

Enleiradores

## GA MONORROTORES



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



be strong, be **KUHN**



GA

300 M

3201 G

3201 GM

3801 GM

4121 GM

4321 GM

4431

4731

5031

4731 T

5031 T

# FABRICAÇÃO DE QUALIDADE SUPERIOR CERTIFICADA PELO LÍDER MUNDIAL

## SUAVIDADE E QUALIDADE SÃO NECESSÁRIAS

A KUHN, precursora dos enleiradores de braços móveis, assegura a coleta suave de toda a forragem. Tecnologias como o braço curvo de condução hipertangencial, foram especialmente desenvolvidos para satisfazer você.

## MAIOR DESEMPENHO E MENOR CUSTO DE MANUTENÇÃO

O design patenteado do cárter robusto MASTERDRIVE permite encarar todos os tipos de forragem em diversas condições, aumentando a durabilidade do equipamento.

## CUSTOS OPERACIONAIS REDUZIDOS

Economia de tempo significa redução dos custos de produção. Como conseguiu-lo? A KUHN oferece máquinas com as quais você pode trabalhar mais rapidamente sem comprometer a qualidade do enleiramento ou a estabilidade de condução em subidas ou descidas.

## Rotor único montado KUHN Resumo dos enleiradores:

	Largura de trabalho (m)	Potência necessária na TDP (kW/cv)	Deposição da leira
GA 300 GM	3,20	15/20	esquerda
GA 3201 G	3,20	15/20	esquerda
GA 3201 GM	3,20	15/20	esquerda
GA 3801 GM	3,80	19/25	esquerda
GA 4121 GM	4,10	22/30	lado direito
GA 4321 GM	4,20	22/30	lado direito
GA 4431	4,40	23/30	lado direito
GA 4731	4,65	26/35	lado direito
GA 5031	5,00	30/40	lado direito
GA 4731 T	4,65	26/35	lado direito
GA 5031 T	5,00	30/40	lado direito

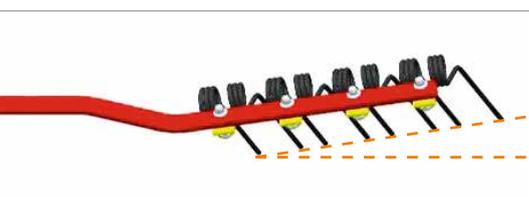


# NÃO SERÁ MAIS PRECISO ESCOLHER ENTRE UM RECOLHIMENTO PERFEITO E UMA FORRAGEM LIMPA

A homogeneidade e o volume das leiras são os pré-requisitos para uma secagem rápida e fácil recolhimento pelas enfardadoras. Para conseguir isso, a KUHN respeitou as exigências básicas para uma distribuição ideal da forragem:

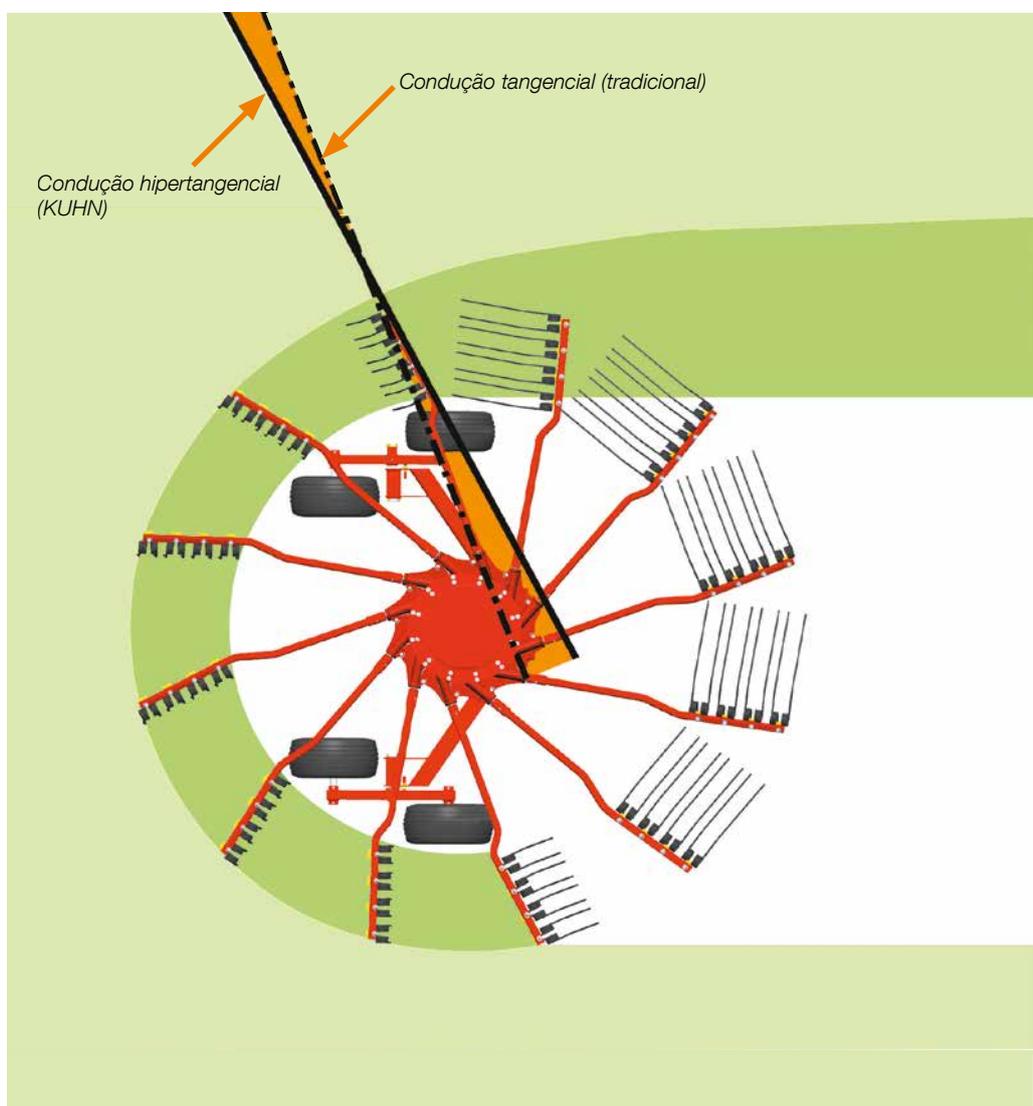
- Braço com formação de um ângulo agudo até o ponto de depósito da forragem na leira,
- Liberação rápida do garfo no último momento antes de passar em cima da leira.

Descubra as vantagens da Kuhn para formar leiras perfeitas por onde o ar e os raios solares passarão para acelerar a secagem e produzir uma forragem limpa.



## MELHOR FORMAÇÃO DAS LEIRAS

Os braços dos enleiradores GA não são posicionados apenas tangencialmente, mas hipertangencialmente (exceto GA 300 e GA 3201 GM). Isto significa que eles atingirão um ângulo de 90° bem tarde. Associados ao came de alta inclinação dos garfos, a liberação dos garfos é rápida, mais tardia, e requer baixa necessidade de potência para a rotação. Dessa forma, as leiras formadas são mais regulares, volumosas e retilíneas. Mesmo em alta velocidade de trabalho, a qualidade da leira é otimizada (a forragem não é empurrada para além da leira).



## PONTOS FORTES DOS BRAÇOS CURVOS:

- 1) Sua curvatura reduz a distância entre as passagens dos garfos. As perdas de forragem são mínimas, mesmo em alta velocidade de avanço.
- 2) O peso se situa no centro do braço. Isso aumenta o seu tempo de vida, pois não existe qualquer pressão durante a sua rotação. Dessa forma, as rodas guia ficam menos expostas a estresse.



## AS INÚMERAS VANTAGENS DOS GARFOS

Os garfos KUHN coletam suavemente a forragem, mesmo que seja pesada e densa. Eles são feitos em aço temperado para uma maior durabilidade e maior resistência à fadiga. A fixação "flutuante" dos dentes e os três espirais de grande diâmetro reduzem o risco de desgaste. Além disso, a altura dos garfos é controlada com precisão para preservar a cobertura vegetal e a forragem.



## ÓTIMO POSICIONAMENTO DAS RODAS

As rodas são posicionadas o mais próximo possível do rotor. Dessa forma, os garfos seguem as variações do terreno, evitando assim a introdução de impurezas na forragem.

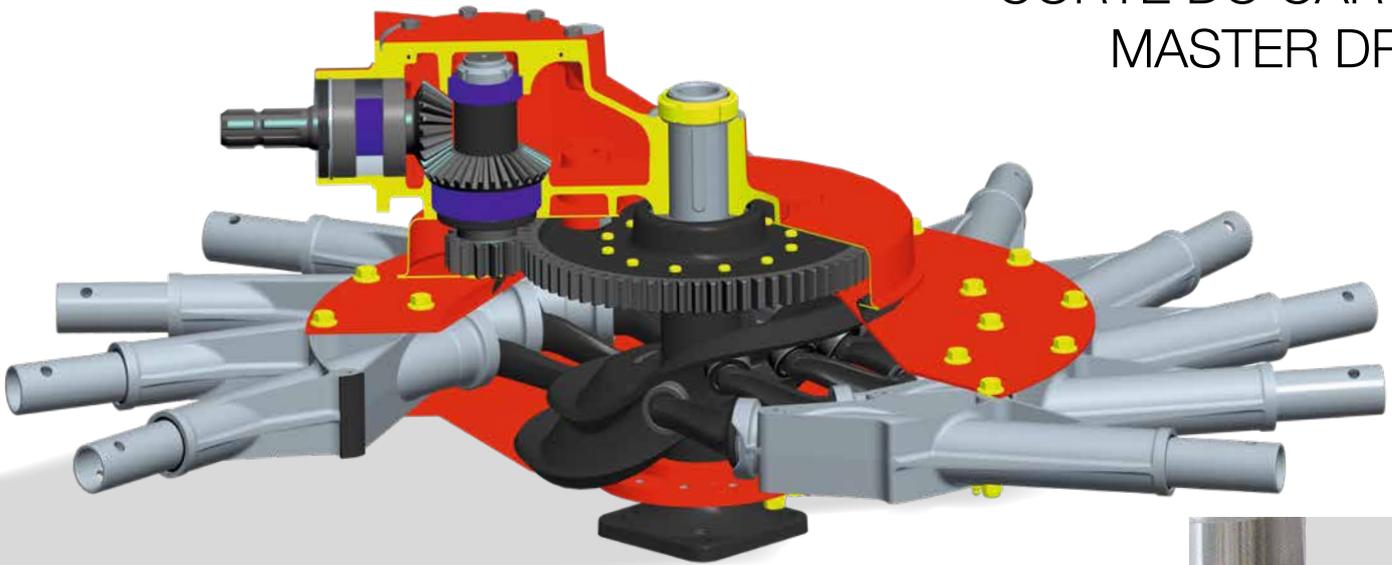
### PATENTE KUHN

# UM DISPOSITIVO DE ENLEIRAMENTO INTELIGENTE E REGULÁVEL POR TODOS

A partir do GA 3201, o defletor de enleiramento é montado em um paralelogramo. Para ajustá-lo, basta acionar uma alavanca ou ajustá-lo confortavelmente a partir da cabine do trator através de um cilindro hidráulico. Quando ele é expandido para fora, a tela se move automaticamente para a traseira, e vice-versa. Isso é muito prático, pois a lona defletora fica sempre mais bem posicionada em relação à forragem.



## CORTE DO CARTER MASTER DRIVE



*Não há oscilação nem tolerância ao andar em terrenos irregulares.*

# O CÂRTER PARA ENCARAR O MÁXIMO DE ESFORÇO

O acionamento do rotor é submetido a alta pressão nas operações de enleiramento. A KUHN desenvolveu caixas de velocidades completamente fechadas para proteção total das peças de acionamento e redução de desgaste. A caixa de velocidades MASTER DRIVE é especialmente apreciada por seu design especial, excepcionalmente confiável e durável, mesmo durante operações intensivas.

### PATENTE KUHN

O cárter MASTERDRIVE possui um design único de dois estágios, sendo a redução realizada por uma engrenagem cônica e uma engrenagem cilíndrica. As tolerâncias na redução do bisel são estreitamente controladas para um conjunto de maior confiança e de maior resistência, mesmo em condições difíceis. Portanto, o desgaste dos cárteres é reduzido ao mínimo e nenhuma manutenção é necessária. Os dois estágios dão a possibilidade de incluir engrenagens cilíndricas maiores com mais dentes para uma melhor transmissão da potência.

	Cárter fechado de um estágio	Duplo estágio MASTER DRIVE	Cárter de dois estágios MASTERDRIVE GIII
<b>GA 300 GM</b>	◆	-	
<b>GA 3201 G</b>	◆	-	
<b>GA 3201 GM</b>	◆	-	
<b>GA 3801 GM</b>	◆	-	
<b>GA 4121 GM</b>	-	◆	
<b>GA 4321 GM</b>	-	◆	
<b>GA 4431</b>	-	-	◆
<b>GA 4731</b>	-	-	◆
<b>GA 5031</b>	-	-	◆
<b>GA 4731 T</b>	-	-	◆
<b>GA 5031 T</b>	-	-	◆

O MASTER DRIVE GIII, disponível na maioria de nossos enleiradores de rotor duplo, foi desenvolvido para as operações mais intensas. Os rotores são mais leves e ainda mais confiáveis, com fixadores de braço mais robustos.

# ESTÁVEL EM TODAS AS CONDIÇÕES TRABALHO RÁPIDO E DE ALTA QUALIDADE.

A qualidade nutricional da forragem é o fator-chave para uma dieta bem sucedida. Mas não se esqueça de manter os custos de produção no nível mais baixo possível. Um trabalho rápido sem comprometer a qualidade é a solução para reduzir os gastos. Os enleiradores GA da KUHN possuem características importantes para ajudar você neste processo.



## A FLEXIBILIDADE DE UM MONTADO NOS 3 PONTOS COM O DESEMPENHO DE UM REBOCADO

A maioria dos enleiradores montados da KUHN estão disponíveis com um cabeçalho giratório (todos exceto GA 3201) e são tão eficazes quanto uma máquina rebocada. Com quase 50°, esse cabeçalho oferece o maior ângulo de giro do mercado. Dessa forma, trabalhar com as viragens não altera a qualidade do contorno ou a forma das leiras. Além disso, isso facilita o controle da prensa nos cantos.

## RÁPIDO E EFICIENTE

Se você deseja otimizar a velocidade de avanço, a qualidade da coleta da forragem, preservar a cobertura vegetal e proteger a máquina contra impactos e solavancos em terrenos degradados, a KUHN tem uma outra vantagem a oferecer. Os eixos tandem possuem quatro rodas deslocadas que seguem o terreno e estabilizam a máquina para uma maior produtividade.

## ESTÁVEL EM DECLIVES

Alguns dos nossos modelos de rotor único são equipados com um ou mais amortecedores para melhorar a estabilidade em encostas. Ao levantar o rotor, o amortecedor centraliza automaticamente e suavemente atrás do trator. Beneficie-se de um amortecedor como padrão no GA 4321 GM, e como opção no GA 3801 GM e GA 4121 GM. O novo GA 4431, GA 4731 e GA 5031, na versão montada, são equipados como padrão com dois amortecedores laterais.



GA 300 GM

## CONFIABILIDADE COMPROVADA POR DÉCADAS

Precursora dos enleiradores rotativos, a KUHN sempre foi vista como referência através dos modelos GA. O GA 300 GM montado em três pontos não é exceção à regra. Com um rotor simples, você pode colher uma forragem rica em nutrientes, preservando a estrutura foliar da planta.



### SEM MANUTENÇÃO

As peças de comando dos braços ficam alojadas em um cárter totalmente fechado e não necessitam de qualquer manutenção particular. Para uma ainda maior robustez os rolamentos dos braços são fixados tanto na parte superior quanto na inferior do cárter.



**Corte do cárter GA 3201/3801:**  
Conjunto coroa - pinhão de estágio único totalmente fechado

### ALTA QUALIDADE NA FORMAÇÃO DAS LEIRAS

Os novos braços do GA 300 GM seguem uma curva bem acentuada permitindo uma liberação importante acima da leira. O cabeçalho de engate giratório melhora a manobrabilidade e o acompanhamento do terreno. Tudo isto garante a formação de leiras regulares, aeradas e isenta de resíduos mesmo em cantos de lavouras.



GA 3201 G 3201 GM 3801 GM

## TOTALMENTE EQUIPADOS PARA TRATORES DE BAIXA E MÉDIA POTÊNCIA

Os GA 3201 e GA 3501 são os enleiradores ideais para propriedades menores e tratores de baixa ou média potência. Dotados respectivamente de nove e dez braços, estes enleiradores trabalham em uma largura de 3,20 m e 3,80 m.

### PONTOS FORTES

- Número elevado de braços e de garfos por braço para um melhor enleiramento.
- Braços de condução hipertangencial no GA 3801: muito vantajoso em comparação com máquinas com um braço ou garfos adicionais.
- Cárter totalmente fechado.
- Defletor de leira montado em um paralelogramo: fica sempre na posição correta, largura de leira ajustável sem ferramentas.
- Braços removíveis para reduzir a largura durante o transporte.
- Protetor e defletor de leira facilmente dobráveis, graças a uma mola, o que facilita o transporte e armazenagem



#### GA 3201 G: IDEAL PARA DECLIVES ÍNGREMES

Com um acoplamento fixo, o enleirador segue fielmente a trajetória do trator nos declives mais íngremes. Está também equipado com rodas giratórias. A altura da máquina pode ser ajustada por meio de uma alavanca na roda.

GA 4121 GM 4321 GM

# PARA ENLEIRAMENTOS MAIS EXIGENTES

Você pede máquinas mais robustas para trabalhos pesados e grandes larguras de trabalho. A KUHN oferece o cârter exclusivo MASTERDRIVE para os modelos maiores, como o GA 4121 GM e GA 4321 GM, respectivamente, de 4,10 m e 4,20 m de largura de trabalho.

## PARA UM MELHOR DESEMPENHOR

Esses enleiradores possuem três grandes vantagens para melhorar, economizar e acelerar a colheita de suas forragens: grandes larguras de trabalho - alta velocidade de avanço - alta manobrabilidade, devido ao cabeçalho de engate giratório.



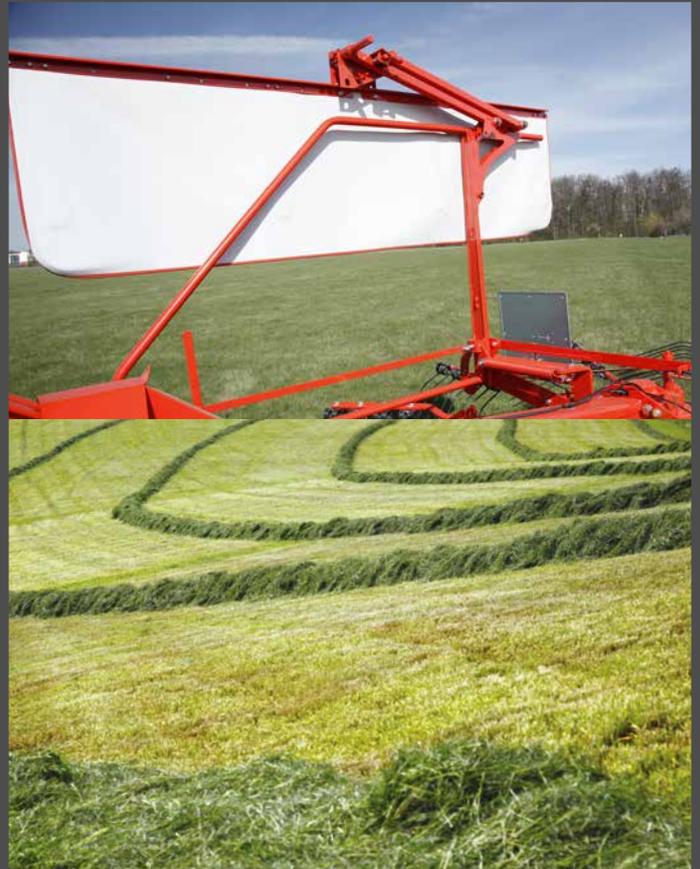


### MASTER DRIVE

Cárter totalmente fechado - redução de dois estágios - robustez, confiabilidade e aumento de durabilidade - uma melhor transmissão da potência.

### TOTAL CONFORTO NA OPERAÇÃO

Com o auxílio de uma mola, o protetor e o defletor de leira podem ser facilmente levantado e abaixado.



### COMO FAZER UM ENLEIRAMENTO PERFEITO

O grande número de braços permite trabalhar em alta velocidade, mantendo a velocidade de rotação do rotor mais lenta, garantindo a coleta da forragem de maneira suave e adequada. O design curvo dos braços otimiza a capacidade de coleta da forragem do solo. O resultado é uma leira perfeitamente formada e aerada por um menor tempo de secagem e uma maior capacidade de alimentação da enfardadora.



### DEPOSIÇÃO DA LEIRA À DIREITA

De um ponto de vista prático, depositar a leira à direita é uma vantagem. Não subestima o conforto proporcionado pela possibilidade de gerir a qualidade do enleiramento fazendo todos os ajustes necessários ao mesmo tempo, quando o painel de controle e a leira se encontram a sua direita.



GA 4431 4731 4731 T 5031 5031 T

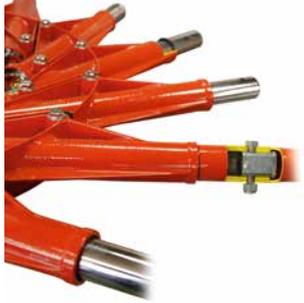
# TODAS AS GRANDES FAZENDAS TÊM UM

Escolha esses enleiradores por sua confiabilidade que é equivalente a de nossos enleiradores de grande largura com rotores duplos ou 4 rotores. Eles contam com a mesma caixa de velocidades MASTER DRIVE GIII adaptada aos usos mais intensivos!



### GERAÇÃO III: MAIS CONFIÁVEL, MAIS LEVE

O aumento das larguras de trabalho e dos diâmetros do rotor em combinação com as difíceis condições de recolhimento (silagem, pré-secado) nos levou a oferecer componentes de acionamento mais robustos, mesmo nos rotores únicos.



**EXCLUSIVO**  
NOVA FIXAÇÃO DOS BRAÇOS PARA MAIOR ROBUSTEZ

### FEITO PARA DURAR!

- Características importantes foram alteradas para tornar os rotores mais leves, ainda assim mais robustos:
- Rolamentos de suporte de braço em alumínio e removíveis individualmente.
  - Trilho do came otimizado - menos força sobre o tensor - velocidade de rotação e pressão no came reduzidas.
  - Eixo articulado reforçado.
  - Braço de dentes reforçado montado no eixo articulado (inserção aparafusada patenteada).



## FAÇA LEIRAS E AS MANTENHA ALINHADAS!

Com o sistema de elevação (versão montada) ou a válvula reguladora de ação única (versão rebocada) é possível alcançar as seguintes alturas de desvio de leiras:

- Mais de 40 cm com as máquinas montadas.
- Mais de 50 cm com as máquinas rebocadas.



## MENOS ESFORÇO E MENOS TEMPO.

Estes enleiradores foram projetados com o novo e mais ergonômico suporte de braço e bloqueio centralizado. A cortina de leiras as proteções podem ser pré-secado hidráulicamente (equipamento opcional) ou manualmente, de forma muito fácil, graças a uma mola de compensação de peso que economiza tempo e muito esforço. É prático e fácil para trabalhar em terrenos separados por estradas. Em ambas as versões de um rotor único (montado e rebocado), a altura de trabalho pode ser facilmente ajustada com uma manivela.





### LEIRAS CALIBRADAS COM QUALIDADE

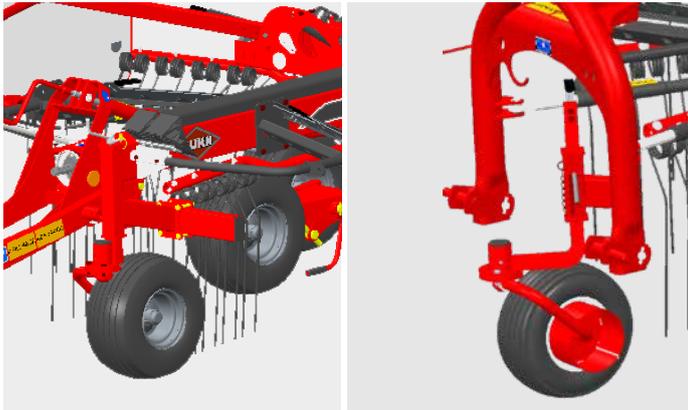
Os braços hipertangenciais curvos e duplos garantem leiras alinhadas e regulares. A forragem é guiada para a leira junto a cortina e ali permanece graças ao rápido levantamento dos braços. A cortina de leira montada no paralelogramo é facilmente ajustada para aperfeiçoar a calibração.



### SEM PREOCUPAÇÕES NOS DECLIVES

Beneficie-se da estabilidade dos rotores únicos em terrenos montanhosos e inclinados. A versão montada conta com dois amortecedores laterais, com excelentes recursos de função de recentragem da máquina. O cabeçalho com raio de manobra de 48° e eixo tandem de série tornam esta máquina ideal em termos de manobrabilidade.

O eixo tandem da versão rebocada tem quatro rodas de 18" de diâmetro para garantir um rendimento perfeito, mesmo em terrenos difíceis.



### PARA FACILITAR A SUA VIDA

Em terrenos muito acidentados, mas também para facilitar o ajuste do engate e otimizar o tempo, escolha a roda de apoio giratória opcional (versão montada).



### EXCLUSIVO

### MÁQUINA MONTADA: RENDIMENTO INEVITAVELMENTE ELEVADO

O modelo GA 5031 é o maior rotor único do mercado. Com um rotor de 4 metros de diâmetro para uma largura de trabalho de 5 metros, o enleiramento é mais rápido do que com qualquer outro rotor único existente.



### MÁQUINA REBOCADA

Acople o enleirador de rotor único a um trator de 50hp sem dificuldades. A conexão se dá pela barra de acoplamento e a combinação inteira requer muito pouca energia para funcionar. Uma única válvula hidráulica é suficiente para acionar o sistema de elevação do rotor.

	GA 300 GM	GA 3201 G	GA 3201 GM	GA 3801 GM	GA 4121 GM	GA 4321 GM	GA 4431	GA 4731	GA 5031	GA 4731 T	GA 5031 T	
Largura de trabalho (m)	3,20			3,80	4,10 (leira reta)	4,20 (leira reta)	4,40	4,65	5,00	4,65	5,00	
Largura média da leira (m)	Cerca de 0,80 de acordo com o ambiente	Cerca de 0,80 – 1,00 de acordo com o ambiente		Cerca de 1,00 - 1,30 de acordo com o ambiente	Cerca de 1,30	Cerca de 1,40 de acordo com o ambiente	0,70 - 1,50					
Defletor de enleiramento	Grelha de leira	Cortina de leira										
Largura (m) – braços de dentes removidos/no lugar	- / 2,75	1,75 / -				1,95 / -	2,25 / 3,75	2,45 / 4,00	2,75 / 4,35	2,31 / 4,00	2,75 / 4,35	
Desdobramento e dobramento de proteções	-				Manual		Manual de série – hidráulica como opção					
Ajuste de abertura da cortina de leira	-				Manual	Manual de série – hidráulica como opção						
Número de rotores / diâmetro do rotor (m)	1 / 2,64			1 / 2,98	1 / 3,20	1 / 3,40	1 / 3,65	1 / 4,00	1 / 3,65	1 / 4,00		
Número de braços de dentes por rotor / número de dentes por braço	9 / 3			10 / 4		12 / 4	13 / 4	15 / 4	13 / 4	15 / 4		
Braços	Fixo	Removível										
Caixa de velocidades	Fechado				Fechado - Duplo estágio-MASTER DRIVE		Fechado – Duplo estágio MASTER DRIVE G III					
Eixo tandem	-				◇	◆						
Rodas	Fixo	Giratório					Fixo					
Ajuste de altura	Por escala						Por manivela					
Pneus em rotores	15 x 6.00 - 6			16 x 6.50 - 8				18 x 8.50 - 8				
Eixo PTO principal	-						Com limitador de torque			Ângulo aberto para trator + limitador de torque		
Conexão	3-pontos - Cat. 1 e 2					3-pontos - Cat. 2			Barra de tração com paralelogramo			
Cabeçote	Giratório	Fixo	Giratório									
Suspensão de cabeçote	-				◇	1 de série - 2 na opção	◆			-		
Requisitos de potência PTO mín. aprox. (kW)	15			19	22		23	26	30	26	30	
Requisitos de potência TDP mín. aprox. (hp)	20			25	30		35	40	35	40		
Equipamento hidráulico do trator necessário	-										1 SE	
Iluminação e sinalização	-				◇				◆			
Peso aproximado (kg)	286	347	372	474	540	702	724	750	812	820	860	

◆ de série ◇ equipamento opcional - indisponível

## OS SERVIÇOS KUHN\* Maximize a utilização e a produtividade do seu equipamento KUHN

\*Nem todos os serviços e equipamentos estão disponíveis em todos os países.

### KUHN sos order

#### SERVIÇO EXPRESSO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO 24/7

Você precisa urgentemente de peças de reposição? A KUHN dispõe de um serviço de entrega expressa para pedidos urgentes sete dias por semana, 362 dias por ano. Assim, as paradas de máquina são consideravelmente minimizadas e o rendimento de trabalho é maior.

### KUHN protect +

#### A ESCOLHA DOS PROFISSIONAIS!

Conte com 36 meses de total tranquilidade com a extensão de garantia protect+ da KUHN. Você pode se concentrar exclusivamente em seu trabalho e no desempenho de sua máquina. Pois é isso que você espera quando investe em um maquinário de alta tecnologia.

### KUHN i tech

#### POR CONSERTOS AINDA MAIS RÁPIDOS!

Um problema técnico inesperado sempre ocorre na hora errada. Seu revendedor KUHN pode lhe oferecer suporte com rapidez e eficiência graças ao serviço KUHN i tech. Com este serviço on-line 24/7, é possível fornecer um diagnóstico exato em curto espaço de tempo.

### KUHN finance

#### INVISTA RACIONALMENTE!

Uma nova máquina é necessária, mas seu financiamento incerto? Modernize seu equipamento e desenvolva sua atividade agropecuária com a financiadora KUHN em total segurança, conforme suas necessidades e demandas. Nós oferecemos soluções financeiras sob medida, adaptada às suas necessidades.

KUHN

APPS

# PEQUENO PROGRAMA COM GRANDE IMPACTO



## PARA UMA PRODUÇÃO DE FORRAGEM OTIMIZADA

A cadeia de colheita de forragem é tão forte quanto o seu elo mais fraco. É importante que todas as máquinas se encaixam bem. Neste contexto, o aplicativo KUHN ForageXpert pode apoiá-lo na otimização de seu sistema de colheita de acordo com seu equipamento. Com esta ferramenta você pode encontrar rapidamente a segadora, segadora condicionadora, espalhador e enleirador que são melhor adaptados às suas máquinas de forragem existentes.

Disponível na Apple Store e no Google Play



Escaneie o QR Code para acessar o aplicativo KUHN ForageXpert.



## ENLEIRADORES MONORROTORES

	GA 300 GM	GA 3201G	GA 3201GM	GA 3801GM	GA 4121GM	GA 4321GM	GA 4431	GA 4731	GA 5031	GA 4731 T	GA 5031 T
Adaptação aos declives	+	+++	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Gestão da forragem pesada e úmida	+	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Fácil monitoramento do trabalho	++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Fácil ajuste da largura da leira	+	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++

+++ ótimo ++ muito bom + bom o razoável

## Descubra os outros enleiradores propostos pela KUHN



1. Enleiradores de rotor duplo semimontados com deposição lateral
2. Enleiradores de rotor duplo semimontados com deposição central
3. Enleiradores com duplos rotores rebocado
4. Enleiradores semimontados com 4 rotores
5. Enleiradores de esteiras
6. Enleiradores - espalhadores combinados

Para obter maiores informações sobre a revenda KUHN mais perto de você, visite nosso site [www.kuhn.com](http://www.kuhn.com)



Visite nossos canais no YouTube.

### KUHN DO BRASIL S.A.

Rua Arno Pini, 1380 - Distrito Industrial  
 CEP: 99050-130 - Passo Fundo / RS - BRASIL  
 Tell: + 55 (54) 3316 6200 Fax: + 55 (54) 3316 6250

A informação contida neste documento é apenas explicativa e não-contratual. Nossas máquinas estão em conformidade com a legislação vigente do país de entrega. Neste material, para ilustração de certos detalhes, alguns equipamentos de segurança podem não estar na posição de operação. Quando em operação, esses equipamentos devem estar na posição, de acordo com as prescrições indicadas no manual do operador e manual de montagem. Respeite a taxa bruta de peso do trator, sua capacidade de levantar e a carga máxima por eixo e pneus. A carga do eixo dianteiro do trator está de acordo com as normas do país de entrega (na Europa deve alcançar um mínimo de 20% do peso líquido do trator). Nós nos reservamos o direito de modificar sem aviso prévio os modelos, seus equipamentos e acessórios. Máquinas e equipamentos deste documento podem ser protegidas por pelo menos uma patente e/ou um modelo de utilidade. As marcas citadas neste documento podem estar registradas em um ou mais países.



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

Seu revendedor KUHN

Visite a KUHN também no  