



**MANUBAL**  
**C30**  
**C40**  
**U40**

**Manual de uso**

**Léalo detenidamente antes  
de utilizar Manubal**



Estimado usuario:

Le agradecemos su confianza y esperamos que su MANUBAL MX le satisfaga.

La lectura de este manual le permitirá disfrutar de todas las funcionalidades de la MANUBAL MX, prolongar su vida útil y trabajar de manera plenamente segura.

El manual de uso de la MANUBAL es un documento muy importante. Consérvelo para poder consultarlo en el futuro, en caso de necesidad. Permita su consulta a todos sus usuarios y, si revende la MANUBAL MX, entrégueselo a su nuevo propietario.

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



# ÍNDICE

1. NORMAS DE SEGURIDAD	4
2. ADHESIVOS DE SEGURIDAD	5
3. PLACA DE IDENTIFICACIÓN	6
4. ENGANCHE DE LA MANUBAL	7
5. DESENGANCHE DE LA MANUBAL	8
6. AJUSTE DE LA MANUBAL SEGÚN EL DIÁMETRO DE PACA (solo para C40)	9
7. POWER CONTROL SYSTEM* (solo para C40)	9
8. MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO	10
9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	11

# 1. NORMAS DE SEGURIDAD

Solo una persona formada y cualificada puede conducir el conjunto del tractor / la cargadora o de la cargadora telescópica / MANUBAL.

- **Por su seguridad y la de los demás, respete escrupulosamente las operaciones de enganche y desenganche de la MANUBAL (capítulo 5 del manual).**
- Controle la MANUBAL exclusivamente desde el puesto de control. No abandone el control de los mandos hasta que haya finalizado el proceso.
- No abandone el puesto de control sin antes bloquear el movimiento de los mandos.
- No permita que ninguna persona se acerque a la zona de trabajo del conjunto de la cargadora o cargadora telescópica / MANUBAL durante su uso.
- **Nunca circule con la paca en posición elevada.** Nunca empuje una paca con la MANUBAL.
- **Está prohibido el transporte o la elevación de personas con la MANUBAL.** Nunca se detenga ni camine por debajo de la carga.
- Antes de efectuar un desplazamiento, el usuario debe asegurarse de que la MANUBAL se encuentra en buen estado de funcionamiento y puede utilizarse con seguridad. También debe comprobar la estabilidad del conjunto de tractor-cargadora-MANUBAL colocando un contrapeso en la parte trasera del tractor. Debe asegurar el 20 % de la masa bruta sobre el eje trasero del tractor para desplazarse y trabajar en las condiciones de seguridad óptimas.
- Durante el desplazamiento en carretera, el conductor debe respetar el reglamento de tráfico (dimensiones, señalización del aparato, etc.). La pinza debe estar cerrada.
- Preste especial atención a las maniobras de altura para evitar enganches (con el tendido eléctrico o telefónico, los canalones, los elementos estructurales, etc.).
- Durante una parada momentánea o prolongada del tractor o de la cargadora telescópica, debe apagarse el motor y bajarse la MANUBAL.
- Compruebe periódicamente que los pasadores y pernos de seguridad están presentes. No los sustituya por otros objetos, como clavos, alambres, etc.
- Antes de realizar cualquier ajuste en la MANUBAL (posición de los tubos de la placa posterior, ajuste del limitador de presión, etc.) debe depositarla en el suelo y apagar el motor del tractor o de la cargadora telescópica.
- Las intervenciones para la detección de averías (diagnóstico) y / o desmontaje de piezas deben ser efectuadas por un profesional que se asegurará de garantizar la seguridad para sí mismo y para el entorno.



## ¡Atención!

- Compruebe la longitud de los tubos flexibles y su recorrido en todas las configuraciones (carga máxima, inclinación máxima, etc.) antes del primer uso.
- 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.
- Cualquier montaje de la MANUBAL al margen de las recomendaciones de MX en vigor en el momento de la compra anula la garantía de MX sobre el conjunto del material suministrado.
- La modificación de cualquier parte del material suministrado por MX (cilindros, pinzas, púas, cigüeñal, etc.) o la instalación en la MANUBAL de piezas no originales de MX anula la garantía de MX para todo el conjunto.
- Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales de MX. La MANUBAL no debe ser nunca modificada por usted mismo o por otra persona si no ha recibido previamente el consentimiento por escrito de MX. Si no respeta estas normas, la MANUBAL podría resultar peligrosa. MX no se hará responsable en caso de lesión o desgaste.
- La garantía cesa inmediatamente si no se respetan las normas e instrucciones de uso y mantenimiento de la MANUBAL previstas por el manual de uso.

EL MONTAJE SOBRE PALAS CARGADORAS QUE NO SEAN DE MX O CUALQUIER CARGADORA TELESCÓPICA NO RECONOCIDA POR MX SERÁ RESPONSABILIDAD DEL INSTALADOR.

## 2. ADHESIVOS DE SEGURIDAD

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

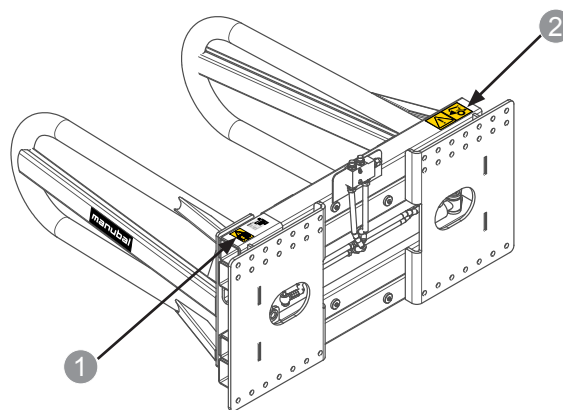
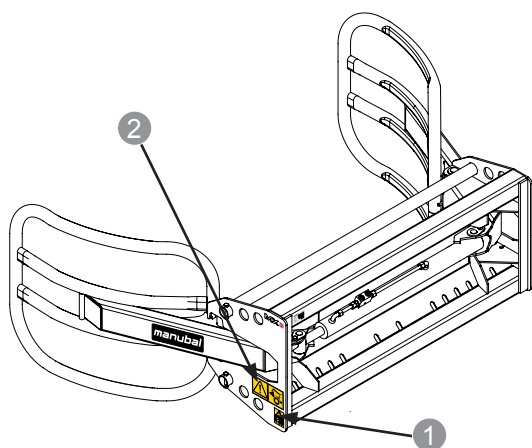
### 1. Emplazamiento: lado izquierdo exterior.

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



### 2. Emplazamiento: lado izquierdo exterior.

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



Las herramientas MX están concebidas para ofrecer ángulos óptimos para la carga en el suelo y la descarga al conductor de la cargadora telescópica que disponga de ellas.

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

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

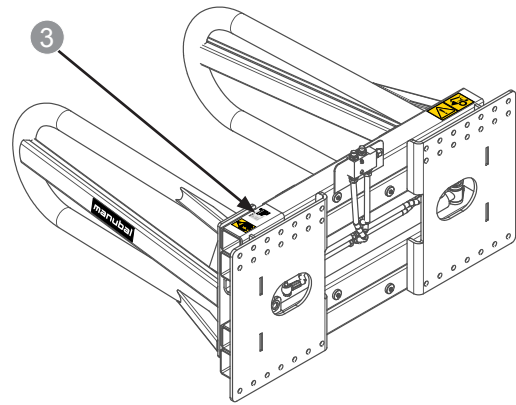
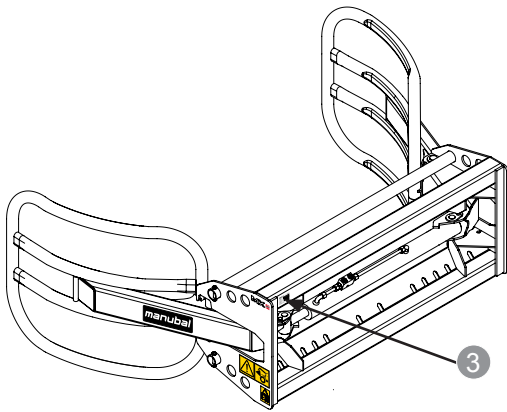
**La empresa MX no podrá responsabilizarse de los daños o accidentes que puedan producirse a raíz de dicha colisión.**

### 3. PLACA DE IDENTIFICACIÓN

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

#### 3. Emplazamiento: Soporte del marco de la MANUBAL — Placa de los datos de identificación de la MANUBAL

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



## 4. ENGANCHE DE LA MANUBAL



### Atención

Esta operación debe ser efectuada por el conductor, que abandonará el puesto de control y prohibirá toda maniobra mientras manipula la pala cargadora.

#### 4.1 Cuadro portaherramientas de desbloqueo manual

- 4.1.1 Compruebe que la palanca de desbloqueo esté en posición de enganche (palanca inclinada hacia atrás). Los husillos están introducidos y los resortes, comprimidos.

**ATENCIÓN:** compruebe que los tubos flexibles del implemento estén sueltos de la zona de enganche.



- 4.1.2 Acerque la pala cargadora respecto al eje de la herramienta. Encaje el portaherramientas en el implemento. Húndala, mientras sigue avanzando, hasta que se desenganche la palanca de desbloqueo.



- 4.1.3 Detenga el motor. Descomprima las líneas hidráulicas que alimentan el implemento.

**NOTA:** si la pala cargadora cuenta con una electroválvula, ponga el contacto, pulse el botón de control y descomprima las líneas hidráulicas.

- 4.1.4 Conecte los tubos flexibles de la función hidráulica de la Manubal.



## 5. DESENGANCHE DE LA MANUBAL

### 5.1 Cuadro portaherramientas de desbloqueo manual

#### 5.1.1 Antes de abandonar el puesto de control:

Elija un área de estacionamiento estabilizada.  
Coloque el implemento en posición horizontal, a 0,30 m del suelo.

Ponga el freno de mano.

Detenga el motor del tractor.

Descomprima los circuitos hidráulicos que se desconectarán.

**NOTA:** si la pala cargadora cuenta con una electroválvula, ponga el contacto, accione la monopalanca de derecha a izquierda pulsando el botón de control

#### 5.1.2 Desbloqueo del implemento:

Colóquese a la izquierda del tractor (**NUNCA DELANTE DE ÉL**) y tire de la palanca a fondo hacia usted.

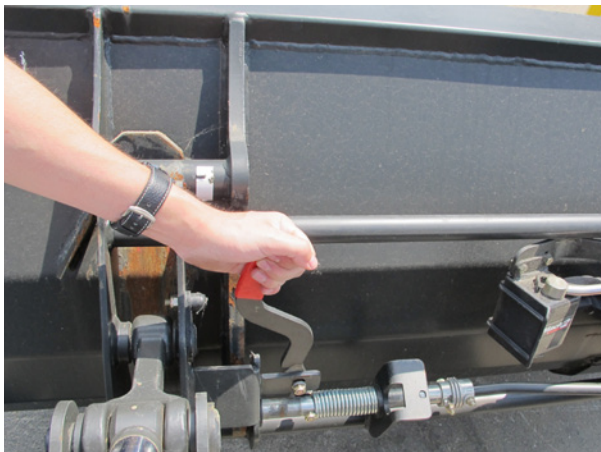
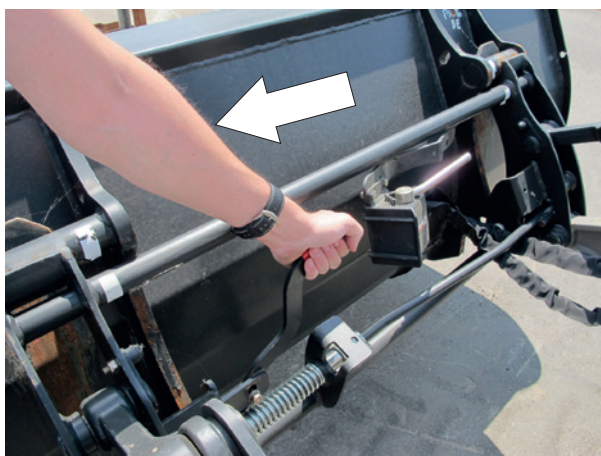
**Tire de la palanca hacia usted hasta que quede engranada.**

Desenganche de la hidráulica:

Mach 2: Desbloquee.

Acoples: Coloque los tapones de protección sobre los enchufes machos y hembras.

Coloque los tubos flexibles en la parte delantera del implemento.



## 6. AJUSTE DE LA MANUBAL SEGÚN EL DIÁMETRO DE PACA

(solo para C40)

Para optimizar la carga de pacas encintadas, es posible llevar a cabo un ajuste en función del diámetro de las mismas.

Ajuste 1:

Carga de pacas encintadas de diámetro entre los 0,9 m y los 1,25 m.



Ajuste 2:

Carga de pacas encintadas de diámetro entre los 1,25 y los 1,50 m.



Ajuste 3:

Carga de pacas encintadas de diámetro entre los 1,50 y los 1,75 m.



## 7. POWER CONTROL SYSTEM\* (solo para C40)

El Power Control System\* (limitador de presión) permite ajustar la fuerza de apriete de la pinza en la paca encintada.

El ajuste se lleva a cabo gracias a la llave integrada en el bloque limitador de presión ①.


Una vez efectuado el ajuste, bloquéelo con la rueda ②.



\* Opcional

## 8. MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

### 8.1 Mantenimiento

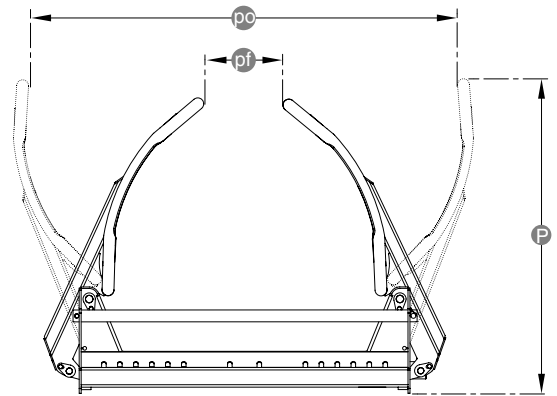
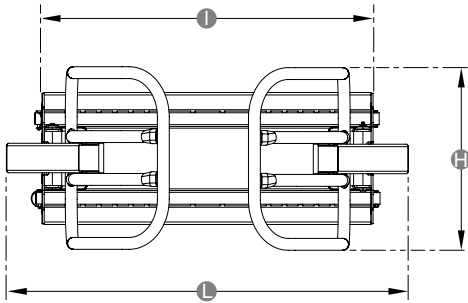
- Engrase periódicamente las articulaciones. Los puntos de engrasado de la MANUBAL se indican mediante los adhesivos 
- Antes de cada conexión, compruebe que las conexiones hidráulicas están limpias.
- Procure que no se enganchen restos de paja o heno en las articulaciones.
- Antes de cualquier uso compruebe el buen estado general de la MANUBAL y la presencia de tornillos, pasadores y ejes.
- Compruebe el estado de los anillos de desgaste y sustitúyalos antes de que se desgasten completamente.

### 8.2 Almacenamiento

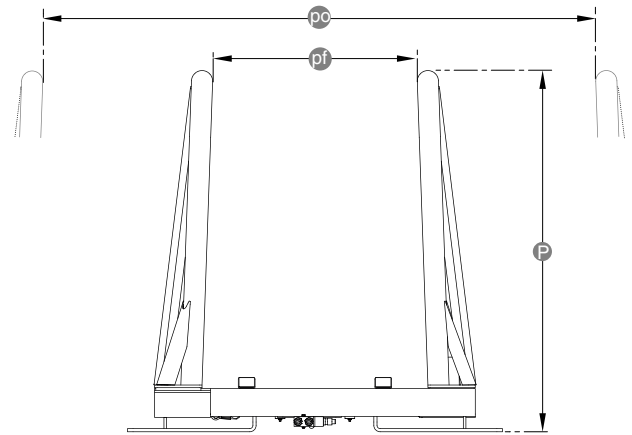
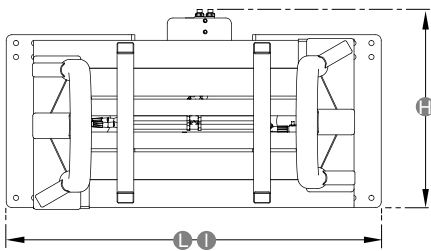
- Desenganche la MANUBAL con la pinza abierta (vástago del cilindro replegado).
- Engrase las articulaciones.

## 9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### C30 - C40



### U40



	MANUBAL C30	MANUBAL C40	MANUBAL U40	
Prestaciones	Altura de apilamiento Diámetro de la paca Peso máximo la paca	3 pacas redondas - H 1,20 m de 0,80 a 1,45 m 800 kg	4 pacas redondas - H 1,20 m de 0,90 a 1,80 m 1200 kg	4 pacas rectangulares de 0,80 a 2,00 m 1000 kg
Dimensiones	Altura total (H)	740 mm	740 mm	800 mm
	Anchura del chasis (I)	1180 mm	1350 mm	1345 mm
	Anchura total con la pinza cerrada (L)	1180 mm	1620 mm	1345 mm
	Profundidad (P)	1220 mm	1310 mm	1295 mm
	Distancia con la pinza cerrada (pf)	30 mm	320 mm	750 mm
	Distancia con la pinza abierta (po)	1680 mm	1750 mm	2120 mm
Peso		135 kg	210 kg	280 kg
Especificaciones	Cargadora / Cargadora telescópica	Cargadora	Cargadora y cargadora teles- cópica	Cargadora y cargadora teles- cópica
	Modelo de cargadora	a partir de MX U303	a partir de MX T406	a partir de MX T406

# 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 TX420evo o TX425evo o TX430evo*

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 C1 o C1s o C2u o C2 o C2+ o C3u o C3 o C3+ o C4 o C4+*

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 R53*

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*

**cuyo número de serie es:**

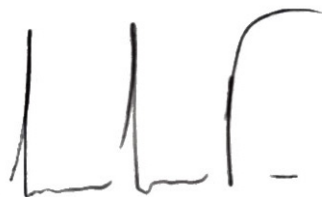
copie en el cuadro anterior el número de serie que se encuentra en la placa de identificación del material.

**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 2 septiembre 2025.



**B. Gauchenot**  
**Consejero Delegado**





M-extend France SAS  
19, rue de Rennes  
B.P. 83221  
FR-35690 ACIGNÉ  
Email : [contact@m-x.eu](mailto:contact@m-x.eu)  
Web : [www.m-x.eu](http://www.m-x.eu)