

MASCHIO

TERREMOTO SANDOKAN GRATOR FURIA IENA



PRODUKTPALETTE VON FEDERZINKENEGGEN

Produktpalette von Federzinkeneggen und Saatbetteggen;
geeignet für Traktoren von 51 bis 250 kW (70–340 PS)



GAMA DE ESCARIFICADORES DE DENTES

Gama de escarificadores de dentes e escarificadores de
camada de sementes, adequados para tratores de 51 a 250
kW (70 - 340 HP)



GAMA DE CULTIVADORAS DE DIENTES

Gama de cultivadoras de dientes y preparadores de la
cama de siembra adecuados para tractores de 51 a 250
kW (70 - 340 HP)

1964...



**DIE GESCHÄFTSTÜCHTIGEN MÄNNER:
Mehr als 45 erfolgreiche Jahre im Bereich der
landmaschinen...**

... sind das Ergebnis des großen Engagements der Brüder Egidio und Giorgio Maschio sowie deren Vision, Muts und geschäftlichen Talents.

Heutzutage ist die Maschio Gaspardo-Gruppe ein großes, in mehreren Ländern agierendes Unternehmen, das vor allem aufgrund seiner innovativen Produkte, seiner Einheit, Seriosität und Zuverlässigkeit bei all seinen Tätigkeiten im Bereich der Landmaschinen weltweit bekannt ist.

**LOS HOMBRES QUE HICIERON POSIBLE LA EMPRESA:
Más de 45 años de éxito en el ámbito de la
maquinaria agrícola...**

...el resultado de la dedicación de los hermanos Maschio, Egidio y Giorgio, junto con su visión, coraje y talento en materia de gestión.

En la actualidad, el grupo Maschio Gaspardo es una importante empresa multinacional reconocida en todo el mundo por sus productos innovadores y por la seriedad y la fiabilidad con la que opera en el sector de la maquinaria agrícola.

**OS HOMENS QUE CONSTRUÍRAM A EMPRESA:
Mais de 45 anos de sucesso no mundo da
maquinaria agrícola...**

...o resultado da dedicação dos irmãos Maschio, Egidio e Giorgio, juntamente com a sua visão, coragem e talento de gestão.

Atualmente, o Grupo Maschio Gaspardo é um negócio multinacional de renome, conhecido em todo o mundo pelos seus produtos inovadores e pela identidade, seriedade e confiança com que opera no mundo da maquinaria agrícola.



DEN BLICK NACH VORNE GERICHTET

PROYECCIÓN DE FUTURO

OLHAR PARA O FUTURO

1964 Die Gebrüder Maschio haben ihr Unternehmen im Stall ihres Zuhauses gegründet und mit der Produktion von Krümlern angefangen. Innerhalb weniger Jahre ist aus einem Handwerksbetrieb ein organisierter Fertigungsstandort geworden.

1975 Produkte von Maschio wurden auch im Ausland vermarktet. Im Zuge des Wachstums wurde im Jahr 1979 der Maschio Gaspardo-Produktionsstandort in Cadoneghe (Padova, Italien) übernommen, ein strategisch wichtiger Standort für die mechanische Bearbeitung.

1993 Übernahme von Gaspardo Seminatrici mit Sitz in Morsano al Tagliamento (Pordenone, Italien).

2003 Eröffnung des Standorts Maschio Gaspardo Romania in Chisineu-Cris (Arad, Rumänien) zur Fertigung von Maschinen zur minimalen Bodenbearbeitung.

2004 Eröffnung des Standorts Maschio Gaspardo Qingdao (Shandong, China) zur Fertigung von Krümlern, Mulchern sowie Saatdrillmaschinen.

2010 Eröffnung des Maschio Gaspardo-Standorts in San Giorgio delle Pertiche (Padova, Italien) zum Kaltpressen von Blechen.

2011 Grundsteinlegung für den Standort Maschio Gaspardo India in Aundh (Pune, Indien) zur Produktion von Krümlern, Kreiseleggen und Saatdrillmaschinen.

Mehr als 1.000 Mitarbeiter, 4 Fertigungsstätten in Italien, 3 Fertigungsstätten im Ausland sowie 13 gewerbliche Tochtergesellschaften in der ganzen Welt. Diese Zahlen sind die Basis, mit der wir die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen meistern... gestärkt durch einen Charakter, den die Vergangenheit geformt hat.

2012 Übernahme der Unternehmen Unigreen und Finotto zur Produktion einer gesamten Spritzen-Baureihe.

Los hermanos Maschio fundaron la empresa en el estable de su propia casa y comenzaron a producir rotocultivadores. A los pocos años, la producción artesanal se convirtió en una realidad industrial organizada.

Los productos Maschio empezaron a comercializarse en el extranjero. Esta tendencia de crecimiento condujo a la adquisición en 1979 de la planta de producción de Maschio Gaspardo en Cadoneghe (Padova), un enclave estratégico para la fabricación mecánica.

Adquisición de Gaspardo Seminatrici, con sede en Morsano al Tagliamento (Pordenone).

Apertura de la planta de Maschio Gaspardo Romania en Chisineu-Cris (Arad) para la producción de maquinaria de labranza mínima.

Apertura de la planta de Maschio Gaspardo Qingdao (Shandong) para la producción de rotocultivadores, trituradoras y sembradoras.

Apertura de la planta de Maschio Gaspardo en San Giorgio delle Pertiche (Padova) para moldeo en frío de láminas de metal.

Comienzo de la construcción de la planta india de Maschio Gaspardo en Aundh (Pune) para la producción de rotocultivadores, gradas rotativas y sembradoras.

Más de 1.000 empleados, 4 centros de producción en Italia, 3 en el extranjero y 13 filiales comerciales en todo el mundo. Estas son las cifras con las que afrontamos los retos del presente y del futuro... junto con el carácter que ha forjado nuestro pasado.

Adquisición de las empresas Unigreen y Finotto para la producción de una gama completa de pulverizadores.

Os irmãos Maschio fundaram a sua empresa no estábulo do seu lar, começando por produzir cultivadores rotativos. Em apenas alguns anos, a produção artesanal transformou-se numa realidade industrial organizada.

Os produtos Maschio começaram a ser negociados no estrangeiro. A tendência de crescimento levou à aquisição da unidade de produção Maschio Gaspardo em Cadoneghe (Pádua), um local estratégico para usinagem mecânica, em 1979.

Aquisição da Gaspardo Seminatrici, com base em Morsano al Tagliamento (Pordenone).

Abertura das instalações Maschio Gaspardo na Roménia, em Chisineu-Cris (Arad), para a produção de maquinaria de lavoura mínima.

Abertura das instalações Maschio Gaspardo na China, em Qingdao (Shandong), para a produção de cultivadores rotativos, máquinas de desenrolar e sementeiras.

Abertura das instalações Maschio Gaspardo em San Giorgio delle Pertiche (Pádua), para moldagem a frio de placas de metal.

Assentamento da base das instalações Maschio Gaspardo na Índia, em Aundh (Pune), para a produção de cultivadores rotativos, motoenxadas e sementeiras.

Mais de 1000 empregados, 4 unidades de produção em Itália, 3 no estrangeiro e 13 Filiais em todo o mundo. Estes são os números com que superamos os desafios do presente e do futuro... com o carácter forjado pelo nosso passado!

Aquisição das empresas Unigreen e Finotto para a produção de uma gama completa de pulverizadores.



MINIMALE BODENBEARBEITUNG - LABRANZA MÍNIMA - LAVOURA MÍNIMA

MASCHIO GASPARDO erfüllt dank seiner umfangreichen Modellpalette, die keine Wünsche offen lässt und als Beitrag entwickelt wurde, aus der Landwirtschaft ein lohnendes Geschäft zu machen, die Bedürfnisse der modernen Landwirtschaft. Die Landmaschinenreihe für minimale Bodenbearbeitung von Maschio Gaspardo fußt auf den Konzepten der größeren Effizienz bei der Bodenbearbeitung und geringerer Verwaltungskosten für Maschinen.

Niemals zuvor waren die Nutzung passiver Maschinen sowie deren Effizienz von der Bodenbearbeitung bis hin zur Aussaat so wirtschaftlich. Maschio Gaspardos Anliegen ist ein moderner und intelligenter Ansatz für die heutigen Herausforderungen der Landwirtschaft.

MASCHIO GASPARDO responde a las necesidades de la agricultura moderna con una completa gama de modelos diseñados con el objetivo de contribuir a la consecución de la rentabilidad comercial en el sector de la agricultura. El desarrollo de la línea de Maschio Gaspardo para labranza mínima se basa en dos conceptos principales: una mayor eficacia en la labranza del terreno y una reducción en los costes de gestión de las máquinas.

Nunca antes el uso de maquinaria pasiva había sido sinónimo de ahorro en el uso y eficacia en las actividades agrícolas, desde la labranza del terreno hasta la siembra. Maschio Gaspardo trabaja continuamente para superar los retos actuales de la agricultura con un enfoque moderno e inteligente.

A MASCHIO GASPARDO dá resposta às necessidades da agricultura moderna com uma gama completa de modelos desenvolvidos para contribuir para o sucesso da rentabilidade do negócio na agricultura. Maior eficácia de lavoura do solo e custos de gestão das máquinas reduzidos são os conceitos em que se baseia o desenvolvimento da linha de lavoura mínima da Maschio Gaspardo. Nunca a utilização de maquinaria passiva tinha sido sinónimo de economia de utilização e eficácia de lavoura do solo a sementeira. Uma abordagem moderna e inteligente aos desafios atuais na agricultura é o que a Maschio Gaspardo pretende alcançar.



Endlich hat MASCHIO GASPARDO es geschafft und verschiedene Modelle und Typen von Geräten zur Minimalbodenbearbeitung entwickelt, von denen ein jedes für verschiedene Arten der Bodenbearbeitung die ideale Lösung darstellt. Das Angebot kann in drei Hauptkategorien unterteilt werden:

- **TIEFENLOCKERER** für die Bearbeitung tiefer Böden und das Vordringen in harte Bodenschichten,
- **FEDERZINKENEGGEN** für die oberflächliche bis mitteltiefe Bodenbearbeitung (bis zu 30 cm),
- **KURZSCHEIBENEGGEN** für die schnelle Endbearbeitung des Saatbetts bei hohem Reststandanteil

MASCHIO GASPARDO ha perfeccionado diversos modelos y tipos de equipamiento para la labranza mínima; capaces, cada uno de ellos, de ofrecer una solución a los distintos retos que presenta el cultivo del terreno. La gama se divide en tres categorías principales:

- **SUBSOLADORES** para labranza profunda y penetración en suelo duro,
- **CULTIVADORAS DE DIENTES** para labranza superficial o profundidad media (hasta 30 cm),
- **CULTIVADORAS DE DISCOS** para el acabado a alta velocidad de la cama de siembra cuando existen numerosos residuos.

A MASCHIO GASPARDO tem fabricado, cuidadosamente, diferentes modelos e tipos de equipamentos para lavoura mínima, sendo cada um deles capaz de oferecer uma solução vencedora para diferentes tipos de desafios de cultivo do solo. A gama pode ser dividida em 3 categorias principais:

- **EQUIPAMENTOS PARA REVOLVER O SUBSOLO** para uma lavoura profunda e penetração da crosta calcária;
- **ESCARIFICADORES DE DENTES** para lavoura superficial ou de profundidade média (até 30 cm);
- **ESCARIFICADORES DE DISCO** para acabamento de camada de sementes a alta velocidade em condições em que haja muitos resíduos.

PRODUKTPALETTE - GAMA DE PRODUCTOS - GAMA DE PRODUTOS



TERREMOTO 3	p. 8
FURIA	p. 10
SANDOKAN	p. 12
GRATOR	p. 14
IENA	p. 16

FEDERZINKENEGGE - CULTIVADORA DE DIENTES - SEMEAÇÃO EM LAVOURA MÍNIMA

Federzinkeneggen sind Maschinen, die zur Einarbeitung von Restständen in die Oberflächenschicht sowie für eine minimale Saatbettbereitung entwickelt wurden. Für viele Feldfrüchte mit reduzierter Biomasse (z. B. Sojabohnen) bzw. einen hohen Wirkungsgrad beim Bodenaufschluss (Weizen und Wintergetreide) ist diese Art der Bodenbearbeitung oftmals mehr als ausreichend. Eine verringerte Arbeitstiefe bringt viele wirtschaftliche und agrarökonomische Vorteile:

- Hohe Arbeitsgeschwindigkeiten und dadurch höhere Produktivität (ha/h)
- Geringere Betriebskosten (geringerer Arbeitsaufwand und Kraftstoffverbrauch)
- Geringere oxidative Belastung des Bodens und Langzeitschutz von organischem Material im Boden; Gewährleistung einer guten mittel- und langfristigen Bodenfruchtbarkeit
- Eingraben oberflächlicher Reststände von Feldfrüchten: Zerlegen von Stoppeln sowie höhere Verfügbarkeit von Nährstoffen für das Wachsen der Feldfrüchte
- Kontrolle der Unkrautverteilung
- Aufbrechen von mittelflachen harten Bodenschichten (<20 cm) für Maschinen mit geeigneter Konfiguration

Las cultivadoras son máquinas concebidas para incorporar los residuos a la capa superficial y realizar labores de labranza mínima en la cama de siembra. En el caso de numerosos cultivos con una biomasa reducida (por ejemplo, la soja) o buena eficacia en la exploración de los suelos (trigo y cereales de invierno), este tipo de labranza puede ser suficiente. La profundidad de trabajo reducida ofrece numerosas ventajas económicas y agronómicas:

- *Aumento en las velocidades de trabajo, que redundan en una mayor productividad (ha/h);*
- *Reducción en los costes de explotación (menos mano de obra requerida y un consumo de combustible más bajo);*
- *Menor estrés oxidativo y protección a largo plazo del contenido del suelo en materias orgánicas, lo que garantiza una fertilidad adecuada del terreno de medio a largo plazo;*
- *Enterrado superficial de los residuos de cultivos: descomposición de los rastrojos y mayor disponibilidad de los nutrientes para el desarrollo de los cultivos;*
- *Control de la difusión de las malas hierbas;*
- *Desmenuzando de los suelos duros de poca o media profundidad (<20 cm) para máquinas con la configuración adecuada.*

Os escarificadores de dentes são máquinas fabricadas para incorporar resíduos na camada superficial e efetuar uma lavoura da camada de sementes mínima. Para muitas culturas com biomassa reduzida (ex: sementes de soja) ou boa eficácia na exploração do solo (cereais de trigo e de Inverno), este tipo de lavoura é frequentemente mais do que suficiente. A profundidade de trabalho reduzida traz vários benefícios econômicos e agrícolas:

- Velocidades de trabalho elevadas e, conseqüentemente, maior produtividade (ha/h)
- Custos de funcionamento reduzidos (baixos requisitos de trabalho e menos consumo de combustível)
- Stresse oxidativo reduzido e proteção a longo prazo do conteúdo orgânico do solo, garantindo uma fertilidade do solo ideal a médio e longo prazo
- Enterramento superficial de resíduos de cultura: decomposição de restos e maior disponibilidade de nutrientes para desenvolver a cultura
- Controlo de difusão de ervas
- Quebra da crosta calcária média-rasa (<20 cm) para máquinas com configuração adequada



TERREMOTO 3

**AUSSAAT MIT MINIMALER BODENBEARBEITUNG
SIEMBRA CON UNA LABRANZA MÍNIMA - SEMEACÃO EM LAVOURA MÍNIMA**

La labranza mínima no es simplemente una técnica para el cultivo del terreno, se trata de un enfoque general a la agricultura que implica numerosos aspectos de la gestión de los cultivos, desde la labranza del terreno al tratamiento de los residuos de cultivos. Con el fin de que los agricultores puedan enfrentarse a todos estos retos con eficacia, el grupo Maschio Gaspardo ha desarrollado numerosas soluciones que responden a todas sus necesidades. De todas estas labores, la siembra es sin duda alguna la más delicada y Gaspardo ha diseñado especialmente numerosas soluciones para la siembra en terrenos irregulares y llenos de terrones con abundantes residuos; condiciones, todas ellas, comunes a la labranza mínima de los campos.

Minimum tillage is not simply a technique for soil cultivation: it is a general approach to agriculture which involves many aspects of crop management, from soil tillage to crop residues treatment. To allow farmers the best outcome with all these challenges, the Maschio Gaspardo Group developed many solutions to meet all farmers' requirements. Among these operations, seeding is undoubtedly the most delicate: and Gaspardo specifically developed many solutions to drill on uneven, cloddy soils with abundant residues; all conditions common to minimum tillage fields.

A lavoura mínima não é apenas uma técnica para cultivo no solo: é uma abordagem geral da agricultura que envolve vários aspetos de gestão de cultura, desde a lavoura do solo a tratamento de resíduos. Para que os agricultores possam obter o maior lucro com todos estes desafios, o Grupo Maschio Gaspardo desenvolveu várias soluções que vão ao encontro dos requisitos dos agricultores. Entre estas operações, a sementeira é, sem dúvida, a mais delicada: e a Gaspardo desenvolveu especificamente várias soluções para sementeira em solos irregulares e grumosos, com abundância de resíduos; tudo condições comuns em terrenos de lavoura mínima.

**MASCHIO GASPARDOS LÖSUNG FÜR DIE AUSSAAT MIT MINIMALER BODENBEARBEITUNG
SOLUCIONES DE MASCHIO GASPARDO PARA LA SIEMBRA CON LABRANZA MÍNIMA
SOLUÇÕES MASCHIO GASPARDO PARA SEMEACÃO EM LAVOURA MÍNIMA**



1 S MARIA



2 PRIMAVERA



3 MTR



4 DOPPELSCHIBE
DOBLE DISCO
DISCO DUPLO



5 ABFALLDREHSCHIBEIN
ATRAPA RESIDUOS
RODAS DE DESPERDÍCIOS



6 SCHEIBENFÖRMIGES PFLUGMESSER
CUCHILLA DE ARADO DE DISCO
RELHA DE DISCO

- ① S Maria: leistungsfähige Saateinheiten auf drei gut verteilten Ebenen (minimaler Anfall von Reststand oder zugesetzten Schollen). Schwerlaststrahlen und Hochleistungsgetriebe.
- ② Pneumatische Saatdrillmaschine „Primavera“. Saateinheiten auf vier gut verteilten Ebenen mit hoher Bodenfreiheit: minimale Zusetzen, maximale Geschwindigkeit.
- ③ Die MTR-Einheit verfügt über die gleichmäßigste Saattiefe, auch auf den meisten unebenen Böden. Dies wird dank der unabhängigen Messräder realisiert, die sehr nah am Doppelscheiben-Pflug angebracht sind. Auf homogenen Böden ist ein gutes Aufkeimen leichter realisierbar.
- ④ Doppelscheibeneinheit: äußerst aggressive Einheit, durchschneidet Reststände oder kleinere Schollen und verringert damit ein Zusetzen.
- ⑤ Abfalldrehscheiben. Reinigen Sie die Reihen von Feldfruchtrestständen für ein optimales Aufkeimen der Saat.
- ⑥ Scheibenförmiges MTR-Pflugmesser. Öffnet eine erste Rille und bricht härtere Schollen auf, sodass der doppelte scheibenförmige Pflugmesser besser arbeiten kann.

- ① S Maria: unidades de siembra robustas dispuestas en 3 hileras bien espaciadas (atasco mínimo por obstrucción de residuos o terrones). Bastidor y transmisión de alta resistencia.
- ② Sembradora neumática Primavera. Unidades de siembra sobre 4 hileras bien espaciadas con elevada altura: mínima obstrucción, máxima velocidad.
- ③ La unidad MTR ofrece máxima uniformidad en la profundidad de siembra, incluso en la mayoría de terrenos irregulares. Esto es posible gracias a sus ruedas limitadoras independientes de la profundidad del surco, ubicadas muy cerca del abresurcos de doble disco. Se obtiene una germinación homogénea con mayor facilidad.
- ④ Unidad de doble disco: unidad muy agresiva, corta los residuos o los terrones pequeños y reduce las obstrucciones.
- ⑤ Atrapa residuos. Elimina los residuos de cultivos de los surcos y favorece una germinación óptima de las semillas.
- ⑥ Arado de disco MTR. Inicia la apertura del surco y rompe los terrones más duros para facilitar la labor del arado de doble disco.

- ① S Maria: unidades de sementeira fortes em filas espaçadas de 3 rodas (resíduos mínimos ou entupimento de torrões). Armação e transmissão resistente.
- ② Sementeira pneumática Primavera: unidades de sementeira em 4 filas espaçadas com grande espaçamento: entupimento mínimo, velocidade máxima!
- ③ O equipamento MTR tem a melhor uniformidade em profundidade de sementeira, mesmo nos solos mais irregulares. Esta operação é possível através das suas rodas independentes, situadas próximo do sulcador de disco duplo. Bons germinados com homogeneidade mais fáceis de obter!
- ④ Unidade de disco duplo: equipamento muito agressivo, que corta os resíduos ou pequenos torrões, reduzindo o entupimento.
- ⑤ Rodas de resíduos: fila sem resíduos de cultura, para uma germinação de sementes ideal.
- ⑥ Relha de disco MTR: abre um pré-sulco e quebra torrões mais duros. Facilita a ação da relha de disco duplo.

MOD. **TERREMOTO 3**







70 - 250 hp

Die Federzinkenegge **TERREMOTO 3** verkörpert die gesamte Entwicklung von Maschio im Bereich der Federzinkeneggen. Die „3“ steht für ihre großzügig verteilten 730-mm-Ebenen. Die große Bodenfreiheit (900 mm) und ein großer Abstand zwischen den einzelnen Ebenenstutzen ermöglichen höhere Arbeitsgeschwindigkeiten (10 km/h) ohne Zusatzrisiko. Besondere Zinken und Abstreifer sorgen jederzeit für eine gute Bodenbearbeitung bis zu einer Tiefe von 25 cm. Eine intensive Bearbeitung der obersten Schicht sorgt stets für einen guten Verfeinerungsgrad der Erde sowie ein gutes Eingraben von Restständen.

*La evolución del concepto de la cultivadora de dientes toma cuerpo en el modelo **TERREMOTO 3**, donde el “3” representa el número de hileras de unidades bien espaciadas (730 mm) con las que cuenta. La elevada altura con respecto al suelo (900 mm) y el amplio espacio existente entre los dientes de una misma hilera permiten alcanzar mayores velocidades de trabajo (10 km/h) sin riesgo de obstrucciones. Las puntas y deflectores especiales garantizan una buena labranza del terreno hasta 25 cm de profundidad. La acción intensa que se ejerce sobre la primera capa asegura un alto grado de refinado del terreno y de enterrado de los residuos.*

A evolução do conceito de escarificador de dentes da Maschio é conseguida através do **TERREMOTO 3**, “3” porque possui filas entre os elementos com um espaçamento amplo (730 mm). A distância elevada do solo (900 mm) e o grande espaçamento entre as pernas da mesma fila permitem velocidades de trabalho mais elevadas (10 km/h), sem risco de entupimento. As extremidades e os defletores específicos proporcionam sempre uma boa lavoura do solo até 25 cm. Uma ação intensa na primeira camada proporciona um bom nível de refinamento do solo e enterramento de resíduos.



TERREMOTO 3	 kW	 HP	 cm ⁽¹⁾ inch ⁽¹⁾	Transportbreite Anchura de transporte Largura de transporte	 Anz. d. Federzinken N.º de dientes Nº de dientes	 cm / inch	 kg / lbs
230	51-95	70-130	230	230	7	25	1235 / 2720
300	62-110	85-150	300	300	10	25	1470 / 3238
350	110-132	150-180	350	350	12	25	1645 / 3623
400 folding	126-185	170-250	400	300	13	25	2880 / 6340
500 folding	148-222	200-300	500	300	16	25	3350 / 7380

⁽¹⁾ Arbeitsbreite / Anchura de trabajo / Largura de trabalho



(A) Zinke. Die Zinke sorgt für eine erheblich größere Aufwühlung, Anhebung und Mischung des Bodens sowie Umkehrung von Erde und Restständen. Verschlossene Bauteile können problemlos durch Lösen einer Schraube ausgetauscht werden.

(A) Punta. La punta mejora considerablemente la perturbación del terreno, al levantar, mezclar y remover la tierra y los residuos. Las piezas desgastadas pueden sustituirse con facilidad con un solo perno.

(A) Extremidade: a extremidade melhora o levantamento do solo, elevando, misturando e revolvendo o solo e os resíduos. Os componentes desgastados podem ser facilmente substituídos com um simples parafuso.

(B) Sicherheit durch Scherbolzen. Wenn die zulässige Höchstlast überschritten wird, bricht der Bolzen und die Einheit wird eingeklappt, um eine Beschädigung des Rahmens oder Traktors zu verhindern.

(B) Seguridad del perno rompible. Cuando se supera la carga máxima permitida, el perno se rompe y la unidad se retrae para evitar cualquier daño en el bastidor o en el tractor.

(B) Segurança por perno: quando a carga máxima for ultrapassada, o perno parte-se e o equipamento retrai-se para evitar danos na estrutura ou no trator.

(C) Stufenlos verstellbare Sicherheitsfeder. Eine mit 600 kg vorgespannte Feder ermöglicht die Absorption des größten Teils der Zuglast und verringert dadurch die Ausfallzeiten, die durch das Austauschen gebrochener Bolzen anfallen. Diese Lösung ist für steinige oder harte Böden geeignet. Das Gerät ist darüber hinaus noch mit einem Notfall-Scherbolzen ausgestattet.

(C) Resorte de segurança continuo. Un resorte con una precarga de 600 kg permite absorber la mayor parte de las tensiones de tracción, reduciendo de este modo los tiempos de parada para sustitución de los pernos rotos. Esta solución es adecuada para suelos pedregosos o duros. La unidad también está equipada con un perno rompible de emergencia.

(C) Mola de segurança sem paragem: uma mola com uma pré-carga de 600 kg permite a absorção da maior parte das tensões de tração, reduzindo os tempos de inatividade para substituição de parafusos danificados. Esta solução é adequada para solos rochosos e duros. O equipamento está também equipado com um perno de emergência.

FURIA ist ein Bodenvorauflockerer, der an kombinierte Sä-Drill-Maschinen angeschlossen werden kann: Er kann zur Korrektur flacher harter Bodenschichten (bis zu einer Tiefe von 25 cm) bzw. von Bodenverdichtungen verwendet werden, die von schweren Maschinen auf dem Feld verursacht wurden. Ein Aufbrechen der ersten Erdschicht erleichtert die nachfolgende Arbeit der Kreiselegge sowie die Saatbettbereitung. Ein Zug aus Traktor + Auflockerer + Kreiselegge + Sä-Drill-Maschine ermöglicht das Anbauen von Feldfrüchten in einem Durchgang und reduziert so die Bodenverdichtung. Der Auflockerer kann nur in Verbindung mit anderen Maschinen verwendet werden.

***FURIA** es un descompactador de tierra concebido para acoplarse a las sembradoras combinadas: puede corregir los suelos duros poco profundos (hasta 25 cm) o la compactación del terreno que ocasiona el paso de la maquinaria pesada por el campo. La fragmentación de la primera capa del terreno facilita la posterior labor de la grada rotativa y la preparación de la cama de siembra. Un «tren» compuesto de tractor + descompactador + grada rotativa + sembradora permite sembrar en una sola pasada, reduciéndose de este modo la compactación del terreno. Solo puede utilizarse en combinación con otras máquinas.*

A **FURIA** é um dispositivo para soltar a terra, previamente concebido para ser associado a sementeiras combinadas: pode corrigir crostas calcárias rasas (até 25 cm) ou compactação do solo proveniente de maquinaria excessivamente pesada no terreno. Partir a primeira camada do solo facilita a ação subsequente da motoenxada e a preparação da camada de sementes. Um trator + descompactador + motoenxada + sementeira permite que as culturas sejam estabelecidas em apenas uma passagem, reduzindo a compactação do solo. Apenas pode ser utilizado em combinação com outras máquinas.



WELLENEFFEKT

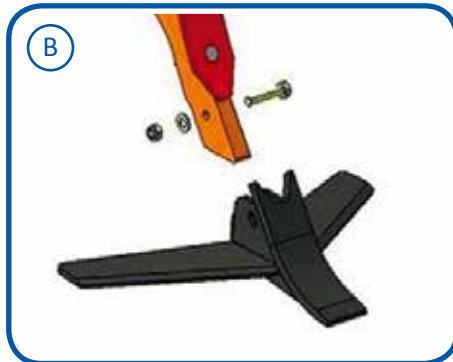
Ein Bodenauflockerer ist mit einem Tiefenlockerer vergleichbar, hat jedoch kürzere und weniger dicke Federzinken. Diese Geräteklasse bessert die Bodenstruktur aus und erhöht die Porosität sowie Wasserwegigkeit für eine bessere Entwicklung der Wurzeln. Es findet keine Vermischung der einzelnen Erdschichten statt. Weiterhin werden keine Steine oder Erdblöcke herausgezogen, während die oberste Erdschicht erhalten bleibt.

EFEITO DE ONDA

El descompactador de tierra es un tipo diferente de subsolador con dientes menos largos y gruesos. Este tipo de equipo repara la estructura del terreno, aumentando la porosidad y la conductividad del agua, lo que favorece el desarrollo de las raíces. No se produce ninguna mezcla entre las diferentes capas del terreno ni se extraen piedras o bloques de tierra y se preserva la capa superficial.







EFEITO ONDA

O descompactador de solo é um tipo de equipamento diferente para revolver o subsolo com dentes menos compridos e robustos. Este tipo de equipamento repara a estrutura do solo, aumentando a porosidade e a condutividade da água para um melhor desenvolvimento de raízes. Não se verifica nenhuma mistura entre as várias camadas de solo e nenhuma pedra ou blocos de terra são extraídos enquanto o solo superior é preservado.



- (A)** Einstellung der Federzinkentiefe mit Einstellvorrichtung
- (A)** Ajuste de la profundidad del diente con un dispositivo de manivela
- (A)** Ajuste de profundidade dos dentes com dispositivo de alavanca
- (B)** Zinkenaustausch durch Lösen einer einzigen Schraube
- (B)** Sustitución de la punta con un solo perno
- (B)** Substituição da extremidade com um único parafuso
- (C)** Dreipunktaufhängung der Kat. II°, III° und III°N an vorderer und hinterer Aufhängung sowie Kat. IV°N nur an vorderer Aufhängung
- (C)** Enganche de 3 puntos delantero y trasero de cat. II°, III° y III°N, y IV°N solo para el enganche delantero
- (C)** Engate de 3 pontos dianteiro e traseiro cat. II°, III° e III°N, mais IV°N apenas para engate dianteiro

FURIA

	 kW*	 HP*	 cm ⁽¹⁾	 Anz. d. Federzinken N.º de dientes Nº de dentes	 cm	 kg / lbs
300	119-147	160-200	300	4	25	710 / 1564
400	132-176	180-240	400	6	25	926 / 2040

⁽¹⁾ Arbeitsbreite / Anchura de trabajo / Largura de trabalho

(* Erforderliche Leistung für Kombination mit kombinierter Sä-Drill-Maschine des Typs DAMA+DM. / Potencia requerida en combinación con la plantadora combinada tipo DAMA+DM. / É necessária energia em combinação com a sementeira combinada tipo DAMA+DM.

MOD. SANDOKAN








120 - 190 hp

SANDOKAN ist eine Saatbettege mit zwei Ebenen und jeweils 8 Federzinken pro Meter, mit denen das Saatbett auf weiträumigen Flächen verfeinert werden kann. Durch die Maschine werden Schollen in den ersten 10 cm des Bodens aufgebrochen. Mit der breiten Delta-Zinke (250 mm) wird der Boden leicht gewendet und belüftet, was für eine Kontrolle der Unkrautausbreitung sowie vor allem für das Eingraben von Feldfruchtrestständen bei der Feldbestellung im Herbst nützlich ist. Dank eines Aufbaus aus Vordermesser, Stabwälzgege, Federzinken und Schollenbrecher ergibt sich eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit sowie eine optimale Bodenverfeinerung. Durch ein hydropneumatisches System mit Stickstoffspeicher wird außerdem eine gleichbleibende Tiefe der Bodenbearbeitung auf den meisten unebenen Bodenprofilen erreicht.

SANDOKAN es un preparador de la cama de siembra con 2 hileras de dientes de resorte (8 por metro) concebidas para refinar la cama de siembra en grandes extensiones de terreno. La máquina rompe los terrones de los primeros 10 cm de tierra; la punta delta ancha (250 mm) remueve y airea ligeramente la tierra, lo que resulta muy útil para controlar las malas hierbas y enterrar parcialmente los residuos de cultivos durante la labranza en otoño. El equipo compuesto por una cuchilla delantera, un rodillo de jaula, dientes de resorte y rodillo Crosskill combina altas velocidades de trabajo con un refinado óptimo del terreno. Además, un sistema hidroneumático con acumulador de nitrógeno mantiene constante la profundidad de la labranza en la mayoría de los suelos con perfil irregular.

O **SANDOKAN** é um escarificador de camada de sementes com 2 filas de dentes de mola (8 por metro), projetadas para refinar a camada de sementes em amplas extensões de solo. A máquina quebra torrões nos primeiros 10 cm de solo; a extremidade triangular ampla (250 mm) tem uma ação de revolução e de ventilação do solo modesta, útil para controlar as ervas e enterrar parcialmente os resíduos de cultura em lavoura de outono. A sequência da lâmina dianteira, o rolo de gaiola, os dentes de mola e o rolo crosskill proporcionam uma velocidade de trabalho alta com um refinamento do solo ideal. Um sistema hidropneumático com acumulador de nitrogénio também mantém uma profundidade de lavoura constante na maior parte dos perfis de solo irregulares.



SANDOKAN	 kW	 HP	 cm ⁽¹⁾	 cm ⁽²⁾	 Anz. d. Federzinken N.º de dientes N.º de dientes	 cm	 Kg / lbs
400	88-110	120-150	400	300	32	10	3600 / 7930
500	103-125	120-150	500	300	40	10	4550 / 10022
600	118-140	160-190	600	300	48	10	5350 / 11785

⁽¹⁾ Arbeitsbreite / Anchura de trabajo / Largura de trabalho - ⁽²⁾ Transportbreite / Anchura de transporte / Largura de transporte



A



B



C



A Doppelte Schraubenfeder – Delta-Zinke

Die spezielle doppelte Schraubfeder der Zinke sorgt für eine Dämpfung und bei höheren Arbeitsgeschwindigkeiten für eine Vibration, von welcher der Bodenverfeinerungsvorgang profitiert.

A Resorte en espiral doble – diente delta

El resorte en espiral doble especial del diente proporciona amortiguación y confiere vibración a altas velocidades de trabajo, lo que mejora el refinado del terreno

A Mola de bobina dupla – dente triangular

A mola de bobina dupla especial de dente permite o amortecimento e confere uma vibração a velocidades de trabalho elevadas, o que contribui para um refinamento mais apurado do solo.

B Schollenbrecher

Der doppelte Schollenbrecher mit Zackenprofil ebnet den Boden und bricht entstehende Schollen auf, wodurch ein sehr feiner Boden bereitet wird, der auch sehr gut für die Entwicklung kleineren Saatguts geeignet ist.

B Rodillo Crosskill

El rodillo "Crosskill" doble con perfil dentado nivela el terreno y rompe los terrones resultantes, obteniéndose una tierra muy fina, ideal también para el desarrollo de semillas más pequeñas.

B Rolo crosskill

O Rolo "Crosskill" duplo com perfil de dentes nivela o solo e quebra os torrões resultantes, preparando um solo muito fino, ideal também para o desenvolvimento das sementes mais pequenas.

C Stickstoffspeicher

Das hydropneumatische System mit Stickstoffspeicher hat die Funktion, eine gleichbleibende Bodenbearbeitungstiefe zwischen den beiden Armen des Rahmens beizubehalten: Dank einer lose gelagerten Konfiguration der Maschine können alle Bodenprofile erfasst werden.

C Acumulador de nitrógeno

El sistema hidroneumático con acumulador de nitrógeno se encarga de mantener uniforme la profundidad de la labranza entre las dos aletas del bastidor: la configuración flotante permite seguir el perfil de todos los suelos.

C Acumulador de nitrogénio

O sistema hidropneumático com acumulador de nitrogénio tem a função de manter uma profundidade de lavoura uniforme em ambas as asas da armação: com uma máquina de configuração flutuante, todos os perfis de solo podem ser tratados.

GRATOR ist eine Ackerfräse mit vibrierenden Federzinken für die Bearbeitung von Saatbetten: In nur einem Durchlauf wird mit der vorderen Planierungskante der Boden geebnet. Durch viele elastische Zinken (10 pro Meter), die auf 5 Ebenen angeordnet sind, wird der Boden verfeinert, und mithilfe der doppelten Stabwälzegen werden Grate sowie Rillen, die bei der Bodenbearbeitung entstanden sind, ausgeglichen. Der Rahmen ist zwar leicht, jedoch äußerst widerstandsfähig. Es sind Versionen mit bis zu 6 m (als Aufbau) und bis zu 12 m (als Anhänger) Länge erhältlich.

GRATOR es un vibrocultivador para la preparación de la cama de siembra: en tan solo una pasada, la barra delantera nivela el terreno y los numerosos dientes elásticos (10 por metro), dispuestos en 5 hileras, lo refinan y finalmente un rodillo de jaula alisa las irregularidades y los surcos creados durante la labranza. El bastidor es ligero pero sumamente resistente, con hasta 6 m en la versión montada y 12 m en la versión arrastrada.

A **GRATOR** é um cultivador de vibração para o cultivo de camada de sementes. Em apenas uma passagem, a barra dianteira nivela o solo, os vários dentes elásticos (10 por metro), dispostos em 5 filas, refinam-no e o rolo de gaiola nivela as saliências e os sulcos resultantes da lavoura. A estrutura é leve mas extremamente resistente e estão disponíveis as versões até 6 m montadas e 12 m quando rebocadas.










Es kann zwischen geraden Zinken (Gamma-Zinken) oder Delta-Zinken gewählt werden: bei Ersteren wird der Boden nicht effektiv gewendet, weswegen diese sich v. a. für das Halten von Wasser im Boden eignen, wenn bei trockenen Bedingungen (z. B. Aussaat im Spätsommer oder Spätfrühling) gearbeitet wird. Die Delta-Zinken hingegen sorgen für eine stärkere Aufwühlung des Bodens, wodurch er belüftet wird und extrem feuchte Böden getrocknet werden. Außerdem wird Unkraut entfernt, das nach der ersten Bearbeitung gesprossen ist, und Teile der Feldfruchtreststände werden untergraben.

Es posible elegir entre los dientes rectos (gamma) o los delta: los dientes rectos labran la tierra sin removerla, esta opción resulta óptima para retener el contenido hídrico del suelo cuando se realizan labores en terrenos secos, como los que se encuentran a finales del verano o primavera. Por el contrario, la versión delta que efectúa una mayor perturbación del terreno permite airear y secar los terrenos muy húmedos, eliminar las malas hierbas que brotan tras la primera labranza y enterrar parte de los residuos de cultivos.

É possível escolher entre dentes retos (gama) ou triangulares. Os primeiros lavoram o solo sem nenhuma revolução efetiva: esta opção é ideal para reter o conteúdo hídrico do solo durante operações em condições secas, como as de sementeação no verão ou no final da primavera. Por outro lado, o dente triangular, com o seu elevado levantamento do solo, ventila e seca os solos excessivamente molhados, erradica as ervas que surgem após a lavoura primária e enterra parte dos resíduos da cultura.



GRATOR	 kW	 HP	 cm ⁽¹⁾	 cm ⁽²⁾	 Anz. d. Federzinken N.º de dientes Nº de dentes	 cm	 Kg / lbs
250	51-66	70-90	250	250	25	10	875 / 1927
300	59-73	80-100	300	300	29	10	930 / 2048
450	81-96	110-130	450	250	46	10	1815 / 3998
600	103-125	140-170	600	250	61	10	2600 / 5727
900	169-184	230-250	900	350	91	10	8070 / 17775
1200	228-250	310-340	1200	350	121	10	10500 / 23127

⁽¹⁾ Arbeitsbreite / Anchura de trabajo / Largura de trabalho - ⁽²⁾ Transportbreite / Anchura de transporte / Largura de transporte

IENA ist eine Saatbettegge mit elastischen Federzinken, die an die kombinierte Sä-Drill-Maschine „Dama“ angekoppelt werden kann. Der Rahmen mit Schnellankopplungssystem ermöglicht einen einfachen Aufbau einer kombinierten Maschine. Die einzelnen Abschnitte werden durch einen Seitenschutz abgetrennt, und Konfigurationen aus 3 bzw. 2 Ebenen sorgen für eine kompakte Struktur der Maschine. Im Vergleich zu der Kombination aus Sä-Drill-Maschine + Kreiselegge ermöglicht diese Lösung höhere Arbeitsgeschwindigkeiten, sie benötigt weniger Leistung, erhöht die Produktivität und senkt die Kosten. Bodenart und erste Bodenbereitung müssen selbstverständlich für eine Bodenbearbeitung mit elastischen Zinken geschaffen sein.







***IENA** es un preparador de la cama de siembra con dientes elásticos listo para acoplarse a la sembradora combinada «Dama». El bastidor equipado con un sistema de «acoplamiento rápido» facilita la instalación de la máquina combinada. Las protecciones laterales separan las pasadas únicas y la configuración de 3 o 2 hileras confiere una estructura compacta a la máquina. En comparación con la sembradora combinada + grada rotativa, esta solución permite aumentar las velocidades de trabajo, reducir la potencia necesaria, mejorar la productividad y disminuir los costes. Es necesario que el tipo de suelo y la preparación preliminar sean compatibles con el tipo de labranza que realizan los dientes elásticos.*

A **IENA** é um cultivador da camada de sementes de dentes elásticos, preparada para ser emparelhada com a sementeira combinada “Dama”. A estrutura com sistema de “ligação rápida” permite uma fácil configuração da máquina combinada, as proteções laterais separam as passagens simples e a configuração de 3 ou 2 filas atribui uma estrutura compacta à máquina. Em comparação com a sementeira combinada + motoenxada, esta solução permite que as velocidades de funcionamento sejam melhoradas, reduz as necessidades energéticas, aumenta a produtividade e reduz os custos. Naturalmente, o tipo de solo e a preparação primária têm de ser compatíveis com a lavoura efetuada pelos dentes elásticos.





IENA

	 kW*	 HP*	 cm ⁽¹⁾	Anz. d. Ebenen N.º de hileras Nº de Filas	 Anz. d. Federzinken N.º de dientes Nº de dentes	 cm	 Kg / lbs**
300 - 2	56-110	75-150	300	2	18	10	1080 / 2380
300 - 3	56-110	75-150	300	3	27	10	1160 / 2555
400 - 2	67-110	90-150	400	2	24	10	1390 / 3060
400 - 3	67-110	90-150	400	3	36	10	1500 / 3300

⁽¹⁾ Arbeitsbreite / Anchura de trabajo / Largura de trabalho

(* Beim alleinigen Betrieb von IENA wird eine minimale Leistung empfohlen; bei einer Kombination aus DAMA+IENA wird die maximale Leistung empfohlen. / Se recomienda seleccionar la potencia mínima cuando solo se utilice IENA y la potencia máxima cuando se utilice la combinación DAMA+IENA. / A potência mínima é recomendada durante operações apenas com a IENA. A potência máxima é recomendada durante operações com a combinação DAMA+IENA (**)) Gewicht der Maschine ohne Sä-Drill-Maschine, Druckluftlaufwalze 500 / Peso de la máquina sin sembradora, rodillo Packer 500 / Peso da máquina, sem sementeira, rolo compactador 500

TERREMOTO 3



SANDOKAN



IENA



TERREMOTO 3





MASCHIO GASPARDO

insieme si vince

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

MASCHIO GASPARDO S.p.A.

Headquarters
Via Marcello, 73
35011 Campodarsego - Padova - ITALY
Tel. +39 049 9289810 - Fax +39 049 9289900

e-mail: info@maschio.it - www.maschionet.com

MASCHIO GASPARDO IBERICA S.L.

Ronda General Mitre, 28-30
08017 Barcelona - SPAIN
Tel. +34 938 199 058
Fax +34 938 199 059

e-mail: info@maschio.es - www.maschio.es

MASCHIO DEUTSCHALAND GmbH

Äußere Nürnberger Straße 5,
91177 Thalmässing - GERMANY
Tel. +49 9173 79000
Fax +49 9173 790079

e-mail: dialog@maschio.de - www.maschio.de

MASCHIO GASPARDO PORTUGAL

Area manager:
Joao Montez
Cell +351 917322764
Tel. / Fax +351 243 306571

e-mail: jmontez@maschio.com

DEALER: