











Índice

04-05 Un rastrillado preciso y un forraje limpio

06 Estable en todas las condiciones

08-11 GA 1031 - 1031 serie T

12-13 GA 3901 - GA 4201 - GA 4401

14 GA 3201 G - GA 3201 GM

15 GA 300 M

16-17 MyKUHN

18-19 Características técnicas

GA

Rastrillos de un rotor

FABRICACIÓN DE ALTA CALIDAD CERTIFICADA POR EL LÍDER MUNDIAL



TANTO EL CUIDADO COMO LA CALIDAD SON NECESARIOS

KUHN, pionero de los rastrillos hileradores, garantiza un rastrillado suave de todo el forraje. Hemos desarrollado tecnologías, como los brazos de horquillas contraacodados e hipertangenciales, especialmente para satisfacer tus necesidades.

MAYOR RENDIMIENTO Y COSTES DE MANTENIMIENTO REDUCIDOS

El diseño de la robusta caja de cambios MASTER DRIVE permite hacer frente a cualquier tipo de forraje en diversas condiciones aumentando la vida útil del equipo.

GASTOS DE EXPLOTACIÓN REDUCIDOS

El ahorro de tiempo se traduce en una reducción de los costes de producción. Para lograrlo, KUHN ofrece máquinas con las que podrás trabajar más rápido sin arriesgar la calidad del hilerado o la estabilidad al conducir en las cabeceras o en terrenos en pendiente.

UN RASTRILLADO PRECISO Y UN FORRAJE LIMPIO

La homogeneidad y la estructura de las hileras son requisitos indispensables para un secado rápido y una fácil recogida por los distintos equipos de recolección.

Para conseguirlo, KUHN ha cumplido los requisitos clave para obtener un forraje ideal:

- el brazo de horquillas forma un ángulo pronunciado que llega hasta el punto en el que el forraje se descarga en la hilera,
- la horquilla se eleva rápidamente en el último momento, justo antes de pasar por encima de la hilera.

Descubre las ventajas que KUHN puede ofrecer para formar hileras magníficas por las que circulará el aire y los rayos del sol, lo que acelerará el secado y producirá un forraje limpio.



VENTAJAS DE LOS BRAZOS CONTRAACODADOS

- 1) Reducen la distancia entre las pasadas de las horquillas. Las pérdidas de forraje se reducen al mínimo, incluso a velocidades de avance elevadas.
- 2) El peso se sitúa en el centro del brazo de horquillas. Gracias a esto, aumenta su vida útil, puesto que no sufre presiones durante la rotación.

Así, los rodillos de guía están menos sometidos a tensiones.

Formación de hileras mejorada

Los brazos de horquillas de los rastrillos hileradores GA están colocados de manera hipertangencial (salvo en los modelos GA 300 GM y GA 3201). Alcanzan un ángulo de 90° con respecto a la hilera. Combinado con la leva de fuerte pendiente, las horquillas se alzan rápidamente y requieren menos fuerza de rotación. Las hileras resultantes son más regulares, voluminosas y rectas.



Un dispositivo de hilerado inteligente

En los rastrillos GA 3201, GA 4431, GA 4731 y GA 5031, el deflector de hilerado está montado sobre un paralelogramo. Cuando se extiende hacia el exterior, la lona se desplaza automáticamente hacia atrás, y viceversa. Para regularlo, solo hay que accionar una palanca. El deflector de hileras presenta una posición óptima en relación con el flujo de forraje.





Las horquillas de KUHN proporcionan un rastrillado suave incluso de los forrajes pesados y densos. Están diseñados en acero tratado para una mayor vida útil y resistencia a la fatiga. El enganche «flotante» de los dientes y las tres espiras de gran diámetro reducen el riesgo de desgaste y de rotura. Además, la altura de las horquillas se controla para preservar la cubierta vegetal y el forraje.



Posición óptima de las ruedas

Las ruedas se encuentran lo más cerca posible del rotor. Las horquillas siguen las variaciones del terreno de forma muy precisa, evitando así que se introduzcan impurezas en el forraje.

ESTABLE EN TODAS LAS CONDICIONES. TRABAJO RÁPIDO Y DE ALTA CALIDAD.

La calidad nutricional del forraje es el factor clave para una alimentación de alto rendimiento, pero no hay que olvidar mantener los costes de producción lo más bajos posible. Para reducir gastos, la solución es trabajar rápido pero sin que la calidad se vea afectada. Los rastrillos hileradores GA de KUHN presentan características importantes para ayudarte a conseguirlo.





La flexibilidad de una máquina suspendida con el rendimiento de una arrastrada

La mayoría de los rastrillos hileradores suspendidos KUHN están disponibles con un cabezal de enganche pivotante (todos salvo GA 3201 G) v su rendimiento es equiparable al de una máquina arrastrada. Con casi 50°, este cabezal ofrece el ángulo de giro más amplio del mercado. La calidad del rastrillado o la forma de la hilera no se ve alterada cuando se trabaja en curvas. Además, es más fácil gestionar el empacado en las curvas.



Rápido y sencillo

Si deseas optimizar la velocidad de trabajo y la calidad del rastrillado, preservar la cubierta vegetal y proteger la máquina contra los golpes y las sacudidas en terrenos deteriorados, KUHN te ofrece otra ventaja. Los ejes tándem incorporan cuatro ruedas desplazadas que siguen el terreno y estabilizan la máquina para aumentar el rendimiento.



Estabilidad en pendientes

Algunos de los modelos de un solo rotor están equipados con uno o varios amortiguadores del cabezal para mejorar la estabilidad en las pendientes. Cuando se levanta el rotor, el amortiguador lo centra automática y suavemente detrás del tractor. Los rastrillos GA 3901, GA 4201, GA 4401, GA 4431, GA 4731 y GA 5031, en versión suspendida, disponen de dos amortiguadores laterales de serie.





GA 4431 | 4731 | 4731 T | 5031 | 5031 T

TODAS LAS VENTAJAS DE UN RASTRILLO GRANDE

Escoge estos rastrillos por su fiabilidad, que iguala la de nuestros rastrillos de dos o cuatro rotores de gran anchura con una caja de cambios idéntica en todos los aspectos. Se trata de la caja de cambios MASTER DRIVE GIII, ¡adecuada para los usos más intensivos!



EXCLUSIVO

Versión suspendida: rendimiento asegurado,

Con el GA 5031 podrás disfrutar del rastrillo de un rotor más grande del mercado.

Con un rotor de 4 metros de diámetro para una anchura de trabajo de 5 metros, ¡podrás hilerar más rápido que con cualquier otro modelo de un solo rotor existente!



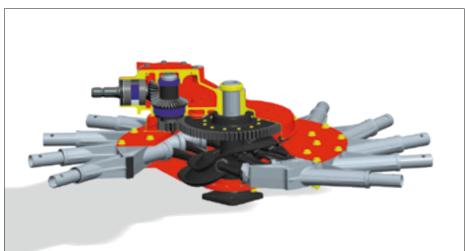
Versión arrastrada

Acopla sin esfuerzo tu rastrillo de un rotor a un tractor de 50 CV. El enganche se realiza sobre una barra oscilante y todo el dispositivo requiere muy poca potencia para estar operativo. Una válvula hidráulica de simple efecto es suficiente para accionar la elevación del rotor en las cabeceras.



MASTER DRIVE GIII: LA CAJA DE CAMBIOS PARA HACER FRENTE AL MÁXIMO ESFUERZO

El accionamiento del rotor está especialmente sometido a esfuerzos durante el rastrillado. KUHN ha desarrollado cajas de cambios completamente cerradas para garantizar la protección total de las piezas mecánicas y reducir el desgaste y las roturas. La caja de cambios MASTER DRIVE GIII destaca en particular gracias a su diseño, que ofrece fiabilidad y una durabilidad excepcional, incluso en condiciones intensas.



La caja de cambios MASTER DRIVE GIII tiene una transmisión única de dos etapas, con una reducción lograda por un par cónico y un par cilíndrico.

par cónico y un par cilíndrico.
Las tolerancias en la reducción cónica se han controlado estrictamente para lograr aumentar la fiabilidad y la robustez de todo el conjunto, incluso en condiciones difíciles. El desgaste de los engranajes se reduce al mínimo y no se requiere mantenimiento. Las dos etapas ofrecen la posibilidad de incluir pares cilíndricos más grandes y con más dientes para mejorar la transmisión de potencia.

	Caja de cambios cerrada de una etapa	Caja de cambios de dos etapas MASTER DRIVE GIII		
GA 300 GM	•	-		
GA 3201 G	•	-		
GA 3201 GM	•	-		
GA 3901	•	-		
GA 4201	•	-		
GA 4401	•	-		
GA 4431	-	•		
GA 4731	-	•		
GA 5031	-	•		
GA 4731 T	-	•		
GA 5031 T	-	•		

La versión MASTER DRIVE GIII, disponible en la mayoría de nuestros rastrillos de dos rotores, ha sido desarrollada para los usos más intensivos. Los rotores son más ligeros y aún más fiables, sobre todo gracias a la fijación más robusta del brazo de púas.



DISEÑADOS PARA DURAR

Se han modificado detalles importantes para obtener rotores más ligeros y aún más robustos:

- cojinetes de aluminio para los brazos que pueden desmontarse individualmente.
- perfil de leva optimizado; se ejerce menos fuerza en los rodillos; se reduce la velocidad de rotación y la presión sobre la leva,
- eje pivotante reforzado,
- fijación reforzada de los brazos de horquillas en su eje pivotante (fijación con pernos patentada).

GA 4431 | 4731 | 4731 T | 5031 | 5031 T



Haz las hileras ¡y evita deshacerlas después!

Basta con accionar la elevación (versión suspendida) o la válvula de simple efecto (versión arrastrada) para alcanzar la altura de paso de las hileras:

- de más de 40 cm en versiones suspendidas,
- de más de 50 cm en versiones arrastradas,



Hileras calibradas para una buena calidad

El accionamiento hipertangencial de los brazos de horquillas garantiza la formación de una hilera recta y uniforme. El forraje se deposita sin que las espiras lo retomen accidentalmente gracias al despeje rápido de la horquilla, que tiene lugar de manera perpendicular y en el último momento. Ajusta fácilmente la lona de hilerado montada en paralelogramo para perfeccionar esta calibración.



Facilidad en pendientes

Aprovecha la estabilidad de las máquinas de un rotor en terrenos ondulados o en pendiente En versión suspendida, los dos amortiguadores laterales (patentados) garantizan un excelente centrado de la máquina. Un ángulo de giro de 48° del cabezal de enganche y el eje tándem de serie la convierten en una máquina ideal en cuanto a maniobrabilidad. En versión arrastrada, el eje tándem con 4 ruedas de 18" de diámetro garantiza un trabajo impecable incluso en terrenos difíciles.



Para facilitarte la vida

En terrenos muy accidentados, y también para facilitar el ajuste del enganche y ahorrar tiempo, escoge la rueda de apoyo giratoria opcional (versión suspendida).



ENFRENTARSE A TERRENOS ACCIDENTADOS

Los rastrillos GA 3901, GA 4201 y GA 4401 completan la gama de modelos de un rotor con anchuras de trabajo de 3,90, 4,20 y 4,40 m. El innovador diseño de la caja de cambios permite descargar la hilera por el lado derecho, lo que representa una importante ventaja en términos de comodidad para el usuario. Diseñados para tractores pequeños o que trabajan en zonas muy accidentadas, se ha prestado especial atención a garantizar un peso reducido y una buena ergonomía.





Adecuados para tractores pequeños

El bajo peso, la compacidad y la buena estabilidad de la máquina contribuyen a su excelente rendimiento, incluso con tractores de pequeño tamaño. Los 2 potentes amortiguadores de muelle patentados (o amortiguadores hidráulicos en el modelo GA 4401) centran eficazmente la máquina durante la elevación en cabeceras. Para el transporte, la posición de los amortiguadores forma una triangulación que garantiza una buena sujeción del bastidor.



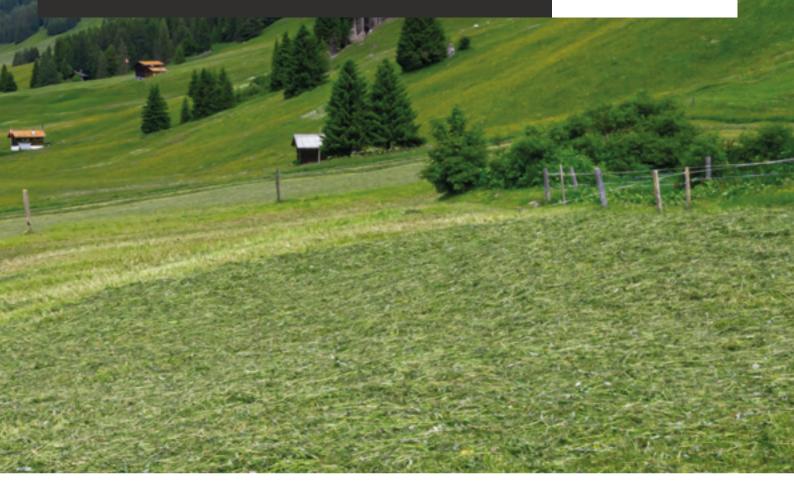
Excelente seguimiento del terreno

El gran cabezal inclinado evita que las ruedas se deslicen por el suelo y protege así la cubierta vegetal. Las ruedas montadas en tándem están disponibles como opción para terrenos accidentados. Para mejorar aún más la adaptación a las irregularidades del terreno, está disponible una rueda delantera pivotante que limita la incorporación de impurezas al forraje.

Una caja de cambios más fiable y ligera

El aumento de las anchuras de trabajo y de los diámetros de los rotores, junto con el rastrillado de forraje difícil (ensilado, heno), nos ha llevado a ofrecer componentes de transmisión más robustos, también en los modelos de un solo rotor.







Un trabajo de calidad excelente

Las ruedas del rotor cercanas a las horquillas y la posición hipertangencial de los brazos ayudan a conseguir un rastrillado limpio del forraje y a formar una hilera aireada y fácil de recoger.



Ergonomía mejorada

La caja de engranajes del rotor se ha diseñado para que la hilera salga por el lado derecho, lo cual contribuye a la comodidad en el trabajo. El desmontaje de los brazos es más fácil y el plegado de los protectores está asistido por un muelle (o controlado hidráulicamente como equipamiento opcional). El ajuste manual de la altura es especialmente cómodo y puede realizarse con la máquina apoyada en el suelo.



Descarga de la hilera a la derecha

Desde un punto de vista práctico, es una ventaja descargar la hilera a la derecha. No hay que subestimar la comodidad que proporciona la posibilidad de gestionar la calidad del rastrillado y realizar simultáneamente todos los ajustes necesarios cuando tanto la hilera como el panel de control están a la derecha.

TOTALMENTE EQUIPADOS PARA TRACTORES DE BAJA Y MEDIA POTENCIA

Los rastrillos GA 3201 G y GA 3201 GM están diseñados para pequeñas explotaciones y para tractores de potencia baja y media. Equipados con nueve brazos de horquillas cada uno, estos rastrillos hileradores trabajan en una anchura de 3,20 m.



CARACTERÍSTICAS **PRINCIPALES**

- Elevado número de brazos de horquillas y horquillas por brazo para mejorar el rastrillado.
- Caja de cambios totalmente cerrada.
- Lona de hilerada montada sobre paralelogramo: siempre en la posición correcta; ajuste de la anchura de la hilera sin herramientas.
- Brazos de horquillas desmontables para reducir la anchura de transporte.
- La lona de hilerado y los protectores se pliegan fácilmente para su transporte y almacenamiento, gracias a un muelle.



GA 3201 G: ideal para pendientes pronunciadas Con un enganche fijo, el rastrillo sigue la travectoria del tractor incluso en las pendientes más pronunciadas. También está equipado con ruedas pivotantes. La altura de la máquina puede

ajustarse mediante una palanca situada en la rueda.

GA 300 GM

FIABILIDAD PROBADA DESDE HACE DÉCADAS

Como KUHN es el inventor de los rastrillos hileradores, nuestros rastrillos siempre han sido considerados como «la referencia por excelencia».

El modelo GA 300 GM al tercer punto no es una excepción a esta regla. Con su único rotor, podrás cosechar un forraje rico en nutrientes conservando las hojas.







Los componentes de control de los brazos de horquillas están alojados en una carcasa totalmente cerrada y no requieren ningún mantenimiento especial. Para una mayor robustez, los cojinetes de los brazos de horquillas están fijados tanto en la parte superior como en la inferior de la carcasa.



La calidad del rastrillado no se ve afectada

Los nueve brazos de horquillas del modelo GA 300 GM siguen una curva muy pronunciada, proporcionando un gran despeje por encima de la hilera. El cabezal pivotante mejora la maniobrabilidad y el seguimiento del terreno. Todo ello garantiza la formación de hileras regulares, aireadas y sin piedras, incluso en las esquinas.

MyKUHN LA CLAVE DEL ÉXITO

MyKUHN es tu espacio online para clientes. Regístrate ahora y descubre cómo los servicios exclusivos que ofrece MyKUHN te facilitarán la gestión de tu flota de máquinas KUHN, especialmente en la cosecha de forraje. Más información en: mykuhn.kuhn.com



Gestiona tu parque de máquinas

¡Herramientas online para sacar el máximo partido de tus máquinas KUHN!

Una vez conectado, podrás gestionar tus máquinas KUHN teniendo acceso a los catálogos de piezas y a la descarga de los manuales de uso.

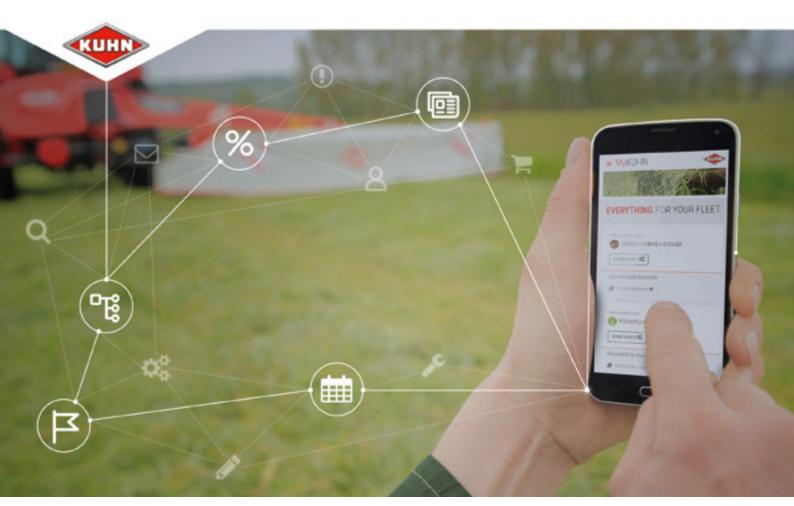
Piezas originales

MyKUHN permite buscar una pieza, ya sea indicando su número de referencia o utilizando el catálogo electrónico de KUHN. Encontrar una pieza es más fácil que nunca. Podrás ver la disponibilidad de la pieza en tu concesionario y enviarle tu selección.

Manuales de uso

Si registras tus máquinas en la sección «Mi parque de máquinas», encontrarás muy fácilmente los manuales de uso que necesites. Con MyKUHN podrás descargártelos e imprimirlos. MyKUHN te enviará una notificación cuando tu máquina necesite una actualización. En ese caso, podrás ponerte en contacto con tu concesionario rápidamente.

Se acabaron las sorpresas, ¡recibirás un aviso con tiempo!



Maximiza el rendimiento de tu máquina

Optimiza la configuración de tus máquinas

Accede a toda la información acerca de la configuración y el mantenimiento en el momento adecuado para mejorar tu productividad.

Envía tu mapa de aplicación con un solo clic

Desde tu ordenador, con KUHN EasyTransfer, envía tus mapas de aplicación de la dosificación a tus máquinas a través de la plataforma agrirouter.

Déjate guiar en la dosificación variable

Con la aplicación EasyMaps de KUHN, ajusta manualmente la dosificación visualizando tu mapa de aplicación y tu posición en la parcela directamente desde tu smartphone.

Accede a todos tus servicios digitales

Gracias al espacio KUHN Connect, puedes encontrar todos los servicios digitales que ofrece KUHN

Información exclusiva de expertos

¡MyKUHN ofrece una gran cantidad de información de alto valor añadido! Mantente informado sobre las nuevas máquinas y equipos de KUHN, consulta las opiniones de los usuarios, benefíciate de los consejos agronómicos de nuestros especialistas y descubre más sobre los conocimientos y experiencia de KUHN.



Y muchas otras características interesantes...



Participa en eventos

Recibe notificaciones cuando los concesionarios KUHN organicen eventos cerca de ti u otros acontecimientos que no debes perderte.



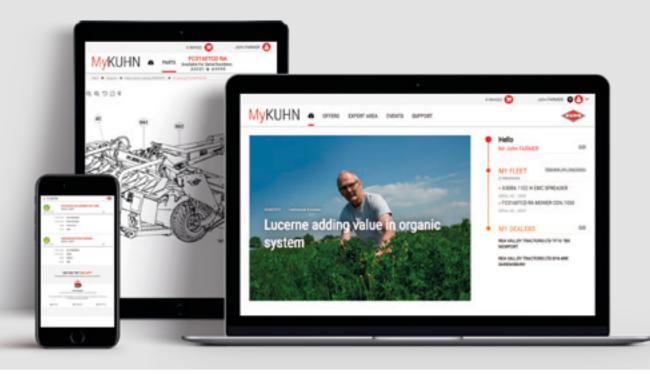
Disfruta de ofertas

Aprovecha las ofertas de financiación exclusivas para las piezas y máquinas de KUHN.



Mantente en contacto

Busca y guarda tus concesionarios favoritos para que puedas ponerte en contacto con ellos fácil y rápidamente.



Características

	GA 300 GM	GA 3201 G	GA 3201 GM	GA 3901
Anchura de trabajo (m)	3,20			3,90
Anchura media hilera(s) (m)	Aprox. 0,80 según ajustes	Aprox. 0,80-1,00 según ajustes		
Deflector de hilerado	Reja hileradora			
Anchura (m) - Brazos de horquillas desmontados/montados	- /2,75	1,75/ -		1,66/3,14
Despliegue y plegado de los protectores	Manual			
Ajuste de la apertura de la lona de hilerado	Manual			
Diámetro de rotor(es) (m)	2,64			2,90
Número de brazos de horquillas por rotor / Número de horquillas por brazo	9/3			10/4
Brazos de horquillas	Fijas			
Cárter	Cerrado - Hilerado a la izquierda			
Ejes tándem		-		
Tipo de ruedas	Fijas	Pivotantes		
Regulación de la altura	Con cuadrante			
Neumáticos bajo los rotores	15 x 6,00 - 6			
Transmisión primaria				
Enganche	Al 3er punto - Cat. 1 y 2			
Cabezal de enganche	Pivotante	Fijo		
Amortiguador del cabezal de enganche		-		2 estabiliza
Potencia mínima necesaria en la T.D.F. aprox. (kW)	15/20			19/25
Equipamiento hidráulico requerido en el tractor		-		
Alumbrado y señalización				
Peso (kg) aprox.	286	347	372	520

◆ de serie <> equipamiento opcional - no disponible



KUHN PARTS



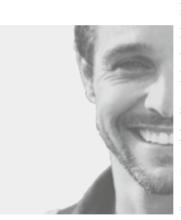
Piezas diseñadas para desafiar al tiempo. Nuestras fundiciones y nuestra forja, así como un sistema de producción ultramoderno, nos permiten producir piezas de recambio que desafían al tiempo. Nuestros clientes pueden contar con nuestros conocimientos y experiencia, así como con nuestros recambios originales. Gracias a nuestros almacenes de KUHN PARTS, los agricultores pueden beneficiarse de nuestra asistencia al cliente y nuestros servicios logísticos, que garantizan soluciones de reparación rápidas y fiables en colaboración con tu concesionario oficial de KUHN más cercano.

	GA 4201	GA 4401	GA 4431	GA 4731	GA 5031	GA 4731 T	GA 5031 T
	4,20	4,40	4,40	4,65	5,00	4,65	5,00
	Lona de hilerado						
	1,88/3,38	1,95/3,55	2,25/3,75	2,45/4,00	2,75/4,35	2,31/4,00	2,75/4,35
	Manual		Manual (<> hidráulico)				
	3,20	3,4	40	3,65	4,00	3,65	4,00
	11/4	12	/4	13/4	15/4	13/4	15/4
		Μόν					
Ce	errado - Hilerado a la de	recha		Cerrado - Carter I	MASTER DRIVE G II - Hile	erado a la derecha	
			•				
16 x 6,50 - 8					18 x 8,50 - 8		
Con limitador de par						De gran ángulo lado tractor + limitador de par	
Al 3er punto - Cat. 2						Barra de tracción con paralelogramo	
Pivotante						-	
do	dores mecánicos 2 amortiguadores hidráulicos					-	
	22.	/30	23/30	26/35	30/40	26/35	30/40
	1 DE con con plegado hidráulico de la lona y las protecciones					1 SE	
							•
	560	610	724	750	812	820	860

SERVICIOS DE KUHN*

KUHN sos order - Recibe tu pieza de recambio las 24 h, 365 días al a $\tilde{n}o^{**}$

KUHN protect+ - ¡La elección de los profesionales! KUHN i tech - ¡Para reparaciones cada vez más rápidas! KUHN finance - ¡Invierte de manera racional!



MyKUHN

MyKUHN es tu espacio online para clientes. Regístrate ahora y descubre cómo los servicios exclusivos que ofrece MyKUHN te facilitarán la gestión de tu flota de máquinas y terminales KUHN y te ayudarán a maximizar su rendimiento. En cuanto te identifiques, en el ordenador, el smartphone o la tablet, tendrás acceso a los catálogos de piezas, la documentación técnica y numerosos servicios conectados.



Descubre la gama de sembradoras más completa del mercado.



1. Rastrillos hileradores de dos rotores y descarga lateral semisuspendidos - 2. Rastrillos hileradores de dos rotores y descarga central semisuspendidos - 3. Rastrillos hileradores de dos rotores arrastrados - 4. Rastrillos hileradores de cuatro rotores - 5. Hileradores de cinta -6. Henificadores

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 KUHN SAS - 4 Impasse des Fabriques - BP 50060 - F-67706 Saverne CEDEX - FRANCE

Para encontrar tu concesionario KUHN más cercano, consulta nuestra página web: www.kuhn.com

La información que figura en el presente documento solo tiene carácter informativo y no tiene carácter contractual. Nuestras máquinas La información que figura en el presente documento solo tiene carácter informativo y no tiene carácter contractual. Nuestras maquinas cumplen con la normativa vigente en el país de entrega. En nuestra literatura y para mejorar la ilustración detros detalles, algunos dispositivos de seguridad pueden no estar en posición de funcionamiento. Durante la utilización de las máquinas, éstas **deberán** estar obligatoriamente en posición de acuerdo con los requisitos indicados en los manuelas del operador y en las instrucciones previas a la entrega. RESPETAN LAS NORMAS DE CIRCULACIÓN VIGENTES, ASÍ COMO el peso total autorizado con carga tractor, su capacidad de elevación y la carga máxima autorizada por eje y neumáticos. La carga sobre el EJE DELANTERO del tractor deberá cumplir siempre con la normativa VIGENTE en el país de entrega (en Europa, debe alcanzar un minimo del 20% del peso neto del tractor). Nos reservamos el derecho de modificar sin previo aviso cualquier diseño, especificación o material. Las máquinas, equipamientos y accesorios de este documento pueden estar protegidos por al menos una patente y/o diseño registrado(s). Las marcas citadas en este documento, pueden ester resistradas en uno o más neáses. documento, pueden estar registradas en uno o más países.

Por respeto al medio ambiente, este documento se ha imprimido en papel sin cloro Impreso en Francia - 920 245 ES - 01.23 - Copyright 2023 KUHN





