

GASPARDO



GAMA SACHADORES

GAMA SACHADORES

TRATAMENTOS DO ESPAÇAMENTO DE FILEIRAS

Tendo-se tornado crucial tanto nas culturas de regime convencional, como biológico, a sacha oferece uma proteção de tipo mecânico das culturas graças ao trabalho entre fileiras, com várias vantagens quer em termos agronómicos, quer ambientais. Com efeito, constitui uma alternativa interessante aos produtos químicos no controlo das plantas infestantes, que encontram ao longo do espaçamento entre fileiras, um ambiente favorável para o seu estabelecimento e desenvolvimento, em detrimento da produtividade da cultura.



VANTAGENS AGRONÓMICAS

- *Erradicação total das infestantes*
- *Melhor atividade biológica do solo*
- *Redução das perdas de água do solo*
- *Melhor percolação de água*
- *Arejamento ideal do solo, para um rápido desenvolvimento da raiz*
- *Rápida assimilação do fertilizante enterrado e remisturado*
- *Redução da atividade parasitária*



VANTAGENS ECONÓMICAS

- *Redução da dosagem de fertilizantes*
- *Perdas de fertilizante menores graças ao enterramento*
- *Rentabilidade da pulverização mecânica em relação aos tratamentos químicos*
- *Versatilidade de utilização dos sachadores em várias culturas e condições operacionais*
- *Velocidade de trabalho elevada*

ÍNDICE

Unidade de sachá Heavy Duty	4
HL - Sachador com chassis fixo	6
HP - Sachador com chassis dobrável simples	8
HS - Sachador com asas dobráveis hidráulicas	10
HR - Sachador de chassis fixo com secções independentes	12
Distribuidor de adubo MINIMAX	14
CONDUÇÃO INTELIGENTE - Condução eletro-hidráulica	16
Agricultura biológica - A solução inovadora	18
Conduções tradicionais: manual e automática	19



VANTAGENS AMBIENTAIS

- *Diminuição da utilização de produtos fitofarmacêuticos químicos na proteção das culturas*
- *Menor distribuição de fertilizantes químicos graças à localização*
- *Redução da erosão da superfície do solo*

Unidade de sacha Heavy Duty

Uma gama fortalecida pela experiência GASPARDO

Especialistas por tradição no campo da sementeira de precisão, a GASPARDO também é reconhecida pela fiabilidade e pela capacidade operacional dos seus sachadores, concebidos especificamente para o trabalho entre fileiras das principais culturas extensivas, desde as cerealíferas às hortícolas.

Robustez, manobrabilidade e versatilidade são características comuns a toda a gama. Porém, a escolha do sachador não recai apenas na amplitude do espaçamento entre fileiras, mas também na necessidade de uma eventual adubação de cobertura e nas exigências de dimensões de estrada.

Heavy Duty

O paralelogramo robusto permite um excursão vertical do elemento para uma profundidade de sachadura sempre constante.

Rápida exclusão

Engate automático dos elementos para transporte.

Elevada altura livre ao solo

A altura livre ao solo é elevada para evitar danos nas culturas e para poder utilizar o sachador mesmo em fases vegetativas avançadas.

Elementos estáveis

Os elementos operadores são firmemente fixados à unidade de sacha.

Profundidade controlada

A roda de controlo de profundidade com rolamentos de esferas assegura um trabalho constante e uniforme.

Nenhuma manutenção

Os casquilhos interiores são cimentados antidesgaste, os exteriores são autolubrificados.

Controlo adequado da profundidade

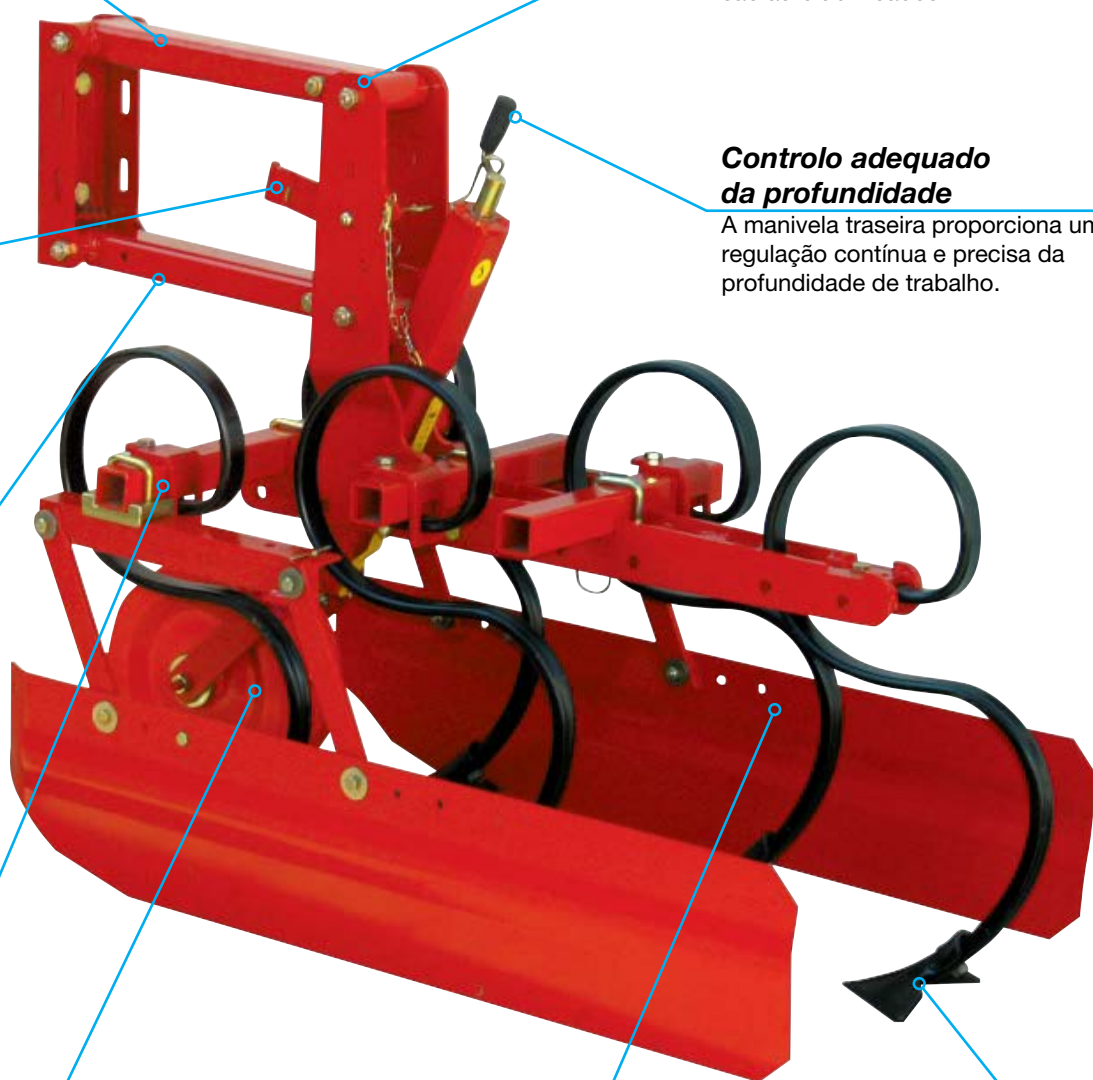
A manivela traseira proporciona uma regulação contínua e precisa da profundidade de trabalho.

Bandas flutuantes

As proteções laterais evitam uma amontoa excessiva de plantas muito pequenas. Como são flutuantes, acompanham perfeitamente o perfil do terreno.

Resistência ao desgaste

As molas, com espessura de 12 mm, asseguram um maior desempenho e uma maior resistência ao desgaste.



A tecnologia torna-se simples

Chassis concebidos para satisfazer todas as necessidades

A gama oferece modelos que se distinguem principalmente pelo tipo de chassis:

- Fixo (HL)
- Dobrável (HP e HS)
- Fixo com secções independentes (HR)

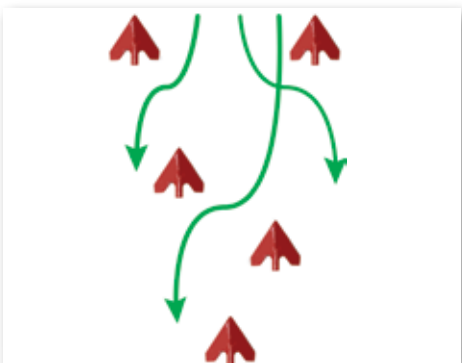


Maior pressão de carga

A mola de carga com posição regulável do paralelogramo facilita a penetração do elemento de sacha em solos muito resistentes.

Versatilidade graças às múltiplas configurações

O elemento de sacha pode ser configurado em função das diferentes exigências operacionais, adaptando-o ao tipo de solo e ao trabalho desejado.



Superflow

O espaçamento e a disposição das molas facilitam o fluxo de terreno, sem riscos de obstrução.

É possível mudar a posição de ferramentas, relhas e sachos para a adaptação a qualquer situação operacional.

HL

Sachador com chassis fixo

HL-6R 3MP



HL

O modelo HL é simples e eficaz, ideal para as realidades onde não existam problemas com as dimensões durante o transporte rodoviário.



Estabilidade máxima

A pedido, estão disponíveis rodas de transporte com 320 mm de diâmetro reguláveis, para manter uma altura do chassis constante e uma condução mais precisa entre as fileiras cultivadas, graças ao bordo central presente nas rodas.

Elevada aderência mesmo em inclinações

Os discos direcionais permitem um controlo eficaz da deriva do sachador, muito útil nas zonas com inclinações acentuadas ou em solos sinuosos.



Sustentação máxima

As rodas de 400 mm de diâmetro são de série em todos os modelos de chassis duplo.. Desta forma, é possível aumentar a sustentação mesmo nos sachadores com largura de trabalho maior.

HL-4R 5MP



Caracterizado por um chassi fixo, o HL está disponível em várias medidas (até 6,50 m) e com um número variável de fileiras de saca (de 2 a 12), garantindo assim a adaptação às diferentes necessidades comerciais e agrícolas.



Elevada capacidade de trabalho

Os modelos HL DT são ideais para empresas de grandes extensões com superfícies planas que não requeiram um transporte rodoviário direto.

Solidez e robustez

A versão HL DT, de 8 ou 12 fileiras para uma largura de 650 cm, caracteriza-se por um chassi duplo robusto e fiável.



HL	Espaçamento entre fileiras cm	Fileiras n°	Tipo de elemento	Capacidade da tremonha l	Comprimen- to do chassi cm	Peso kg
HL-4	45-50	4	3MP-3MDD-3ZD	2 x 160	325	460
HL-6	45-50	6	3MP-3MDD-3ZD	2 x 160	325	680
HL-12 DT	45-50	12	3MP-3MDD-3ZD	4 x 160	650	1180
HL-7	50	7	3MP-3MDD-3ZD	-	420	540
HL-7	60	7	5MP-5MDD-3ZD-3MD	3 x 200	500	860
HL-4	70-75	4	5MP-5MDD-3ZD-3MD	2 x 160	325	560
HL-6	70-75	6	5MP-5MDD-3ZD-3MD	2 x 160	500	635
HL-8 DT	70-75	8	5MP-5MDD-3ZD-3MD	4 x 160	650	1240

HP

Sachador com chassis dobrável simples



HP-4R 5MMD

HP

Graças ao fecho manual do chassis com asas dobráveis, o modelo HP apresenta dimensões de 2,50 m para circulação rodoviária e uma largura standard de trabalho de 3,50 m.

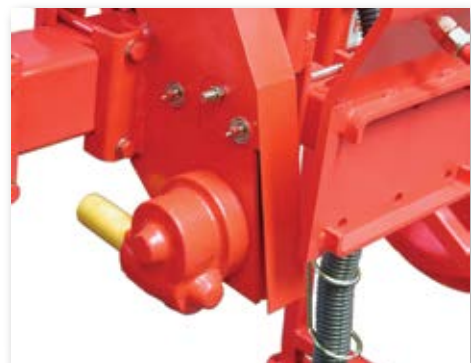


Chassis dobrável a 180°

O fecho especial das asas a 180°, manual ou hidráulico (opcional), permite reduzir as dimensões em estrada dentro dos 2,50 m.

Elevada estabilidade no solo

A pedido, estão disponíveis rodas de transporte com 320 mm de diâmetro, para manter uma altura do chassis constante e obter uma condução mais precisa entre as fileiras cultivadas, graças ao bordo central das rodas.



Transmissão da TDF

Opcionalmente, está disponível a transmissão por cardãs do distribuidor de fertilizante para as versões de 4 fileiras.



HP-4R 5MP

A fácil conversão de 4 para 6 fileiras utilizando o kit específico, permite alargar a utilização do sachador HP a todas as culturas em fileiras. A vasta disponibilidade de acessórios permite personalizar o modelo.

Consoante as preferências do agricultor, estão disponíveis duas opções de tremonha do distribuidor de fertilizante:



Tremonha de plástico, com dois compartimentos de 160 l



Tremonha de chapa de 400 l



Rodas de profundidade também de borracha

As rodas de regulação de profundidade são em ferro com rolamentos de esferas na versão standard, ao passo que, como opção, está disponível uma versão em borracha, para impedir a aderência do solo em condições de humidade excessiva.

HP	Espaçamento entre fileiras cm	Fileiras nº	Tipo de elemento	Capacidade da tremonha l	Comprimento do chassi cm	Peso kg
HP-4	45-50	4	3MP-3MDD-3ZD	2 x 160	350	500
HP-6	45-50	6	3MP-3MDD-3ZD	2 x 160	350	600
HP-4	70-75	4	5MP-5MDD-3ZD-3MD	2 x 160	350	560

HS

Sachador com asas dobráveis hidráulicas



HS-8R EFM 5MP INOX

HS

O sachador profissional HS combina uma elevada autonomia, graças à grande capacidade da tremonha também disponível em aço inoxidável (950 litros), a uma dimensão de estrada mínima (2,50 m).



Transporte seguro

O fecho hidráulico oferece o máximo conforto ao operador. Graças ao dispositivo de bloqueio automático das asas laterais, o transporte rodoviário é seguro e estável.

Distribuição uniforme

A distribuição do fertilizante é sempre uniforme: por gravidade nas fileiras centrais, pneumática nas fileiras laterais. A carga da tremonha com big bags é cómoda e simples.



Transmissão mais eficaz

A roda motriz dupla é de série, para uma maior precisão e estabilidade de transmissão.

Solidez e sustentação máxima

O chassis duplo soldado está presente em todas as versões equipadas com distribuidor de fertilizante para oferecer uma elevada robustez. As rodas de transporte com 400 mm de diâmetro, asseguram uma maior sustentação no solo.





HS-8R 5MDD INOX

A distribuição pneumática do fertilizante nas fileiras laterais assegura a máxima uniformidade de adubação. além disso, o equipamento standard HS inclui regulação centralizada dos distribuidores SPEEDY SET.



Exclusão das fileiras exteriores

A versão HS-EFM permite o fecho hidráulico dos elementos exteriores das asas laterais, para uma saca das cabeças de sementes e das sobreposições.



Seleção com comando elétrico

Na versão HS-EFE a seleção entre o fecho da asa lateral ou da fileira exterior é elétrica e pode ser efetuada diretamente na cabina, sem ter de descer do trator.



Tremonha frontal PA1

As versões desprovidas de tremonha do distribuidor de fertilizante apresentam um chassis curto (mod. HS-TC), para um acoplamento compacto do sachador. Em alternativa, para estes modelos está disponível a tremonha dianteira PA1 com distribuição pneumática.

HS	Espaçamento entre fileiras cm	Fileiras nº	Tipo de elemento	Capacidade tremonha l	Comprimento do chassis cm	Peso kg
HS-6	45-50	6	3MP-3MDD-3ZD	1 x 950	422	422
HS-8	45-50	8	3MP-3MDD-3ZD	1 x 950	692	692
HS-12 TC	45-50	12	3MP-3MDD-3ZD	-	692	692
HS-24 TC	45-50	24	5MP-5MDD-3ZD-3MD	-	1145	1145
HS-7	60	7	5MP-5MDD-3ZD-3MD	1 x 950	551	551
HS-4	70-75	4	5MP-5MDD-3ZD-3MD	1 x 950	422	422
HS-6	70-75	6	5MP-5MDD-3ZD-3MD	1 x 950	551	551
HS-8	70-75	8	5MP-5MDD-3ZD-3MD	1 x 950	692	692
HS-12 TC	70-75	12	5MP-5MDD-3ZD-3MD	-	944	944
HS-16 TC	70-75	16	5MP-5MDD-3ZD-3MD	-	1145	1145
HS-18 TC	70-75	18	5MP-5MDD-3ZD-3MD	-	1271	1271

HR

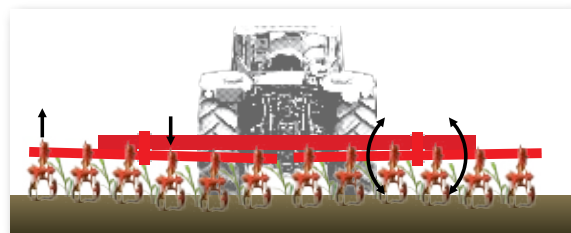
Sachador de chassis fixo com secções independentes



HR-18R 3MP

Capacidade de trabalho máxima para grandes realidades

O modelo HR caracteriza-se pela elevada produtividade. O chassis fixo com duas secções independentes permite trabalhar uniformemente, mesmo em solos irregulares e acidentados. O modelo HR está disponível com 12 e com 18 unidades de sacha. A escolha das versões com elevador hidráulico integrado ou independente permite o transporte rodoviário com dimensões de 3,00 m.



Adequação máxima ao perfil do terreno

O chassis principal suporta duas secções independentes que também acompanham perfeitamente os perfis mais irregulares. Cada elemento é independente e permite a adaptação ao perfil do terreno.

Rodas do chassis principal

As rodas pneumáticas, posicionadas na parte dianteira do chassis principal, sustentam a regulação da profundidade de trabalho.



Soluções de transporte

O modelo HR está disponível nas versões light e com elevador hidráulico integrado. A versão light pode ser transportada em estrada utilizando o elevador hidráulico opcional, equipado com rodas direcionais. A versão com elevador hidráulico integrado, pelo contrário, apresenta um chassis com leme ligado ao engate do trator.



Versão light



**Versão com
elevador hidráulico
integrado**

HR	Espaçamento entre fileiras cm	Fileiras n°	Tipo de elemento	Capacidade tremonha l	Comprimen- to do chassis cm	Peso kg
HR-L 12	70-80	12	5MP-5MDD-3ZD-3MD	4 x 280	1020	2260
HR-12	70-80	12	5MP-5MDD-3ZD-3MD	4 x 280	1020	3680
HR-L 18	45-50	18	3MP-3MDD-3ZD	4 x 280	1020	2300
HR-18	45-50	18	3MP-3MDD-3ZD	4 x 280	1020	3550

Configurações da unidade de sacha



5MP espaç. 75 cm

Molas e proteções com banda (5MP e 3MP)

É a solução mais comum: as proteções flutuantes permitem operar nas primeiras fases vegetativas da cultura, evitando cobrir as plantas com o terreno trabalhado. Elemento adequado para cada tipo de solo.



3MP espaç. 45 cm



5MDD espaç. 75 cm

Molas e proteções de disco (5MDD e 3MDD)

Particularmente eficaz pela precisão e delicadeza com que opera perto de plantas, sem risco de obstruções e de arrastamento de pedras, graças à rotação dos discos. Elemento adequado para terrenos pedregosos e com uma elevada quantidade de resíduo.



3MDD espaç. 45 cm



3ZD espaç. 75 cm

Discos amontoadores e sachos reguláveis (3ZD)

Os pentes removem as ervas daninhas ao nível da raiz. A âncora traseira é dedicada à amontoa e é regulável para um trabalho mais ou menos profundo. Elemento adequado para um trabalho enérgico do solo, principalmente em parcelas muito infestadas.



3ZD espaç. 45 cm

Elementos operadores especiais

O elemento de sacha pode ser enriquecido com ferramentas operadoras adicionais, que também podem ser utilizadas combinadas, para qualquer necessidade. Simples de instalar, podem ser posicionadas em três pontos diferentes, dependendo da configuração do elemento escolhida.



Sacho 21,5 cm

Sacho com relha

O sacho permite trabalhar entre fileiras e, graças à relha, acumula terreno ao longo da base das plantas, para permitir uma revitalização e um arrefecimento das raízes.



Sacho 30 cm



Amontoador com asas reguláveis

A abertura das asas regula a quantidade de terreno a amontoar nas plantas. Simples de instalar, podem ser posicionadas em dois pontos diferentes, dependendo da configuração. O sulco criado é profundo e é adequado à rega por escorrimento.

Distribuidor de adubo MINIMAX

SPEEDY SET

Regulação centralizada dos distribuidores: rápida, precisa e confortável.

Sem bloqueios

A grelha removível filtra eventuais corpos estranhos que possam danificar os distribuidores.

Distribuição uniforme

O agitador assegura o transporte contínuo do produto para as aberturas de saída.

Descida uniforme

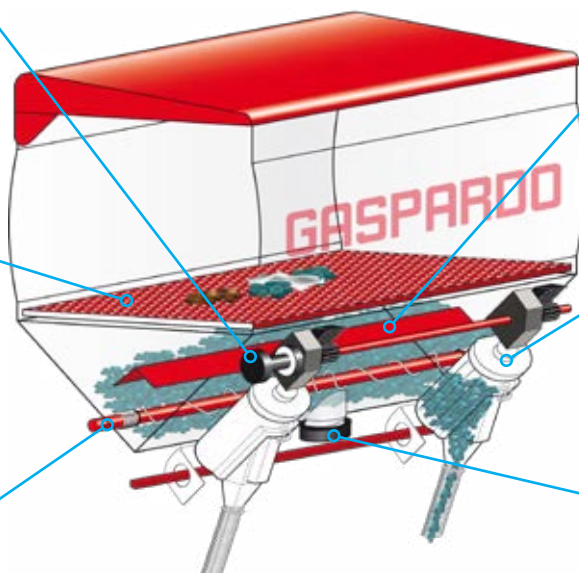
O defletor de fluxo evita a compactação do fertilizante e assegura uma descida uniforme.

Distribuidor volumétrico MINIMAX

Fácil de regular para uma distribuição homogênea em diferentes dosagens: 50-700 kg/ha. Como é de plástico, não requer lubrificação.

Fácil esvaziamento

As aberturas permitem esvaziar o depósito para a limpeza.

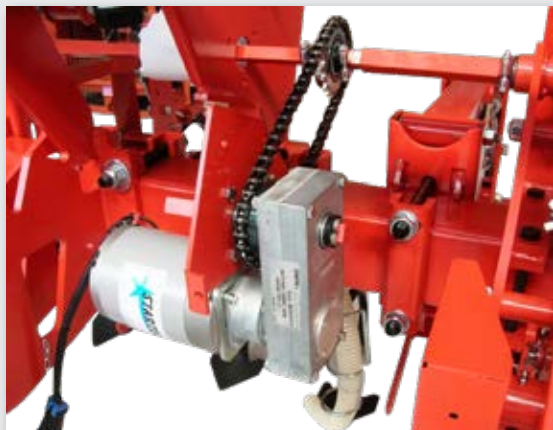


Distribuição sem danos

Os rolos de borracha em silicone SOFT FEEDER, presentes nos distribuidores MINIMAX, distribuem com precisão o fertilizante granulado sem danos.

Transmissão elétrica para a adubação das sobreposições

O doseador elétrico para a distribuição de fertilizante é a solução ideal para situações em que há necessidade de elevar o sachador do solo para evitar golpear as fileiras da cultura em sobreposição. Através da central instalada na cabina, é possível acionar o motor elétrico e continuar a distribuição de fertilizante sem o auxílio da roda de transmissão, mantendo a dosagem predefinida.



Simplicidade e eficácia ao alcance de todos



SPEEDY SET

Sistema centralizado fiável que simplifica e agiliza ao máximo a regulação da distribuição de fertilizante. Num único passo, evitando a configuração de cada distribuidor MINIMAX individual.

Sistema de transporte pneumático

O ventilador cria uma depressão que permite o transporte pneumático mesmo através de tubos distribuidores dos elementos exteriores, assegurando a máxima uniformidade de distribuição.



Janelas de inspeção

O nível de adubo na tremonha pode ser comodamente mantido sob controlo diretamente a partir do posto de condução, através de duas janelas de inspeção.

CONDUÇÃO INTELIGENTE

Condução eletro-hidráulica



CONDUÇÃO INTELIGENTE HS-TC 12R 3MP

CONDUÇÃO INTELIGENTE

É possível aumentar a precisão de sachadura e a velocidade de avanço com o trator no modo de sachal. CONDUÇÃO INTELIGENTE é um grupo independente aplicado entre o trator e o sachador que permite conduzir automaticamente a máquina através das fileiras da cultura, sem necessidade de qualquer intervenção. A condução é gerida por um sofisticado sistema de interface, através de uma câmara que segue uma ou mais fileiras da cultura a trabalhar, comandado por um sistema de correção eletro-hidráulico altamente reativo.



Plena autonomia informatizada

A câmara com ótica dupla identifica as plantas distinguindo a cor verde da do solo. Deste modo, pode calcular o centro da fileira, comparando a posição atual do equipamento. Consequentemente, o grupo efetua as correções necessárias através de uma válvula hidráulica comandada eletronicamente.

Rápido acoplamento

É fácil engatar e desengatar o grupo do equipamento graças ao engate de três pontos. Se necessário, podem ser aplicados diferentes tipos de sachadores e cultivadoras entre valas.



Ótimo campo visual mesmo no escuro

O grupo faróis de xénon (opcional) assegura a iluminação do campo visual da câmara mesmo em condições de escassa luminosidade, permitindo uma clara distinção entre fileira de cultura e espaçamento entre fileiras.

CONDUÇÃO INTELIGENTE HS-TC 8R 5M



Mesmo em culturas bem desenvolvidas

Os apalpadores mecânicos permitem a condução mesmo em fases avançadas da cultura, quando não é possível visualizar corretamente o espaçamento entre fileiras com a câmara.



Rodas de suporte

As rodas de borracha são a solução económica para condições operacionais em terrenos planos. Por sua vez, em terrenos inclinados são recomendadas as rodas orientáveis de ferro com bordo central, que mantêm a estabilidade do sachador.

Controlo total

Graças ao terminal COMMUNICATOR 2 com protocolo de comunicação ISOBUS, podem visualizar-se os parâmetros de trabalho e as possíveis regulações do sistema. O condutor pode controlar as plantas no monitor e reagir de forma adequada a qualquer desvio muito rapidamente.



AGRICULTURA BIOLÓGICA

A solução inovadora com CONDUÇÃO INTELIGENTE

A sacha mesmo em culturas de fileira estreita

O cultivo entre fileiras está em voga graças à generalização da agricultura biológica.

A GASPARDO, aproveitando esta necessidade, concebeu uma solução bem-sucedida para o cultivo entre fileiras, mesmo para as culturas de fileira estreita, tais como trigo e arroz.

Neste contexto, o sistema CONDUÇÃO INTELIGENTE constitui uma autêntica revolução.



Sacha cómoda com a máxima delicadeza

A extrema precisão proporcionada pela CONDUÇÃO INTELIGENTE permite aproximar os pentes até 3 cm da planta, para um aumento da velocidade de avanço e uma melhoria do conforto de trabalho. Tal é possível graças à elevada reatividade do sistema hidráulico, em resposta às variações de velocidade de avanço.



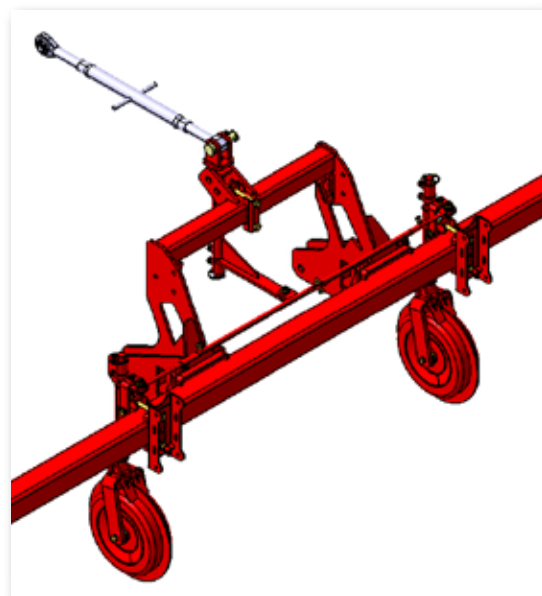
CONDUÇÕES TRADICIONAIS:

manual e automática



Condução manual

É a versão de condução simples e económica, que permite ao operador traseiro corrigir a trajetória dos elementos de sacha através de uma barra de direção do volante ligada às rodas. Confere estabilidade ao sachador e facilita a retoma após eventuais irregularidades das fileiras.



Condução automática

Ligada ao 3.º ponto do trator, a condução automática permite ao condutor intervir nas culturas semeadas de forma não-linear, sem provocar danos. Com efeito, a condução direciona automaticamente a máquina seguindo perfeitamente a trajetória do trator (mesmo nas curvas).



GASPARDO

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.maschio.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 - www.maschio.com