

Arados suspendidos



[www.kuhn.com](http://www.kuhn.com)

# MASTER

## Serie 123 y 153



be strong, **be KUHN**



# Los arados KUHN



El futuro de la agricultura pasa por la competitividad y la rentabilidad. El diseño de los arados MASTER contribuye con su tecnología a que pueda recolectar rápidamente los frutos de sus inversiones.

En concreto, los arados MASTER de KUHN le permiten:

- Conservar el valor agronómico del suelo mediante un enterramiento de la materia orgánica y un tamaño de los agregados óptimo, lo que se traduce en una mayor productividad de sus cultivos.
- Disponer de anchuras de trabajo considerables y de una gran maniobrabilidad, reduciendo de este modo los costes operacionales del trabajo.
- Beneficiarse de innovaciones útiles como el refuerzo tubular y los dispositivos de seguridad (non stop o tornillos de tracción), que aumentan la vida útil del material al tiempo que reducen su coste de mantenimiento.
- Obtener el máximo partido de equipos con una reconocida fiabilidad y longevidad, garantía de un trabajo sin interrupciones y de un gran valor de reventa.

Decídase por un arado MASTER KUHN, puesto que la obtención de un rendimiento elevado y la optimización de los resultados financieros comienzan por un laboreo de calidad.

Kuhn pone a su disposición soluciones para arar, respondiendo a sus exigencias de :





MASTER 123

## DISEÑADO PARA EQUIPAR SU TRACTOR DE POTENCIA MEDIA

Los arados MASTER 123 han sido diseñados para responder a sus necesidades de polivalencia, adaptación constante, facilidad de uso y robustez, exigencias de las explotaciones de tamaño medio.

Esta gama se divide en las versiones MULTI MASTER y VARI MASTER con dispositivos de seguridad por tornillos de tracción o Non Stop hidráulico, de 3 a 6 cuerpos. Sus características técnicas, sus distintos equipamientos y su diseño responderán a sus necesidades.



### ANCHURA VARIABLE



Vari-Master: 12" a 18" en 90 y 12" a 20" en 102 cm de distancia entre cuerpos: por ajuste hidráulico en continuo desde el puesto de conducción. Una única acción sobre el distribuidor del tractor permite el volteo automático (plegado + volteo + puesta en posición de trabajo).

### ANCHURA MÚLTIPLE

Multi-Master: 14" - 16" y 18" por ajuste mecánico, cambiando los pernos en los soportes para orientar las camas, mediante adaptación de los casquillos (2).



### ADAPTACIÓN A TODAS LAS DISTANCIAS ENTRE NEUMÁTICOS (DE 1,15 A 1,60 M)



Un preajuste con 2 posiciones permite un primer acercamiento, dependiendo de la distancia entre neumáticos del tractor. La posición media corresponde a una distancia entre neumáticos muy corriente de 1,15 m a 1,40 m. Este ajuste por cambio de casquillos, sólo se realiza una vez en su tractor y garantiza una óptima utilización de la potencia motor disponible.



MASTER 153

## DISEÑADO PARA RESPONDER A LOS USOS INTENSIVOS

Los arados MASTER 153 han sido diseñados para responder a las mismas exigencias que la serie 123, pero para un uso más intensivo y unas condiciones de trabajo más difíciles con tractores más potentes.

Esta gama se divide en las versiones MULTI MASTER y VARI MASTER, con dispositivos de seguridad por tornillos de tracción o Non Stop hidráulico, de 3 a 6 cuerpos.

La robustez, la sencillez de utilización y los distintos equipamientos responderán a sus necesidades. Posibilidad de montar los cuerpos romboidales para favorecer el paso de neumáticos anchos.



## POSIBILIDAD DE MONTAR CUERPOS ROMBOIDALES EN LA SERIE 153



### 1. ECONOMÍA DE ESFUERZO DE TRACCIÓN HASTA DE UN 20%

Considerable reducción de carburante, gracias al volteo por gravedad de las bandas de tierra. También hay un ahorro de tiempo al haber un tiro menor. Se puede trabajar con un cuerpo romboidal suplementario.



### 2. FONDO DE SURCO BIEN DESPEJADO

Permite utilizar neumáticos anchos que mejoran la adherencia y limitan la compactación. Al no haber frotamiento, los laterales de los neumáticos no se desgastan.

### ANCHURA VARIABLE

Vari-Master: 12" a 20" en 102 cm de distancia entre cuerpos: por ajuste hidráulico en continuo desde el puesto de conducción. Una única acción sobre el distribuidor del tractor permite el volteo automático (plegado + volteo + puesta en posición de trabajo).



### ANCHURA MÚLTIPLE

Multi-Master: 14" - 16" y 18" por ajuste mecánico, cambiando los pernos en los soportes para orientar las camas, y mediante adaptación de los casquillos (2) (ver página 4).

# LOS PUNTOS FUERTES DE LA GAMA MASTER SERIE 123 Y 153



## CABEZAL MONOBLOQUE



El cabezal está montado en una cañonera hueca con rodamientos cónicos muy dimensionados con sistema de recuperación de holgura. La fabricación se hace en continuo después de la soldadura lo que garantiza una mayor fiabilidad y duración.

- 1 Barra con dispositivo de enganche regulable (excepto 3E/4 T serie 123); el enganche y el desenganche del arado se efectúan muy fácilmente.
- 2 Cilindro de volteo automático simple o de efecto doble. Requiere una presión tractor muy baja para lograr un volteo sin tensiones. El bloqueo hidráulico por válvula garantiza una estabilidad perfecta en el trabajo.
- 3 Caja de herramientas hermética y perfectamente situada (llaves, tornillería de recambio, etc.)

## EXCLUSIVO DE KUHN



## DESPLAZAMIENTO / DERIVA COMBINADO

Un arado clásico requiere 2 ajustes: el desplazamiento (trayectoria de surco del primer cuerpo) y la deriva (alineación del arado). Un arado KUHN de serie MASTER está equipado con un desplazamiento/ deriva combinado (sistema patentado) que le ofrece:

- Una facilidad, sencillez y rapidez de los ajustes: 1 sola acción para ajustar el desplazamiento y la deriva.
- Un ajuste óptimo: menor desgaste de las piezas en funcionamiento y reducción de la potencia de tracción.
- Una larga vida útil: todos los ejes están bloqueados en rotación y montados en anillos de desgaste.



## DESPLAZAMIENTO / DERIVA HIDRÁULICO (OPCIONAL)

Desde el tractor, ajuste continuo del arado.



## CILINDRO DE REPLIEGUE PARA MULTI-MASTER

Una única acción sobre el distribuidor hidráulico permite el recentrado del arado (se reduce el volumen exterior), el volteo y la puesta en posición de trabajo. Se aconseja su uso a partir del modelo 4 extensible.

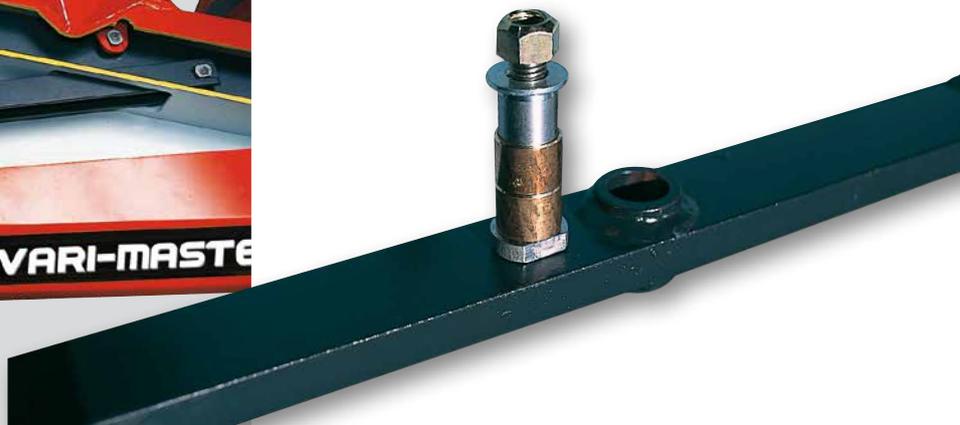


# SIMPLICIDAD, EFICACIA Y DURACIÓN



## SELECTOR DE FUNCIONES

El controlador KTH 105 le permite controlar más de 5 funciones con una sola mano.



## VENTAJAS DE LA ANCHURA VARIABLE

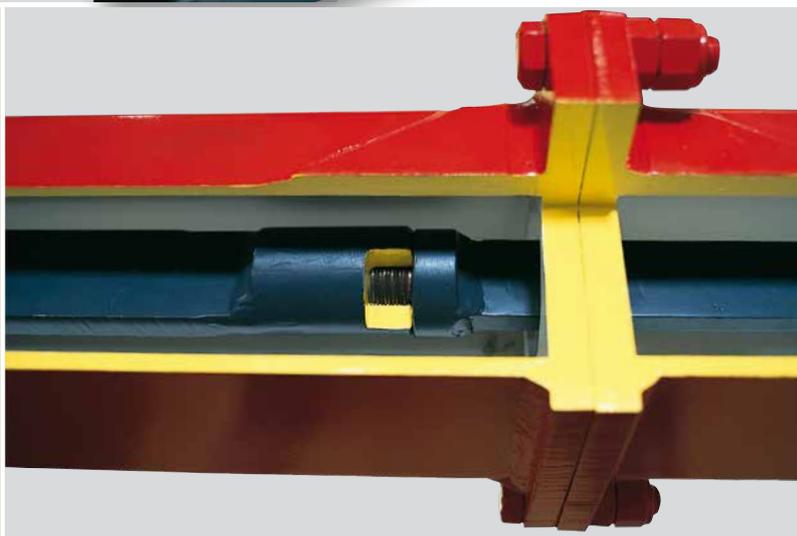


- Se adapta a la tracción disponible: cambio de tractor, pendientes pronunciadas o falta de adherencia.
- Alternar el perfil de las labores de primavera, verano e invierno.
- Hacer frente a los emboces más difíciles.
- Acabar las parcelas.
- Rodear los obstáculos y enderezar los surcos.

Es la polivalencia y la adaptación completa para optimizar el rendimiento del trabajo

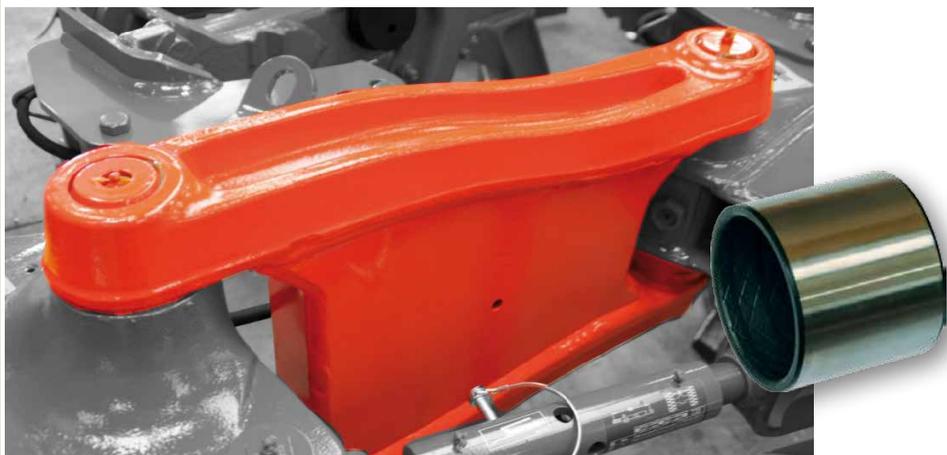
## EXCLUSIVO DE KUHN

- Todo el mecanismo de cambio de anchura de trabajo está integrado en el bastidor: protección óptima frente a las agresiones externas.
- Los ejes en movimiento están cromados, bloqueados en rotación y montados en anillos de desgaste: no se produce gripado y no se requiere mantenimiento.



## BIELA MAESTRA MONOBLOQUE TROQUELADA Y TRATADA

Su diseño garantiza una gran resistencia (altura de 270 ó 330 mm). Están montadas en ejes bloqueados en rotación con casquillos de bronce o acero (de tipo obras públicas) dependiendo de los modelos.



# DISEÑO Y FABRICACIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA

## EXCLUSIVO DE KUHN

### CHASIS RESISTENTE A TODA PRUEBA

El chasis cajón está constituido por una viga (120 ó 150 mm) reforzada con un cajón soldado más allá del centro de gravedad del arado. Esto le confiere una robustez mucho mayor que la de un simple chasis clásico.



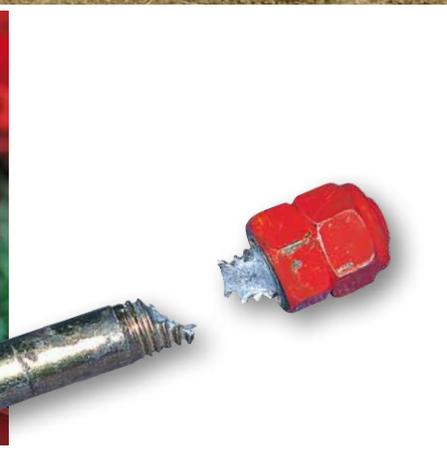
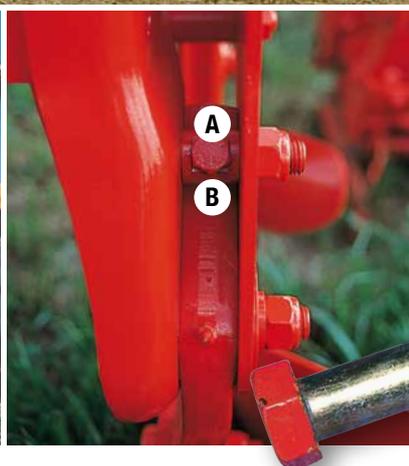
### BULÓN DE TRACCIÓN T



#### Ventajas del bulón de tracción

La ruptura libre por tracción debida a un esfuerzo en la punta de reja de 3 000 kg, evita así las actuaciones demasiado frecuentes del sistema de seguridad.

- Ningún esfuerzo de cizalla, puesto que el bulón **A** sólo se fuerza en tracción.
- El soporte del bulón no se deforma **B**.
- El bulón de 16 mm de diámetro **A** no se atranca tras la ruptura y su sustitución es muy sencilla.



# SEGURIDADES ADAPTADAS A CUALQUIER CONDICIÓN



## SEGURIDAD NON-STOP HIDRÁULICA NSH

### 1 - Adaptarse a las condiciones de trabajo

La presión ejercida sobre el cuerpo varía en función de la profundidad, la velocidad y la anchura de trabajo, el estado y el tipo de suelo, etc.

Por consiguiente, es necesario hacer variar la presión de desenganche sin intervención mecánica (inserción de hojas, tensión del muelle...) para evitar que suban piedras a la superficie y que se produzcan vibraciones sobre el suelo.

Ventaja KUHN: el ajuste de la presión de desenganche apenas lleva unos segundos mediante la conexión de un tubo flexible hidráulico.

Opción VARIBAR: permite variar la presión desde el tractor, transmitiéndola a la punta de la reja: adaptación inmediata a las condiciones de trabajo.

Opción MAXIBAR: sobretarado instantáneo (600 a 2.500 kg) de los dispositivos de seguridad para trabajar en terrenos muy pesados.

### 2 - Un diseño único

El diseño general de los sistemas de seguridad non stop permite obtener una curva de desenganche creciente o decreciente en presencia de un obstáculo.

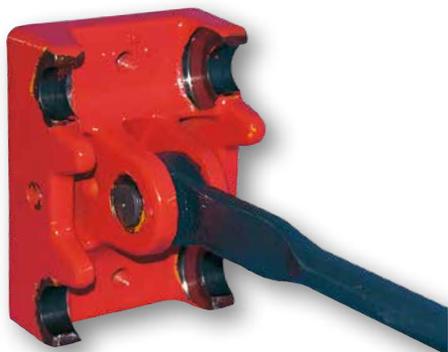
## VENTAJA DEL NSH KUHN:

- Retorno a tierra sin igual: a medida que se levanta el cuerpo, aumenta la resistencia en la punta, lo que le aporta más energía para el retorno a tierra.
- En las mismas condiciones, un sistema mecánico produce vibraciones.
- Ausencia de atascamiento: la integración de todos los elementos aumenta el canal de flujo de salida de la tierra y los residuos.
- Despejes excepcionales: + 70 cm en vertical y 20 cm en lateral, en cada lado. Los valores más elevados.
- Ganancia de peso: - 25 kg / cuerpo de labor con respecto a un non stop mecánico.

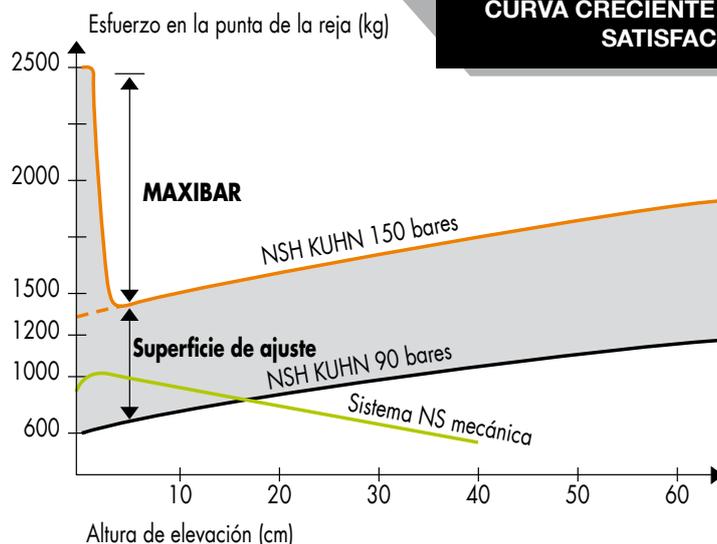
El non stop hidráulico de KUHN es la garantía de un sistema sencillo, eficaz y fiable que han elegido miles de agricultores.

## ARTICULACIÓN Y TIRANTE DE ALTA RESISTENCIA

- Todas las superficies de apoyo reciben un tratamiento térmico específico.
- 1 solo punto de rotación y transmisión directa de las tensiones en la línea de cama mediante el tirante monobloque forjado y tratado.

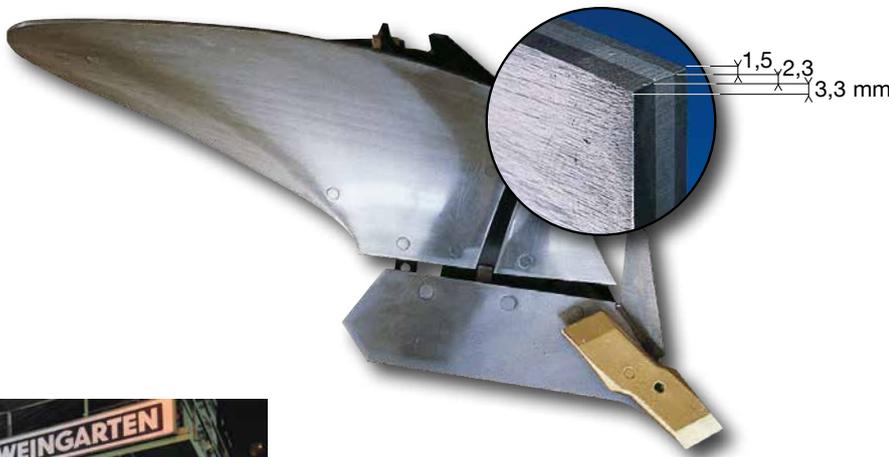


**KUHN HA ELEGIDO UNA CURVA CRECIENTE PARA SATISFACERLE.**



# CUERPOS DE LABRANZA LLENOS DE AHORRO

## 1 - VERTEDERAS TRIPLEX DE CAPAS DESIGUALES



### EXCLUSIVO DE KUHN

- La Triplex de capas desiguales y el tratamiento térmico aumentan la vida útil en un 40% (superficie de desgaste más gruesa: 3,3 mm).
- Cuerpos diseñados con una talonera alta y ancha que asegura una excelente protección de la vertedera y del soporte de la reja.

## 2 - REJAS Y PUNTAS FORJADAS Y TRATADAS



El dominio de los procedimientos de troquelado y tratamiento térmico ofrece una gran resistencia al desgaste en todo tipo de condiciones. Su diseño les confiere un excelente perfil de desgaste. Garantiza una penetración óptima y un extraordinario trabajo de los cuerpos de labor a lo largo de toda su vida útil.



### PUNTA MARATHON

Su perfil especial le confiere una mejor protección de las piezas y un perfil de desgaste uniforme que permite una penetración excelente.



### PUNTA OLYMPIC

Se trata de una punta patentada con una calidad inigualable. Su perfil especial le proporcionará una penetración y protección máximas de la talonera y del soporte de la reja.



### PUNTA SUPER MARATHON

Su fabricación se realiza siguiendo un procedimiento patentado durante la adición del carburo. No existe zona de destemplado debajo de la placa de carburo.





## CUERPOS DE LABOR CLÁSICOS



**HELICOCILÍNDRICO N  
(15 A 30 CM)**

Cuerpo de labor polivalente. Cilíndrico en su parte delantera y helicoidal en su parte trasera, es muy poco tirante.



**HELICOIDAL ESCANDINAVO L  
(20 A 30 CM)**

Labor ajustada de gran profundidad, adaptada a los terrenos pegajosos y a labores tipo «competición».

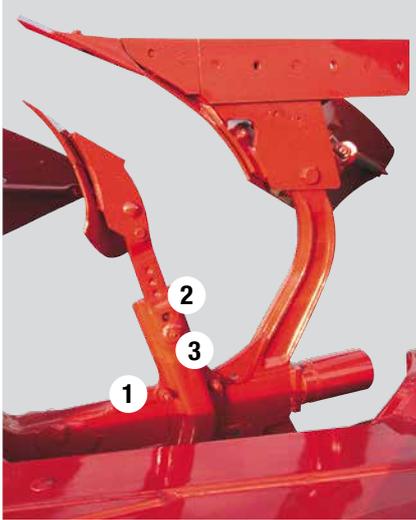


**CLARABOYA V (20 A 30 CM)**

Constituida por láminas intercambiables e independientes, permite reducir la adherencia de los terrenos pegajosos.



# GRAN CALIDAD DE LOS EQUIPAMIENTOS PARA UNA RENTABILIDAD MEJOR



## RASETAS INDEPENDIENTES CON SEGURIDAD TOTAL

Montaje en funda: excelente sujeción de la raseta, sin riesgo de deslizamiento ni de rotación en torno a la varilla.

Pasador antipérdida: sin riesgo de pérdida durante el trabajo ni de caída al realizar los ajustes.

Ajuste sencillo y preciso:

- 1 Longitudinal: 3 posiciones para localizar el enterrado.
- 2 En altura: mediante orificios de ajuste.
- 3 Lateral: para una perfecta adaptación a las cuchillas circulares



## CUCHILLAS CIRCULARES

Discos de Ø 500 lisos o dentados o Ø 600 con seguridad de tornillo de tracción T. Dividen el surco delante del cuerpo y garantizan un talud limpio.



## RASETA DERECHA ZD

Una excelente penetración para cualquier tipo de enterrado de residuos vegetales enraizados.



## RASETA POLIVALENTE ZX

Bien adaptado para el arado en rastros, maíz, ZXL: raseta larga, ZXE: raseta estrecha.



## RASETA HELICOIDAL ZH

Raseta helicoidal para el enterrado profundo de residuos vegetales. Bien adaptada para la labranza de praderas.



## RASETA ESPECIAL MAÍZ ZRL

Raseta especial maíz con un excelente ocultamiento de los residuos de cosecha.

## BRAZO PARA APERO COMBINADO



Fijado en el arado, asegura el accionamiento de los rodillos compactadores, el alzamiento y el enganche en extremo de parcela.



Esta rueda está equipada con un pivote vertical que le permite seguir las variaciones de la anchura de corte. Se caracteriza por la sencillez y la precisión de sus ajustes:

Ajuste de profundidad por manivela **1** (o hidráulica **2**) con posibilidad de ajuste disimétrico.

Son posibles numerosas implantaciones en el chasis para permitir una colocación óptima en cualquier tipo de utilización.



### RUEDA PIVOTE

Ø 600 mm neumática  
Adaptable a la gama MASTER 123.



### RUEDA PIVOTE CON AMORTIGOR

Ø 600 o 690 mm neumática. El amortiguador **3** permite inclinar la rueda hacia atrás y evitar los choques en el volteo. Adaptable a la gama MASTER 123 y 153.



### RUEDA PIVOTE CON AMORTIGUADOR DE AJUSTE HIDRÁULICO **2**

Ø 600 o 690 mm neumática. Regulable desde el puesto de conducción. Adaptable a la gama MASTER 123 y 153.



### HD TRONIC HIDRÁULICO CON RUEDA DE PROFUNDIDAD AJUSTABLE.

Ø 760, 370 mm anchura.  
Capacidad de carga excepcional en condiciones difíciles. Fácil rodamiento debido al gran diámetro de la rueda.



### RUEDA COMBINADA

Una sola rueda asegura la posición trabajo y transporte



### CONTROLADOR KTS 201

(solo HD TRONIC)  
Indicando el trabajo en profundidad en la cabina.



### RUEDA DE TRANSPORTE CON SUSPENSIÓN

Usted podrá transportar con toda seguridad su arado gracias a una rueda (Ø 540) de transporte equipada con suspensión **4**, montada en la parte trasera del arado que protege el chasis y el tractor.

- Un solo movimiento, tirando de la palanca **5**, permite bascular la rueda en posición de transporte.



Modelo	Composición Chasis E : extendible	Potencia Máxim Tractor Autorizada (Cv)	Seguridad T					Seguridad NSH			
			Peso * (Kg)	Anchura De corte (Pulgadas/cm)	Despeje (cm)		Peso * (Kg)	Anchura De corte (Pulgadas/cm)	Despeje (cm)		
					Bajo cama	Entre Cuerpos			Bajo cama	Entre Cuerpos	
123 SERIES	MULTI MASTER 123	3 E	77/105	940	14" - 16" y 18" 35 - 40 y 45 cm	75 opcional 80 (in 102)	90 ó 102	1165	14" - 16" y 18" 35 - 40 y 45 cm	75	90 ó 102
		4 (3 + 1)	103/140	1160				1420			
		4 E		1270				1525			
		5 (4 + 1)	129/175	1490				1785			
		5 E		1585				-			
		6 (5 E + 1)	155/210	1830				-			
	VARI MASTER 123	3 E	77/105	1020	12" a 18" (90) 30 a 45 cm ó 12" a 20" (102) 30 a 50 cm	75 opcional 80 (102)	90 ó 102	1250	12" a 18" (90) 30 a 45 cm ó 12" a 20" (102) 30 a 50 cm	75	90 ó 102
		4 (3 + 1)	103/140	1260				1500			
		4 E		1355				1630			
		5 (4 + 1)	129/175	1590				1880			
		5 E		1730				-			
		6 (5E + 1)	155/210	1970				-			
153 SERIES	MULTI MASTER 153	4 E	132/180	1460	14" - 16" y 18" 35 - 40 y 45 cm	80	102 ó 96	1635	14" - 16" y 18" 35 - 40 y 45 cm	80	102 ó 96
		5 (4 + 1)	166/225	1710				1925			
		5 E		1735				2005			
		6 (5 E + 1)	198/270	1985				2295			
	VARI MASTER 153	4 E	132/180	1540	12" a 20" 30 a 50 cm 12" a 19" 30 a 48 cm	80	102 ó 96	1665	12" a 20" 30 a 50 cm 12" a 19" 30 a 48 cm	80	102 ó 96
		5 (4 + 1)	166/225	1815				1945			
		5 E		1835				1975			
		6 (5E + 1)	198/270	2070				2250			

Para encontrar su concesionario de KUHN más cercano, consulte nuestra página web [www.kuhn.com](http://www.kuhn.com)





www.kuhn.com

Concesionario

**KUHN HUARD S.A.**  
Rue du Québec - BP 49 - F-44142 Châteaubriant Cedex-France

**KUHN IBERICA S.A.U.**  
Carretera A-131, Km 100  
ES - 22005 HUESCA  
Tel. +34 974 234 440 - Fax +34 974 234 439  
[www.kuhn.es](http://www.kuhn.es)

Algunas máquinas tienen un peso importante. Respete el peso total autorizado en carga del tractor, su capacidad de levantamiento y la carga máxima autorizada por eje. La carga sobre el eje delantero del tractor debe ser siempre al menos del 20% del peso en vacío del tractor. En los países de la Unión Europea, nuestros materiales están en conformidad con la Directiva Europea «Máquinas»; en los otros países están en conformidad con las condiciones de seguridad vigentes en estos países. En nuestros folletos, y para una mejor ilustración de los detalles, pueden haber sido retirados algunos dispositivos de protección. Fuera de estos casos particulares y en cualquier circunstancia, éstos deben permanecer colocados obligatoriamente en conformidad con las condiciones del manual de instrucciones. \*Nos reservamos el derecho de modificar sin previo aviso nuestros modelos, sus equipos y sus accesorios\*. Las máquinas y los equipos de este folleto pueden estar protegidos por al menos una patente y/o un modelo registrado(s). Las marcas citadas en este documento pueden estar protegidas en uno o varios países.

También nos encontrará en

