



MANUBAL

MANUAL DE USO

Estimado usuario:

Le agradecemos su confianza y esperamos que su implemento MX le proporcione plena satisfacción.

La lectura de este manual le permitirá disfrutar de todas las prestaciones de su implemento MX, prolongar su vida útil y trabajar con toda seguridad.

El manual de uso del implemento que tiene entre las manos es un documento importante. Consérvelo junto con las instrucciones de montaje entregadas por su concesionario para poder consultarlos en el futuro en caso de necesidad. Transmita estos documentos a los demás usuarios y, si revende el implemento MX, a su nuevo propietario.

Las ilustraciones y los datos técnicos que figuran en este documento podrían no corresponderse plenamente con su pala cargadora. No obstante, las condiciones de uso seguirán siendo las mismas.



ADVERTENCIA: El concesionario deberá hacer entrega del implemento MX directamente al usuario.

La demostración del material entregado debe informar sobre:

- Las normas de seguridad.
- El enganche y el desenganche del implemento de trabajo.
- El uso completo de los mandos.



ADVERTENCIA: En el caso de que se omitiera alguna de estas condiciones, será su responsabilidad ponerse en contacto inmediatamente con su concesionario.

Puede consultar los manuales originales en francés en [el sitio web de MX](#).

MX es una marca de la sociedad M-extend France SAS, número SIREN 639 200 260, RCS Rennes, 19 Rue de Rennes, BP 83 221 - 35 690 Acigné, Francia.



ATENCIÓN: El usuario debe leer este manual obligatoriamente antes del primer uso.



- Cualquier uso distinto al previsto por parte del fabricante se considera un uso indebido y, por lo tanto, representa un uso indebido. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños que puedan producirse como consecuencia de ello.
- La información de seguridad proporcionada en este manual no sustituye a los códigos de seguridad, los requisitos del seguro ni las leyes locales, estatales o federales.

ÍNDICE

1. Normas de seguridad.....	6
2. Adhesivos de seguridad.....	8
3. Placa de identificación.....	9
4. Descripción.....	10
5. Enganche / Desenganche de la Manubal	13
5.1. Enganche de la Manubal.....	13
5.2. Desenganche de la Manubal.....	14
6. Ajuste de la apertura y del cierre de la pinza.....	15
6.1. Paca redonda.....	15
6.2. Paca rectangular.....	16
7. Kit de pinza para fardos envueltos.....	17
7.1. Ajuste de la apertura y del cierre de la pinza para pacas encintadas.....	17
8. Kit de púas inferiores.....	20
8.1. Las 3 configuraciones del kit de púas inferiores.....	20
8.2. Posición de aparcamiento.....	21
8.3. Ajuste de la distancia de las púas.....	22
9. Manubal W500: Ajuste del detector de la 2.ª paca.....	23
9.1. Principio de funcionamiento.....	23
9.2. Ajuste del detector.....	24
9.3. Activación forzada del detector.....	24
10. Manubal V400HD, V5000HD y V7000HD: Uso de las púas inferiores.....	25
10.1. Las 3 configuraciones.....	25
10.2. Posición de aparcamiento.....	28
11. Opciones para V400HD y V5000HD.....	29
12. Mantenimiento y almacenamiento.....	30
12.1. Mantenimiento.....	30
12.2. Almacenamiento.....	31
13. Reciclaje de productos MX.....	32
14. Características técnicas.....	33

1. Normas de seguridad

- Equipe el tractor con un contrapeso en la parte trasera para equilibrar el peso añadido en la parte delantera.
- Nunca se detenga ni camine por debajo de la carga.
- Asegúrese de que no haya ninguna persona en la zona de maniobra del implemento.
- Preste especial atención si alguien pasa cerca de los elementos que sobresalen.
- Esta operación debe efectuarla el conductor, que deberá abandonar el puesto de conducción y prohibir todo tipo de maniobra durante su intervención.
- Consulte en el manual de uso de la pala cargadora las instrucciones de enganche y desenganche del implemento.
- Limpie el implemento después de cada uso. Engrásela cada 10 horas y después de cada lavado.
- El uso de los EPI (equipos de protección individual) que se indican en la Tabla de los EPI (equipos de protección individual) es obligatorio.
- El conductor y los pasajeros deben llevar el cinturón de seguridad puesto y abrochado en todo momento.
- Antes de cada uso, el operario debe verificar que la pala cargadora está bien enganchada y que el implemento está bien bloqueado (comprobación con apoyo forzado en el suelo).
- Controle la cargadora exclusivamente desde el puesto de control. No abandone el control de los mandos hasta que haya finalizado el proceso.
- Los controles de la pala cargadora deben estar bloqueados durante los desplazamientos por carretera (consulte el manual de uso de los pilotajes).
- Al acercarse a una intersección, desbloquee los mandos y eleve la pala cargadora a más de 2 m del suelo para no poner en peligro a los demás usuarios. Después de pasar la intersección, vuelva a la posición inicial y bloquee de nuevo los mandos de la pala cargadora.
- Durante los desplazamientos por carretera, no oculte las luces de posición y señalización del tractor.
- No abandone el puesto de conducción sin antes bloquear el movimiento de los mandos (bloqueo de la palanca de mando).
- No deje nunca el tractor con la pala cargadora levantada. Cuando termine de utilizar la pala cargadora, estacione el tractor con la pala cargadora en posición baja sobre el suelo.
- No permita que ninguna persona se acerque a la zona de trabajo de la pala cargadora durante su uso. Si es necesaria la presencia de una persona cerca de la carga durante la elevación, la pala cargadora MX debe estar equipada con un dispositivo de seguridad. Encontrará más información en el capítulo Seguridad de elevación y descarga del manual del usuario de la pala cargadora.
- Antes de la utilización, el operario debe comprobar las recomendaciones para los conjuntos pala cargadora-tractor e implemento-pala cargadora. Para ello, deberá consultar el catálogo MX en vigor a través de su distribuidor.
- El operario debe utilizar únicamente el implemento concebido y recomendado por el fabricante para el trabajo a realizar.
- No eleve nunca la pala cargadora o el implemento si el implemento está bloqueado o sometido a tensión.
- La velocidad de trabajo máxima permitida es de 5 km/h.
- Está prohibido el transporte o la elevación de personas con la pala cargadora.
- Limite todos los desplazamientos con la carga levantada. El tractor podría desestabilizarse.
- No debe superarse la carga admisible sobre el eje delantero indicada por el fabricante del tractor.

- Para limitar las tensiones sobre el eje delantero y el cilindro de dirección, así como para limitar el desgaste de los neumáticos, es imprescindible avanzar o retroceder al realizar los giros.
- No debe superarse nunca la carga máxima admisible sobre los neumáticos delanteros indicada por el fabricante de neumáticos.
- Controle frecuentemente la presión de los neumáticos.
- Compruebe periódicamente que los pasadores y pernos de seguridad están presentes. No los reemplace nunca por ningún otro objeto como: clavos, alambres, etc.
- El tractor debe estar equipado, como mínimo, con una estructura de protección antivuelco (ROPS), que debe estar en posición activa durante el uso de la pala cargadora.
- Para poder usar de forma segura la pala cargadora MX, el tractor debe estar equipado con una estructura de protección de cabina o un arco de seguridad de cuatro montantes contra la caída de objetos. Atención: durante los trabajos, esta protección deberá estar operativa. Si el tractor solo está equipado con un arco de dos montantes delanteros o traseros, consulte la sección Límites de uso de la pala cargadora en tractores sin cabina o sin arco de seguridad de cuatro montantes y el capítulo Dispositivo de protección del operario (OPG).
- Al maniobrar con la pala cargadora en posición elevada, tenga cuidado con las líneas eléctricas y telefónicas, antenas, canalones, elementos estructurales, etc.
- De conformidad con la norma EN 12525 + A2 2010, los mandos para accionar la pala cargadora y los implementos deben ser del tipo de «acción mantenida», salvo para la posición flotante en elevación o descarga, que puede mantenerse en posición con un sistema de ranuras.
- Las intervenciones para la detección de averías (diagnóstico) y/o el desmontaje de piezas deben efectuarse por un profesional, que se asegurará de que la intervención se lleve a cabo con total seguridad para sí mismo y para su entorno, en especial si se trata de una intervención con la pala cargadora elevada.
- Para cualquier operación con la máquina, debe prestarse atención a los riesgos de aplastamiento o atrapamiento, especialmente con las partes móviles.
- Para cualquier intervención en altura sobre la máquina, deberá utilizarse un medio estable y asegurado. Si la pala cargadora está enganchada al tractor, detenga el motor del tractor.
- Para evitar cualquier riesgo de incendio, mantenga limpio el conjunto formado por el tractor y la pala cargadora. Procure que las partículas en suspensión (paja, hierba, virutas de madera, etc.) no se acumulen en las zonas en las que la temperatura es elevada. Inspeccione y limpie las zonas en las que puedan acumularse materiales diversos, especialmente en torno al motor y a la zona del escape.
- Después de utilizar el tractor, asegúrese de detenerlo de forma segura.
- Antes de activar la función de descompresión, asegúrese de que el implemento esté sin carga y, según el modelo, con sus accesorios en reposo.
- Cualquier operación en el implemento deberá realizarse con el implemento sin carga y, según el modelo, con sus accesorios en reposo.
- Durante la manipulación de pacas, compruebe que la paca esté bien sujeta antes de elevar la pala cargadora.
- Nunca circule con la paca en posición elevada. Nunca empuje una paca con la MANUBAL.
- Cuando no se utilicen, los elementos que sobresalgan, como las extremidades de las púas, deberán ir protegidos o plegados (la pinza cerrada, el kit de púas inferiores plegado).
- Antes de realizar cualquier ajuste en la MANUBAL (posición del cilindro, posición fija o flotante de las púas, etc.) debe depositarla en el suelo y apagar el motor del tractor o de la cargadora telescópica.
- La MANUBAL está concebida para soportar una presión de servicio máxima de 210 bar. Por encima de esta presión, es necesario equipar la MANUBAL con un limitador de presión.

2. Adhesivos de seguridad

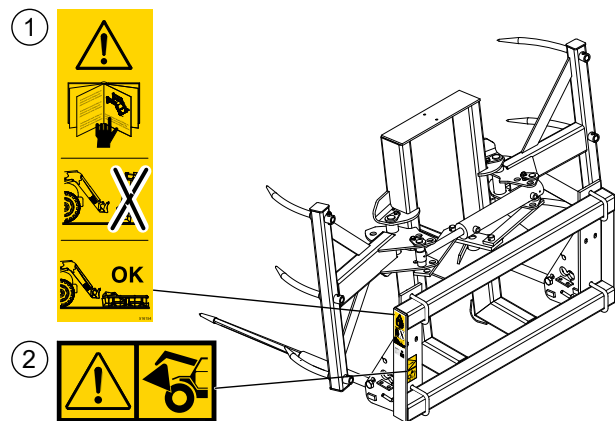
Asegúrese de que las etiquetas estén limpias y sean legibles; cámbielas en caso de deterioro.

Emplazamiento (1): Soporte del marco de la Manubal

- Antes de utilizar o de intervenir en la pala cargadora, tenga en cuenta las normas de seguridad incluidas en el manual de uso.

Emplazamiento (2): Soporte del kit de púas inferiores (opcional) o en el cuadro de las V400HD, V5000HD y V7000HD

- Antes de utilizar o de intervenir en la pala cargadora, tenga en cuenta las normas de seguridad incluidas en el manual de uso.



Los implementos MX están concebidos para ofrecer ángulos óptimos para la carga en el suelo y la descarga al conductor de la cargadora telescópica que disponga de ellos.

Antes de que se haga cargo el conductor, el instalador deberá comprobar que no puede producirse ninguna colisión entre el implemento y otros elementos de la máquina (neumáticos, guardabarros, etc.) debido al desplazamiento de los extremos del implemento instalado, mientras el brazo de la máquina coloca este implemento cerca de la cargadora telescópica.

En caso de que todas las condiciones de posición —del implemento y del brazo a la vez— puedan provocar una colisión, el instalador debe avisar al conductor y proporcionarle instrucciones para evitar dicha colisión. Normalmente, basta con trabajar con el brazo extraído un mínimo de 0,5 m.

MX no podrá responsabilizarse de los daños o accidentes que puedan producirse a raíz de dicha colisión.

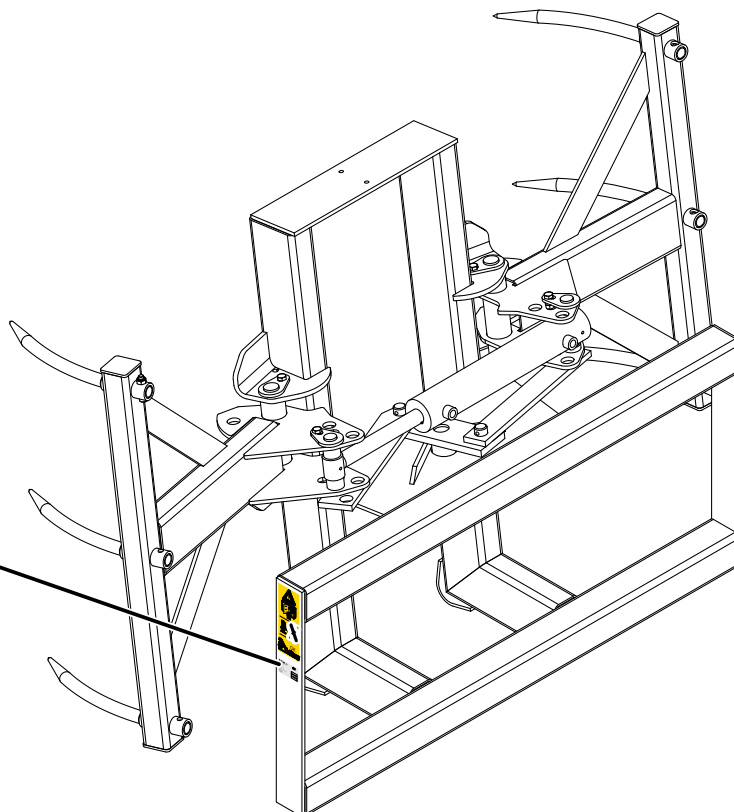
3. Placa de identificación

Debe comunicar a su concesionario los datos de identificación para cualquier solicitud de piezas de recambio o intervenciones técnicas. En la siguiente imagen, se indica su emplazamiento.

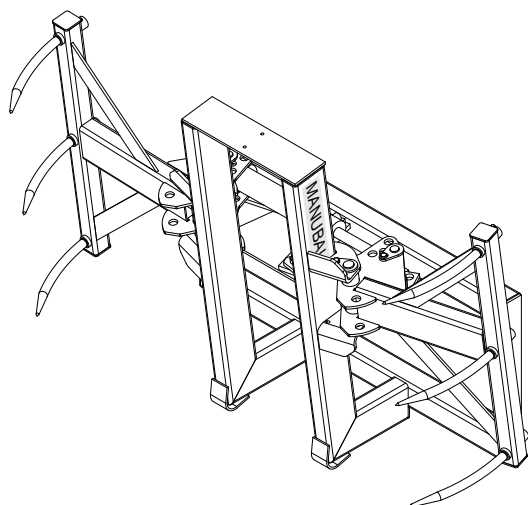
Emplazamiento: Soporte del marco de la Manubal

— Placa de los datos de identificación de la Manubal

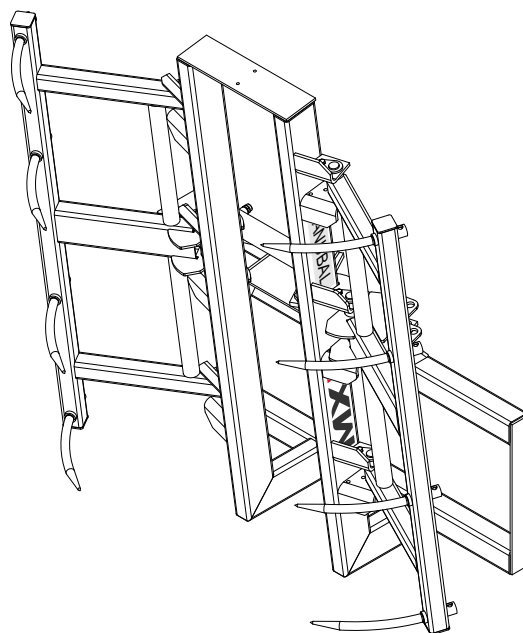
MX	CE	UK
	CA	
Designation		
Type/Model		
Serial number		
Year of manufacture		
Maximum weight		kg
For Loader: Maximum Load (on pallet carrier)		kg
Manufactured by M-extend france SAS 19 rue de rennes 35690 ACIGNE - FRANCE		



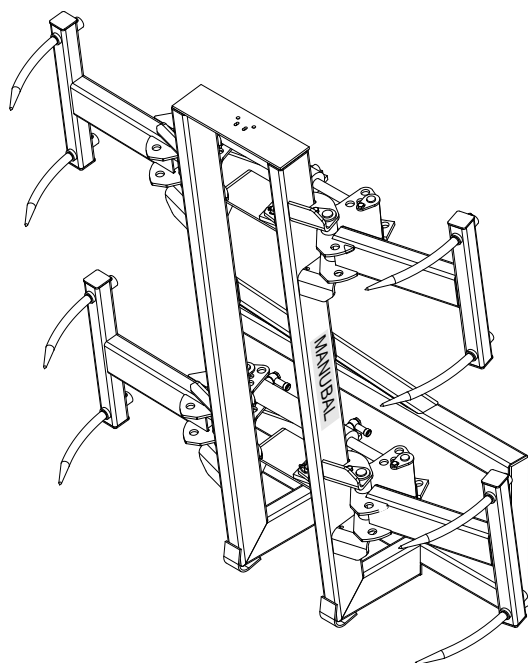
4. Descripción



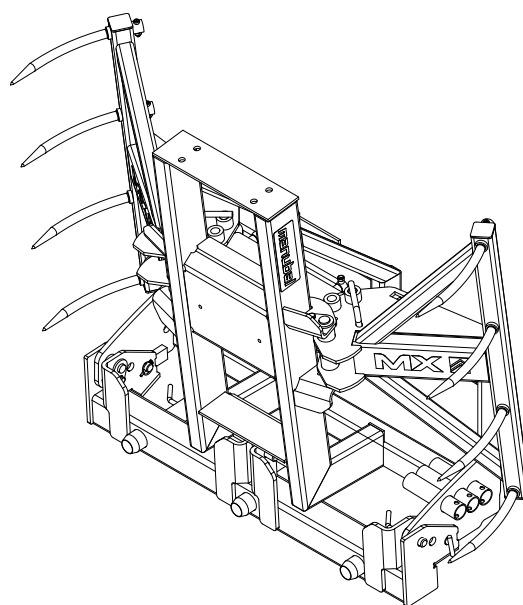
V40



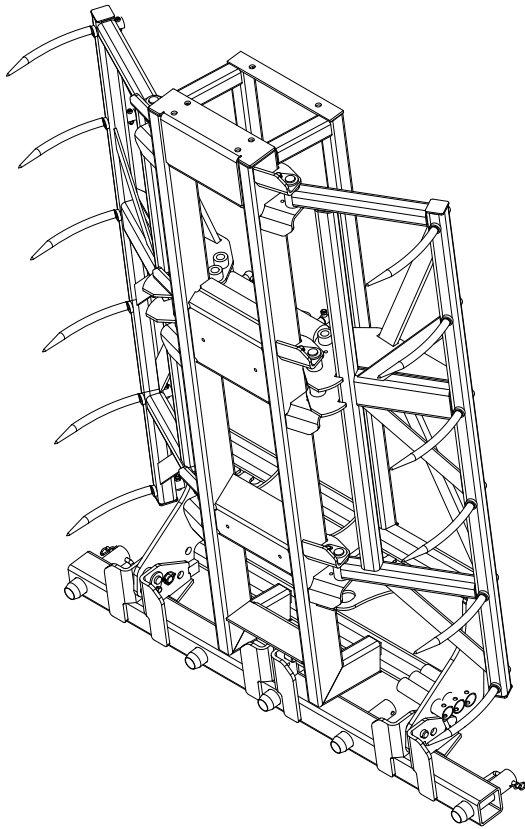
V500



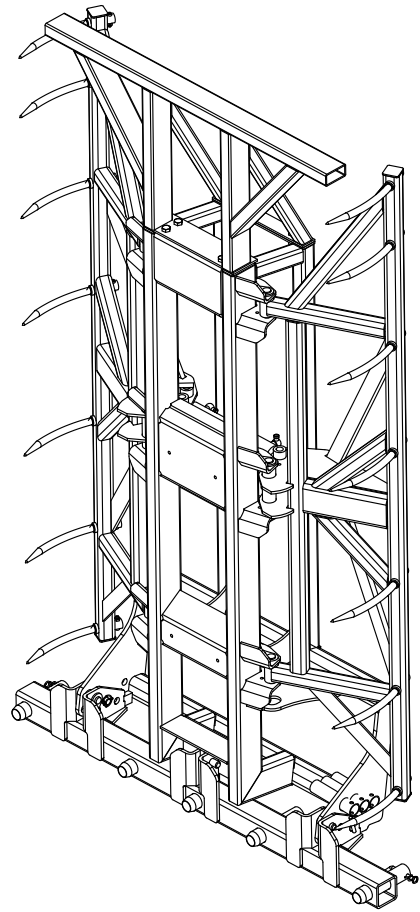
W500



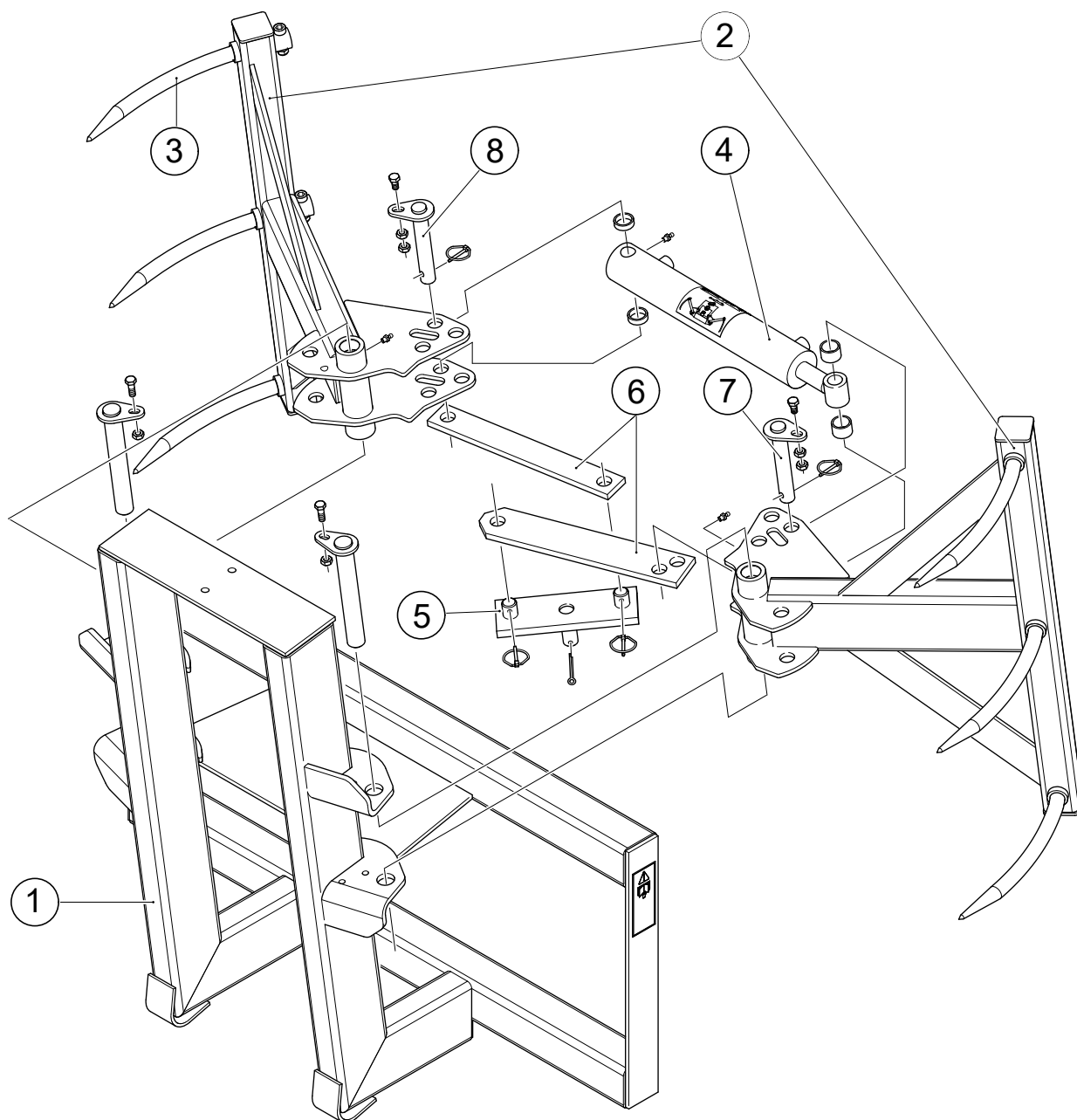
V400HD



V5000HD



V7000HD

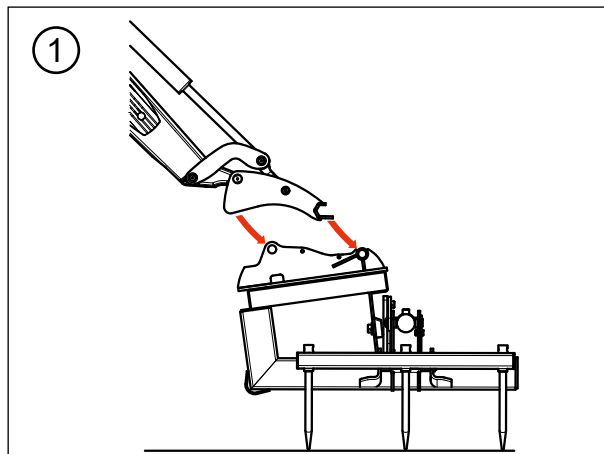


Indicador	Descripción
(1)	Mástil vertical
(2)	Pinza
(3)	Púa
(4)	Cilindro
(5)	Cigüeñal de sincronización
(6)	Biela de sincronización
(7)	Eje de cilindro del lado del vástago
(8)	Eje de cilindro del lado del cuerpo

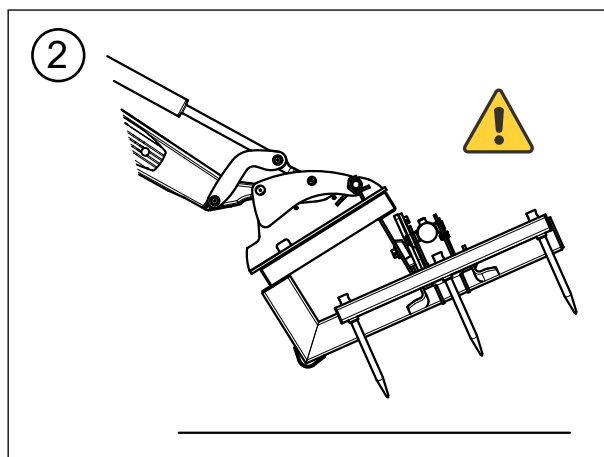
5. Enganche / Desenganche de la Manubal

5.1. Enganche de la Manubal

- (1) : Encaje las herramientas en V de centrado automático en la barra de enganche de la Manubal (para la cargadora telescópica consulte el manual de uso del fabricante).



- Ponga la Manubal y la pala cargadora en posición (2).

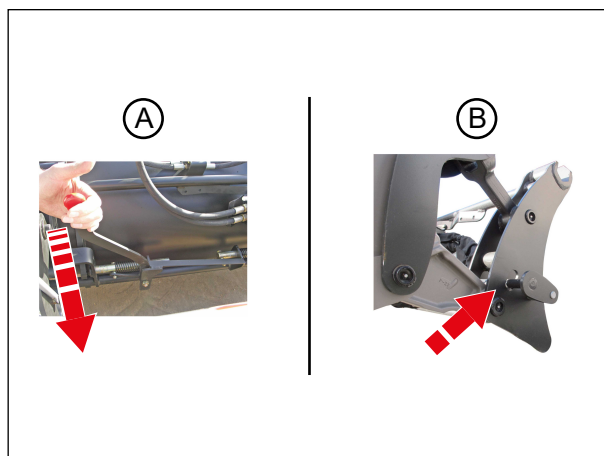


Posición de bloqueo de la Manubal

- Sitúese en el lado derecho y bloquéela de forma manual:
- (A): Bloquéela con la empuñadura.
- (B): Empuje con el pie.



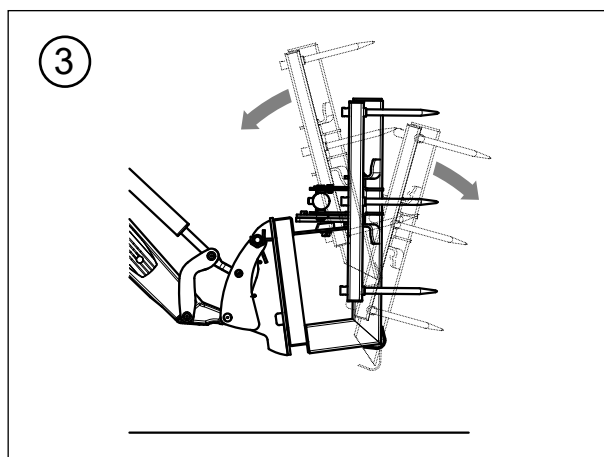
ATENCIÓN: Riesgo de aplastamiento



(A) Palas cargadoras MX antes de mayo de 2013

(B) Palas cargadoras MX después de mayo de 2013

(3) : Hunda la Manubal para comprobar su correcto mantenimiento

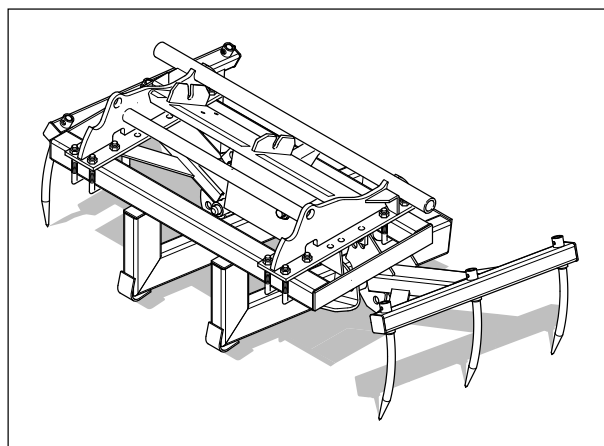


5.2. Desenganche de la Manubal

- Coloque la Manubal con la pinza abierta (vástago del cilindro replegado).
- Anule la presión hidráulica y desengánchela.



ATENCIÓN: Para las Manubal equipadas con púas inferiores, estas deben situarse en posición de aparcamiento.



6. Ajuste de la apertura y del cierre de la pinza

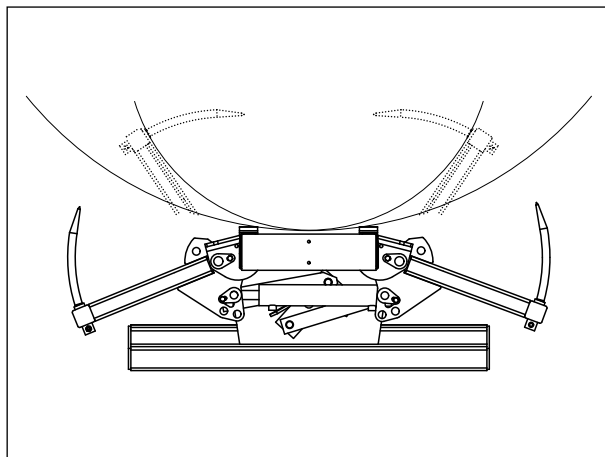
En función del tipo de paca que se vaya a manipular, es posible ajustar la amplitud de cierre y apertura de la pinza.

6.1. Paca redonda

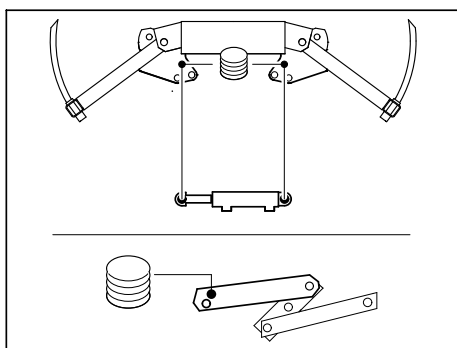
Esta amplitud permite cargar pacas con un diámetro de entre 0,90 y 1,80 m.

- Ponga recta la Manubal.
- Abra la pinza hasta la mitad del recorrido.
- Deposite la Manubal en el suelo
- Apague el motor.
- Retire el pasador bajo el eje del cilindro del lado del vástago y retire el eje.

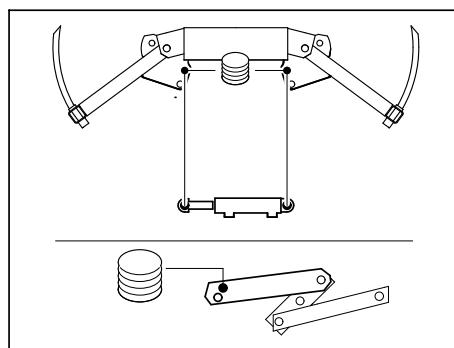
Nota: El tornillo del plano axial impide la rotación. No es necesario retirarlo.



- Coloque el cilindro frente al orificio correspondiente a la posición de la paca redonda.
- Inserte el eje y la biela de sincronización en el orificio correspondiente.
- Vuelva a colocar el pasador.
- Repita los pasos para el eje del cilindro del lado del cuerpo.



Manubal V40 - W500



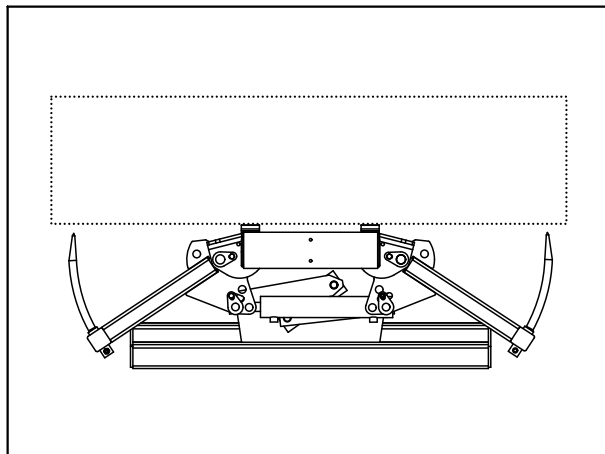
Manubal V500 - V400HD
V5000HD - V7000HD

6.2. Paca rectangular

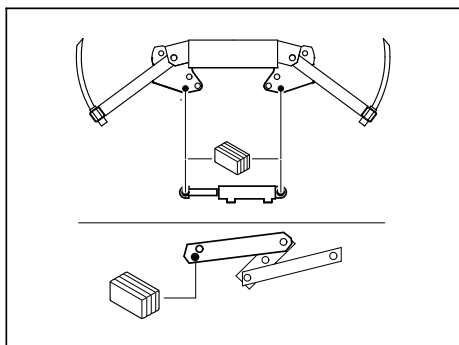
Con la pinza abierta, las púas no sobrepasan el mástil vertical. La carga de pacas rectangulares es más eficaz.

- Ponga recta la Manubal.
- Abra la pinza hasta la mitad del recorrido.
- Deposite la Manubal en el suelo
- Apague el motor.
- Retire el pasador bajo el eje del cilindro del lado del vástago y retire el eje.

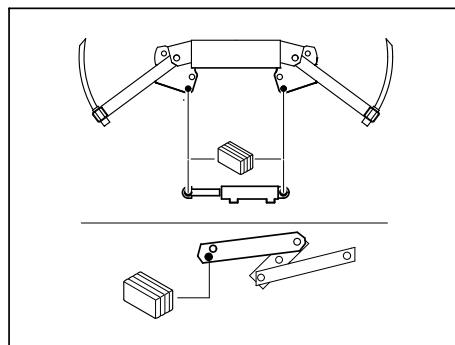
Nota: El tornillo del plano axial impide la rotación. No es necesario retirarlo.



- Coloque el cilindro frente al orificio correspondiente a la posición de la paca rectangular.
- Inserte el eje y la biela de sincronización en el orificio correspondiente.
- Vuelva a colocar el pasador.
- Repita los pasos para el eje del cilindro del lado del cuerpo.



Manubal V40 - W500



Manubal V500 - V400HD
V5000HD - V7000HD

7. Kit de pinza para fardos envueltos

Este kit le permite transformar la Manubal en una pinza para pacas redondas encintadas (opción disponible en la Manubal V40, V60, V500 y W500). La transformación se efectúa de forma muy sencilla y en pocos segundos.



ATENCIÓN: Si se utiliza la pinza para pacas encintadas, es imprescindible retirar las bielas de sincronización de la Manubal.

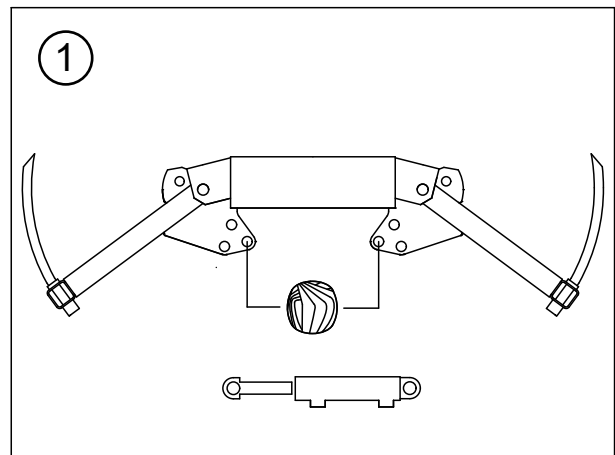
7.1. Ajuste de la apertura y del cierre de la pinza para pacas encintadas

El ajuste se efectúa utilizando los orificios previstos para pacas redondas encintadas.

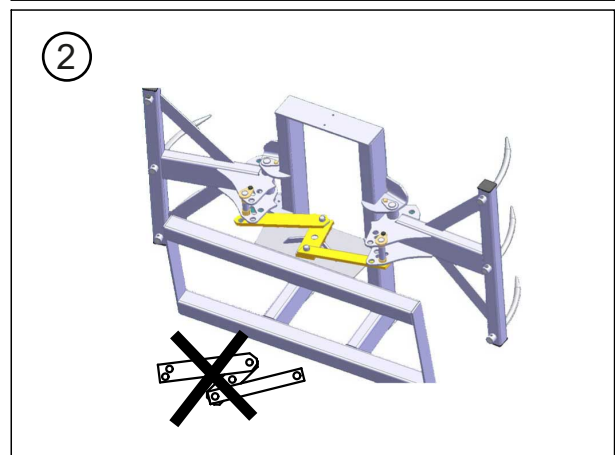
- Ponga recta la Manubal.
- Abra la pinza hasta la mitad del recorrido.
- Deposite la Manubal en el suelo.
- Apague el motor.
- Retire el pasador bajo el eje del cilindro del lado del vástago y retire el eje.

Nota: El tornillo del plano axial impide la rotación. No es necesario retirarlo.

- (1) : Coloque el cilindro frente al orificio correspondiente a la posición de la paca encintada.

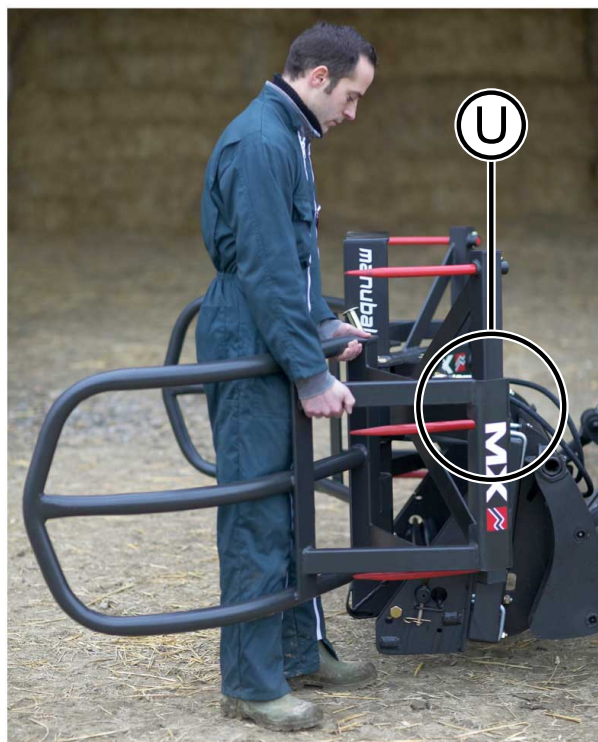


- (2) : Retire las bielas de sincronización con ayuda de los pasadores.



- Inserte el eje en el orificio correspondiente.
- Vuelva a colocar el pasador.
- Repita los pasos para el eje del cilindro del lado del cuerpo.

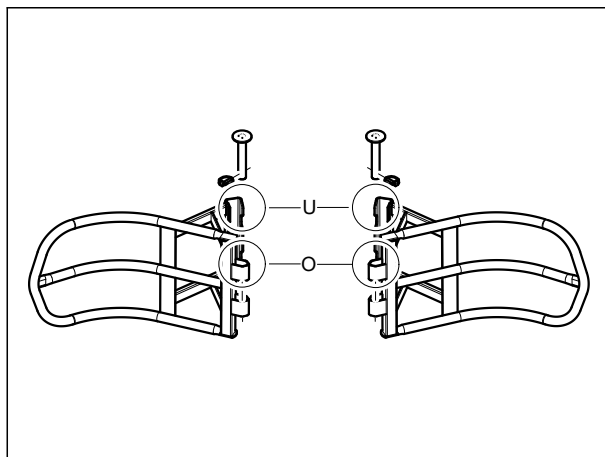
- Sitúe el primer lado del kit de pinzas para pacas encintadas en plástico (perfil en U) contra el soporte de las púas de la pinza.



- Sitúe el otro lado del kit de pinzas para pacas encintadas en plástico (perfil en O) frente al orificio de la pinza de la Manubal previsto para tal fin.



— Inserte el eje y el pasador incluidos en el kit.



— Repita los pasos para el otro kit.

Nota: No es necesario seguir un sentido específico para montar el kit. Es idéntico para los lados derecho e izquierdo.

En el modo de las pinzas para encintado, los dos brazos son flotantes, por lo que el almacenamiento múltiple de pacas es más eficaz y seguro.

8. Kit de púas inferiores

Se recomienda usar el kit de púas inferiores para la manipulación de pacas rectangulares (opción disponible en la Manubal V40, V500 y W500). También dota a la Manubal de mayor eficacia a la hora de recoger las pacas redondas o rectangulares en el campo.

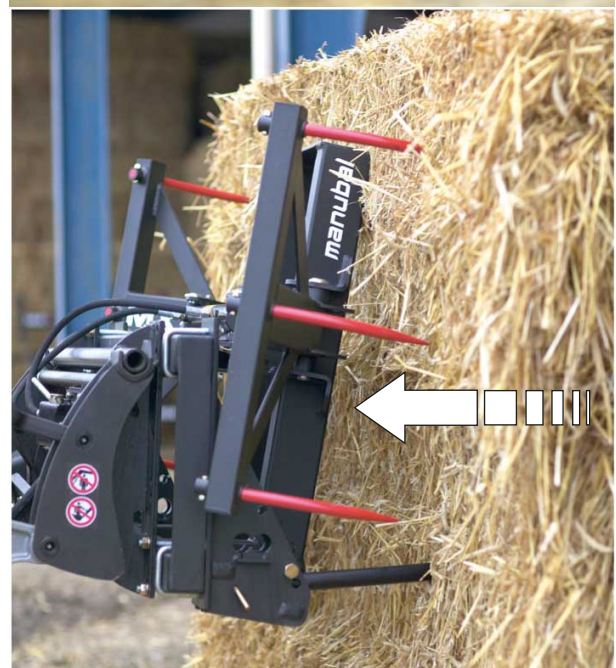
8.1. Las 3 configuraciones del kit de púas inferiores

Configuración (1): púas fijas. Configuración clásica



Configuración (2): púas flotantes. Varias utilidades:

- Facilita la apertura de las púas al depositar la paca. Basta con inclinar la Manubal para empujar la paca con el mástil vertical, y las púas se retiran.
- Procure no ejercer una presión inútil en la paca durante el apilado y, sobre todo, evite el descenso brusco de la cargadora al abrirse las púas.
- Gracias a sus 2 púas flotantes independientes, el apilado es eficaz, incluso en suelos con pendiente.
- Reduce el rozamiento con el suelo y, por tanto, el desgaste.

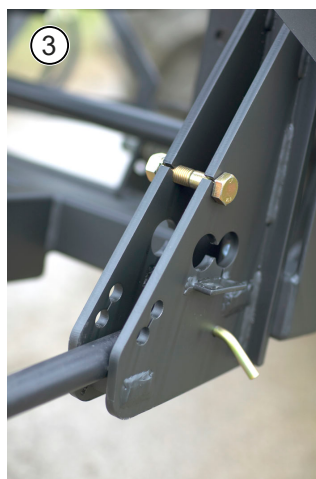


Configuración (3): púas replegables en carretera (únicamente en cargadoras MX).

Esta configuración le permite tanto beneficiarse de las ventajas de la configuración (2) (púas flotantes) como replegar las púas durante los desplazamientos en carretera. Para ello, basta con hundir la Manubal y subir la pala cargadora. Las púas se abaten automáticamente.



ATENCIÓN: Compruebe que la altura del conjunto permite un desplazamiento totalmente seguro. No cierre la pinza cuando la Manubal está inclinada.



8.2. Posición de aparcamiento

Cuando no se utiliza el kit de púas inferiores, las púas pueden guardarse en la Manubal sin alterar el funcionamiento del aparato.

- Coloque la Manubal en el suelo con la pinza cerrada y apague el motor.
- Retire el pasador y, después, el eje de la púa.
- Retire la púa de su emplazamiento y deslícela en su soporte.
- Vuelva a colocar el eje y el pasador.
- Proceda de la misma forma con la 2.^a púa.



ATENCIÓN: No roce los extremos de las púas de la pinza, ya que puede lesionarse. Para una mayor seguridad, esta operación debe realizarse con la pinza cerrada.

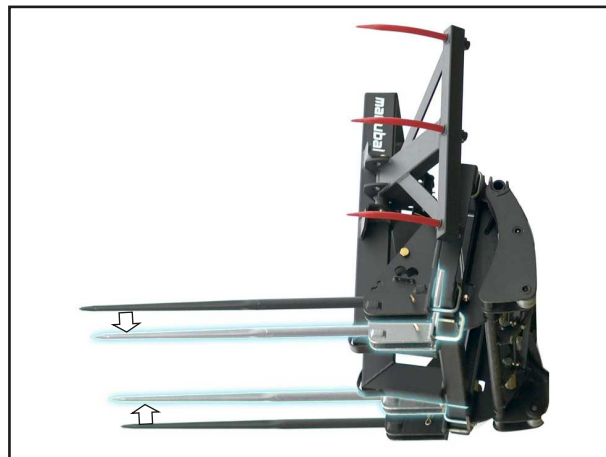


8.3. Ajuste de la distancia de las púas

En función del tamaño de las pacas, es posible ajustar la distancia entre las púas.

- Afloje las tuercas de la abrazadera del soporte de púas.
- Deslice el soporte a lo largo del marco.
- Atornille la abrazadera respetando el par de apriete (174 Nm).

Púa inferior adicional: en la Manubal V500, hay una 3.^a púa opcional disponible.



9. Manubal W500: Ajuste del detector de la 2.^a paca

La Manubal W500 tiene 2 pinzas que funcionan de manera alternativa.

La carga de 2 pacas se efectúa al mismo tiempo.

9.1. Principio de funcionamiento

— (1) : Tome una primera paca con la pinza inferior.



— (2) : Avance hasta la segunda paca. Baje la cargadora para que el palpador entre en contacto con la paca



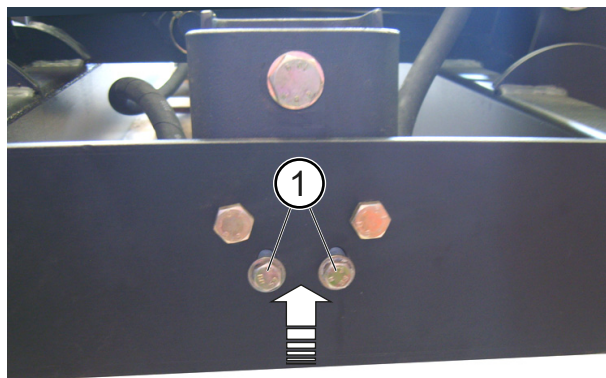
— (3) : Sin soltar la primera paca, agarre la segunda cerrando la pinza superior.



9.2. Ajuste del detector

La sensibilidad del detector de la 2.^a paca se puede ajustar.

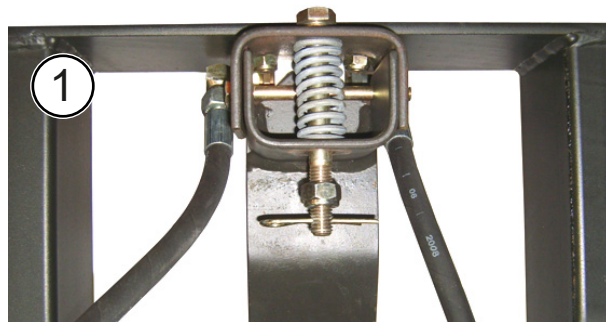
- Desenrosque los 2 tornillos (1).
- Ajuste en traslación el bloque hidráulico.
- Vuelva a apretar los 2 tornillos (1).



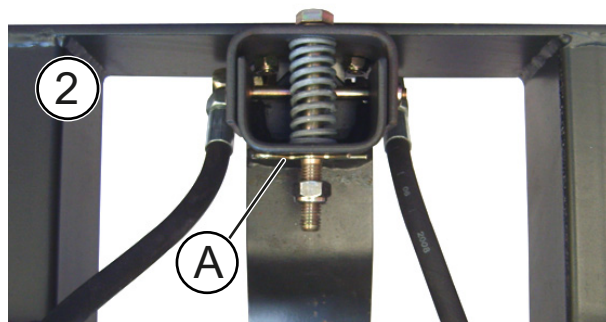
9.3. Activación forzada del detector

Es posible utilizar las 2 pinzas de forma sincronizada. Para ello, es necesario forzar la activación del detector.

- (1) : Active el palpador al máximo.



- (2) : Retire el pasador (A) y colóquelo en el orificio superior del tornillo perforado.



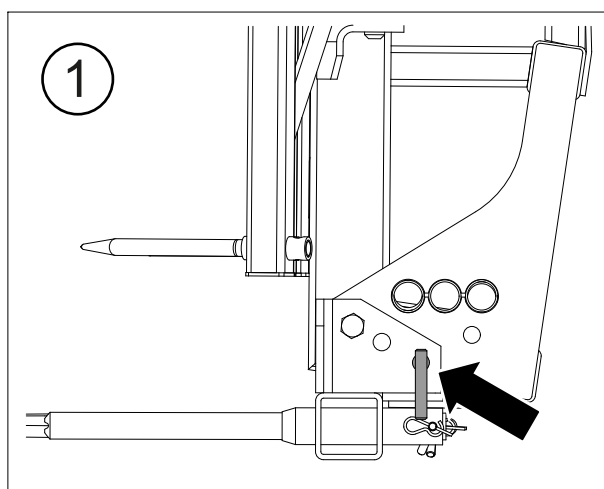
ATENCIÓN: Si la Manubal se entrega en un pedido independiente de las 2 pinzas, no tendrá detector de la 2.^a paca.

10. Manubal V400HD, V5000HD y V7000HD: Uso de las púas inferiores

Las Manubal V400HD, V5000HD y V7000HD están equipadas con púas inferiores especialmente adaptadas para la manipulación de pacas rectangulares. Sus púas pueden ser fijas, flotantes o replegables.

10.1. Las 3 configuraciones

Configuración (1): púas fijas. Configuración clásica

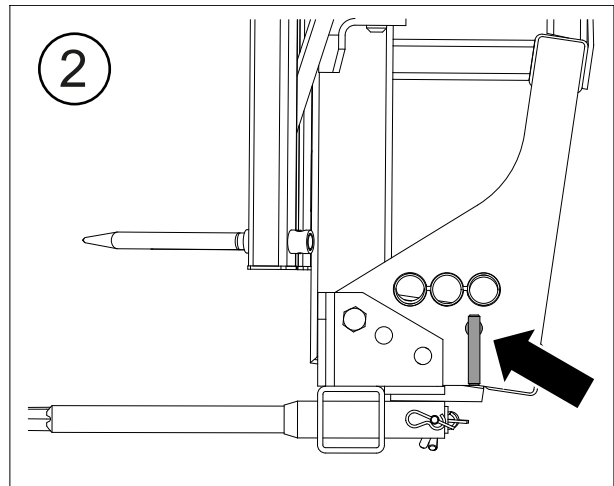


Configuración (2): púas flotantes. Varias utilidades:

- Facilita la apertura de las púas al depositar la paca. Basta con inclinar la Manubal para empujar la paca con el mástil vertical, y las púas se retiran.
- Procure no ejercer una presión inútil en la paca durante el apilado y, sobre todo, evite el descenso brusco del brazo de la cargadora telescópica al abrirse las púas.
- Reduce el rozamiento con el suelo y, por tanto, el desgaste.



ATENCIÓN: No cierre la pinza cuando la Manubal está inclinada.

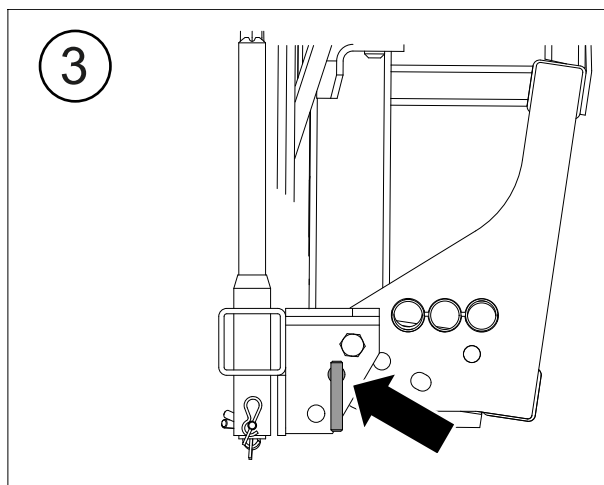


Configuración (3): púas replegables en carretera.

- Abra la pinza del todo (cilindro en posición de paca rectangular).
- Apague el motor.
- Retire los pasadores y los ejes.
- Repliegue el conjunto de púas y soporte.
- Manteniendo esta posición, vuelva a colocar los ejes y los pasadores en los orificios previstos para tal fin.



ATENCIÓN: No cierre la pinza cuando las púas estén replegadas.



10.2. Posición de aparcamiento

Cuando no se utilizan las púas inferiores, pueden guardarse en la Manubal sin alterar el funcionamiento del aparato.

- Coloque la Manubal en el suelo con la pinza cerrada y apague el motor.
- Retire el pasador y, después, el eje de la púa.
- Retire la púa de su emplazamiento y deslícela en su soporte.
- Vuelva a colocar el eje y el pasador.
- Proceda de la misma forma con la 2.^a y la 3.^a púa (si el espacio entre los ejes del kit de púas inferiores es de 1700 mm).



ATENCIÓN: No roce los extremos de las púas de la pinza, ya que puede lesionarse. Para una mayor seguridad, esta operación debe realizarse con la pinza cerrada.

Púa adicional: en las Manubal V400HD, V5000HD y V7000HD, hay una 4.^a y una 5.^a púa opcional disponible (si el espacio entre los ejes del kit de púas inferiores es de 1700 mm).

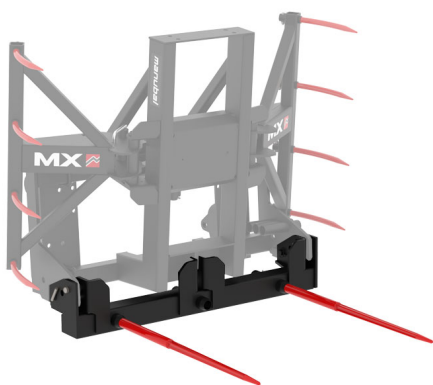
11. Opciones para V400HD y V5000HD



Realce atornillado
30 cm (V400HD y V5000HD)



Realce atornillado +
Kit de prolongador de pin-
za de 30 cm (V400HD)



Kit de púas inferiores con es-
pacio entre los ejes corto de
850 mm (V400HD y V5000HD)



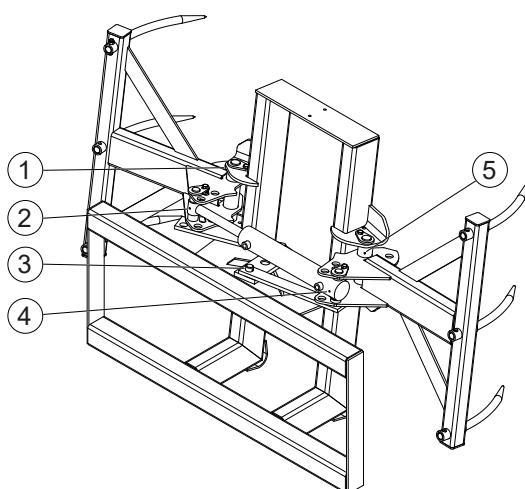
Kit de púas inferiores con es-
pacio entre los ejes largo de
1700 mm (V400HD y V5000HD)

12. Mantenimiento y almacenamiento

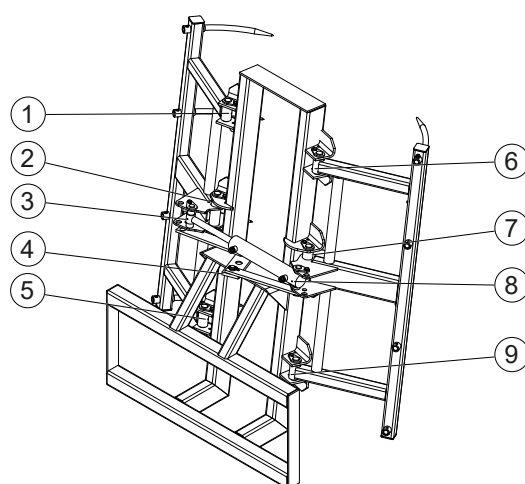
12.1. Mantenimiento

- Engrase periódicamente las articulaciones. Consulte los puntos de engrase que figuran a continuación.
- Antes de cada conexión, compruebe que las conexiones hidráulicas están limpias.
- Procure que no se enganchen restos de paja o heno en las articulaciones.
- Antes de cualquier uso compruebe el buen estado general de la Manubal y que no falten tornillos, pasadores o ejes.
- Compruebe el estado de los anillos de desgaste y sustitúyalos antes de que se desgasten por completo.

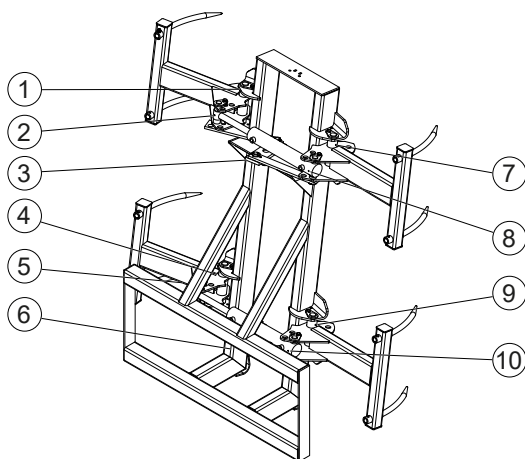
Puntos de engrase:



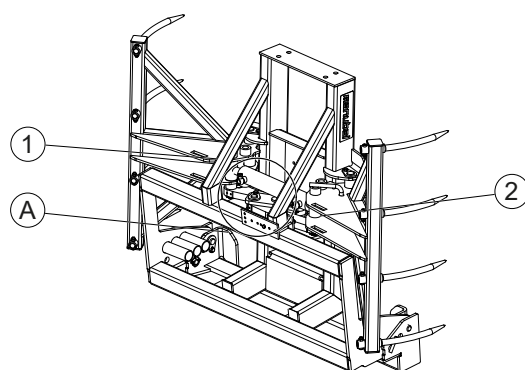
V40



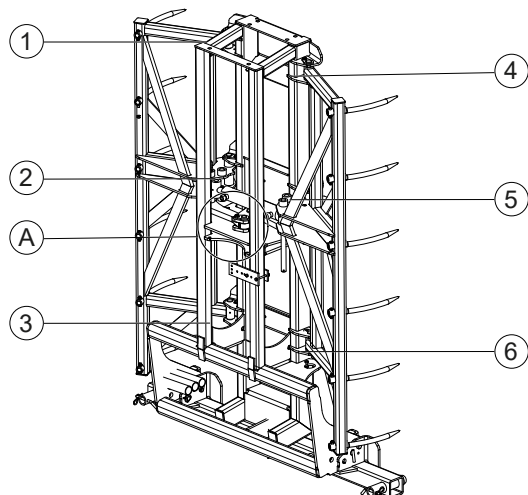
V500



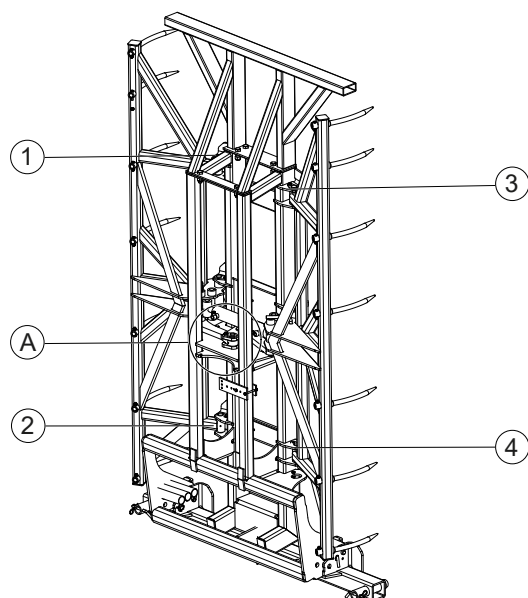
W500



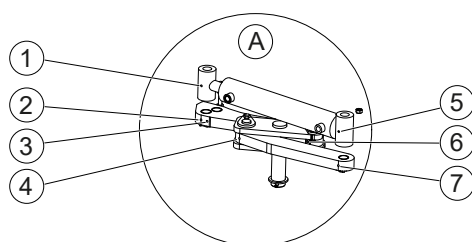
V400HD



V5000HD



V7000HD



12.2. Almacenamiento

- Desenganche la Manubal con la pinza abierta (vástago del cilindro replegado).
- Engrase las articulaciones.
- Engrase las púas.

13. Reciclaje de productos MX

Para la eliminación, consulte su concesionario o empresas especializadas en el reciclaje de materiales.

Sistema hidráulico

- Los técnicos de reparación autorizados deben vaciar el aceite hidráulico de los productos MX cuando estos alcancen el final de su vida útil.
- Los latiguillos hidráulicos deben desmontarse antes de realizar cualquier operación de reciclaje de materiales.
- Los propietarios de los productos MX deben respetar estas precauciones medioambientales si se encargan por sí mismos de desmantelar el equipo al final de su vida útil.

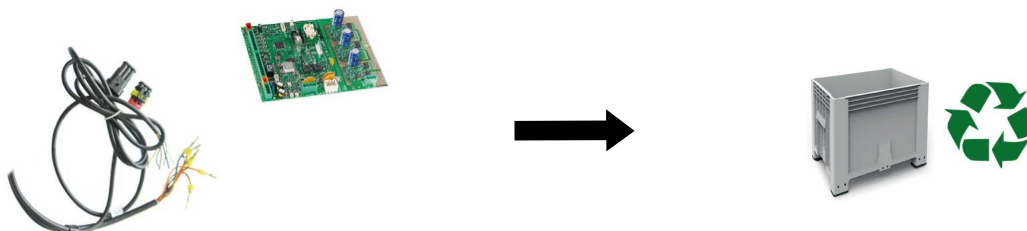
Eliminación de residuos peligrosos (aceites y latiguillos)

- Los aceites hidráulicos deben almacenarse en contenedores o bidones concebidos para este uso que deben enviarse a filiales autorizadas.
- En el caso de los latiguillos hidráulicos, es posible separar las terminaciones de acero del latiguillo de caucho.
- Las terminaciones de acero deben reciclarse como chatarra a través de un gestor autorizado.
- Los latiguillos de caucho deben colocarse en recipientes herméticos y enviarse a un gestor autorizado para su tratamiento.



Alta tecnología de los productos MX y equipos eléctricos y electrónicos:

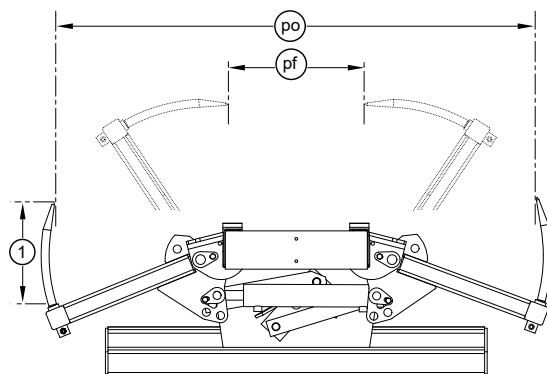
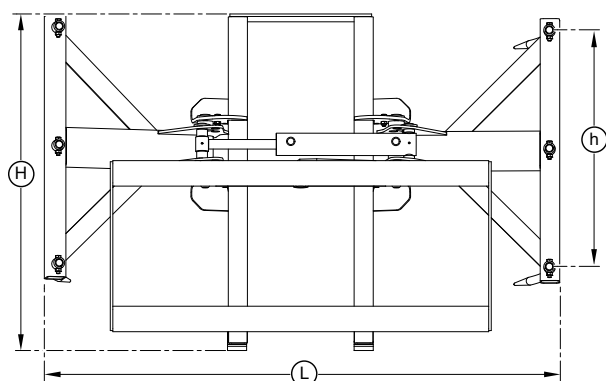
- Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) presentes en los productos MX deben desmontarse y enviarse a las filiales autorizadas para su evaluación.



Reciclaje de productos MX limpios

- Los productos MX limpios deben enviarse a las filiales autorizadas para reciclar el acero y los metales.

14. Características técnicas



	Manubal V40	Manubal V500	Manubal W500	Manubal V400HD	Manubal V5000HD	Manubal V7000HD
Prestaciones						
Altura de apilamiento	4 pacas	5 pacas	5 pacas	5 pacas	6 pacas	6 pacas
	H 1,20 m	H 1,20 m	H 1,20 m	H 1,20 m	H 1,20 m	H 1,20 m
Número de pacas carga- das	Hasta 2 pacas	2 pacas	2 pacas	2 pacas	2 pacas	3 pacas
	H 1,20 m	H 1,20 m	H 1,20 m (con dos pinzas independientes)	H 1,20 m (con realces)	H 1,20 m	H 1,20 m
Diámetro de la paca	de 0,90 a 1,80 m					
Cantidad de púas en la pinza	6	8	2 × 4	8 (+2)	12	14
Carga máxima permitida en el aparato	1000 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1800 kg	1800 kg
Dimensiones						
Altura total (H)	1070 mm	1800 mm	1800 mm	1120 mm 1420 mm***	2300 mm 2600 mm***	3000 mm
Altura de la pinza (h)	750 mm	1450 mm	450 mm	900 mm	1900 mm	2550 mm
Anchura (L)	1625 mm	1625 mm	1625 mm	1480 mm	1480 mm	1800 mm
Distancia entre puntos con la pinza cerrada (pf)	En posición de paca redonda: 420 mm / En posición de paca rectangular: 1020 mm					
Distancia entre puntos con la pinza abierta (po)	En posición de paca redonda: 1510 mm / En posición de paca rectangular: 1570 mm					
Diámetro de las púas	25 mm					
Longitud útil de las púas	340 mm					
Características						
Peso	200 kg	250 kg	280 kg	300 kg	520 kg	700 kg
Kit de pinza para pacas encintadas*						
Diámetro de paca encin- tada	De 1 a 1,60 m	-	De 1 a 1,60 m	-	-	-
Peso de paca encintada	Hasta 800 kg	-	Hasta 800 kg	-	-	-
Púas inferiores**						
Número de púas	2	2 / 3***	2	3 / 4*** / 5***	3 / 4*** / 5***	3 / 4*** / 5***
Longitud útil de las púas (1)	950 mm					
Diámetro de las púas	40 mm					
Distancia entre las púas	De 0,60 a 1,10 m	De 0,60 a 1,10 m	De 0,60 a 1,10 m	De 0,60 a 1,10 m	De 0,60 a 1,10 m	1,70 m ext.

	Manubal V40	Manubal V500	Manubal W500	Manubal V400HD	Manubal V5000HD	Manubal V7000HD
Especificaciones						
Pala cargadora / Cargadora telescópica	Pala cargadora y cargadora telescópica	Pala cargadora y cargadora telescópica	Pala cargadora y cargadora telescópica	Pala cargadora y cargadora telescópica	Pala cargadora y cargadora telescópica	Cargadora telescópica
Altura mínima en el pivote	3,45 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m
Palas cargadoras T400evo	A partir de T406evo	A partir de T410evo	A partir de T410evo	A partir de T410evo	A partir de T417evo	-
Palas cargadoras U500	A partir de U503	A partir de U510, excepto U511	A partir de U510, excepto U511	A partir de U510, excepto U511	-	-
Palas cargadoras A100	A partir de A104	A110	A110	A110	-	-
Palas cargadoras F300	F304	-	-	-	-	-
Palas cargadoras TX400	-	-	-	-	A partir de TX420	A partir de TX420

* Opcional en las Manubal V40 y W500

** Opcional en las Manubal V40, V500 y W500

*** Opcional en las Manubal V500, V400HD, V5000HD, V7000HD

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El fabricante:

M-extend France SAS

Sede social: 19, rue de Rennes, 35690 Acigné (Francia).

Inscrita en el registro mercantil de Rennes con el número 639 200 260.

Declara que el material:

Pala cargadora frontal T408evo o T408+evo o T410evo o T410+evo o T410Vevo o T412evo o T412+evo o T414evo o T417evo o T418evo o TX420 o TX425 o TX430

o

Pala cargadora frontal U503 o U504 o U505 o U506 o U506+ o U506V o U507 o U508 o U508+ o U509 o U510 o U510+ o U511 o U512 o U512+ o U514 o U514+

o

Pala cargadora frontal A104 o A106 o A110 o F303 o F304

o

Pala cargadora frontal C401 o C401XL o C402 o C402XL o C403 o C405 o C407 o C403 PRO o C404 PRO o C405 PRO o C406 PRO o C407 PRO o C408 PRO

o

Implemento de pala cargadora BMS o BRDS o BQU o BF + GF o CGU o TR o TRu o BMSC o CGC o TRC o BT o BR o BC o BF o BMSU o BRU o BFU o CL o BRC o BFC o LC o CG o BP o SG o BB o PCS o LS o PG

o

Implemento para pala cargadora telescópica BMSA o CGA o BTA o TR o BCA o BCDA

o

Cazo distribuidor BD o GDT

o

Manubal L40 o L400 o L400HD o L500 o L6000 o C30 o C40 o U40 o V40 o V60 o V500 o W500 o V400HD o V5000HD o V7000HD

o

Tripuntal delantero R04 o R05 o R06 o R08 o R09 o R10 o R12 o R16 o R20 o R28 o R38

o

Contrapeso M250 o M400 o MM600 o MM900 o MM1200 o MM1500 o MM400AD o MBX o MXS 250 o MXS 400 o MXS 600 o BOX 100L o BOX 150L o MBX XS

o

Multibumper

o

Componente de seguridad OPG

cuyo número de serie es:

copie en el cuadro anterior el número de serie que se encuentra en la placa de identificación del material.

incluido en la lista de números de serie de 000001001 a 999999365, conforme a la directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE.

M-extend France SAS, rue de Rennes n.º 19, en Acigné (35690, Francia), está autorizado para la elaboración del expediente técnico.

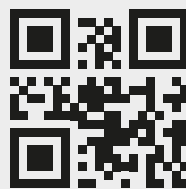
Acigné, a 13 octubre 2025.



B. Gauchenot
Consejero Delegado



M-extend France : 19 rue de Rennes - 35690 ACIGNÉ



www.m-x.eu

© MX, part of M-extend