



PALAS CARGADORAS  
**T400** series

MX T406

MX T408

MX T410

MX T412

MX T414

MX T417

MX T418

**MX**   
A LA ALTURA DE SUS EXIGENCIAS



*Nos atrevemos a innovar: en nuestras relaciones, en nuestras prácticas, en nuestras herramientas, en nuestros servicios y productos. Nuestro objetivo es, junto con los distribuidores, ofrecerle las ventajas de nuestra diferencia, que da respuesta a sus exigencias.*

Somos receptivos a sus demandas y expectativas, las estudiamos y le ofrecemos soluciones operativas completamente sólidas y fiables y un servicio excelente. Nuestra capacidad de innovación convierte tanto a nosotros como a nuestros distribuidores en colaboradores indispensables. Nuestras innovaciones son únicas, especialmente diseñadas para usted y fabricadas por nuestros técnicos. Son adaptadas a su modelo de tractor. Así, ofrecemos a los distribuidores el mejor modo de responder a sus necesidades. Compruébelo usted mismo con nuestros distribuidores.

*Tenemos la responsabilidad de ser una marca de referencia. La responsabilidad de cumplir nuestros compromisos y responder a sus de-*

*mandas, con rendimiento y fiabilidad. Nuestros técnicos viven esta responsabilidad con el objetivo de desarrollar relaciones duraderas con nuestros clientes.*

Si tiene cualquier preocupación, con nuestra red de colaboradores distribuidores, la resolveremos y la mayor rapidez. Si tiene sugerencias, las estudiaremos.

*Garantizamos la fluidez de la información en estrecha colaboración con la red de concesionarios. Escuchamos sus necesidades para aportarle la mejor respuesta posible. Nuestra meta es la satisfacción de los clientes, para ello diseñamos productos y servicios que respondan a sus necesidades y a su forma de uso.*

*Nuestro ingenio, nuestra responsabilidad y nuestra cooperación están al servicio de este objetivo.*

*Nuestro contrato es proporcionarle lo que nos distingue con acciones y soluciones concretas.*



# A la altura de sus exigencias





A LA ALTURA DE SUS EXIGENCIAS

EXCLUSIVO DE MX



Conexión electrohidráulica tractor/pala con acoples estancos en el MACH System®.



# DISEÑO ARMONIOSO Y LÍNEAS DEPURADAS AL SERVICIO DEL CONFORT, EL RENDIMIENTO Y LA PRODUCTIVIDAD



Bulones de giro con engrasadores protegidos y accesibles desde el exterior.

Indicador de posición del implemento con 3 referencias.



Velocidad de descarga inigualada gracias al concepto único de cilindro de volteo y a un ángulo de carga óptimo.

El PCH System® añade potencia y mantiene el ángulo del implemento, mientras la pala sube y baja.

Bulones de giro con sistema antirrotación para una duración máxima.



Enganche y desenganche fácil y rápido con el FITLOCK System®. Enganche y desenganche bajando desde la cabina solo una vez de la misma.

Enganche de implementos MX o Euro con bloqueo automático y empuñadura de desbloqueo muy accesible desde el exterior.



Cables eléctricos con protección doble en fundas anilladas cerradas.



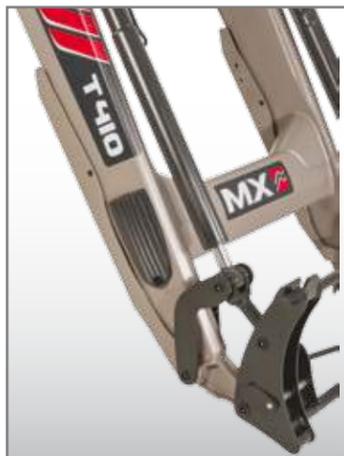
Tubos flexibles de trenza doble de 3.a función con salida del brazo protegida.

Tope limitador de carrera.



Casquillos anti-desgaste dimensionados para los trabajos más exigentes.

Soportes de desenganche protegidos e integrados en el brazo de la pala. Preserva la altura de elevación.



Conexión instantánea pala/implemento con acoples estancos y toma MACH 2 System®.



# ENGANCHE AUTOMÁTICO Y DESENGANCHE INSTANTÁNEO

**¡Único en el mercado!**  
Con el FITLOCK System®, solo tendrá que bajar una vez del tractor para enganchar y desenganchar la pala.

EXCLUSIVO DE MX 



**EXCLUSIVO DE MX**  
PALAS Y TRIPUNTALES DELANTEROS TOTALMENTE COMPATIBLES, UN CONCEPTO EXCLUSIVO DE MX

## ELEMENTOS COMUNES

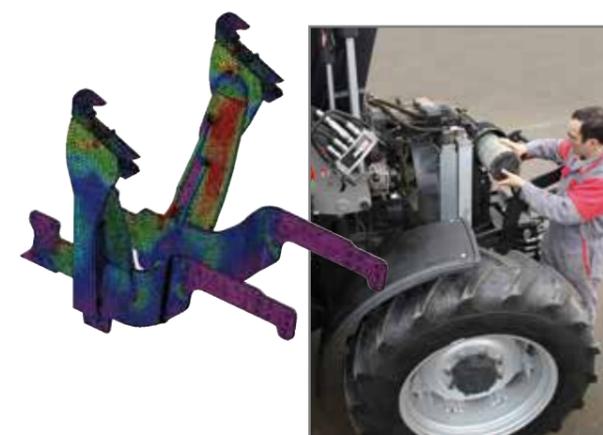
El chasis, los largueros traseros, el pilotaje, el distribuidor hidráulico y la suspensión\* son los elementos comunes de la pala y el tripantal MX.

\*SHOCK ELIMINATOR, vean página 12.



## CONCEPTO MODULABLE

MX estudia simultáneamente la pala y el tripantal para los nuevos modelos de tractor; así puede garantizar el rendimiento óptimo de cada aporo.



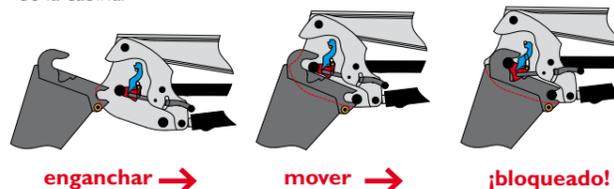
## DISEÑAR EL BASTIDOR ES TAREA DE ESPECIALISTAS

El bastidor es la pieza maestra del conjunto de tractor y pala. Cada tipo de tractor tiene un bastidor concreto diseñado para repartir los esfuerzos uniformemente por toda la longitud. Los nuevos bastidores se someten a pruebas de resistencia en las condiciones de trabajo más exigentes. El cabezal del bastidor dispone de una rampa de soporte que facilita las operaciones de enganche. El diseño garantiza la accesibilidad a todos los puntos de mantenimiento del tractor.



## SISTEMA DE BLOQUEO DE DOBLE SEGURIDAD

El sistema de bloqueo de la pala es automático. El desbloqueo es fácil con la ayuda de una empuñadura estratégicamente ubicada. El testigo de bloqueo es muy preciso y visible desde el interior y el exterior de la cabina.



## SOPORTES DE DESENGANCHE INTEGRADOS EN LA PALA

Los soportes de desenganche están completamente integrados en los brazos de la pala. El mecanismo de bloqueo y desbloqueo es sencillo y eficaz.

## MACH SYSTEM

## CONEXIÓN ELECTRO HIDRÁULICA INSTANTÁNEA TRACTOR/PALA CON BOQUILLAS HERMÉTICAS

Conecta con un fácil movimiento todas las funciones hidráulicas y eléctricas de la pala al tractor, incluso con presión.



El enganche / desenganche de MX, es:

- > Bajar una sola vez del tractor
- > Un sistema de bloqueo de doble seguridad
- > Un funcionamiento sencillo, rápido y eficaz

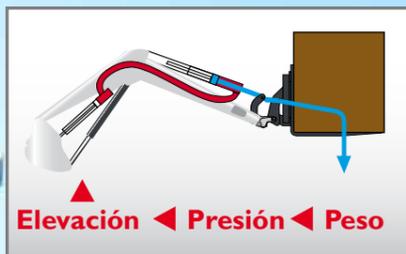
# PARALELOGRAMO POR COMPENSACIÓN HIDRÁULICA

EXCLUSIVO DE MX 

El PCH System<sup>®</sup>, disponible únicamente en las palas de la gama T400, permite aumentar la velocidad y la capacidad real de elevación sin aumentar el consumo energético, así como lograr ángulos de carga y descarga únicos en el mercado.

## T400: UNA PALA SOBREPOTENTE

El diseño del circuito hidráulico permite la recirculación del aceite de los cilindros de volteo hacia los cilindros del paralelogramo hidráulico (PCH). Esta tecnología aumenta la potencia de la pala hasta 35 %.



## UNA VISIBILIDAD PANORÁMICA

El concepto específico de la pala permite integrar el circuito hidráulico. Los cilindros del paralelogramo están dispuestos de forma que nada reduce el campo visual por encima de los brazos de la pala.

## DOS POSICIONES DE TRABAJO

Los cilindros del paralelogramo tienen dos posibilidades de colocación:

- > Una posición «Palet» para mantener el cazo paralelo con el suelo.
- > Una posición «Recogida» para asegurar el llenado máximo de la cuchara.



## MECANISMO ARTICULADO ÓPTIMO

El paralelogramo por compensación hidráulica MX (PCH) permite obtener un ángulo de carga único en el mercado.

Durante la elevación, la carga se mantiene perfectamente en la cuchara, no hay pérdidas.



- El paralelogramo por compensación hidráulica, es:**
- > Una potencia y velocidad de elevación únicas en el mercado
  - > Unos ángulos de carga óptimos a cualquier altura
  - > Una visibilidad panorámica

# PILOTAJE DE MX, LA EXPERIENCIA CUENTA



Creemos que el pilotaje debe ser intuitivo, preciso y eficaz, adaptado al espacio disponible en la cabina. Por ello, estudiamos específicamente cada tractor.

**EXCLUSIVO DE MX**

## JOYSTICK MX ERGONÓMICO Y MULTIFUNCIÓN

El joystick de MX se adapta perfectamente a la posición natural de la mano. Concentra varias tecnologías y dispone de 2 botones personalizables en TECHPILOT y FLEXPLOT (opcionalmente en PROPILOT).



## DISTRIBUIDORES HIDRÁULICOS CON POSICIÓN FLOTANTE MANTENIDA

Los distribuidores hidráulicos siempre disponen de una posición flotante mantenida. Se han diseñado para adaptarse a todos los circuitos hidráulicos de los tractores del mercado.

El conjunto de empuñadura / distribuidor permite combinar las funciones de elevación y carga, independientemente del tipo de pilotaje elegido.

Doble efecto



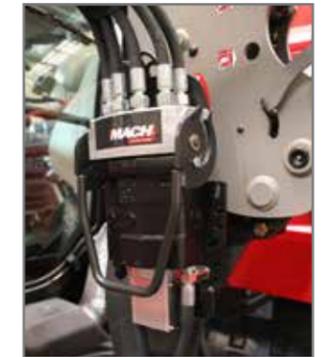
# PILOTAJE ADAPTADO A SU USO



## PILOTAJE ELECTRÓNICO

La empuñadura del manipulador envía señales eléctricas a los motores paso a paso conectados a las correderas del distribuidor. Esta tecnología, desarrollada por MX, ofrece un pilotaje suave, rápido y reactivo.

TECHPILOT incorpora de serie la preinstalación de ACS, 3.ª y 4.ª funciones.



**EXCLUSIVO DE MX**



## PILOTAJE DE BAJA PRESIÓN

Único en el mercado, recomendado por los usuarios. La empuñadura acciona un circuito hidráulico de baja presión que dirige las correderas del distribuidor. El usuario controla el caudal de aceite. Un mando suave, progresivo y preciso que elimina la fatiga y no requiere mantenimiento.



## PILOTAJE CON SIRGAS

Las correderas del distribuidor se dirigen mediante cables. Es una solución sencilla, económica y probada.



## CONEXIÓN AL DISTRIBUIDOR ORIGINAL

La pala puede conectarse directamente al distribuidor original del tractor; ya sea mecánico o electrohidráulico.

**El pilotaje de MX es:**

- > Una solución adaptada a cada necesidad y a cada tractor
- > Una posición flotante mantenida
- > Un control hidráulico con baja presión único en el mercado (FLEXPLOT)
- > Un control electrónico con tecnología de vanguardia (TECHPILOT)
- > La posibilidad de 2 funciones hidráulicas adicionales (tripuntal y línea de doble efecto adicional)

# MÁS RENDIMIENTO, MÁS CONFORT Y MÁS SEGURIDAD CON LAS OPCIONES MX



### 3.ª FUNCIÓN

La 3.ª función es necesaria para implementos que requieren alimentación hidráulica. Los tubos flexibles de trenza doble están protegidos por una funda antiabrasión.



### 4.ª FUNCIÓN

Disponible para los implementos que requieren dos funciones hidráulicas.



### CONEXIÓN INSTANTÁNEA PALA/IMPLEMENTO CON ACOPLERES ESTANCOS

Conecta y desconecta todos los acopladores con un solo movimiento, incluso con presión. Es sólida y segura.



### AMORTIGUADOR DE GOLPES

Para su seguridad, elimina todos los golpes y sacudidas durante los desplazamientos y las paradas bruscas.



EXCLUSIVO DE MX

### SINCRONIZACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS DE LA CUCHARA/PINZA

MX ha desarrollado el SCS System® para mejorar su rendimiento, pues permite realizar movimientos de apertura de pinza y de volteo simultáneamente. Actualmente, es único en el mercado.



### PUESTA A NIVEL AUTOMÁTICA DE LOS IMPLEMENTOS

Con solo pulsar un botón, el ACS System® lleva la cuchara a la posición preseleccionada precisa.

No es compatible con el mando PROPILOT.

### DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA LA ELEVACIÓN Y EL VOLTEO

Es un dispositivo indispensable si en el lugar de trabajo hay personas cerca de la carga. Conforme a la normativa EN 12525-A2 2010, puede desconectarlo cuando no hay nadie cerca. Maniobre sin restar potencia ni velocidad de ejecución. Este equipo único es compatible con SHOCK ELIMINATOR System® y la posición flotante mantenida.



Encendido/Apagado en cabina



Activación del dispositivo exterior

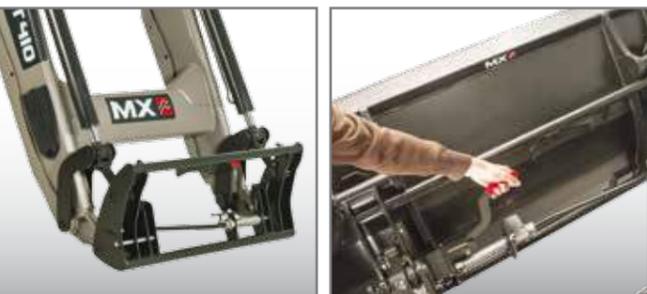
### PALAS MX DEL COLOR DE SU TRACTOR

MX propone pintar las palas del color que prefiera, para que se adapten perfectamente a su tractor.



# ENGANCHES PARA TODOS LOS USOS

MX le ofrece una amplia gama de enganches para realizar cambios frecuentes de implementos, a menudo muy especializados.



## ENGANCHE EURO: BLOQUEO AUTOMÁTICO DE LOS IMPLEMENTOS

Con el enganche Euro, el bloqueo del implemento es automático e independiente. Puede desbloquearlo con una sola mano gracias a la empuñadura estratégicamente ubicada a la izquierda de la pala. Diseñado para garantizar ángulos de carga y descarga óptimos, incluso con implementos muy grandes.



## ENGANCHE MX (1)

Especial para los implementos MX y con las mismas ventajas que el enganche Euro.

## ENGANCHE MX/EURO (2)

Sirve tanto para los implementos MX como para los implementos Euro y dispone de características idénticas a los enganches de función única para la carga y la descarga.



No es compatible con FAST-LOCK System® ni SPEED-LINK System®.



EXCLUSIVO DE MX

## ENGANCHE/DESENGANCHE ELECTRO HIDRÁULICO DE LOS IMPLEMENTOS

FAST-LOCK le ofrece la comodidad de enganchar y desenganchar los implementos sin levantarse del asiento.

Es un sistema independiente de la 3.ª función, que sigue disponible para otras operaciones.

Compatible con enganche MX o Euro.



## ENGANCHE/DESENGANCHE AUTOMÁTICO DE LOS IMPLEMENTOS Y DE LAS FUNCIONES HIDRÁULICAS Y ELÉCTRICAS

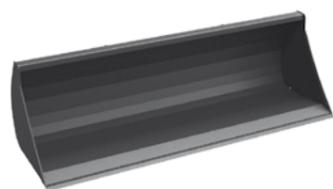
Con SPEED-LINK, exclusivo de MX, puede enganchar y desenganchar el implemento sin bajarse del tractor. Además, puede recurrir a las 3.ª y 4.ª funciones.

Compatible con enganche MX o Euro.





## ACCESORIOS MX ADAPTADOS A CADA UNO DE SUS TRABAJOS



### CUCHARA POLIVALENTE - BR

Cazo multiusos para cargar grava, arena, tierra, materiales a granel, etc.

6 anchuras: de 1,30 a 2,45 m



### CUCHARA MULTIUSOS - BMS

Implemento polivalente adaptado al desensilado y la carga de materiales a granel o estiércol.

6 anchuras: de 1,40 a 2,45 m.



### CUCHARA GRAN CAPACIDAD - BC

Gran volumen para la carga de cereales y otros productos de poca densidad.

4 anchuras: de 1,80 a 2,50 m.



### CUCHARA DE ÁRIDOS - BT

Implemento sólido para los trabajos más duros.

Con púas sobre una reja de desgaste y en 6 anchuras: de 1,30 a 2,45 m.



### CUCHARA POLIVALENTE TRABAJOS LIGEROS - BRU

Implemento sencillo pensado para los trabajos diarios.

4 anchuras: de 1,50 a 2,25 m.



### CUCHARA DE ALTOVOLTEO - BRDS

Concebida para cargar los remolques altos.

3 anchuras: de 1,80 a 2,50 m.



### CUCHARA 4 EN 1 - BQU

Implemento muy polivalente para trabajos de nivelación, de carga o para quitar nieve.

3 anchuras: de 1,50 a 2,10 m.

Encontrará todos los implementos MX y la información detallada en [www.m-x.eu](http://www.m-x.eu)



### CUCHARA PARA DESENSILAR - BCA

Para conseguir una cara neta del silo y cargar su remolque distribuidor.

Anchura de 2,10 m.



### COMBI-PINZA - CGU

Eficaz tanto para el estiércol como para el desensilado, este implemento le garantiza rendimiento y limpieza.

5 anchuras: de 1,20 a 2,00 m.



### PORTA-PALET - TR

Adecuado para palets de cualquier los tamaños, se entrega con horquillas homologadas para una capacidad de elevación de 1500 a 2500 kg según el modelo.



### HORQUILLA PARA ESTIÉRCOL (CON O SIN PINZA) - BF+GF

Gran eficacia y vida útil prolongada para todos sus trabajos intensivos con estiércol.

6 anchuras: de 1,20 a 2,25 m.



### HORQUILLA PARA ESTIÉRCOL TRABAJOS LIGEROS - BFU

Implemento sencillo y económico para cargar estiércol.

4 anchuras: de 1,20 a 1,80 m.

### PARA TRABAJOS ESPECÍFICOS...



AMINA DE ENSILADO



PINZA VORAZ



GANCHO DE ELEVACIÓN



### PINZA PARA PACAS - MANUBAL V

Apila de 4 a 6 pacas de forraje y paja.

6 modelos: V40/V50/V500/W500/V60/V6000



### PORTA-PACAS - MANUBAL L

Manipula hasta 5 pacas de forraje y paja al mismo tiempo.

3 modelos: L40/L500/L6000



### ENCINTADO - MANUBAL C40

Manipula las pacas encintadas redondas o rectangulares.



### CAZOS DESENSILADORES - BD

Directamente del silo al comedero. Prepare y distribuya directamente los alimentos a su ganado con el mismo implemento. Accesorios opcionales: púas fijas, pinza hidráulica o rotor de desensilaje



### CON PUERTA SIMPLE

4 modelos de 1200 a 2400 l



### CON PUERTA DOBLE

3 modelos de 1400 a 2400 l

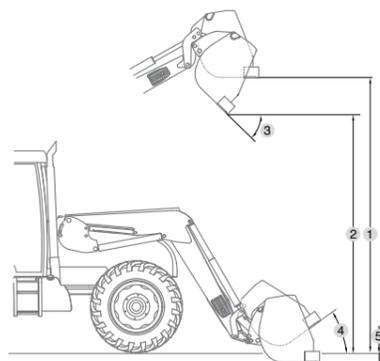
MANUBAL  
CAZOS DESENSILADORES

# Serie **T400**

## PRESTACIONES



POTENCIA TRACTOR	45 - 70 CV	60 - 90 CV	75 - 110 CV	95 - 150 CV	120 - 180 CV	130 - 230 CV	130 - 280 CV Para tractores con capó grande
<b>ALTURA DE ELEVACIÓN</b>							
Altura máxima al bulón de giro del implemento*	3.75 m	3.85 m	4.00 m	4.15 m	4.50 m	4.60 m	4.60 m
① Altura máxima bajo la cuchara horizontal	3.50 m	3.60 m	3.75 m	3.90 m	4.25 m	4.35 m	4.35 m
② Altura máxima bajo la cuchara descargada#	2.95 m	3.05 m	3.20 m	3.35 m	3.70 m	3.80 m	3.80 m
<b>ÁNGULOS DE TRABAJO</b>							
③ Ángulo de descarga a altura máxima#	52°	55°	55°	55°	50°	50°	50°
④ Ángulo de cerrado#	47°	52°	52°	52°	51°	51°	51°
<b>PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN ⑤</b>	0.20 m	0.20 m	0.20 m	0.20 m	0.20 m	0.20 m	0.20 m
<b>FUERZA DE ARRANQUE AL BULÓN DE GIRO*</b>	1600 kg	2100 kg	2400 kg	2750 kg	2670 kg	3430 kg	3430 kg
<b>CAPACIDAD AL BULÓN DE GIRO SOBRE TODA LA ALTURA*</b>	1250 kg	1890 kg	2190 kg	2450 kg	2320 kg	3050 kg	3050 kg
<b>CARGA ÚTIL SOBRE PALETA A 600 MM POR DELANTE DE LAS PÚAS</b>							
Al suelo:	1450 kg	1800 kg	2080 kg	2410 kg	2360 kg	3040 kg	3040 kg
A 2 m del suelo:	1380 kg	1720 kg	2000 kg	2290 kg	2200 kg	2820 kg	2820 kg
A 3 m del suelo:	1350 kg	1630 kg	1980 kg	2230 kg	2150 kg	2660 kg	2660 kg
A altura máxima:	1350 kg	1610 kg	1960 kg	2200 kg	2150 kg	2550 kg	2550 kg
<b>TIEMPO DE ELEVACIÓN</b>	3.9 s	4.6 s	5.4 s	6.2 s	6.4 s	8.2 s	8.2 s
<b>TIEMPO DE DESCARGA</b>	0.7 s	1.0 s	1.0 s	1.4 s	1.4 s	1.4 s	1.4 s
<b>PESO SIN EQUIPO</b>	460 kg	480 kg	535 kg	550 kg	630 kg	660 kg	697 kg



Características establecidas a una presión de 190 bar y con un caudal de 60 l/min  
 Datos variables según el tipo de tractor equipado.  
 \* Únicamente cuentan las cargas útiles. Los valores al suelo y al bulón de giro del útil no son explotables.  
 # Valores dados para una cuchara polivalente.

Aplicación **MXPower**  
 disponible para tabletas



Encontrará todas las aplicaciones de MX en App Store y Google Play.



**MX**   
A LA ALTURA DE SUS EXIGENCIAS

19, rue de Rennes  
B.P. 83221  
FR-35690 ACIGNÉ  
Tél : +33 (0)2 99 62 52 60  
Fax : +33 (0)2 99 62 50 22  
Email : [contact@m-x.eu](mailto:contact@m-x.eu)  
Sitio web : [www.m-x.eu](http://www.m-x.eu)

