

KRAMER

ProSeeder Single ProSeeder Double

The perfect start



VACUUM PLANTERS

All-purpose precision vacuum planters for vegetables.



SEMOIR PNEUMATIQUE

Semoir de précision pneumatique multi usages pour semences de légumes.



VACUÜM ZAAIMACHINES

Universale precisie zaaimachine voor groententeelt.



PNEUMATISCHE SÄMASCHINEN

Pneumatische Mehrzweck-Sämaschinen für den Gemüseanbau.

VEGETABLES VACUUM PLANTERS - VACUÜM GROENTENZAAIMACHINES - SEMOIRS PNEUMATIQUES



Our vegetable vacuum planters are the result of the experience GASPARDO has gained in precision planting. **Structural functionality and component modularity** make this a versatile machine for the specialized sector of vegetables and sugarbeet.

The new **ProSeeder Single - ProSeeder Double** range of vegetable planters has a substantially updated seeding unit. We have created a new increased distributor body where a 22 cm-diameter seed disc is housed. With the same working speed of the tractor, the disc requires a lower rotation speed and therefore higher precision of the seed distribution is guaranteed.

With the new **ProSeeder Single - ProSeeder Double** planter, it is possible to manage different planting depths with high versatility and simplicity thanks to the application of **reversible furrow-opening coulters**. The seeding unit can be set up in the various models by using the special conversion kits to prepare the most suitable configuration for each specific requirement.



Onze groenten vacuüm zaaimachines is het resultaat van ervaring op gebied van precisie zaaimachines. **Door het uitwisselen van verschillende componenten**, maken deze machine veelzijdig te gebruiken en gespecialleerd in de groententeelt en suikerbieten.

De nieuwe serie **ProSeeder Single - ProSeeder Double** groentenzaaimachines hebben een up-to-date zaaihuis met een 220 mm zaaischijf, hierdoor heeft u een zeer nauwkeurige aflegging van de zaden naar de grond.

Met de **ProSeeder Single - ProSeeder Double** zaaimachines is het mogelijk om verschillende zaaidiepte in te stellen. Het frontstuk van de kouter kan uitgewisseld worden met 3 verschillende vooropeningen, 8, 15 en 25 mm om de zaden op de juiste manier in het zaaihoofdje te leggen. Het zaaihuis kan op verschillende manieren worden uitgevoerd om voor elke manier van het zaaien de juiste componenten te gebruiken.



Les semoirs pneumatiques pour légumes sont le fruit de l'expérience que l'entreprise GASPARDO a accumulé dans le semis de précision. **La rationalité de fabrication et la modularité des composants** en font une machine polyvalente destinée aussi bien au secteur spécifique des légumes que de la betterave.

La nouvelle gamme des semoirs pour légumes **ProSeeder Single - ProSeeder Double** est désormais équipée d'un groupe de semis amélioré. Nous avons agrandi le nouveau corps distributeur qui accueille un disque de semis de 22 cm de diamètre qui, à vitesse égale d'avancement du tracteur, nécessite une moindre vitesse de rotation du disque de semis et apporte ainsi davantage de précision dans la répartition des graines.

Le nouveau semoir **ProSeeder Single - ProSeeder Double** permet en outre de gérer facilement différentes profondeurs de semis grâce à l'application des **socs réversibles**. L'élément de semis peut être monté sur les différents modèles grâce aux jeux de transformation qui permettent de créer la configuration la mieux adaptée aux différents besoins.



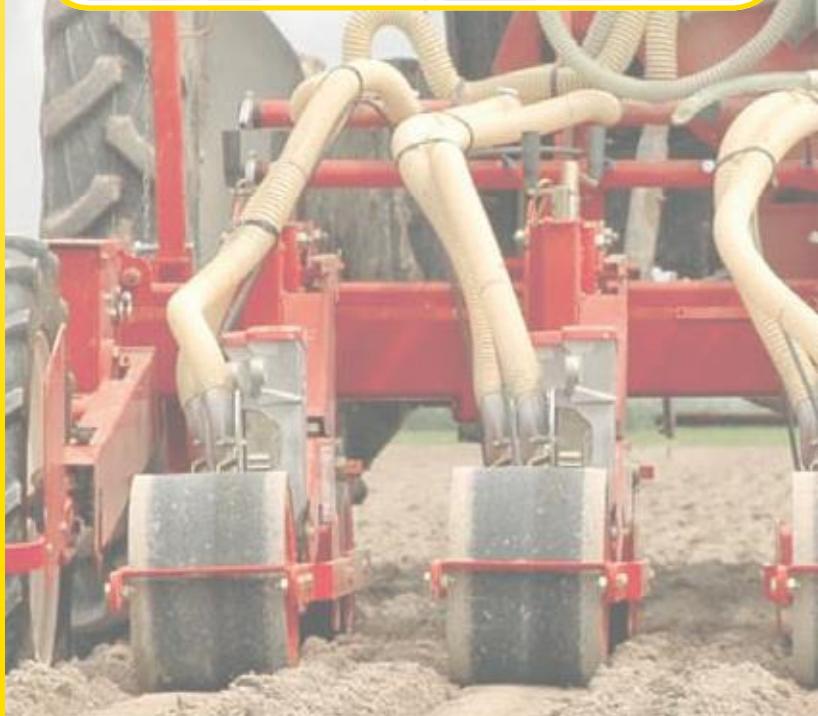
Die pneumatischen Sämaschinen für den Gemüseanbau sind das Resultat der langjährigen Erfahrung von GASPARDO im Präzisionssäen. Die **modulare Konstruktion der Einzelteile** machen aus der Maschine ein Mehrzweckgerät, speziell für den Gemüseanbau gedacht, das sich aber auch für den Anbau von Zuckerrüben sehr gut eignet.

Die verbesserte Produktlinie **ProSeeder Single - ProSeeder Double** präsentiert sich in der Kategorie der Gemüsesämaschinen mit einer grundlegenden Erneuerung. Es wurde ein neuer und grösserer Verteilerkörper geschaffen, der Platz für eine Säschibe von 22 cm Durchmesser bietet, welche bei gleicher Arbeitsgeschwindigkeit des Traktors eine niedrigere Scheibendrehgeschwindigkeit verlangt und deshalb eine genauere Verteilung der Samen ermöglicht.

Mit der neuen Sämaschine **ProSeeder Single - ProSeeder Double** ist es möglich, wendiger und einfacher in verschiedenen Tiefen zu säen, dank der Anbringung von **umdrehbaren Säscharen**. Das Säelement kann je nach Bedarf mit dem entsprechenden Bausatz in den verschiedenen Modellen konfiguriert werden.



ProSeeder Single



QUESTS POUR LÉGUMES - PNEUMATISCHE SÄMASCHINEN FÜR DEN GEMÜSEANBAU



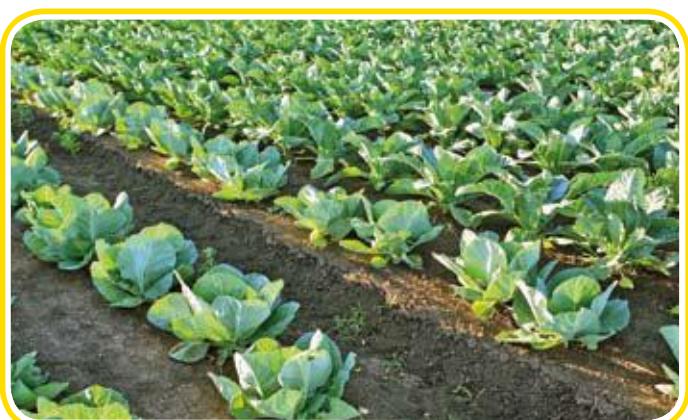
ProSeeder Double



Onion • Onion • Oignon • Zwiebeln



Carrot • Carrot • Carotte • Karotten



Cauliflower • Cauliflower • Chou-fleur • Blumenkohl



Red beet • Red beet • Betterave rouge • Zuckerrüben

VEGETABLES VACUUM PLANTERS - VACUÜM GROENTENZAAIMACHINES - SEMOIRS PNEUMATIQUES

AVAILABLE FRAMES - LEVERBARE FRAME BALKEN -

- UK ProSeeder Single and ProSeeder Double are available with rigid or folding frame of different lengths. The multiple available versions make it possible to build the machine according to the buyer's specific needs.
- NL ProSeeder Single en ProSeeder Double kunnen uitgevoerd worden met een vaste- of een hydraulisch opklapbare framebalk, met verschillende breedte, om volgens de specificatie van de klant de machine op de juiste manier uit te voeren.
- FR ProSeeder Single et ProSeeder Double sont disponibles équipé d'un châssis fixe ou repliable de différentes largeurs. La variété des versions permet d'adapter la machine selon vos propres exigences.
- DE ProSeeder Single und ProSeeder Double sind mit festem oder klappbarem Rahmen in verschiedenen Breiten erhältlich. Die vielen Varianten erlauben es, die Maschine nach den eigenen Bedürfnissen zu konstruieren.



QUEUES POUR LÉGUMES - PNEUMATISCHE SÄMASCHINEN FÜR DEN GEMÜSEANBAU

- CHÂSSIS DISPONIBLES - RAHMENOPTIONEN



MOD. PRO SEEDER SINGLE

THE PRO SEEDER SINGLE PLANTING UNIT - PRO SEEDER SINGLE ENKEL ZAAIELEMENT



The version with single distribution planting unit, called **ProSeeder Single**, is characterised by the great variety of uses. The seed drill can be configured with a variety of row spacing and accessories that ensure maximum flexibility. There are multiple accessories that can customize the unit: various discs and coulters make it possible to switch from single to double row with a few simple steps. Two versions are available: narrow (N) and wide (W), in order to fit the planting unit to the different field and sowing conditions. The two versions are convertible.



ProSeeder Single is het model met een enkel zaaielment, dat op veel verschillende manieren uitgevoerd kan worden. Verschillende rijafstanden, enkel rij, dubbele rij, breedwerpig zaaien en dan allen met verschillende kouters, tussendruk-diepte rollen rubber, RVS of hard rubber, verschillende toestrijkers en een kluitenvruimer kunnen op uw vraag uitgevoerd worden.

Er zijn twee verschillende uitvoeringen, smal en de brede uitvoering en ook mogelijk uit te wisselen.

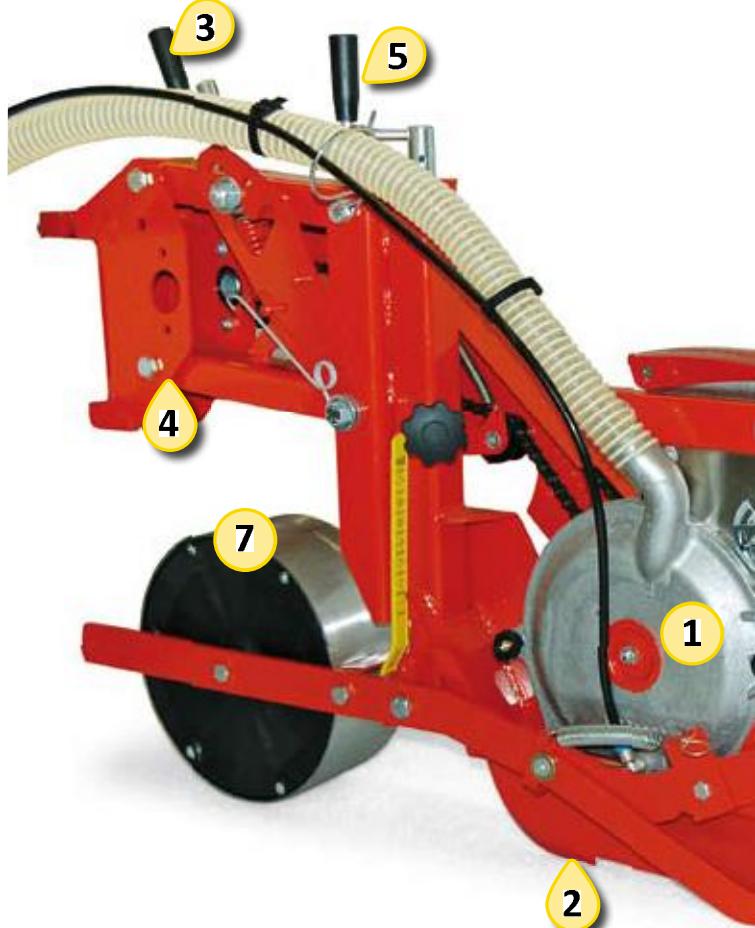


La version avec l'élément à distribution simple, dénommée **ProSeeder Single**, se caractérise par sa grande polyvalence d'applications. Le semoir peut être configuré avec différents inter-rangs et avec des accessoires pour permettre la flexibilité maximale et avec une vaste panoplie d'accessoires qui peuvent personnaliser l'élément. Différents disques et socs permettent de passer des rangs simples aux doubles en ne devant effectuer que de simples opérations aisées. Deux versions sont disponibles: version étroite (N) et la version large (W), pour mieux adapter l'élément aux conditions des semis. Ces deux versions sont convertibles.

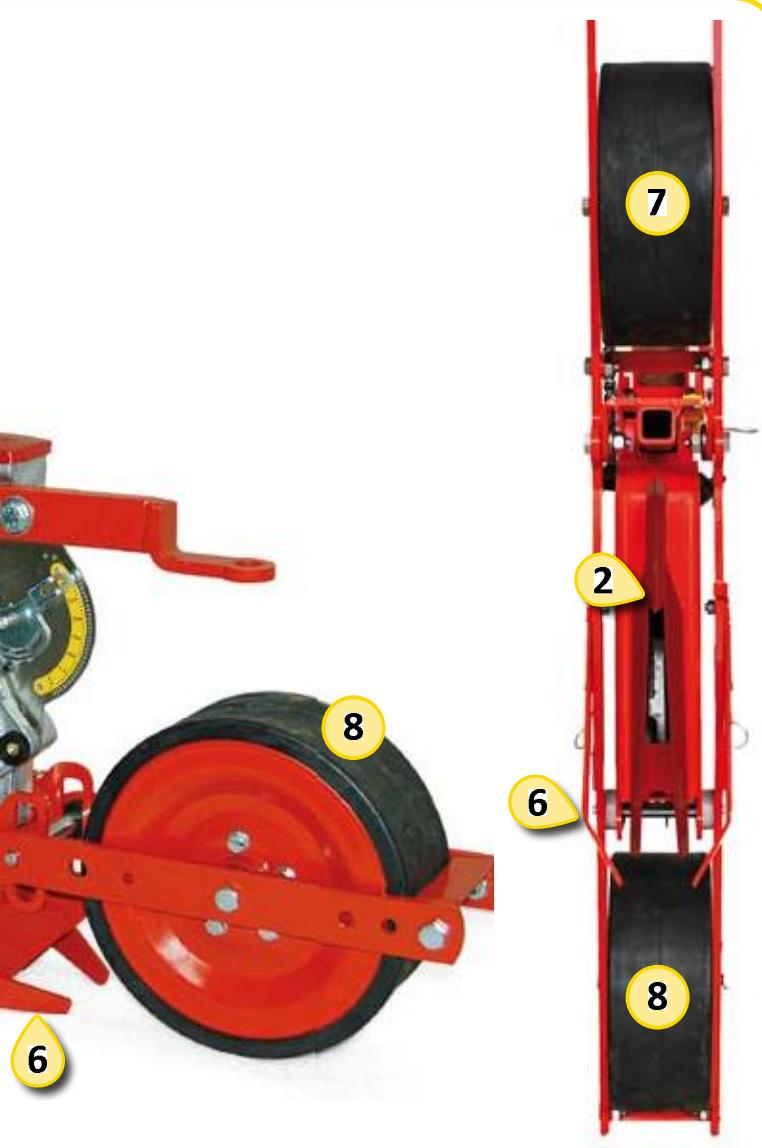


Das Modell **ProSeeder Single** mit einem Säagggregat zeichnet sich durch seine vielfältigen Einsatzmöglichkeiten aus. Die Sämaschine kann mit verschiedenen Zwischenreihen und anderem Zubehör eingerichtet werden, welche die Flexibilität und die Personalisierung des Geräts erlauben. Die verschiedenen Scheiben und Säscharen ermöglichen mit einigen einfachen Handgriffen den Umbau von einem Ein-Furchen- in ein Doppel-Furchenbearbeitungsgerät.

Es sind zwei Varianten erhältlich: schmal (N), und breit (W) um das Aggregat möglichst gut an die jeweiligen Sä-Bedingungen anpassen zu können. Die beiden Versionen sind umwandelbar.



MENT - L'ÉLÉMENT PRO SEEDER SINGLE - DAS SÄAGGREGAT PRO SEEDER SINGLE



STRENGTHS

- 1 Seed distributor
- 2 Coulter
- 3 Seed drill compression spring
- 4 Self-lubricating sinterized bushings: no maintenance!
- 5 Planting depth adjusting lever
- 6 Seed coverer
- 7 Front wheel
- 8 Rear wheel

STERKE PUNTEN

- 1 Zaaihuis
- 2 Kouter
- 3 Instelling gewicht overdracht zaaelement
- 4 Zelfsmerende bussen, geen onderhoud
- 5 Diepte instelling zaaelement
- 6 Dubbel instelbaar veerbelaste toestrijkers
- 7 Front dieptewiel
- 8 Dieptewiel achter

POINTS DE FORCE

- 1 Distributeur de semences
- 2 Soc
- 3 Ressort de pression
- 4 Douilles frittées autolubrifiantes: aucun entretien!
- 5 Dispositif de réglage de la profondeur
- 6 Recouvreur
- 7 Roue avant
- 8 Roue de compression



KOMPONENTEN

- 1 Dosiergehäuse
- 2 Sässchar
- 3 Federung
- 4 Selbstschmierende Sinter-Buchsen: Keine Wartung nötig
- 5 Pflanztiefen-Regulierung
- 6 Zustreicher
- 7 vordere Andruckrolle
- 8 hintere Andruckrolle

MOD. PRO SEEDER SINGLE

UNIT CUSTOMIZATION - UITVOERINGEN ZAAIELEMENT

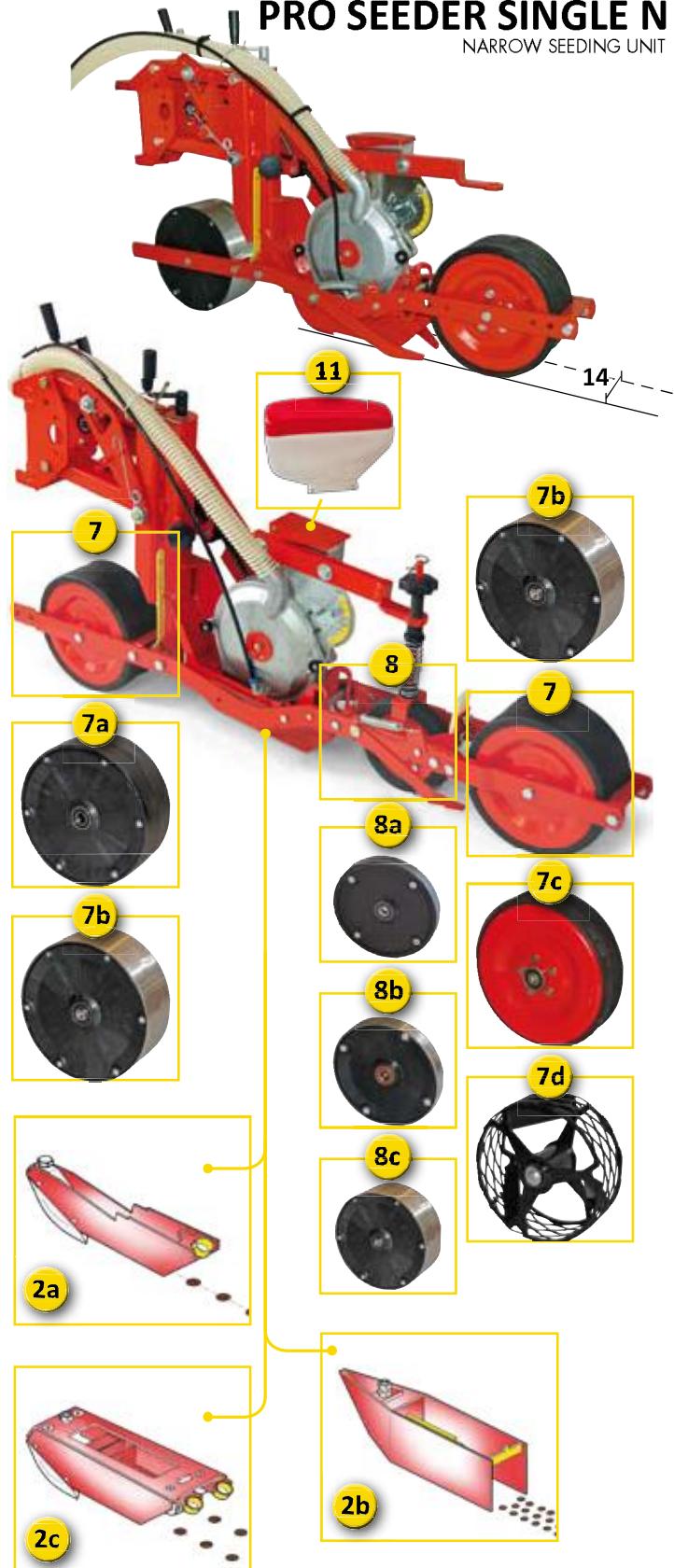
The PRO SEEDER SINGLE planting unit, available in the two N and W versions, can be configured with various types of wheels and accessories in order to better adapt it to different kinds of soil and inter-row.

Het PRO SEEDER SINGLE zaaielment, is leverbaar in een smal en een breed element en kan in verschillende uitvoeringen geleverd worden, zodat met elke verschillende grondsoort het juiste zaairesultaat gehaald kan worden.

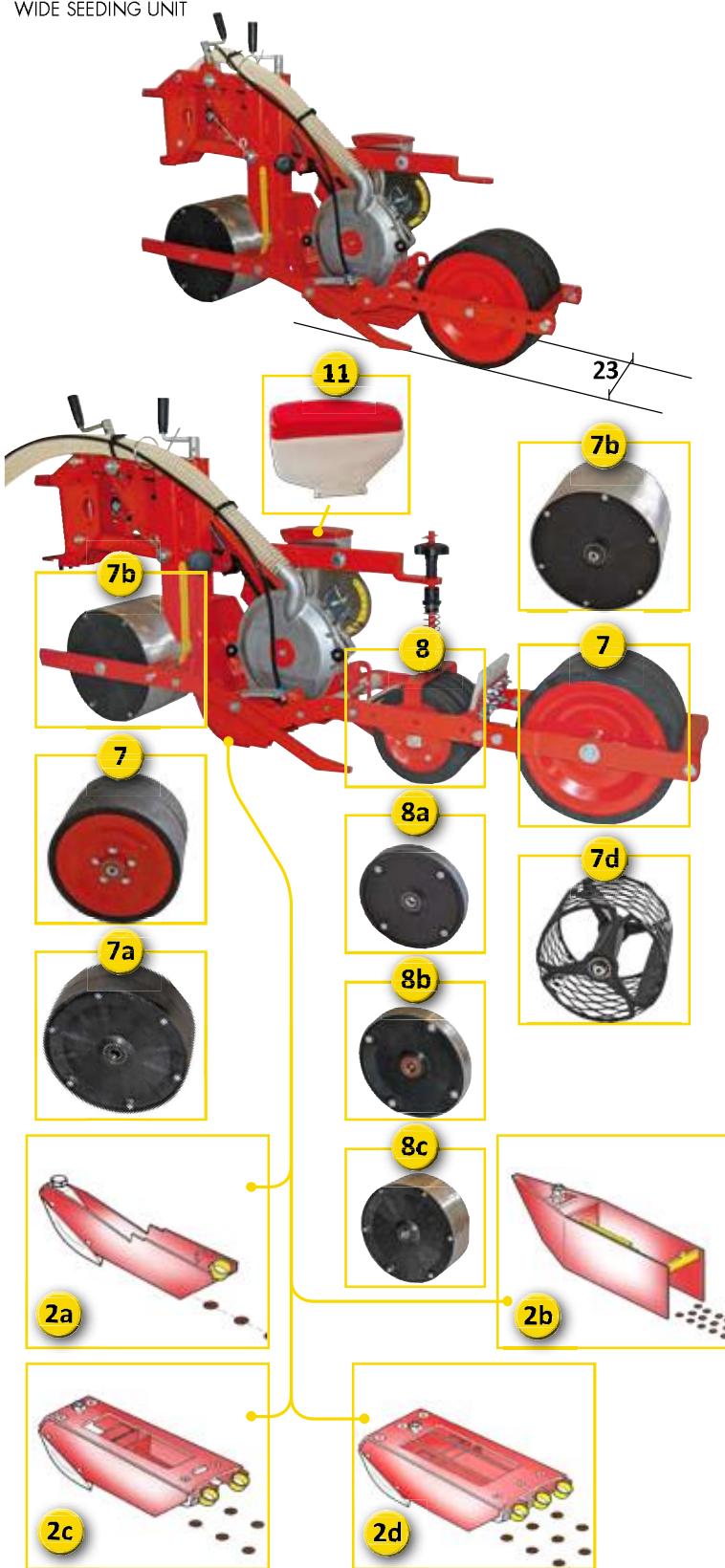
L'élément PRO SEEDER SINGLE disponible dans les deux versions N et W est configurable avec les différentes typologies de roues et d'accessoires pour mieux l'adapter aux différentes natures de terrains et d'inter-rangs.

Das Element PRO SEEDER SINGLE ist in den zwei Versionen N und W erhältlich und ist mit verschiedenen Arten von Rädern und Zubehör konfigurierbar, um es optimal an die verschiedenen Boden- und Furchenarten anzupassen.

PRO SEEDER SINGLE N
NARROW SEEDING UNIT



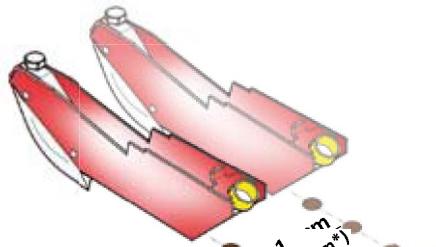
PRO SEEDER SINGLE W
WIDE SEEDING UNIT



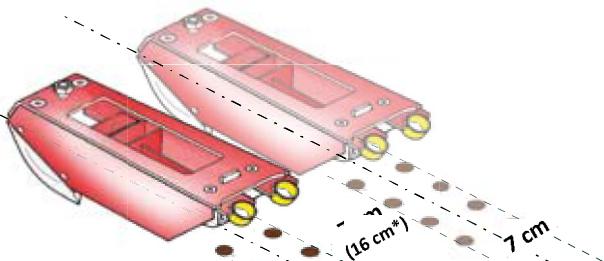
CONTEN - CONFIGURATION ÉLÉMENT - KONFIGURATION

UNIT VARIANTS	VERSCHILLENDE COMPOENTEN	VARIANTES DE L'ÉLÉMENT	KONFIGURATIONEN
2a SR Single row shoes	2a Enkel rij kouters	2a Socs SR ligne simple	2a Sässchar SR Einzelreihe
2b ST Strip coulter shoes 6 cm	2b Breedzaai kouter 6 cm	2b Socs ST éclaté 6 cm	2b Sässchar SR Bandsaat 6 cm
2c DR shoes 7 cm (double row)	2c Dubbel zaai kouter 7 cm	2c Socs DR 7 cm (double rang)	2c Sässchar DR 7 cm (Doppelreihe)
2d TR shoes 5 cm (triple row)	2d 3 rij kouter 5 cm	2d Socs TR 5 cm (triple rang)	2d Sässchar TR 5 cm (Dreifachreihe)
7 Soft rubber press wheel	7 Flex zacht rubber wiel	7 Roue de compression en caoutchouc	7 Flex-Gummidruckrolle
7a Hard rubber press wheel	7a Hard rubber wiel	7a Roue de compression en caoutchouc rigide	7a Hartgummidruckrolle
7b Stainless steel press wheel	7b RVS front dieptewiel	7b Roue de compression inox	7b Inox-Druckrolle
7c Rubber "V" press wheel	7c Rubber V drukwiel	7c Roue de compression en "V" en caoutchouc	7c Konkave Gummidruckrolle
7d Cage steel press wheel	7d Kooirool	7d Roue de compression grillagée	7d Siebdruckrolle
8 Soft rubber seed press wheel	8 Zacht rubber tussendrukwielen	8 Roue plombeuse en caoutchouc tendre	8 Zwischenandruckrolle Flex-Gummi
8a Hard rubber seed press wheel	8a Hard rubber tussendrukwielen	8a Roue plombeuse en caoutchouc rigide	8a Zwischenandruckrolle Hart-Gummi
8b Stainless steel seed press wheel	8b RVS tussendrukwielen	8b Roue plombeuse en inox	8b Zwischenandruckrolle Inox
8c Inox strip press wheel	8c RVS 6 cm tussendrukwielen	8c Roue plombeuse en inox aplaté	8c Saatgutabdeckrolle aus rostfreiem Stahl pro Band
11 3,5 l Hopper extension	11 Zaadbak vergroting 3,5 liter	11 Rehausse trémie de 3,5 l	11 Samenbehältererhöhung 3,5 l

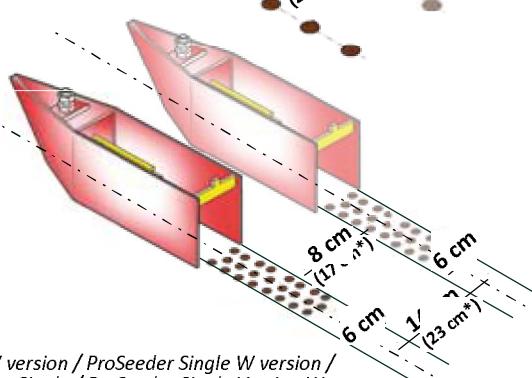
SR



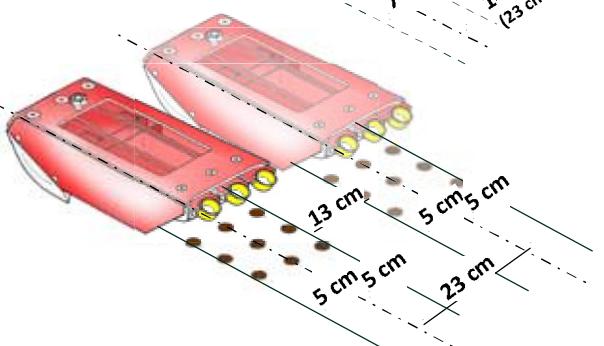
DR



ST



TR*



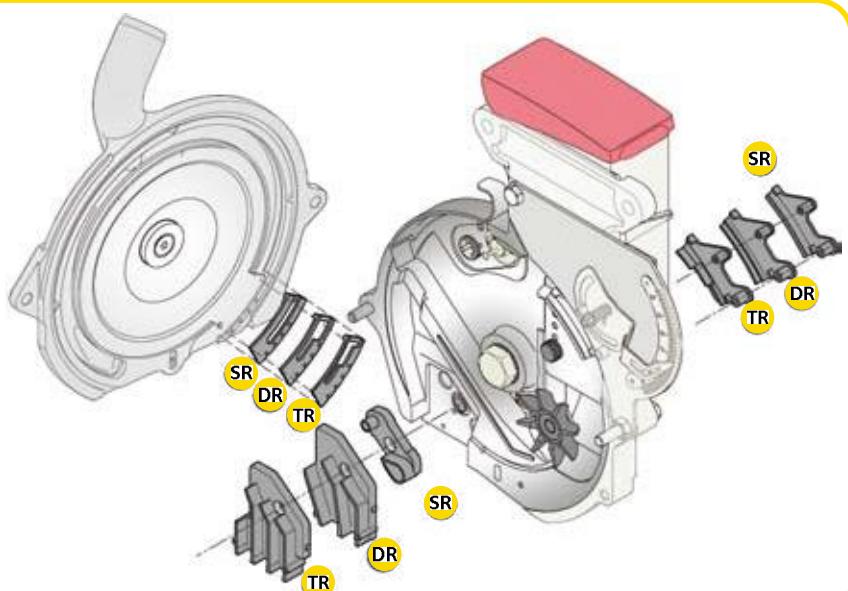
*ProSeeder Single W version / ProSeeder Single W version / W Version ProSeeder Single / ProSeeder Single Version W

With a few simple operations it is possible to modify the unit configuration to switch from single to double row or strip in the N narrow version or even triple row in the W wide version.

Met een simpele handeling is het mogelijk het zaadhuis uit te voeren met enkel rij, dubbele rij of breedwerpig zaaien in de smalle uitvoering en in de brede uitvoering enkel rij, dubbele rij, breedwerpig zaaien en 3 rij in de breede uitvoering.

Grâce à des opérations toutes simples on peut modifier la configuration de l'élément pour passer du simple rang au double rang ou de la ligne éclatée dans la version N étroite ou même à triple rang dans la version W large.

Mit einigen einfachen Handgriffen ist es möglich, den Aufbau des Elements zu modifizieren: bei der schmalen Variante N von einer zu zwei Reihen oder zur Bandsaat, sowie bei der breiten Variante W auch für die Saat von drei Reihen.



MOD. PRO SEEDER DOUBLE

THE PROSEEDER W PLANTING UNIT - PROSEEDER W DUBBEL ZAAIELEN



The version with double distribution element, called **ProSeeder Double**, was developed to offer maximum precision for twin row seeding. Various accessories help adapt the machine to the type of soil and crop, the stainless steel or rubber seed-press wheel is particularly interesting for improving how the seed "grips" to the soil.

The distance between the two distributors can be adjusted from 4 to 9 cm, in order to better adapt the unit to different conditions. The two versions are not convertible.



ProSeeder Double is een uitvoering met een dubbel zaaihuis en heeft dan ook bij een dubbele rij een perfekte aflegging. Ook hier zijn weer verschillende componenten leverbaar om een juiste aflegging van de zaden voor verschillende grondsoorten te krijgen.

De afstand van de 2 zaaihuizen zijn variabel instelbaar van 4 tot 9 cm, zodat hier ook weer bij verschillende grondsoorten de juiste afstand van de zaaihuizen afgesteld kan worden.



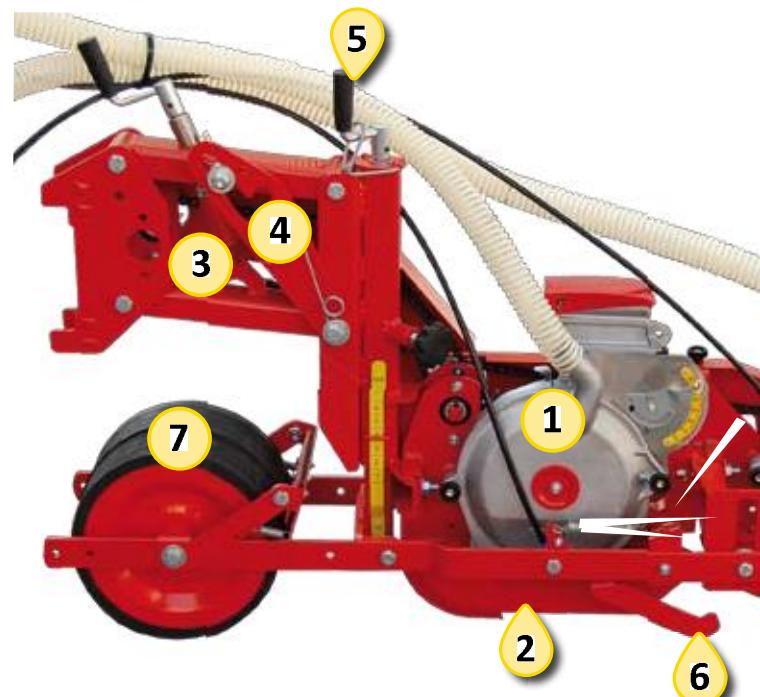
La version avec élément à double distributeur, dénommée **ProSeeder Double**, est conçue pour offrir la précision maximale pour les semis jumelés. Différents accessoires peuvent adapter la machine au type de terrain et de culture, particulièrement intéressante la roue plombeuse en inox ou en caoutchouc pour améliorer l'adhérence de la graine au terrain.

La distance entre les deux distributeurs est réglable de 4 à 9 cm, pour adapter au mieux l'élément aux conditions des semis. Les deux versions sont convertibles.

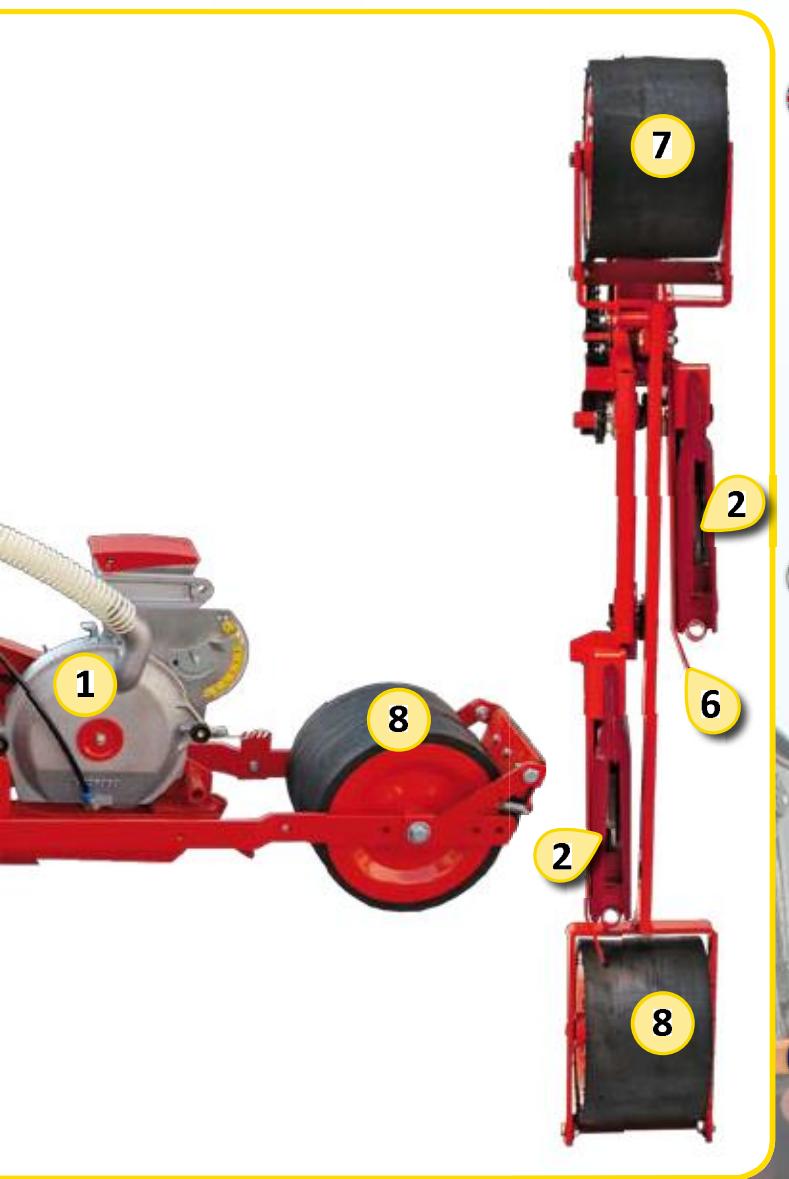


Die Variante mit dem doppelten Säagggregat **ProSeeder Double** ist für die maximale Präzision der doppelpelreihigen Saat entwickelt worden.

Verschiedenes Zubehör können das Gerät an den Boden und Anbaueigenschaften anpassen, besonders interessant sind die Zwischenandruckrollen aus Inox oder Gummi um den Samen besser im Boden einzubetten. Der Abstand zwischen den zwei Verteilern ist regulierbar und reicht von 4 bis 9 cm, um das Element möglichst gut die Saatbedingungen anzupassen. Die beiden Varianten sind umwandelbar.



MENT - L'ÉLÉMENT PROSEEDER W - DAS SÄAGGREGAT PROSEEDER W



STRENGTHS

- 1 Seed distributor
- 2 Coulter
- 3 Seed drill compression spring
- 4 Self-lubricating sinterized bushings: no maintenance!
- 5 Planting depth adjusting lever
- 6 Seed coverer
- 7 Front wheel
- 8 Rear wheel

STERKE PUNTEN

- 1 Zaaihuis
- 2 Kouter
- 3 Instelling gewicht overdracht zaaielelement
- 4 Zelfsmerende bussen, geen onderhoud
- 5 Diepte instelling zaaielelement
- 6 Dubbel instelbaar veerbelaste toestrijkers
- 7 Front dieptewiel
- 8 Dieptewiel achter

POINTS DE FORCE

- 1 Distributeur de semences
- 2 Soc
- 3 Ressort de pression
- 4 Douilles frittées autolubrifiantes: aucun entretien!
- 5 Dispositif de reglage de la profondeur
- 6 Recouvreur
- 7 Roue avant
- 8 Roue de compression



KOMPONENTEN

- 1 Dosiergehäuse
- 2 Sässchar
- 3 Federung
- 4 Selbstschmierende Sinter-Buchsen: Keine Wartung nötig
- 5 Pflanztiefen-Regulierung
- 6 Zustreicher
- 7 vordere Andruckrolle
- 8 hintere Andruckrolle

MOD. PRO SEEDER DOUBLE

UNIT CUSTOMIZATION - UITVOERINGEN ZAAIELEMENT

The PRO SEEDER DOUBLE unit is available in two versions, N and W, and can be configured with various types of wheels and accessories to better adapt it to different types of soils and inter-row.

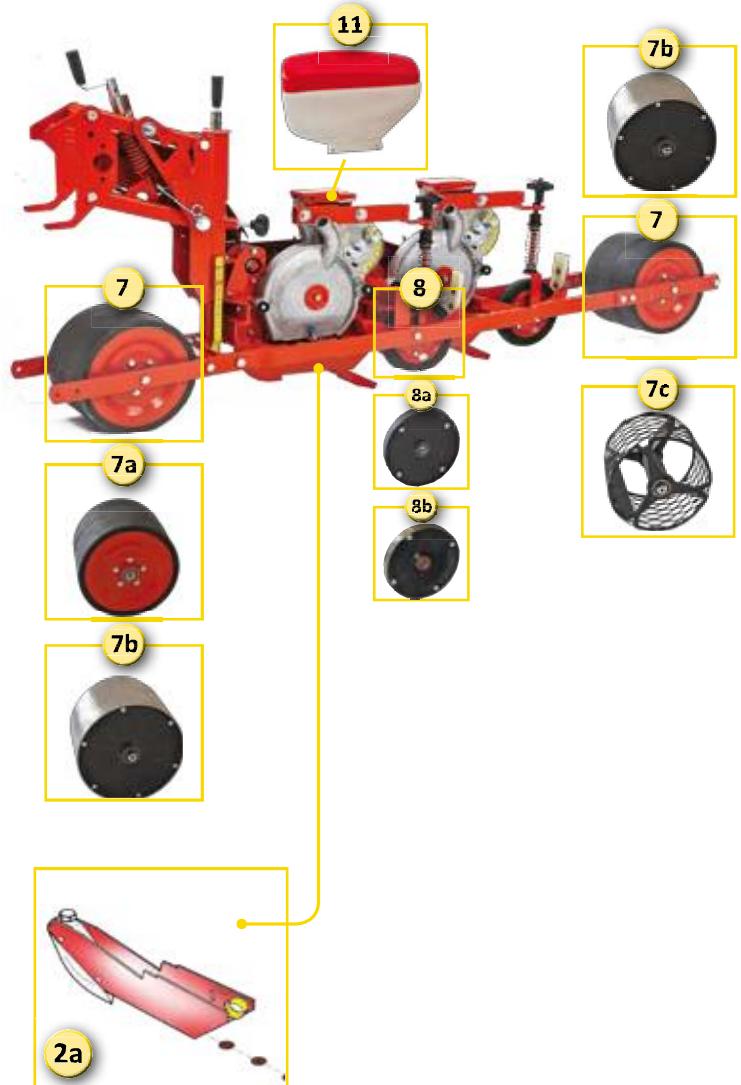
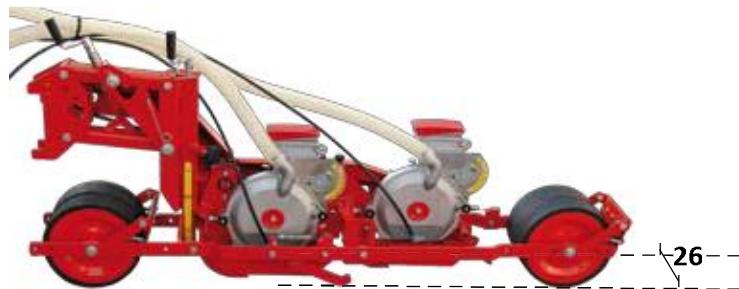
Het PRO SEEDER DOUBLE zaaiellement is leverbaar in twee modellen, de N (Narow) van smal en de W (Wide) van breede uitvoering en kunnen met verschillende componenten geleverd worden naar gelang de grond omstandigheid.

L'élément PRO SEEDER DOUBLE, disponible dans les deux versions N et W, est configurable dans de nombreuses typologies de roues et d'accessoires pour l'adapter au mieux aux différentes natures de terrain et d'inter-rangs.

Das Element PRO SEEDER DOUBLE ist in den zwei Versionen N und W erhältlich und ist mit verschiedenen Arten von Rädern und Zubehör konfigurierbar, um es optimal an die verschiedenen Boden- und Furchenarten anzupassen.

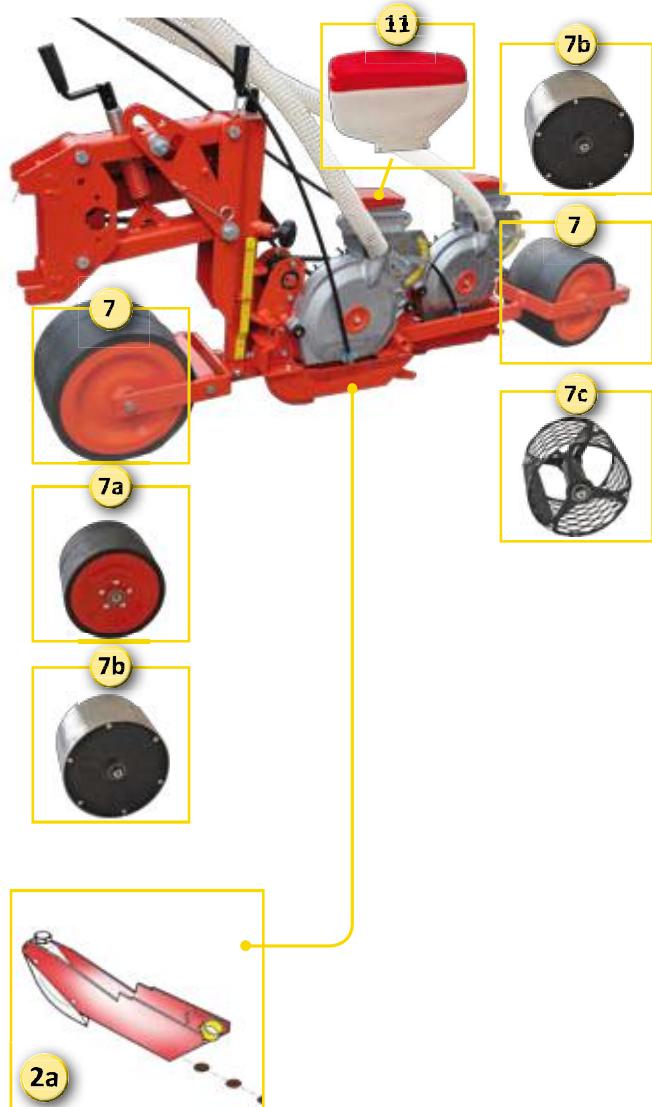
PRO SEEDER DOUBLE N

NARROW SEEDING UNIT



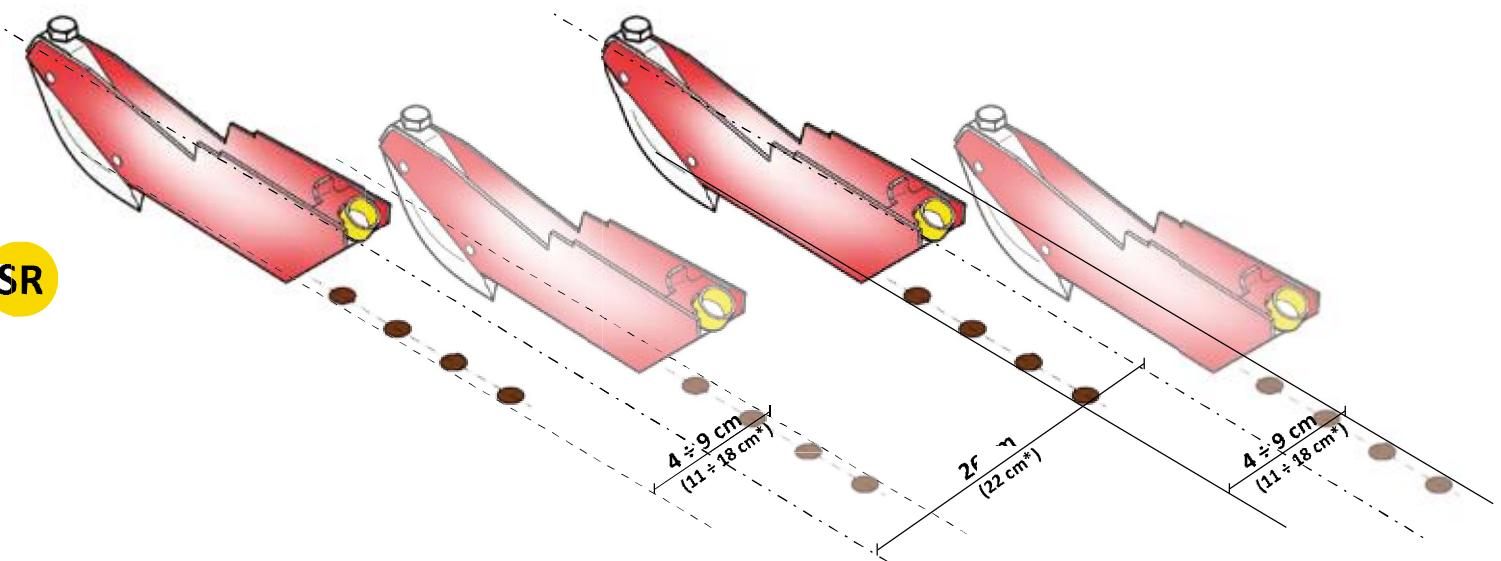
PRO SEEDER DOUBLE W

WIDE SEEDING UNIT



ENTEN - CONFIGURATION ÉLÉMENT - KONFIGURATION

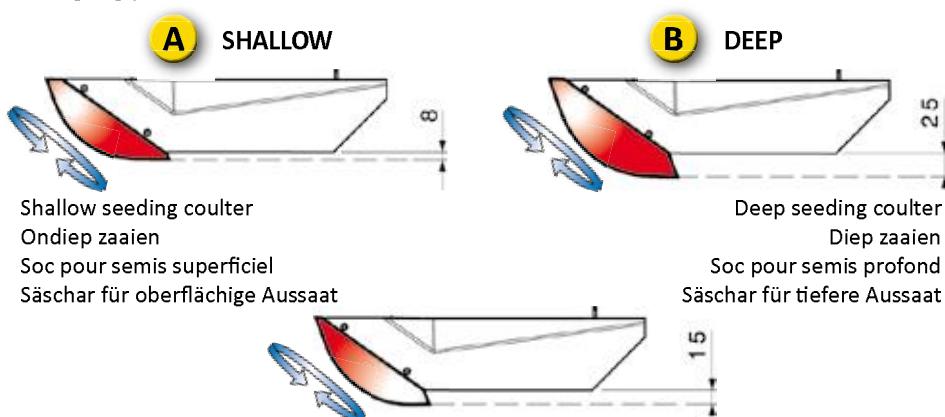
UNIT VARIANTS	VERSCHILLENDE COMPONENTEN	VARIANTES DE L'ÉLÉMENT	KONFIGURATIONEN
2a SR Single row shoes	2a SR Enkel rij kouter	2a Socs SR ligne simple	2a Sässchar SR Einzelreihe
7 Soft rubber press wheel	7 Flex rubber dieptewiel	7 Roue de compression en caoutchouc	7 Flex-Gummidruckrolle
7a Hard rubber press wheel	7a Hard rubber wiel	7a Roue de compression en caoutchouc rigide	7a Hartgummidruckrolle
7b Stainless steel press wheel	7b RVS dieptewiel	7b Roue de compression inox	7b Inox-Druckrolle
7c Rubber "V" press wheel	7c "V" rubber diepte wiel	7c Roue de compression en "V" en caoutchouc	7c konkave Gummidruckrolle
7d Cage steel press wheel	7d Kooirool	7d Roue de compression grillagée	7d Siebdruckrolle
8 Soft rubber seed press wheel	8 Flex rubber tussendrukrol	8 Roue plombeuse en caoutchouc tendre	8 Zwischenandruckrolle Flex-Gummi
8a Hard rubber seed press wheel	8a Hard rubber wiel	8a Roue plombeuse en caoutchouc rigide	8a Zwischenandruckrolle Hart-Gummi
8b Stainless steel seed press wheel	8b RVS tussendrukrol	8b Roue plombeuse en inox	8b Zwischenandruckrolle Inox
11 3,5 l Hopper extension	11 3,5 liter zaadbak vergroting	11 Rehausse trémie de 3,5 l	11 Samenbehältererhöhung 3,5 l



*PRO SEEDER DOUBLE W version / PRO SEEDER DOUBLE model W / W Version PRO SEEDER DOUBLE / PRO SEEDER DOUBLE Version W

PRO SEEDER SINGLE - PRO SEEDER DOUBLE

- There are two coulters who can change seeding depth in 8 to 15 mm and 15 to 25 mm (make your choice by the order).
- Er zijn twee verschillende kouterpunten om ondiep of dieper te kunnen zaaien van 8 naar 15 mm en van 15 naar 25 mm (geef bij een order aan welk model u wilt gebruiken).
- Sont disponibles deux embouts qui modifient la profondeur de semis de 8 à 15mm ou de 15 à 25 mm (le spécifier au moment de la commande).
- Es stehen zwei Spannmasten zur Verfügung, welche die Tiefe der Aussaat von 8 bis 15mm oder von 15 bis 25mm bestimmen (wird bei Auftrag festgelegt).

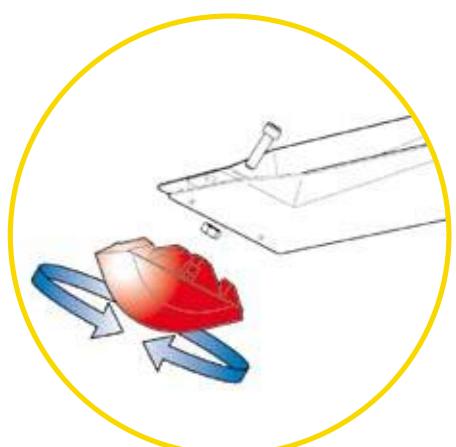


The two coulters (A,B) have one common position that guarantees 15 mm of sowing depth

De twee kouter (A, B) worden standaard op de zaadiepte van 15 mm geleverd

Les deux socs (A,B) ont une position commune qui permet de semer à 15 mm

Die beiden Säschare haben eine gemeinsame Position, die Saat auf 15 mm Tiefe ermöglicht.



THE DISTRIBUTOR SYSTEM - WERKING ZAAIHUIS



Seed distributor

The distributor, made in cast aluminium and particular reduced wear plastic materials, guarantees high sowing precision thanks to the particular design of the components. Cleaning and maintenance are easier thanks to the comfortable distributor opening with ergonomic knobs.

Zaaihuis

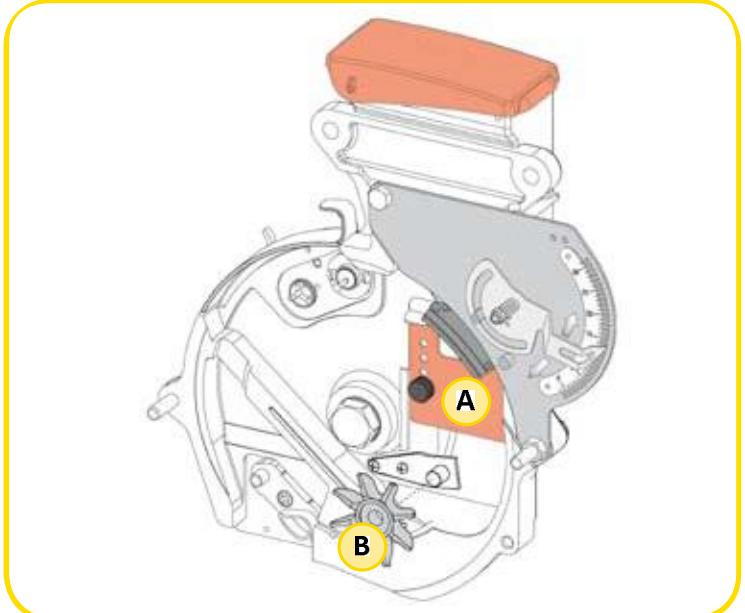
Het zaaihuis bestaat uit een aluminium huis met een kunststof afdichting voor een perfect zaairesultaat. Ook is het zaaihuis zo geconstueerd dat men zeer eenvoudig de zaaischijven kan wisselen, door het huis te openen met ergonomische knoppen.

Distributeur des graines

Le distributeur, réalisé en fusion d'aluminium et avec des matières plastiques particulières à usure réduite, garantit une précision élevée des semis grâce à la conformation spécifique des composants. Le nettoyage et la maintenance sont facilités par l'ouverture pratique du distributeur au moyen de pommeaux ergonomiques.

Dosiergehäuse

Das Dosierergehäuse besteht aus einer Aluminiumlegierung und speziellen plastischen Materialien zur Abnutzungsverringerung. Es garantiert große Präzision beim Säen, dank der speziellen Gestaltung der Einzelteile. Zur Reinigung und Wartung kann das Gehäuse einfach und bequem über Schraubgriffe geöffnet werden.



The flow of seed from the hopper is adjustable by using the anti-overflow plate (small or large seeds) (A). They are mixed by the specific removable rotational shaker that guarantees a constant flow (B).

De toevoer van de zaden kan middels een niveau schuif (A) geregeld worden, voor smalle of grove zaden. Ook kan er een extra roerder gemonteerd worden (B), voor een constante toestroom.

Les graines qui y sont contenues descendent de la trémie et on peut régler leur débit au moyen de la plaque anti-débordement (petites ou grosses graines) (A). Celles-ci sont mélangées dans l'agitateur rotatif extractible spécifique, en garantissant ainsi une descente régulière (B).

Die Samen rinnen vom Tank hinunter. Deren Fluss ist einstellbar mit der Anti-Überlausplatte (kleine und große Samen) (A). Sie werden mit dem entsprechenden Rührwerk vermischt um das regelmäßige Hinunter rinnen der Samen zu garantieren (B).



QUESTS POUR LÉGUMES - PNEUMATISCHE SÄMASCHINEN FÜR DEN GEMÜSEANBAU

- LE SYSTÈME DE DISTRIBUTION - DOSIERSYSTEM



The depression created by the suction system is adjustable using the adjustment sliding gate (C).

All seeds are distributed in the furrow one by one with maximum precision thanks to the mechanical seed expulsion system. An additional air flow (D), which is also adjustable (E), eliminates possible impurities from disc holes. This air flow is previously purified from dusty and foreign bodies by the supplied filter (F). Two gauges (G) make it easy to control both suction and air blast pressure.

Het vacuüm kan geregeld worden d.m.v. een verstelling van schuif (C). Alle zaden worden door de afstrijker en de microafstrijker, een voor een via de zaaischijf naar de zaaivoor afgelegd. Een extra luchtdruk (D) welke geregeld kan worden door de klep (E) zorgen er voor dat enige onzuiverheden uit de zaaischijf verwijderd worden. Deze lucht wordt gereinigd door het filter (F), zodat er zeer schone luchtdruk naar de schijf geblazen wordt. De twee meters geven het juiste vacuüm en de juiste druk aan ter controle voor de juistheid van gebruik.

La dépression, créée par le circuit d'aspiration, est réglable par la petite fenêtre de réglage (C).
Toutes les graines sont distribuées dans le sillon une par une avec la plus grande précision; ceci grâce au système l'expulsion mécanique de la graine, un injecteur (D) d'air, lui aussi réglable (E), élimine des éventuelles impuretés des trous du disque. Ce flux d'air est purifié auparavant des éventuelles impuretés par le filtre fourni en équipement (F). Deux manomètres (G) permettent un contrôle facile des deux pressions, de l'aspiration et du soufflage.

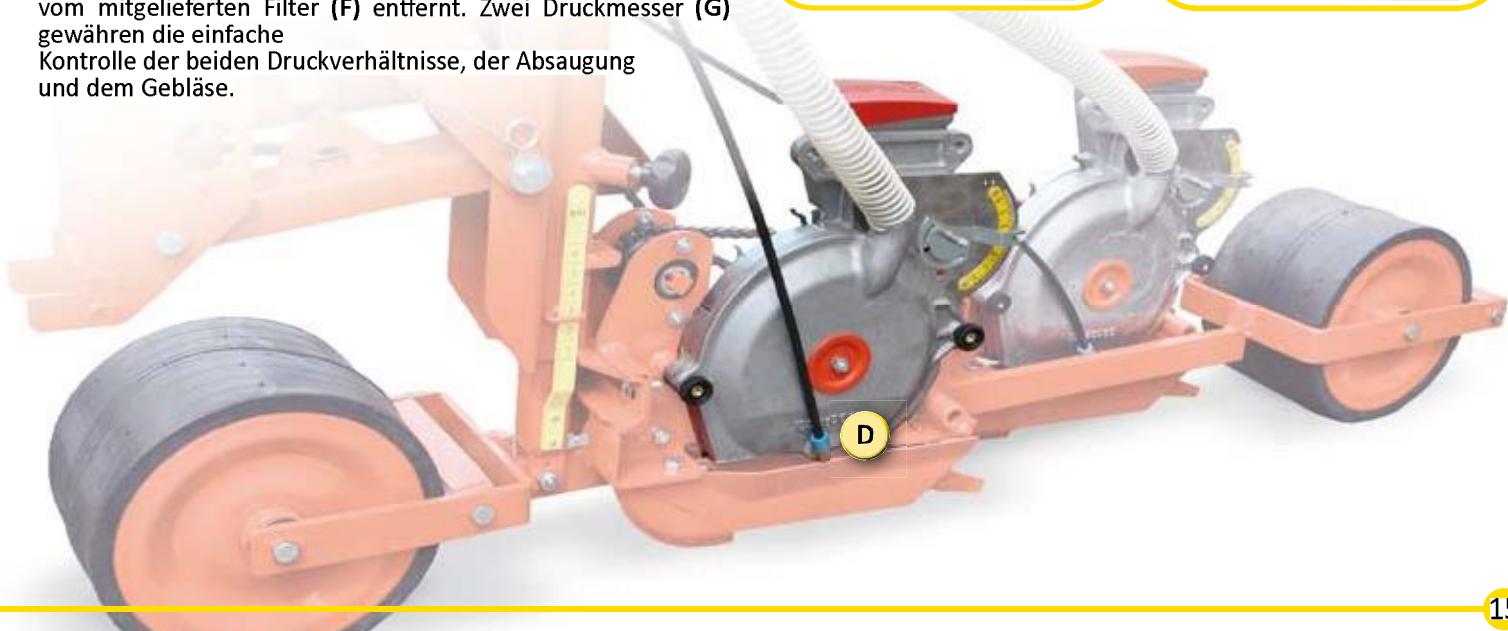
Der von der Absauganlage erzeugte Unterdruck ist regulierbar mit dem Regulierfensterchen (C). Jeder einzelne Samen wird, dank dem mechanischen Auswurfsystems mit größter Präzision in die Furche verteilt. Mit einem weiteren Luft-Injektor (D), der ebenfalls regulierbar ist (E), werden eventuelle Unreinigkeiten vom mitgelieferten Filter (F) entfernt. Zwei Druckmesser (G) gewähren die einfache Kontrolle der beiden Druckverhältnisse, der Absaugung und dem Gebläse.

At the end of the day, or as needed, it is easy to recover all seeds (H) that may have remained inside distributor hoppers thanks to the supplied suction system.

Met de leegzuigunit (H), kunt u de restzaden uit het zaaihuis opzuigen en aan het eind van de dag, of zo nodig eerder, de unit leggen.

En fin de journée ou lorsque cela est nécessaire, la récupération de toutes les graines (H) restées dans les trémies des distributeurs se fera de façon aisée grâce au système d'aspiration en équipement.

Am Ende des Arbeitstages oder des Einsatzes, ist einfach, die Saat aus den Verteilertrichtern (H) mit dem mitgelieferten Absaugsystem zurückzugewinnen.



VEGETABLES VACUUM PLANTERS - VACUÜM GROENTENZAAIMACHINES - SEMOIRS PNEUMATIQUES

METERING CONFIGURATION - MAREN OMZETTEN CONFIGURATION DISTRIBUTEUR - KONFIGURATION DOSIERSYSTEM

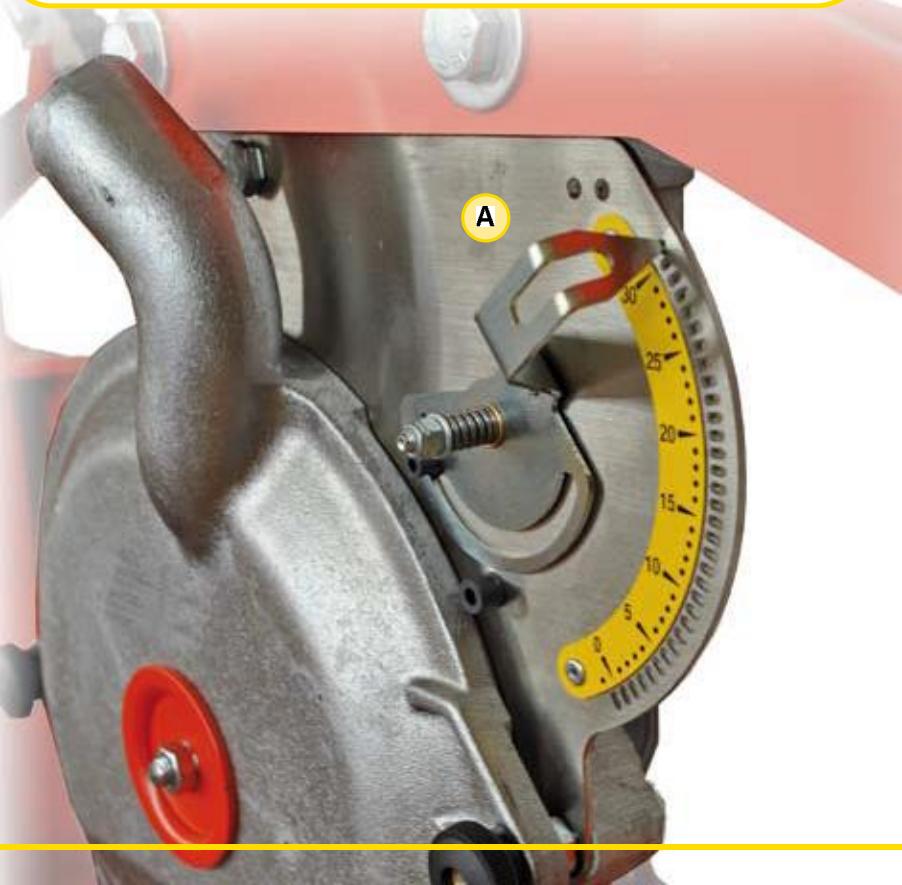
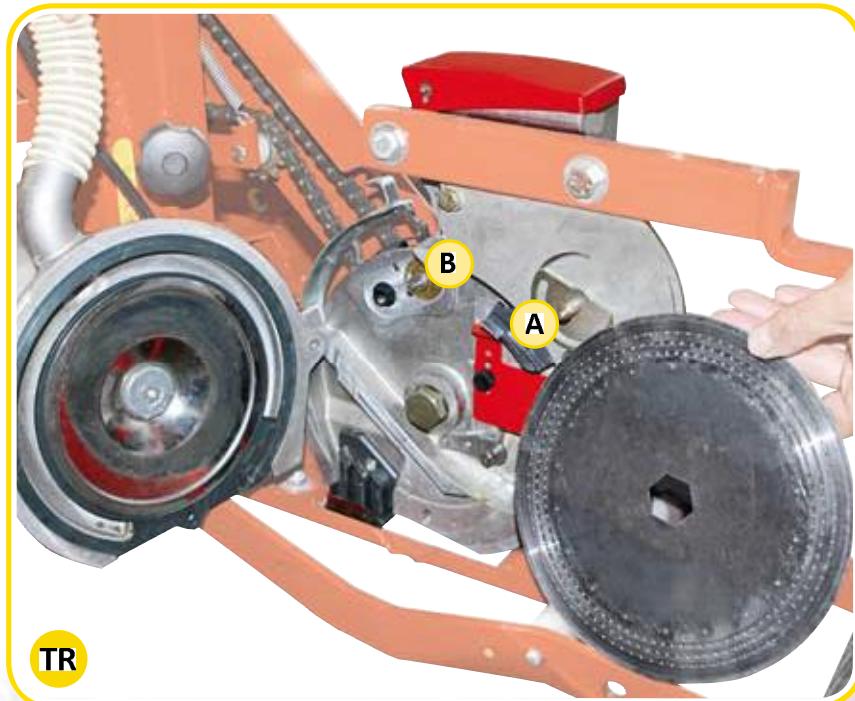
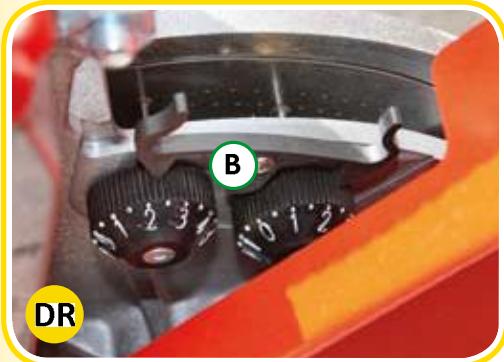
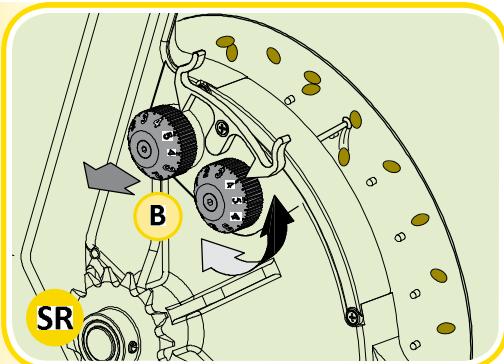
With selector A you can fine adjust seed selection, in order to get one seed on each hole. Working with naked and not calibrated seeds the micro EXACT SELECTOR B guaranteed perfect selection. During setting you can see and following through the inspection window the exact selector behavior on disc.

Met de afstrijker A (enkel rij), kunt u zeer nauwkeurig op elk gaatje van een zaaischijf met 1 rij gaten, een zaadje instellen. Bij een zaaischijf met twee rij gaten, kunt met de afstrijker A (dubbel rij), ook zeer nauwkeurig op elk gaatje van een schijf een zaadje instellen. Bij naakt zaaden of ander ongefraxineerde zaden, kunt u gebruik maken van een of twee B micro exacte afstrijkers. Bij het verstellen van deze micro exacte afstrijkers, kunt u door een deksel te openen, direct op de zaaischijf zien hoe u deze afstrijker aan het verstellen bent.

La sélection d'une seule graine par trou est garantie par le double système de sélection avec réglage micrométrique. Les graines sont sélectionnées aussi bien à l'extérieur (A) qu'à l'intérieur (B) ce qui garantit une distribution uniforme.

Die Wahl eines einzigen Samens pro Loch wird durch das doppelte Selektions-System mit Mikrometrischer Regulierung garantiert. Zur Garantie einer gleichmäßigen Verteilung, werden die Samen sowohl aussen (A) wie auch innen (B) selektioniert.

EXACT SELECTORS



QUESTS POUR LÉGUMES - PNEUMATISCHE SÄMASCHINEN FÜR DEN GEMÜSEANBAU

TRANSMISSION ADJUSTMENT - FUNCTIES MET VOORDELEN

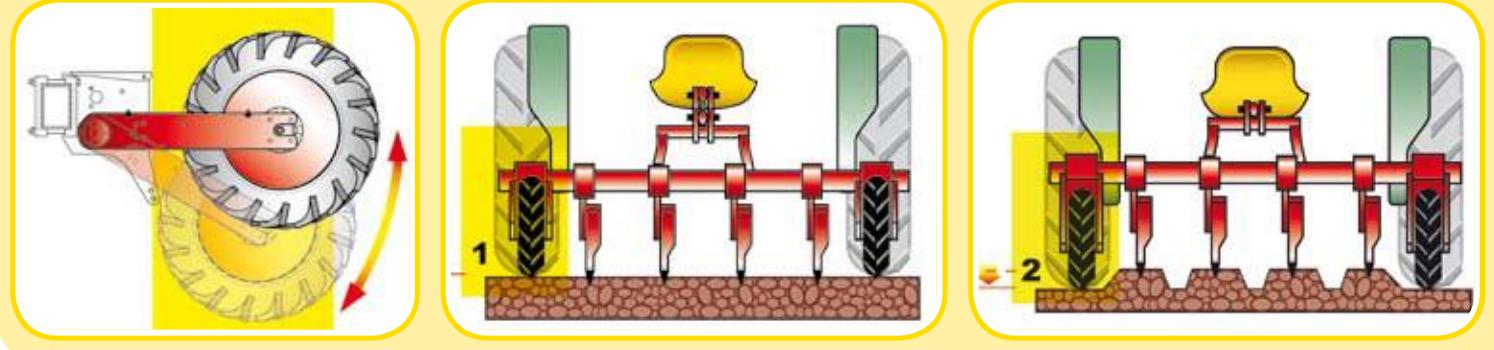
RÉGLAGE TRANSMISSION - GETRIEBEREGLULIERUNG

 The machine is equipped with adjustable transmission wheels for sowing with the same precision on flat or raised camber grading surfaces.

 De machine is uitgevoerd met een in hoogte en zijdelings verstelbare aandrijfwielen voor gebruik in het vlakke veld of op het zaaien van ruggenteelt.

 La machine est équipée de roues de transmission réglables pour pouvoir semer avec la même précision et terrain plan ou sur des mottes surélevées.

 Die Maschine ist mit verstellbaren Rädern ausgerüstet, damit sowohl auf flacher Erde als auch auf angehäufter Erde die gleiche Präzision gewährt wird.



 The transmission with **36 ratio** gear box is easy to access and set. The different configurations make it possible to deposit seeds at a distance that can be adjusted between 0.42 and 55 cm.

 De schakelbak met **36 vet** is eenvoudig in gebruik. Door deze verschillende posities is het mogelijk om van 0,42 tot 55 cm afstanden in de rij te verstellen.

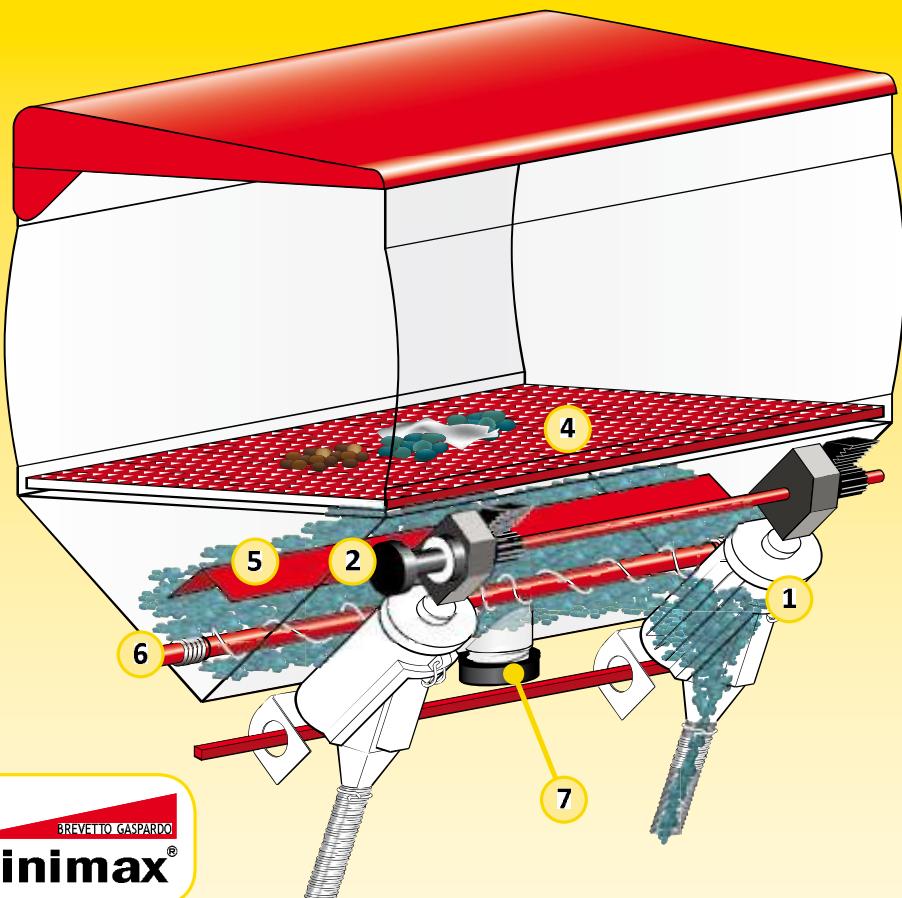
 La transmission avec boite de vitesse à engrenages à **36 rapports** est facilement accessible et configurable. Les différentes configurations permettent de déposer les graines à une distance réglable entre 0,42 et 55 cm.

 Das Getriebe mit einer **36-Zahnrad-Gangschaltung** ist leicht zugänglich und einfach einzustellen. Die verschiedenen Einstellungen ermöglichen die Samenablage in einem regulierbaren Abstand von 0,42 bis 55 cm.



VEGETABLES VACUUM PLANTERS - VACUÜM GROENTENZAAIMACHINES - SEMOIRS PNEUMATIQUES

FERTILIZER - KUNSTMEST - FERTILISEUR - DÜNGERSTREUER



- 1 The volumetric distributor MINIMAX is easily adjustable and allows the distribution of fertilizer with different doses, maintaining a high distribution precision: 50-700 kg/ha
- 2 SPEEDY SET is the **centralised adjustment** of the distributors: fast, precise and comfortable
- 3 The volumetric distributors dispense the fertilizer through **silicone rubber roller SOFT FEEDER** guaranteeing precision, without damaging the granule. The chosen materials assure resistance to wear and corrosion
- 4 The **removable cage sieve** filters any foreign bodies that might damage the distributors
- 5 The flow deflector avoids the compacting of the fertilizer and guarantees an **even descent**
- 6 The **agitator** guarantees an even distribution and conveys the product towards the outlet plug
- 7 The tank is **easy to empty** for cleaning thanks to the appropriate plug



- 1 De **afgifte** MINIMAX is eenvoudig en nauwkeurig te verstel van 50 tot 700 kg per HA
- 2 SPEEDY SET is een **centrale instelling**, snel precies en comfortabel
- 3 De volume afgifte verplaatst de kunstmest via een zacht **silicone rubber rol** welke garandeerd voor een juiste precisie zonder beschadiging van de korrels
- 4 De **uitneembare zeefplaat** zeeft de grove korrels zodat verstopping voorkomen wordt
- 5 De volume regelaar zorgt voor een constante stroom naar beneden
- 6 Het **schudsysteem** verplaatst de kunstmest naar de uitgaan van de pijp
- 7 De voorraadbak is **eenvoudig te reinigen**



- 1 Le distributeur volumétrique MINIMAX peut être facilement réglé et permet la distribution de fertilisant à différents dosages tout en maintenant une haute précision de distribution: 50-700 kg/ha
- 2 SPEEDY SET est le **réglage centralisé** des distributeurs: rapide, précis et confortable
- 3 Les distributeurs volumétriques débitent le fertilisant à l'aide du rouleau en caoutchouc de silicone SOFT FEEDER en garantissant la précision, sans les granulés. Les matériaux choisis garantissent la résistance à l'usure et à la corrosion
- 4 La grille amovible filtre les éventuels corps étrangers qui pourraient endommager les distributeurs
- 5 Le déflecteur de flux évite le compactage du fertilisant et garantit une descente uniforme
- 6 L'agitateur garantit une distribution uniforme et convoie le produit vers les orifices de sortie
- 7 Le réservoir peut être facilement vidé pour le nettoyage grâce aux orifices prévus à cet effet



- 1 Der **volumetrische Verteiler** MINIMAX ist einfach einzustellen und ermöglicht eine präzise Düngerverteilung bei unterschiedlichen Dosierungen: 50-700 kg/ha
- 2 Bei SPEEDY SET handelt es sich um die **Zentralregulierung** der Verteiler: schnell, präzise und bequem
- 3 Die volumetrischen Verteiler streuen den Dünger mittels einer **Walze aus Silikongummi** SOFT FEEDER und gewährleisten Präzision ohne eine Beschädigung des Granulats. Die verwendeten Materialien sind gegen Verschleiß und Korrosion resistent
- 4 Das **ausbaubare Gitter** filtert etwaige Fremdkörper, welche die Verteiler beschädigen könnten
- 5 Das Ablenblech vermeidet eine Verdichtung des Düngers und gewährleistet einen **gleichmäßigen Austritt**
- 6 Das Rührwerk gewährleistet eine gleichmäßige Verteilung und befördert das Produkt zu den Auswurföffnungen
- 7 Der Tank kann dank der entsprechenden Öffnungen für die Reinigung **einfach geleert werden**

QUES POUR LÉGUMES - PNEUMATISCHE SÄMASCHINEN FÜR DEN GEMÜSEANBAU

ACCESSORI - TOEBEHOREN - ACCESSOIRES - ZUBEHÖR



Microgranulator: installed on request for distributing microdoses of soil seedkillers.
Microgranulaat strooier: de Microgranulaatstrooier zorgt dat het granulaat naukeurig verdeeld wordt.
Distributeur de microgranulés: installable sur demande pour la distribution d'engrais ou de produits insecticides en micro-doses.
Mikroverteiler: Auf Anfrage für die Verteilung von mikrogranuliertem Dünger oder Unkrautvertilger.



Monitor HCS: Partial and total count of worked area.
HA HCS teller: Deze HA teller kan per perceel of een totaal telling registreren.
Monitor HCS: Calcul partiel ou total de la surface semée
Monitor HCS: Teil- und Totalzähler der bearbeiteten Oberfläche.



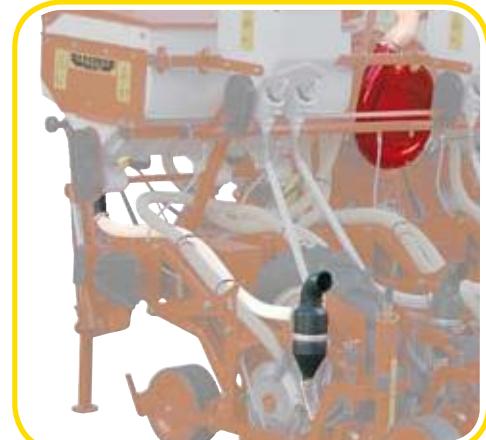
Monitor V 1200: Hectare counter, Row seeding control alarm.
HA V 1200 en zaadcontroller: Deze monitor kan HA en per rij controleren of er een product afgifte is, per rij.
Monitor V 1200: Compteur d'hectares, Alarme contrôle semis par rang.
Monitor V 1200: Hektarzähler, Alarm-Reihensaatkontrolle.



Front roller • Front drukrol • Rouleau avant • Vordere Walze



Row marker • Marqueurs • Traceurs • Spuranzzeiger



Furrow fertilizing Kit • Kunstmestunit • Kit de distribution de l'engrais dans le sillon • Reihendüngerstreuer



- Adjustable clod pusher
- Kluitenruimer
- Chasse-mottes
- Einstellbarer Klutenräumer



- Special soil scraper
- Kooiwiel met schraper
- Décrottoir spécial
- Spezial-Abstreifer



- Adjustable seed coverer, multi-position
- Dubbel instelbare veerbelaste toestrijker
- Recouvreur réglable, multiposition
- Verstellbare Zustreicher

MOD. PRO SEEDER SINGLE - PRO SEEDER DOUBLE



KRAMER

The perfect start

Kramer bv
Banterkade 5
8314RC Bant
T. (+31) 527 266 010
E. info@kramerstart.nl
I. www.kramerstart.nl