



**ESCARIFICADORES**

# ESCARIFICADORES MASCHIO

A MASCHIO GASPARDO oferece uma gama completa de subsoladores de alta qualidade, capazes de satisfazer as exigências de qualquer cliente. Os nossos subsoladores estão disponíveis com larguras de trabalho variáveis de 1,3 a 7 m, fixos ou dobráveis.

As versões menores são ideais para tratores de menor potência (50 CV), inclusive modelos fruteiros, enquanto os modelos maiores são perfeitos para tratores de alta potência (até 600 CV).



## BENEFÍCIOS AGRONÔMICOS



### **Quebra da camada compactada logo abaixo da camada base**

A quebra da camada de solo mais profunda permite o desenvolvimento adequado da raiz, facilita a drenagem da água e a aeração do solo, e aumenta a resistência da cultura a tensões bióticas e abióticas.

### **Nenhuma inversão de camadas**

Apesar do trabalho profundo, não há inversão do perfil do solo, reduzindo assim as emissões de CO<sup>2</sup>.

### **Ótimo manejo de resíduos de cultura**

Ao manter o resíduo na superfície, a quantidade de matéria orgânica do terreno aumenta, permitindo a proliferação de todos os organismos. Além disso, a presença de resíduos cria uma camada natural de palhada que reduz a erosão devido à água.

|                            |    |
|----------------------------|----|
| EFICIENTES E VANTAJOSOS    | 4  |
| PINOCCHIO                  | 6  |
| ATTILA E ATTILA HYDRO      | 8  |
| ARTIGLIO E ARTIGLIO HYDRO  | 10 |
| ARTIGLIO MAGNUM E DOBRÁVEL | 12 |
| DIABLO                     | 14 |



## ARTIGLIO F HYDRO 500/11

### BENEFÍCIOS ECONÔMICOS



#### **Redução do consumo de combustível**

Graças ao design especial e inclinação das hastes, o atrito com o solo pode ser reduzido, resultando em menor consumo de combustível.

#### **Desempenho**

A alta velocidade de trabalho é a chave para o preparo de solo adequado.

#### **Manutenção reduzida**

A menor quantidade de peças móveis significa menor exigência de manutenção.

# EFICIENTES E VANTAJOSOS

## MENOS ESTAGNAÇÕES E MAIOR ECONOMIA

Fendas profundas do solo permitem um maior escoamento da água para as camadas mais profundas (com a consequente redução das estagnações hídricas), e um melhoramento de todas as propriedades físicas do terreno (de modo especial a porosidade). Graças à especial inclinação das âncoras, é possível reduzir os esforços de tração durante o trabalho, reduzindo drasticamente os consumos de gasóleo.



## ESCARIFICAÇÃO

- melhor desenvolvimento da parte basal
- maior profundidade das raízes
- maior produtividade
- melhor qualidade do produto

## ADEUS À SOLA DE TRABALHO

Trabalhando dos 40 aos 70 cm de profundidade, is escarificadores MASCHIO GASPARD, garantem a eliminação da sola de elaboração e da compactação, permitindo uma absorção radical ideal.

## ROLOS

Os rolos garantem um bom afinamento do leito de semeio e permitem simultaneamente a compactação do solo revolvido pelas âncoras, reduzindo a evaporação da água das camadas superficiais. Com terrenos soltos, está disponível o rolo duplo em pá, enquanto para terrenos tenazes e ricos de resíduos se aconselha a utilização do clássico rolo duplo de espigões.

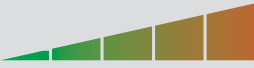
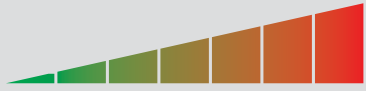


**ROLO EM PÁ**



**ROLO DE ESPIGÕES**

# Para trabalhar melhor é preciso a ferramenta certa!

| REVESTIMENTO  | DE BORO                                                                           | AÇO COM BORO E RE-VESTIMENTO EM TUNGSTÊNIO                                         | WIDIA                                                                               |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ADEQUADO PARA | Terrenos soltos sem esqueleto                                                     | Terrenos difíceis sem esqueleto                                                    | Terrenos arenosos, abrasivos ou rico de esqueleto                                   |
| VIDA          |  |  |  |

As novas ponteiros, para além de consentirem uma rutura perfeita da sola de elaboração, uma descompactação ideal do terreno e a reconstituição da porosidade ao longo de todo o perfil de solo trabalhado, permitem a manutenção na superfície de uma boa parte de resíduo de culturas (cerca de 40%), protegendo o terreno do efeito erosivo da chuva e do vento. Na presença de pedras, é possível utilizar as novas ponteiros em WIDIA, que garantem um aumento da resistência ao desgaste de aproximadamente 7 vezes em relação às ponteiros standard.

## **Pontas de desagregação de torrões**

A lâmina central, fixada com 2 cavilhas elásticas, permite a rutura dos torrões, otimizando a afinação do terreno.

## **Ponteira de desengate rápido reversível**

A ponteira, graças a sua forma especial, consegue rasgar com facilidade as camadas duras e compactadas, facilitando a penetração da âncora. Graças ao sistema de desengate rápido, com uma cavilha, é possível rodar a ponteira reversível em poucos segundos em caso de demasiado desgaste e eventualmente substituí-la se totalmente gasta.

## **Inclinação progressiva**

A inclinação específica das âncoras foi propositadamente estudada para reduzir ao mínimo o esforço da máquina.

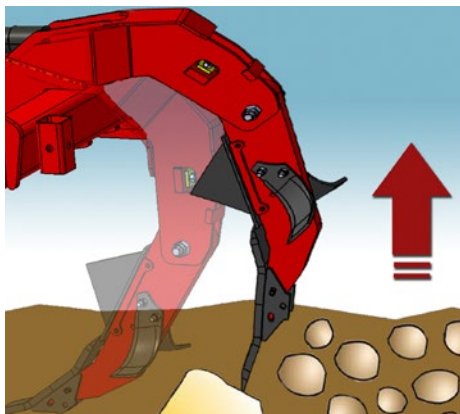
## **Desagregadores laterais**

Os desagregadores de 140 mm cortam o solo horizontalmente e levam, em caso de velocidades elevadas, a uma desagregação dos torrões presentes nas primeiras camadas de terreno.

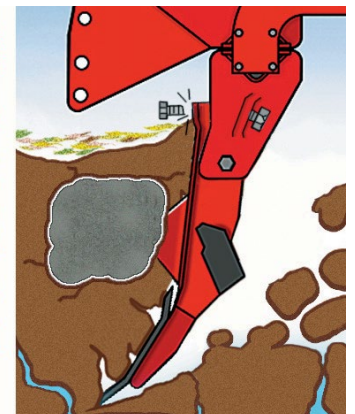
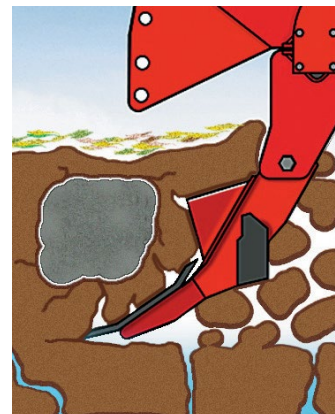
A sobreposição perfeita entre as duas fileiras garante um trabalho ideal ao longo de toda a frente de trabalho. A posição das asas pode ser regulada em função da profundidade de trabalho, permitindo uma maior desagregação do terreno.

## **SISTEMA HIDROPNEUMÁTICO**

O moderno sistema de segurança e o novo design da âncora garantem um movimento correto do elemento para cima, em caso de obstáculos escondidos, evitando assim possíveis danos. Com um sistema por válvula, o óleo empurrado para fora do pistão é canalizado para um duplo acumulador de azoto; graças à presença de um manómetro é possível definir a força de desengate de todas as âncoras.



## **PARAFUSO DE CORTE**



Quando é superada a carga máxima, a rutura do parafuso permite a subida da âncora, evitando possíveis danos na âncora e no chassis.

# PINOCCHIO

de 50 a 160 CV



## PINOCCHIO 200/5

### PINOCCHIO

foi concebido para tratores de potência média/baixa (50 - 160 CV).

A máquina trabalha a uma profundidade máxima de 45 cm, e está disponível em diferentes tamanhos, de 1,3 a 3 m, ideal para empresas agrícolas de pequenas dimensões, ou, simplesmente para quem não disponha de tratores de potência elevada.

### ROBUSTO E COMPACTO

Este subsolador pode ser configurado com 3, 5, 7 hastes em função da largura de trabalho. As hastes têm uma espessura de 30 mm e uma altura de 76 cm, qualidades que permitem que o PINOCCHIO possa trabalhar em qualquer condição. A união entre hastes e ponteiros de WIDIA, garante desempenho elevado.



### VERSÃO POMAR/VINHA

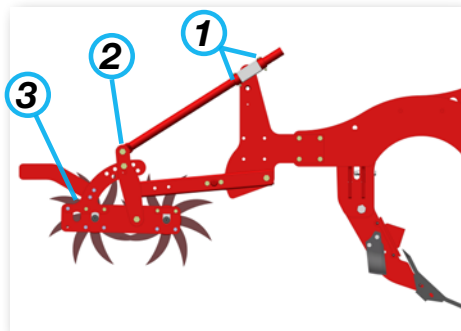
Os modelos com larguras de trabalho de 1,3 a 2,5 metros, são muito apreciados para descompactar entre as fileiras dos pomares e vinhas, com solos argilosos e asfícticos que, geralmente, ficam compactados e agregados pelas passagens contínuas do trator. Deste modo, areja-se o terreno, para benefício dos sistemas de raízes.



**PINOCCHIO 250/5**

### ROLO INCORPORADOR DUPLO

PINOCCHIO contém um rolo incorporador duplo, que garante um perfeito nivelamento do terreno movimentado anteriormente, e a incorporação dos resíduos de culturas nos primeiros 15-20 cm de profundidade. Em presença de terrenos soltos, é possível preparar o terreno para a plantio em uma única passagem.



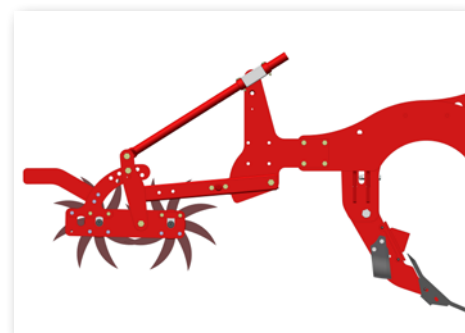
### AJUSTE MECÂNICO

Em poucos segundos é possível regular:

1. Profundidade de trabalho
2. Ângulo de trabalho das hastes
3. Distância entre as hastes

### REGULAÇÃO HIDRÁULICA DOS ROLOS

Por encomenda, é possível obter o rolo duplo de espigões hidráulico, regulável comodamente a partir da cabina.



| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS |    | PINOCCHIO |        |        |         |         |
|--------------------------|----|-----------|--------|--------|---------|---------|
|                          |    | 130/3     | 200/5  | 250/5  | 250/7   | 300/7   |
| Potência do trator       | CV | 50-110    | 70-130 | 70-130 | 100-160 | 100-160 |
| Largura de trabalho      | m  | 1,3       | 2      | 2,5    | 2,5     | 3       |
| Dimensão estradal        | m  | 1,48      | 2,17   | 2,55   | 2,55    | 3       |
| Número de âncoras        | nº | 3         | 5      | 5      | 7       | 7       |
| Profundidade de trabalho | cm | 45        | 45     | 45     | 45      | 45      |
| Peso (rolo mecânico)     | kg | 810       | 1050   | 1200   | 1170    | 1310    |
| Peso (rolo hidráulico)   | kg | 766       | 1122   | 1150   | 1250    | 1350    |

# **ATTILA** de 110 a 200 CV **ATTILA HYDRO** de 110 a 300 CV

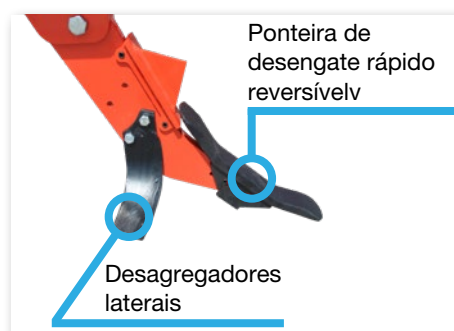


## **ATTILA e ATTILA HYDRO**

são os escarificadores ideais para tratores de potência média, adequados às empresas agrícolas de pequena e média dimensão. Ambos permitem trabalhar o terreno nos primeiros 50 cm de profundidade sem nenhuma inversão das camadas.

## **RESULTADOS MÁXIMOS COM ESFORÇO MÍNIMO**

O ângulo especial de penetração das hastes com suportes soldados (CSS) permite penetração progressiva no solo, exigindo menos potência do trator e com menos estresse do chassi. O funcionamento horizontal é assegurado pelas asas laterais, que, graças ao seu revestimento de carboneto de tungstênio, permitem maior eficiência e menor desgaste.



## **ROLO DE PÁ DUPLO**

Além do rolo de espeto duplo, Átila e ÁTILA HYDRO também estão disponíveis com o rolo de pá dupla. Caracterizado por um diâmetro de 335 mm, o ajuste é hidráulico e ocorre diretamente da cabine do trator.

## **PONTEIRAS REVERSÍVEIS COM REVESTIMENTO DE CARBONETO DE TUNGSTÊNIO**

No caso de terrenos abrasivos, mas pobres em estrutura, aconselham-se as novas ponteiros em aço ao boro revestidas por uma camada de carboneto de tungstênio de 2 mm de espessura; esta cobertura em tungstênio, de série nas máquinas mecânicas, aumenta a vida útil do elemento, reduzindo a ação abrasiva.





## ATTILA HYDRO 300/7



### IMPARÁVEL

ATTILA HYDRO pode dispor de 5, 6 ou 9 âncoras com espessura de 3 cm e altura de 76 cm que, em combinação com o sistema de segurança hidropneumático, permitirão trabalhar sem nenhuma interrupção, mesmo em presença de terrenos ricos de esqueleto.

### ACESSÓRIOS FUNCIONAIS

As asas de contenção laterais são elementos simples, mas têm um papel importantíssimo em conter o solo trabalhado, evitando o transbordo lateral. Podem ter movimentação hidráulica ou mecânica.



| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS           |    | ATTILA  |         | ATTILA HYDRO |         |         |
|------------------------------------|----|---------|---------|--------------|---------|---------|
|                                    |    | 250/5   | 300/7   | 250/5        | 300/7   | 400/9   |
| Potência do trator                 | CV | 110-150 | 150-200 | 110-180      | 150-240 | 190-300 |
| Largura de trabalho                | m  | 2,5     | 3       | 2,5          | 3       | 4       |
| Dimensão estradal                  | m  | 2,55    | 3       | 2,55         | 3       | 4,15    |
| Número de âncoras                  | nº | 5       | 7       | 5            | 7       | 9       |
| Profundidade de trabalho           | cm | 50      | 50      | 50           | 50      | 50      |
| Peso (rolo mecânico de espigões)   | kg | 1380    | 1560    | -            | -       | -       |
| Peso (rolo hidráulico de espigões) | kg | 1600    | 1800    | 2000         | 2400    | 2930    |
| Peso (rolo hidráulico de pá)       | kg | 1840    | 2200    | 2200         | 2740    | 3680    |

# **ARTIGLIO** de 150 a 390 CV

# **ARTIGLIO HYDRO** de 150 a 350 CV



**ARTIGLIO 300/7**

## **ARTIGLIO and ARTIGLIO HYDRO**

Designed to work with medium/high-powered tractors.

These subsoilers are available in versions of different widths with solutions from 5 to 11 shanks, for a maximum working depth of 55 cm.

## **IMPOSSÍVEL QUEBRÁ-LOS**

Graças a um vão livre de 86 cm, as hastes robustas de 35 mm de espessura podem atingir uma profundidade de trabalho de 55 cm com excelentes resultados mesmo com grandes quantidades de resíduo. Os quadros com hastes soldadas garantem máxima resistência a tensões de tração, enquanto o parafusos fusíveis protegem contra possíveis impactos e obstáculos ocultos.



## **ESTABILIDADE MÁXIMA E CONTROLE**

O rolo traseiro, disponível nas versões pá ou espigão, sempre utiliza um sistema hidráulico para seu ajuste. Uma tomada mecânica prática garante a perpendicularidade perfeita com o solo, permitindo um ajuste específico para cada terreno.



## ARTIGLIO HYDRO 300/7

### A HYDRO OFERECE PERFORMANCE MAXIMA

Nas versões HYDRO está garantida uma segurança dupla, derivada do sistema hidropneumático e dos parafusos fusíveis. De fato, se a pressão aplicada na âncora for demasiado elevada para ser tolerada apenas pelo sistema HYDRO, o parafuso fusível parte-se, evitando assim possíveis rupturas.

### WIDIA: VERSATILIDADE E RESISTÊNCIA

Os subsaladores MASCHIO GASPARDO são equipados com pontas reversíveis que aumentam sua durabilidade, aumentando a eficiência do equipamento e reduzindo o tempo de parada. Nos modelos ÁTILA e ARTIGLIO, além do já citado revestimento de carboneto de tungstênio, também estão disponíveis com hastes WIDIA.



ARTIGLIO e ARTIGLIO HYDRO podem ser acoplados a tratores com engate em 3 pontos da CAT 3, 4N ISO + 3 e 4N ASAE.

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS           |    | ARTIGLIO |         |         |         | ARTIGLIO HYDRO |         |         |
|------------------------------------|----|----------|---------|---------|---------|----------------|---------|---------|
|                                    |    | 250/5    | 300/7   | 400/9   | 500/11  | 250/5          | 300/7   | 400/9   |
| Potência do trator                 | CV | 150-200  | 190-250 | 220-330 | 250-390 | 150-250        | 180-280 | 250-350 |
| Largura de trabalho                | m  | 2,5      | 3       | 4       | 5       | 2,5            | 3       | 4       |
| Dimensão estradal                  | m  | 2,55     | 3       | 4,15    | 5,15    | 2,55           | 3       | 4,15    |
| Número de âncoras                  | nº | 5        | 7       | 9       | 11      | 5              | 7       | 9       |
| Profundidade de trabalho           | cm | 55       | 55      | 55      | 55      | 55             | 55      | 55      |
| Peso (rolo hidráulico de espigões) | kg | 1970     | 2376    | 2930    | 3450    | 2480           | 2850    | 3470    |
| Peso (rolo hidráulico de pá)       | kg | 2440     | 2550    | 3450    | -       | 2730           | 3180    | 3600    |

# **ARTIGLIO F/ F HYDRO** de 250 a 500 hp **ARTIGLIO MAGNUM** de 190 a 400 hp



## **ARTIGLIO F HYDRO 500/11**

### **ARTIGLIO F**

Com seu sistema de travamento hidráulico, ARTIGLIO F é o subsolador com chassi dobrável disponível com larguras de trabalho de 4,1 ou 5 m, com 9 ou 11 hastes, respectivamente. Sua construção particularmente robusta permite que ele seja usado com tratores de alta potência de rodas ou esteiras. Graças ao tamanho máximo de 3 metros, é simples e seguro mesmo quando se move na estrada.



### **HIDRO PARA MÁXIMA SEGURANÇA**

Nas versões HYDRO, é garantida dupla segurança, resultando tanto do sistema hidropneumático quanto dos parafusos fusíveis. Na verdade, se a pressão aplicada à estrutura for muito alta para ser suportada apenas pelo sistema HYDRO, o parafuso fusível quebraria, evitando assim uma possível quebra.

### **REGULAGEM RÁPIDA**

A profundidade de trabalho é controlada hidráulicamente através do rolo duplo; Este último é conectado ao chassi por meio do novo paralelograma de fixação, que permite contato constante com o solo mesmo no caso de buracos e obstáculos superficiais.



### **TRANSPORTE SEGURO**

O quadro dobrável permite um transporte rodoviário seguro graças às suas dimensões de 2,55 e 3 m para as versões mecânica e hidropneumática, respectivamente. As hastes posicionadas dentro da área de transporte facilitam qualquer manobra. A segurança é reforçada pelos ganchos de bloqueio, que são operados hidráulicamente.



## ARTIGLIO MAGNUM 300/7

### ARTIGLIO MAGNUM

Graças a um chassi de alto desempenho, é o ideal para tratores de potência elevadíssima. Com âncoras de 40 mm de espessura e com uma distância altíssima da terra (115 cm), pode alcançar uma profundidade de trabalhos de 70 cm, garantindo o desempenho máximo da categoria.

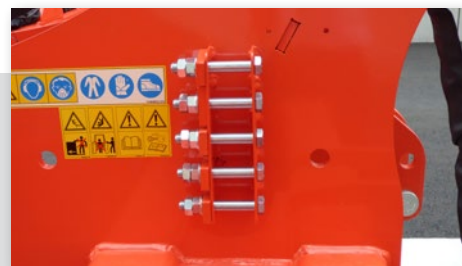


### MÁXIMO RENDIMENTO COM O DESIGN "EM ONDA"

As laterais, com o inovador design "em onda", garantem sempre um fluxo ideal de terreno e de resíduo, evitando encravamentos, mesmo a altas velocidades de trabalho.

### MAIS PARAFUSOS PARA NUNCA PARAR

Os parafusos fusíveis sobressalentes posicionados no engate de três pontos tornam o acessório fácil e seguro. Suas quantidades permitem reduzir o máximo possível de tempo de inatividade para sua substituição.



| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS           |    | ARTIGLIO F / F HYDRO |           | ARTIGLIO MAGNUM |         |         |
|------------------------------------|----|----------------------|-----------|-----------------|---------|---------|
|                                    |    | 410/9                | 500/11    | 250/5           | 300/7   | 400/9   |
| Potência do trator                 | CV | 250-400              | 350-500   | 190-280         | 240-340 | 310-400 |
| Largura de trabalho                | m  | 4,1                  | 5         | 2,5             | 3       | 4       |
| Dimensão estradal                  | m  | 2,55-3               | 2,55-3    | 2,55            | 3       | 4,15    |
| Número de âncoras                  | nº | 9                    | 11        | 5               | 7       | 9       |
| Profundidade de trabalho           | cm | 50                   | 50        | 70              | 70      | 70      |
| Peso (rolo hidráulico de espigões) | kg | 3730-4400            | 4150-4800 | 2340            | 2730    | 3680    |
| Peso (rolo hidráulico de pá)       | kg | -                    | -         | 2400            | 3060    | 3900    |

# DIABLO de 400 a 600 CV



**DIABLO 600/13**

## DIABLO

Graças a uma largura de trabalho de 5, 6 ou 7 m, DIABLO só pode ser utilizado com tratores de potência altíssima. A grande distância da terra e a combinação entre âncoras e discos traseiros, fazem com que seja uma máquina imparável em qualquer condição.

## CHASSIS HEAVY DUTY

Com uma espessura de 10 mm, o chassis de suporte é incrivelmente robusto.

Graças a 6 cilindros hidráulicos (3 de cada lado), as 2 asas laterais podem ser rapidamente fechadas para o transporte por estrada. Os cilindros têm também a função de manter a máquina em posição constante de trabalho, evitando o levantamento das secções ou possíveis danos.



## VIRANDO E CORTANDO

O rolo de disco duplo de 610 mm também pode cortar torrões maiores, apenas um nivelamento leve do solo será então necessário antes de semear.

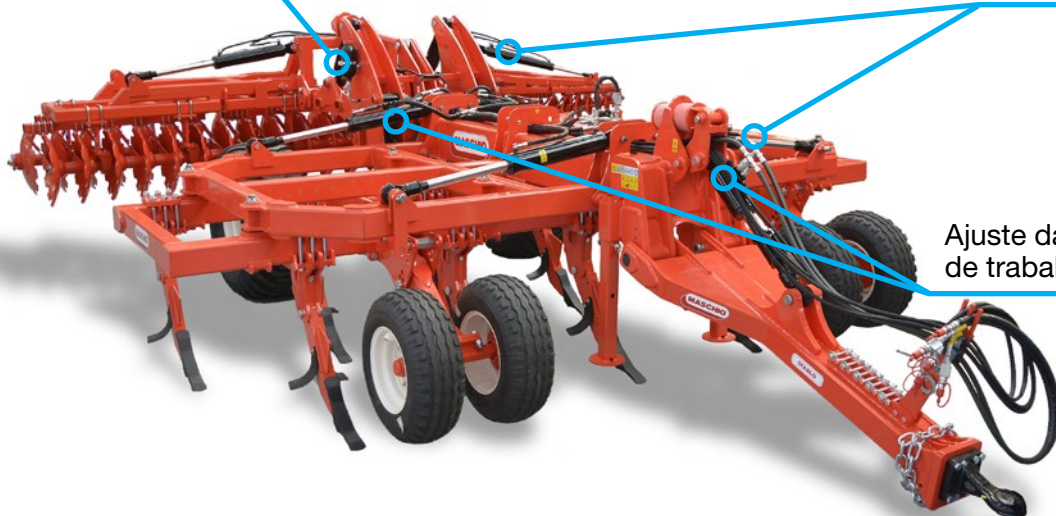
Os mancais selados CULTIHUB protegem da contaminação por poeira, água e lama.

Ajuste de profundidade  
do rolo

# Full hydraulic

Abertura / Fechamento  
das asas

Ajuste da profundidade  
de trabalho



## AJUSTES RÁPIDOS

O par de rodas dianteiras duplas, (Uma por asa) tamanho 10.0/75-15.3, permitem uma fácil configuração de profundidade de trabalho, graças ao ajuste do pino. A posição de frente em relação ao chassi aumenta a estabilidade e reduz o risco de entupimento..

## ARTICULADO

Apesar de seus dimensões, graças aos seus 6 cilindros hidráulicos, o DIABLO dobra-se em apenas alguns instantes. As dimensões de transporte variam de 3 a 3,2 metros para as versões de 6 e 7 metros.



| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS        |    | DIABLO  |         |         |
|---------------------------------|----|---------|---------|---------|
|                                 |    | 500/11  | 600/13  | 700/15  |
| Potência do trator              | CV | 400-500 | 450-550 | 500-600 |
| Largura de trabalho             | m  | 5       | 6       | 7       |
| Dimensão estradal               | m  | 3       | 3,2     | 3,2     |
| Número de âncoras               | nº | 11      | 13      | 15      |
| Profundidade de trabalho        | cm | 45      | 45      | 45      |
| Peso (rolo hidráulico de rolos) | kg | 8900    | 9370    | 9980    |



**MASCHIO GASPARDO S.p.A.**

Sede legal e instalações de produção  
Via Marcello, 73  
I-35011 Campodarsego (PADOVA) - Itália  
Tel. +39 049 9289810 - Fax +39 049 9289900  
info@maschio.com - www.maschiogaspardo.com

**MASCHIO GASPARDO IBERICA S.L.**

Sede Legal  
Ronda General Mitre, 28-30  
08017 Barcelona - España  
Tel. +34 938 199 058 - Fax +34 938 199 059  
info@maschio.com