



AMAZONE

D9 AD



Des classiques fiables

Combinés de semis mécaniques D9 et AD



Les combinés de semis mécaniques D9 et AD sont réputés pour leur fiabilité et leur qualité sans compromis et sans égales sur le marché. En tant que semoir compact D9, largeur de travail de 2,5 m à 4 m, ou semoir compact AD largeur de travail 3 m, ce sont les machines idéales pour permettre à chaque exploitation de réaliser le semis après labour ou le semis mulch. Les modèles phares D9 et AD impressionnent toujours pour la qualité exceptionnelle de la préparation du lit de semis et l'implantation précise de la semence.



Fiables, éprouvés et performants

	Page
Préparation du sol	4
Système Portacourt Système de couplage rapide QuickLink	6
Trémie de semence	8
Système de distribution	10
Pilotage	12
Elément semeur RoTeC-Control	14
Socs fuyants WS Recouvreur à dents fuyantes	16
Recouvreurs	18
Semoir porté D9	20
Equipement du semoir porté D9	22
Semoir compact AD	24
Semoir porté D9-60 Super	26
Système châssis-couplé traîné	28
Caractéristiques techniques	30

Préparation du sol

Découvrez vos possibilités

Restez flexible

Le semoir compact AD et le semoir compact D9 peuvent être combinés au choix avec la herse rotative KE, ou le cultivateur rotatif KX ou KG.

Différents modèles de rouleaux sont disponibles de façon à pouvoir adapter au mieux le combiné d'outils en fonction des conditions de terrain respectives.



Gamme variée de rouleaux – à chaque terrain le bon rouleau

Cultivateur rotatif Cultimix KG



Rouleau barre
SW/520 mm

Rouleau Packer
PW/600 mm

Rouleau Trapèze
TRW/500 mm/600 mm

Rouleau Matrix
KW/520 mm/580 mm

Rouleau Matrix
KWM/600 mm



Cultivateur rotatif Cultimix KX



Herse rotative KE

ⓘ Vous trouverez des informations complémentaires sur le prospectus séparé auprès de votre partenaire commercial

Vous avez le choix

Porté et compact – Ingénieux, simple et flexible

Grâce au système Portacourt du semoir D9 et au système de couplage rapide QuickLink du semoir compact AD, les semoirs peuvent être accrochés facilement, très rapidement

et sans outil aux différents outils de préparation du sol AMAZONE. Différents combinés de semis sont ainsi réalisés en fonction des différents sols et exigences.

**Herse rotative KE ou
cultivateur rotatif KX ou KG**

avec rouleaux

- ✓ Rouleau barre SW
- ✓ Rouleau Packer PW
- ✓ Rouleau Trapèze TRW
- ✓ Rouleau Matrix KW ou
- ✓ Rouleau rayonneur avec pneus à profil Matrix KWM



**Semoir porté D9 ou
semoir compact AD**

KE 3001 Super avec système Portacourt
et semoir porté couplé D9 3000





Le semoir porté D9 est aussi idéal pour une utilisation en solo

Le système Portacourt pour le semoir porté D9

Le système Portacourt AMAZONE permet de combiner le semoir porté D9 avec un outil de préparation du sol. Ainsi la préparation du lit de semis et le semis sont réalisés en un seul passage. L'accrochage se fait sans outil en quelques manipulations.

Eléments d'accouplement pour le D9

Des éléments de couplage sont disponibles en option pour réaliser l'attelage fixe du semoir D9 à un outil de préparation du sol.

Système de couplage rapide QuickLink pour le semoir compact AD

Grâce au système de couplage rapide intelligent QuickLink, le combiné de semis AD est décroché très facilement en quelques minutes. L'outil de préparation du sol est donc ainsi rapidement disponible pour une utilisation en solo.



Trois points de couplage bien accessibles du système QuickLink garantissent un accrochage et décrochage sûrs, rapides et sans outil.

Technique de semis mécanique

Solide et fiable, léger et silencieux !



✓ Trémie de semence facilement accessible



Trémie de semence

La grande trémie de semence est fermée étanche à la poussière et à la pluie grâce au robuste couvercle rabattable, doté de joints d'étanchéité en caoutchouc. Le couvercle est particulièrement facile à manier grâce à la poignée tubulaire et à l'amortisseur à gaz. Grâce aux trémies et aux rehaussements de différentes dimensions, le volume de trémie en largeur de travail de 3 m peut varier de 450 l à 1 000 l.

Unité de séparation

Des parois disponibles en option empêchent la semence de glisser sur les pentes importantes.

Remplissage confortable

Une large passerelle de chargement accessible par un marchepied rabattable particulièrement large facilite le remplissage du semoir. La grande ouverture de remplissage permet un processus de remplissage rapide et facile, même avec des Bigbags, un chargeur frontal, ou de la marchandise en sacs.

Affichage du niveau de remplissage

Grâce à l'indicateur mécanique de niveau de remplissage équipé de série, le niveau de remplissage reste toujours visible depuis le siège du tracteur.

Réducteur de trémie pour colza en option

Un réducteur de trémie pour colza en option est inséré en quelques manipulations dans la trémie afin de réduire les reliquats de colza.



Parois en option



Réducteur de trémie pour colza en option

VarioControl

Bien dosée, votre semence vaut son pesant d'or!



Dosage et étalonnage de haute précision

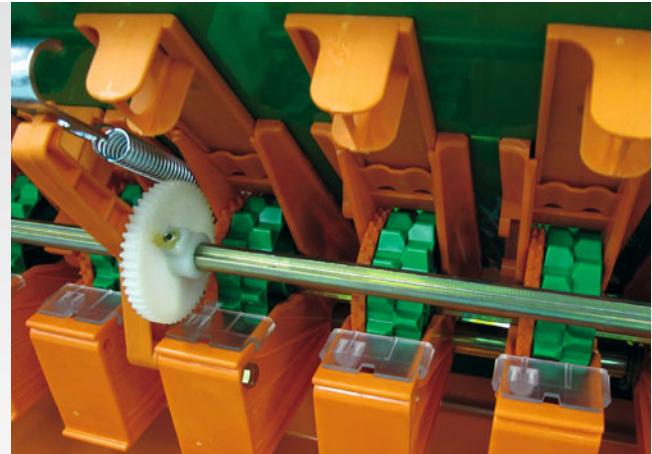
Le dosage a encore été optimisé d'un point de vue capacités d'alimentation et répartition transversale. Cette optimisation est assurée par une grande roue distributrice Control de 80 mm, associée à une nouvelle conception du clapet de fond et du carter de distribution.

Le grand diamètre des roues distributrices prolonge la durée de séparation de la semence au niveau du dosage. Un entraînement régulier est assuré par la boîte de vitesses continue Vario.

Résultats du test DLG 5724F

Critère de test	Résultat de test	Note
Respect des quantités	très bien	++
Répartition transversale	très bien	++

Échelle d'appréciation : ++/+/-/- (o = standard)



Boîtier Vario – Réglable en continu

Le boîtier Vario réglable en continu et fonctionnant sans à-coups permet de doser avec une grande précision les volumes de semence variant de 400 kg à seulement 1,5 kg par hectare. Naturellement toutes les semences telles que le colza, l'herbe, les céréales jusqu'aux pois et féverolles sont dosées avec la même précision. Par ailleurs, le boîtier Vario ne nécessite aucun entretien et il est facile à utiliser. L'arbre agitateur est arrêté pour le semis du colza en tirant une clavette double. En quelques manipulations la machine est préparée pour l'étalonnage.

Roues distributrices Control

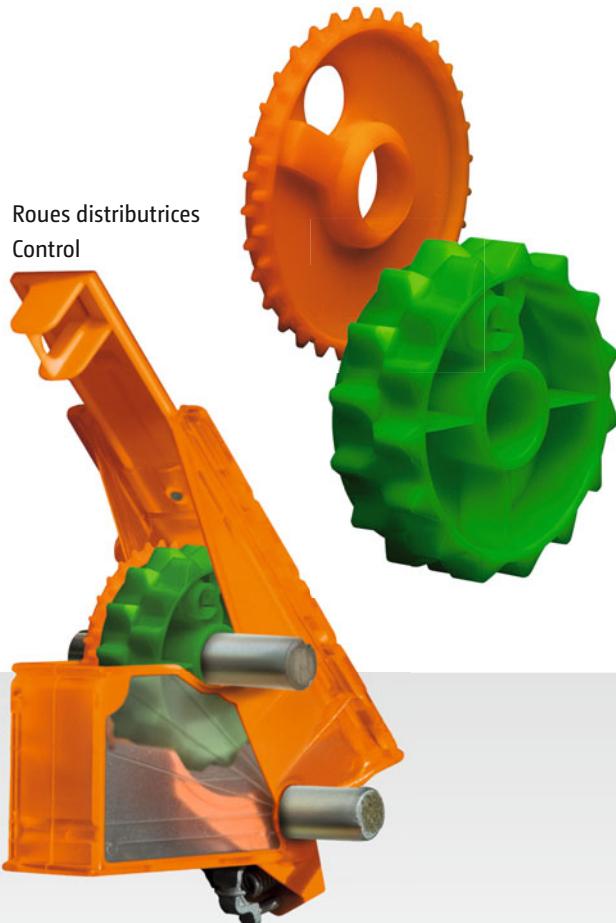
L'opportunité d'associer la roue distributrice fines graines (orange) et la roue distributrice normale (verte) permet des débits de semis de 1,5 kg/ha à 400 kg/ha sans avoir à changer de roue distributrice. La modification du réglage est réalisée en quelques manipulations.



Vue de l'intérieur



Roues distributrices Control

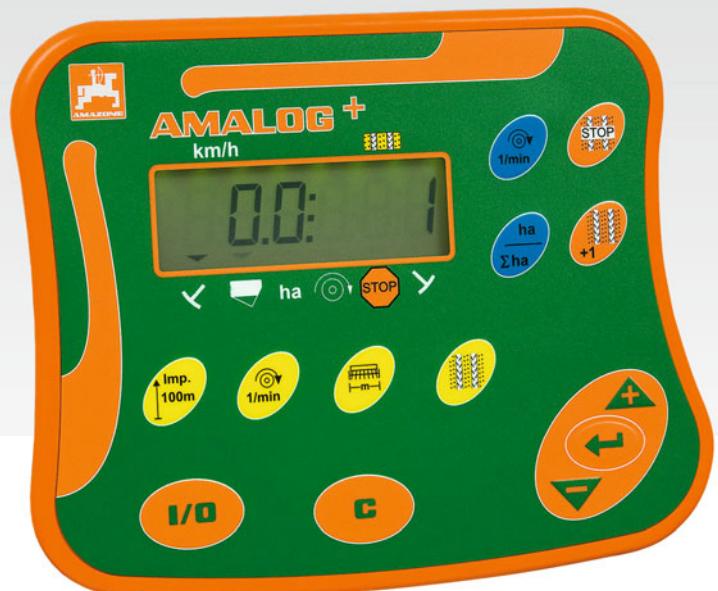


Pilotage facile ! Simple et confortable



! « Confortable »

(« Landwirt » comparaison des combinés de semis · Edition 18/2014)

Terminal AmaLog⁺

AmaLog⁺ – Votre assistant fiable

Le terminal AmaLog⁺ est spécialement conçu pour le pilotage des semoirs AMAZONE. Le terminal est confortable à utiliser et alimenté par une prise de courant 3 pôles.

L'AmaLog⁺ vous permet de piloter la coupure de jalonnages et le marquage de jalonnages. La création des jalonnages est contrôlée par un capteur et la reprogrammation sur d'autres cadences de jalonnage est facile à réaliser. L'écran affiche les positions de travail des traceurs et la coupure de jalonnages, ainsi que la superficie ensemencée et le niveau de remplissage de la trémie de semence.

Fonctions de l'AmaLog⁺

- ✓ Coupure électronique de jalonnage
- ✓ Affichage des réglages de travail de la coupure de jalonnage et des traceurs
- ✓ Poursuite du comptage des jalonnages
- ✓ Contrôle de niveau de remplissage
- ✓ Compteur d'hectares



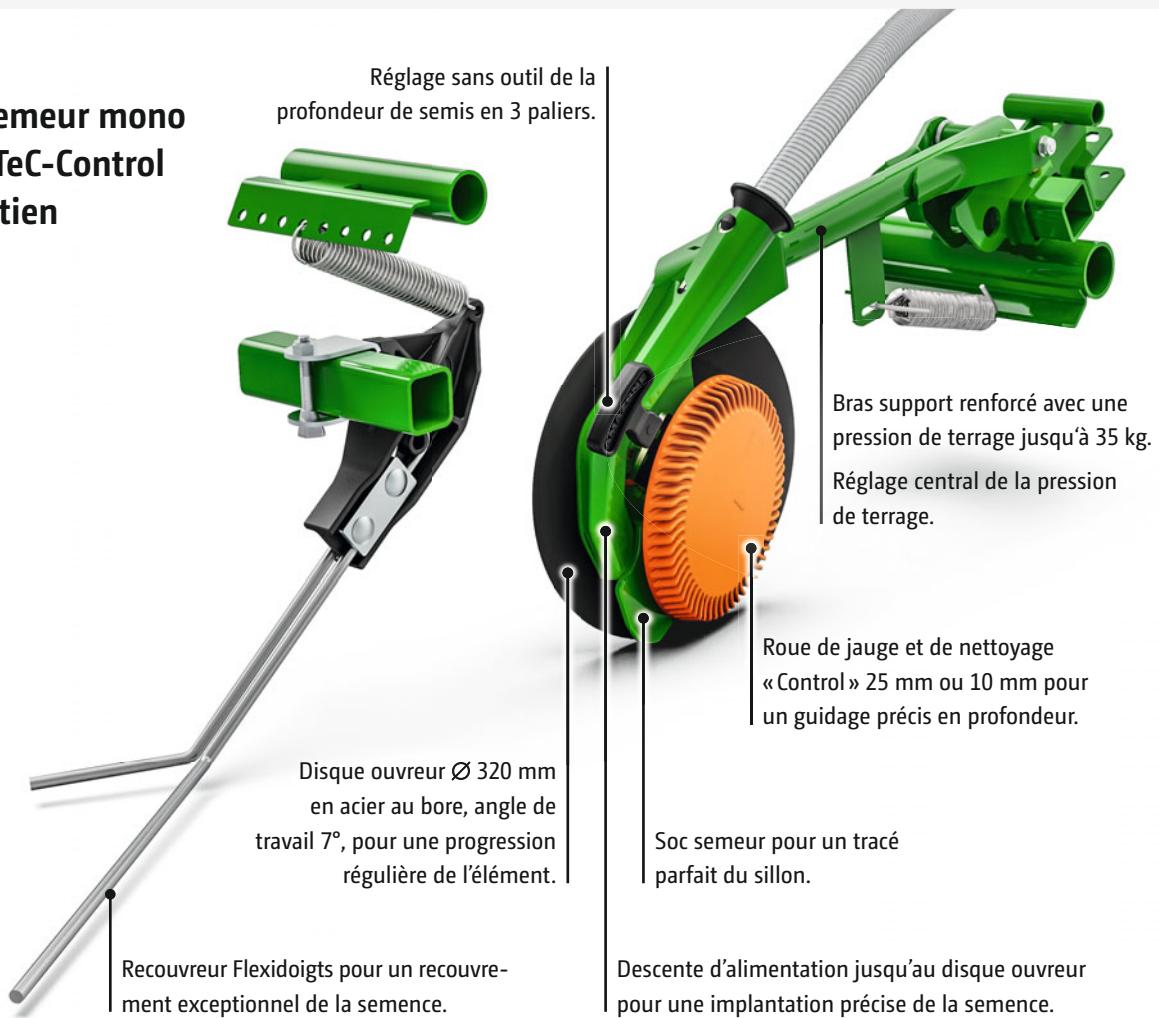
- ✓ Le kit d'étalonnage fourni en standard avec seau pliable et peson dynamométrique est compact et pratique à transporter

Elément semeur RoTeC Control

Elément semeur mono disque universel

Le système RoTeC est éprouvé 1 500 000 fois !

Elément semeur mono disque RoTeC-Control sans entretien

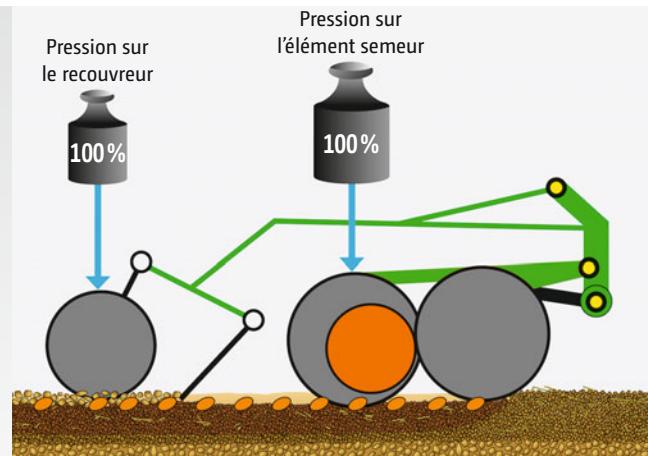


Sécurité et précision jusqu'en limite d'utilisation

Les élément semeurs RoTeC Control sont sans aucune maintenance et travaillent pratiquement sans usure. Même avec des volumes de paille très importants et des reliquats de cultures, il n'y a pas de risques de bourrage. La formation du sillon de semis et le guidage optimal de la semence dans le sol se font d'une part par le disque semeur et d'autre part par le disque ouvreur. Le disque élastique en plastique empêche la terre d'adhérer sur le disque semeur, il contribue à former le sillon de semis et guide avec précision sur la profondeur de semis pré définie.

Qualité et fiabilité grâce :

- ✓ L'élément semeur en acier au bore ultra résistant permet une longévité encore supérieure
- ✓ Roues de jauge résistantes à l'usure et autonettoyantes Control 10 et roues de juge Control 25 pour un réglage exact de la profondeur d'implantation
- ✓ Le contrôle de profondeur et le rappuyage sont indépendants l'un de l'autre pour assurer une progression régulière de l'élément semeur et un réglage universel en fonction des conditions météorologiques



L'écart important entre la rangée d'éléments arrière et avant assure un semis sans risques de bourrage, même si les volumes de paille sont importants.

Contrôle de profondeur

L'un des avantages imbattables du RoTeC-Control est de pouvoir désaccoupler le guidage de l'élément et le rappuyage. De ce fait l'élément est relevé une seule fois en passant sur une pierre. Par ailleurs la pression de terrage et la pression de roue de jauge peuvent être réglées indépendamment l'une de l'autre. La roue de jauge Control 10 avec sa large surface d'appui de 10 mm ou la roue de jauge Control 25 avec sa large surface d'appui de 25 mm montée directement sur l'élément semeur garantit un suivi très homogène et parfaitement contrôlé du monodisque RoTeC-Control.

Le réglage de base de la profondeur de semis se fait sans outil et en trois paliers directement sur l'élément semeur. Le réglage précis est continu par le biais de la pression de terrage de soc.



Pour des profondeurs de semis très importantes, la roue de jauge est complètement retirée en une seule manipulation.

Réglage de la pression d'enterrage

La pression de terrage est réglée mécaniquement ou hydrauliquement en fonction de l'équipement. Elle sert à adapter facilement la profondeur de semis et permet une adaptation rapide aux conditions hétérogènes du sol. Les éléments semeurs RoTeC-Control sont utilisés avec une pression de terrage de 35 kg.



Soc fuyant WS

Le soc robuste et précis après le labour pour tous les semoirs portés D9

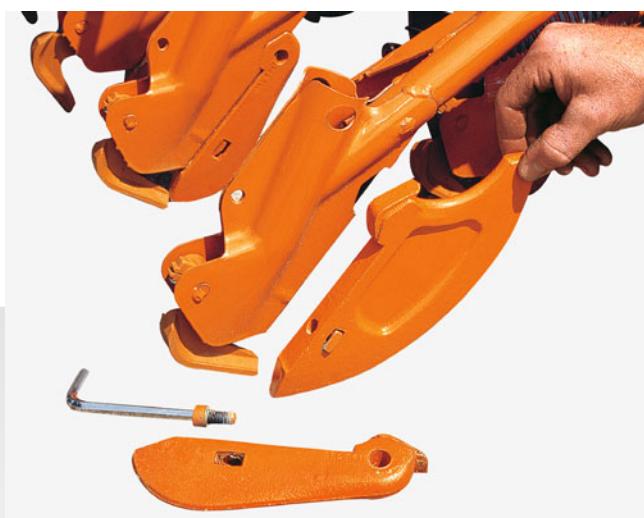
Le soc WS est idéal pour le semis après labour ou pour un volume de paille réduit, par ex. après le colza ou les betteraves. Le matériau de la pointe de soc en fonte trempée bénéficie d'une longévité énorme. Pour les exploitations grande culture ayant des sols agressifs, la pointe du soc est remplacée rapidement en cas d'usure, il suffit de dévisser une seule vis.

La disposition sur 3 rangées et le pas du soc important garantissent l'absence de bourrage dans la zone des socs. Un cône de guidage dans le soc dirige la semence avec précision jusque derrière la pointe du soc. L'appui du soc empêche les bourrages au niveau de l'extrémité de celui-ci lors de l'arrêt de la machine.

En fonction du type de machine, les écarts de rangs vont de 12,0 cm à 16,6 cm (voir caractéristiques techniques).

Pointe de soc sabre

La pointe de soc sabre a été conçue pour une implantation très superficielle de la semence sur les sols légers ou pour le semis mulch avec un volume de paille moyen. Elle peut remplacer la pointe de soc WS en un rien de temps.



Sabots de semis en bandes

Les sabots de semis en bande sont faciles à insérer et permettent de répartir la semence en bandes et de réduire la profondeur d'implantation.



Recouvreur à dents fuyantes

L'alternative robuste et économique

Le recouvreur à dents fuyantes est prioritairement utilisé avec les socs WS. Pour les sols exempts de paille ou avec un volume de paille limité, c'est une alternative économique

et respectueuse du sol. La fixation du recouvreur est dotée d'une sécurité de recul et empêche ainsi les dommages sur le recouvreur en cas de recul accidentel de la machine.



Recouvreurs



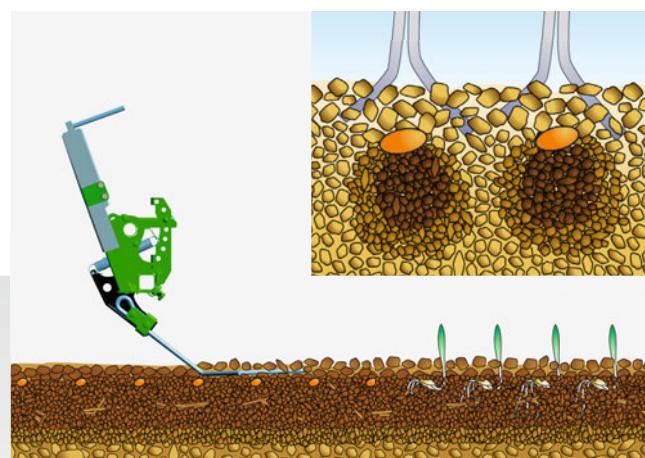
Herse FlexiDoigts

La herse FlexiDoigts pour recouvrir les sillons ouverts et pour niveler travaille avec fiabilité, même avec des volumes de paille importants. Avec ses éléments recouvreurs articulés et indépendants, elle s'adapte aux reliefs du sol et réalise un recouvrement homogène de la semence, que les sols soient exempts de paille ou non.

La pression de recouvreur est réglée mécaniquement centralement par insertion. Pour le réglage hydraulique, une valeur minimale et une valeur maximale est définie au préalable en insérant les axes. Il est alors possible de moduler en fonction des sols hétérogènes simultanément la pression de recouvreur et la pression de terrage avec un seul distributeur, rapidement et durant le déplacement.

Marquage de pré-émergence

Pour créer les jalonnages en pré-émergence, les disques traceurs descendant automatiquement et marquent le jalonnement de post-levée. Ainsi les jalonnages sont déjà visibles, avant que la semence ne soit levée.

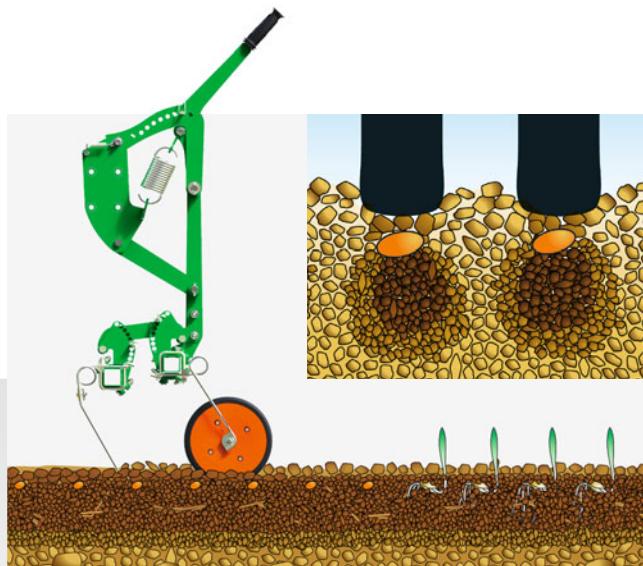


Herse FlexiDoigts



TassAprès®

Le recouvreur TassAprès® appuie les lignes de semis en surface, pour générer des conditions de germination optimales. Ce recouvreur est particulièrement recommandé sur les sols légers et secs pour le semis de cultures d'été (couverts et colza). Le profil ondulé de la surface qui en résulte réduit les phénomènes d'érosion. Avec un avantage bien spécifique, le réglage de la pression de terrage est totalement indépendant de celle du recouvreur.



TassAprès®

Réglage de la pression d'appui

Le réglage central du recouvreur TassAprès® se fait par le biais du réglage de recouvreur avec une sécurité de surcharge. L'intensité du rappuyage est donc très facile à régler et les roulettes de rappui peuvent même être désactivées. Elles peuvent être complètement relevées par exemple pour les semis tardifs d'automne en conditions humides. Une configuration de perçage permet de régler avec précision le recouvreur à dents fuyantes.



Semoir porté D9

Un succès imbattable. Le grand classique parmi les semoirs

Avec une largeur de travail de

2,5 m, 3 m, 3,5 m et 4 m



Récapitulatif de vos avantages :

- ⊕ Semoir léger et compact, conçu également pour une utilisation solo
- ⊕ Réglage central, continu de la pression de terrage, mécanique ou hydraulique
- ⊕ Guidage parfait en profondeur du monodisque RoTeC-Control grâce à la roue de jauge autonettoyante Control 10 ou à la roue de jauge Control 25
- ⊕ Sillon bien dégagé grâce à la fiabilité du disque ouvreur
- ⊕ Recouvrement parfait de la semence avec de la terre grâce au recouvreur FlexiDoigts – même en semis mulch !
- ⊕ Parfaite accessibilité à la trémie de semence grâce à la passerelle sécurisée
- ⊕ Fermeture de la trémie par un couvercle étanche à la poussière



Votre semoir porté fiable

Le semoir porté D9 peut être utilisé en solo ou associé à un outil compatible de préparation du sol pour le semis après labour ou le semis mulch. Avec des largeurs de travail de 2,5 m à 4 m, les semoirs portés D9 sont idéaux pour les petites à moyennes exploitations. Le D9 est équipé au choix de soc WS ou du RoTeC-Control.

Vos avantages

- ✓ Utilisation solo possible
- ✓ Utilisation possible avec la herse rotative KE ou le cultivateur rotatif KX/KG
- ✓ Utilisation possible d'outils compatibles de préparation du sol d'autres constructeurs

D9 Special

Le D9 Special est proposé en largeurs de travail de 2,5 m et 3 m. Ce semoir porté avantageux est un modèle d'entrée de gamme attractif de qualité AMAZONE. Cela signifie aucun compromis au niveau de la précision du dosage et de la localisation de la semence. Les capacités de trémie sur le D9 Special en 3 m de large vont de 450 l à 850 l maximum.

D9 Super

Le D9 Super est proposé en largeurs de travail de 3 m, 3,5 m et 4 m. Combiné avec le système châssis couplé traîné KR, le D9 Super permet même de réaliser une largeur de travail de 9 m et 12 m. Les capacités de trémie du D9 Super de 3 m de large vont de 600 l à 1 000 l maximum. Le réglage de la pression de terrage du D9 Super est hydraulique en standard.



D9 3000 Super
largeur de travail 3 m et RoTeC-Control



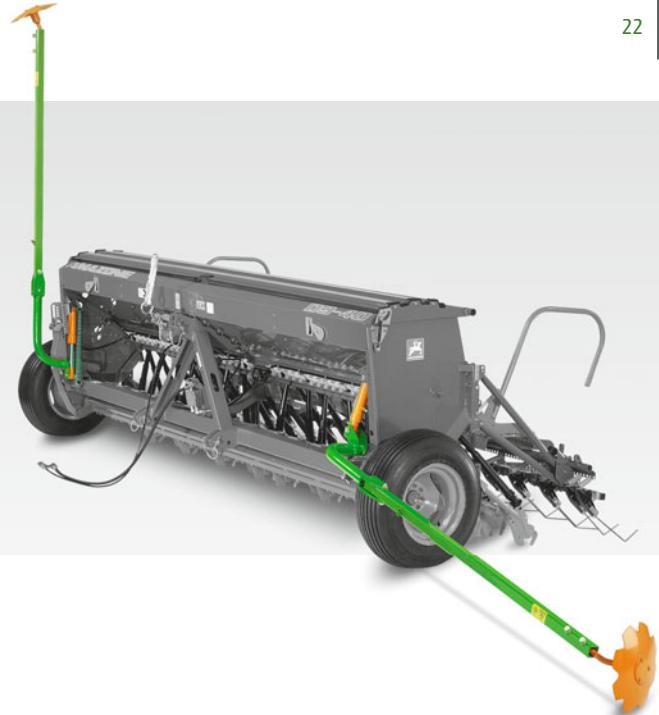
D9 4000 Super
largeur de travail 4 m et RoTeC-Control

Flexible et fiable





Semoir porté D9 3000 avec soc WS pour le semis en ligne solo



Semoir en ligne solo

Le semoir porté D9 sans outil de préparation du sol est un semoir léger et compact, idéal pour le semis après labour pour les petites et moyennes exploitations.

Traceur pour D9

Pour une utilisation fréquente en solo du semoir porté D9, il est recommandé de monter les traceurs directement sur l'outil de préparation du sol. La coupure de tronçons continue à compter pour commuter les traceurs afin de créer les jalonnages à la cadence souhaitée. Sur le D9 Super, les traceurs sont en plus protégés des dommages par un boulon de cisaillement.

Efface-traces de roues du semoir

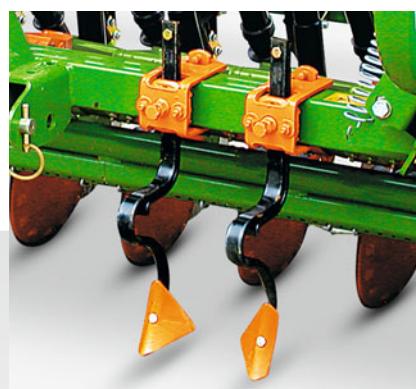
La mission de l'efface-traces du semoir est d'ameublir encore une fois la terre derrière les roues du semoir. La profondeur de travail ou l'intensité de préparation peut être adaptée aux conditions respectives. Grâce à la sécurité anti-pierre, la pointe de soc s'efface simplement vers le haut en heurtant des pierres.

Efface-traces du tracteur pour D9

En utilisant le semoir porté D9 en solo sur les sols sensibles au compactage et avec une profondeur de travail réduite, les efface-traces du tracteur proposés en option sont judicieux. Ils ameublissent les traces compactes derrière les pneus du tracteur. La position des efface-traces peut se régler horizontalement et verticalement. Une version renforcée est disponible pour les sols très pierreux.



Efface-traces de roues du semoir



Efface-traces de roues du tracteur pour D9



Efface-traces de roues du tracteur, version renforcée

Semoir compact AD

Une unité performante

Avec largeur de travail **3 m**



Avec **RoTeC-Control**

Récapitulatif de vos avantages:

- ⊕ Combiné de semis très compact et léger
- ⊕ Réglage centralisé de la pression de terrage de l'élément semeur, en continu et hydraulique
- ⊕ Réglage en profondeur parfait du RoTec-Control par la roue de jauge autonettoyante Control 10 ou la roue de jauge Control 25
- ⊕ Sillon bien dégagé grâce à la fiabilité du disque ouvreur
- ⊕ Recouvrement parfait de la semence avec de la terre grâce au recouvreur FlexiDoigts – même en semis mulch
- ⊕ Accessibilité optimale de la trémie de semence par une passerelle sécurisée
- ⊕ Fermeture de la trémie par un couvercle étanche à la poussière



Semoir compact AD

Le semoir compact AD Super, largeur de travail 3 m, est idéal pour les moyennes et grandes exploitations. Monté sur une herse rotative KE ou un cultivateur rotatif KX/KG et équipé du RoTeC-Control, l'AD Super est idéal comme combiné universel pour le semis après labour et le semis mulch.

Semoir compact AD

Le montage direct du semoir AD sur les différents outils de préparation du sol permet de bénéficier de combinés de semis compacts, harmonisés de façon optimale. Grâce au centre de gravité nettement amélioré, la force de relevage nécessaire est comparativement nettement moindre.

Vos avantages

- ✓ Force de levage et puissance absorbée requises nettement moins élevées
- ✓ Utilisation possible avec la herse rotative KE ou le cultivateur rotatif KX/KG
- ✓ Utilisation possible d'outils de préparation du sol d'autres constructeurs



Semoir porté D9-60 Super

Technique simple et robuste pour les grandes exploitations



Rendement horaire élevé

Le D9-60 Super en largeur de travail 6 m est composé de deux semoirs de 3 m, montés sur le châssis de couplage équipé de grandes roues en caoutchouc. Le résultat est un semoir grande superficie à un prix avantageux. Sur les sols légers, peu porteurs, il est possible de monter quatre roues en tout à la place des deux grandes roues en caoutchouc.

Le mode de construction compact permet l'utilisation sous forme de machine solo trois points avec des tracteurs de catégorie 130 kW (180 CV).



Systèmes châssis couplés traînés KR 9002 et KR 12002

Rendement horaire maximal à un prix avantageux



Un combiné performant

Des machines impressionnantes pour les grandes superficies



Le montage de trois semoirs portés D9 dans le système châssis couplé traîné KR AMAZONE permet de réaliser une largeur de travail performante de 9 m ou 12 m. Chaque machine avance sur son propre châssis et peut s'adapter de façon extrêmement flexible aux reliefs du sol. Le châssis de couplage est traîné par des tracteurs de catégorie 180-kW (240 CV). Pour le transport et pour faire demi-tour en bordure du champ, les trois semoirs sont relevés avec les systèmes Portacourt. Le traceur très robuste ouvre une voie pour le centre du tracteur; il est replié à la verticale à la commutation.

Le semoir central est équipé d'une coupure de jalonnage qui trace des jalonnages à intervalles de 12 m, 24 m ou 36 m. Pour le transport, les machines latérales sont repliées. En position repliée, la largeur au transport est d'env. 6 m. Deux distributeurs hydrauliques sur le tracteur suffisent. Les trois D9 Super peuvent aussi être utilisés individuellement.

Type	Largeur de travail
D9 9000-2T (composé de 3 x D9 3000 Super dans le système châssis couplé traîné KR 9002)	9,00 m
D9 12000-2T (composé de 3 x D9 4000 Super dans le système châssis couplé traîné KR 12002)	12,00 m

Compatible avec les déchaumeurs à disques indépendants Catros et les semoirs monograine ED

Le système châssis couplé traîné qui relie les différents semoirs en une machine performante, peut aussi être utilisé avec les semoirs monograine ED ou les déchaumeurs à disques indépendants Catros. Le châssis couplé traîné est conçu pour travailler sur les grandes exploitations aux parcelles regroupées.*



* Non disponible au sein de l'UE

Combinés de semis mécaniques AMAZONE

Profitez de nos 70 années d'expérience en technique de semis !



Caractéristiques techniques

Semoir porté D9 et semoir compact AD

Type	D9 2500 Special	D9 3000 Special	D9 3000 Super	D9 3500 Super	D9 4000 Super	D9-60 Super	D9 9000-2T	D9 12000-2T	AD 3000 Super
Largeur de travail ² (m)	2,50	3,00	3,00	3,50	4,00	6,00	9,00	12,00	3,00
Nbre de rangs soc WS	15/21	18/25	18/25	21/29	24/33	48/60	—	—	—
Inter-rang soc WS (cm)	12,0/16,6	12,0/16,6	12,0/16,6	12,0/16,6	12,0/16,6	10,0/12,5	—	—	—
Nbre de rangs RoTeC-Control	15/17/21	18/21/25	18/21/25	21/25/29	24/29/33	48	54/63/75	72/87/99	24
Inter-rang RoTeC-Control (cm)	12,0/14,7/ 16,6	12,0/14,3/ 16,6	12,0/14,3/ 16,6	12,0/14,0/ 16,6	12,0/13,8/ 16,6	12,0	12,0/14,3/ 16,6	12,0/13,8/ 16,6	12,5
Capacité de trémie sans rehausse (l)	360	450	600	720	830	1 200	1 800	2 490	600
Capacité de trémie avec rehausse (l)	—	850	1 000	1 200	1 380	1 720 2 000	3 000	4 140	1 000
Poids soc WS ¹ (kg)	630	690	780	918	1 070	1 540	—	—	—
Poids RoTeC ¹ (kg)	710	760	850	1 010	1 180	1 700	5 950	7 060	747

¹Poids pour la machine de base avec réglage mécanique de la pression de terrage, recouvreur FlexiDoigts, traceurs et coupure de jalonnage

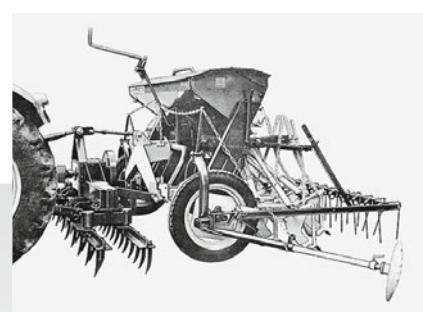
²La largeur de travail effective peut varier de 3,2 cm max. en fonction du type de soc

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.



1948

Premier semoir:
semoir en ligne D1



1967

Premier combiné de semis moderne
avec herse vibrante: RE-D4



2016

La génération la plus récente de combinés de semis mécaniques: Cataya



AMAZONE



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