



**AMAZONE**

# Primera DMC



# Semoir grande culture Primera DMC

Précision et vitesse pour le semis **D**irect, le semis **M**ulch et le semis **C**onventionnel



Primera DMC, largeur de travail 9 m

## Primera DMC

AMAZONE propose avec la nouvelle génération de semoirs – Primera DMC en largeurs de travail 3 m, 4,50 m, 6 m, 9 m ou 12 m – une machine exceptionnelle pour une conduite de culture économique sur les grandes superficies. Équipé

des unités de socs adaptées, ce semoir grande culture polyvalent est parfaitement adapté pour le semis mulch et le semis direct.



# Primera DMC

	Page
Des arguments convaincants	4
Concept	6
Domaines d'utilisation	8
Contre semeur	10
Système de dosage	16
Commande ISOBUS	18
Châssis et timon	20
Trémie	22
Recouvreur FlexiDoigts et recouvreur avec roulettes de rappui	24
Vis de remplissage	26
Avis des utilisateurs	28
La mise en pratique de bonnes idées	30
Caractéristiques techniques	32

Visualiser le film :  
[www.amazone.tv](http://www.amazone.tv)



# Primera DMC :

## Semis Direct – Semis Mulch – Semis Conventionnel

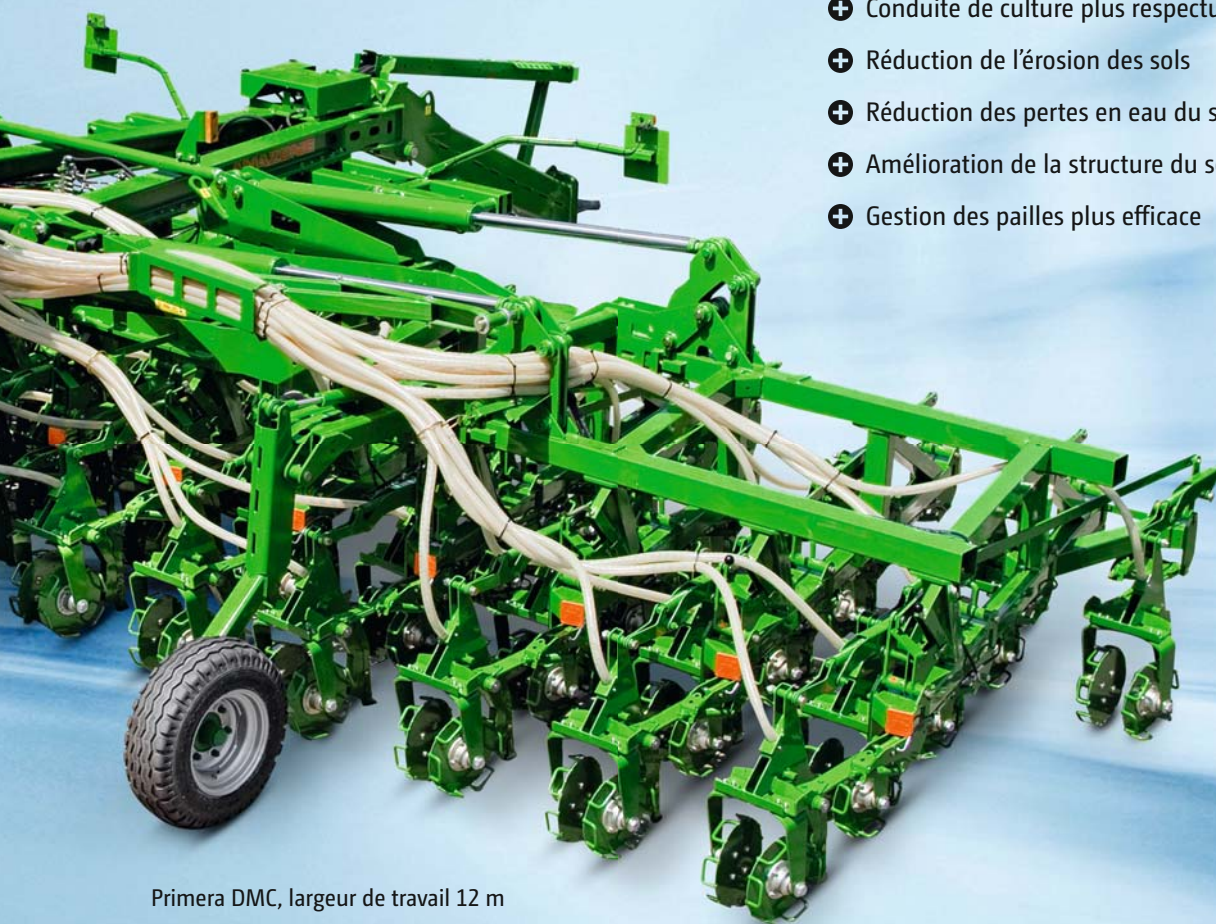
Le semoir grande culture Primera DMC est le résultat de la prise en compte des exigences et des souhaits des hommes de terrain.



- ⊕ Largeur de travail 6 m, largeur au transport 3 m 23 (en option 3 m), à partir de 180 chevaux
- ⊕ Largeur de travail 9 m, largeur au transport 4 m 73 (en option 4 m 50), à partir de 270 chevaux
- ⊕ Largeur de travail 12 m, largeur au transport de 4 m 73 (en option 4 m 50), à partir de 350 chevaux
- ⊕ Fertilisation au choix avec le kit d'adaptation semence/engrais (option)

## Avantages du Primera DMC :

- ⊕ Semoir économique pour faire face à la baisse des prix et à l'augmentation de la taille des exploitations
- ⊕ Respect des normes environnementales
- ⊕ Réduction des charges de mécanisation
- ⊕ Conduite de culture plus respectueuse des sols
- ⊕ Réduction de l'érosion des sols
- ⊕ Réduction des pertes en eau du sol
- ⊕ Amélioration de la structure du sol
- ⊕ Gestion des pailles plus efficace



Primera DMC, largeur de travail 12 m

# Semoir grande culture polyvalent Primera DMC



Primera DMC, largeur de travail 12 m

## Pour une culture souple : Primera DMC en largeur de travail 3 m, 4,50 m, 6 m, 9 m ou 12 m

Quel que soit le processus de culture utilisé, le Primera DMC réalise un travail exceptionnel dans n'importe quelles conditions. Avec son soc à coudre unique en son genre, il obtient sur les sols cultivés et en semis direct une qualité maximale d'un point de vue précision d'implantation et localisation de la semence. Sur les sols non labourés, les volumes importants de masses organiques de la culture précédente ou des intercultures (pièges à nitrates) peuvent poser des problèmes lors du semis. Une préparation insuffisante du sol, la mauvaise incorporation des débris organiques ou un mauvais nivellement des parcelles peuvent se répercuter négativement sur la qualité d'implantation et d'incorporation de la

semence. Le Primera DMC avec son soc à coudre indépendant s'en tire très bien dans toutes ces conditions. Le soc à coudre dégage en toute fiabilité les matériaux organiques du sillon de semis, s'adapte de façon exceptionnelle aux sols inégaux et assure, avec une pression d'enterrage des socs toujours correcte, une qualité optimale d'implantation et d'incorporation de la semence. En option, le Primera DMC permet également d'appliquer simultanément l'engrais. L'implantation ciblée d'engrais minéral directement dans le sillon de semis permet d'aider les jeunes pousses à se développer rapidement et sainement, afin d'atteindre les ressources plus profondes en eau et à devenir ainsi plus robustes face aux fortes sécheresses.





Levée homogène de la culture



Semis direct de blé après les betteraves à sucre

Semis après labour

## Le semoir très performant en particulier pour les régions à climat sec et les grandes superficies

Les socs semeurs du Primera DMC, guidés par parallélogramme et leurs pointes de coudre DURA pointées en avant, dégagent parfaitement le sillon pour un contact optimal de la semence avec le sol et un respect ultra précis de la profondeur d'implantation. La roue double suiveuse assure un recouvrement parfait du sillon. Le contact optimal de la semence avec le sol et la profondeur précise d'implantation sont les conditions de base pour des populations végétales homogènes ainsi que des levées rapides. Le dispositif de sécurité « REVOMAT » permet de protéger l'élément semeur lors de semis sur sol pierreux.

Le rappui de la semence est assuré par les roulettes et les recouvreurs FlexiDoigts. En option, il est possible d'implanter simultanément la semence et l'engrais.

Dans un itinéraire de culture conventionnel, le Primera DMC peut également être utilisé une fois le sol nivelé et rappuyé.



Primera DMC, largeur de travail 12 m

# Conduite de culture pour les régions à climat sec

Le Primera DMC peut s'intégrer dans les grandes exploitations, quelle que soit leur itinéraire de travail du sol

## Récolte

### 1. Semis direct



### 2. Semis mulch



### 3. Semis mulch



## Déchaumage

Aucune préparation du sol



Déchaumeur à disques indépendants Catros



1<sup>er</sup> passage : profondeur de travail env. 5 cm

Cultivateur mulch Cenius à dents



2<sup>ème</sup> passage : profondeur de travail env. 10 cm

## Récolte de la culture précédente

### Objectifs de la moissonneuse-batteuse :

- Répartition la plus optimale possible de la paille sur toute la largeur de coupe de la moissonneuse-batteuse (par ex. utilisation d'un éparpilleur de menues pailles)
- Longueur homogène des pailles
- Eviter les traces de roues et le compactage du sol

## 1<sup>ère</sup> phase de préparation (déchaumage superficiel)

### Objectifs du déchaumage :

- Interruption de la capillarité du sol et réduction des pertes d'eau
- Création de conditions optimales pour une levée rapide et homogène des résidus de récolte et des mauvaises herbes
- Favoriser la décomposition de la paille

Vitesses de travail 8 – 15 km/h

- Déchaumeur à disques indépendants Catros
- Cultivateur mulch Cenius ou Cenius-TX à dents



## Avantages du semis direct et du semis mulch

- ⊕ Economie de temps de travail
- ⊕ Economie de carburant (intrants)
- ⊕ Meilleure portance
- ⊕ Réduction de l'évaporation d'eau
- ⊕ Meilleure structure du sol
- ⊕ Réduction de l'érosion du sol
- ⊕ Réduction des coûts

### Contrôle des mauvaises herbes

(chimique/mécanique)

Contrôle chimique des mauvaises herbes



Déchaumeur à disques indépendants Catros



1<sup>er</sup> passage : profondeur de travail env. 5 cm

Cultivateur mulch Cenius à dents



2<sup>ème</sup> passage : profondeur de travail env. 15 cm

### Semis

Primera DMC



Primera DMC



Primera DMC



Profondeur de semis 3 – 7 cm

### 2<sup>ème</sup> phase de préparation (Suppression des mauvaises herbes)

#### Objectifs de la préparation du sol :

- Incorporation intensive et homogène des résidus de récolte
- Favoriser la décomposition des pailles
- Contrôle mécanique des mauvaises herbes (destruction)

Vitesses de travail 8 – 15 km/h

- Déchaumeur à disques indépendants Catros
- Cultivateur mulch Cenius ou Cenius-TX à dents

### 3. Semis (Primera DMC)

#### Objectifs du semis :

- Semis homogène sur le rang et profondeur d'implantation régulière
- Implantation de la semence dans le sillon dégagé avec une présence d'eau suffisante
- Fermeture parfaite du sillon et recouvrement suffisant de la semence avec de la terre fine
- Apport combiné de semence et d'engrais en fonction des besoins

Vitesses de travail Primera DMC 10 – 18 km/h

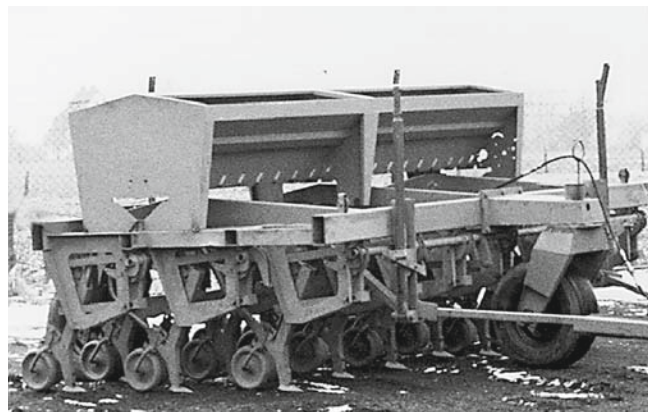
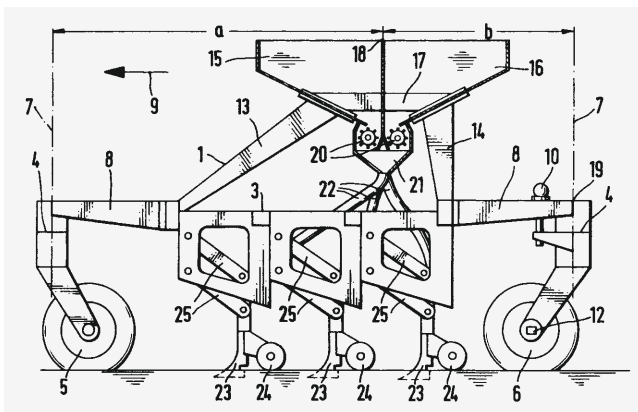
# Le coutre semeur AMAZONE

## La conception

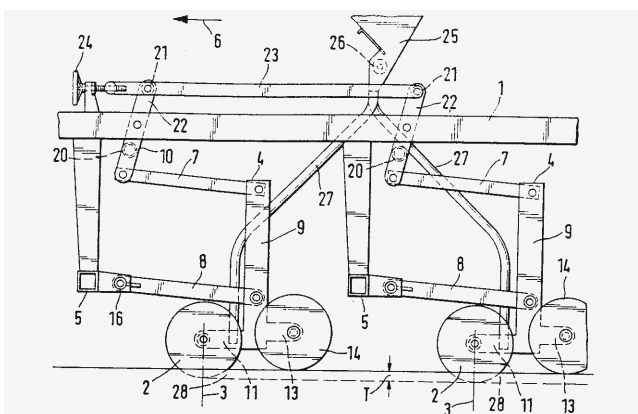


### Une bonne idée :

Les éléments de semis, guidés par parallélogramme avec les pointes de socs en forme de v, et la roue de guidage en profondeur assurent une localisation précise de la semence dans le sol.



Dessins de brevet en 1975 ; coutre semeur



Dessins de brevet en 1978 ; soc à disque

Le soc est l'élément le plus important, le plus difficile et le plus sollicité d'un semoir – tout au moins d'un « semoir en ligne polyvalent » tel que le DMC. Les premières impressions du travail avec les prototypes au cours des années

1975/76 : pour accompagner et sécuriser le nouveau processus nous avons développé un soc à disque. Cette unité a été également guidée en profondeur par le biais d'une roulette de rappui suiveuse.



⊕ Les résultats de l'élément à disques n'étant pas satisfaisant pour les critères AMAZONE, le développement des coutres semeurs AMAZONE a été accéléré.

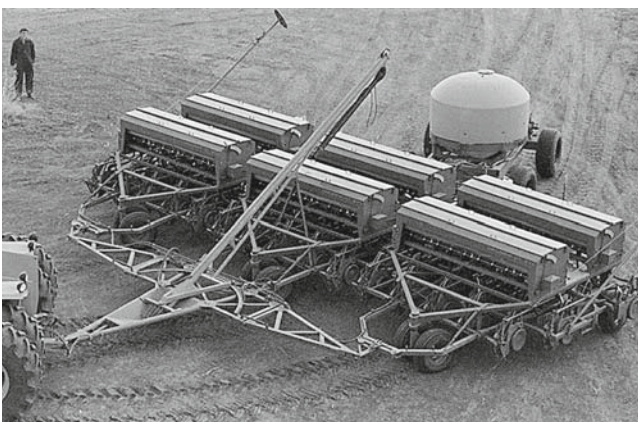
## Avantages du coutre semeur par rapport aux disques

Dès les premières utilisations, nous avons pu constater les inconvénients des disques pour le semis direct, inconvénients qui sont encore valables aujourd'hui !!!

- ⊖ Pression d'enterrage des disques nécessaire d'env. 200 kg par disque = poids élevé de la machine.
- ⊖ La paille est poussée dans le sillon de semis et non coupée = formation de poches ; risque de maladies.
- ⊖ Forme du sillon de semis = lissage du sillon ; absence partielle de recouvrement de la semence.
- ⊖ Le sol sec en surface descend dans le sillon de semis = difficultés de germination.

Le semis direct en tant que nouvelle méthode de culture économique a pu être introduit sur les grandes exploitations en Europe.

De nombreux agriculteurs ont rapidement reconnu les avantages du système de coutre semeur AMAZONE et obtiennent de très bons rendements. La profondeur d'implantation homogène, ainsi que la fermeture du sillon parfait après l'implantation de la semence sont les conditions importantes pour le succès du semis direct ; elles sont réunies de façon optimale dans pratiquement toutes les conditions d'utilisation.



⊕ La combinaison du coutre semeur AMAZONE avec le système de distribution déjà réputé sur les semoirs conventionnels a donné naissance à l'AMAZONE NT. Ce semoir direct a été adapté aux conditions européennes, après quelques années d'utilisation dans des conditions difficiles au Canada et aux USA.

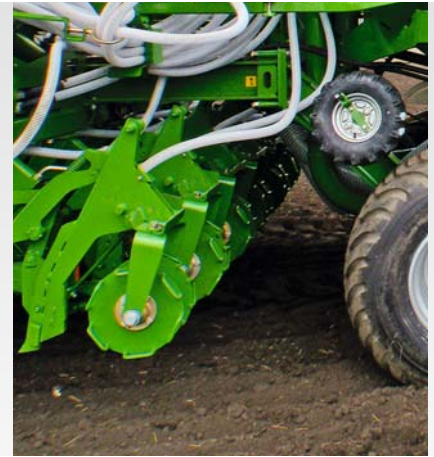
⊕ Les AMAZONE NT 250 et 300 répondent aux exigences de nombreux agriculteurs, spécialement en Europe du Sud et au Proche-Orient. Avec l'ouverture des marchés de l'Est, la demande de machines grandes largeurs de travail a considérablement augmenté.

# Le système du coutre semeur AMAZONE



## Les avantages

1. Les coutres semeurs sont tous fixés sur les parallélogrammes. C'est, il est vrai relativement compliqué, mais cela permet de garantir le respect précis de la profondeur de semis souhaitée, lorsque les vitesses sont variables ou différentes (montée – descente, sur les fourrières, sur les différentes stabilités du sol, etc.) et en cas d'inégalités supplémentaires du sol.
2. Les socs sont positionnés sur quatre rangs avec un inter-rangs de 18,75 cm de façon à disposer entre eux de « passages » continus inclinés d'env. 75 cm. Ce principe permet un écart relativement faible entre les socs (18,75 cm) pour une fermeture rapide de la culture (assombrissement !) et une réduction des risques de bourrage, suite aux masses de paille.



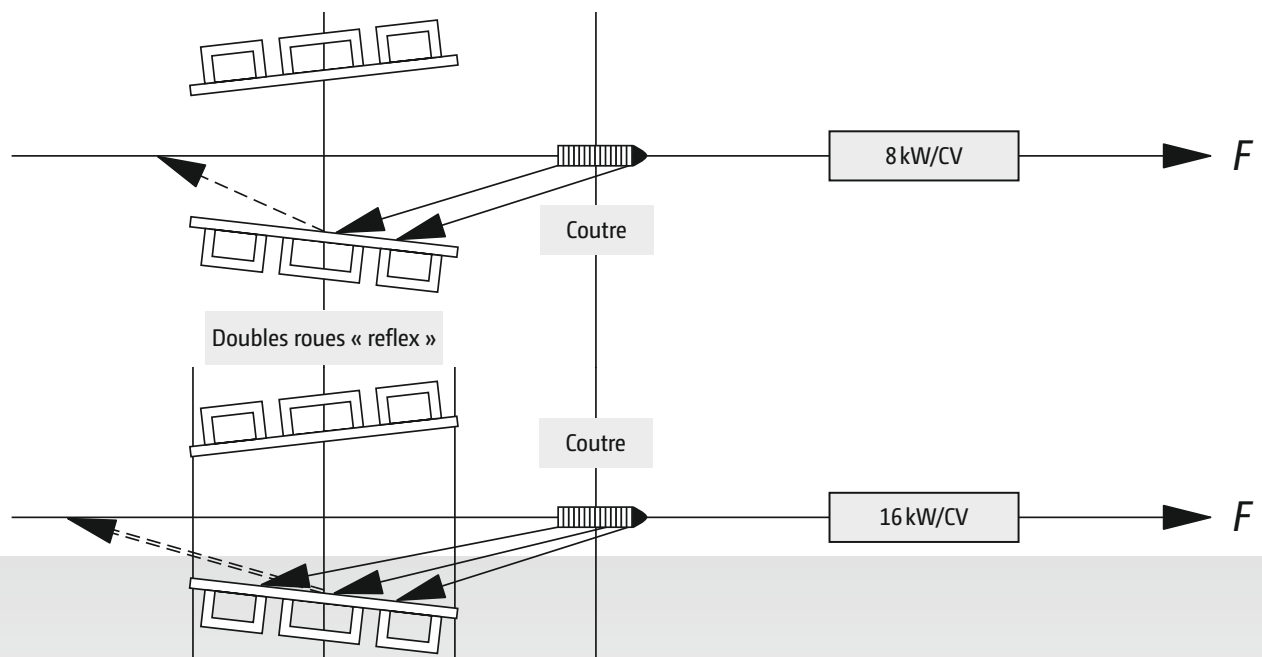
La disposition des unités de socs sur les traverses longitudinales sur 4 rangs successifs permet une distance importante entre elles. Le passage de la paille est ainsi assuré.

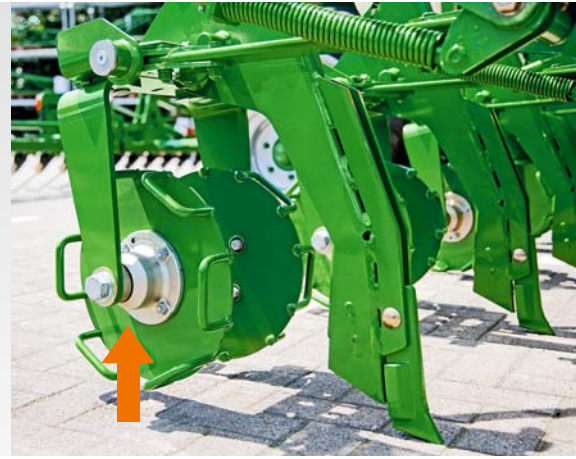
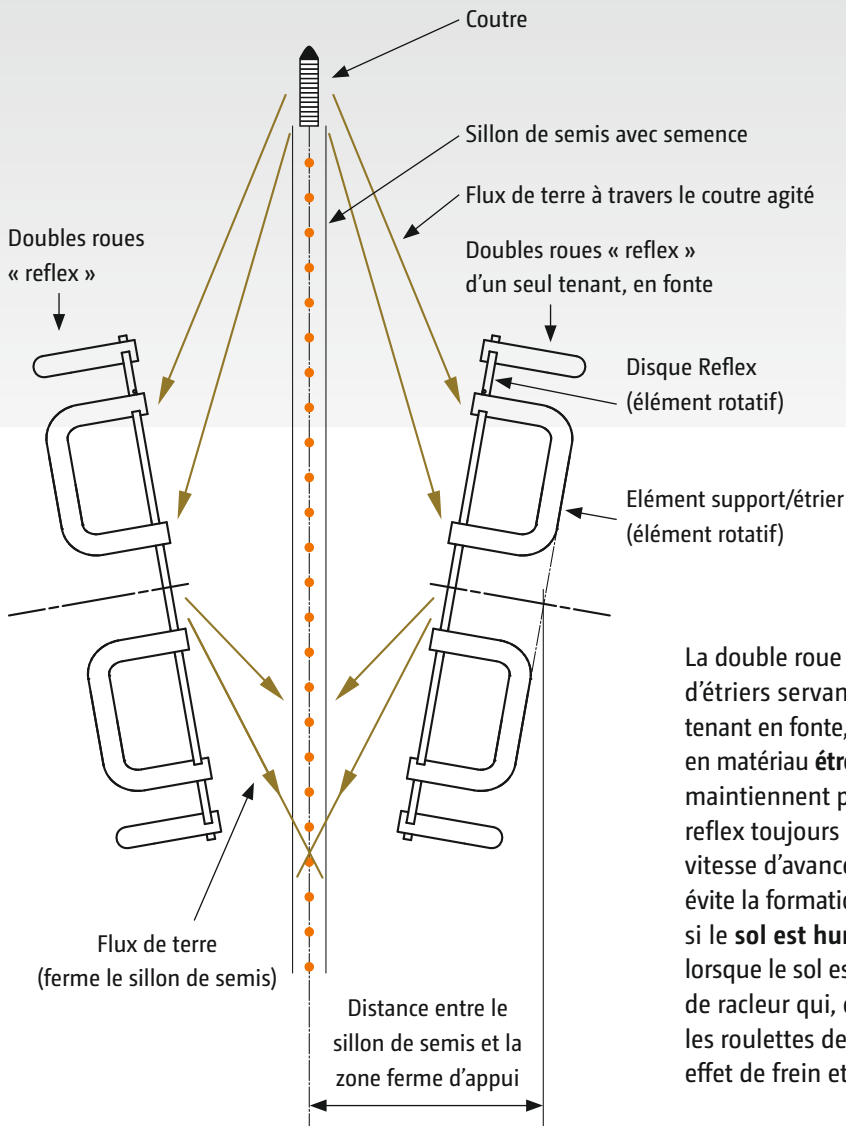
Coutre semeur AMAZONE en position de transport (plus de 40 cm au dessus du sol)

3. AMAZONE amène un réel progrès grâce aux doubles roues « Reflex » intégrées sur chaque soc, à gauche et à droite à côté du sillon de semis qui est créé par le coutre. Ainsi chaque soc est guidé individuellement à la profondeur de semis prévue et chaque sillon est toujours refermé avec de la terre foisonnante ou aérée, même si les sols ou certaines zones sont très humides. Et même à des vitesses d'avancement très différentes jusqu'à 18 km/h.

De fait, peu importe qu'il y ait beaucoup ou peu de terre rejetée sur le côté par le coutre progressant dans le sol – les deux disques ronds ramènent cette terre au-dessus

du sillon de semis. Viennent s'ajouter une légère pression des deux côtés et un léger appui par le recouvreur FlexiDoigts ou le Tassapès. Ainsi la semence est recouverte et la zone au-dessus de la ligne de semis reste  
 a. relativement aérée et permet  
 b. un réchauffement plus rapide autour de la graine. Pour que le processus se déroule correctement, il est cependant impératif que l'ensemble de la semence soit amenée sur le fond humide du sillon (tout au fond). C'est ce que réalise le coutre semeur, grâce à un guidage précis en profondeur de la semence de façon ciblée tout près du coutre.





Les doubles roues « reflex » sont équipées de paliers extrêmement robustes, elles ne nécessitent aucune maintenance et sont aussi utilisées sur le Catros.

La double roue « reflex » est composée de disques reflex et d'étriers servant d'éléments support. Fabriquée d'un seul tenant en fonte, elle résiste parfaitement à l'usure. Les étriers en matériau **étroit**, montés à l'extérieur sur les disques reflex, maintiennent parfaitement le coutre, ainsi que les disques reflex toujours à la bonne profondeur – quelle que soit la vitesse d'avancement ! Sa forme particulièrement étroite évite la formation d'une couche plus épaisse de terre, même si le **sol est humide** – la machine peut donc être utilisée lorsque le sol est encore très humide. Et ce **sans** avoir besoin de racleur qui, c'est bien connu, transporte facilement sur les roulettes de guidage le mélange paille-terre, avec un effet de frein et d'usure.

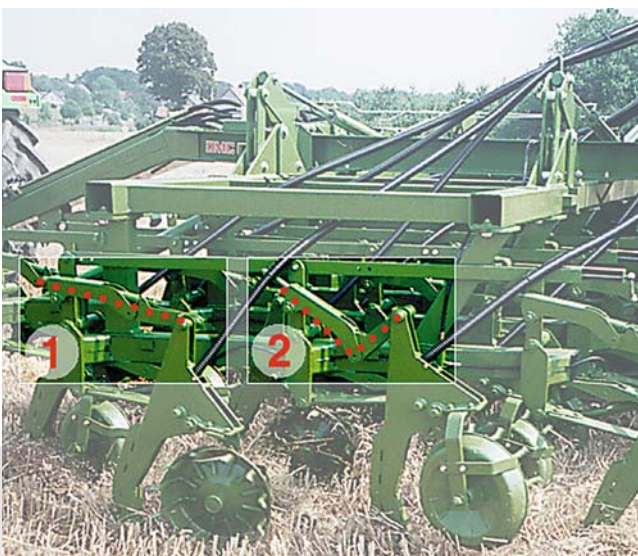
La profondeur de semis est réglée facilement de façon centrale et groupée, par des manivelles sur chaque module de soc – c'est très facile et rapide.



Doubles roues « reflex » pour le semis mulch et le semis direct



4. La sécurité de surcharge REVOMAT : en cas d'impact frontal du coutre sur une grosse pierre par exemple ou une tournière compacte, le tirant supérieur se replie d'un seul coup avec une pression réglable de façon précise. Le soc se relève et revient immédiatement après et automatiquement sur la position initiale. En cas d'impact transversal par rapport au sens d'avancement, ce qui est le plus fréquent, le soc tourne simplement et automatiquement sur le côté – car l'ensemble du bras inférieur n'est pas rigide, mais de fait c'est une longue plaque ressort.
5. Après le passage des socs DMC, le champ est nivelé (aucun sillon, ni billon). La levée est donc homogène, et en plus, ça permet une progression régulière de la moissonneuse-batteuse, du pulvérisateur (rampe !) et de l'épandeur d'engrais. Avantage aussi en bouts de champ.
6. La pointe de soc ou le « coutre » est protégé à l'avant de l'usure par une plaque au cobalt en carbure de tungstène – ainsi, cette pointe de soc dure une éternité, tout au moins plusieurs milliers d'hectares ! C'est également une mise au point AMAZONE qui a déjà été copiée de nombreuses fois. Il est facile de reconnaître que le coutre semeur AMAZONE est le résultat d'années d'expérience et qu'il est simplement exceptionnel.



Tirant supérieur normal (zoom 1) soc à coutre en position de travail  
Tirant supérieur coudé (zoom 2) soc à coutre « sorti » après avoir rencontré un obstacle dans le sol



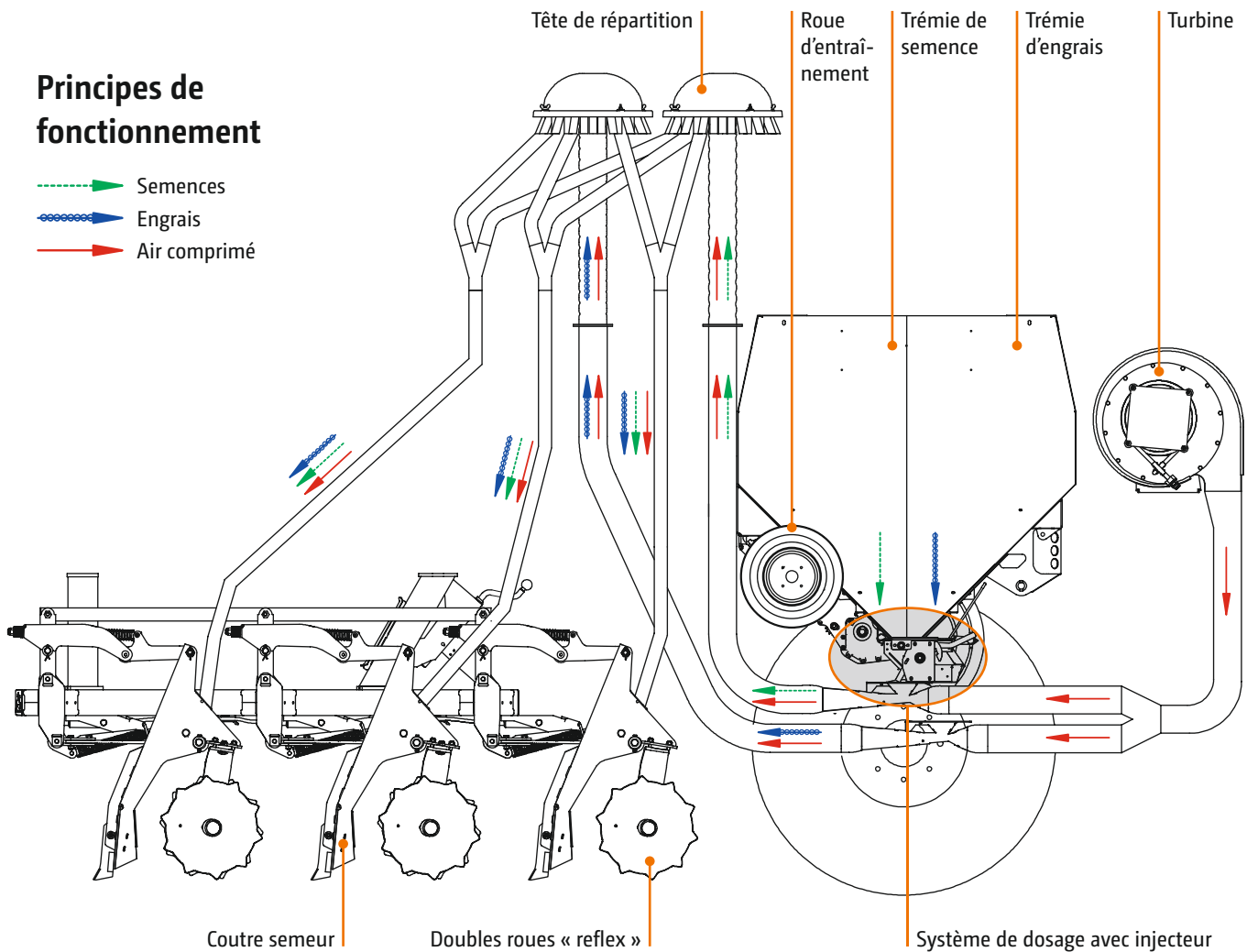
Pointe de soc DURA AMAZONE

# Systeme de distribution pneumatique AMAZONE

Précis, fiable et souple !

## Principes de fonctionnement

- Semences
- Engrais
- Air comprimé



## Exemple : bobines de dosage pour dosage individuel :


 20 cm<sup>3</sup>

 210 cm<sup>3</sup>

 600 cm<sup>3</sup>

 7,5 cm<sup>3</sup>

 40 cm<sup>3</sup>

 120 cm<sup>3</sup>

 350 cm<sup>3</sup>

 660 cm<sup>3</sup>

 700 cm<sup>3</sup>

### + Bobines de dosage pour différentes semences

20 cm<sup>3</sup> : par ex. pour phacélie, colza, navets fourragers

210 cm<sup>3</sup> : par ex. pour orge, lupins, seigle

600 cm<sup>3</sup> : par ex. pour avoine, pois, blé

### + Bobines de dosage optionnelles

7,5 cm<sup>3</sup> : par ex. pour pavot

40 cm<sup>3</sup> : par ex. pour lin, luzerne, radis oléagineux, trèfle rouge

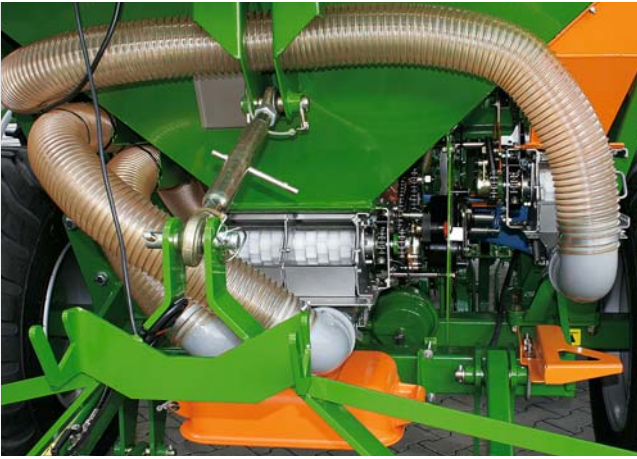
120 cm<sup>3</sup> : par ex. pour millet, maïs, moutarde, tournesol

350 cm<sup>3</sup> : par ex. pour semence d'herbe, blé

660 cm<sup>3</sup> : par ex. pour féveroles, pois, engrais

700 cm<sup>3</sup> : par ex. pour féveroles, pois, soja, engrais (sauf pour 12 m)





Dosage de la semence

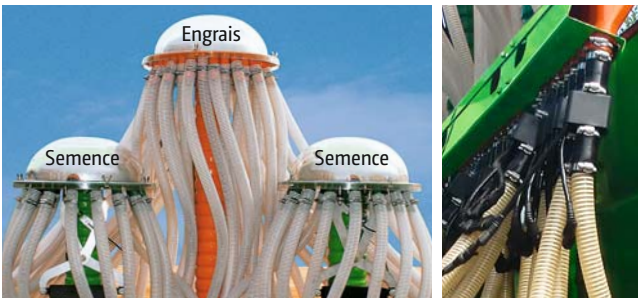


Dosage de l'engrais

## Système de dosage

- ⊕ Trois bobines de dosage différentes (grande, moyenne, fine), de série, assurent un dosage précis du volume des différents types de semences et d'engrais.
- ⊕ En option, AMAZONE propose des bobines de dosage pour la fumure de fonds, le maïs et les tournesols et pour les pois et féveroles.
- ⊕ Les bobines de dosage se remplacent rapidement et sans outil.
- ⊕ Étanchéité totale de la distribution.
- ⊕ Facile à contrôler – les bobines de dosage sont bien visibles.
- ⊕ Réglage du débit par boîte de vitesses Vario réglable en continu (sans aucune maintenance) – éprouvé plus de 150 000 fois – quantités possibles de semences de 2 à 400 kg/ha.
- ⊕ Réglage sans outil du système de dosage pour l'étalonnage.
- ⊕ Vidange complète de la distribution en ouvrant une trappe à ressort.
- ⊕ Semis de tous les types de semences, même les légumineuses et sans aucune modification.
- ⊕ Tous les composants sont faciles à entretenir et bien accessibles.
- ⊕ Système hydraulique On-Board pour l'entraînement de la turbine (3 m, 4,50 m, 5 m et 6 m avec refroidissement d'huile intégré), 9 m en option, 12 m avec entraînement direct de la turbine par le tracteur.
- ⊕ En option, kit d'adaptation pour le semis du maïs et des tournesols avec d'autres inter-rangs (37,50 cm et 75 cm).

## Têtes de répartition et équipement spécial de surveillance de semence



Avantages des têtes de répartition : elles sont à l'extérieur de la trémie. Celle-ci est librement accessible et dans le champ de vision du conducteur du tracteur. Observation du flux d'engrais dans la tête de répartition transparente. En option avec surveillance de la semence.

## Ordinateur de bord AMALOG<sup>+</sup>



Pour Primera en largeur de travail 9 m et 12 m : l'ordinateur de bord AMALOG<sup>+</sup> est le système électronique de contrôle et de régulation avec commande électrique de jalonage, capteur électronique de niveau de remplissage, compteur d'hectares, surveillance de l'arbre de jalonage.

# DMC 3000, 4500 et 6000-2 avec commande ISOBUS





AMATRON 3 AMAZONE  
Grand écran de 5,6"



CCI 100 AMAZONE  
Grand écran tactile de 8,4"



AMAPAD AMAZONE  
Grand écran tactile de 12,1"

AMAZONE propose dès à présent le semoir à dents Primera DMC en largeurs de travail 3 m, 4,50 m et 6 m avec une distribution entièrement électronique et une commande ISOBUS ultra moderne.

Equipé d'un TwinTerminal 3.0, l'étalonnage du Primera DMC est réalisé en un rien de temps et les allers et retours ne sont plus nécessaires. Une commande automatique de tournière avec Section Control (GPS-Switch) ou une adaptation automatique du débit de semis font également partie des équipements spéciaux, de même que la commande automatique de traceurs, la commande de jalonnage et une fonction trou d'eau pour semer avec les socs relevés sur les dépressions mouillées.

La documentation de base du travail est réalisée directement sur la machine. Les données de travail sont mises à disposition au format ISO-XML pour être traitées par un système d'informations de gestion d'exploitation. Le Primera DMC en largeur de travail de 3 m à 6 m peut être piloté par le biais des terminaux ISOBUS AMAZONE AMATRON 3, CCI 100 ou AMAPAD. Mais aussi n'importe quel autre terminal compatible ISOBUS.



Primera DMC avec entraînement électrique

# Châssis et timon

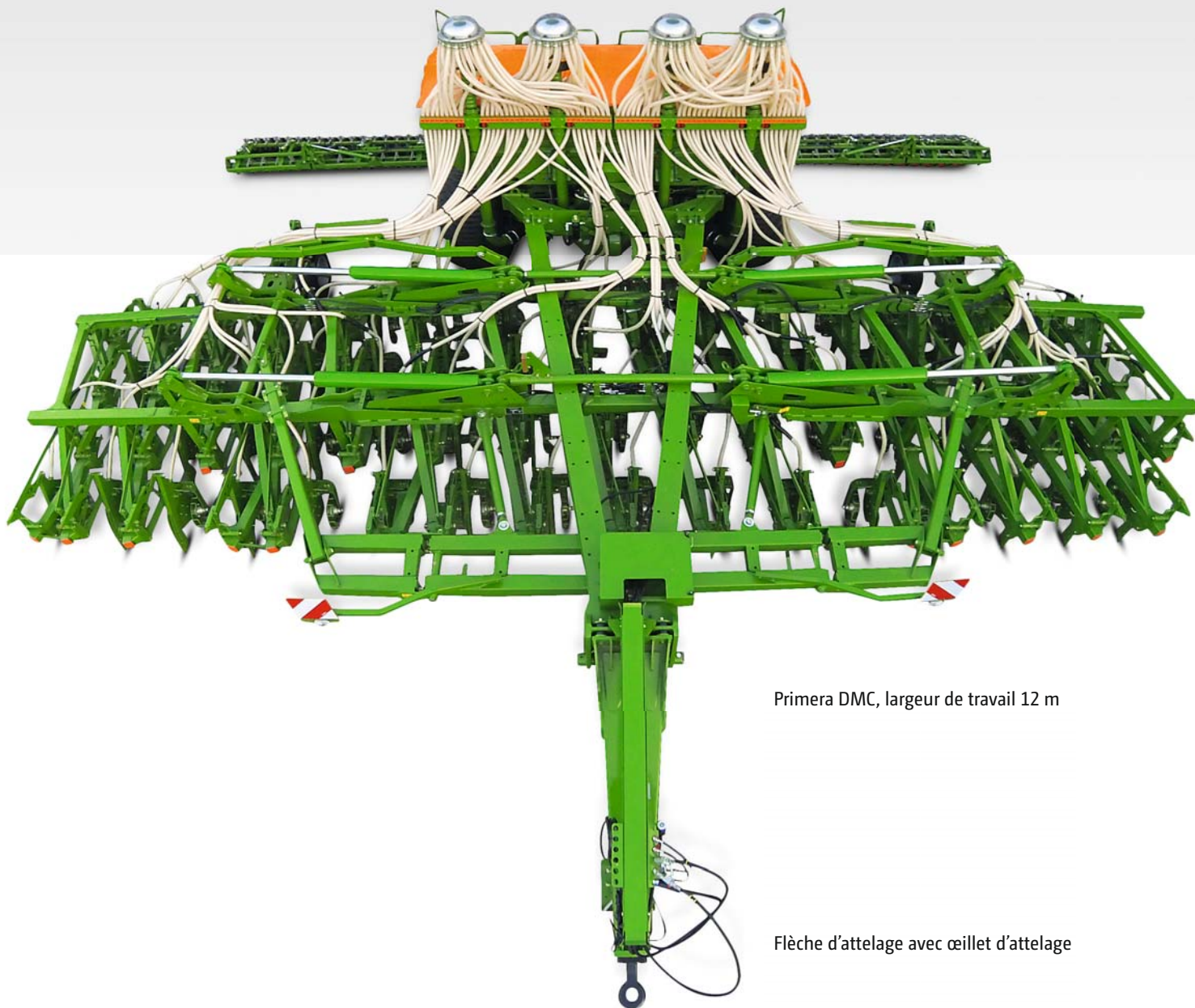


## ⊕ Traceur

Les traceurs sont à commande entièrement hydraulique.

## ⊕ Le système de freinage

En fonction de l'utilisation, un système de freinage hydraulique ou un système de freinage pneumatique à deux conduites.



Primera DMC, largeur de travail 12 m

Flèche d'attelage avec œillet d'attelage

## Construction du châssis

La construction du châssis est conçue tellement robuste que les modules de socs avec les unités de coutres semeurs guidés par parallélogramme peuvent être combinés avec la trémie de semence-d'engrais AMAZONE, le dosage pneumatique, le recouvreur FlexiDoigts et le recouvreur Tassaprès pour devenir un semoir grande culture absolument fiable.

## Timon

Le timon étroit permet un demi-tour sur place, sans que les roues arrière du tracteur touchent le timon. En option, une flèche d'attelage avec différents œillets d'attelage et un timon avec dispositif de levage et différentes barres d'attelage.

# Trémie



Primera DMC 9000 Super



Grande ouverture de remplissage pour remplir avec un chargeur frontal et les vis de remplissage.

## Le système de trémie

- ⊕ Capacité de trémie mini de 4 200 l pour des largeurs de travail de 3 m à 9 m et 6 000 l pour la largeur de travail de 9 m et 12 m.
- ⊕ Rehausses (en option) :  
Primera DMC 3000, 4500, 6000 et 9000 :  
800 l et 1 600 l (volume max. 5 800 l)  
Primera DMC 9000 Super et 12000 : 1 200 l et 2 400 l  
(volume max. 8 400 l)
- ⊕ Division possible de la trémie par une cloison pour la semence et l'engrais, avec un rapport de  $\frac{3}{4}$  –  $\frac{1}{4}$ .
- ⊕ Modification rapide pour passer de la variante semis à la variante semis et fertilisation ou inversement.
- ⊕ Grille plancher largement dimensionnée pour éviter les corps étrangers. La bâche enroulable protège de la poussière et de l'humidité.

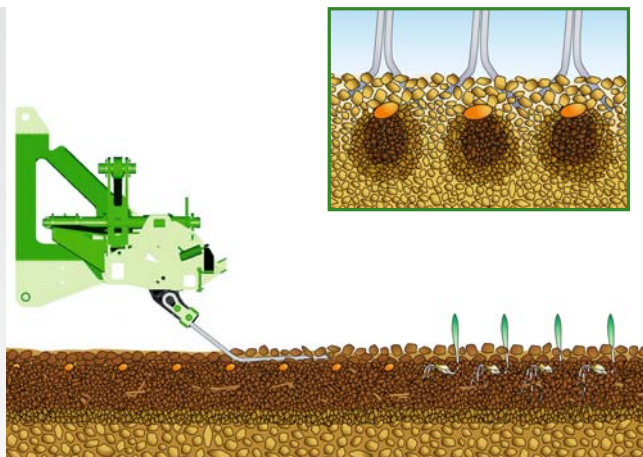


# Recouvreur FlexiDoigts et recouvreur Tassaprès

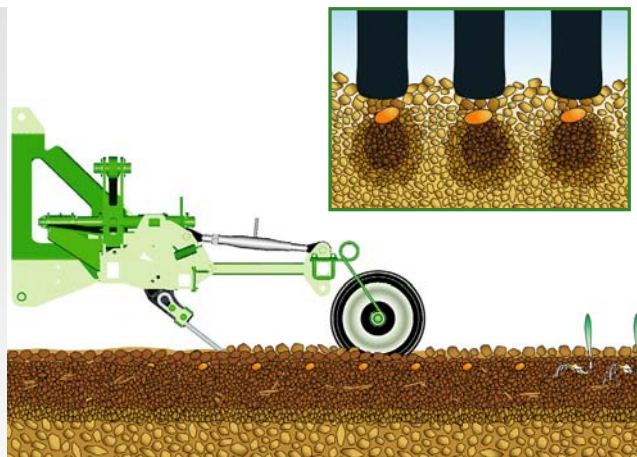


- ⊕ Primera DMC, largeur de travail 6 m avec roulettes de rappuyage Tassaprès en option.  
Les pneus basse pression largement dimensionnés réduisent la pression d'appui au sol.





Recouvreur FlexiDoigts



Recouvreur à roulettes

## Recouvrir la semence avec le recouvreur FlexiDoigts

Le recouvreur FlexiDoigts nivelle la surface. Il travaille sans risque de bourrage, même avec des volumes de paille importants. Chaque élément de herse est indépendant, s'adapte aux inégalités du sol et assure un recouvrement homogène de la semence, que cela soit sur les sols nus ou ceux recouverts de paille.

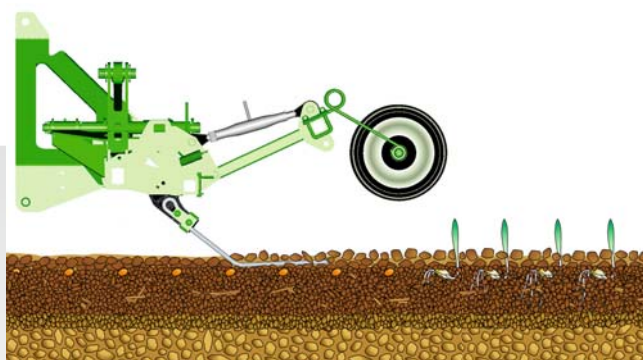
## Rappuyer encore une fois avec le recouvreur Tassaprès en option

Les roulettes du recouvreur rappuient encore une fois le sol au-dessus du sillon de semis. Cette mesure est particulièrement recommandée sur les sols doux, secs lors du semis de cultures estivales ou du colza. Ce recouvreur AMAZONE est rapidement mis hors fonction de façon centrale.

## Roulettes de rappui dans des conditions de sol humides (collantes)

Attention : sur les semoirs actuels avec roulettes de rappui ou roulettes de guidage, les utilisateurs recommandent dans des conditions de sol humides (collantes) de déconnecter ces roulettes, de les déposer ou de les relever (hors service). Ceci est cependant possible uniquement si le guidage en profondeur n'est pas contrôlé par ces roulettes de rappui. Le net inconvénient des autres systèmes par rapport à celui d'AMAZONE.

Chez AMAZONE la solution est exceptionnelle !



## Citation extraite de la revue profi Tests pratiques, combinaison d'outils de semis, 7/2011

⊕ « AMAZONE, avec son système de semis par RoTeC Control n'utilise pas de roulettes de rappui pour le contrôle de la profondeur. Ce choix technique se révèle judicieux dans les conditions difficiles et humides. »

## Evaluations sur les machines d'autres constructeurs :

« Montées systématiquement avec les doubles disques semeurs, les roulettes de rappui maintiennent correctement la profondeur de semis, mais elles doivent être démontées si le sol est humide. »

« Si le sol est trop humide et trop lourd, il est recommandé de déposer la roulette de rappui. »

« Nous préconisons d'opter pour les roulettes de rappui larges, car il arrive que les roulettes étroites testées sortent les semences du sillon lorsque l'humidité est élevée. »

(Citations extraites de la revue profi Tests pratiques, combinaison d'outils de semis, 7/2011)

# Vis de remplissage





Pour remplir de semences et d'engrais la trémie du Primera DMC, AMAZONE propose une vis de remplissage entraînée hydrauliquement. Les temps de chargement sont ainsi réduits à huit minutes et le rendement de la machine est encore augmenté en conséquence. La vis de remplissage est disponible pour tous les Primera DMC 6000-2/6000-2C et 9000-2/9000-2C.

La vis de remplissage en deux éléments est montée à l'arrière de la machine. Pour le travail et le transport, l'élément inférieur de la vis sans fin, ainsi que le cône de remplissage sont rabattus rapidement et facilement vers le haut. Un bec pivotant sur la partie supérieure de la vis sans fin vous permet de répartir la semence de façon optimale sur toute la largeur de la trémie.

Avec une hauteur de 70 cm au niveau du cône de remplissage, la vis de remplissage peut aussi être remplie avec une simple remorque basculante. La remorque doit être équipée d'une trappe et d'un tube de sortie pour pouvoir doser le remplissage de façon optimale. En option, AMAZONE propose également les sorties sur les remorques de poids lourds.

L'entraînement et la commande de la vis de remplissage sont assurés par le système hydraulique du tracteur. Ce dernier doit disposer d'une puissance hydraulique d'au moins 50 l/min et d'un retour libre.



## Caractéristiques techniques

Longueur	5 100 mm
Hauteur de chargement avec vis de remplissage	700 mm
Dimensions de la trémie	Long x Larg x Haut : 800x1 000x500 mm
Hauteur des chants sur la trémie de semoir	max. 3 000 mm
Poids	450 kg
Rendement	30 t/h

# Les avis des utilisateurs ...



## Gennadij Klimov de Rostow am Don

« Le Primera DMC est particulièrement facile à traîner, il offre une bonne qualité d'implantation et sa consommation de carburant est faible avec 5 l/ha maxi. Les frais de pièces de rechange et de réparation sont minimes » selon Gennadij Klimov, directeur et propriétaire d'une exploitation agricole de la région de Rostow dans le sud de la Russie. Cette exploitation gère 12 069 ha, dont 9 605 ha de culture : env. 55 % de blé d'hiver, respectivement env. 7 % de blé de printemps, de maïs et d'herbe et 25 % de jachères nues.

Depuis 2009, l'exploitation utilise des machines AMAZONE. Alors qu'il fallait auparavant encore huit tracteurs à chenilles avec semoirs pour les travaux de semis, il n'y a plus désormais qu'un seul Primera DMC 9000 et un Citan 12000. Gennadij Klimov est particulièrement satisfait de la qualité élevée du travail et du rendement horaire du Primera DMC 9000, qui est traîné par un Fendt 936 Vario. En 2013, cet ensemble a réalisé une superficie de travail de 2 500 ha, dont 1 924 ha en semis direct pour un rendement journalier d'env. 180 ha.

Selon lui, aucun autre semoir ne peut être utilisé de façon aussi souple pour tous les systèmes de culture, depuis le semis conventionnel en passant par le semis mulch et le semis direct.



## Alexander Retinskiy, chef de culture du groupe d'entreprises « Trio »

« Nos exploitations se situent dans le district de Lipezk, au sud de la Russie centrale. Notre groupe d'entreprises comprend l'exploitation agricole « Trio » avec 20 000 ha et un complexe de 3 000 vaches laitières, ainsi que la société de gestion « Tschernosemje » avec 65 000 ha. Les sols sont essentiellement de la terre noire (chernozem), de la terre grise (podsol) et de la terre brune. Le volume de précipitations annuelles est supérieur à 400 mm et la taille moyenne des parcelles est de l'ordre de 100 ha. Nos exploitations

sont spécialisées dans la culture des betteraves à sucre (plus de 15 000 ha), du maïs grain, des tournesols, du soja, blé, orge de brasserie et du seigle panifiable. Par ailleurs, « Trio » cultive 600 ha de pomme de terre pour chips.

Nous utilisons désormais depuis plus de 12 ans des semoirs AMAZONE, j'ai entendu parler du Primera DMC pour la première fois en 2001. Entre temps, nous avons acheté 30 Primera DMC avec différents équipements et des largeurs de travail entre 6 et 12 m et nous ne le regrettons pas. Actuellement nous travaillons avec 15 Primera DMC – essentiellement avec les DMC de 9 m de large que nous utilisons derrière les tracteurs John Deere de la série 8.

Pourquoi avons-nous choisi ces semoirs ? Ils offrent de nombreux avantages : d'une part les rendements horaires élevés, la très bonne qualité de semis et la facilité de traction. Ainsi nous pouvons semer rapidement jusqu'à 18 km/h, même avec des tracteurs de faible puissance. Leur large plage d'utilisation et leur efficacité de travail élevée parlent également en faveur du Primera DMC.



Primera DMC, largeur de travail 9 m, exploitation « RL Brjansk »



Primera DMC, largeur de travail 12 m, exploitation agricole « Junost »

Le Primera DMC est idéalement adapté au semis direct. La sollicitation sur le sol est faible et son adaptation aux inégalités du sol parfaite. La machine travaille très bien, même avec des reliquats de végétaux et sort proprement les matériaux organiques du sillon de semis.

Nous semons toutes les cultures avec le Primera DMC – depuis les céréales et les semences fines graines jusqu'aux graminées – en effet les débits de semis peuvent être ajustés de 2 à 400 kg/ha. Nous obtenons des levées rapides et homogènes dans le champ pour de bons rendements stables. Ils se situent aux environs de 45 qx/ha en blé, 40 qx/ha en orge, 20 qx/ha en tournesol, 18 qx/ha en soja et 70 qx/ha de maïs.

Nous réalisons un débit de chantier de 200 ha par machine et par jour. Le potentiel du Primera DMC est toutefois nettement supérieur, car il dépend également de l'organisation du travail et de la logistique en bout de champ. Si l'on organise correctement le réapprovisionnement en semences et le plein de carburant du tracteur, les temps d'arrêt dans le champ sont minimisés, et si l'on utilise à la place des traceurs un système de guidage automatique, le rendement du Primera DMC est encore nettement supérieur. »



### S. N. Dorofeev, directeur général de « Agroindustrielle Korporation Junost » AG

« De nombreux facteurs exigent de chercher de nouveaux systèmes de culture qui réduisent les pertes en eau dans le sol et minimisent les coûts de production. Notre choix s'est porté sur les semoirs Primera DMC 601, Primera DMC 9000 et Primera DMC 12000 de la société AMAZONE. Ces semoirs ont prouvé leurs points forts : robustesse, performances, précision du semis, facilité d'utilisation, contrôle par ordinateur de l'ensemble de la phase de semis.

Aujourd'hui « Junost » AG exploite 42 000 ha avec les cultures suivantes : blé d'hiver, seigle d'hiver, blé de printemps, orge, maïs grain, colza, semences de betteraves, tournesols et soja. Le semis de blé et de soja – est réalisé à 85% avec ces semoirs.

La question d'utiliser ces semoirs pour semer le maïs grain et les tournesols est très importante pour nous, nous avons déjà obtenu de bons résultats pour le semis de maïs d'ensilage selon le système No-Till.

La « Junost » AG possède dix semoirs mulch directs, 7 Primera DMC 601, années de fabrication 2001–2002, 2 Primera DMC 9000 et 1 Primera DMC 12000 – année de fabrication 2009.

Le nombre de semoirs nous permet de réaliser intégralement le semis dans la période agrotechnique. Avec une organisation correcte du travail et un remplissage rapide de la semence, le semoir Primera DMC largeur de travail 6 m avec le tracteur John Deere 7830 est en mesure de semer quotidiennement 100 à 120 ha.

Le semoir Primera DMC 9000 avec le tracteur John Deere 8420 est en mesure de semer quotidiennement jusqu'à 200 ha, le Primera DMC 12000 avec le tracteur de la nouvelle série jusqu'à 270 ha – et encore plus en travail avec des semences plus fines. »

# La mise en pratique de bonnes idées

## Semis mulch et semis direct

Des charges d'exploitations en hausse constante amènent de nombreux agriculteurs à réfléchir sérieusement sur leurs coûts de production, notamment sur ceux concernant les méthodes de culture. Les itinéraires de culture économiques exigent de nouvelles méthodes, notamment en ce qui concerne l'utilisation efficace des moyens existants. Souvent, les revenus nécessaires à l'exploitation peuvent être conservés ou augmentés uniquement par des mesures de rationalisation.

Dorénavant, on ne peut plus faire abstraction du semis mulch et du semis direct en tant que moyen de cultiver plus économiquement.

L'introduction du semis mulch ou du semis direct dépend essentiellement des facteurs suivants :

- ⊕ Caractéristiques du sol
- ⊕ Rotation des cultures
- ⊕ Gestion de l'exploitation
- ⊕ Situation politico-économique de l'agriculture

Au moins un tiers des surfaces cultivées en Europe peuvent être semées directement sans travail du sol préalable. Dans les bons secteurs avec rotation traditionnelle des cultures, la plus grande partie des surfaces peuvent être cultivées en semis mulch ou en semis direct.





➕ Direction du projet :  
 prof. h.c. (SAA Samara) **R A S** Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer

## Recherches en Russie

Depuis de nombreuses années, AMAZONE fait des recherches et des développements « sur place » en Russie. Des essais étendus concernant les possibilités de culture, les rendements maxi, la solidité et la résistance des machines et des pièces ont été testés et évalués, en particulier en collaboration avec l'académie nationale de Samara et quelques grandes exploitations de cette région. Les résultats de ces essais ont par exemple été pris en compte aujourd'hui techniquement sur le nouveau Primera DMC et contribuent à l'obtention de ses performances exceptionnelles et à sa fiabilité. Les machines grande culture AMAZONE sont testées et jugées sur les exploitations de grandes cultures.

Heinz Dreyer

Prof. h.c. de l'académie nationale agricole de Samara  
 Membre de l'académie intern. de formation agricole de Moscou

Ing. dipl. de l'école supérieure technique de Munich (1956)

Dr. agr. de l'université Justus Liebig de Gießen

Ing. dipl. univ. de l'université technique de Munich (1985)

Dr. h.c. de l'université de Hohenheim

Mai 2008 : remise de l'ordre du mérite d'argent du ministère agricole russe

Mai 2009 : remise de la médaille d'honneur (or) VDI (VDI = association des ingénieurs allemands)

**Février 2012 : « Membre étranger élu de l'Académie russe des sciences agricoles RAAS »**

Mai 2012 : titulaire de l'ordre GORYACHKIN de l'Université agricole d'état de Moscou

Membre de la gérance et associé des AMAZONENWERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG

La science confirme nos expériences sur le terrain selon lesquelles avec le semis mulch ou le semis direct au sein d'une rotation de culture, il faut commencer avec un végétal scarié ou avec une plante légumineuse. De nombreuses comparaisons pratiques ont amené à introduire le semis direct.

Le semis mulch et le semis direct de blés d'hiver après les betteraves à sucre, le colza ou le maïs est l'un des meilleurs exemples de réussite que nous avons pu obtenir dès les premières années. Sans modifier les mesures de fertilisation et de protection phytosanitaire, nous avons constaté dès la première année des rendements supérieurs avec ce système de semis. Au cours des années suivantes, nous avons parfois observé l'apparition de mauvaises herbes. Le cas échéant, il faut lutter au moyen d'un bon assolement ou des produits phytosanitaires spéciaux.

Le semis mulch et le semis direct – ce n'est pas une idéologie, mais bien le résultat d'un processus de décisions économiques et écologiques que vous pouvez influencer.

Responsable de la distribution en Russie :	Dr. Viktor Buxmann
Construction DMC :	ing. dipl. Viktor Schwamm ing. dipl. Michael Tröbner
Dessinateur industriel :	Petra Brünen
Chef Produit :	Christian Gall
Responsable essais :	Hubert Vollmer
Responsable de la production et chef de projet :	prof. h.c. (SAA Samara) <b>R A S</b> Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer
Responsable Technique :	Dr. Justus Dreyer

## Caractéristiques techniques du Primera DMC en équipement de base

Type de machine	Primera DMC 3000/3000-C	Primera DMC 4500/4500-C	Primera DMC 6000-2/6000-2C	Primera DMC 9000-2/9000-2C	Primera DMC 9000-2C Super	Primera DMC 12000-2C
Largeur de travail (m)	3,00	4,50	6,00	9,00	9,00	12,00
Largeur au transport (mm)	3 225	4 725	3 225	4 725	4 725	4 725
En option avec kit de transport	3 000	4 500	3 000	4 500	4 500	4 500
Contenance de trémie de semence et d'engrais (l) (3/4 semence – 1/4 engrais)	4 200	4 200	4 200	4 200	6 000	6 000
Trémie de semences et d'engrais (l)						
– avec rehausse 800 l	5 000	5 000	5 000	5 000	7 200	7 200
– avec rehausse 1 200 l	5 800	5 800	5 800	5 800	8 400	8 400
Poids à vide (kg)	4 800	5 600	6 400	10 600	11 000	15 000
Poids (chargé) (kg)						
– sans rehausse	8 200	9 000	9 800	14 300	19 000	20 100
– avec rehausse 800 l	8 800	9 600	10 400	14 500	19 900	21 000
– avec rehausse 1 200 l	9 400	10 200	11 000	15 500	20 800	21 900
Attelage	Traîné	Traîné	Traîné	Traîné	Traîné	Traîné
Nombre de coutres semeurs	16	24	32	48	48	64
Nombre de rangées de dents	4	6	8	12	12	16
Ecartement entre les rangées de dents (mm)	840	840	840	840	840	840
Distance inter-rang (cm)	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75
Ecartement inter-dents sur une rangée (cm)	75	75	75	75	75	75
Garde au sol dans la zone des socs (mm)	500	500	500	500	500	500
Réglage centralisé de la profondeur par rangée de dents	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Pression d'enterrage des dents (kg/dent)	52	52	52	52	52	52
Vitesse de travail (km/h)	15–18	15–18	10–18	10–15	10–15	10–15
Puissance mini du tracteur (kW/CV)	60/80	95/130	133/180	200/270	235/320	260/350
Pneumatiques conseillés	700/45-22,5 PR	700/45-22,5 PR	700/45-22,5 PR	700/45-22,5 PR	800/45-26,5 PR	800/45-26,5 PR

Les illustrations, contenus et spécifications techniques sont sans engagement de notre part !  
Les caractéristiques techniques peuvent varier en fonction de l'équipement. Les illustrations  
des machines peuvent diverger des réglementations routières spécifiques aux différents pays.



**AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG**  
Postfach 51 · D-49202 Hasbergen-Gaste  
Tél: +49 (0)5405 501-0 · Fax: +49 (0)5405 501-193