afilada. Existe el riesgo de que se produzcan lesiones en las manos.

ÍNDICES DE NOMBRES Y ABREVIATURAS

A - Amperios, unidad de corriente eléctrica

Bar - bar, unidad de presión (1 bar= 0,1 MPa)

Clase de tracción - el valor que caracteriza la fuerza de tracción del tractor, clase 0,9 corresponde a una fuerza de tracción de 9 kN. Por ejemplo, los tractores Ursus C 355 y 4011 tienen esta clase.

dB (A) - decibelios en la escala A, unidad de intensidad sonora

Enganche agrícola, enganche de transporte superior - elementos de enganche de un tractor agrícola (ver Manual de Uso del tractor).

fig. X - figura numerada con "X"

fig. X, Y - figuras numeradas con "X, Y"

fig. X -Y - figura numerada con "X", marcado "Y" en la figura

kg - kilogramo, unidad de peso

km/h - kilómetro por hora, unidad de velocidad

kW - kilovatio, unidad de potencia

m – metro, unidad de longitud

mm – milímetro, unidad de longitud auxiliar (1mm=0,001m)

min. – minuto, unidad de tiempo auxiliar equivalente a 60 segundos

Pictograma – placa informativa

Placa de identificación – placa del fabricante que claramente identifica la máquina

rot. – rotación, determinación del tipo de movimiento

rpm – rotaciones por minuto, unidad de velocidad de rotación

SHT - seguridad e higiene en el trabajo

tab. X - tabla con el número de "X"

UV – radiación ultravioleta, radiación electromagnética invisible de impacto negativo en la salud humana, acción adversa en elementos de caucho

V – Voltio, unidad de tensión

ÍNDICE ALFABÉTICO

PARTE I

A

Aceite 26, 33

Apilador de balas 46

B

Barra de tracción 43-45

C

Cadenas 47-49

Características técnicas 16

Cortador de la película 54-55

D

Dispensador de película 40

E

Elementos de control 15,38

Enganche 42

Estructura de la encintadora 15

I

Identificación de la encintadora 11

Instalación de iluminación 32

Instalación hidráulica 33

N

Normas de seguridad 23

P

Palancas de control 39

Película 50

Pictogramas 19, 20-22

Placa de identificación 11

Primera puesta en marcha 35

Principio de funcionamiento 14

U

Uso previsto de la encintadora 14

PARTE II

A

Accesorios 47

Aceite 25, 27, 42-43

Almacenamiento 40

C

Contador de vueltas 9-12

D

Desmontaje 42

E

Encintado 17-18

Engrase 29

F

Fallos de funcionamiento 43-46

I

Inspecciones 27

L

Limpieza 25-26

M

Mantenimiento 27

P

Puntos de engrase 30-31

R

Riesgos 41

S

Servicio 32

T

Tráfico 33-34

Transporte de la carga 39

Transporte de la encintadora 33-34



Metal-Fach Sp. z o.o. mejora constantemente sus productos y ajusta su oferta a las necesidades de los clientes, por lo tanto, se reserva el derecho de introducir cambios en los productos sin previo aviso. Así pues, antes de tomar una decisión de compra, póngase en contacto con un distribuidor o vendedor autorizado de Metal-Fach Sp. z o.o.

Metal-Fach Sp. z o.o. excluye las reclamaciones relacionadas con los datos y las fotografías incluidos en este catálogo, la oferta presentada no constituye una oferta de acuerdo con las disposiciones del Código Civil.

Las imágenes no siempre muestran el equipamiento estándar.

Las piezas de repuesto originales se pueden adquirir a través de distribuidores autorizados en Polonia y en el extranjero, así como en la tienda de Metal-Fach.

SERVICIO

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62
tfno.: +48 85 711 07 80; fax: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

VENTA

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62
tfno.: +48 85 711 07 78; fax: +48 85 711 07 89
handel@metalfach.com.pl

VENTA AL POR MAYOR DE REPUESTOS

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62

Venta al por mayor:
tfno.: +48 85 711 07 81; fax: +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

Venta al cliente particular:
TELÉFONO 24h/7 días +48 533 111 477
tfno.: +48 85 711 07 90

LA INFORMACIÓN ACTUAL SOBRE LOS PRODUCTOS ESTÁ DISPONIBLE EN LA PÁGINA WEB: WWW.METALFACH.COM.PL