

# MASCHIO

# TERREMOTO SANDOKAN GRATOR FURIA IENA



## ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ЗУБЧАТЫХ КУЛЬТИВАТОРОВ

Широкий выбор зубчатых культиваторов и почвенных фрез для подготовки семенного ложа, разработанных для работы с тракторами мощностью от 51 до 250 кВт (70-340 л.с.)



## GAMA KULTYWATORÓW ZĘBOWYCH

Gama kultywatorów zębowych i kultywatorów do rozsadników, odpowiednia do ciągników o mocy od 51 do 250 kW (od 70 do 340 KM)



## GAMA DE CULTIVATOARE CU DINȚI

Gamă de cultivatoare cu dinți și cultivatoare pentru pregătirea patului germinativ, adecvate pentru tractoare de la 51 la 250 kW (70 - 340 CP)

1964...



**ЛЮДИ, ВЕДУЩИЕ БИЗНЕС:**  
 Более 45 лет успешного ведения  
 бизнеса на международном рынке  
 сельскохозяйственной техники...

... это результат непрерывной работы братьев Maschio, Egidio и Giorgio, вместе с их видением, смелостью принятия решений и талантливым управлением бизнесом. Сегодня Maschio Gaspardo Group - это крупнейший международный бизнес, известный во всем мире благодаря своим инновационным продуктам, организационной структуре, ответственному и надежному ведению дел на мировом рынке сельскохозяйственной техники.

**ŁUDZIE, KTÓRZY STWORZYLI TEN BIZNES:**  
 Ponad 45 lat sukcesów w branży maszyn  
 rolniczych...

...stanowi rezultat pełnej zaangażowania postawy braci Maschio, Egidia i Giorgia, a także ich wizji, odwagi i zdolności w zakresie zarządzania.

Obecnie Maschio Gaspardo Group to duże, międzynarodowe przedsiębiorstwo, powszechnie znane dzięki swym innowacyjnym produktom, a także dzięki uczciwości, pewności i poważnemu podejściu, charakteryzującym działania firmy na światowym rynku maszyn rolniczych.

**OAMENII CARE AU CREAT AFACEREA:**  
 Peste 45 de ani de succese în domeniul mașinilor  
 agricole...

...rezultatul dedicației fraților Maschio, Egidio și Giorgio, împreună cu viziunea, curajul și talentele manageriale ale acestora.

În prezent, Maschio Gaspardo Group este o companie multinațională majoră cunoscută în toată lumea pentru produsele inovatoare și pentru integritatea, seriozitatea și fiabilitatea cu care funcționează în domeniul mașinilor agricole.



## С ПЕРСПЕКТИВОЙ НА БУДУЩЕ

## PATRZĄC W PRZYSZŁOŚĆ

## O AFACERE DE VIITOR

**1964** Братья Maschio впервые основали бизнес дома на конюшне, начав производить вращающиеся фрезы. Через несколько лет производство в мастерской переросло в организованный промышленный бизнес.

**1975** Продукция компании Maschio начала завоевывать зарубежный рынок. В 1979 г. тенденция к развитию стала причиной приобретения завода Maschio Gaspardo в Кадонеге, Падуя, являющегося стратегической площадкой для механической обработки деталей машин.

**1993** Последующее приобретение Gaspardo Seminatrici в Морсано-аль-Тальяменто, Порденоне.

**2003** Открытие завода Maschio Gaspardo Romania в Кишинеу-Криш, Арад, Румыния, для производства машин для минимальной культивации.

**2004** Открытие завода Maschio Gaspardo Qingdao в Шаньдуне для производства вращающихся почвенных фрез, машин для поверхностного рыхления почвы и сеялок.

**2010** Открытие завода Maschio Gaspardo в Сан-Джорджо-делле-Пертиче, Падуя, для холодной прессовки металлических листов.

**2011** Закладка фундамента завода Maschio Gaspardo India в Аундх, Пуна, Индия, для производства вращающихся почвенных фрез, активных борон и сеялок.

Более 1000 рабочих, 4 производственные мощности в Италии, 3 завода за рубежом и 13 коммерческих дочерних предприятий по всему миру. С этими цифрами мы решаем задачи настоящего и будущего ..., обладая характером, выкованным в прошлом!

**2012** Приобретение компаний Unigreen и Finotto для производства полной линейки разбрызгивателей и опрыскивающих машин.

*Bracia Maschio założyli swój interes w przydomowej stajni, zaczynając od produkcji kultywatorów obrotowych. W ciągu kilku lat rzemieślnicza produkcja została przekształcona w zorganizowany zakład przemysłowy.*

*Produkty Maschio zaczęto sprzedawać za granicą. Trend wzrostowy doprowadził w 1979 roku do nabycia zakładu produkcyjnego Maschio Gaspardo w Cadoneghe (Padwa). To strategiczna lokalizacja dla produkcji mechanicznej.*

*Nabycie Gaspardo Seminatrici w Morsano al Tagliamento (Pordenone).*

*Otwarcie zakładu Maschio Gaspardo Romania w Chisineu-Cris (Arad), produkującego maszyny do uprawy minimalnej.*

*Otwarcie zakładu Maschio Gaspardo Qingdao (Shandong), produkującego kultywatory obrotowe, mulczery i siewniki rzędowe.*

*Otwarcie zakładu Maschio Gaspardo w San Giorgio delle Pertiche (Padwa), wykonującego formowanie na zimno arkuszy metalowych.*

*Położenie fundamentów pod zakład Maschio Gaspardo India w Aundh (Pune), który będzie produkować kultywatory obrotowe, brony napędzane i siewniki rzędowe.*

*Ponad 1000 pracowników, 4 zakłady produkcyjne we Włoszech i 3 za granicą oraz 13 przedsiębiorstw zależnych na całym świecie. Oto liczby pokazujące nasze możliwości stawiania czoła obecnym i przyszłym wyzwaniom – dzięki doświadczeniom zdobytym w przeszłości!*

*Nabycie firm Unigreen i Finotto z myślą o produkcji pełnej gamy opryskiwaczy.*

Frații Maschio au început afacerea în grajdul casei lor, producând freze. În câțiva ani, producția artizanală s-a transformat într-o realitate industrială organizată.

Produsele Maschio au început să fie comercializate peste hotare. Tendința de creștere a condus la achiziția fabricii Maschio Gaspardo din Cadoneghe (Padova), un centru strategic pentru prelucrarea mecanică, în 1979.

Achiziția Gaspardo Seminatrici, aflată în Morsano al Tagliamento (Pordenone).

Deschiderea fabricii Maschio Gaspardo Romania în Chisineu-Cris (Arad), pentru producerea mașinilor de prelucrare minimă a solului.

Deschiderea fabricii Maschio Gaspardo Qingdao (Shandong), pentru fabricarea frezelor, scarificatoarelor de încorporare a resturilor vegetale și a semănătorilor.

Deschiderea fabricii Maschio Gaspardo din San Giorgio delle Pertiche (Padova), pentru presarea la rece a tablei metalice.

Începerea lucrărilor la fabrica Maschio Gaspardo India din Aundh (Pune), pentru producția frezelor, grapelor rotative și semănătorilor.

Peste 1.000 de angajați, 4 facilități de producție în Italia, 3 în străinătate și 13 filiale comerciale în lume. Acestea sunt cifrele cu care depășim provocările prezentului și ale viitorului... cu caracterul modelat de trecutul nostru!

Achiziția companiilor Unigreen și Finotto pentru producția unei game complete de stropitori.



## МИНИМАЛЬНАЯ КУЛЬТИВАЦИЯ ПОЧВЫ UPRAWA MINIMALNA - PRELUCRARE MINIMĂ A SOLULUI

Продукция MASCHIO GASPARDO отвечает требованиям современного земледелия, поставляя на рынок полный набор моделей машин, использование которых является экономически выгодным при ведении сельского хозяйства. Повышение эффективности культивации почвы и уменьшение эксплуатационных затрат – это базовые концепции разработки линейки машин для минимальной культивации, выпускаемых компанией Maschio Gaspardo.

Никогда ранее использование пассивных машин не было синонимом экономии использования и эффективности всего процесса обработки почвы: от культивации до высевания семян. Современный, инновационный подход к решению сегодняшних проблем в сельском хозяйстве – это путь, по которому стремится идти компания Maschio Gaspardo.

*Firma MASCHIO GASPARDO zaspokaja potrzeby nowoczesnego rolnictwa poprzez szeroką gamę modeli, stworzonych z myślą o zyskowności działalności rolniczej. Większa wydajność kultywacji gleby i zmniejszone koszty zarządzania maszynami stanowią podstawę rozwoju linii produktów do uprawy minimalnej Maschio Gaspardo.*

*Nigdy wcześniej użycie maszyn biernych nie było w takim stopniu synonimem ekonomii i wydajności, od kultywacji gleby po wysiewanie. Nowoczesne, inteligentne podejście do wyzwań obecnych we współczesnym rolnictwie to cel, jaki stawia sobie firma Maschio Gaspardo.*

MASCHIO GASPARDO răspunde cerințelor agriculturii moderne cu o gamă completă de modele dezvoltate pentru a contribui la atingerea profitabilității afacerii în agricultură. Eficiența mai mare a prelucrării solului și costul redus de management al mașinilor sunt conceptele pe care se bazează dezvoltarea gamei Maschio Gaspardo pentru prelucrarea minimă a solului.

Acum, mai mult ca niciodată, utilizarea mașinilor pasive (fără priză de putere) este sinonimă cu economia utilizării și eficiența, de la pregătirea terenului la însămânțat. Maschio Gaspardo se străduiește să realizeze o abordare modernă și inteligentă pentru provocările actuale din agricultură.



Компания MASCHIO GASPARDO тщательно разработала и выпускает различные модели и типы машин для минимальной культивации, каждая из которых является наиболее выигрышным решением проблем, возникающих при различных операциях по обработке почвы. По типу весь ассортимент машин может быть разбит на 3-и основные категории:

- **ПОДПОЧВЕННЫЕ РЫХЛИТЕЛИ** для глубокой обработки почвы и разрушения подпахотных слоев;
- **ЗУБЧАТЫЕ КУЛЬТИВАТОРЫ** для поверхностной культивации или обработки почвы на средних глубинах (до 30 см);
- **ДИСКОВЫЕ КУЛЬТИВАТОРЫ** для высокоскоростной окончательной обработки семенного ложа в условиях больших растительных остатков.

*Firma MASCHIO GASPARDO stworzyła różne modele i typy sprzętu do uprawy minimalnej, z których każdy jest w stanie zaoferować optymalne rozwiązanie różnych wyzwań związanych z kultywacją gleby. Gamę można wstępnie podzielić na trzy główne kategorie:*

- **POGŁĘBIACZE** do głębokiej kultywacji i penetracji twardego gruntu,
- **KULTYWATORY ZĘBOWE** do kultywacji powierzchniowej i średnich głębokości (do 30 cm),
- **KULTYWATORY TALERZOWE** do szybkiego przygotowywania rozsadników w warunkach występowania dużych ilości pozostałości.

MASCHIO GASPARDO a proiectat cu precizie diferite modele și tipuri de echipamente pentru prelucrarea minimă a solului, fiecare fiind capabil să ofere o soluție de succes pentru diferite tipuri de provocări ale cultivării solului. Gama poate fi divizată în 3 categorii majore,

- **ADÂNCITOARE DE BRAZDĂ** pentru prelucrarea în profunzime și pătrunderea în stratul compact,
- **CULTIVATOARE CU DINȚI** pentru prelucrarea superficială sau la adâncime medie (până la 30 cm),
- **CULTIVATOARE CU DISC** pentru pregătirea patului germinativ cu viteză mare în condiții cu resturi vegetale multe

**АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ - GAMA PRODUKTÓW - GAMĂ DE PRODUSE**



<b>TERREMOTO 3</b>	p. 8
<b>FURIA</b>	p. 10
<b>SANDOKAN</b>	p. 12
<b>GRATOR</b>	p. 14
<b>IENA</b>	p. 16

## ЗУБЧАТЫЙ КУЛЬТИВАТОР - KULTYWATOR ZĘBOWY - CULTIVATOR CU DINȚI

Зубчатые культиваторы предназначены для перемешивания пожнивных остатков с верхними слоями почвы и используются при минимальной подготовке семенного ложа для последующего сева. Этот тип обработки почвы бывает более чем достаточен для сева большинства злаковых культур с уменьшенной биомассой (например, соевые бобы) или для повышения эффективности разработки почвы для высевания пшеницы и озимых зерновых культур. Уменьшенная глубина обработки почвы дает ряд экономических и агрономических преимуществ:

- повышенная скорость работы машин, а значит более высокая производительность (га/час);
- уменьшенные эксплуатационные затраты (меньшие трудовые затраты и сниженный расход топлива);
- уменьшение степени окисления почв и более длительное содержание в почве органики, гарантирующих хорошую плодородность почвы в течение среднего или длительного периода времени;
- поверхностное компостирование пожнивных остатков: разложение пожнивных остатков и большая доступность прорастающих семян к питательным элементам;
- контроль за распространением сорняков;
- разрушение подпахотного слоя на средней глубине (<20 см) машинами соответствующей конфигурации.

*Kultywatory zębowe to maszyny zaprojektowane z myślą o zakopywaniu pozostałości w warstwie powierzchniowej oraz wykonywaniu minimalnej kultywacji rozsadników. W przypadku wielu upraw o ograniczonej biomasy (takich jak soja) albo wysokim wykorzystaniu gleby (pszenica i zboża ozime) ten rodzaj kultywacji daje często więcej niż zadowalające rezultaty. Ograniczenie głębokości roboczej skutkuje wieloma korzyściami ekonomicznymi i rolniczymi:*

- *Duże prędkości robocze, a dzięki temu większa wydajność (ha/h)*
- *Zmniejszone koszty operacyjne (zmniejszenie zapotrzebowania na pracę i zużycia paliwa)*
- *Zmniejszone obciążenie oksydacyjne i długotrwała ochrona organicznej zawartości gleby, gwarantujące średnio- i długoterminową żyzność gleby*
- *Doskonałe zakopywanie pozostałości upraw: rozkładanie ściernisk i większa dostępność składników odżywczych dla wzrastających upraw*
- *Kontrola rozprzestrzeniania się chwastów*
- *Rozbijanie średniego-płytkiego twardego gruntu (< 20 cm) w przypadku maszyn o odpowiedniej konfiguracji*

Cultivatorele cu dinți sunt mașini proiectate să încorporeze resturile în stratul de suprafață și să efectueze prelucrarea minimă a patului germinativ. Pentru multe culturi cu biomasă redusă (de exemplu, soia) sau eficiență bună la exploatarea solului (grâu și cereale de iarnă), acest tip de prelucrare a solului poate fi, adesea, mai mult decât suficientă. Adâncimea de lucru redusă oferă multe beneficii economice și agronomice:

- Viteze de lucru excelente și productivitate crescută (ha/h)
- Costuri de funcționare reduse (necesar scăzut de muncă și consum mai mic de combustibil)
- Stres oxidativ redus al solului și protecție pe termen lung a conținutului de materie organică a solului, garantând fertilitatea bună a solului pe termen mediu și lung
- Încorporarea superficială a resturilor de cultură: descompunerea miriștii și disponibilitate mai mare a substanțelor nutritive pentru dezvoltarea culturii
- Controlul răspândirii buruienilor
- Destelenirea stratului compact de adâncime medie (< 20 cm) pentru mașinile cu configurație adecvată



## ВЫСЕВАНИЕ ПРИ МИНИМАЛЬНОЙ ОБРАБОТКЕ ПОЧВЫ WYSIEWANIE PRZY MINIMALNEJ UPRAWIE - ÎNSĂMÂNȚAREA CU PRELUCRARE MINIMĂ A SOLULUI

Минимальная обработка почвы – это не просто упрощенная техника культивации: это комплексный подход к земледелию, который включает разные аспекты управления сельскохозяйственными работами: от обработки почвы под высевание до послеуборочной обработки пожнивных остатков. Maschio Gaspardo Group разработала серию технических решений, которые наиболее полно отвечают запросам фермеров, стремящихся получить наибольший урожай при существующих проблемах. Среди таких сельскохозяйственных работ высевание семян требует наибольшего внимания: и компания Gaspardo специально создала машины для сева на неровных, комковатых почвах с большим содержанием растительных остатков – наиболее распространенных условий, когда применение технологии минимальной обработки почвы становится общепринятым.

*Uprawa minimalna to coś więcej niż tylko technika kultywacji gleby: to ogólne podejście do prowadzenia upraw rolniczych, obejmujące wiele aspektów zarządzania uprawami, począwszy od kultywacji gleby, po sposób postępowania z pozostałościami. W celu umożliwienia rolnikom sprostania wszystkim tym wyzwaniom w optymalny sposób firma Maschio Gaspardo Group stworzyła wiele rozwiązań zaspokajających ich potrzeby. Wśród prac rolniczych z pewnością to wysiewanie wymaga największej delikatności – dlatego firma Gaspardo stworzyła wiele rozwiązań specjalnie z myślą o wysiewaniu na nierównej, obfitej w bryły glebie z dużą ilością pozostałości. Są to warunki typowe dla pól przeznaczonych pod minimalną uprawę.*

Prelucrarea minimă a solului nu este doar o tehnică pentru cultivarea solului: aceasta este o abordare generală față de agricultură care implică multe aspecte ale managementului culturii, de la prelucrarea solului la tratarea resturilor culturilor. Pentru a permite fermierilor să obțină cel mai bun rezultat cu toate aceste provocări, Maschio Gaspardo Group a dezvoltat multe soluții pentru îndeplini toate cerințele fermierilor. Printre aceste operații, însămânțarea este, fără îndoială, cea mai delicată, iar Gaspardo a dezvoltat special multe soluții pentru semănat pe soluri denivelate, cu bulgări și resturi abundente; toate condițiile obișnuite pentru câmpurile cu prelucrare minimă.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ КОМПАНИИ GASPARDO ДЛЯ СЕВА ПРИ МИНИМАЛЬНОЙ ОБРАБОТКЕ ПОЧВЫ ROZWIĄZANIA FIRMY MASCHIO GASPARDO DO WYSIEWANIA PRZY MINIMALNEJ UPRAWIE SOLUȚIILE MASCHIO GASPARDO PENTRU ÎNSĂMÂNȚAREA CU PRELUCRARE MINIMĂ A SOLULUI

1 S MARIA



2 PRIMAVERA



3 MTR



4 ДВУХДИСКОВЫЙ БЛОК  
PODWÓJNE TALERZE  
DISC DUBLU



5 РАЗМАЛЫВАЮЩИЕ КОЛЕСА  
KOŁA DO ODPADÓW  
ROȚI DE ÎNDEPĂRTARE A RESTURILOR



6 ДИСКОВЫЙ КУЛЬТИВАТОР  
REDLICA TALERZOWA  
CUȚIT DE PLUG CU DISC



1 S Maria: упрочненные высевающие блоки в 3-х хорошо разнесенных рядах (минимальная забивка машины растительными остатками и комками почвы). Рама, предназначенная для тяжелых условий работы, и трансмиссия повышенной прочности.

2 Пневматические сеялки Primavera. Высевающие блоки располагаются в четыре хорошо разделенных ряда с большим просветом между почвой и блоком: сведенная к минимуму забивка машины комками почвы и пожнивными остатками, максимальная скорость обработки!

3 Модуль MTR обеспечивает наиболее равномерное распределение глубин высева даже на неровных полях. Это становится возможным благодаря независимым передковым колесам, расположенным очень близко к двоянному диску орудия. Хорошее, однородное прорастание семян, которое можно получить самым простым способом!

4 Модуль двоянных дисков: очень агрессивный при работе инструментом, подрезка растительных остатков и разбивание даже малых комков почвы, устранение даже малой вероятности забивки машины комками почвы или пожнивными остатками.

5 Размалывающие колеса: очистка ряда от растительных остатков, оптимальные условия для прорастания семян.

6 Дисковый культиватор MTR. Делает предварительное углубление перед формированием борозды и разбивает твердые комки почвы; эта операция упрощает работу культиватора со двоянными дисками.

1 S Maria: mocne zespolysiewne w trzech odpowiednio rozmieszczonych rzędach (ograniczone do minimum blokowanie się pozostałości i brył). Wytrzymała rama i przeniesienie napędu.

2 Maszyna MTR cechuje się najlepszą jednorodnością głębokości wysiewania w przypadku większości nierównych gleb. Jest to możliwe dzięki niezależnym kołom podporowym przednim, umieszczonym bardzo blisko obsypnika z podwójnym talerzem. Łatwo jest dzięki temu uzyskać dużą jednorodność kiełkowania!

3 Podwójne talerze: bardzo agresywna konstrukcja, przecinająca pozostałości i małe bryły i ograniczająca blokowanie.

4 Koła do odpadów. Czyszczą rzędy z pozostałości upraw w celu uzyskania optymalnego kiełkowania nasion.

5 Redlica talerzowa MTR. Otwiera bruzdę wstępną i rozбивa większe bryły, dzięki czemu praca redlicy talerzowej przebiega łatwiej.

6 Podwójna redlica wysiewająca typu MTR precyzyjniej otwiera bruzdę oraz rozcina bryły.

1 S Maria: unități de însămânțare puternice pe 3 rânduri bine distanțate (resturi sau colmatate cu bulgări de pământ minime). Cadru și transmisie robuste.

2 Semănătoare pneumatică Primavera. Unitățile de însămânțare pe 4 rânduri bine distanțate cu gardă mare la sol: colmatate minimă, viteză maximă!

3 Unitatea MTR are cea mai bună uniformitate a adâncimii de însămânțare, de asemenea, pe cele mai denivelate soluri. Acest lucru este posibil datorită roților de ghidare independente, aflate foarte aproape de brăzdarul cu două discuri. Germinarea corespunzătoare și omogenitatea sunt mai ușor de obținut!

4 Unitate cu disc dublu: unitate foarte agresivă, taie resturile sau bulgării mici de pământ, reducând orice colmatate.

5 Roți de îndepărtare a resturilor. Curăță rândul de resturile de cultură, pentru germinarea optimă a semințelor.

6 Lamă de plug cu disc MTR. Deschide o pre-brăzdă și desțelenește bulgării de pământ mai duri, face acțiunea lamei de plug cu disc dublu mai ușoară.

# MOD. **TERREMOTO 3**







**70 - 250 hp**

Результат развития концепции зубчатых культиваторов Maschio ярко выражен в конструкции **TERREMOTO 3**, где «3» обозначает три широко разнесенных (730 мм) ряда с установленными элементами машины. Значительный свободный просвет между почвой и рамой (900 мм) и широкое разнесение между сошниками одного ряда позволяют увеличить рабочую скорость машины (10 км/час) без риска забивки машины комками почвы. Наконечники специальной конструкции и отражатели гарантируют отличную обработку почвы на глубине до 25 см. Интенсивное воздействие на первый слой почвы дает отличное качество обработки почвы, обеспечивает хорошее перемешивание пожнивных остатков с почвой и их быстрое компостирование.

*Evoluția cultyuatorów zębowych firmy Maschio zaowocowała powstaniem modelu **TERREMOTO 3**. Cyfra „3” oznacza liczbę jego szeroko (730 mm) rozmieszczonych rzędów. Duży prześwit nad podłożem (900 mm) i szerokie odstępy między trzonkami tego samego rzędu pozwalają uzyskać większe prędkości robocze (10 km/h) bez ryzyka powstawania blokad. Poszczególne końcówki i deflektory zapewniają intensywną kultywację do głębokości 25 cm. Mocne działanie w pierwszej warstwie zawsze skutkuje uzyskaniem dobrego poruszenia gleby i zakopania pozostałości.*

Evoluția conceptului de cultivator cu dinți al Maschio este reprezentată de **TERREMOTO 3**, „3” reprezentând rândurile de elemente larg distanțate (730 mm). Garda înaltă la sol (900 mm) și distanța mare între brăzdarele de pe același rând permit viteze mai mari de lucru (10 km/h) fără niciun risc de colmatare. Vârfurile și defletoarele speciale obțin întotdeauna o prelucrare bună a solului până la 25 cm. Acțiunea intensă asupra primului strat realizează întotdeauna o finisare a solului și o mai bună încorporare a resturilor.



TERREMOTO 3	 kW	 HP	 cm <sup>(1)</sup> inch <sup>(1)</sup>	Транспортная ширина Szerokość transportowa Lățime de transport	 Число стоек Liczba zębów Nr. dinți	 cm / inch	 kg / lbs
<b>230</b>	51-95	70-130	230	230	7	25	1235 / 2720
<b>300</b>	62-110	85-150	300	300	10	25	1470 / 3238
<b>350</b>	110-132	150-180	350	350	12	25	1645 / 3623
<b>400 folding</b>	126-185	170-250	400	300	13	25	2880 / 6340
<b>500 folding</b>	148-222	200-300	500	300	16	25	3350 / 7380

<sup>(1)</sup> Рабочая ширина захвата / Szerokość robocza / Lățime de lucru.





**A** **Тип наконечника** Наконечник с широким рыхлителем, выполняющим функции подъема, перемешивания и переворота почвы и растительных остатков. Изношенные элементы заменяются простым способом при помощи откручивания всего одного болта.

**A** **Końcówka.** Końcówka znacząco poprawia poruszenie gleby, a także podnoszenie, mieszanie i odwracanie gleby i pozostałości. Zużyte elementy można łatwo wymienić, odkręcając jedną śrubę.

**A** **Vârf.** Vârful îmbunătățește mult perturbarea solului, ridicarea, amestecul și întoarcerea solului și a reziduurilor. Componentele uzate pot fi înlocuite ușor cu un singur șurub.

**B** **Предохранительный срезной болт** Если нагрузка становится больше предельно допустимой, болт срезается и блок откидывается назад, чтобы избежать повреждений рамы или трактора.

**B** **Śruba zrywana.** W przypadku przekroczenia maksymalnego dopuszczalnego obciążenia śruba zrywa się, a element wychyla się do tyłu w celu zapobieżenia uszkodzeniu ramy lub ciągnika.

**B** **Siguranță cu șurub de forfecare.** Atunci când sarcina admisibilă maximă este depășită, șurubul se rupe și unitatea este întoarsă spre înapoi, pentru a preveni orice deteriorare a cadrului sau a tractorului.

**C** **Предохранительная пружина, не требующая остановки машины.** Предохранительная пружина, предварительно установленная на усилие 600 кг, принимает на себя большую часть тяговой перегрузки, сводя к минимуму время простоя машины, связанного с заменой срезанных предохранительных болтов. Такое решение хорошо работает на каменистых или твердых почвах. Модуль также оборудован аварийным предохранительным срезным болтом.

**C** **Bezprzebieżowa sprężyna zabezpieczająca.** Sprężyna z obciążeniem wstępnym 600 kg w znacznym stopniu pochłania naprężenia wynikające z ciągnięcia, co pozwala skrócić czas przestoju, powodowany koniecznością wymiany śrub zrywanych. To rozwiązanie jest odpowiednie do gleb twardych i zakamienionych. Maszyna jest wyposażona również w awaryjne śruby zrywane.

**C** **Arc de siguranță continuă.** Un arc pretensionat la 600 kg permite absorbirea celei mai mari părți a stresului de tractare, reducând perioadele de inactivitate pentru înlocuirea șuruburilor rupte. Această soluție este adecvată pentru solurile pietroase sau dure. De asemenea, unitatea este echipată cu un șurub de forfecare de urgență.

**FURIA** представляет собой предварительный взрыхлитель, сконструированный для совместной работы с сеялкой: он может выправлять мелкие по глубине уплотнения плужной подошвы (до 25 см глубиной) или другие уплотнения почвы, которые остаются после движения тяжелой техники по полю. После разрушения первого слоя почвы, предварительный взрыхлитель облегчает последующую работу силовой бороны и упрощает подготовку семенного ложа. Цепочка «трактор + взрыхлитель + силовая борона + сеялка» позволяет произвести сев за один раз, что сводит к минимуму уплотнение почвы, остающееся после движения тяжелых машин. Взрыхлитель может использоваться только в комбинации с другими машинами.

***FURIA** to kultywator spalniający, przeznaczony do łączenia z siewnikami rzędowymi. Nadaje się do poprawy stanu płytkiego twardego gruntu (do 25 cm) oraz do spalniania gleby ubitej przez ciężkie maszyny pracujące na polu. Rozbijanie pierwszej warstwy gleby ułatwia późniejsze działanie bron napędzanych i przygotowanie rozsadników. Zestaw złożony z ciągnika, kultywatora spalniającego, brony napędzanej i siewnika rzędowego pozwala przeprowadzić całą uprawę w ramach jednego przejazdu, dzięki czemu ograniczeniu ulega ubicie gleby. Tego kultywatora można używać wyłącznie w połączeniu z innymi maszynami.*

**FURIA** este un decompactor de sol proiectat pentru a fi cuplat cu semănători combinate: acesta poate corecta straturile dure superficiale (până la 25 cm) sau compactarea solului cauzată de mașinile foarte grele de pe teren. Destelenirea primului strat de sol facilitează acțiunea ulterioară a grapei rotative și pregătirea patului germinativ. Un „tren” format din tractor + decompactor + grapă rotativă + semănătoare permite înființarea culturilor într-o singură trecere, reducând compactarea solului. Acesta poate fi utilizat doar în combinație cu alte mașini.



### ЭФФЕКТ «ВОЛНЫ»

Почвенный взрыхлитель - это другой тип рыхлителей с более длинными и толстыми зубьями. Этот тип машин позволяет исправить структуру почвы, увеличивая ее пористость и проницаемость воды, что создает более благоприятные условия для развития корневой системы. При работе машины не происходит перемешивание различных слоев почвы, на поверхность не выбрасываются камни или плотные комки почвы, и поверхность почвы сохраняется.

### EFEKT FALI

*Kultywator spalniający to inny rodzaj pogłębiacza, o mniejszej długości i grubości. Urządzenia tego typu umożliwiają poprawę struktury gleby poprzez zwiększenie porowatości i przepuszczalności wody, co przekłada się na lepsze ukorzenie roślin. Nie występuje mieszanie pomiędzy różnymi warstwami gleby i nie są wyciągane żadne kamienie ani zbite bloki, powodujące zanieczyszczenie górnej warstwy.*



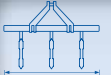

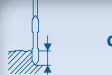

### EFEKTUL DE VAL

Decompactorul de sol este un tip diferit de adâncitor de brazdă cu dinți mai scurți și mai subțiri. Acest tip de echipament repară structura solului, crescând porozitatea și conductibilitatea apei pentru dezvoltarea mai bună a rădăcinilor. Nu are loc amestecul între diferite straturi de sol și nu sunt extrase pietre sau bulgări de pământ, în timp ce stratul de suprafață este conservat.



- A** Регулировка рабочей глубины при помощи ручного механизма
- A** Reglarea adâncimii dinților cu dispozitivul de manevrare
- B** Замена наконечника при помощи одного болта
- B** Wymiana końcówki poprzez odkręcenie jednej śruby
- B** Înlocuirea vârfului cu un singur șurub
- C** Переднее и заднее 3-точечное сцепление категорий II°, III° и III°N плюс категории IV°N для передней навески
- C** Przedni i tylny 3-punktowy zaczep kat. II, III i III N oraz kat. IV N (tylko przedni zaczep)
- C** Atelaj în 3 puncte față și spate cat. II, III și III°N, plus IV°N doar pentru cârligul de remorcare față

**FURIA**

	 kW*	 HP*	 cm <sup>(1)</sup>	 Число стоек Liczba zębów Nr. dinți	 cm	 kg / lbs
<b>300</b>	119-147	160-200	300	4	25	710 / 1564
<b>400</b>	132-176	180-240	400	6	25	926 / 2040

<sup>(1)</sup> Рабочая ширина захвата / Szerokość robocza / Lățime de lucru.

(\* ) Мощность при совместной работе с комбинированной сеялкой типа DAMA+DM. / Moc wymagana w przypadku połączenia z siewnikiem rzędowym typu DAMA+DM. Putere necesară în combinație cu tipul de semănătoare combinată tip DAMA+DM.

# MOD. SANDOKAN








120 - 190 hp

**SANDOKAN** это культиватор для культивации семенного ложа, оборудованный двумя рядами пружинных зубьев (8 зубьев на 1 метр) и используемый для окончательной обработки семенного ложа на больших площадях. Машина разбивает комки почвы на глубине до 10 см; широкий дельтаобразный наконечник (длиной 250 мм) выполняет средний поворот и аэрацию почвы; используется для контроля за сорняками, частичного компостирования растительных остатков и осенней обработки почвы. Оптимальная обработка почвы при большой скорости достигается при использовании комбинации переднего ножа, решетчатого катка, пружинных стоек и кольчато-зубчатого катка. Гидропневматическая система с азотным аккумулятором позволяет выдерживать постоянной рабочую глубину даже на полях с неровным рельефом.

**SANDOKAN** to kultywator do rozsadników, z dwoma rzędami zębów sprężynowych (po 8 na metr), stworzony z myślą o wykonywaniu rozsadników na dużych polach. Maszyna rozbija bryły w pierwszych 10 cm gleby. Szerokie (250 mm) końcówki o kształcie trójkąta delikatnie odwracają i napowietrzają glebę, co sprzyja kontroli rozprzestrzeniania się chwastów i częściowemu zakopywaniu pozostałości podczas kultywacji jesiennej. Sekwencja robocza lemiesza przedniego, walca klatkowego, zębów sprężynowych i walca crosskill pozwala połączyć wysoką prędkość roboczą z optymalnym przygotowaniem gleby. Hydropneumatyczny system ze zbiornikiem azotu utrzymuje stałą głębokość kultywacji w przypadku większości gleb o nierównym profilu.

**SANDOKAN** este un pregătitor de pat germinativ cu 2 rânduri de dinți cu arcuri (8 pe metru) proiectat să finiseze patul germinativ pe suprafețe mari de teren. Mașina desțelenește bulgări în primii 10 cm de sol; vârful delta larg (250 mm) are o acțiune ușoară de întoarcere și aerisire a solului, utilă pentru controlul buruienilor și îngroparea parțială a reziduurilor de cultură la lucrările de toamnă. Secvența de lamă frontală, rolă cu colivie, dinți cu arcuri și rolă crosskill este adaptată la o viteză de lucru mare cu finisare opțională a solului. Un sistem hidropneumatic cu acumulator cu azot păstrează, de asemenea, adâncimea de prelucrare constantă în cele mai denivelate profiluri de sol.



SANDOKAN	 kW	 HP	 cm <sup>(1)</sup>	 cm <sup>(2)</sup>	 Число стоек Liczba zębów Nr. dinți	 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

<sup>(1)</sup> Рабочая ширина захвата / Szerokość robocza / Lățime de lucru. - <sup>(2)</sup> Larghezza di trasporto / Szerokość transportowa / Lățime de transport



A



B



C



**A** Сдвоенные амортизаторы с витыми пружинами на дельта-стойке

Специальная сдвоенная витая пружина стоек позволяет демпфировать вибрацию при больших рабочих скоростях машины, что повышает качество обработки почвы.

**A** Sprężyna z podwójnym zwojem – końcówka o kształcie trójkąta

Specjalna sprężyna z podwójnym zwojem zapewnia odpowiednie tłumienie, a ponadto generuje wibracje przy dużych prędkościach roboczych, co przyczynia się do lepszego rozdrobnienia gleby

**A** Dinte delta cu arc dublu spiralat

Arcul special dublu spiralat al dintelui permite amortizarea și conferă în continuare o vibrație la viteze mari de funcționare care contribuie la finisarea mai bună a solului

**B** Кольчато-зубчатый каток

Двойной кольчато-зубчатый каток «Crosskill» позволяет разрыхлить почву зубцами и сильно измельчить образовавшиеся комки, идеально подготовив поле для прорастания мелких семян.

**B** Walec crosskill

Podwójny walec crosskill z zębowym profilem wyrównuje glebę i rozbija bryły, zapewniając bardzo drobne podłoże, odpowiednie również do wzrostu mniejszych nasion.

**B** Rolă crosskill

Rolă dublă „Crosskill” cu profil dințat nivelează solul și deștelenește bulgării de pământ rezultați, pregătind un sol foarte fin ideal, de asemenea, pentru dezvoltarea semințelor mai mici.

**C** Азотный аккумулятор

Гидропневматическая система с азотным аккумулятором выполняет функцию поддержки постоянной рабочей глубины рыхления на двух боковых крыльях рамы: плавающая конструкция машины позволяет вести работу на полях с профилем любой сложности.

**C** Zbiornik azotu

Hydropneumatyczny system ze zbiornikiem azotu utrzymuje stałą głębokość kultywacji pomiędzy dwoma skrzydłami ramy. Dzięki ruchomej konfiguracji maszyna może podążać za każdym profilem gleby.

**C** Acumulator cu azot

Sistemul hidropneumatic cu acumulator cu azot are funcția de a menține adâncimea de prelucrare uniformă între cele două aripi ale cadrlui: cu o mașină cu configurare flotantă, pot fi urmărite toate profilurile de soluri.

**GRATOR** представляет собой виброкультиватор для культивации семенного ложа: при помощи переднего выравнивающего бруса, большого количества пружинных стоек (10 стоек на 1 метр), расположенных в 5-ти рядах, почва подвергается окончательной обработке за один проход, а затем сдвоенный решетчатый каток выравнивает образовавшиеся при обработке гряды и борозды. Рама машины легкая, но очень прочная, поставляется с рабочей шириной 6 метров для монтируемой версии и 12 метров для прицепной.

**GRATOR** to kultywator wibracyjny do kultywacji rozsadników. W ramach jednego przejazdu przednia belka wyrównuje glebę, wiele elastycznych zębów (po 10 na metr), zamontowanych w 5 rzędach, rozdrabnia ją, a podwójny walec klatkowy wyrównuje redliny i bruzdy pozostałe po kultywacji. Rama jest lekka, ale bardzo wytrzymała. Dostępne są wersje mocowane do 6 m i holowane do 12 m.

**GRATOR** este un vibro-cultivator pentru pregătirea patului germinativ: într-o singură trecere, bara frontală nivelează solul, mulți dinți elastici (10 pe metru), aranjați pe 5 rânduri, îl finisează și rolele cu două colivii nivelează crestele și brazdele rămase în urma prelucrării. Cadrul este ușor dar extrem de robust, sunt disponibile versiuni montate până la 6 m și versiuni tractate până la 12 m.










Возможен выбор между прямыми (гамма) и дельтаобразными стойками: в первом случае почва обрабатывается без переворота слоев; этот выбор оптимален для удержания в почве воды при работе в сухих условиях, таких как сев поздним летом или поздней весной. В противоположность первому выбору, дельта-стойки создают большее разрушение почвы для аэрации и осушивания, что требуется при работе на почвах повышенной влажности: позволяет выдернуть сорняки, которые взошли после предварительной обработки почвы и выполняет частичное компостирование растительных остатков.

Można wybrać zęby proste lub trójkątne. Pierwsze kultywują glebę bez jej odwracania – ten wybór jest optymalny w celu utrzymania zawartości wody w glebie podczas pracy w suchych warunkach, na przykład podczas wysiewania późnym latem lub późną wiosną. Z drugiej strony zęby trójkątne, dzięki dużemu poruszeniu gleby, napowietrzają i suszą nadmiernie mokrą glebę, usuwają chwasty pozostałe po pierwszej kultywacji i zakopują pozostałości upraw.

Este posibil să alegeți între dinți drepecți (gamma) sau delta: primii prelucrează solul fără întoarcere efectivă: această alegere este optimă pentru păstrarea conținutului de apă a solului pentru lucrul în condiții de secetă, precum însămânțarea la sfârșitul verii sau primăverii. La polul opus, dinții delta, cu perturbarea mai mare a solului, aerisesc și determină desecarea solurilor excesiv de umede, elimină buruienile rășărite după prelucrarea principală și îngroapă o parte a resturilor de cultură.



GRATOR	 kW	 HP	 cm <sup>(1)</sup>	 cm <sup>(2)</sup>	 Число стоек Liczba zębów Nr. dinți	 cm	 Kg / lbs
<b>250</b>	51-66	70-90	250	250	25	10	875 / 1927
<b>300</b>	59-73	80-100	300	300	29	10	930 / 2048
<b>450</b>	81-96	110-130	450	250	46	10	1815 / 3998
<b>600</b>	103-125	140-170	600	250	61	10	2600 / 5727
<b>900</b>	169-184	230-250	900	350	91	10	8070 / 17775
<b>1200</b>	228-250	310-340	1200	350	121	10	10500 / 23127

<sup>(1)</sup> Рабочая ширина захвата / Szerokość robocza / Lățime de lucru. - <sup>(2)</sup> Транспортная ширина / Szerokość transportowa / Lățime de transport

**IENA** представляет собой зубчатый культиватор семенного ложа с пружинными стойкам, который может работать с комбинированной сеялкой «Dama». Рама с системой сцепления «quick match» позволяет комбинировать машины простым способом; боковые защитные ограничители разделяют смежные борозды; 3- или 2-рядная конфигурация машины отличается компактностью. По сравнению с обычной комбинацией «сеялка + активная борона», это решение позволяет работать при больших скоростях, отличается уменьшенными требованиями к тяговой мощности, большой производительностью и сниженными эксплуатационными затратами. Очевидно, что для эффективной работы пружинных стоек нужен определенный тип почв и соответствующая предварительная подготовка.

***IENA** to kultywator do rozsadników z elastycznymi zębami, przygotowany do łączenia z siewnikami rzęдовymi „Dama”. Rama z systemem szybkiego łączenia ułatwia konfigurację połączonego zespołu, osłony boczne rozdzielają poszczególne przejścia, a konfiguracja z 3 lub 2 rzędami zapewnia kompaktowe rozmiary maszyny. W porównaniu z rozwiązaniem siewnik rzędowy + brona napędzana ta konfiguracja umożliwia zwiększenie prędkości roboczych, zmniejszenie zapotrzebowania na moc, uzyskanie większej wydajności i ograniczenie kosztów. Oczywiście typ gleby i wcześniejsze przygotowanie muszą być odpowiednie do kultywacji za pomocą zębów elastycznych.*







**IENA** este un preparator de pat germinativ cu dinți elastici pregătiti să fie cuplat la semănătoarea combinată „Dama”. Cadrul cu sistem „potrivire rapidă” permite o configurare ușoară a mașinii combinate, protecțiile laterale separă trecerile individuale și configurația cu 3 sau 2 rânduri conferă o structură compactă mașinii. În comparație cu combinația semănătoare + grapă rotativă, această soluție permite creșterea vitezelor de funcționare, reducerea cerințelor de putere, obținerea unei productivități mai mari și costuri reduse. Evident, tipul de sol și pregătirea primară trebuie să fie comparabile cu prelucrarea realizată de dinții elastici.







**IENA**

	 kW*	 HP*	 cm <sup>(1)</sup>	Число рядов Liczba rzędów Nr. rânduri	 Число стоек Liczba zębów Nr. dinți	 cm	 Kg / lbs**
<b>300 - 2</b>	56-110	75-150	300	2	18	10	1080 / 2380
<b>300 - 3</b>	56-110	75-150	300	3	27	10	1160 / 2555
<b>400 - 2</b>	67-110	90-150	400	2	24	10	1390 / 3060
<b>400 - 3</b>	67-110	90-150	400	3	36	10	1500 / 3300

<sup>(1)</sup> Рабочая ширина захвата / Szerokość robocza / Lățime de lucru.

(\*) Минимальная мощность рекомендуется для самостоятельной работы IENA, а максимальная мощность – для работы IENA в комбинации с DAMA / Moc minimalna jest zalecana w przypadku używania samego kultywatora IENA, moc maksymalna jest zalecana w przypadku używania zespołu DAMA+IENA / Puterea minimă este recomandată când se utilizează doar IENA, puterea maximă este recomandată când de utilizează combinația DAMA+IENA.

(\*\*) Вес только самой машины без сеялки и уплотняющего катка 500. / masa samej maszyny bez siewnika rzędowego, walec ugniatający 500. / Greutatea mașinii fără semănătoare, rolă packer 500.



**TERREMOTO 3**



**SANDOKAN**



IENA



TERREMOTO 3



