







MSO
MSO-DUO



MaterMacc



MSO/MSO-DUO

-  Seminatrici Pneumatiche di Precisione per **ortaggi**
-  Vacuum Precision Planters for **vegetables**
-  Pneumatische Einzelkornsägeräte für **gemüse**
-  Semoirs pneumatiques de précision pour **legumes**
-  Sembradoras neumáticas de precisión para **hortalizas**
-  Точные пневматические сеялки для **овощных культур**



CARATTERISTICHE PRINCIPALI MSO

Le seminatrici pneumatiche della serie MSO / MSO-DUO, nascono dall'esperienza maturata dalla MaterMacc nella semina di precisione.

L'elevata polyvalenza del distributore, arricchita dall'utilizzo del Sistema EASY-SET, rendono queste seminatrici adatte ad un utilizzo specialistico come la semina delle bietole e degli ortaggi in genere.

1. La gamma MSO, monta un unico distributore di semi MAGICSEM, in grado di seminare su 1-2 o 3 file di semi.
2. La gamma MSO-DUO monta 2 distributori MAGICSEM, in grado di seminare 2 file per ogni elemento.



MAIN FEATURES MSO

The air seeders MSO / MSO-DUO, generated from MaterMacc experience in precision sowing.

The high versatility of the distributor, equipped with EASY-SET system, makes these seeders suitable for specialized use such as sowing of beets and vegetables in general.

1. MSO with one distributor MagicSem is able to sow 1-2 or 3 rows of seeds.
2. DUO MSO with two distributors MagicSem allows to plant 2 rows for each sowing unit.



HAUPTMERKMALE MSO

Les semoirs pneumatiques de la série MSO / MSO-DUO sont un produit de l'expérience de plusieurs années que la compagnie MaterMacc a gagné dans le domaine d'ensemencement de précision.

La polyvalence élevée du distributeur, amélioré avec le système EASY-SET, rend ces semoirs utilisables dans des circonstances spéciales tant que l'ensemencement de betteraves et de légumes en général.

1. La série MSO équipée d'un distributeur de grains MAGICSEM peut semer sur 1, 2 ou 3 rangs.
2. La série MSO-DUO équipée de deux distributeurs de grains MAGICSEM peut semer sur 2 rangs pour chaque élément semeur.

1. MSO





CARACTÉRISTIQUES PRINCIPAUX MSO

Pneumatische Drillmaschinen der Serie MSO / MSO-DUO stellen das Resultat der mehrjährigen Erfahrung dar, gesammelt von der Firma „MatterMacc“ im Bereich der Einzelkornsäegeräte.

Die hohe vielseitige Anwendbarkeit des Verteilers, gesteigert vom System EASY-SET, macht diese Sämaschinen für den Spezialgebrauch geeignet, für solchen wie Rübenaussaat und Gemüseaussaat überhaupt.

1. Die Serie MSO mit einem Saatgutsverteiler MAGICSEM kann sowie auf einer Reihe, als auch zwei und drei Reihen säen.

2. Die Serie MSO-DUO mit zwei Verteilern MAGICSEM kann auf zwei Reihen für jedes Sägerät säen.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES MSO

Las sembradoras neumáticas MSO / MSO DUO se nacen de la experiencia en la siembra de precisión de MatterMacc.

La gran versatilidad del distribuidor, enriquecida por el sistema EASY-SET, se permite utilizar estas sembradoras para aplicaciones especiales tales como la siembra de los cultivos de remolacha y hortalizas en general.

1. MSO con un distribuidor MAGICSEM puede sembrar 1'2 ó 3 filas de semillas.

2. MSO-DUO con dos distribuidores MAGICSEM puede sembrar en dos filas para cada aparato de siembra.



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MSO

Пневматические сеялки серии MSO / MSO-DUO, являются плодом многолетнего опыта, приобретенного фирмой «Матермакк» в области сеялок точного высева.


Высокая универсальность распределителя, усиленная наличием системы EASY-SET, делает эти сеялки пригодными для специализированного применения, такого как высев свекловичных и овощных культур вообще.


1. Серия MSO с одним распределителем семян MAGICSEM может высевать на 1-2 или 3 рядах.


2. Серия MSO-DUO с двумя распределителями MAGICSEM может высевать на 2 рядах для каждого высевашего аппарата.





2. MSO-DUO


 Un'ampia gamma di telai, sia rigidi che pieghevoli, collegati al sistema di spostamento brevettato **EASY-SET** consentono di allestire macchine che rispondono alle più svariate necessità di utilizzo, con interfile facilmente modificabili, dall'utilizzatore. Le ruote del telaio, regolabili in altezza per la semina sui colmi, si trovano in posizione anteriore rispetto agli elementi, per questo non interferiscono con lo spostamento degli elementi.

 A wide range of frames, both fixed and folding, connected to the patented **EASY-SET** shifting system allow the machines to be adapted for the most varied requirements, with inter-row distances easily changed by the user. The frame wheels, with adjustable height for sowing on ridges, are placed forwards of the elements, in order not to interfere with their movement.

 Eine breite Palette an starren und zusammenklappbaren Rahmen und das patentierte Umrüstsystem **EASY-SET** machen eine Ausstattung vom Sägerät möglich, die den verschiedensten Nutzungsanforderungen gerecht wird und ein einfaches und problemloses Verstellen vom Reihenabstand ermöglicht. Die Räder vom Rahmen, die für die Aussaat auf Kuppen höhenverstellbar sind, sind vor den Säaggregaten montiert und behindern dadurch das Verschieben der Säaggregate nicht.

 Une vaste gamme de châssis rigides ou pliables reliés au système de déplacement breveté **EASY-SET** permet de monter des machines qui répondent aux plus diverses exigences d'utilisation avec des interlignes facilement modifiables par l'utilisateur. Les roues du châssis, réglables en hauteur pour le semis sur planche d'ensemencement, se trouvent en position avant par rapport aux éléments et pour cette raison n'interfèrent pas avec le déplacement des éléments.

 Una amplia gama de bastidores, tanto rígidos como plegables, conectados al sistema de desplazamiento patentado **EASY-SET** ofrece máquinas listas para responder a las más variadas necesidades de uso, con interfilas fácilmente modificables por el usuario. Las ruedas del bastidor, regulables en altura para la siembra en los extremos, están colocadas en una posición anterior respecto a los elementos para que no interfieran con el desplazamiento de los elementos.

 Широкий модельный ряд рам как жестких, так и ломающихся, наряду с патентованной системой перемещения **EASY-SET** позволяет оснащать машины, которые отвечают самым разнообразным требованиям эксплуатации, междурядные расстояния которых легко изменяются самим оператором. Колеса рамы регулируются по высоте для посева по кочкам, эти колеса расположены впереди высевующих аппаратов, поэтому они не мешают перемещениям высевующих аппаратов.



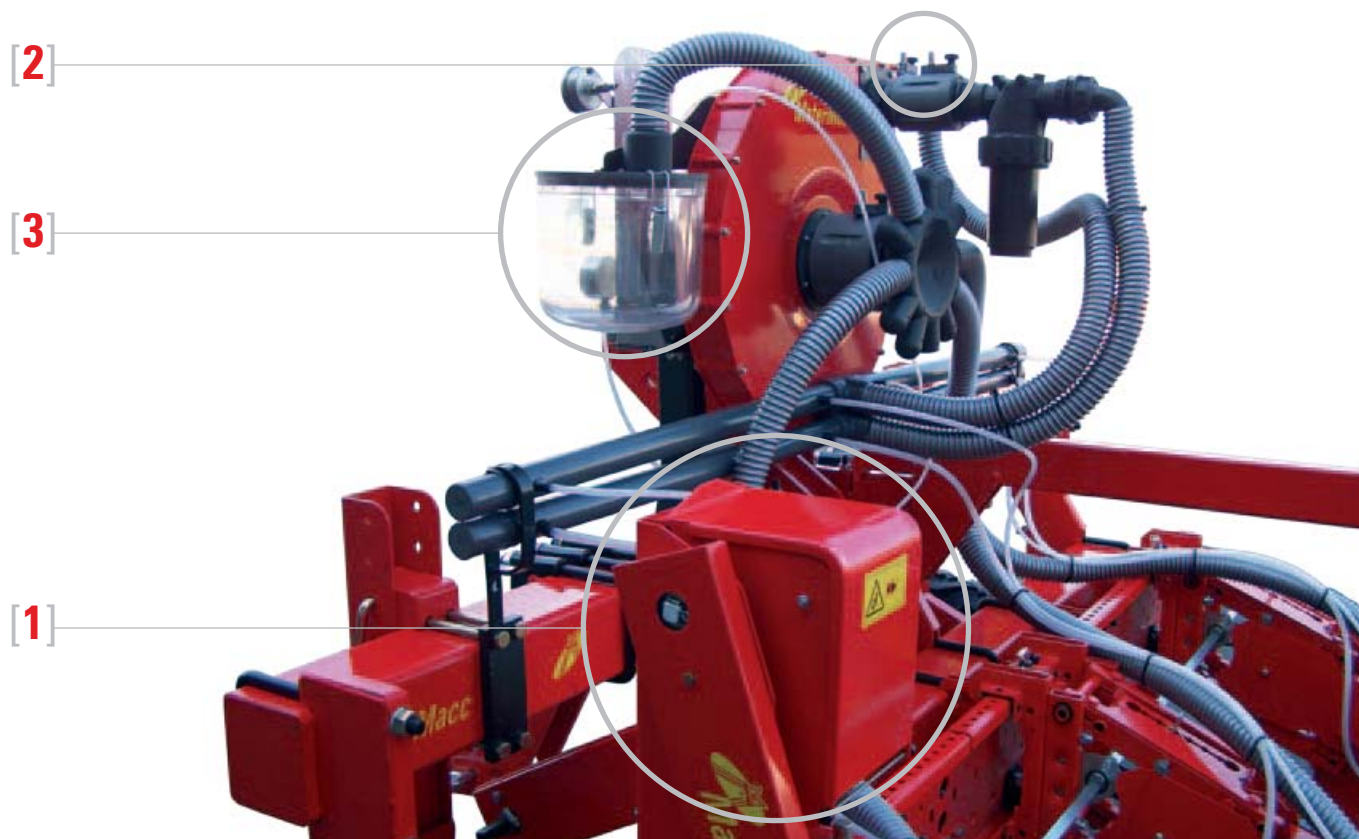
*Versione MSO con telaio pieghevole
MSO version with hydraulic folding tool bar
Version MSO mit Klappbarer Rahmen
Version MSO avec châssis repliable
Versión MSO con bastidor plegable
Вариант MSO с ломающейся рама*




390 CM




590 CM




 Il cambio centrale [1] con un elevato numero di rapporti e la disponibilità di dischi con un numero variabile di fori permettono qualunque tipo di semina, anche a postarella.


Il sistema pneumatico, regolabile sia in aspirazione che in soffiaggio da un sistema di valvole [2], è alimentato da una turbina azionata dalla presa di forza del trattore. Tutte queste regolazioni permettono di calibrare l'apparato di semina al tipo di seme utilizzato. La dotazione della macchina comprende l'aspirasemi pneumatico [3] che, permette il rapido e completo svuotamento dei serbatoi del seme.

 The central gearshift [1], with a high number of gears, and the availability of discs with a variable number of holes allow for any type of sowing, including hill seeding.


The pneumatic system, adjustable for both suction and blowing by a valve system [2], is powered by a turbine linked to the tractor's power take-off. All these controls allow the sowing apparatus to be calibrated to the requirements of the type of seed used. The machine is equipped with a seed suction system [3] which allows the seed tank to be emptied quickly and thoroughly.

 Die zentrale Schaltung [1] mit hoher Gangzahl und die verschiedenen verfügbaren Scheibensässchare mit variabler Lochzahl machen alle Aussaattypen möglich, auch Einzelkorn-Präzisionsablage.


Das pneumatische System ist in der Ansaugstärke und der Blasstärke über Ventile verstellbar [2] und wird von einer Turbine gespeist, die von der Zapfwelle des Traktors angetrieben wird. Die Einstellungen ermöglichen das Kalibrieren vom Sägerät je nach verwendetem Saatguttyp. Zur Maschinenausstattung gehört auch ein Absaugsystem [3], das ein schnelles und vollständiges Leeren vom Saatgutbehälter ermöglicht.

 La boîte de vitesses centrale [1] avec un nombre élevé de vitesses et la disponibilité de disques avec un nombre variable de trous permettent tout type d'ensemencement même à poquets.


Le système pneumatique réglable aussi bien en aspiration qu'en soufflage par un système de soupapes [2], est alimenté par une turbine actionnée par la prise de force du tracteur. Tous ces réglages permettent de calibrer l'appareil d'ensemencement aux exigences du type de semis utilisé. La machine est également équipée d'un système d'aspiration [3] des graines qui permet le vidage complet et rapide des réservoirs de graines.

 El cambio central [1] con un elevado número de velocidades y la disponibilidad de discos con un número variable de agujeros permiten cualquier tipo de siembra, incluso la siembra a golpes.


El sistema neumático, regulable tanto en aspiración como en soplado desde un sistema de válvulas [2], es alimentado por una turbina accionada por la toma de fuerza del tractor. Todos estos ajustes permiten ajustar el aparato de siembra a las necesidades del tipo de semilla utilizada. La máquina cuenta con un sistema aspirasemillas [3] que permite un rápido y completo vaciado de los depósitos de las semillas.

 [1] Centrální коробка передач s vysokým číslem převodových poměrů a přítomnost disků s měnitelným počtem otvorů umožňují provádět jakýkoli typ seva, dokonce i v lunkách.


Пневматическая система, у которой регулируется при помощи системы клапанов как нагнетание, так и разрежение, получает сжатый воздух от турбины [2], приводимой в движение от вала отбора мощности трактора. Все эти регулировки позволяют калибровать высевной аппарат в зависимости от типа применяемых семян. В заводской комплект поставки включена система всасывания семян [3], которая выполняет быстрое и полное опустошение ящиков с семенами.

 **ELEMENTO MSO F1-F2-F3** Ogni elemento seminatore, allestito con gli appositi kit di trasformazione, è in grado di seminare su 1-2 o 3 file di semi in funzione delle tecniche colturali richieste. Infatti ogni elemento può essere dotato di 1-2-3 falcioni di apertura del solco e del relativo disco di semina con 1-2-3 file di fori.


Il bilanciante basculante, molto corto, assicura una ottima regolazione della profondità. Diversi tipi di copriseme zavorrabili ed un'ampia gamma di ruote di compressione in gomma, acciaio inox o a griglia, sono in grado di fornire il letto di semina ottimale su ogni tipo di terreno. Le interfile minime di semina partono, nel caso di elementi a file multiple, da 30 mm, mentre per elementi a fila singola, da 225 mm.

 **MSO SOWING ELEMENT F1-F2-F3** Every sowing element, adapted with the special transformation kit, is able to sow in 1, 2 or 3 rows according to the type of crop required. In fact, each sower can be equipped with 1, 2 or 3 furrow opening ploughshares and a sowing disc with 1, 2 or 3 rows of holes.


The very short balancing equaliser system ensures excellent depth control. Different types of seed covers and a wide range of compression wheels made of rubber, stainless steel or mesh provide an optimal seed bed in every type of ground. The minimum distances between rows start at 30 mm for multiple row elements, and at 225 mm for single row elements.

 **SÄAGGREGAT MSO F1-F2-F3** Jedes Säaggregat, das mit dem entsprechenden Umrüstungssatz ausgerüstet ist, kann auf 1, 2 oder 3 Reihen säen, je nach Anbauanforderungen. Jedes Säaggregat kann daher mit 1, 2 oder 3 Federzinken zum Öffnen der Saatfurche und entsprechendem Säschar mit 1, 2 oder 3 Lochreihen ausgerüstet werden.


Das System mit sehr kurzem Kippshebel garantiert für eine optimale Regulierung der Ablagetiefe. Verschiedene Zerstreicher und eine breite Palette an Druckrollen aus Gummi, Stahl oder Gitter liefern auf allen Böden ein optimales Saatbett. Die Mindestreihenabstände liegen bei mehrreihigen Säaggregaten bei 30 mm und bei einreihigen Säaggregaten bei 225 mm.

 **ÉLÉMENT SEMEUR MSO F1-F2-F3** Chaque élément semeur monté avec les kits spéciaux de transformation, est en mesure de semer sur 1, 2 ou 3 rangs de semilles en fonction des techniques de culture demandées. En fait, chaque semoir peut être équipé de 1, 2 ou 3 socs d'ouverture du sillon et du disque de distribution correspondant avec 1, 2 ou 3 rangs de trous.

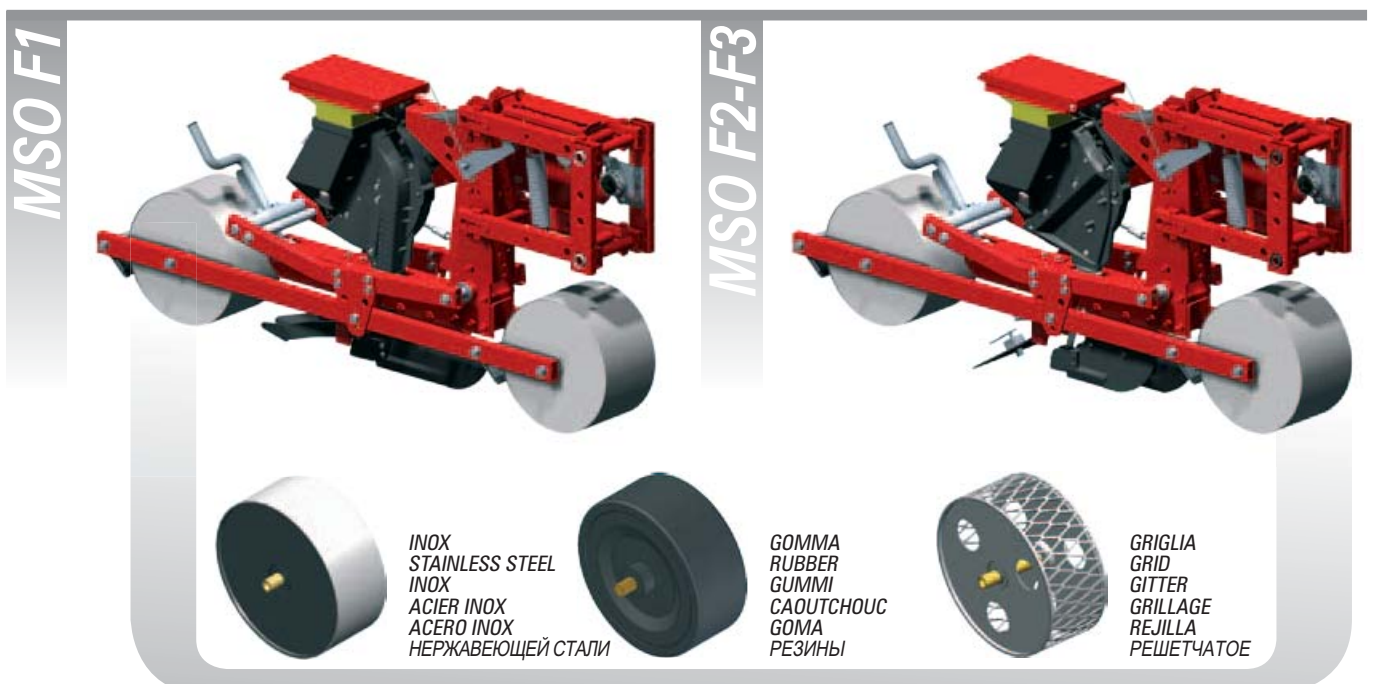
Le système de balancier basculant très court garantit un très bon réglage de la profondeur. Différents types de herse recouvre-graines pouvant être lestées et une vaste gamme de roues plumbeuses en caoutchouc, acier inox ou grillage sont en mesure de fournir un lit d'ensemencement optimal sur tout type de terrain. Les interlignes minimum de semence partent de 30 mm dans le cas d'éléments à rangs multiples, alors qu'elles sont de 225 mm pour des éléments à rang individuel.


 **ELEMENTO DE SIEMBRA MSO F1-F2-F3** Cada elemento de siembra, preparado con los correspondientes kits de transformación, es capaz de sembrar 1, 2 ó 3 filas de semillas, en función de las técnicas de cultivo necesarias. De hecho, cada siembra puede dotarse de 1, 2 ó 3 hoces de apertura del surco, y el respectivo disco de siembra con 1, 2 ó 3 filas de agujeros.


El sistema de palanca basculante, muy corto, garantiza una óptima regulación de la profundidad. Diversas clases de cubresemillas sólidos y una amplia gama de ruedas de compresión de goma, acero inoxidable o red, proporcionan la cama de siembra óptima a cada tipo de terreno. Las interfilas mínimas de siembra van, en el caso de elementos de filas múltiples, desde los 30 mm, mientras que para elementos de una única fila, van desde los 225 mm.


 **ВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ MSO F1-F2-F3** Каждый высевальной аппарат, оснащенный специальными преобразующими комплектами, может высевать на 1-2 или 3 ряда семян, в зависимости от требуемой технологии культуры. Действительно, каждый высевальной аппарат может оснащаться 1-2-3 анкерами для поднятия борозды и соответствующим высевальным диском с 1-2-3 рядами отверстий.


Узел качающегося балансира с очень коротким плечом гарантирует отличную регулировку глубины. Различные типы нагружаемых балластом загорточей и широкий модельный ряд прижимных колес (обрезиненные, из нержавеющей стали или сетчатые) обеспечивают оптимальное ложе высева на почвах любого типа. Минимальные междурядья высева, в случае многорядных аппаратов, начинаются с 30 мм, в то время как для однорядных аппаратов, с 225 мм.





 L'estrema modularità e versatilità degli accessori permette in modo agevole di trasformare i seminatori in base al tipo di semina che si vuole effettuare.

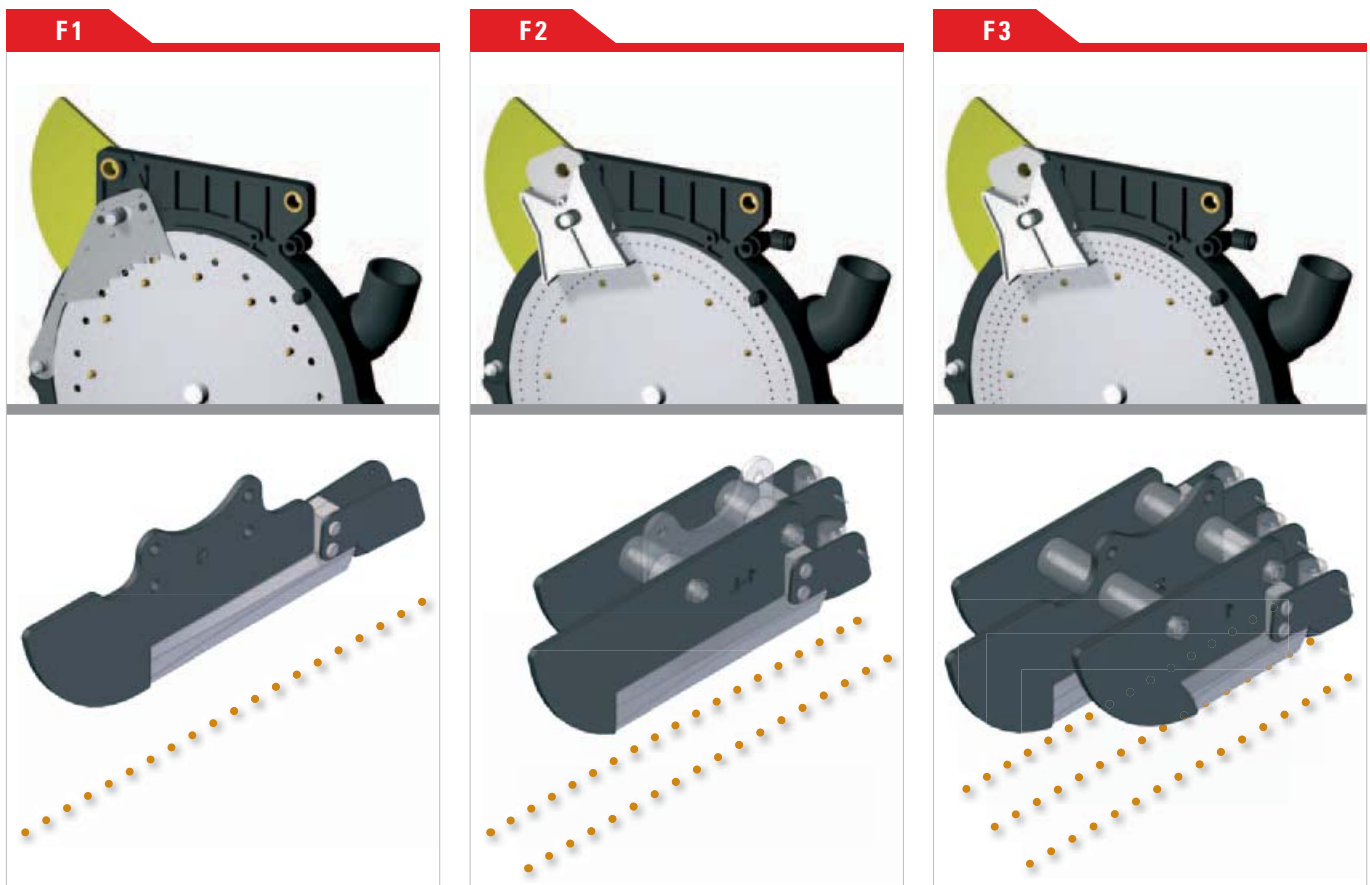
 Extremely modular and versatile accessories permit to transform the sowing machines easily and adapt them to the sowing operation you intend to make.

 Die modulare Bauweise und Vielseitigkeit des Zubehörs erlaubt ein müheloses Umrüsten der Sävorrichtungen auf der Grundlage der gewünschten Aussaatart.

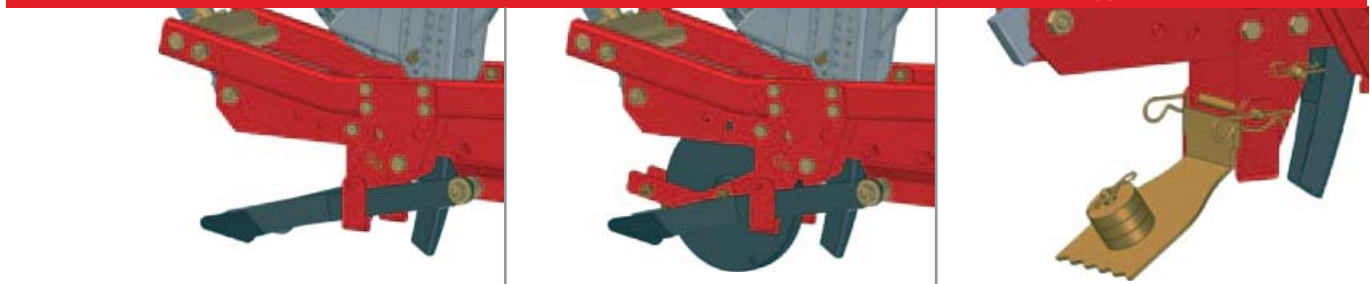
 L'extrême modularité et la versatilité des accessoires permettent de transformer aisément les semoirs selon le type d'ensemencement que l'on veut réaliser.

 La gran modularidad y versatilidad de los accesorios permite transformar con facilidad los sembradores en función del tipo de siembra que se quiere realizar.

 Высочайшая модульность и универсальность дополнительных принадлежностей позволяет легко и просто перенастроить сеялки в зависимости от типа высеваемых семян.




ACCESSORI - ACCESSORIES - ZUBEHÖR - OPTIONS - ACCESORIOS - ПРИНАДЛЕЖНОСТИ




IT	Copriseme F1	Ruotino premiseme inox F1	Copriseme zavorrabile F2-F3
GB	Seed-covering device F1	Stainless steel seed pressing wheel F1	Seed covering device with ballast F2-F3
D	Vorrichtung zum Bedecken des Saatguts F1	Rad zum Samenandrücken aus inox F1	Vorrichtung zum Bedecken des Saatguts, mit Ballast beschwerbar F2-F3
F	Couvre-graine F1	Roue presse-graine inox F1	Couvre-graine à ballast F2-F3
E	Cubresemillas F1	Rueda compresión semillas acero inoxidable F1	Cubresemillas lastrable F2-F3
RU	Сошник F1	Прижимное колесо из нержавеющей стали F1	Наружаемый сошник F2-F3

MSO-DUO

 L'elemento MSO-DUO monta 2 distributori Magicsem. La semina avviene su 2 file per ogni elemento.


I distributori si possono spostare lateralmente coprendo interfile di semina tra 4 e 10 cm.

Come nell'elemento di semina MSO anche l'elemento MSO-DUO è allestito con un bilanciere basculante per la regolazione della profondità e da una gamma di ruote di compressione in gomma, acciaio inox o a griglia in grado di fornire un letto di semina ottimale su ogni tipo di terreno.


 The MSO-DUO sowing unit has two MagicSem distributors. The sowing is done in 2 rows per each unit.

The distributors can be moved laterally covering the inter-row seeding from 4 to 10 cm.

MSO-DUO as well as the sowing unit MSO is also fitted with a swinging rocker to control the depth of sowing and a set of rubber-coated, steel lattice or press wheels to provide the best seed bed for all types of soil.

 Das Sägerät MSO-DUO hat zwei Verteiler Magicsem. Die Aussaat geht in zwei Reihen für jedes Sägerät vor sich.

Die Verteiler können zu beiden Seiten umgestellt werden, das Sägerät MSO-DUO ist mit einem schwenkbaren Ausgleichsheber für die Regulierung der Aussaatstiefe und mit einem Satz der gummierten, stählernen oder vergitterten abrollenden Räder, die die für jede Bodenart günstige Aussaatstelle vorbereiten, ausgestattet.

 L'élément semeur MSO-DUO porte deux distributeurs MAGICSEM. L'ensemencement s'effectue sur deux rangs pour chaque élément semeur.

Les distributeurs peuvent se déplacer latéralement permettant de couvrir des distances inter-rangs de 4 à 10 cm.

Tout comme l'élément semeur MSO, l'élément semeur MSO-DUO est aussi équipé d'un balancier basculant pour régler la profondeur d'ensemencement et d'une gamme de roues de pression en caoutchouc, en acier inoxydable ou à grille qui préparent le lit d'ensemencement pour tout type de terrain.

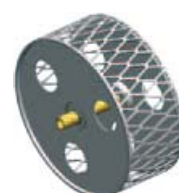
MSO DUO




INOX
STAINLESS STEEL
INOX
ACIER INOX
ACERO INOX
НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



GOMMA
RUBBER
GUMMI
CAOUTCHOUC
ГОМА
РЕЗИНЫ




GRIGLIA
GRID
GITTER
GRILLAGE
РЕЖИЛЛА
РЕШЕТЧАТОЕ

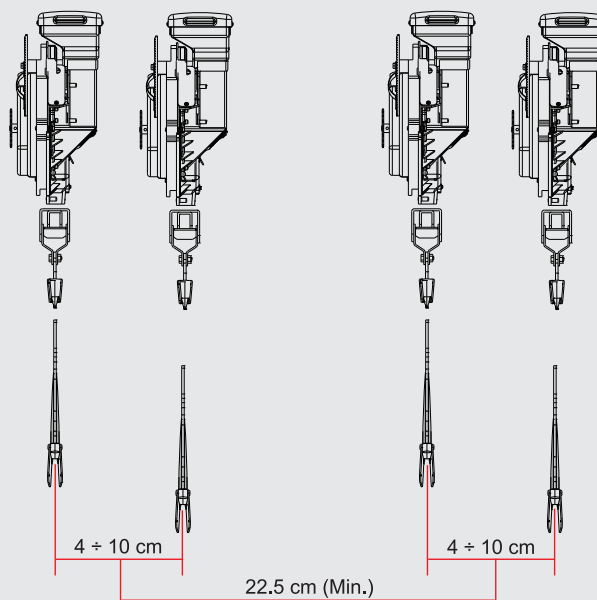
 El aparato de siembra DUO MSO utiliza 2 distribuidores MagicSem. La siembra se realiza en dos filas para cada aparato.

Los distribuidores se pueden mover a un lado, que cubre distancia entre las filas de la siembra de 4 a 10 cm.

Como el aparato de la máquina MSO el aparato de MSO-DUO también está equipado con movimientos de balanceo para la regulación de profundidad de la siembra y un juego de ruedas de acero, ruedas recubiertas de goma, o las ruedas de prensa que preparan el lecho de siembra para cada tipo de terreno.


 Высевающий аппарат MSO-DUO имеет 2 распределителя Magicsem. Высев происходит на 2 ряда для каждого аппарата. Распределители можно перемещать в стороны, покрывая междурядные расстояния высева от 4 до 10 см.

Как и высевающий аппарат MSO, высевающий аппарат MSO-DUO также оснащен качающимся балансиром для регулирования глубины высева и комплектом обрезиненных, стальных или решетчатых прикатывающих колес, которые подготавливают оптимальное для каждого типа почвы ложе для высева.



VARIOVOLUMEX

 Serbatoio Spandiconcime VarioVolumex da 170 - 215 litri.

 Fertilizer hoppers from 170 to 215 litres.

 Tank für Düngestreuer VarioVolumex, 170 - 215 Liter.


 Réservoir épandeur d'engrais VarioVolumex de 170 - 215 litres.


 Tanque abonadora VarioVolumex de 170 - 215 litros.


 Ящик для удобрений VarioVolumex 170-215 литров.





MICROVOLUMEX


 Il microgranulatore è un dosatore volumetrico da 12 litri, atto alla distribuzione di prodotti microgranulari (disponibile anche la versione da 25-27 litri).

 It is a metering unit of 12 liters capacity, suitable to distribute micro-granule products such as insecticide and micro granular fertilizer (also available in 25 or 27 liters capacity).

 Microgranulatstreuer ist eine volumetrische 12-Liter-Dosiervorrichtung zur Verteilung von Mikrogranulaten (In die Version 25 und 27 Liter, auch verfügbar).

 Le microgranulateur est un dispositif de dosage volumétrique de 12 litres, pour distribuer les produits microgranulaires (disponible aussi avec capacité de 25 et 27 litres).

 El microgranulador es un dosificador volumétrico de 12 litros, destinado a la distribución del productos microgranulados (disponible también la versión de 25-27 litros).

 МИКРОВОЛЮМЕКС представляет собой волюметрический 12-литровый раздатчик, предназначенный для внесения микрогранулированных удобрений (выпускается также вариант на 25-27 литров).



MSO-MSO DUO									
MODELLO	N° FILE	TELAIO RIGIDO	TELAIO PIEGHEVOLE	PESO		POTENZA RICHIESTA	CAPACITÀ		
				base	micro		semi	micro	
MODEL	N° OF ROWS	RIGID TOOL BAR	HYDRAULIC FOLDING TOOL BAR	WEIGHT		POWER REQUIRED	CAPACITY		
MODELL	REIHEN ZAHL	STARRER RAHMEN	KLAPPBARER RAHMEN	GEWICHT		KRAFTS BEDARF	INHALT		
MODÈLE	N° DE RANGS	CHÂSSIS RIGIDE	CHÂSSIS REPLIABLE	POIDS		PUISSANC DEMANDE	CAPACITÉ		
MODELO	N° DE FILAS	BASTIDOR RÍGIDO	BASTIDOR PLEGABLE	PEJO		POTENCIA TRACTOR	CAPACIDAD		
МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО РЯДОВ	ЖЕСТКАЯ РАМА	ЛОМАЮЩАЯСЯ РАМА	ВЕС		ТРЕБУЕМАЯ МОЩНОСТЬ ТРАКТОРА	ЕМКОСТЬ		
				основной	микро		семена		
				(Kg)		(Hp)	(dmc)		
							MSO	MSO DUO	
200 cm	2	•	-	380	460	30-50	20	40	12
200 cm	3	•	-	425	505	30-50	30	60	24
200 cm	4	•	-	470	600	30-50	40	80	24
200 cm	5	•	-	515	645	40-60	50	100	36
250 cm	6	•	-	560	740	40-60	60	120	36
300 cm	7	•	-	605	785	60-80	70	140	48
300 cm	8	•	-	650	830	60-80	80	160	48
390 cm	8	•	-	650	830	60-80	80	160	48
390/560 cm	15	-	•	1250	1380	80-100	150	300	96
390/560 cm	18	-	•	1390	1870	80-100	180	360	108

