



AMAZONE



Nouveautés SIMA 2022



Nouveautés AMAZONE :
www.amazone.fr/sima







Sommaire

Nouveautés pour le SIMA 2022

	Page		Page
Nouveautés préparation du sol		Nouveautés protection phytosanitaire	
‣ Charrue portée Teres 300	4	‣ Bineuse SCHMOTZER Venterra 2K	74
‣ Charrue semi-portée Tyrok 400	10	‣ Cuve frontale autonome FT-P 1502	76
‣ Déchaumeur superficiel à dents traîné Cobra-2TX	16	‣ Suivi de terrain ContourControl sur le pulvérisateur porté UF 02	80
‣ Projet : Porte-outils TopCut	20	‣ Pulvérisateurs traînés UX 7601 Super et UX 8601 Super	84
‣ Herses rotatives KE 02 Rotamix pour les combinés de semis	24	‣ Injection directe DirectInject	88
‣ Herse rotative KE 6002-2 Rotamix	28	‣ Application mySprayer AMAZONE	92
Nouveautés technique de semis		‣ AMAZONE UX SmartSprayer	96
‣ Avant 02 – Combiné de semis avec trémie frontale FTender	32	Nouveautés Robotique	
‣ Semoir pneumatique compact Centaya 3000 Special	36	‣ AMAZONE prend une participation dans la start-up AgXeed	100
‣ Semoir compact Centaya-C pour le semis combiné	40		
‣ Microgranulateur Micro plus	44		
‣ Semoir monograine Precea 6000-2AFCC Super	46		
Nouveautés technique de fertilisation			
‣ GPS-ScenarioControl	50		
‣ Procédé d'épandage en bordure BorderTS pour épandeurs d'engrais AMAZONE ZA-TS et ZG-TS	54		
‣ WindControl indépendant d'ArgusTwin	58		
‣ AmaSpread 2	62		
‣ 7 ans de garantie constructeur contre la perforation par la rouille	66		
‣ Set d'épandage en pente pour ZA-V	70		

Nouveautés AMAZONE :
www.amazone.fr/sima



Charrue portée Teres 300

Une nouvelle catégorie dans le secteur des charrues portées –
Vitesses plus élevées et usure minimale



La Teres 300 fournit avec son concept de labour moderne et variable une qualité de travail exceptionnelle à des vitesses de 8 à 10 km/h

Vidéo Teres 300 au travail :
www.amazone.net/yt-teres-300





Teres 300 VS avec versoir à claire-voies STU 40



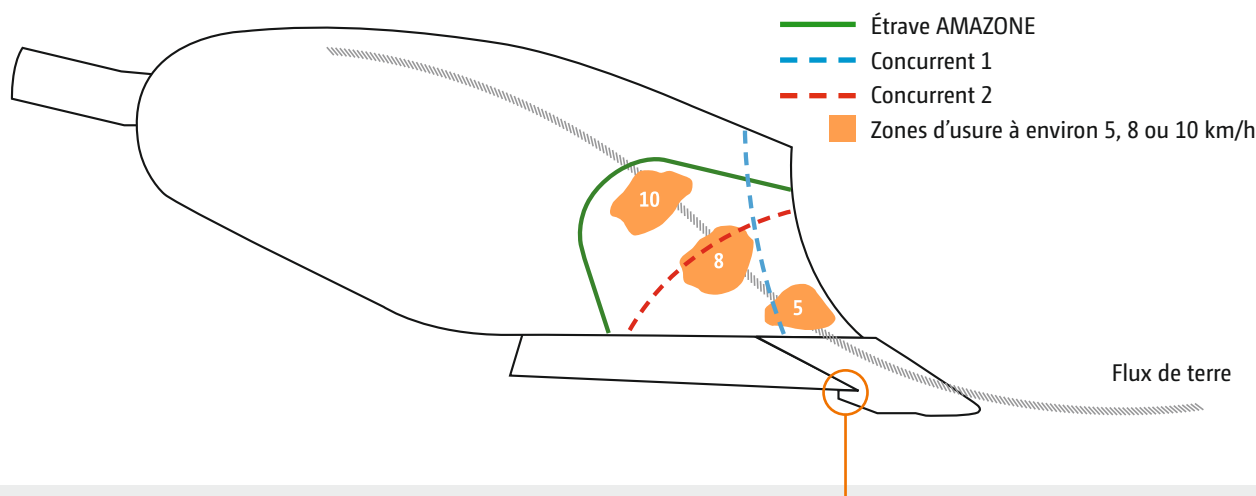
Le corps SpeedBlade garantit des frais d'usure minimes, même à des vitesses élevées

Avec la charrue portée Teres 300, AMAZONE propose une nouvelle charrue portée 4, 5 et 6 corps pour les tracteurs jusqu'à une puissance de 300 cv. La Teres 300 V avec réglage hydraulique de la largeur de travail et la Teres 300 VS avec réglage hydraulique de la largeur de travail et sécurité non stop hydraulique sont équipées en standard du réglage variable de la largeur de travail. La charrue se démarque par la simplicité de son réglage, son caractère peu tirant et son résultat de travail parfait. En outre les nouveaux corps de labour SpeedBlade garantissent des coûts d'usure réduits, même à des vitesses élevées.

Corps de labour bien pensé jusqu'à la pointe – SpeedBlade pour un rendement supérieur

Le nouveau corps de labour **SpeedBlade** avec son étrave brevetée, d'une grande superficie, permet de limiter l'usure du versoir principal. En augmentant la vitesse de travail par exemple de 6 km/h à 10 km/h, le point d'usure principal se décale vers l'arrière en direction du versoir. Ainsi le point d'usure principal sur le corps SpeedBlade se situe, même à des vitesses élevées, sur l'étrave du versoir largement dimensionnée et non pas dans la zone des bandes à claires-voies ou du versoir plein. La Teres accepte ainsi des vitesses de tra-

Corps SpeedBlade avec étrave brevetée AMAZONE



Corps SpeedBlade U 40

La pointe intégrée :

- ✓ La liaison avec le soc est parfaitement intégrée
- ✓ Les résidus de plantes, ficelles ou racines ne peuvent pas s'y accrocher



vail élevée, où l'étrave constitue la pièce d'usure principale. D'énormes coûts d'usure sont ainsi économisés par rapport aux corps de labour traditionnels.

Autre point très important dans cette conception : La pointe de charrue épouse parfaitement le soc et l'étrave, on parle ici de pointe intégrée. Cela limite l'accumulation de matière et permet un passage plus linéaire du flux de terre. Également l'usure s'en trouve limitée car il n'y a pas de « décrochement » grâce à la pointe intégrée limitant aussi le phénomène d'accumulation de terre. Tous ces points concourent vers une demande de traction amoindrie.

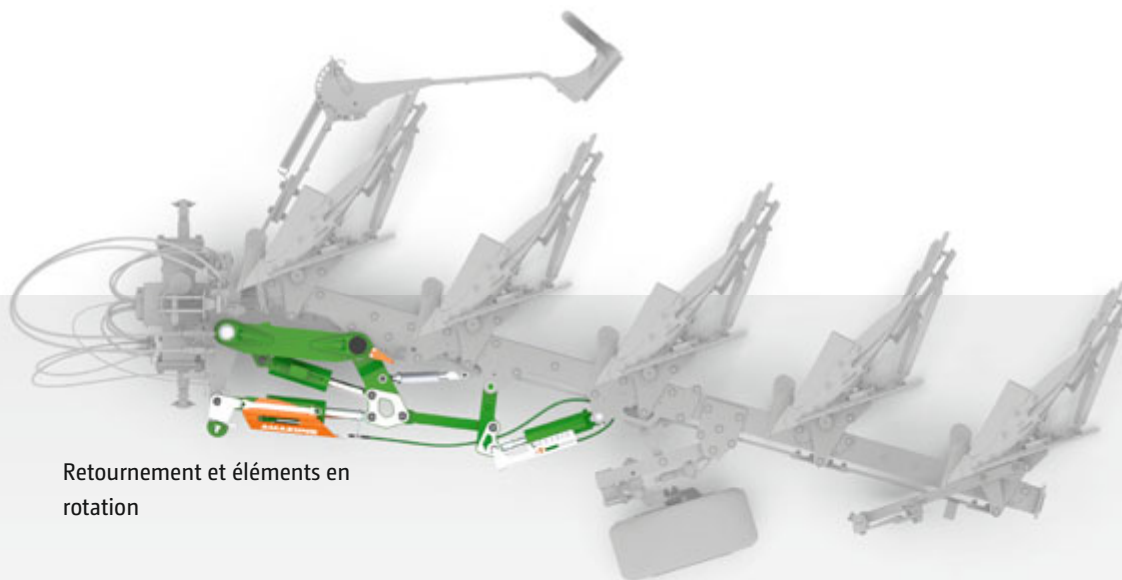
Le traitement par cémentation ©plus, unique en son genre, permet l'incorporation de carbone à haute température sur la face avant du versoir pour une dureté optimale, tout en préservant la souplesse et la solidité de la face arrière. On obtient une face avant du versoir très dure donc très résistante à l'usure mais également lisse limitant les besoins en puissance. La durée de vie des pièces d'usure est ainsi préservée. La face arrière reste relativement souple et de ce fait extrêmement solide et résistante aux chocs.

Le SpeedBlade permet de choisir différentes formes versoirs claires-voies et de versoirs pleins, en fonction du type de sol. La conception innovante du SpeedBlade, associée aux avantages du traitement ©plus garantissent une demande de traction limitée et donc une réduction de la consommation de carburant.

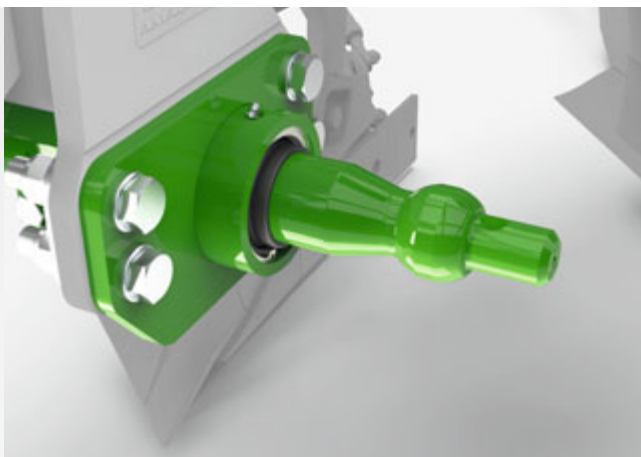
Le large dégagement du fond de raie représente un autre atout important du corps SpeedBlade, en particulier avec l'utilisation de pneumatiques de tracteur plus larges.

Réglage facile et confortable pour un labour parfait

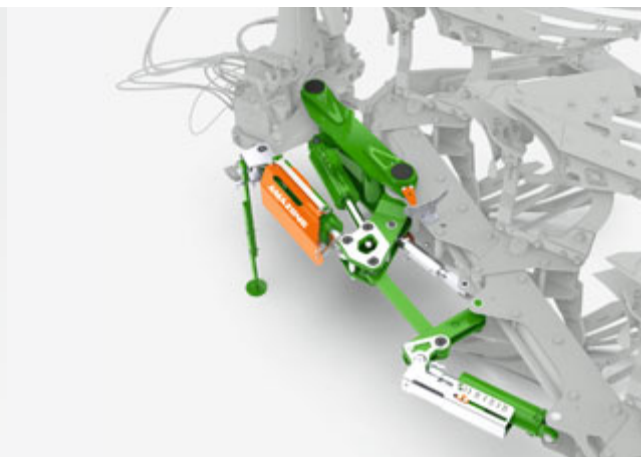
Les Teres 300 V et VS sont équipées en standard d'un réglage hydraulique en continu de la largeur de travail et d'un réglage de prise de raie du premier corps. Ainsi la prise de raie du premier corps est réglée confortablement depuis la cabine du tracteur et s'ajuste fonction des types de sols ou des pentes. Le chauffeur peut aussi modifier très confortablement, hydrauliquement et en continu la largeur de travail de 33 cm à 55 cm par corps, par le biais d'un distributeur hydraulique. Le nouvel ajustement automatique de prise de raie du premier corps **AutoAdapt** représente un



Retournement et éléments en rotation



Barre d'attelage ProtectShaft avec boules d'attelage intégrées



Le châssis principal est relié au cadre d'attelage par un parallélogramme

avantage exceptionnel en termes de confort et de précision. Ainsi en cas de modification de la largeur de travail sur les charrues Teres, la prise de raie du premier corps est aussi automatiquement réglée avec précision. Cet ajustement parfait est réalisé par le biais du parallélogramme et de la liaison hydraulique entre les vérins de largeur de travail et les vérins de prise de raie du premier corps. Ainsi en cas de modification de la largeur de travail, le raccord de raie est toujours parfait et le résultat de travail exceptionnel. Par ailleurs, AutoAdapt a des répercussions positives sur la consommation de carburant car la ligne de traction reste toujours perpendiculaire à l'axe d'attelage.

Le réglage de la profondeur de travail est soit mécanique, soit hydraulique par le biais de la roue de contrôle de profondeur. AMAZONE propose pour les nouvelles charrues Teres des roues d'appui latérales de contrôle de profondeur et combinées travail/transport, mais aussi une roue de contrôle arrière. Pour obtenir un contrôle de profondeur précis ainsi qu'un auto-entraînement, divers pneumatiques de différents diamètres et profils sont proposés avec la gamme Teres.

Sécurité non stop hydraulique pour des conditions de travail dures

Au niveau de la sécurité, la Teres est proposée en deux variantes. D'une part la sécurité par boulons de cisaillement avec une force de cisaillement de 6 200 kg. D'autres part, dans des conditions de travail dures ou en présence de pierres, la sécurité non stop hydraulique garantissant un

travail régulier tout en préservant la machine. La hauteur de déclenchement maximale est de 40 cm, les corps peuvent donc s'effacer face aux obstacles importants, même à la profondeur de travail maximale. Les corps peuvent également s'effacer latéralement. Grâce au vérin hydraulique, le corps de labour est ramené dans le sol en douceur et en préservant le matériel. La pression à la pointe diminue avec l'augmentation de la hauteur de déclenchement. En fonction des conditions d'utilisation, la pression déclenchement à la pointe peut atteindre 2 000 kg et peut être réglée en continue de manière centralisée ou par élément. Chaque corps dispose en plus d'une vis de cisaillement séparée pour une sécurité supplémentaire.

Solide pour une utilisation dans la durée

Grâce à la poutre surdimensionnée de 150x150x8,8 mm en acier haute résistance, la Teres est assurément robuste. La barre d'attelage **ProtectShaft** avec boule intégrée garantit une usure moindre pour une durée dans le temps assurée. Les roulements ont une action d'amortissement et protègent le matériel en fourrière et lors des déplacements routiers. Les boules d'attelage intégrées assure la solidité de la barre d'attelage du fait de son diamètre important.

La fusée de retournement d'un diamètre de 130 mm, fusée creuse, reçoit deux roulements de même dimension. La robustesse est ainsi assurée. L'avantage d'une fusée creuse de retournement est de pouvoir y passer les flexibles hydrauliques.



Incorporation parfaite des résidus de récolte

Sur de nombreuses charrues avec une largeur de travail importante, le réalignement de la charrue avant le retournement est nécessaire pour augmenter la garde au sol. C'est pourquoi la Teres est dotée d'un vérin de réalignement. Grâce au système de retournement **SmartTurn**, le vérin de réalignement n'a aucune incidence sur la largeur de travail réglée.

Autres équipements pour un travail de qualité

Grâce ces équipements en option, la nouvelle charrue portée universelle s'adapte à toutes les conditions d'utilisation. Ainsi différentes rasettes ou déflecteurs de versoir sont disponibles pour une incorporation parfaite même avec des volumes de végétaux importants. Afin de garantir un meilleur suivi de la charrue dans les pentes, une protection supplémentaire vient se fixer sur les contre seps.

Un aileron coute en option est idéal pour les régions aux sols pierreux et lourds et protège de l'usure les arêtes de l'étrave et permet une découpe bien nette de la muraille. Des coudes circulaires peuvent être montés sur le dernier corps pour une découpe propre de la muraille.

Pour un rappuyage simultané, AMAZONE propose la Teres 300 avec bras pivotant pour travailler avec le rouleau.

Les avantages :

- ✔ Débit de chantier assuré avec des vitesses d'avancement élevées garantissant une usure minimale grâce au corps SpeedBlade composé d'une étrave de grande superficie et au traitement par cémentation ©plus
- ✔ Large dégagement du fond de raie grâce à un concept moderne de corps de charrue
- ✔ Raccord de labour parfait, même dans des conditions hétérogènes grâce à l'ajustement de prise de raie hydraulique **AutoAdapt** fournie en standard
- ✔ Réglage facile de la prise de raie du premier corps
- ✔ Processus de retournement rapides sur une grande largeur de travail qui préservent le matériel grâce au **vérin de retournement SmartTurn**
- ✔ Choix de roues avancée et arrière pour un transport routier sécurisé et un bon contrôle de profondeur au travail
- ✔ Barre d'attelage **ProtectShaft** avec boules d'attelage intégrées



Teres 300 VS avec la nouvelle herse rotative repliable KE 6002-2 Rotamix

Charrue semi-portée Tyrok 400

Nouvelle référence en matière de charrue – Débit de chantier assuré avec des vitesses de travail importantes tout en limitant l'usure



La nouvelle charrue semi-portée Tyrok 400 AMAZONE réalise un labour de qualité au travers d'une conception robuste tout en permettant des vitesses de travail de 8 à 10km/h grâce au nouveau corps SpeedBlade

Vidéo Tyrok 400 au travail :
www.amazone.net/yt-tyrok-400





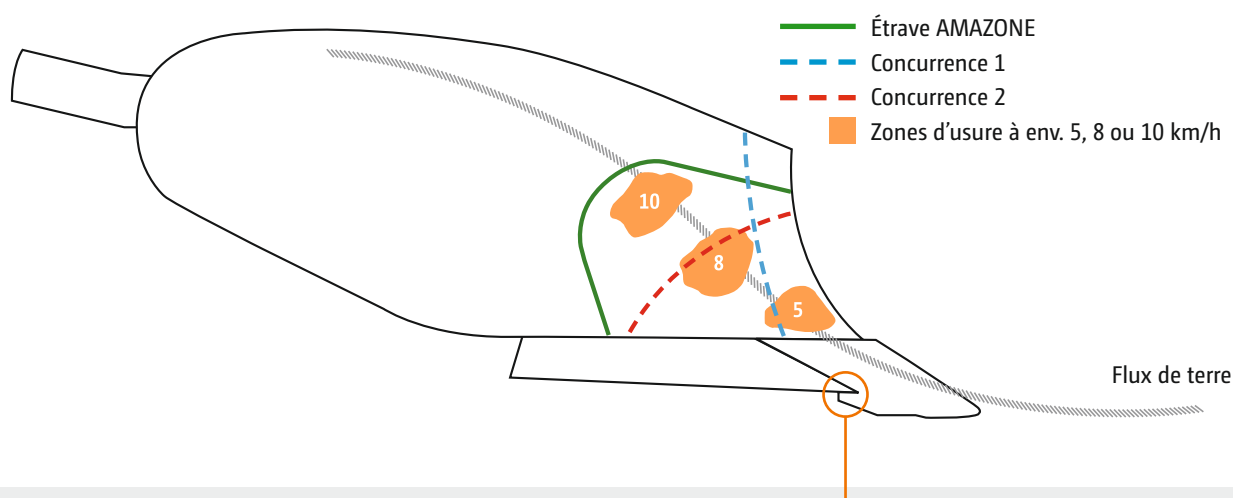
La nouvelle Tyrok 400 VS avec rouleau

Avec la Tyrok 400, AMAZONE met sur le marché une charrue semi-portée de conception totalement nouvelle avec au choix sept, huit ou neuf corps pour les tracteurs jusqu'à 400 cv. Cette charrue se caractérise essentiellement par ses performances, même en conditions extrêmes, avec une qualité de travail remarquable et une régularité exceptionnelle. Egalement la Tyrok offre un confort de travail inégalé grâce à ses réglages très simples, fiables et précis.

Corps de labour bien pensé jusqu'à la pointe – SpeedBlade pour limiter les pièces d'usure

Le nouveau corps de charrue **SpeedBlade** avec son étrave brevetée, permet de limiter l'usure du versoir principal. En augmentant la vitesse de travail par exemple de 6 km/h à 10 km/h, le point d'usure principal se décale vers l'arrière en direction du versoir. Ainsi le point d'usure principal sur le corps SpeedBlade se situe, même à des vitesses élevées, sur l'étrave du versoir largement dimensionnée et non pas dans la zone des bandes à claires-

Corps SpeedBlade avec étrave brevetée AMAZONE



Corps SpeedBlade U 40

La pointe intégrée :

- ✓ La liaison avec le soc est parfaitement intégrée
- ✓ Les résidus de plantes, ficelles ou racines ne peuvent pas s'y accrocher



Corps SpeedBlade avec étrave de grande dimension. La pointe intégrée épouse le soc et l'étrave, les points de frictions sont ainsi limités.

voies ou du versoir plein. La Tyrok accepte ainsi des vitesses de travail élevée, où l'étrave constitue la pièce d'usure principale. Cela permet des économies importantes en terme de pièce d'usure par rapport aux autres conceptions.

Autre point très important dans cette conception : La pointe de charrue épouse parfaitement le soc et l'étrave, on parle ici de pointe intégrée. Cela limite l'accumulation de matière et permet un passage plus linéaire du flux de terre. Également l'usure s'en trouve limitée car il n'y a pas de « décrochement » grâce à la pointe intégrée limitant aussi le phénomène d'accumulation de terre. Tous ces points concourent vers une demande de traction amoindrie.

Le **traitement par cémentation ©plus**, unique en son genre, permet l'incorporation de carbone à haute température sur la face avant du versoir pour une dureté optimale, tout en préservant la souplesse et la solidité de la face arrière. On obtient une face avant du versoir très dure donc très résistante à l'usure mais également lisse limitant les besoins en puissance. La durée de vie des pièces d'usure est ainsi préservée. La face arrière reste relativement souple et de ce fait extrêmement solide et résistante aux chocs.

Le SpeedBlade permet de choisir différentes formes versoirs claires-voies et de versoirs pleins, en fonction du type de



Large dégagement du fond de raie sur la Tyrok 400

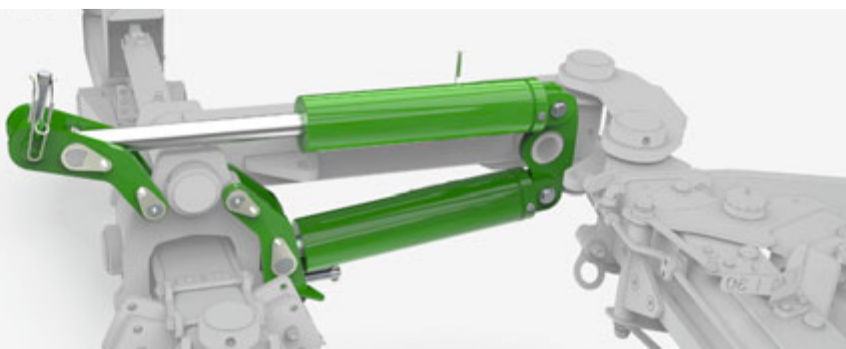
sol. La conception innovante du SpeedBlade, associée aux avantages du traitement ©plus garantissent une demande de traction limitée et donc une réduction de la consommation de carburant. En option, des pointes en variante HD sont aussi disponibles pour les conditions particulièrement difficiles avec des temps d'équipement courts et une usure moindre.

Le large dégagement du fond de raie représente un autre atout important du corps SpeedBlade, en particulier avec l'utilisation de pneumatiques de tracteur plus larges.

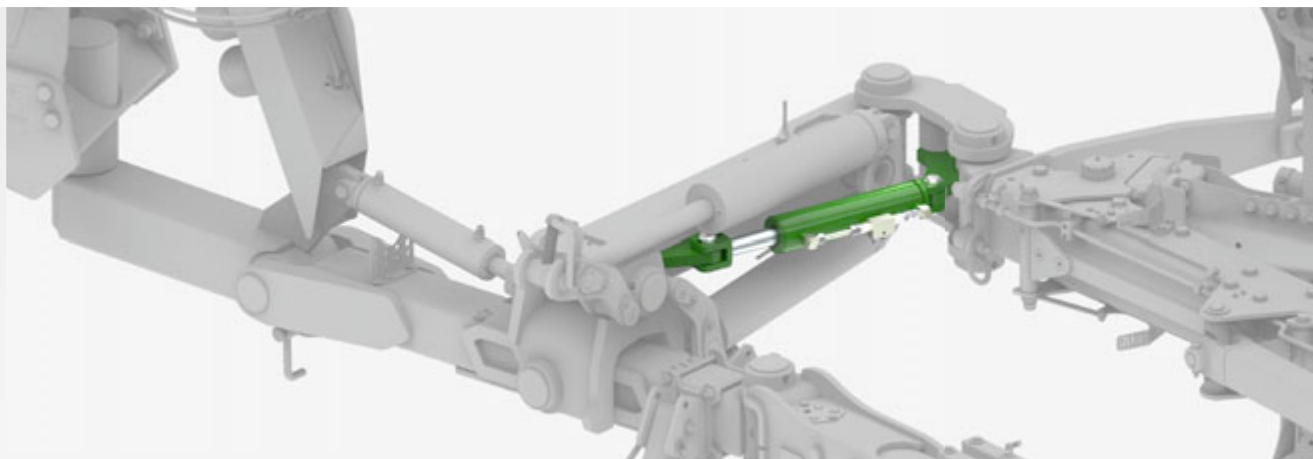
Robustesse exceptionnelle sans compromis

Grâce à la poutre rectangulaire surdimensionnée de 200x150x10 mm en acier haute résistance, la Tyrok est assurément robuste. Avantage par rapport aux poutres existantes : Avec des dimensions aussi importantes, la poutre ne se déforme pas au travail, même en conditions extrêmes. Une profondeur de travail régulière sur toute la longueur et largeur de travail est ainsi garantie.

La Tyrok possède également d'autres avantages notamment avec le système **SmartTurn**. En fourrière, lors des demi-tour, le retournement de la charrue est rapide et sans à-coup. Un double amortissement préserve d'une part la mécanique et d'autre part le confort en cabine. Tout cela rapidement pour



Vérin de retournement avec limiteur de débit intégré



Vérin hydraulique pour le réglage de la largeur de prise de raie du premier corps

éviter les pertes de temps. Le retournement de la Tyrok se réalise en seulement neuf secondes.

Dans des conditions de travail dures ou en présence de pierres, la sécurité non stop hydraulique en option garantit un travail efficace, tout en préservant le matériel. Grâce au vérin hydraulique, le corps de charrue revient dans le sol en douceur après déclenchement. La pression à la pointe diminue avec l'augmentation de la hauteur de déclenchement. En fonction des conditions d'utilisation, la pression déclenchement à la pointe peut atteindre 2 000 kg et peut être réglée en continue de manière centralisée ou par élément.

Réglage fiable, confortable et précis pour un résultat parfait

La Tyrok est équipée en standard d'un réglage mécanique de la largeur de travail. En option, la largeur de travail est ajustée hydrauliquement et en continu en fonction des conditions, confortablement depuis la cabine du tracteur. Le nouvel ajustement automatique de prise de raie du premier corps **AutoAdapt** représente un avantage exceptionnel en termes de confort et de qualité de travail. Avec le réglage hydraulique de la largeur de travail, la prise de raie du premier corps s'adapte automatiquement et avec une grande précision à la largeur de travail modifiée et ce, grâce à la cinématique de la Tyrok. Le réglage de la prise de raie du

premier corps est alors automatiquement modifié lors du changement de la largeur de travail. Il est ainsi possible d'adapter rapidement les réglages de la charrue notamment dans des conditions de sol hétérogène tout en conservant un raccord parfait sur l'aller-retour.

Le réglage de la profondeur de travail se fait soit mécaniquement, soit hydrauliquement qui intègre de série une suspension de l'essieu pour améliorer le confort sur route. La roue semi-portée grand diamètre garantit le contrôle de profondeur, mais aussi limite le tassement du sol. Par ailleurs, la suspension par boule d'azote de la roue garantit un confort de conduite maximal lors des déplacements routiers.

La tête d'attelage de la Tyrok accepte une rotation à 180° et assure une ligne de traction parfaite pour optimiser la demande de puissance. Les différentes possibilités d'attelage lui confèrent une flexibilité maximale. En option, la Tyrok peut être équipée d'un **report de charge** pour améliorer l'adhérence du tracteur. Un vérin hydraulique supplémentaire permet alors ce report de charge sur l'attelage du tracteur. L'adhérence et la demande de puissance sont ainsi optimisées.

Toutes les fonctions hydrauliques sont regroupées au SmartCenter au niveau de la tête d'attelage.



Pour une efficacité encore renforcée, AMAZONE élargit la gamme de rouleaux sous la forme d'une coopération stratégique avec la société Tigges. Il est donc possible de combiner la Tyrok avec des rouleaux Tigges au design AMAZONE. Différents diamètres d'anneaux et différents profils d'anneaux sont proposés. Il est en plus possible de choisir entre un rouleau à anneaux simples ou doubles jusqu'à une largeur de travail de 4,65 m.

Des équipements au choix

Grâce ces équipements en option, la nouvelle charrue semi-portée universelle s'adapte à toutes les conditions d'utilisation. Ainsi différentes rasettes ou déflecteurs de versoir sont disponibles pour une incorporation parfaite même avec des volumes de végétaux importants. Afin de garantir un meilleur suivi de la charrue dans les pentes, une protection supplémentaire vient se fixer sur les contre seps.

Un aileron contre en option est idéal pour les régions aux sols pierreux et lourds et protège de l'usure les arêtes de l'étrave et permet une découpe bien nette de la muraille. Des coutres circulaires peuvent être montés sur le dernier corps pour une découpe propre de la muraille.

Pour un rappuyage simultané, AMAZONE propose la Tyrok 400 avec bras pivotant pour travailler avec le rouleau.

Les avantages :

- ✔ Charrue semi-portée puissante, facile à régler et robuste offrant une sécurité d'utilisation élevée
- ✔ Longévité et robustesse des corps de labour **SpeedBlade** pour des vitesses de travail supérieures – grâce à l'étrave de grande superficie et au traitement de versoir ©plus
- ✔ Profondeur de travail régulière grâce à la poutre rectangulaire
- ✔ Raccord de labour parfait l'aller-retour, même dans des conditions de sols hétérogènes, grâce au réglage hydraulique de prise de raie du premier corps de série
- ✔ Ajustement automatique de la prise de raie du premier corps lors du réglage de la largeur variable **AutoAdapt**
- ✔ Retournement rapides et sans à-coup grâce à l'amortissement des vérins hydraulique – **SmartTurn**
- ✔ La roue semi-portée grand diamètre garantit assure un contrôle de profondeur précis et limite le tassement du sol
- ✔ Sécurité maximale et confort lors des transports routiers grâce à la suspension de la roue
- ✔ Boulon de cisaillement ou sécurité non stop hydraulique avec un retour en position travail très souple
- ✔ Centralisation des commandes SmartCenter au niveau de la tête d'attelage



La Tyrok 400 est dotée d'une combinaison idéale faite d'un châssis robuste et de corps de labours réglables pour un labour parfait des parcelles

Déchaumeur superficiel à dents traîné Cobra-2TX

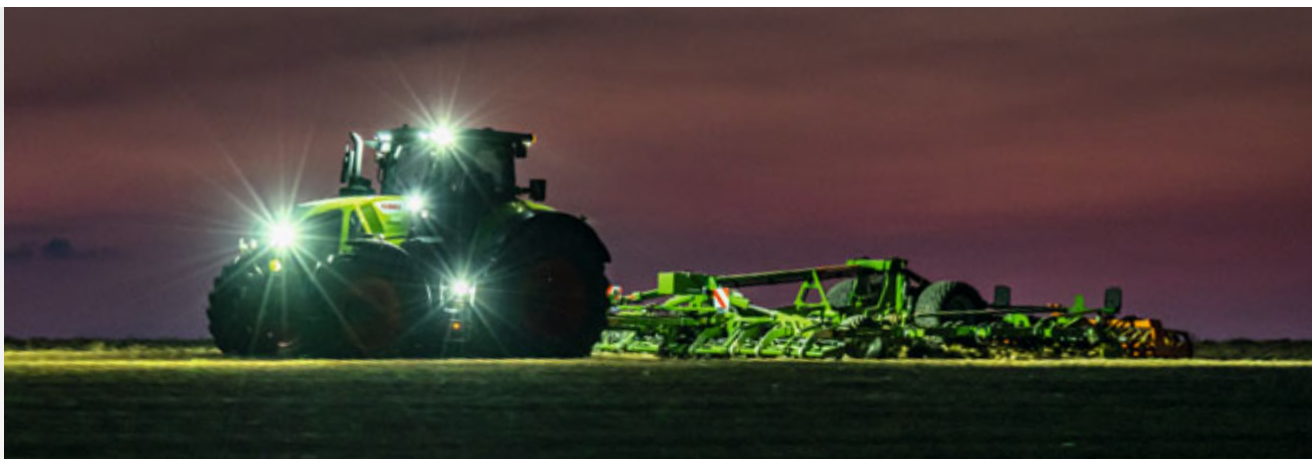
Un travail parfait sur toute la surface –
Emietter, mulcher et incorporer puis au choix rappuyer



Déchaumeur superficiel à dents traîné Cobra-2TX

Vidéo du Cobra-2TX au travail :
www.amazone.net/yt-cobra-2tx





Vues générales du Cobra de jour comme de nuit

Le nouveau déchaumeur superficiel 6 poutres Cobra AMAZONE se démarque par ses domaines d'application variés, il est disponible en largeurs de travail de 6 m et 7 m. En introduisant les modèles traînés Cobra 6000-2TX pour l'été 2022 et 7000-2TX au printemps 2023, AMAZONE propose un outil adapté à de multiples tâches que ce soit en déchaumage superficiel ou encore lors du deuxième ou du troisième passage à profondeur moyenne, mais aussi pour la destruction des couverts végétaux ou encore la préparation du lit de semence.

En raison des phénomènes croissants de résistance aux herbicides et de la réduction des produits phytosanitaires, le désherbage mécanique devient de plus en plus courant. Ainsi le déchaumeur superficiel Cobra va jouer un rôle important dans le maintien de l'état sanitaire des champs.

Avec un choix d'outils à l'avant de la machine, puis différents types de dents ainsi que des différents rouleaux de ré-appui ou encore des herse peignes, le Cobra offre une combinaison de possibilité intéressante pour répondre à des utilisations variées.

La combinaison gagnante :

Modèle 6 poutres avec dents à lame-ressort ECO

Le Cobra est le spécialiste de la préparation de sol superficielle à mi-profond de 4 à 13 cm. Avec 6 rangées de dents successives, le Cobra permet un travail du sol intensif en surface assurant un bon mélange des résidus de récolte. La disposition des dents et la longueur de la machine per-

mettent un passage de la matière et du flux de terre, malgré l'inter-rangs très serré de 13,3 cm. La vibration de la dent à lame-ressort ECO génère un flux de terre fine important. Les conditions de germination sont donc optimales, les repousses et les graines d'adventices émergent très bien et peuvent être contrôlées mécaniquement lors du passage suivant. Le flux de terre fine généré contribue à la préparation du lit de semence. Par ailleurs, la dent à lame-ressort ECO permet un suivi de sol et s'escamote en cas d'obstacle.

Scalpage de surface et mélange intensif pour assurer un résultat optimal

Pour obtenir une bonne préparation superficielle du sol, il est très important de réaliser un travail sur tout l'horizon de sol et donc d'assurer le déchaussage des chaumes et plantes adventices. Pour cela, AMAZONE propose différents socs à patte d'oie de 220 mm de large, pour permettre avec un inter-rangs de 13,3 cm un chevauchement suffisant des socs, quelles que soient les conditions et donc un scalpage de toute la surface. Le soc étroit de 50 mm est idéal pour un travail avec une incorporation et un ameublissement à profondeur moyenne. Les deux modèles de socs sont aussi disponibles en variante HD pour augmenter leur durée d'utilisation.



Mélange intensif sur tout l'horizon de sol travaillé et incorporation des résidus de récolte grâce au châssis à 6 rangées de dents



En option, le Cobra peut être aussi équipé d'une double herse-peigne

En option également avec les lames de nivellement

Un système de nivellement, composée de lames souples fuyantes, est présent derrière les dents de travail du sol et assure un nivellement parfait. Un ré-appui du sol avec un rouleau peut toutefois être envisagé sur ce sol nivelé. Si le volume de résidus organiques en surface est trop important, ces lames de nivellement peuvent s'escamoter vers l'arrière, facilement et sans outil.

Profondeur de travail pilotée depuis la cabine du tracteur

Le contrôle de profondeur du Cobra est assuré par les rouleaux à l'arrière et les roues stabilisatrices à l'avant. Celle-ci sont intégrées dans le compartiment de dents pour un meilleur suivi des reliefs du terrain. Pour assurer la liaison entre les roues stabilisatrices à l'avant ainsi que le rouleau arrière, AMAZONE a opté pour un système d'accouplement permettant de relier mécaniquement ces deux parties.

Pour travailler sans rouleau arrière, c'est alors les roues de transport qui permettent de maîtriser la profondeur de travail de l'arrière de l'outil. La particularité réside dans la présence de dents derrière les roues de transport, celles-ci permettent ainsi d'effacer les traces de roues lors du travail sans rouleau. Dans le cas de travail avec le rouleau arrière, l'essieu est complètement relevé.

La profondeur de travail est réglée facilement depuis la cabine du tracteur pour permettre de réagir rapidement en cas de modification des conditions d'utilisation. Une échelle graduée bien lisible permet au conducteur de vérifier le réglage de profondeur de travail.

Rouleaux de ré-appui au choix

AMAZONE propose dix rouleaux composés de rouleaux doubles ou simples, chaque type de sol et d'utilisation peut alors bénéficier d'un rouleau adéquat. Un argument supplémentaire du Cobra est le montage du rouleau sur parallélogramme. Grâce à ce système, et dans le cas de rouleaux doubles, la pression est répartie sur chacun des rouleaux et reste identique quelque soit la profondeur de travail. Les lames de nivellement sont également reliées au réglage du rouleau. Ainsi le réglage de ces lames n'est pas nécessaire en cas de modification de la profondeur de travail.

Comme alternative au rouleau, AMAZONE propose pour le Cobra 6000-2TX et 7000-2TX une double herse-peigne. La herse-peigne est particulièrement adaptée à la lutte mécanique des adventices notamment en évitant le phénomène de repiquage. Elle amène les racines ou les repousses d'adventices en surface du sol où elles dessèchent.



Cobra combiné avec le rouleau double à profil U. En fonction des conditions d'utilisation, la large gamme de rouleaux AMAZONE propose une réponse à chacune des utilisations.



Cobra-2TX avec rouleau hacheur dans des paille de colza



Peu tirant pour des vitesses de travail élevées et une bonne incorporation des résidus

Outils frontaux pour hachage ou affiner l'émiettement

En option, le Cobra peut aussi être équipé d'un rouleau hacheur. Les chaumes de colza sont ainsi parfaitement coupés, broyés et défibrés lors du premier passage. Le rouleau hacheur offre des avantages importants également pour la destruction des couverts végétaux et permet d'accélérer le processus de décomposition. Le rouleau hacheur est doté d'un cylindre fermé et de couteaux réversibles disposés en forme de V. Les risques de bourrages sont limités et les frais d'usure réduits. Par ailleurs le rouleau hacheur est toujours précontraint hydrauliquement et s'adapte ainsi parfaitement aux conditions du sol.

Le Cobra peut aussi être équipé d'une Crushboard. Celle-ci permet le nivellement, intéressant en reprise de sol. L'agressivité est réglée hydrauliquement en continu depuis la cabine du tracteur.



Rouleau hacheur (ou Crushboard)

Les nouveaux déchaumeurs superficiels Cobra se démarquent par leur régularité de profondeur ainsi que leur polyvalence dans des conditions de travail les plus variées. Pour à nouveau élargir le domaine d'utilisation du Cobra, il peut être équipé en option du semoir d'intercultures Green-Drill 501.

Les avantages :

- ✔ Déchaumeur superficiel à dents adapté d'une préparation superficielle mi-profond de 4 à 13 cm
- ✔ Mélange intensif et incorporation des résidus de récolte grâce au châssis à 6 rangées de dents ECO montées sur lame-ressort
- ✔ Contrôle de profondeur assuré par les roues de jauge intégrée au châssis et le rouleau arrière
- ✔ Scalpage de tout l'horizon de sol travaillé grâce au recroisement important des socs à patte d'oie
- ✔ Incorporation des résidus organiques et destruction des couverts végétaux grâce au rouleau hacheur
- ✔ Lit de semences aplani et bien affiné grâce à la Crushboard et aux lames de nivellement devant le rouleau

Projet : Porte-outils TopCut

Le déchaumage du futur est-il ultra superficiel ?



Le porte-outil TopCut pour une adaptation aux conditions climatiques. En fonction des conditions, les agriculteurs peuvent choisir entre différents outils.

Vidéo du Porte-outils TopCut au travail :
www.amazone.net/yt-topcut





De nombreuses possibilités de combinaisons d'outils seront disponibles en position avant

Le défi :

Le thème du travail du sol est à nouveau de plus en plus présent dans les stratégies d'itinéraires culturaux des exploitations. Plus les problèmes de sécheresse, de résistance et de réduction des produits phytosanitaires augmentent, plus la technique de préparation du sol est importante. Le premier déchaumage prend une importance toute particulière. En effet, les défis sont ici importants. Il faut d'une part générer un lit de semis idéal pour la levée des repousses et des adventices. Ainsi les plantes indésirables pour la culture suivante vont germer rapidement après le déchaumage et être ensuite détruites mécaniquement par le second passage. Un travail ultra superficiel générant des conditions de germination optimales pour les repousses, les adventices et les graminées est extrêmement important.

Par ailleurs la décomposition de la matière organique est extrêmement importante pour l'état sanitaire des parcelles. La décomposition réduit la transmission des maladies fongiques et des parasites. Il est donc important de couper ou de défibrer les résidus organiques dès le premier passage.

En raison des sécheresses estivales croissantes, il est également important de réduire l'évaporation et d'économiser l'eau lors de toute intervention. Il faut donc savoir parfaitement ajuster la profondeur de travail lors du premier passage.



Au lieu de la herse-peigne, le porte-outils peut aussi être équipé de différents rouleaux pour un bon rappui

La solution : Porte-outil TopCut pour la préparation ultra superficielle du sol

Pour répondre aux exigences croissantes de la préparation ultra superficielle du sol, AMAZONE a initié le projet TopCut. L'objectif de ce projet était de développer un combiné d'outils parfait pour la préparation ultra superficielle du sol. Les points suivants ont été pris en compte :

- ✔ Couper les résidus organiques pour améliorer le processus de décomposition
- ✔ Générer suffisamment de terre fine pour des conditions de germination optimales
- ✔ Travailler aussi superficiel que possible – Pas d'enfouissement des graines et limiter l'évaporation
- ✔ Avec pour condition un suivi parfait du sol par les outils
- ✔ Si besoin, il faut réaliser une post-répartition de la paille
- ✔ Dans des conditions sèches, un bon rappui est nécessaire pour des conditions de germination optimales

Pour satisfaire à toutes les cultures et les conditions, il faut un appareil qui puisse s'adapter aux différentes exigences de l'agriculteur et doit donc disposer de différents outils.

Ainsi durant l'été 2021, les premiers tests ont été menés avec un porte-outil TopCut 12000-2 d'une largeur de travail de 12 m et différents outils.



Rendement élevé avec effet de coupe parfait

Différents outils pour le travail ultra superficiel

En plus de l'utilisation classique avec le colza, les couverts ou le tournesol où l'on utilise, dans des conditions de sols optimales, un combiné composé d'un rouleau double couteaux plus herse-peigne ou rouleau, il faut également concevoir des outils qui génèrent, dans des conditions sèches et dans les chaumes de céréales, assez de terre fine pour de bonnes conditions de germination.

Le TopCut est composé de trois ensembles qui peuvent être équipés de différents outils en fonction des souhaits du client et de ses exigences. Ainsi un simple rouleau couteaux, un Crushboard ou un disque ondulé peut être utilisé comme outil à l'avant. Le rouleau double couteaux travaille ensuite dans la partie centrale. Il est cependant aussi possible d'utiliser ici les doubles disques ondulés ou une association de disques ondulés et de rouleau couteaux. Différents disques en forme de bêche et d'étoile sont également testés. Les disques ondulés, disques bêches et disques étoile travaillent le sol à minima, mais ils produisent de la terre fine pour des conditions de germination idéales.

Rappui ou herse

Dans des conditions sèches, il est intéressant de rappuyer le sol légèrement travaillé. Il est alors possible d'utiliser TopCut avec un rouleau, tel que par exemple le rouleau Matrix KWM 650. Un élément herse-peigne peut aussi être intercalé devant la rangée de rouleau. Au lieu du rouleau, une herse-peigne trois rangs peut être montée comme outil suiveur. Il assure une répartition de la paille et extrait les graines de la paille, des gousses ou des épis.

Succès des expériences sur le terrain

Le TopCut 12000-2 a travaillé en 2021/2022 avec différents combinés d'outils sur différentes exploitations agricoles et dans des conditions les plus variées. En complément, un essai dans les champs de chaumes de colza et de blé a été mené avec l'école supérieure de Bernburg afin de juger les combinaisons d'outils d'un point de vue comportement de levée, effet de broyage, profondeur de travail et autres paramètres.

Jusqu'à présent les résultats montrent les avantages du porte-outils TopCut :

- ✔ Travail du sol ultra superficiel avec un taux élevé de terre fine pour des conditions parfaites de germination, même sur les chaumes de céréales
- ✔ Nette réduction de l'évaporation par rapport aux autres techniques
- ✔ Rappui optimal pour une levée parfaite
- ✔ Effet de coupe parfait dans les chaumes de colza, de tournesols et de maïs et dans les couverts
- ✔ Rendement élevé pour une faible consommation de carburant

D'autres machines sont construites pour être utilisées dans les conditions les plus variées sur diverses exploitations et en tournée, afin d'accumuler d'autres impressions et expériences avec différents combinés d'outils.



TopCut avec herse-peigne triple rangées dans des chaumes de colza

Nouvelles herse rotatives KE 02 Rotamix AMAZONE pour les combinés de semis



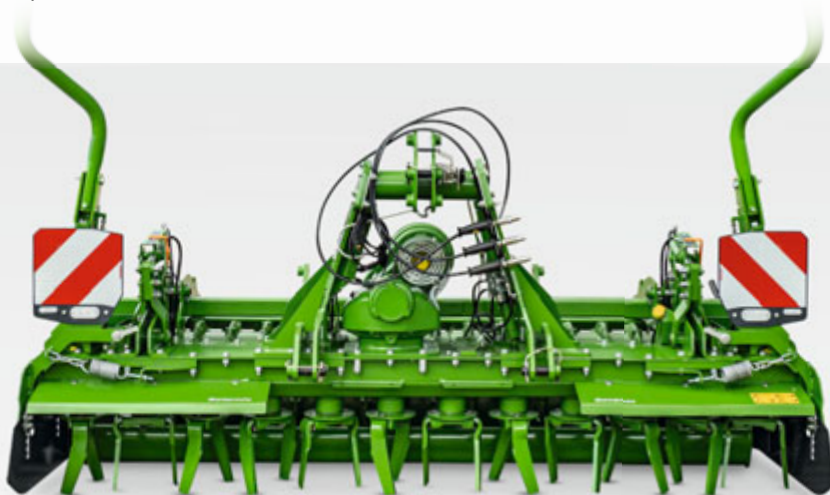
Herse rotative KE 3002-190 Rotamix avec le semoir compact Centaya 3000 Special

Vidéo de la KE 3002-190 Rotamix au travail :
www.amazone.net/yt-KE-3002-190



Vidéo de la KE 3002-240 Rotamix au travail :
www.amazone.net/yt-KE-3002-240-Rotamix





KE 3002-190 Rotamix avec quatre supports d'outil par mètre de largeur de travail

Deux autres modèles viennent élargir la gamme de nouvelles herse rotatives KE 02 Rotamix AMAZONE. Les nouveaux modèles KE 02-150 en largeurs de travail 2,5 m et 3 m pour les tracteurs jusqu'à 150 CV et KE 02-190 en largeurs de travail 3 m, 3,5 m et 4 m pour les tracteurs jusqu'à 190 CV dévoilent leurs points forts en particulier dans l'émotement intensif du sol. Pour les classes de puissance supérieures jusqu'à 240 CV, la gamme de machines est complétée par la KE 02-240.

Système Rotamix –

Court, compact et deux porte-dents en plus sur 3 m

Les herse rotatives KE 02 avec le système Rotamix sont équipées de quatre porte-dents par mètre de largeur de travail, sur lesquels la force entrante est répartie. Les dents fuyantes génèrent une très bonne structure émottée, même sur les sols lourds. Les nouvelles herse rotatives sont donc idéales pour la préparation du lit de semis, en particulier après le labour.

Le nombre de porte-dents permet un faible diamètre des pignons droits. De ce fait, la construction du robuste carter de boîte de vitesses est très compacte et légère. Grâce à la forme courte, un semoir compact sera positionné très proche du tracteur. L'effet de levier sur le tracteur est ainsi limité et la force de levage nécessaire est inférieure à celle des autres herse rotatives.

Grâce au système Quick+Safe éprouvé, les dents de 290 mm de long sont dotées d'une sécurité anti-pierre intégrée et peuvent être remplacées facilement et sans outil.

Catégories de performances supérieures avec boîtier DirectDrive

Le système Long-Life-Drive avec le boîtier DirectDrive garantit une longévité élevée et une régularité de fonctionnement maximale. La double étanchéité avec bague à lèvres à ressort et joint cassette protège contre la poussière, l'humidité et la saleté.

Le boîtier DirectDrive est le centre vital des nouvelles herse rotatives, il permet la transmission d'un flux de puissance supérieur sur les pignons des porte-dents. Sur les nouvelles KE 02 Rotamix, le trajet est rectiligne, garantissant une très bonne transmission de puissance et une faible usure. Les herse rotatives peuvent travailler avec des régimes de prise de force de 540, 750 ou 1 000 tr/min. Des jeux de pignons interchangeables permettent d'adapter le régime des porte-dents aux différentes conditions de sol et au régime de prise de force du tracteur.

Grâce à leur nouvelle chaîne cinématique et à leur boîtier DirectDrive très efficace, les KE 2502-150 et KE 3002-150 sont homologuées jusqu'à une puissance de tracteur de 150 CV. Grâce à la chaîne cinématique intégrant des composants de qualité supérieure, les KE 3002-190, KE 3502-190 et KE 4002-190 sont homologuées jusqu'à une puissance de tracteur de 190 CV. Les herse rotatives KE 3002-240 et KE 4002-240 sont même homologuées jusqu'à 240 CV grâce au boîtier DirectDrive encore plus performant.



La tôle de guidage latérale se règle pour le chantier au moyen de l'outil universel



KE 3002-190 Rotamix avec boîte de vitesses DirectDrive

Réglage et outils

Le guidage en profondeur hydraulique, en option, permet une modulation confortable des herse rotatives durant le déplacement depuis la cabine du tracteur, en fonction des conditions du site et d'intervention. Une échelle graduée assure un contrôle optimal de la profondeur de travail. La profondeur de travail se règle aussi à l'aide d'un segment perforé.

Les modèles KE 02-150 et 190 sont dotés d'un logement fixe de bras inférieurs de Cat. 3N.

La lame de nivellement destinée à aplanir la terre est guidée avec précision en profondeur par le rouleau et si besoin s'efface vers le haut grâce au limiteur de couple intégré. Un outil universel est proposé pour le réglage précis. Son utilisation est polyvalente, par exemple pour la mise en place ou le réglage en hauteur des tôles latérales ou pour le réglage des traceurs.

Gamme variée de rouleaux

De nombreux modèles de rouleaux de différents diamètres sont disponibles pour répondre aux exigences de sol les plus variées et assurer un rappuyage ciblé. Le rouleau barre, en rouleau d'entrée de gamme, est léger, il assure le guidage de la herse rotative ainsi qu'un faible rappuyage, mais sur toute la surface. Pour l'émottage sur toute la surface et le rappuyage, AMAZONE propose le rouleau Packer à ergots. Le rouleau rayonneur, destiné aux terrains légers et moyens, rappaie par bandes dans le rang de semis. En option également avec profil Matrix pour un meilleur entraînement sur les sols légers. La gamme de rouleaux est complétée par le rouleau à anneaux trapézoïdaux également pour le rappuyage par bandes dans le rang de semis.

KE 3002-190 Rotamix avec rouleau à anneaux trapézoïdaux TRW 500





Pour les chantiers en solo, la herse rotative est équipée de plaques de signalisation et d'éclairage pour les déplacements routiers

Nouvelle herse rotative KE 6002-2 Rotamix AMAZONE

6 m repliable pour un travail en solo



KE 6002-2-400 avec système Rotamix au travail après le labour

Vidéo de la KE 6002-2-400 Rotamix au travail :
www.amazone.net/yt-KE6002-Rotamix



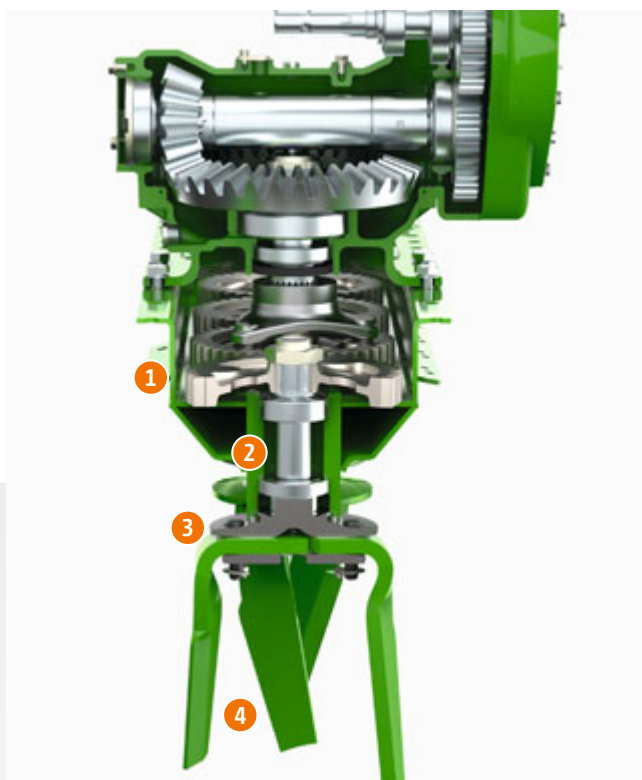


Les porte-dents avec les dents fuyantes de la KE 02-2 Rotamix réalisent une très bonne structure parfaitement émottée

AMAZONE élargit sa gamme de nouvelles herse rotatives KE 02 Rotamix avec une variante 6 m repliable. La KE 6002-2-400 Rotamix est homologuée pour les tracteurs jusqu'à 400 CV et se distingue par un rendement élevé et un très bon émottage du sol.

Rendements horaires élevés

Avec la KE 6002-2-400, AMAZONE propose une nouvelle machine qui a surtout été conçue pour les rendements horaires élevés. Grâce à sa largeur de travail de 6 m, la herse rotative est très performante. Le repliage rapide sur la largeur au transport de 3 m garantit un déplacement rapide et sûr d'une parcelle à l'autre. Elle est conçue pour un travail en solo et ne peut pas être couplée à une unité de semis.



Système Rotamix –

Court, compact et quatre porte-dents en plus sur 6 m

La herse rotative KE 6002-2-400 avec le système Rotamix est équipée de quatre porte-dents par mètre de largeur de travail, sur lesquels se répartit la force entrante. Les dents fuyantes génèrent une très bonne structure émottée, même sur les sols lourds. Les nouvelles herse rotatives sont donc idéales pour la préparation du lit de semis, en particulier après le labour.

Le nombre de porte-dents permet un faible diamètre des pignons droits. Il a ainsi été possible de concevoir un lamier de herse rotative robuste, très compact et donc léger. La construction courte réduit l'effet de levier sur le tracteur et la force de levage nécessaire est donc inférieure à celle des autres herse rotatives.

Grâce au système Quick+Safe éprouvé, les dents de 290 mm de long sont dotées d'une sécurité anti-pierre intégrée et peuvent être remplacées facilement et sans outil.

- ① Carter compact et robuste des engrenages, engrenages droits de petit diamètre, structure plus basse, diamètre d'arbre de 45 mm, épaisseur de paroi 6 mm et caisson à fond double
- ② Porte-dents forgé d'un seul tenant
- ③ Système Quick+Safe : Système de changement rapide des dents et sécurité anti-pierres intégrée
- ④ Dents KE de 290 mm de long, fuyantes



Lit de semis parfait après une préparation avec la KE 6002-2-400 Rotamix

Catégories de performances supérieures avec boîtier DirectDrive

Le système Long-Life-Drive avec le boîtier DirectDrive garantit une longévité élevée et une régularité de fonctionnement maximale. La double étanchéité avec bague à lèvres à ressort et joint cassette protège contre la poussière, l'humidité et la saleté.

Le boîtier DirectDrive est le centre vital des nouvelles herse rotatives, il permet la transmission d'un flux de puissance supérieur sur les pignons des porte-dents. Sur les nouvelles KE 6002-2-400 Rotamix, le trajet est rectiligne, garantissant une très bonne transmission de puissance et une faible usure. Le boîtier est logé respectivement sur les deux bras latéraux. La herse rotative peut travailler avec un régime de prise de force de 1 000. Des jeux de pignons interchangeables permettent d'adapter le régime des porte-dents aux différentes conditions de sol.

Réglage et outils

Un segment perforé garantit un réglage précis et fiable de la profondeur de travail sur la KE 6002-2-400. La plage de réglage de profondeur est très étendue, mais mécaniquement très précise grâce à un axe. Le réglage est simple et facile.

La lame de nivellement destinée à aplanir la terre est guidée avec précision en profondeur et permet un effacement vers le haut grâce au limiteur de couple intégré. Un outil universel est proposé pour le réglage précis. Il peut être utilisé pour de nombreuses machines, par exemple pour la mise en place et le réglage en hauteur des tôles latérales ou pour le réglage des traceurs.

La lame de nivellement destinée à améliorer le flux et à aplanir la terre est raccourcie de 100 mm. Le passage entre la tôle de guidage latérale et la lame de nivellement est amélioré.



La nouvelle KE 6002-400 avec système Rotamix est équipée de 24 porte-dents et se démarque par sa forme très compacte et courte

Gamme variée de rouleaux

De nombreux modèles de rouleaux de différents diamètres sont disponibles pour répondre aux exigences de sol les plus variées et assurer un rappuyage ciblé. Pour l'émottage sur toute la surface et le rappuyage, AMAZONE propose le rouleau Packer à ergots. Le rouleau rayonneur destiné aux

terrains légers et moyens rappaie par bandes. En option également avec profil Matrix pour un meilleur entraînement sur les sols légers. La gamme de rouleaux est complétée par le rouleau à anneaux trapézoïdaux également pour le rappuyage par bandes.



Choix important de rouleaux pour un très bon rappuyage sur tous les sols.

Avant 02 – Combiné de semis avec trémie frontale FTender

Compact, flexible, efficace



Combinaison de semis Avant 02 avec TwinTeC sur labour

Vidéo de la Avant 3002 au travail :
www.amazone.net/yt-avant3002



Vidéo de la Avant 6002-2 au travail :
www.amazone.net/yt-avant6002-2





Avant 02 –
Combiné de semis avec trémie frontale

La génération 02 du combiné de semis Avant est composée de la trémie frontale FTender, de la nouvelle génération de préparation animée du sol et de la nouvelle unité de semis TwinTeC. AMAZONE propose en plus du double disque TwinTeC également le monodisque RoTeC. Les largeurs de travail sont de 3 m et 4 m fixes et jusqu'à 4 m, 5 m et 6 m repliable. La gamme complète sera disponible à partir de 2023.

Préparation du sol –

Nouveau cultivateur rotatif Cultimix 02-2

Avec les combinés de semis Avant-02 repliables toutes largeurs de travail, on utilise les cultivateurs rotatifs dernière génération. Les unités de semis fixes Avant-02 peuvent être montées sur les herse rotatives KE 02 ou sur les cultivateurs rotatifs KX 01 ou KG 01.

Le cultivateur rotatif repliable crée la base d'un lit de semis parfait. 3,3 rotors par mètre de largeur de travail émoultent le sol de façon intensive et incorporent parfaitement la masse organique, même en procédé de semis mulch. Les dents pointées en avant pénètrent sans relâche dans le sol, même dans les conditions les plus dures ; le cultivateur rotatif Cultimix conserve sa profondeur de travail, même

dans des conditions extrêmes. Les tôles déflectrices latérales montées sur ressorts maintiennent la terre dans la machine. Elles se règlent en hauteur au moyen de l'outil universel. Elles peuvent s'escamoter latéralement en cas de pierres ou d'obstacles plus importants.

La lame de nivellement, réglable en hauteur, permet de guider le flux de terre, de réguler l'intensité de la préparation du sol et de niveler le lit de semis. Cette dernière se règle en hauteur grâce à l'outil universel. La lame de nivellement est désormais solidaire du rouleau et totalement indépendante de la profondeur de travail de l'outil de préparation.

La large gamme de rouleaux suiveurs, tels que les rouleaux Packer, les rouleaux Matrix et les rouleaux Trapèze offre un rattachement optimal sur tous types de sol même hétérogènes.

Lorsque l'agriculteur souhaite utiliser des traceurs, ceux-ci sont montés respectivement sur l'outil de préparation du sol. Ainsi la masse est plus proche du tracteur et la voie est mieux marquée dans les angles du champ. L'angle de réglage des disques des traceurs se réalise au moyen de l'outil universel.



Dépliage rapide de la largeur au transport de 3 m à la position de travail



Le double disque TwinTeC performant pour une implantation parfaite et précise de la semence

Implantation précise de la semence avec la rampe de semis TwinTeC

La préparation active du sol avec le réappuyage est suivie de la rampe de semis à doubles disques TwinTeC avec un interligne de 15 cm. Les TwinTeC sans entretien évoluent très régulièrement dans le sol avec une pression d'enterrage jusqu'à 60 kg/disque pour une implantation de la semence avec précision. La profondeur de travail se règle indépendamment de la pression d'enterrage. La profondeur d'implantation s'obtient de façon centralisée grâce à l'outil universel de 0 à 6 cm. Le réglage de profondeur est centralisé sur un côté pour la version à châssis fixe et sur chaque moitié pour la version repliable. Le réglage est précis est facilement repérable sur l'échelle graduée.

Unité de semis Avant avec disque RoTeC

Les RoTeC sont sans entretien et travaillent de façon très fiable, même avec des volumes de paille et des résidus de récolte importants. La formation du sillon et le guidage optimal de la semence dans le sol sont assurés d'un côté par



Le monodisque universel RoTeC précis et fiable jusqu'en limite

le disque semeur et de l'autre par le disque ouvreur. La roue de jauge Control 10 ou Control 25 empêche la terre d'adhérer sur le disque semeur et assure parfaitement le respect de la profondeur de semis définie. L'inter-rang est de 12,5 cm.

Le réglage mécanique ou hydraulique de pression de terrage permet de réagir très rapidement et confortablement aux conditions variables de sol. Le réglage hydraulique de pression de terrage permet une modulation confortable depuis la cabine. Le réglage de pression d'enterrage est affiché directement sur le terminal ISOBUS.

Des herse individuelles assurent le recouvrement. L'angle de travail est réglable. Sur les sols plus lourds, il sera réglé agressif et plutôt fuyant avec les reliquats de paille afin d'éviter les bourrages. Au fur-et-à-mesure de l'usure des dents, la hauteur peut être réajustée sur 5 positions. S'il ne sont pas nécessaires, les recouvreurs peuvent être facilement désactivés.



Avant 02 et charrue Cayros XMS



Conveyeur double voies d'alimentation et deux têtes de distribution sur l'Avant 6002-2

Si en tournière un travail préliminaire est souhaité uniquement avec le cultivateur rotatif Cultimix, la rampe de semis TwinTeC peut être complètement relevée par le même distributeur hydraulique de commande de pression d'enterrage. Les angles de champ sont ainsi parfaitement préparés avec le cultivateur rotatif Cultimix. Pour préparer le lit de semis, le cultivateur rotatif avec le rouleau peut aussi être séparé de l'unité de semis.

Conveyeur d'alimentation

Depuis la trémie frontale FTender sur l'Avant 3 m et 4 m, la semence arrive via une descente d'alimentation simple et sur les Avant 5 m et 6 m, via une descente d'alimentation double à la ou aux tête(s) de distribution segmentée(s). La tête de répartition est logée directement au-dessus de la rampe de semis, assurant une alimentation directe de la ou les têtes de répartition aux éléments de semis TwinTeC. La coupure unilatérale électrique Droite/gauche est également disponible sur l'Avant.



AmaTron 4 avec software ISOBUS pour combiné Avant



Accouplement du dispositif de transport par une seule personne

Commande ISOBUS

L'Avant est équipé de la technologie ISOBUS. Le logiciel a été conçu par AMAZONE. Il permet de piloter intuitivement l'Avant. Grâce à des symboles faciles à comprendre et aux boutons librement alloués, l'interface du terminal opérateur est adaptée individuellement aux souhaits de l'utilisateur. Pour la commande du combiné de semis, il est possible d'utiliser au choix le terminal ISOBUS AmaTron 4 ou l'AmaPad 2 AMAZONE, ou n'importe quel terminal ISOBUS d'un autre constructeur.

Chariot de transport supplémentaire

AMAZONE propose pour les Avant 5002-2 et 6002-2 un châssis de transport pour les déplacements routiers. Le tracteur est ainsi moins sollicité et le trajet est plus sécurisé pour le conducteur. Grâce au chariot de transport, l'Avant peut emprunter légalement les voies publiques avec la plupart des tracteurs de la catégorie, sans dépasser la charge sur l'essieu arrière. Une seule personne peut suffire pour l'accrochage et le décrochage. Un verrouillage sûr permet une utilisation depuis le côté gauche de la machine.



Dispositif de transport

Nouveau semoir pneumatique compact Centaya 3000 Special



Centaya 3000 Special avec double disque TwinTeC Special



Centaya 3000 Special avec rouleau avant Nautilus



Pour un étalonnage intelligent, AMAZONE propose le pack Confort avec TwinTerminal 3.0

Pour le SIMA 2022, AMAZONE élargit sa gamme de semoirs pneumatiques compacts avec le Centaya 3000 Special. Le nouveau modèle de la gamme Centaya remplace le semoir compact AD-P Special.

Le Centaya Special est proposé en capacités de trémies de 1 000 l et 1 500 l et une largeur de travail de 3 m. Le semoir compact pneumatique peut être équipé du monodisque RoTeC ou du double disque TwinTeC Special.

Compact, convivial, précis

La tête de distribution segmentée du Centaya Special est logée derrière la trémie de semence et juste au-dessus des éléments de semis. Ce positionnement raccourcit les temps de trajets de la semence. La trémie est bien étirée vers l'avant pour optimiser le centre de gravité proche du tracteur. La tête de distribution est facile à atteindre par la passerelle et peut ainsi être contrôlée régulièrement. Le réglage des systèmes de jalonnage est aussi facile à réaliser grâce à la bonne accessibilité.

Grâce à la forme basse de la trémie, le conducteur a une meilleure vue d'ensemble de la machine. La grande ouverture de la trémie de 2,30 x 0,84 m permet un remplissage rapide et aisé par Bigbag, par chargeur à godet ou par sac. Grâce à une alimentation conique et aux parois verticales de la trémie, la semence est guidée en sécurité jusqu'à l'organe de distribution. Les reliquats sont minimes.

Le semoir compact Centaya Special est piloté par le biais de l'ISOBUS. Le logiciel développé par AMAZONE offre au conducteur un pilotage intuitif. Associé au TwinTerminal, la machine est préparée facilement et rapidement pour le chantier.

Étalonnage ingénieux

L'étalonnage de la trémie de semence est réalisé confortablement depuis la passerelle de chargement. L'unité de dosage bien accessible au fond de la trémie garantit un dosage homogène de la semence. La semence est accumulée au niveau de l'auget d'étalonnage fourni et pesée au moyen de la balance comprise en standard.

Pour les autres semences ou des volumes de semence différents, AMAZONE propose différentes bobines de dosage pour le Centaya Special. Pour remplacer les bobines de dosage, il suffit de desserrer deux vis juste au niveau de l'unité de dosage en utilisant l'outil fourni.

Pour faciliter encore le prédosage, l'étalonnage et la vidange du reliquat, AMAZONE propose pour le Centaya Special, associé au terminal AmaTron 4, le pack Confort avec TwinTerminal 3.0. Ce terminal est fixé avec un aimant à proximité de l'unité de dosage. L'étalonnage se fait donc directement sur la machine, sans avoir à monter et descendre constamment du tracteur. Pour la commande ISOBUS du combiné de semis, on utilise au choix les terminaux ISOBUS AmaTron 4, AmaPad 2 AMAZONE ou n'importe quel terminal ISOBUS d'un autre constructeur.



Double disque TwinTeC Special à un bras

Monodisque ou double disque

Le Centaya Special est équipé au choix du monodisque RoTeC ou du double disque TwinTeC Special.

Les RoTeC sont sans entretien et travaillent de façon très fiable, même avec des volumes de paille et des résidus de récolte importants. La formation du sillon et le guidage optimal de la semence dans le sol sont assurés d'un côté par le disque semeur et de l'autre par le disque ouvreuse. La roue de jauge Control 10 ou Control 25 empêche la terre d'adhérer sur le disque semeur et garantit parfaitement le respect de la profondeur de semis définie. Les écarts de rangs possibles sont de 12,5 cm et de 15 cm.

Équipé des doubles disques performants TwinTeC Special, le semoir offre un double disque précis et robuste. Avec un diamètre de disque de 340 mm et une pression de terrage de 40 kg, l'élément semeur permet une implantation très

précise et parfaite de la semence, même à des vitesses élevées et sur des sols hétérogènes. La roue de jauge en aval assure une homogénéité du sol toujours parfaite pour garantir une implantation optimale de la semence. Même dans les conditions les plus difficiles l'élément semeur brille par sa régularité. L'inter-rang est de 15 cm.

Système de couplage rapide QuickLink

Grâce au système de couplage rapide QuickLink, le semoir compact Centaya Special est couplé très facilement, rapidement et sans outil aux différents outils de préparation du sol AMAZONE. En fonction des conditions de sol, un combiné composé des herse rotatives KE 02 ou des cultivateurs rotatifs KG et KX est possible. Sur des sols très légers, le Centaya Special peut être utilisé avec le préparateur de sol à disques indépendants CombiDisc.



Le semoir compact Centaya 3000 Special est relié à la herse rotative KE 3002-190 Rotamix par le biais du système de couplage QuickLink



Avec ses éclairages pour les déplacements routiers, le Centaya 3000 Special répond à toutes les exigences pour circuler sur route en toute conformité.

Semoir compact Centaya-C pour le semis combiné



Centaya-C avec deuxième tête de distribution pour une répartition homogène d'un autre produit



Le deuxième produit est acheminé par une descente d'alimentation séparée jusqu'à la sortie supplémentaire au niveau du disque TwinTeC et implanté devant la roue de jauge

AMAZONE élargit sa gamme de semoirs compacts pneumatiques avec le nouveau Centaya-C. La particularité du combiné de semis réside dans la trémie 2 compartiments d'une capacité de 2 000 l. Cette particularité rend possible l'application de plusieurs produits en un seul passage. Le nouveau Centaya-C Super est disponible en largeurs de travail de 3, 3,5 et 4 m.

Une large plage d'utilisation

Suite aux défis croissants auxquels est confrontée la production végétale, les exigences vis-à-vis de la technique de semis progressent constamment. Un dosage et une profondeur d'implantation précises sont toujours primordiaux. De nouveaux critères entrent en jeu comme l'application simultanée de plusieurs semences ou l'apport d'engrais pendant le semis. Le nouveau Centaya-C Super avec sa trémie 2 compartiments offre désormais la possibilité d'appliquer, en plus de la semence principale, des plantes compagnes et des cultures dérobées ce qui représente un grand avantage pour étouffer les adventices, augmenter la protection face à l'érosion, mais aussi favoriser la biodiversité. En outre, l'apport simultané d'engrais est une solution efficace qui favorise un développement rapide des plantules et des taux de levée importants dans le champ.

Pour l'agriculteur et l'entrepreneur, cette technique de semis offre des méthodes agronomiques différentes et une flexibilité élevée pour associer la semence et l'engrais. La réduction du nombre de passages génère par ailleurs une économie de carburant et de temps.

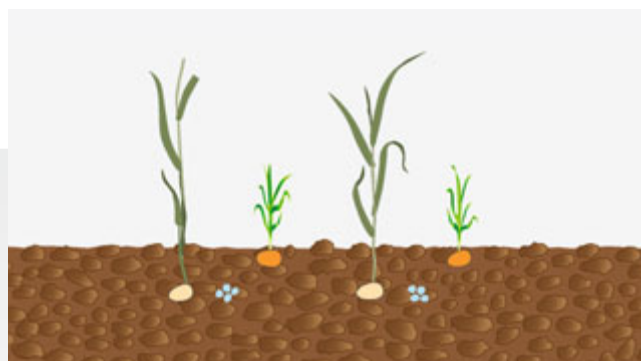
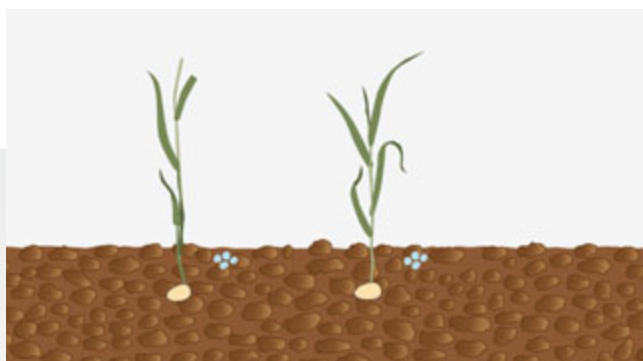
Jusqu'à trois points d'application différents

Le Centaya-C Super est équipé au choix du monodisque RoTeC pro ou du double disque TwinTeC.

Le disque RoTeC pro de 400 mm permet l'application de deux produits en procédé Single-Shoot. Dans ce cas, les différents produits sont dosés individuellement et guidés via la même descente d'alimentation jusque dans le monodisque et le point d'application. Ainsi par exemple, un petit volume d'engrais est implanté directement au niveau de la graine.

En associant le double disque TwinTeC, il est même possible d'appliquer, sur deux points différents, deux semences différentes ou une semence et un engrais en procédé Double-Shoot. Le premier produit est implanté dans le sol par le biais du TwinTeC ; le deuxième produit est amené par une descente d'alimentation séparée jusqu'à une sortie

Deux exemples de différentes possibilités de semis avec le Centaya-C





Les unités de dosage électriques performantes se règlent en continu

supplémentaire au niveau du disque TwinTeC, il est implanté dans le sol devant la roue de jauge. Grâce à cette application décalée, l'engrais est par exemple implanté de façon ciblée pour une alimentation globale de la plante.

Pour le semis simultané d'intercultures ou de semences fines graines, le Centaya-C Super peut être en plus utilisé avec le semoir d'intercultures GreenDrill 200. Ce combiné permet d'appliquer à la surface du sol un troisième produit par le biais des diffuseurs. La semence est guidée directement jusqu'aux diffuseurs derrière le semoir, à partir de la trémie compacte de 200 litres.

Précis, intelligent et performant

Sur le Centaya-C Super piloté ISOBUS, le dosage des différents produits est réalisé séparément et avec précision, par le biais de l'unité de dosage électrique, réglable en continu, avec des densités de semis de 0,5 à 400 kg/ha. Avec des inter-rangs de 12,5 et 15 cm, le Centaya-C Super atteint des vitesses de travail jusqu'à 12 km/h.

Le remplissage est confortable grâce à la grande ouverture de trémie. La trémie et les différentes unités de dosage sont faciles à atteindre en passant par la passerelle.

L'étalonnage ainsi que le réglage machine sont conviviaux et précis via le SmartCenter. Les débits et les régimes sont clairement affichés sur le terminal ISOBUS AmaTron 4 AMAZONE. Le conducteur modifie facilement le débit de semis durant le chantier, depuis la cabine du tracteur.

Le semoir peut être équipé d'une vidange rapide qui permet un changement rapide de semence durant le chantier. Un compartiment de stockage est disponible en option pour disposer d'une réserve de sacs de semence.

Le Centaya-C Super est particulièrement performant grâce à sa trémie de 2 000 litres à 2 compartiments. La trémie est compartimentée individuellement en fonction des souhaits des clients avec un rapport 60/40 ou 70/30. La forme particulière et le positionnement proche du tracteur de la trémie en métal garantissent une faible puissance absorbée.

Système de couplage rapide QuickLink

Grâce au système de couplage rapide QuickLink, le semoir compact Centaya-C Super est couplé très facilement, rapidement et sans outil aux différents outils de préparation du sol AMAZONE. En fonction des conditions de sol, un combiné composé des modèles de herse rotatives KE 02 ou des cultivateurs rotatifs KG et KX est possible. Sur des sols très légers, le Centaya-C Super peut être utilisé avec le CombiDisc.





Le nouveau Centaya-C Super AMAZONE permet d'appliquer plusieurs produits par le biais de la trémie 2 compartiments de 2 000 l.

Microgranulateur Micro plus

Pour le développement juvénile rapide de la plantule



Micro plus est facilement accessible par le biais de la passerelle

Vidéo de chantier du microgranulateur Micro plus :
www.amazone.net/yt-Mikrogranulatstreuer-Mico-Plus





Le dosage est confortable par le biais de l'unité de distribution entraînée électriquement directement en-dessous de la trémie de semence



Le remplissage est simple et rapide

Un seul passage – Application de deux produits

AMAZONE propose le microgranulateur universel Micro plus pour les combinés de semis compacts pneumatiques AD-P 3001 Special, Centaya 3000 Special et Centaya 3000 Super. La capacité de trémie est de 110 l.

Micro plus – Combiné, intelligent, compact

Le microgranulateur Micro plus est destiné à appliquer un produit supplémentaire durant le semis de céréales. Le microgranulateur est monté directement sur la trémie de semence du combiné de semis, il est accessible confortablement par la passerelle. L'ouverture de remplissage avec son diamètre de 195 mm permet un remplissage simple et rapide. L'unité de dosage électrique séparée représente un autre avantage du nouveau Micro plus. Grâce à la commande séparée de l'unité de dosage, la dose souhaitée à l'hectare est appliquée avec précision.

Des bobines de dosage issues de la technique de semis pneumatique AMAZONE assurent le dosage. Le produit dosé est délivré dans le flux d'air du combiné de semis et transporté avec la semence vers les éléments semeurs via la tête de distribution. L'application se déroule en procédé Single-Shoot directement sur l'élément semeur.

Une utilisation intelligente

Le Micro plus est piloté par le biais du terminal du semoir. Le microgranulateur est également affiché à l'écran sous forme de trémie supplémentaire. L'étalonnage de l'unité de dosage pour la semence ou l'engrais est soit réalisé sur le terminal du tracteur soit sur le TwinTerminal logé directement sur l'unité de dosage. La surveillance du Micro plus est réalisée par le biais du logiciel ISOBUS du semoir piloté intuitivement.



FTender 1600 avec Centaya combiné au travail

Précis, intuitif et performant !

Precea 6000-2AFCC : Tout en un seul passage !



Precea 6000-2AFCC 8 rangs au travail

Vidéo de chantier du semoir monograine Precea 6000-2AFCC Super :
www.amazone.net/yt-Precea-6000-2AFCC





Même dans des conditions difficiles, la herse rotative assure un lit de semis idéal

Avec le nouveau Precea 6000-2AFCC, AMAZONE complète son offre unique sur le marché des semoirs monograine attelés 3 points. Ce combiné optimal, composé de la robuste herse rotative KG et du semoir monograine précis Precea, augmente les performances. Disponible dès à présent en largeur de travail de 6 m en 8 rangs. Complété avec la trémie frontale FTender, les agriculteurs et les entrepreneurs disposent d'un outil extrêmement flexible.

Un combiné logique

Une préparation optimale du lit de semis avec des conditions de germination homogènes constitue la base pour des taux de levées élevés. La robuste herse rotative Cultimix 6002-2 Super mélange, avec ses dents pointées en avant, la surface de semis de façon très homogène. La séparation des mottes grossières à la surface du sol et de la terre fine dans la zone racinaire créent des conditions de croissance idéales. En fonction des caractéristiques du sol et de la profondeur de travail, il est possible d'atteindre des vitesses de travail jusqu'à 12 km/h pour permettre un accroissement du rendement.

Le système de changement rapide assure un passage rapide du semoir monograine Precea à l'unité de semis Avant avec disques RoTeC ou TwinTeC. Complétée de la FTender pour

l'alimentation en engrais ou en semence, les machines solo forment un combiné de semis ultra flexible et extrêmement maniable.

Le Precea 6000-2AFCC est très polyvalent et permet de regrouper plusieurs étapes de travail en un seul passage, le rendant économique et attractif.



Point d'accouplement pour le passage rapide des éléments semeurs Precea à l'unité de semis Avant 02



Les unités de sélection Precea montées sur le Cultimix 6002-2 Super assurent une implantation précise de la semence.

Élément de semis mulch PreTeC

Le nouvel élément de semis mulch PreTeC est réglé mécaniquement avec une pression de terrage jusqu'à 220 kg. Sur la variante hydraulique, le réglage de la pression jusqu'à 350 kg est réalisé directement depuis la cabine du tracteur, au travail. La progression est ainsi régulière et les levées homogènes, que cela soit pour le semis après labour ou le semis mulch.

Si besoin, les socs sont changés rapidement et sans outil en fonction des conditions. La profondeur d'implantation est réglée individuellement par le biais d'un segment perforé et il y a une position de stationnement pour remiser la machine. La pression appliquée et l'angle d'ouverture des roulettes de rappui en V sont également réglés très facilement et sans outil. L'unité de disques complète est facilement accessible

et les roulements et douilles sans entretien sont protégés au mieux de la poussière.

Sélection précise par surpression

La sélection est réalisée par surpression sur le Precea. La trémie et le dosage intégral sont en surpression. Les semences sont acheminées des trémies vers le disque de sélection respectif, protégé hermétiquement du dosage, puis pressées sur les alvéoles. La sélection précise est ensuite réalisée par les trois sélecteurs qui suivent. Les graines atteignent ensuite le canal d'expulsion où la pression appliquée est stoppée, la graine est alors propulsée avec précision dans le sillon, puis stoppée par la roulette de réception. Un dispositif de comptage optique surveille attentivement la sélection et indique au terminal du tracteur les manques et les doublons.



Precea 6000-2AFCC avec trémie frontale FTender 2200



FTender 2200 utilisée comme trémie d'engrais pour le semis de maïs

Le réglage électrique et entièrement automatique des sélecteurs via SmartControl représente une autre extension.

Trémie frontale FTender pour une répartition optimale des masses

Le modèle Precea 6000-2AFCC avec sa nouvelle trémie frontale FTender est équipé pour la fertilisation afin de réaliser un rendement maximal. Les volumes de remplissage de 1 600 l ou 2 200 l permettent de réduire les temps d'arrêt et d'augmenter les performances. FTender est équipé en standard d'un dosage électrique et d'un pilotage par le biais du terminal ISOBUS. L'étalonnage est possible par le biais du TwinTerminal en option, directement sur la trémie frontale. Pour ce faire, une balance est fournie et un seau repliable est rangé à proximité de l'unité de dosage bien accessible.

FTender offre une plus-value car il peut aussi être utilisé comme trémie de semence sur le combiné Avant 02. Mais FTender peut aussi être associé à la préparation du sol AMAZONE pour implanter en un seul passage des inter-cultures et/ou de l'engrais.

Commande de la machine

Le Precea-2AFCC permet un pilotage très confortable de la machine par le biais des logiciels développés par nos soins et des terminaux ISOBUS, tels que l'AmaTron 4 ou l'AmaPad 2. Un pilotage tactile optimisé simplifie la navigation sur le logiciel.



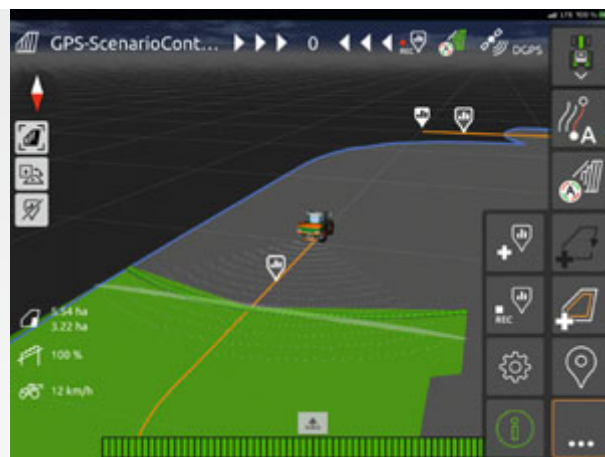
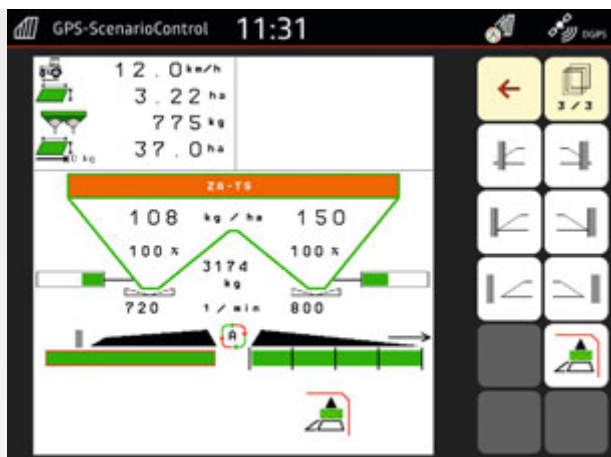
Unité de semis Avant 02 avec KG 6002-2 Super comme autre combiné possible

GPS-ScenarioControl

Logiciel de terminal pour l'automatisation du processus de commutation



GPS-ScenarioControl peut être utilisé avec un terminal utilisateur ISOBUS AmaTron 4 et via l'application AmaTron Twin.



Enregistrement d'un scénario : application géoréférencée de la fonction HeadlandControl.

A gauche : vue du pilotage machine sur l'AmaTron 4 ; **A droite** : vue du GPS-ScenarioControl sur l'application AmaTron Twin

Un apport précis adapté aux besoins des plantes est décisif pour réduire les coûts et simultanément préserver les ressources. Dans ce cadre, différents procédés d'épandage en bordure sont utilisés pour permettre une fertilisation conforme à la législation. Avec le système GPS-ScenarioControl, différentes fonctions de l'épandeur d'engrais AMAZONE sont automatisée via un premier enregistrement, évitant ainsi les erreurs de manipulations lors des applications.

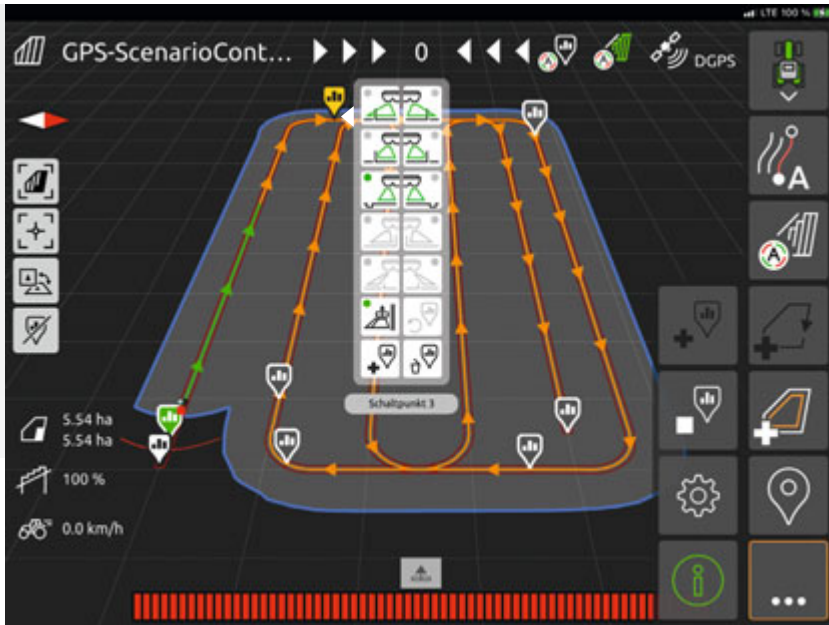
Le problème : Erreurs de manipulation en cas de changement de conducteur

Lors de l'épandage d'engrais, le conducteur est confronté à différentes tâches. Il doit d'une part garantir une répartition transversale de l'engrais et un épandage de l'engrais adapté aux besoins. D'autre part, il doit s'assurer d'utiliser le procédé d'épandage en bordure adéquat au niveau des fossés, des chemins ou des limites de champs, afin de garantir une fertilisation précise et conforme à la législation. Il y a toujours des risques d'erreurs d'application, en particulier en cas de changement de conducteur, si un certain procédé d'épandage en bordure n'est pas activé ou désactivé au bon endroit. L'igno-

rance du conducteur peut également conduire à un épandage d'engrais non conforme à la législation. Par ailleurs, les questions concernant une utilisation conforme sont fréquentes entre l'employé et le responsable de l'exploitation, générant une perte inutile de temps de travail.

Enregistrement et sauvegarde de la stratégie d'épandage

Lors du premier passage dans le champ, par le responsable expérimenté de l'exploitation, avec l'épandeur d'engrais, tous les points de commutation, le trajet et le sens d'avancement sont automatiquement enregistrés avec le système GPS-ScenarioControl, après appui sur la touche record (enregistrement). Les points de commutation sont marqués clairement sur la carte et le sens d'avancement est visualisé par des flèches de direction. Sur les épandeurs d'engrais, les modes d'épandage en limite, en fossé et en bordure ainsi que l'épandage unilatéral à l'intérieur du champ en fourrière (HeadlandControl) sont en ligne de mire. GPS-ScenarioControl est intégré dans le terminal utilisateur ISOBUS AmaTron 4 et peut être représenté et piloté via l'extension d'écran AmaTron Twin.



Champ avec planification intégrale des routes et scénarios géoréférencés enregistrés. Les fonctions de la machine activées sont enregistrées derrière chaque point de commutation.

Automatisation du processus de commutation et simplification pour le conducteur

Lors de l'application, le conducteur active le scénario enregistré avant et l'épandeur d'engrais réalise automatiquement les processus de commutations sauvegardés. GPS-ScenarioControl permet une utilisation précise de l'engrais qui préserve les ressources, car les différents procédés d'épandage en limite sont exécutés sur l'emplacement adéquat. Une application conforme à la législation est ainsi parfaitement garantie, même avec les conducteurs suivants. En outre, le conducteur peut s'orienter à l'aide de l'itinéraire préenregistré et optimisé. Les déplacements inutiles sont ainsi réduits, de même que les risques d'écraser la culture, suite à une erreur d'entrée dans les voies de jalonnages. GPS-ScenarioControl facilite le travail du conducteur car ce dernier n'a plus besoin de penser à certaines actions et contrôles et il permet l'intervention de conducteurs différents durant la campagne de fertilisation. Les questions concernant l'utilisation correcte du procédé d'épandage entre le conducteur et le responsable de l'exploitation ne sont plus nécessaires, le déroulement du processus est donc optimisé. Pour les entrepreneurs, GPS-ScenarioControl peut aussi représenter un gain de temps, de confort et de sécurité important.

A l'avenir, GPS-ScenarioControl pourra être utilisé avec d'autres machines ISOBUS AMAZONE. La fonction Route peut aussi être déjà utilisée pour la technique de protection phytosanitaire AMAZONE et contribue ici à alléger considérablement le travail.

Récapitulatif des avantages :

- ✔ Processus de commutation toujours identiques avec des apports d'engrais différents – Travail plus facile avec un scénario enregistré
 - Prévention des erreurs de manipulation
 - Utilisation optimisée de l'engrais en préservant les ressources
 - Garantie d'un épandage d'engrais conforme à la législation
 - Application correcte, même dans des conditions de visibilité difficiles, par exemple de nuit ou par temps de brouillard
- ✔ Des trajets toujours identiques sur la parcelle
 - Possibilité de recourir à des conducteurs ne connaissant pas les lieux
 - Soutien aux conducteurs inexpérimentés
 - Moins de stress pour le conducteur
 - Aucun risque d'écraser la culture, suite à une erreur en tournant sur les voies

Nouveau procédé d'épandage en bordure BorderTS pour épandeurs d'engrais AMAZONE ZA-TS et ZG-TS

Épandre uniquement là où l'engrais est utile pour les plantes

BorderTS 



Le déflecteur BorderTS est monté au centre derrière l'épandeur et il est activé hydrauliquement.

Animation gestion de bordure avec BorderTS :
www.amazone.net/yt-border-ts





En position active, sur le ZA-TS le déflecteur BorderTS est pivoté depuis le haut dans la nappe d'épandage. Grâce à la structure spéciale des lamelles et à la tôle de guidage réglable en continu, les granulés sont dirigés en douceur vers le sol.

Dose d'engrais maximale jusqu'en limite du champ

Pour fertiliser avec encore plus de précision sur les grandes largeurs de travail en limite du champ, AMAZONE a conçu le déflecteur BorderTS pour les épandeurs d'engrais portés ZA-TS et les épandeurs d'engrais traînés ZG-TS. Contrairement aux déflecteurs de bordure standard, le BorderTS est intégré dans le logiciel de l'épandeur d'engrais. Le nouveau déflecteur est combiné au système d'épandage en bordure AutoTS intégré dans le disque et présente une structure de lamelles particulière.

AMAZONE et l'épandage en bordure – Précision et perfection

L'épandage en bordure ultra précis a toujours été primordial pour la société AMAZONE. Très tôt AMAZONE a décelé l'importance du potentiel de rendement élevé dans la zone de bordure des parcelles et simultanément la possibilité d'économiser l'engrais et de respecter l'environnement.

Les systèmes d'épandage en bordure, tels que le Limiter, ont contribué à offrir la possibilité aux agriculteurs de passer en cabine de l'épandage normal, à l'épandage en bordure, en limite et en fossé.

L'avantage d'AutoTS est plus évident sur les grandes largeurs de travail. Avec ce système d'épandage en bordure intégré dans le disque, une aube d'épandage courte est activée, de sorte que l'engrais subit une accélération moindre et par conséquent est épandu avec précision jusqu'à la distance

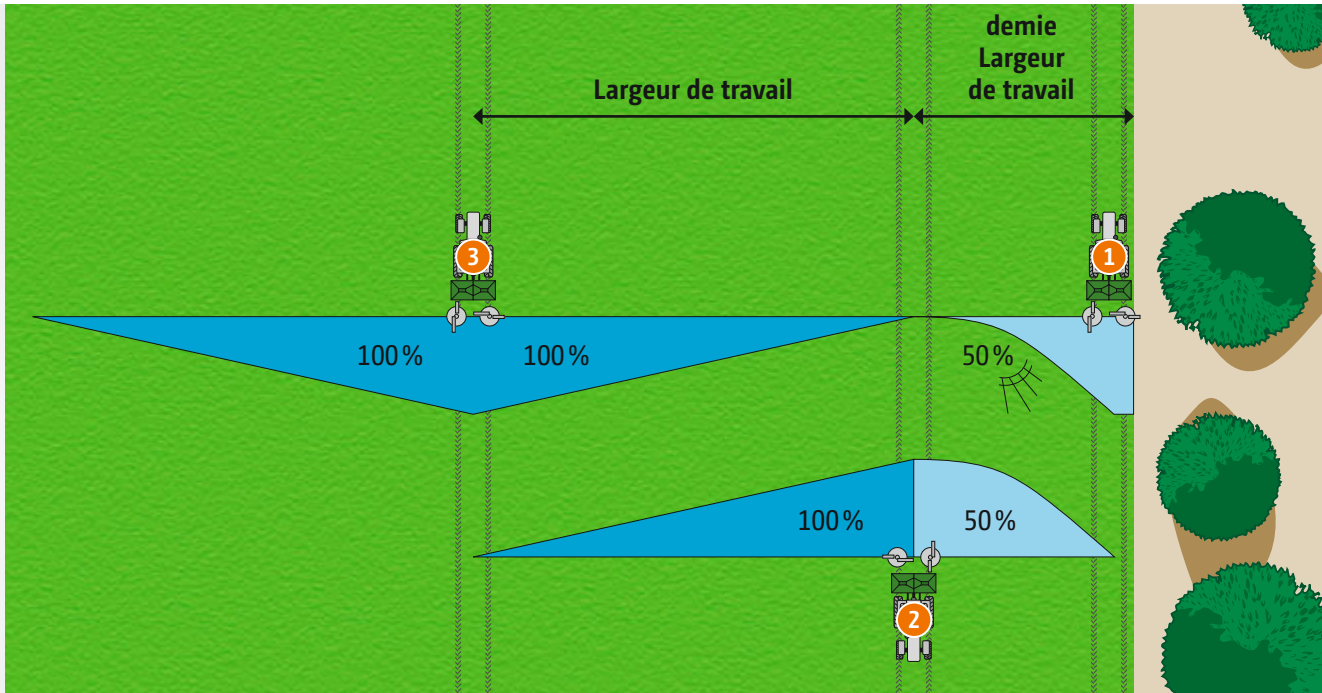
souhaitée. AutoTS permet, par rapport aux systèmes d'épandage en bordure conventionnels, une fertilisation nettement plus efficace jusqu'en bordure du champ pour obtenir ainsi un rendement supérieur jusqu'à 17 % sur cette zone.

Les deux systèmes d'épandage en bordure fonctionnent selon le principe de fertilisation à partir de la première voie de jalonage jusqu'au bord du champ.

Pour obtenir des rendements supérieurs en bordure du champ, il est désormais possible d'utiliser en plus le nouveau déflecteur BorderTS, combiné à AutoTS. Avec BorderTS, l'engrais est épandu directement depuis le bord du champ dans la culture. La trappe de dosage côté limite du champ est alors fermée. AMAZONE a développé le nouveau déflecteur BorderTS spécialement pour les organes d'épandage TS, de façon à obtenir avec AutoTS des résultats exceptionnels au niveau de la répartition transversale jusqu'en bordure du champ, sans projeter l'engrais au-delà de la limite. Dans la zone de bordure, il est ainsi possible d'obtenir sur les cinq mètres extérieurs, un rendement supérieur jusqu'à 27 % par rapport aux systèmes d'épandage en bordure conventionnels.

Fertilisation ultra précise en bordure avec le nouveau déflecteur BorderTS associé à AutoTS

Outre l'utilisation du nouveau déflecteur BorderTS sur les parcelles de cultures en rangs ou de systèmes de jalonage



Représentation du travail combiné de BorderTS et AutoTS :

- ① Épandage de l'engrais avec le déflecteur BorderTS depuis la bordure du champ vers la culture avec une réduction automatique du volume nominal à 50 %. L'ouverture de dosage côté limite du champ est fermée.
- ② Avec AutoTS l'épandage se fait depuis le premier jalonnage côté bordure également avec 50 %, pour au total arriver à la valeur nominale dans la zone de bordure. Épandage normal côté champ avec 100 % de la dose nominale.
- ③ Sur les autres jalonnages, l'épandage est normal avec une valeur nominale de 100 % des deux côtés.

particuliers, le déflecteur peut être utilisé très efficacement pour le premier apport. A cet égard, il est toujours primordial que la dose intégrale d'engrais soit appliquée avec précision jusqu'à la limite du champ, sans projeter l'engrais au-delà. Sachant que la croissance des plantes écrasées en bordure n'est pas durablement affectée lors du premier apport.

Structure de lamelles et intégration de logiciel

Sur les grandes largeurs de travail, l'engrais doit être accéléré nettement plus fortement pour obtenir une plage de chevauchement correcte avec la zone d'épandage du premier jalonnage. En raison de l'énergie importante des granulés, la répartition transversale derrière le tracteur n'est souvent pas satisfaisante avec les systèmes conventionnels. Le déflecteur BorderTS dispose d'une structure de lamelles particulière et d'un déflecteur qui permettent de régler l'inclinaison.

Les lamelles prélèvent de l'énergie au niveau des granulés et ils sont ensuite guidés au sol en douceur par le déflecteur. Le déflecteur se règle en continu pour un épandage optimal jusqu'en bordure du champ. Par ailleurs, un capteur saisit la position de travail. Si le déflecteur est activé, la dose ainsi que le point d'application de l'engrais sont automatiquement adaptés sur le disque d'épandage pour garantir la meilleure répartition transversale possible, en association avec le système d'épandage en bordure AutoTS intégré dans le disque. Bien entendu, le débit peut être incrémenté à tout moment manuellement pour réagir aux situations particulières.

Mettez le vent de votre côté

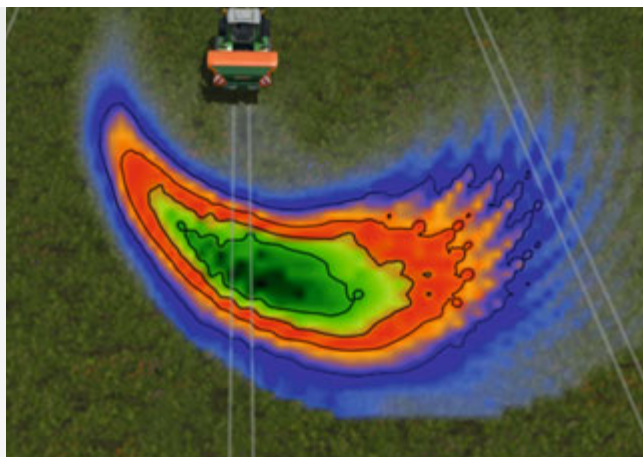
Le WindControl d'AMAZONE est désormais disponible indépendamment d'ArgusTwin



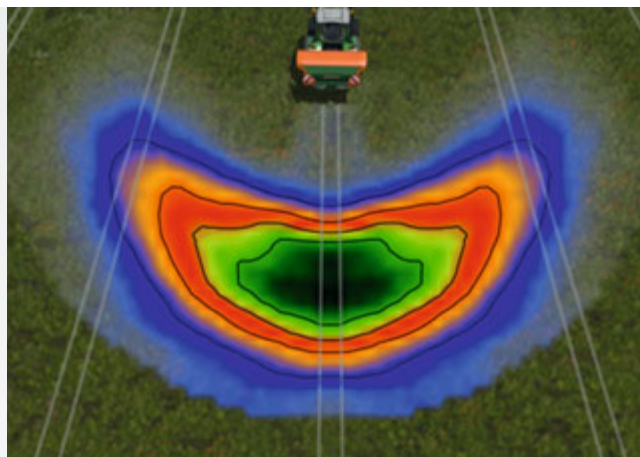
Le WindControl d'AMAZONE garantit une répartition transversale parfaite, même en présence de vent latéral

Vidéo de chantier de l'épandeur porté ZA-TS avec WindControl :
www.amazone.net/yt-windcontrol





Sans WindControl : Le vent latéral influe sur la nappe d'épandage et modifie la répartition transversale



Avec WindControl : WindControl contrebalance le vent latéral et garantit en permanence un schéma d'épandage parfait

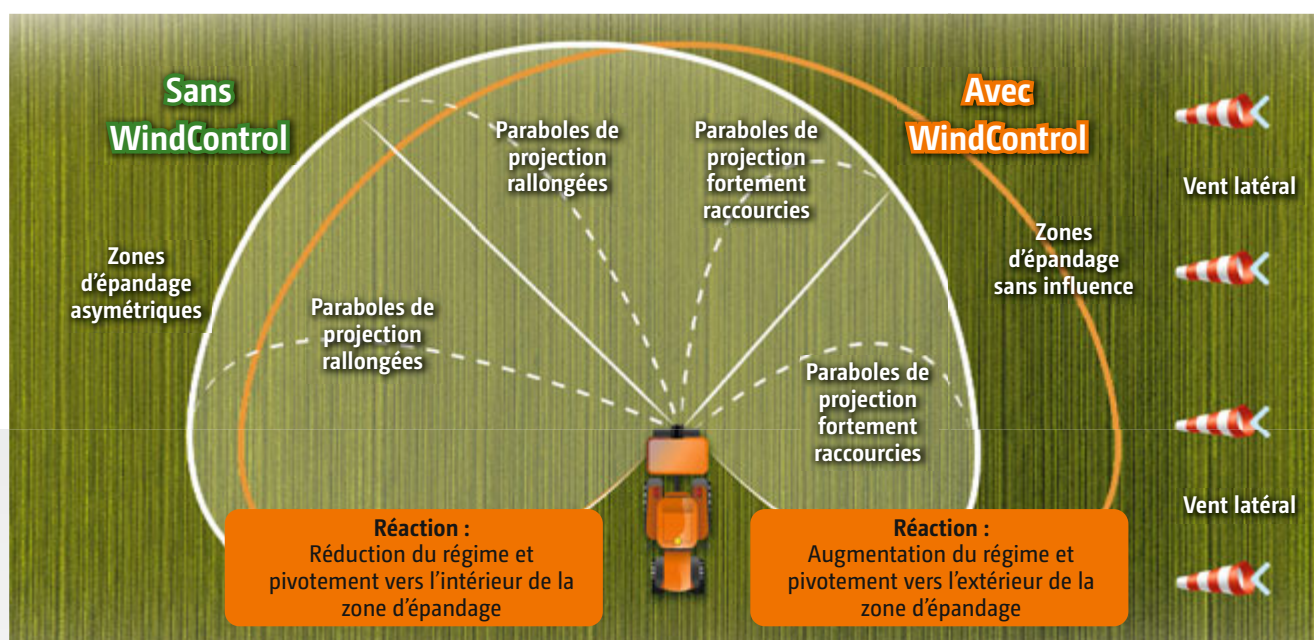
Le vent est omniprésent quelque soit l'endroit où on se trouve sur terre. Il constitue un défi majeur dans la pratique agricole lorsqu'il s'agit de fertilisation minérale. Le système WindControl AMAZONE (selon le Prof. Dr Karl Wild, HTW Dresde) permet de surveiller en permanence l'influence du vent sur le schéma d'épandage et de le compenser automatiquement. WindControl peut désormais être utilisé sur les épandeurs portés ZA-TS et les épandeurs traînés ZG-TS, indépendamment de la surveillance des zones de projection ArgusTwin.

Le défi du vent en matière de fertilisation minérale

L'intensité du vent fluctue, il souffle dans différentes directions, de manière constante ou en rafales. De ce fait, l'influence des vents sur le schéma d'épandage est constamment différente. La vitesse du vent et sa direction varient, et cela a un impact direct sur le recouvrement des nappes d'un passage à l'autre.

Durant l'épandage d'engrais, le vent est un paramètre que l'utilisateur ne peut pas influencer directement, mais qu'il doit impérativement avoir à l'œil. En règle générale, la période principale d'utilisation d'un épandeur centrifuge correspond à la période de végétation au printemps. A cette saison, la probabilité de devoir travailler dans des conditions venteuses est particulièrement élevée.

Les vents de face ou de dos étirent ou compriment la nappe d'épandage. Dans les deux cas, la répartition transversale n'est pas influencée, la portée de projection et donc la largeur de travail effective restent inchangées. Cependant le vent latéral modifie lui clairement la répartition transversale. La zone d'épandage est comprimée d'un côté et étirée de l'autre avec pour résultat un schéma d'épandage asymétrique. La mission de WindControl est donc de surveiller en permanence le schéma d'épandage et de moduler les réglages de l'épandeur d'engrais de façon à obtenir de nouveau une nappe d'épandage symétrique.



L'utilisateur visualise en permanence au menu travail en plus de tous les paramètres importants pour l'épandage d'engrais, également les paramètres du vent mesurés en instantané



La possibilité de supprimer le vent "par simple appui sur un bouton" élargit la fenêtre d'intervention

Un anémomètre à mesure haute fréquence, positionné sur l'épandeur d'engrais, saisit la vitesse du vent ainsi que sa direction, puis transmet les informations à l'ordinateur. Ce dernier calcule les données avec la vitesse d'avancement et recalcule de nouvelles valeurs de réglage pour le système d'alimentation et le régime des disques d'épandage, qui sont ensuite automatiquement ajustées. En cas de vent latéral, le régime du côté face au vent est augmenté et le point d'alimentation de l'engrais sur le disque est tourné vers l'extérieur. Simultanément le régime du côté opposé au vent est réduit et le point d'alimentation est tourné vers l'intérieur. Ainsi l'influence du vent est automatiquement contrecarrée et la précision de répartition transversale assurée. En outre, l'utilisation de WindControl élargit les fenêtres d'intervention pour la fertilisation dans les champs.

Avoir le vent toujours à l'œil

L'utilisateur visualise au menu travail, tous les paramètres importants pour l'épandage d'engrais, mais également les paramètres actuels du vent, tels que sa direction, sa force et les rafales. Les couleurs de feu tricolore signalent dans quelle mesure WindControl peut encore compenser l'influence du vent. Si les limites du système sont atteintes parce que le vent est trop fort ou que les rafales varient trop souvent, le système émet en plus un message d'alarme.

Le mât intégrant l'anémomètre est automatiquement sorti dès que les disques d'épandage fonctionnent. Le capteur dépasse au-dessus de la cabine du tracteur pour ne pas

mesurer les turbulences du tracteur. Une fois les disques d'épandage déconnectés, le capteur de vent revient sur la position protégée entre le tracteur et l'épandeur. Un pilotage manuel est également possible.

Des résultats parfaits quelles que soient les circonstances-

Pour les épandeurs centrifuges ZA-TS et ZG-TS, AMAZONE propose une autre extension à WindControl, à savoir l'ArgusTwin qui surveille les zones d'épandage. Avec ArgusTwin, la zone d'épandage complète est surveillée en permanence du côté droit et du côté gauche par 14 capteurs radar. En cas d'écart, la répartition transversale est automatiquement optimisée en modulant le système électrique d'alimentation. Ce réglage est réalisé individuellement pour chaque côté et garantit ainsi une répartition transversale parfaite. ArgusTwin assure une régularité d'épandage constante, même sur les pentes, même en utilisant des produits hétérogènes ou en présence d'humidité, limitant ainsi les risques de défaillances inhérents dans le processus d'épandage.



Grâce à l'anémomètre à mesure haute fréquence, les valeurs de réglage pour l'épandeur sont recalculées en permanence et automatiquement adaptées

AmaSpread 2

Intuitif et confortable



Même dans des conditions lumineuses variables, l'utilisateur visualise toutes les informations d'épandage grâce à l'écran couleurs fortement contrasté



Toutes les fonctions sont accessibles d'une seule main durant le processus d'épandage. Chaque bouton est dédié à une fonction

Nouveau terminal AmaSpread 2 disponible dès maintenant

L'offre de terminaux dédiés à la technique de fertilisation a été remaniée. Après avoir en 2019 modifié la gamme de terminaux spécifiques aux machines du segment d'entrée de gamme en proposant l'EasySet 2, un nouveau terminal est aussi proposé dans le segment de gamme moyenne. L'AmaSpread 2 est disponible immédiatement et remplace l'AmaSpread+. Avec l'AmaSpread 2, AMAZONE propose un terminal attractif et intuitif facile à utiliser pour l'épandeur ZA-V Profis Control équipé de la technique de pesée.

Design moderne et pilotage intuitif

La structure de pilotage simple, associée à l'écran couleurs 4,3 pouces garantit un confort d'utilisation élevé et une allure moderne. Toutes les informations d'épandage pour l'application, les reliquats ou le rendement horaire sont affichées clairement et en permanence.

Le terminal se contente d'un menu de navigation simple : Chaque fonction bénéficie de sa propre touche. Toutes les fonctions importantes du dosage et du dispositif d'épandage en bordure peuvent être pilotées directement par une touche confort éclairée en arrière-plan. De ce fait, le pilotage d'une seule main pendant l'épandage ne pose aucun problème.



Toutes les fonctions de l'épandage avec pesée ZA-V Profis Control se pilotent confortablement avec le nouveau terminal AmaSpread 2 spécifique à la machine.



Le système de bordure Limiter V⁺ en option est intégré dans le concept de pilotage de l'AmaSpread 2

Les réglages spécifiques à l'épandage avec jusqu'à dix engrais différents peuvent être enregistrés et de nouveau appelés à tout moment. Par ailleurs la quantité appliquée, la superficie traitée et le temps de travail sont saisis et peuvent être utilisés pour la documentation.

Toutes les fonctionnalités à portée de main

Alors que l'EasySet 2 dispose de l'option régulation de débit en fonction de la vitesse de déplacement, l'AmaSpread 2 permet notamment d'activer jusqu'à 6 tronçons et d'utiliser la technique de pesée Profis. En outre la modulation rapide du débit d'engrais permet de réagir rapidement aux conditions dans le champ. De même grâce à la technique de pesée de 200-Hz, le terminal permet une régulation précise du débit. Ainsi, même si les qualités d'engrais varient un débit constant est garanti. Associé au capteur d'inclinaison disponible en option, un résultat de pesée précis est garanti, même sur les pentes.



Un simple appui sur une touche permet de réagir confortablement aux différentes situations d'épandage en bordure, limite et fossé. Le procédé d'épandage actuel est affiché durablement et clairement sur le terminal

En utilisant le système de bordure Limiter V⁺, l'utilisateur peut, en fonction de la situation de bordure, passer d'un procédé à l'autre bordure, limite et fossé, sans avoir à quitter la cabine du tracteur. De plus les capteurs de fond de trémie en option avertissent l'utilisateur via l'AmaSpread 2 avant que la trémie soit vide. Les possibilités du terminal sont complétées par l'intégration de l'éclairage de travail.

Pour résumer, l'AmaSpread 2 offre pour l'épandeur d'engrais ZA-V une nouvelle possibilité de pilotage simple avec un maximum de fonctionnalités.



La structure de menu simple garantit un pilotage rapide de tous les réglages de l'épandeur

7 ans de garantie constructeur contre la perforation par la rouille sur la technique de fertilisation

Le meilleur issu de deux mondes – la peinture par immersion cathodique combinée au revêtement par poudre

7 years

guarantee

against perforation corrosion



register
enregistrer
registreren



La nouvelle peinture, associée à de nombreux composants en acier inoxydable, conduit à une grande sécurité d'utilisation et à une longévité élevée



L'apprêt par immersion cathodique de tous les composants permet d'obtenir une protection anticorrosion presque totale. La migration de la peinture en rouille doit ainsi être évitée le plus efficacement possible.

La peinture d'un épandeur d'engrais est soumise à des sollicitations importantes. La peinture doit protéger l'épandeur de la corrosion, en particulier en cas de manipulation d'engrais et d'humidité. À partir de l'année modèle 2022, nous utiliserons un nouveau procédé de peinture sur les épandeurs d'engrais des gammes ZA-V, ZA-TS et ZG-TS. Il s'agit d'une part d'une peinture par immersion cathodique (en abrégé KTL), comme couche de fond pour la meilleure protection possible des parois intérieures des tubes, et d'autre part d'un revêtement en poudre pour une finition visuelle de qualité supérieure avec une épaisseur de peinture ultra-épaisse pour une protection renforcée face aux sollicitations mécaniques.

Aucun souci grâce à la garantie constructeur contre la perforation par la rouille

Grâce à ce procédé de peinture optimisé, AMAZONE est en mesure de proposer aux clients une garantie constructeur de

sept ans contre la perforation par la rouille, à partir de l'année modèle 2022. Après enregistrement correspondant et à partir du 01.01.2023, le client peut demander l'activation de la garantie pour les gammes ZA-V, ZA-TS et ZG-TS à partir de l'année modèle 2022, sur le portail constructeur myAMAZONE aux conditions qui y figurent (www.amazone.net/7-years) pour ensuite travailler sans souci.

Peinture multicouche

La peinture est réalisée en quatre étapes de travail principales. La particularité de cette peinture multicouche est d'associer l'apprêt par immersion cathodique et le revêtement par poudre. Dans un premier temps, le matériau support est préparé à la peinture en 14 étapes. Il s'agit par exemple des opérations de décapage et de dégraissage répétées. L'étape suivante consiste à soumettre les épandeurs à une phosphatation au zinc afin de lutter le plus efficacement possible contre l'infiltration de rouille.

Revêtement multicouche de qualité supérieure – le dernier cri issu de tous les secteurs :

- ① Préparation de la mise en peinture en 14 étapes (par exemple dégraissage)
- ② La phosphatation au zinc lutte le plus efficacement possible contre l'infiltration de rouille
- ③ Couche primaire d'immersion cathodique épaisse pour une protection contre la corrosion sur toute la surface, même dans les cavités et les endroits difficiles d'accès
- ④ Revêtement par poudre pour un aspect de qualité supérieure et une épaisseur de peinture élevée pour une meilleure protection face aux contraintes mécaniques



Combiner les procédés de peinture éprouvés allie le meilleur issu de tous les domaines, avec pour résultat une peinture multicouche de qualité supérieure



La protection contre la corrosion est systématiquement au centre de nos préoccupations. Tous les composants de l'unité d'épandage ainsi que tous les raccords hydrauliques sont réalisés en acier de qualité supérieure

La troisième étape comprend une épaisse couche d'apprêt par immersion KTL. Pour finir, les épandeurs d'engrais sont soumis au revêtement par poudre. En appliquant une couche particulièrement épaisse de poudre, l'épandeur est encore une fois protégé au mieux face aux sollicitations mécaniques et reçoit une double protection anticorrosion plus efficace grâce à la cuisson.

Les grilles métalliques sont remplacées par des grilles en matière plastique

La majeure partie de l'usure de la peinture sur un épandeur d'engrais se produit au niveau des grilles de la trémie. Généralement en remplissant l'épandeur, lorsque l'engrais tombe sur les grilles qui s'usent ainsi petit à petit.



La longévité est complétée par les grilles en matière plastique résistantes aux chocs et aux UV

Pour lutter contre cette usure, les épandeurs d'engrais des gammes ZA-V et ZA-TS seront équipés à partir de l'année modèle 2022 de grilles en matière plastique qui répondent aux critères les plus récents en matière de résistance aux UV et aux produits chimiques. Les grilles sont bien entendu praticables et rabattables pour le nettoyage.

7 years

guarantee

against perforation corrosion



register
enregistrer
registrieren



Les normes fixées en matière de peinture permettent à AMAZONE d'accorder une garantie constructeur de sept ans contre la perforation par la rouille



Double protection grâce au revêtement par poudre appliqué en couche particulièrement épaisse pour améliorer la protection face aux sollicitations mécaniques



Set d'épandage en pente pour ZA-V

Répartition précise de l'engrais même en pente



L'épandage d'engrais sur des pentes extrêmes représente un défi particulier pour la technique. Même en cas d'effets de pente importants, il faut assurer une répartition transversale régulière. AMAZONE propose pour les épandeurs d'engrais ZA-V un set d'épandage en pente simple et simultanément efficace.



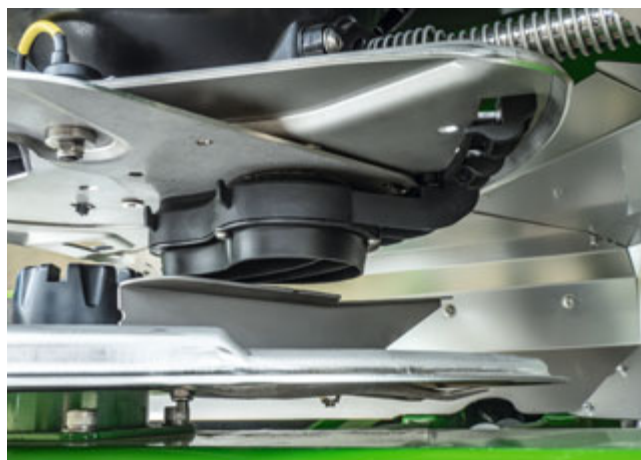
Graphique 1 : Pour l'épandage sur le plat, le point d'application est défini avec précision. Après sa chute libre, l'engrais atteint le disque sur un point prédéfini. Grâce au set d'épandage en pente, l'engrais est guidé plus longtemps jusqu'au disque.

Cultures homogènes sur les pentes

Une répartition précise de l'engrais sur toute la largeur de travail est à la base d'une gestion homogène et efficace des ressources de la culture, mais aussi de l'exploitation intégrale du potentiel de rendement. Sur le plat, avec la technique actuelle cela ne représente pas de difficulté. Sur les pentes extrêmes, la topographie a une influence essentielle sur les nappes d'engrais et donc sur la répartition de l'engrais sur la parcelle. Pour contrecarrer cet effet, AMAZONE propose pour les épandeurs d'engrais ZA-V un set d'épandage en pente simple et efficace.

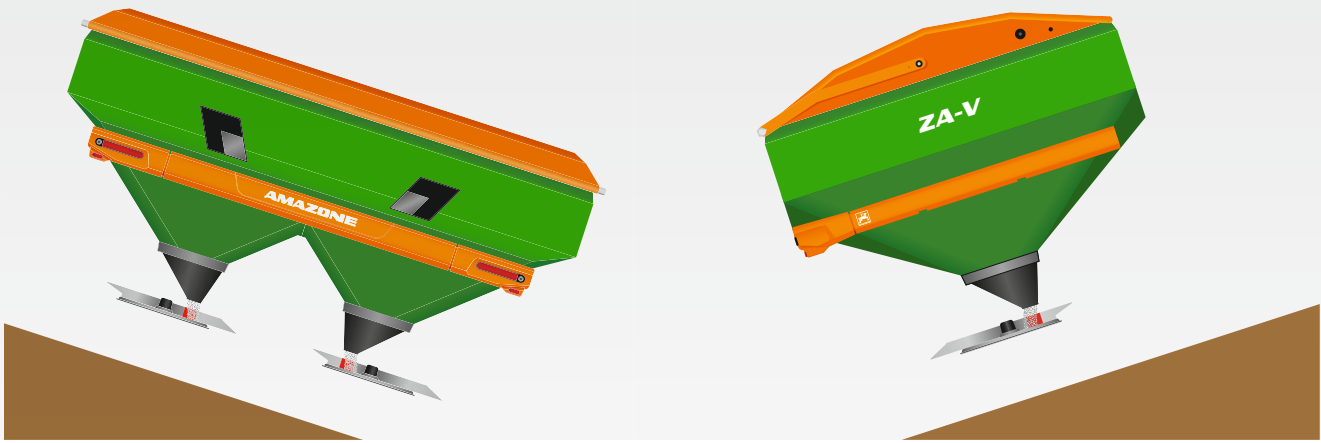
Équipement spécial simple d'une grande efficacité

Le trajet du granulé d'engrais sur le plat est défini avec précision. Après l'ouverture du clapet, l'engrais descend en chute libre sur un point défini du disque d'épandage. Le granulé est accéléré par les aubes d'épandage et réparti sur la parcelle.



Cet équipement spécial et simple optimise considérablement la répartition transversale de l'engrais sur les pentes. Les erreurs d'application sont réduites et la culture est homogène. Le potentiel de rendement est ainsi pleinement exploité et l'environnement est préservé.

Le set d'épandage en pente est monté simplement sous l'ouverture du ZA-V. Les lamelles guident l'engrais de façon homogène sur l'aube d'épandage, même sur les pentes. Un équipement ultérieur du set d'épandage en pente pour les épandeurs d'engrais ZA-V est possible.



Graphique 2 : Que ce soit sur les pentes latérales (à gauche) ou pour l'épandage en amont et en aval de la pente (à droite), le set d'épandage en pente assure une répartition correcte de l'engrais sur toute la largeur de travail.

Pour épandre sur les pentes, divers scénarios sont possibles. Lors de l'épandage en montée et en descente, les schémas d'épandage sont différents de ceux sur le plat. Il en va de même pour l'épandage transversal à la pente. Cette situation génère des points d'application modifiés de l'engrais sur le disque en raison de l'inclinaison de l'épandeur d'engrais. Alors que sur le plat l'engrais arrive à angle droit par rapport au disque d'épandage, le point d'application se déporte sur les pentes extrêmes, influençant directement le schéma d'épandage. Grâce à l'utilisation du set d'épandage en pente, l'engrais est guidé plus longtemps jusqu'au disque (graphique 2) et l'effet de pente est ainsi considérablement minimisé.

Le set n'est pas seulement disponible pour les machines neuves, il peut être aussi équipé sur les épandeurs ZA-V déjà existants.

Avantages économiques et écologiques prouvés

La répartition transversale de l'engrais peut être optimisée en pente par l'équipement spécial simple. La portée de projection et la répartition transversale de l'engrais sont améliorées par l'utilisation du set d'épandage en pente. Comme l'ont montré les essais à grande échelle dans les champs à la ferme InnovationsFarm en Autriche, le set d'épandage en pente optimise d'au moins 5 % de points de coefficient de variation la répartition transversale sur les pentes extrêmes. Ce résultat a été prouvé pour l'application transversale à la pente, mais aussi pour la fertilisation vers le haut et vers le bas de la pente. Outre les aspects économiques, cela présente aussi d'importants avantages écologiques pour l'environnement.



Bineuses SCHMOTZER Venterra 2K

Pour des performances élevées, des débits de chantier importants, ainsi qu'une utilisation flexible

**SCHMOTZER**

Vidéo Bineuses Venterra 2K au travail :
www.amazone.net/yt-venterra





La caméra et le châssis coulissant pilotent de façon entièrement automatique le dispositif de binage à l'arrière, le conducteur est donc nettement moins sollicité.

Les bineuses Venterra 2K combinent un dégagement sous châssis unique et une hauteur de relevage maximisée de près de 50 cm des parallélogrammes, offrant ainsi de nouvelles possibilités de régulation mécanique des adventices, même à des stades tardifs des cultures. Ainsi sur les cultures d'une hauteur de 50 cm, un binage est possible jusque sur les pointes, sans aucun dommage pour les plantes, même en entrant dans la fourrière, grâce au Section Control.

La nouvelle construction des parallélogrammes et du cadre principal est conçue pour supporter une sollicitation maximale et une vitesse de travail très élevée. Associée à la qualité de travail qui reste excellente, la Venterra 2K définit de nouveaux standards dans le domaine du binage.

Pour la campagne 2022, la Venterra 2K est disponible en différentes variantes. Des largeurs de travail de 4,5 à 6,75 m peuvent être combinées avec des inter-rangs de 45, 50 et 75 cm, associés au modèle de parallélogramme KPP-L avec Section Control, ou KPP-M avec ou sans Section Control.



Compatibilité intégrale avec les outils supplémentaires attelés à l'avant, tels que la cuve frontale FT-P 1502 AMAZONE comme dispositif de pulvérisation en bande.



Le mode de construction compact de la Venterra réduit le lestage frontal nécessaire sur le tracteur. L'écart entre les parallélogrammes arrière et les bras d'attelage inférieurs a encore été réduit.

La Venterra 2K est guidée dans les champs par un système de caméra qui garantit un suivi précis et constant, même à des vitesses de travail élevées. Cela souligne également l'orientation de la Venterra 2K vers un rendement horaire encore supérieur.

Les éléments de protection des rangs et les outils tels que les roues à doigts sur parallélogrammes à guidage séparé, les disques de buttage ou les herses suiveuses sont disponibles en option sur toutes les machines Venterra 2K et peuvent être équipés ultérieurement à tout moment.

La conception compacte et légère évite les risques de pertes de rendement dues au compactage du sol. Le suivi précis en pente sans déport du tracteur est facilement réalisable grâce au châssis à déport parallèle SCHMOTZER. Le système de changement rapide RAPIDO permet de réduire à quelques minutes le travail nécessaire au remplacement des plaques de socs. Les outils en arrière, tels que les roues à doigts ou les disques de buttage sont montés sur un parallélogramme séparé avec un guide de profondeur séparé et permettent un suivi direct du sol, quelles que soient les conditions. En standard, tous les éléments sont intégrés avec des roulements sans entretien sur tous les parallélogrammes.



Le relevage individuel hydraulique des parallélogrammes permet le binage jusqu'au bout des pointes et le dégagement le plus important sur le marché.

Cuve frontale autonome FT-P 1502

Le partenaire polyvalent de l'agriculture moderne !



Cuve frontale FT-P 1502 utilisée avec une bineuse SCHMOTZER pour la pulvérisation en bandes



Tableau de commande de la cuve frontale FT-P 1502 avec pack Confort côté gauche

AMAZONE a conçu la cuve frontale autonome FT-P 1502 en se basant sur la technique des pulvérisateurs UF-02 qui connaît un franc succès.

La cuve frontale FT-P 1502 est le partenaire idéal pour toutes les applications avec des produits liquides. Il peut s'agir d'une bineuse avec pulvérisation en bande, d'un semoir avec équipement pour l'engrais liquide, mais aussi de nombreuses autres applications.

Grande capacité et pompe puissante

Pour une utilisation autonome, la cuve frontale FT-P 1502 dotée d'un volume nominal de 1 500 l (volume réel 1 660 l) est équipée d'une pompe à piston-membrane de 180 l/min, entraînée hydrauliquement. La consommation d'huile pour le fonctionnement de la pompe est de 35 l/min.



Entraînement hydraulique de la pompe avec vanne de sécurité pour éviter tout risque de surrégime et toute dommage par erreur branchement au tracteur

Pilotage simple et intuitif avec le SmartCenter

Le tableau de commande de la cuve frontale FT-P 1502 positionné du côté gauche est très accessible. En option, il peut être équipé du pack Confort de l'UF 02. Ceci comprend le TwinTerminal 3.0 pour piloter le côté aspiration qui offre un arrêt automatique du remplissage par aspiration, une régulation autodynamique de l'agitation en fonction du niveau en cuve et des programmes de nettoyage automatiques commandés depuis la cabine, assurant un nettoyage rapide et complet. La cuve frontale FT-P 1502 est équipée d'une cuve d'eau claire de 180 l pour permettre un nettoyage efficace et fiable.

Un dosage précis et fiable des produits phytosanitaires et autres composants de la bouillie est garanti par le grand dispositif d'incorporation logé sous le couvercle facile à ouvrir. Le dispositif d'incorporation est facilement accessible par le marchepied de la grande passerelle repliable située à



Passerelle repliable avec marche d'accès pour accéder au trou d'homme en toute sécurité



Ouverture de remplissage de la cuve avec rince-bidons extra long pour des résultats de nettoyage exceptionnels



Tamis amovible pour une vue dégagée dans la cuve

l'avant de la cuve. Le dispositif d'incorporation comprend en standard un pistolet de nettoyage, une buse de nettoyage des bidons avec vanne de sécurité et un tamis amovible en acier inoxydable. Les vannes du pistolet de nettoyage et de la buse de nettoyage des bidons sont juste à côté du couvercle donc très accessibles. Le poste de travail au niveau du trou d'homme intègre par ailleurs une tablette permettant de poser des bidons ou accessoires.

Les gants et autres E.P.I. peuvent être rangés du côté droit dans le coffre de rangement verrouillable, étanche à la poussière et aux projections d'eau. Un réservoir lave-mains est logé à côté, il intègre un distributeur de savon.

Sécurité renforcée en circulation routière

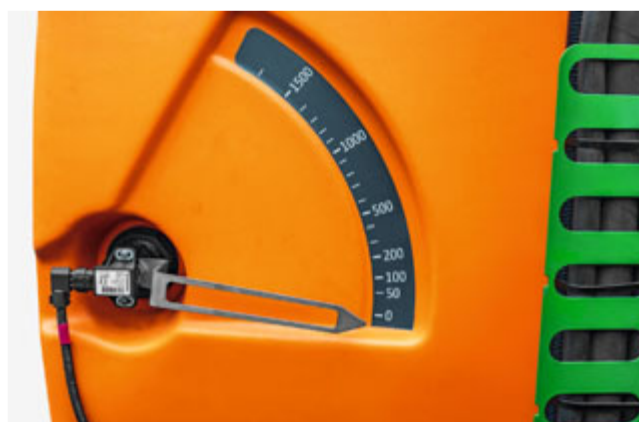
Pour les déplacements routiers, la cuve frontale est équipée en standard de plaques de signalisation et d'un éclairage avant à LED. Un système de caméras certifié et homologué par le TÜV, un éclairage de travail à LED et des masses de lestage supplémentaires sont disponibles en option.

Commande ISOBUS précise, flexible et facile à utiliser

La commande et la régulation du débit sont réalisées par le biais de l'interface ISOBUS autonome de la cuve frontale FT-P 1502. La commande ISOBUS régule le dosage en fonction de la vitesse d'avancement. D'autres fonctions, telles que la coupure automatique de tronçons ou la modulation intraparcélaire peuvent également être mises en œuvre. Le terminal ISOBUS permet également la gestion intégrale des chantiers et de la documentation.



Coffre de rangement verrouillable et réservoir lave-mains avec distributeur de savon du côté droit de la machine



Affichage du niveau de remplissage bien visible depuis le tracteur



Bloc de tronçonnement sur la bineuse SCHMOTZER Venterra-2K



Interface entre la cuve frontale FT-P 1502 et le bloc de tronçonnement sur l'outil de travail

Interface de branchement de la régulation

Une régulation avec son bloc de commande pour 2 à 6 tronçons peut être montée sur l'outil attelé à l'arrière. Plusieurs machines peuvent être équipées d'un bloc de commande avec interface de connexion. Celle-ci reste sur l'outil attelé à l'arrière en cas de changement. Ainsi le passage d'un outil à un autre est simple et rapide. La plage de travail de la cuve frontale FT-P 1502 correspond à un débit de 5 à 100 l/min pour une pression de travail de 2,0 à 8,0 bars.

Exemples d'utilisation de la cuve frontale autonome :

- ✔ Pulvérisation en bandes avec la bineuse SCHMOTZER
- ✔ Fertilisation liquide au semis avec le Precea ou le Primera DMC
- ✔ Application de biostimulants au semis ou lors du déchaumage
- ✔ Autres possibilités d'utilisation en solo

Avantages essentiels :

- ✔ Utilisation et nettoyage simples et intuitifs, confort maximal
- ✔ Design compact pour une visibilité optimale
- ✔ Incorporation aisée de produits au niveau du trou d'homme
- ✔ Dosage précis par la régulation ISOBUS autonome avec régulation de débit en fonction de la vitesse d'avancement et coupure de tronçons. Coupure automatique de tronçons et modulation automatique de dose en option
- ✔ Polyvalence maximale permettant de nombreuses utilisations
- ✔ Utilisation possible toute l'année, universelle et flexible, en combinaison avec différents matériels grâce au système autonome
- ✔ Fonctionnalité optimisée pour :
 - Application de produits phytosanitaires combinée au binage ou
 - Fertilisation liquide au semis avec un Primera DMC, au semis monograine avec un Precea ou pendant la préparation du sol avec un cultivateur Cenius

Suivi de terrain ContourControl sur le pulvérisateur porté UF 02

Précision et performance maximales pour le pulvérisateur porté



Pulvérisateur porté UF 2002 avec ContourControl pour un pilotage entièrement automatique de la rampe



Pilotage de rampe actif entièrement automatique ContourControl

Pour les UF 1602 et 2002 en largeurs de travail à partir de 27 m, AMAZONE propose désormais en plus du suivi automatique de terrain DistanceControl, le suivi automatique actif ContourControl.

Le pilotage actif de rampe ContourControl garantit un respect de la hauteur de pulvérisation, donc une application absolument précise, à des vitesses d'avancement élevées pour des rendements horaires élevés. Ceci permet des hauteurs de pulvérisation faibles permettant de limiter la dérive. C'est un point important pour réaliser des applications précises et respectueuses de l'environnement. Il est maintenant accessible aussi aux petites et moyennes exploitations.

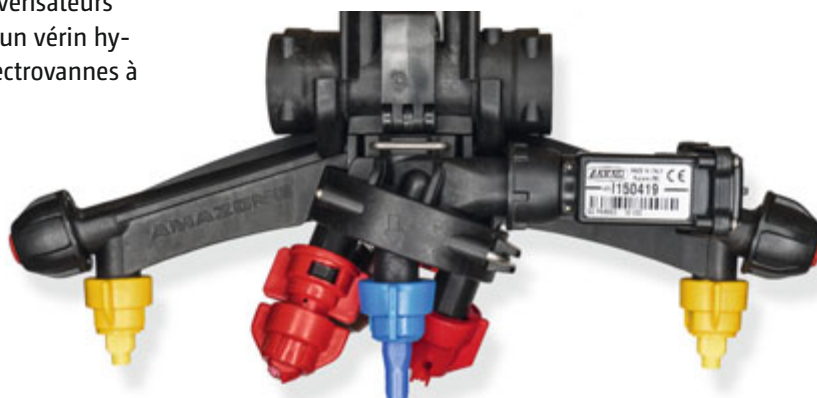
ContourControl

Avec le pilotage actif de rampe ContourControl, AMAZONE propose un suivi de terrain novateur entièrement automatique maintenant disponible aussi sur les pulvérisateurs portés. L'inclinaison de rampe est pilotée par un vérin hydraulique précontraint des deux côtés. Les électrovannes à

réaction rapide pilotent la position de la rampe. Ainsi toutes les perturbations dues aux irrégularités du terrain et au déplacement sont activement compensées. Les vérins de géométrie variable des deux bras de rampe sont pilotés selon le même principe. De ce fait, la rampe est en mesure de suivre les reliefs très irréguliers, même sur les terrains fortement vallonnés et de respecter sur toute la largeur de travail un écart optimal par rapport à la surface cible – et cela à une vitesse jusqu'ici inégalée.

Écart par rapport à la surface cible inférieur à 50 cm et écart de buses de 25 cm

Associé au quadrijet AmaSwitch et à un écart de buses de 25 cm, des hauteurs de pulvérisation inférieures à 50 cm peuvent être respectées avec une précision absolue.

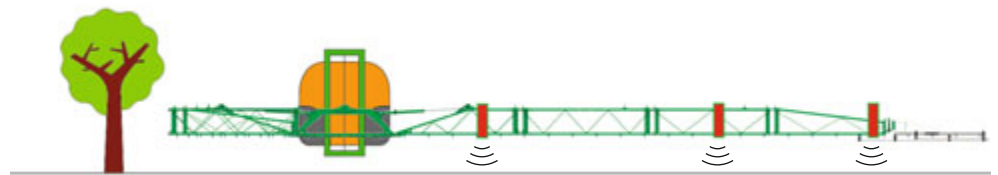


AmaSwitch Quadrijet avec jeu de rallonges pour un espacement de 25 cm entre buses

Repliage Flex

En standard le repliage électrohydraulique Flex de la rampe avec ContourControl peut piloter indépendamment chaque articulation de la rampe. Un dépliage en largeur de travail réduite est donc aussi possible depuis la cabine du tracteur. La sécurité de surcharge du système hydraulique est utilisée comme sécurité à

déclenchement hydraulique lors du travail avec une largeur réduite. Grâce au pilotage indépendant des vérins hydrauliques au niveau des articulations, il est possible de déplier simultanément jusqu'à deux segments par côté de rampe. Les temps de dépliage et de repliage de la rampe sont ainsi nettement réduits.



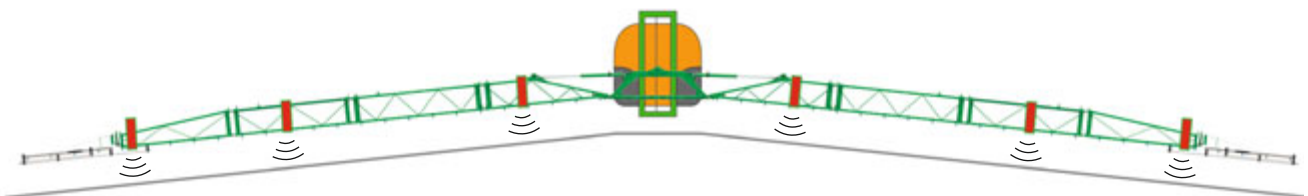
Repliage et travail asymétrique



Géométrie variable positive à droite (repliage Flex)



Géométrie variable positive des deux côtés (repliage Flex)



Géométrie variable négative des deux côtés (repliage Flex)



Respect précis de la hauteur de pulvérisation pour une dérive réduite

Technologie d'avenir

Grâce au respect précis de la hauteur de travail, les technologies d'application novatrices, comme la pulvérisation en bandes sur les cultures en lignes ou la pulvérisation ciblée sur les adventices peuvent maintenant aussi s'envisager avec un pulvérisateur porté.

Une application précise pour un rendement horaire maximal sous une forme ultra compacte pour une agriculture durable et respectueuse de l'environnement

Le pilotage de rampe ContourControl garantit le respect parfait de la hauteur de travail sur toute la largeur travail à des vitesses de déplacement donc des rendements horaires élevés. Ceci correspond aux exigences des agriculteurs d'avoir une utilisation efficace et durable des matériels clés comme les pulvérisateurs. Le pilotage actif ContourControl permet désormais, dans ce segment des pulvérisateurs portés maniables et compacts, d'offrir aux petites et moyennes structures le rendement horaire requis sans compromis de la qualité d'application. Le respect précis de la hauteur par rapport à la surface cible permet de réduire la dérive et de mieux respecter l'environnement. Il garantit une répartition transversale optimale sur toute la largeur de travail et donc une qualité d'application élevée.

Récapitulatif des avantages :

- ✔ Suivi rapide et précis de la culture pour un débit de chantier maximal
- ✔ Hauteurs de pulvérisation inférieures à 50 cm pour réduire la dérive, en particulier en association avec AmaSwitch quadrijet et espacement de 25 cm entre buses
- ✔ Pliage Flex pour des dépliages et repliages très rapides
- ✔ Facilité de travail en largeurs réduites sans déplier tous les bras de rampe tout en conservant une sécurité anti-collision à déclenchement hydraulique
- ✔ Technologie d'avenir, autorisant la mise en pratique de la pulvérisation en bandes ou la pulvérisation ciblée (spot-spraying)

Pulvérisateurs traînés UX 7601 Super et UX 8601 Super

Un maximum de rendement dans un ensemble compact et maniable !



Équipés de toutes les nouvelles technologies novatrices AMAZONE pour une protection phytosanitaire prête pour le futur, les nouveaux pulvérisateurs AMAZONE UX 7601 Super et UX 8601 Super sont synonymes de précision, de rendement et de rentabilité maximaux

Vidéo de chantier du
pulvérisateur traîné UX 7601 Super :
www.amazone.net/yt-ux7601





UX 7601 Super avec rampe Super-L3 de 42 m en position de transport



UX 8601 Super avec rampe Super-L3 de 36 m

L'UX 7601 Super totalement nouveau avec sa capacité réelle de 8 000 l et l'UX 8601 Super avec sa capacité réelle de 9 000 l offrent une autonomie maximale sur un essieu et des dimensions compactes avec un centre de gravité très bas pour une stabilité optimale, un faible poids mort et une charge utile élevée.

Châssis – Super stable et élastique

L'UX 7601 Super et l'UX 8601 Super sont dotés d'un châssis monobloc de conception totalement nouvelle qui va de l'essieu jusqu'à l'attelage bas standard. La forme du châssis inclinée vers l'avant permet une répartition idéale des masses du pulvérisateur – Le report de charge autorisé sur le tracteur et la charge autorisée sur l'essieu sont idéalement exploités. Grâce à la nouvelle forme du châssis, le centre de gravité est très bas, garantissant une stabilité unique sur les pentes et dans les virages. La forme étroite de la cuve de

bouillie, avec la cuve d'eau claire positionnée à gauche et à droite du châssis, contribue également à une stabilité exceptionnelle, quelles que soient les conditions. Grâce au châssis en un seul élément sans timon séparé, les machines affichent un poids mort faible. Le poids total maximal autorisé sur la route est de 14 t.

Essieux – Restez toujours dans les traces.

En fonction des souhaits des clients, les UX 7601 Super et UX 8601 Super peuvent être équipés d'un essieu fixe ou d'un essieu directeur (angle de braquage jusqu'à 28°) pour un suivi des traces du tracteur. Grâce à sa forme compacte malgré sa capacité de cuve, le pulvérisateur est très maniable et son utilisation est identique à celle des plus petits modèles. En standard, l'essieu est fourni sans suspension, une suspension hydropneumatique de l'essieu est disponible en option.



UX 7601 Super avec châssis monobloc, sans timon séparé, pour un centre de gravité bas



UX 8601 Super avec suspension hydropneumatique d'essieu et protection sous châssis pour un respect absolu des plantes



Cuve étroite – Design arrondi

Comme sur les UX 4201 Super, 5201 Super et 6201 Super, toutes les cuves sont en polyéthylène. Le grand avantage réside ici dans la forme globalement très arrondie à l'intérieur et à l'extérieur de la cuve. Avec les parois intérieures et extérieures absolument lisses de la cuve de bouillie, le pulvérisateur est très facile à nettoyer. La géométrie ingénieuse de la cuve permet de se passer complètement des dispositifs anti-roulis gênants et difficiles à nettoyer. La forme étroite de la cuve à bouillie représente un atout particulier pour la stabilité lorsque la cuve est pleine. Dans les virages

ou sur les pentes, le liquide ne peut pas faire de vagues trop importantes vers l'extérieur ce qui garantit une tenue de route absolument sûre, même lorsque la cuve est partiellement remplie.

Pompes performantes sans aucun compromis

Afin de garantir une puissance d'agitation suffisante avec ces volumes de cuve importants, les nouveaux modèles UX sont équipés en standard d'une pompe de pulvérisation de 250 l/min et d'une pompe d'agitation de 350 l/min, toutes deux étant des pompes à piston-membrane. La technique très fiable de la pompe à piston-membrane permet des débits élevés homogènes, quelle que soit la pression de pulvérisation. Peu importe que le travail soit réalisé avec une pression de pulvérisation de 2 ou 8 bars, l'agitation et le débit sont toujours aussi élevés et constants. Les pompes à piston-membrane sont auto-amorçantes, de ce fait le circuit de bouillie est très simple, avec des volumes morts faibles. En complément des avantages dus à la conception de cuve, ceci constitue une base essentielle pour assurer un nettoyage rapide et complet. La nouvelle génération de



Sécurité d'accès à l'ouverture de cuve par le biais de la grande passerelle



Nouvelle conception des pompes à piston-membrane avec entraînement hydraulique



Très bonne tenue de route, même dans les virages grâce au centre de gravité très bas

La pompe présente également des diamètres de piston plus importants, de sorte que la course est moindre pour un débit identique. Les membranes sont donc moins sollicitées mécaniquement. La durée de vie est ainsi nettement augmentée et le temps d'entretien réduit. La pompe de pulvérisation et la pompe d'agitation peuvent être entraînées au choix par cardan ou hydrauliquement, en fonction des exigences du client. L'entraînement hydraulique de pompe complètement intégré dans le pilotage ISOBUS régule entièrement automatiquement le régime de pompe requis, en fonction des conditions de fonctionnement.

Puissance maximale avec HighFlow⁺

Sur les grandes largeurs de travail, afin de maximiser le rendement horaire grâce à des vitesses de travail élevées et garantir une application efficace avec un débit d'eau suffisant, les deux nouveaux modèles UX peuvent être équipés de HighFlow⁺. La technique de régulation intelligente permet d'utiliser les deux pompes pour la pulvérisation et de disposer malgré tout d'une puissance élevée au niveau de l'agitateur. Malgré le débit énorme de 400 l/min, la machine dispose d'une agitation suffisante pour que la bouillie soit homogène. Tous les composants du système HighFlow⁺ sont totalement intégrés dans les processus de nettoyage.



Poste de commande avec le pack Confort

Confort d'utilisation maximal sur le SmartCenter

Le pilotage de l'UX 7601 Super et de l'UX 8601 Super est réalisé par le biais du SmartCenter qui se situe du côté gauche, sous le grand capot de protection monobloc. Toutes les machines sont équipées d'un bac incorporateur de 60 l avec conduite circulaire, buse rince-bidons, buse de mélange pour incorporer en toute fiabilité les granulés en poudre, pistolet de rinçage, couvercle de cuve avec support largement dimensionné et avec fonction de nettoyage du bac incorporateur lorsque le couvercle est fermé.

Le SmartCenter est disponible en trois packs de commande différents : En plus du pack standard avec vannes manuelles, il existe un Pack Confort avec le TwinTerminal 3.0 avec arrêt automatique du remplissage par aspiration et du remplissage sous pression optionnel. Ceci est complété par les programmes de nettoyage commandés depuis la cabine et par une régulation autodynamique de l'agitation en fonction du niveau en cuve. Le Pack Confort Plus représente la solution la plus confortable avec un terminal tactile. Il pilote entièrement la machine, dont les programmes de remplissage et de nettoyage sont complètement automatisés.

Avantages essentiels :

- ✔ Volume de cuve maximal sur un essieu
- ✔ Répartition optimale des masses
- ✔ Faible hauteur du centre de gravité pour une stabilité maximale
- ✔ Compact et maniable
- ✔ Faible poids mort pour une charge utile maximale
- ✔ A la fois performant et facile à utiliser

Injection directe DirectInject

Injection directe de produits phytosanitaires rapide,
flexible et à volonté



Équipement DirectInject avec bac de 50 l et pompe doseuse montés dans le coffre de rangement de l'UX 01 Super



Activation de DirectInject sur le terminal AmaTron 4

Dans la cadre de la protection des plantes, les exigences pour les agriculteurs, donc pour les techniques d'application sont croissantes. La flexibilité d'emploi des produits phytosanitaires au champ représente un point important. D'un point de vue cultural, il est souvent nécessaire d'appliquer des produits et des matières actives spécifiques uniquement sur des zones précises ou sur certaines parcelles. Il existe également des mesures de protection des cours d'eau et des bassins versants, dont l'agriculteur doit tenir compte lors du choix de ses produits phytosanitaires. Ces obligations liées à la flexibilité de la protection phytosanitaire entrent en contradiction avec la tendance structurelle à l'agrandissement des parcelles afin d'augmenter les performances des chantiers et leur efficacité économique.

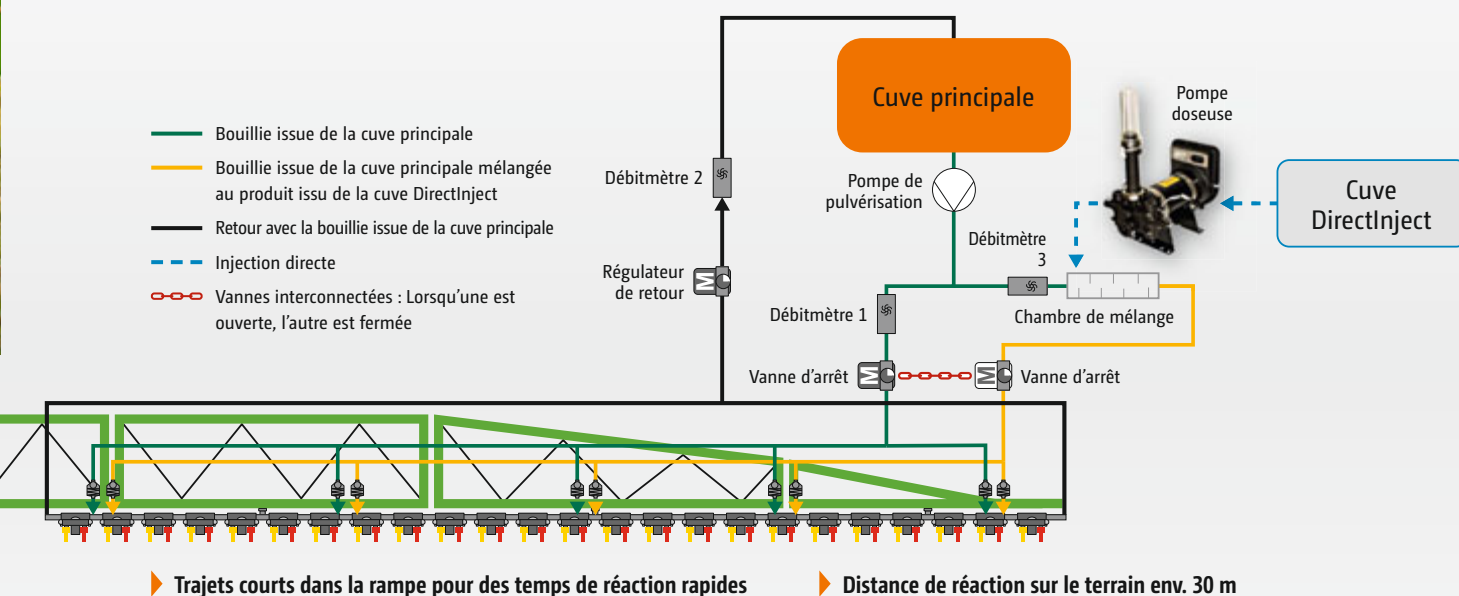
Structure du système

AMAZONE propose pour la première fois avec DirectInject un système permettant l'injection directe de produits phytosanitaires qui offre une solution au conflit entre les objectifs décrits. Les produits phytosanitaires peuvent être injectés

ou économisés durant l'application, en fonction des besoins. La particularité de DirectInject par rapport aux systèmes conventionnels réside dans le temps de réaction rapide du processus d'alimentation et dans son intégration complète dans le circuit de bouillie pulvérisateur ainsi que dans son utilisation.

DirectInject permet de s'adapter en cours de travail aux besoins des plantes cultivées, d'économiser la matière active quand elle n'est pas nécessaire et de réduire le nombre de passages de pulvérisateur. Ceci assure à la fois gain de temps, réduction des coûts et protection de l'environnement.

DirectInject est composé d'une cuve supplémentaire de 50 l avec une pompe doseuse adaptée qui sont intégrées du côté droit de la machine, dans le coffre de rangement de l'UX 01 Super. Ainsi la cuve est parfaitement accessible et facile à remplir depuis le sol. Intégrer les composants du système dans le coffre latéral, permet aussi de les protéger au mieux.





Cuve DirectInject avec tamis intégré permettant un remplissage facile et fiable



Agitateur mécanique et buse de nettoyage dans la cuve DirectInject

DirectInject est en mesure de travailler avec du produit phytosanitaire pur, et c'est le grand avantage de cette technique. Un agitateur mécanique garantit une homogénéité constante des produits phytosanitaires qui ont tendance à se séparer.

Utilisation au champ

Si le conducteur du pulvérisateur repère une zone sur laquelle il veut appliquer le produit contenu dans la cuve DirectInject en complément de la bouillie de la cuve principale, il peut activer DirectInject depuis la cabine grâce à une touche dédiée. Le produit supplémentaire provenant de la cuve DirectInject est alors ajouté à la bouillie provenant de la cuve à bouillie dans la chambre de mélange positionnée dans le coffre de rangement latéral droit. Le temps de réaction est optimisé par rapport aux systèmes conventionnels grâce au système à deux conduites. Une deuxième conduite de pulvérisation dans la rampe met à disposition directement la bouillie prémélangée

(bouillie issue de la cuve principale + produit provenant de la cuve DirectInject). En activant l'injection directe, le mélange est ensuite appliqué via plusieurs points d'alimentation dans la rampe conduisant aux porte-jets et aux buses. Pour ce faire, la vanne pilotant l'arrivée de la bouillie provenant de la cuve principale et la vanne pilotant la deuxième conduite de pulvérisation avec le mélange bouillie + produit injecté fonctionnent en opposition de sorte que la rampe est alimentée soit par l'une soit par l'autre conduite. Ces trajets courts du liquide assurent un temps de réaction très rapide entre le moment de l'action et la pulvérisation effective du mélange. Grâce à la circulation continue sous haute pression DUS pro, la bouillie circule en permanence dans la conduite de pulvérisation avec la pression de pulvérisation définie, même lorsque les buses sont fermées. En activant l'injection directe, cette circulation retour est fermée, ainsi la bouillie dans la cuve principale n'est pas polluée par le produit provenant de la cuve DirectInject.



La rampe est dotée de deux conduites d'alimentation séparées, jaune et verte, qui peuvent être activées à distance



Saisie précise de la dose

Reliquats et nettoyage

Comme DirectInject utilise un produit phytosanitaire non dilué pour le prémélange dans la deuxième conduite de pulvérisation, une fois l'application terminée, les quantités qui n'ont pas encore été utilisées pour le prémélange peuvent retourner dans leur contenant original. Il n'est donc pas nécessaire, par rapport aux systèmes conventionnels de connaître avant l'application le volume de produit phytosanitaire effectivement nécessaire, ni après l'application d'avoir à gérer les reliquats importants de produits déjà mélangés.

Après l'application, l'ensemble du système peut être nettoyé de façon automatisée et télécommandée depuis la cabine du tracteur. Pour ce faire, tous les composants sont intégrés dans le pack Confort Plus du pulvérisateur. Cela rassure l'utilisateur et lui fait gagner du temps.

Les agriculteurs expliquent que l'utilisation de DirectInject leur permet de s'adapter beaucoup plus facilement aux hétérogénéités intra- et inter parcellaires. Là où des applications différenciées n'étaient pas possibles simultanément, le système permet désormais de s'adapter à la situation sur le terrain en un seul passage. Les résultats sont un état des cultures optimal et une économie de temps et de produit phytosanitaire.

L'injection directe DirectInject peut être utilisée avec les pulvérisateurs un essieu UX 01 équipés du pack Confort Plus et d'une coupure buse à buse AmaSwitch ou AmaSelect qui intègrent la circulation continue DUS pro.

Avantages essentiels :

- ✔ Utilisation plus flexible des produits phytosanitaires, tout en répondant plus précisément aux besoins
- ✔ Économie de :
 - Temps de travail et de coûts de main d'œuvre
 - Coûts de matériels
 - Produits phytosanitaires
- ✔ État optimal des cultures
- ✔ Respect de l'environnement

Nouvelle application mySprayer AMAZONE

Une aide astucieuse pour l'utilisation de la pulvérisation AMAZONE



Davantage de confort et de sécurité avec mySprayer –
une assistance toujours dans la poche



Le smartphone communique directement avec la machine par le biais de l'adaptateur bluetooth

L'application mySprayer sert d'assistant pratique et confortable aux utilisateurs de pulvérisateurs AMAZONE, en particulier pour les modèles de base. Elle permet un pilotage particulièrement confortable et fiable des pulvérisateurs.

Tous les pulvérisateurs ISOBUS AMAZONE des gammes UF 02 et UX 01 peuvent être équipés en option de Sprayer Connect. Par le biais de cette interface Bluetooth, les utilisateurs peuvent piloter avec mySprayer de nombreuses fonctions machine depuis leur smartphone.

mySprayer assiste les utilisateurs dans de nombreuses phases de travail.

Préparation à la remise en route en début de saison

mySprayer met à disposition des checklists de contrôle afin de garantir un début de campagne sans mauvaise surprise. Les checklists sont adaptées à l'équipement de la machine connectée afin de réaliser un contrôle précis et fiable. mySprayer-App représente le complément idéal à l'assistance en ligne SmartLearning.

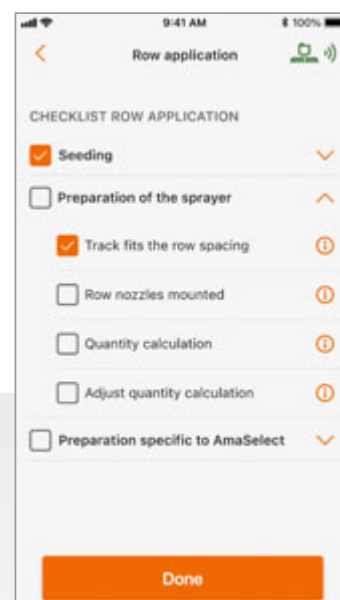
Sur des sujets tels que AmaSelect Row, mySprayer propose des recommandations d'action afin d'obtenir des résultats optimaux.

Remplissage confortable

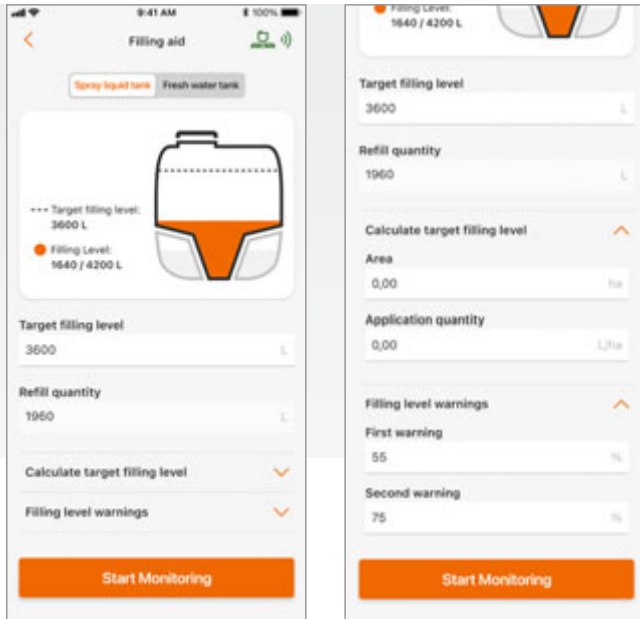
Avant le remplissage, il suffit de saisir le volume maximal à remplir par le biais de l'aide au remplissage de mySprayer. L'aide au remplissage calcule la surface maximale à traiter, en prenant en compte la dose renseignée.

En fonction de la situation, il est également possible de procéder à l'inverse. L'utilisateur indique la surface restante à traiter et l'aide au remplissage détermine le volume global à remplir en fonction de la dose renseignée.

Pour un dosage rapide et précis des produits phytosanitaires, l'application calcule la quantité de chaque composant à incorporer dans le volume total programmé.

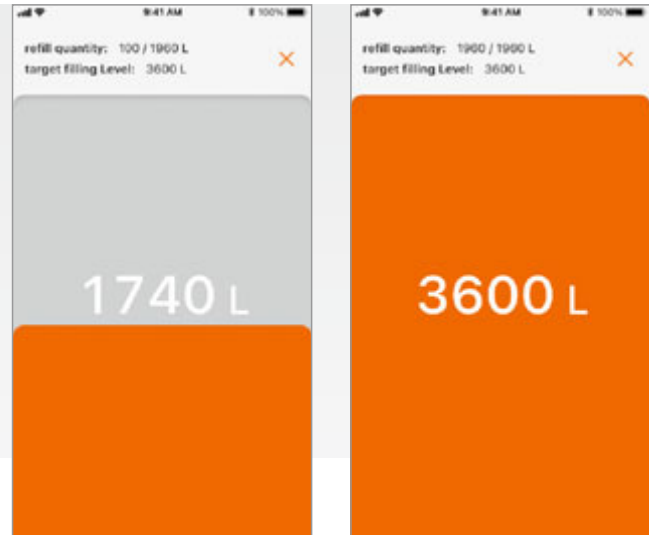


Liste de contrôle pour l'application en bandes –
Les informations les plus importantes sont à portée de main,
rapidement, confortablement et en toute clarté



Aide au remplissage avec affichage numérique du niveau de remplissage et de la durée restante prévue

Signal sonore et vibrations lorsque le niveau de remplissage est atteint



La progression du remplissage est affichée sur l'écran de remplissage

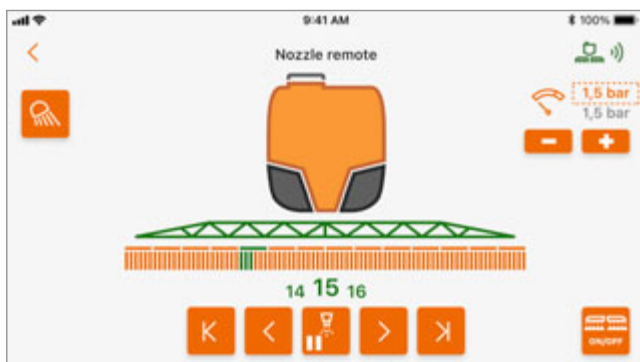
Durant le remplissage, le client peut surveiller le niveau de remplissage. mySprayer informe l'utilisateur de la progression du remplissage par des indications visuelles et sonores.

Contrôle facile du bon fonctionnement des buses

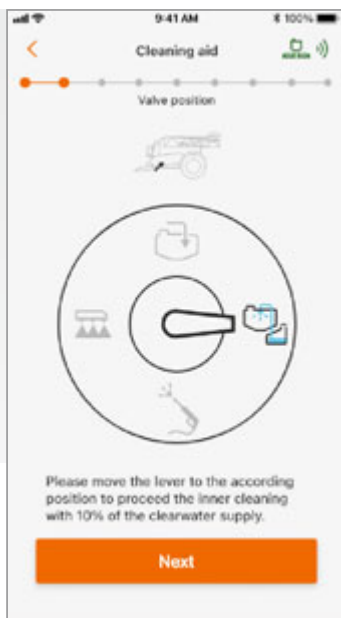
Par le biais de la fonction de télécommande des buses, mySprayer-App permet d'ouvrir et de fermer les tronçons à distance. Pour les machines avec la coupure buse à buse AmaSwitch ou AmaSelect, des programmes automatiques sont disponibles, ils sont télécommandés par le biais de mySprayer. Ainsi un utilisateur peut vérifier depuis l'extérieur de la cabine le bon fonctionnement de toutes les buses et intervenir très rapidement en cas de problème.

Explication claire et détaillée des codes d'alarme et d'erreur

Des codes d'alarme et d'erreur fournissent des avertissements ou affichent les pannes directement sur le terminal de la machine. Via à mySprayer, l'utilisateur reçoit des informations complémentaires concernant les codes d'alarme et les codes d'erreur avec une description détaillée correspondante. Les conseils d'action affichés sont particulièrement utiles pour trouver rapidement les causes d'erreurs et les solutions.



Le bon fonctionnement des buses est contrôlée facilement et confortablement sur la rampe grâce à la télécommande de buse. Une ouverture séquentielle automatique des tronçons peut être lancée depuis mySprayer.



L'assistant de nettoyage guide l'utilisateur tout le long des différentes étapes du nettoyage manuel et garantit un résultat optimal

Nettoyage confortable et approfondi

mySprayer fournit des consignes complètes pour les processus de dilution, rinçage de rampe, nettoyage rapide et nettoyage intensif. Ceci assure des résultats de nettoyage homogènes et parfaits.

Une notice pas à pas correspondant à l'équipement du pulvérisateur est affichée dans mySprayer. Tous les composants du circuit de bouillie du pulvérisateur AMAZONE sont nettoyés rapidement, de manière fiable et dans le bon ordre.

Un hivernage plus facile

L'assistant d'hivernage de mySprayer fournit une aide pour préparer et réaliser le processus d'hivernage du pulvérisateur afin d'éviter tout oubli et donc tous les dégâts de gel qui pourraient résulter.



Avant de lancer le processus d'hivernage, l'assistant indique le volume d'antigel nécessaire

Machines sans Sprayer Connect

mySprayer peut aussi fournir une assistance aux utilisateurs de machine non connectées via Sprayer Connect. Les checklists pré-campagne, la calculatrice des quantités des produits à incorporer et l'assistance sur les codes d'erreurs sont aussi utilisables avec des pulvérisateurs AMAZONE non connectés.

Récapitulatif des avantages :

- ✔ Checklists de remise en route pour éviter les désagréments de début de la campagne
- ✔ Remplissage confortable et précis
- ✔ Résultats d'application exceptionnels grâce à un fonctionnement parfait des buses
- ✔ Indications claires et analyse rapide des erreurs
- ✔ Résultats de nettoyage parfaits
- ✔ Préparation optimale pour l'hivernage

UX SmartSprayer AMAZONE

La pulvérisation ciblée haute précision Spot Farming à l'épreuve du terrain



SmartSprayer au travail dans les betteraves

Vidéo UX SmartSprayer au travail :
www.amazone.net/yt-smartsprayer





SmartSprayer – un projet en commun des sociétés Bosch, xarvio™ et AMAZONE

Pour la campagne de pulvérisation 2022, AMAZONE est passée à l'utilisation pratique du pulvérisateur traîné UX 5201 SmartSprayer en largeur de travail de 36 mètres. Les SmartSprayer utilisés dans de grandes exploitations agricoles de nombreux pays ont prouvé les potentiels de la protection phytosanitaire ultralocalisée.

Technologie SmartSprayer pour une agriculture plus durable

Le pulvérisateur traîné UX 5201 SmartSprayer AMAZONE intègre la technique de caméras et le traitement d'images de la société Bosch avec le savoir-faire en production végétale de xarvio™ pour en faire un système de protection phytosanitaire unique en son genre. Avec des valeurs de seuils d'intervention propres à chaque parcelle et l'utilisation simultanée de l'application en plein et de l'application ciblée en un seul passage, la dose d'herbicide peut être réduite jusqu'à 70 %.

Interventions réussies

L'UX 5201 SmartSprayer intègre trois compétences essentielles pour l'application ciblée : scanner, décider et appliquer. Les caméras et le traitement d'images développés par Bosch scannent l'ensemble du champ de jour comme de nuit et indépendamment des conditions d'éclairage grâce aux modules lumineux intégrés. Cette technologie fait la distinction entre la plante cultivée et les adventices à des vitesses de travail de 12 km/h. Xarvio™ décide en temps réel de l'application à partir du taux d'adventices déterminé. Le moteur de décision agromique xarvio™ prend en compte la culture, le moment de l'application, ainsi que la stratégie de désherbage du client pour la parcelle. Les porte-jets à modulation de fréquence et de largeur d'impulsion (PWFM) avec des buses SpotFan espacées de 25 cm permettent des économies maximales.



Source de lumière active pour une détection précise des adventices de jour comme de nuit



Bras d'extrémité de rampe avec sécurité intégrée



Applications précises et localisées

Système deux cuves SmartSprayer

Avec l'UX 5201 SmartSprayer, le système de traitement ciblé peut être utilisé aussi bien en pré-émergence qu'en post-levée et permet ainsi des économies encore plus élevées. Grâce à l'utilisation du concept novateur à deux cuves, dont la cuve frontale FT-P 1502, l'agriculteur peut réduire le nombre de passages, donc les coûts qui y sont associés. Une deuxième conduite de pulvérisation permet une application simultanée d'herbicides racinaires, d'insecticides ou de fongicides. Outre l'amélioration de la rentabilité et la polyvalence du système, le gros avantage est la préservation de l'environnement.

Nouvelle génération de rampe

La rampe hightech de conception nouvelle intègre les modules de caméra et d'éclairage prêts à être utilisés et garantit la précision de l'application. Le suivi de terrain unique en son genre avec ContourControl et SwingStop assure les meilleurs résultats d'application.

Analyse d'images performante En un laps de temps de l'ordre de la milliseconde, le système d'analyse d'images Bosch reconnaît les adventices même au stade précoce pour appliquer l'herbicide de façon ultra précise et efficace sur la cible. La technologie d'éclairage LED, spécialement conçue, facilite cette reconnaissance lorsque les conditions lumineuses sont difficiles, par exemple lorsqu'il y a des ombres portées ou naturellement la nuit. La supériorité par rapport

aux satellites et aux drones représente l'autre avantage de la solution SmartSprayer intégrée car les plantes sont détectées à l'échelle millimétrique, ce qui rend possible les applications en temps réel.

xarvio™ agronomic decision-making engine

La solution digitale étendue "xarvio™ Agronomic Decision-making Engine (ADE)" de BASF Digital Farming décide quand, quel mélange autorisé et avec quelle dose il faut appliquer. Pour ce faire et conformément aux bonnes pratiques professionnelles de la protection intégrée des plantes, divers paramètres tels que la culture, le spectre des adventices, les conditions météorologiques sont automatiquement appelés à partir de xarvio™ FIELD MANAGER et transformés en une décision qui est transmise au système SmartSpraying. En utilisant des seuils de déclenchement des traitements, l'UX 5201 SmartSprayer pulvérise uniquement là où les adventices ont un impact réellement négatif dans la gestion de l'enherbement. Ainsi avec des résultats identiques, les économies d'herbicides sont supérieures à celles des systèmes classiques.

Par ailleurs, xarvio™ améliore le travail au quotidien avec des conseils de gestion de la culture. Au cours des essais, il s'est avéré que c'est cette combinaison de savoir-faire qui a assuré le succès de l'utilisation de l'UX 5201 SmartSprayer, en rendant le système bien adapté aux pratiques culturales.

SmartSprayer avec rampe de 36 m





Application précise et localisée à la buse

Technique parfaitement au point

AMAZONE, Bosch et BASF Digital Farming ont réalisé des recherches variées, combinant leurs savoir-faire interdisciplinaires et mis au point un produit commercialisable. Dans les années à venir, cette technologie de pointe SmartSprayer qui est unique dans le monde grâce à ses possibilités techniques et son approche systémique sera mise petit à petit sur le marché.

Avantages essentiels :

- ✔ Consignes d'actions se basant sur une très vaste base de données du moteur de décision agronomique xarvio™
- ✔ Système en temps réel pour des applications ultra-localisées avec documentation intégrée
- ✔ Précision maximale, même sur des grandes largeurs de travail, grâce au suivi actif de terrain et à l'amortissement actif des oscillations de la rampe
- ✔ Technique fonctionnelle
- ✔ Énorme potentiel d'économie en matière de produits phytosanitaires



Combinaison d'application en plein et d'application localisée de nuit

AMAZONE prend une participation dans la start-up AgXeed



AgXeed AgBot 4 roues et la herse rotative KE 3001 Super AMAZONE avec le semoir compact GreenDrill



AgXeed AgBot 4 roues avec les bineuses Select SCHMOTZER

Le groupe AMAZONE renforce sa coopération de développement avec la start-up néerlandaise AgXeed B.V. par le biais d'une participation financière dans l'entreprise. D'autres partenaires en machinisme agricole, tels que CLAAS, par le biais de la société Seed Green Innovations GmbH, ainsi que d'autres investisseurs participent à cette coopération.

En intensifiant la collaboration fructueuse, AMAZONE devient un partenaire stratégique de la start-up AgXeed. L'objectif du partenariat est de poursuivre le développement des outils portés AMAZONE en vue d'une utilisation autonome dans les champs. Une base importante de la coopération repose sur l'engagement en faveur d'interfaces ouvertes, afin de garantir une compatibilité et une connectivité complètes de l'outil et du véhicule tracteur pour obtenir un maximum d'avantages réciproques. Avec au centre le client et son application. Il doit trouver la meilleure solution sur le marché grâce au partenariat AgXeed, CLAAS et AMAZONE.

Les plateformes autonomes de la société AgXeed s'adaptent idéalement à la gamme de produits AMAZONE. L'association d'une pression au sol minimale, d'une répartition idéale des masses et d'espaces de montage flexibles ouvre de nouvelles possibilités de construction décomposée de solutions intelligentes pour les cultures.

Au cours de ces dernières années, l'AgBot sur chenilles a déjà été utilisé avec beaucoup de succès en association avec les outils de travail du sol et de semis AMAZONE. Le nouveau AgBot 4 roues peut être utilisé en plus de la préparation du sol et du semis également avec la technique de binage SCHMOTZER pour lutter mécaniquement contre les adventices. Par ailleurs, la trémie frontale universelle FTender pour la semence et l'engrais, ainsi que la cuve frontale FT-P pour la protection ciblée de produits phytopharmaceutiques et de solutions azotées peuvent être combinées à diverses machines portées AMAZONE afin de répondre à une application spécifique. Différents systèmes de capteurs surveillent et analysent en permanence le processus de travail. La qualité de travail de ou des outils associés ainsi que leur surveillance durant le travail est au cœur de la réflexion sur l'attelage autonome. Les domaines de compétences croisés de chacune des sociétés AgXeed, CLAAS et AMAZONE rendent possible cette approche.

Pour l'agriculteur, le chef d'exploitation ou l'utilisateur, l'utilisation de systèmes de culture autonomes signifie en fait plus de temps pour la gestion agronomique et stratégique dans l'entreprise.



AgXeed AgBot avec chenilles et déchaumeur porté Cenio 3000 Super AMAZONE et double rouleau couteaux monté à l'avant

La start-up néerlandaise AgXeed propose un système de gestion intelligent, durable et totalement autonome avec un matériel évolutif, des outils de planification virtuels et des modèles de données complets. Elle est aujourd'hui l'un des leaders européens dans ces domaines. Après la version sur chenilles présentée en 2020 avec ses 115 kW, l'AgBot 3 roues a suivi en 2021 pour l'arboriculture et la viticulture et dans peu de temps l'AgBot quatre roues de respectivement 55 kW. Tous les véhicules fonctionnent au diesel-électricité. En coopération avec AMAZONE et les autres partenaires, AgXeed envisage d'accélérer son développement ces prochaines années vers des solutions d'optimisation des travaux des champs à distance.



AgXeed AgBot sur chenilles et semoir monograine Precea 3000-FCC AMAZONE
avec trémie frontale FTender 1600

Notes

[illegible]

Editeur :

AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG

49205 Hasbergen-Gaste

www.amazone.net

Responsable:

Ricarda Erhardt, Marketing produits AMAZONE préparation du sol

E-Mail: Ricarda.Erhardt@amazone.de

Tél : +49 (0)5405 501-7382

Christoph Plessner, Marketing produits AMAZONE technique de semis

E-Mail: Christoph.Plessner@amazone.de

Tél : +49 (0)5405 501-580

Stephan Horstmann, Marketing produits AMAZONE technique de fertilisation

E-Mail: Stephan.Horstmann@amazone.de

Tél : +49 (0)5405 501-5192

Michael Mersmann, Marketing produits AMAZONE protection phytosanitaire

E-Mail: Michael.Mersmann@amazone.de

Tél : +49 (0)5405 501-363

Dirk Brömstrup, AMAZONE Marketing and Communication

E-Mail: dirk.broemstrup@amazone.de

Tél : +49 (0)5405 501-116

© AMAZONEN-WERKE 2022



Amazone



AMAZONE S.A. Zone d'activité du Pays Alnélois · CS 20001 · 28702 Auneau Cedex · France
www.amazone.fr · amazone@amazone-sa.net

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