



Soluciones para tus aperos  
ajustadas a su **nivel** de trabajo

[www.martinmaq2002.es](http://www.martinmaq2002.es)

2019



## EN BUSCA DE LA REJA PERFECTA

Llega el momento de volver a trabajar el suelo con el fin de preparar un nuevo lecho de siembra, que acogerá la semilla de tu futura cosecha. Y con ello, te vuelves a preguntar dónde comprar el material de reposición de tus cultivadores, arados de vertedera, gradas de discos, sembradoras, etc.

El desgaste abrasivo de las piezas que conforman las partes más activas de los aperos es un fenómeno que se da, en mayor o menor medida, en todos los suelos. Esto depende de varios factores: la propia naturaleza y composición de dichos suelos, las condiciones físico-químicas en las que se encuentran en el momento de realizar la labor, la velocidad de avance de trabajo o la profundidad del mismo.

Con todas estas variables, es posible que te interese saber dónde encontrar piezas que resistan lo máximo posible este desgaste. O dicho de otro modo, ¿quién vende las mejores rejas?

Tras años de experiencia, trabajando al lado de agricultores con diferentes cultivos, en MHM 2002 estamos en condiciones de poder ofrecerte las mejores piezas, capaces de cubrir todas tus expectativas: recambios en acero al boro o reforzados con carburo de tungsteno.

Te daríamos innumerables razones para que te decidas, si es que aún no te has decantado por nuestros materiales, preferimos que estas razones te las den nuestros clientes; profesionales experimentados como tú, conscientes de que confiar en lo que ofrecemos en nuestras tiendas MHM 2002 es un valor seguro para sus trabajos de suelo. Por cierto, la reja perfecta aún no existe, pero las nuestras son las que más cerca están de serlo.

Javier Muñoz  
Dpto. de Recambios y Tienda

### Profundidad de trabajo de los distintos aperos de suelo

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| > <b>Cultivador y semichísel:</b> 15-30 cm | > <b>Chísel:</b> 20-45 cm     |
| > <b>Subsolador:</b> 50-80 cm              | > <b>Rastrojero:</b> 10-25 cm |
| > <b>Grada de discos:</b> 5-20 cm          | > <b>Vertedera:</b> 20-35 cm  |

Todas estas profundidades son teóricas, dependen directamente de las condiciones físicas del suelo (grado de humedad) y de la inclinación del terreno, así como de la potencia del tractor (CV) utilizado en las distintas labores.



## GRADA DE DISCOS

### Dentado Discos de grada 24"- 6 mm/ 37-41 mm

Cantidad	Precio
Unidad	39,95€



### Liso Discos de grada 24"- 6 mm/ 37-41 mm

Cantidad	Precio
Unidad	39,95€



### Dentado Discos de grada 26"- 6 mm/ 41 mm

Cantidad	Precio
Unidad	46,95€



### Liso Discos de grada 26"- 6 mm/ 41 mm

Cantidad	Precio
Unidad	46,95€



La grada se utiliza en agricultura para romper los terrones que quedan después de la mullición, a la vez, produce un ligero alisamiento superficial del suelo. Todo con el fin de que la tierra quede suelta para la siembra.

Si hacemos memoria, las primeras gradas eran una estructura de madera en forma de "V" o de triángulo, dotada con púas y arrastrada por animales. Las gradas de discos surgieron en el siglo XIX y pronto se generalizaron porque necesitaban menos fuerza traccional que modelos similares de dientes.

## TIPOS DE GRADAS

**Gradas de discos:** incorporan conjuntos de discos de rotación libre que penetran en el suelo para romper los terrones y desmenuzarlos. Hay quien dice que trabajar con estas gradas deteriora el suelo, pues entierran las capas más fértiles y sacan a la superficie las de menor contenido en materia orgánica.

**Gradas de dientes:** llevan dientes o púas de hierro en posición vertical para romper los terrones. Su uso es más recomendable porque no invierten las capas del suelo.

**Gradas rastrojeras:** montan discos con filo cuya función es cortar los rastrojos que quedan después de la cosecha para facilitar su descomposición.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las gradas son generalmente de arrastre, aunque hay modelos pequeños que pueden ser elevados por el sistema hidráulico del tractor. El ancho de trabajo de una grada puede alcanzar los 6 m, pero los más comunes son los modelos con un ancho de 2 a 4 m, enganchados a tractores de 80 a 100 CV. Una grada típica de tracción animal tiene un ancho de trabajo que oscila entre 1,5 y 2 m, además, sus púas penetran en el suelo hasta 120 mm.



## VERTEDERA

### Ovlac Kverneland Punta

Cantidad	Precio
+51 uds.	3,13€
26-50 uds.	3,31€
-25 uds.	3,53€



### Vogel & Noot Punta

Cantidad	Precio
+51 uds.	4,16€
26-50 uds.	4,40€
-25 uds.	4,68€



Bajamos el precio para ti

### Ovlac Kverneland Punta

Cantidad Precio

ud.-Antes: 49,60€

ud.-Ahora: 39,20€

**Tungsteno**



### Ovlac Vertedera Reja

Cantidad	Precio
+17 uds.	25,26€
9-16 uds.	26,72€
-8 uds.	28,42€



### Ovlac Vertedera Calzo corto

Cantidad	Precio
+17 uds.	15,56€
9-16 uds.	16,46€
-8 uds.	17,50€



### Ovlac Vertedera Calzo largo

Cantidad	Precio
+17 uds.	17,65€
9-16 uds.	18,68€
-8 uds.	19,85€



### Ovlac Complemento 1839

Cantidad	Precio
+17 uds.	18,25€
9-16 uds.	19,32€
-8 uds.	20,54€



### Complemento compatible con Ovlac 1839 Kverneland N°9

Cantidad	Precio
+17 uds.	11,60€
9-16 uds.	12,29€
-8 uds.	13,05€



### Ovlac 1840 Bocateja

Cantidad	Precio
+17 uds.	19,60€
9-16 uds.	20,75€
-8 uds.	22,05€



### Ovlac 1849/1834 Bocateja

Cantidad	Precio
+17 uds.	20,32€
9-16 uds.	21,50€
-8 uds.	22,85€



### Kverneland N°9 Bocateja

Cantidad	Precio
+17 uds.	20,32€
9-16 uds.	21,50€
-8 uds.	22,85€



### Kverneland 16" Reja vertedera

Cantidad	Precio
+17 uds.	21,35€
9-16 uds.	22,60€
-8 uds.	24,05€



### Kverneland Plato vertedera

Cantidad	Precio
Unidad	145€

**Tungsteno**



### Kverneland Calzo corto

Cantidad	Precio
+17 uds.	18,01€
9-16 uds.	19,06€
-8 uds.	20,26€



### Kverneland Calzo corto

Cantidad	Precio
+17 uds.	18,01€
9-16 uds.	19,06€
-8 uds.	20,26€



### Ovlac/Lemken Reja vertedera Láminas

Cantidad	Precio
+17 uds.	19,75€
9-16 uds.	20,90€
-8 uds.	22,20€



### Vogel & Noot Vertedera Complemento

Cantidad	Precio
+17 uds.	12,35€
9-16 uds.	13,05€
-8 uds.	13,85€



### Ovlac 1840 Plato vertedera

Cantidad	Precio
Unidad	90,75€



### Vogel & Noot Plato vertedera

Cantidad	Precio
Unidad	100,45€



### Kverneland Plato vertedera

Cantidad	Precio
Unidad	90,75€



### Ovlac Cubre rastros

Cantidad	Precio
Unidad	24,15€







## CULTIVADOR-CHÍSEL-SUBSOLADOR



¡Escucha este código QR para conocer mejor este producto!

### Reja Golondrina 6 mm

Cantidad	Precio
+51 uds.	4,79€
26-50 uds.	5,07€
-25 uds.	5,38€



### Reja Golondrina 8 mm

Cantidad	Precio
+51 uds.	6,09€
26-50 uds.	6,44€
-25 uds.	6,86€



### Reja Cavadora 3 Taladros reforzada

Cantidad	Precio
+51 uds.	5,73€
26-50 uds.	6,06€
-25 uds.	6,45€



### Reja Chisel reforzada

Cantidad	Precio
+51 uds.	7,55€
26-50 uds.	7,98€
-25 uds.	8,49€



Reja golondrina tungsteno 65,34 €



**Producto destacado**

**NOVEDAD**

### Reja Alta ancha con filo

Cantidad	Precio
Unidad	13,92€



### Porta puntas Ovlac

Cantidad	Precio
Unidad	10,28€



### Punta cultivador Rastrojero

Cantidad	Precio
Unidad	9,74€



### Punta cultivador reforzada Tungsteno

Cantidad	Precio
Unidad	44,92€



• Más duración  
• Sujeción óptima

### Púa rastra Gil Cultichisel

Cantidad	Precio
+41 uds.	11,42€
21-40 uds.	12,08€
-20 uds.	12,85€



### Reja de punta de flecha

Cantidad	Precio
Unidad	16,05€



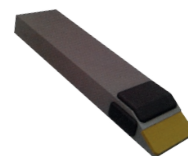
### Punta de subsolador Gascón

Cantidad	Precio
Unidad	37,38€



### Subsolador para soldar Punta Tungsteno

Cantidad	Precio
Unidad	82,30€



### Protector volteador

Cantidad	Precio
Unidad	16,35€



### Reja ala ancha 8 mm

Cantidad	Precio
+51 uds.	7,55€
26-50 uds.	7,98€
-25 uds.	8,49€



Ideal barbechos



## SEBRADORA



¡Escucha este código QR para conocer mejor este producto!

**NOVEDAD**

### Barra precortada de carburo de tungsteno



40,84 €



#### Púa rastra Sembradora trasera

Cantidad	Precio
+41 uds.	3,48€
21-40 uds.	3,67€
-20 uds.	3,92€



#### Púa rastra Sembradora delantera

Cantidad	Precio
+41 uds.	3,92€
21-40 uds.	4,13€
-20 uds.	4,40€



#### Púa rastra Gil Sembradora

Cantidad	Precio
+41 uds.	4,57€
21-40 uds.	4,85€
-20 uds.	5,15€



#### Reja Gil Sembradora recta

Cantidad	Precio
+41 uds.	4,16€
21-40 uds.	4,40€
-20 uds.	4,68€



#### Reja Gil Borrahueñas

Cantidad	Precio
+41 uds.	4,76€
21-40 uds.	5,04€
-20 uds.	5,37€



#### Reja Gil Presiembra adaptable

Cantidad	Precio
+41 uds.	2,46€
21-40 uds.	2,60 €
-20 uds.	2,77€



#### Reja Gil Presiembra

Cantidad	Precio
+41 uds.	4,11€
21-40 uds.	4,35€
-20 uds.	4,64€



#### Reja Borrahueñas

Cantidad	Precio
+41 uds.	2,32€
21-40 uds.	2,45€
-20 uds.	2,61€



#### Reja Gil Borrahueñas

Cantidad	Precio
+41 uds.	4,76€
21-40 uds.	5,04€
-20 uds.	5,37€



#### Reja Gil Presiembra adaptable

Cantidad	Precio
+41 uds.	2,46€
21-40 uds.	2,60 €
-20 uds.	2,77€



#### Reja Gil Presiembra

Cantidad	Precio
+41 uds.	4,11€
21-40 uds.	4,35€
-20 uds.	4,64€



### Reja adaptable a Solà de carburo de tungsteno

**NOVEDAD**



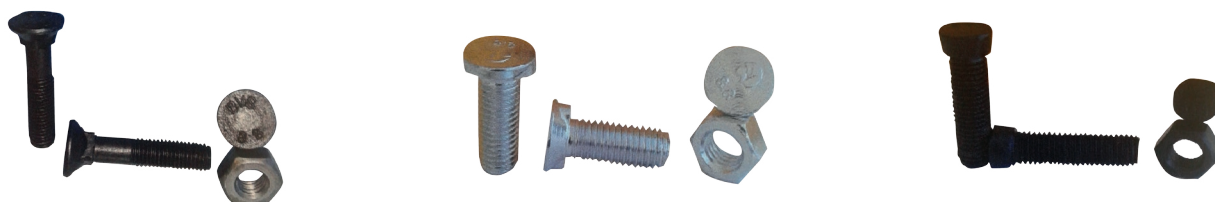
26,13 €

La inversión más **sólida** y **rentable**



TORNILLERÍA

# Toda la **tornillería** para tus aperos



Descuentos desde la primera caja

## CONSEJO MHM 2002

**“Si utilizas material de carburo de tungsteno, acuérdate de fijarlo a tu apero con tornillos de mayor dureza”**

### Calidad de los tornillos de acero al carbono

Existe un código numérico que determina la **calidad** de los tornillos en función de unos parámetros. Se trata de dos números que aluden a lo que figura a continuación.

Tomando como ejemplo un tornillo de calidad **8.8**, el **primer número** hace referencia a la **rotura** del mismo. Dicho número multiplicado por 100 representa, en  $\text{N/mm}^2$ , la resistencia que opone el tornillo a la rotura. Así pues, uno de calidad **8.8** tiene un límite de rotura de  $800 \text{ N/mm}^2$ .

Esto ya supone una diferencia clara entre las calidades, aunque no es la única. El **segundo número** indica el **límite elástico** del tornillo, es decir, el valor de tensión que puede soportar sin sufrir una deformación permanente. Por tanto, un tornillo de calidad **8.8** tiene un límite elástico del 80% del límite de rotura ( $7.238 \text{ kg}$ ).

En definitiva, estas fuerzas son las que no se deben sobrepasar para que el tornillo no se **fracture** ni se **doble** y siga conservando sus características mecánicas.

**Todos nuestros tornillos cumplen los más altos estándares de calidad.**





# Nuestros agricultores opinan

Mi familia lleva varias generaciones trabajando la tierra; yo he sido el último en llegar. Año tras año, vemos que cada campaña, de principio a fin, es todo un reto. Con el cambio climático, las condiciones del suelo se están volviendo cada vez más extremas a la hora de preparar el lecho de siembra, y la falta de humedad hace que tengamos que utilizar materiales más resistentes y duraderos con el fin de llevar a cabo estas tareas de acondicionamiento.

Con las rejas de carburo de tungsteno de MHM 2002 tengo todo lo que necesito: calidad, durabilidad, resistencia y precio. MHM 2002 es nuestra casa y esta familia siempre responde. Estamos encantados con el servicio, recomendable cien por cien.



Jesús A. Blázquez  
ALDEASECA (ÁVILA)



## ¡Síguenos en REDES SOCIALES!



**SEDE CENTRAL**  
C/ Madrigal de las Altas Torres, 21  
05200 Arevalo (Ávila)

Tfno: 920 30 16 14 (ext. 1) / 609 549 793  
Fax: 920 30 38 07  
administracion@martinmaq2002.com

**DELEGACIÓN DE VALLADOLID**  
C/ Latona, 8  
47100 Tordesillas (Valladolid)

Tfno: 920 30 16 14 (ext. 2) / 682 559 226  
Fax: 920 30 38 07  
administracion@martinmaq2002.com

¡Visita nuestra nueva web!  
[www.martinmaq2002.es](http://www.martinmaq2002.es)

