

GASPARDO



BINEUSES

GAMME BINEUSES

L'INTÉRÊT DU BINAGE

La Bineuse est devenue fondamentale dans les itinéraires culturaux pour les cultures conventionnelles et biologiques. Avec la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, l'agriculteur doit s'adapter au niveau environnemental par le biais du désherbage mécanique. Le binage apporte de nombreux avantages à la fois agronomiques, économiques et environnementaux.



AVANTAGES AGRONOMIQUES

- Destruction des adventices
- Destruction de la croûte de battance
- Développement de l'activité biologique du sol
- Limite l'évaporation de l'eau dans le sol
- Aération du sol (réchauffement, infiltration de l'azote, restructuration)
- Limite le développement des ravageurs



AVANTAGES ÉCONOMIQUES

- Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires
- Réduction du nombre de passage (apport localisé)
- Polyvalence d'utilisation des bineuses pour différentes cultures
- Vitesse de travail élevée
- Réduction du besoin en eau de la plante: (1 bon binage vaut 2 arrosages)

SOMMAIRE

Éléments de binage	4
Modèles HL – Bineuses à châssis fixe	6
Modèles HP – Bineuses repliables manuellement	8
Modèles HS – Bineuses repliables hydrauliquement	10
Modèles HR – Bineuses très grande largeur à châssis fixe	12
Fertiliseur MINIMAX	14
Guidage INTELLIGENTE : guidage par caméra	16
Agriculture biologique - La solution innovante	18
Systèmes de guidage traditionnels : automatique	19



AVANTAGES ÉCOLOGIQUES

- *Diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires*
- *Diminution du ruissellement de l'eau*
- *Diminution des quantités d'engrais grâce à la fertilisation localisée*

Éléments de binage

Une gamme renforcée par l'expérience GASPARDO

Leader Mondial dans le domaine du semoir de précision, GASPARDO est également reconnu pour la fiabilité de ses bineuses ; celles-ci ont été développées dans le détail pour les cultures maraîchères ainsi que pour la grande culture (maïs, betteraves, tournesol...). Robustesse, polyvalence et simplicité de réglages sont les termes qui caractérisent la gamme de bineuses GASPARDO.

Parallélogramme renforcé

Le parallélogramme renforcé dispose d'un grand dégagement pour obtenir une profondeur de binage constante.

Aucun entretien

Les bagues internes sont certifiées anti-usure, celles de l'extérieur sont auto-lubrifiantes.

Exclusion rapide

Accrochage automatique des éléments pour le transport.

Réglage précis de la profondeur

La manivelle offre un réglage précis et en continu de la profondeur de travail par la roue de terrage.

Hauteur libre élevée par rapport au sol

La hauteur libre par rapport au sol est élevée pour éviter d'endommager les cultures et pouvoir également utiliser la bineuse en phase végétative avancée.

Éléments stables

Les éléments de travail sont solidement fixés à l'unité de binage.

Roue de terrage

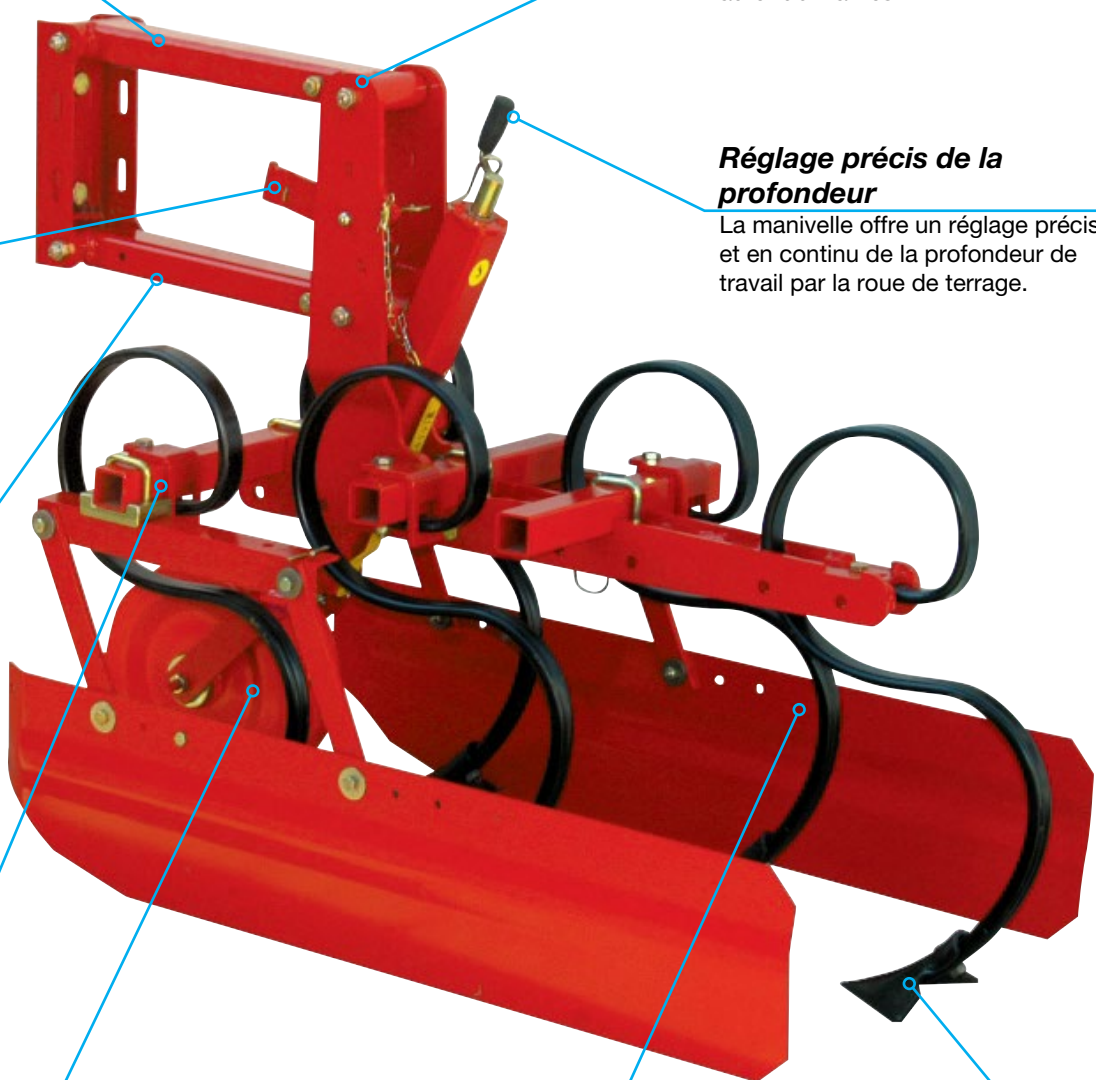
La roue de terrage Ø 250 mm est montée sur roulements à billes pour une profondeur constante et uniforme.

Tôles protége-plants oscillantes

Les protections latérales protègent les cutures lors des passages précoces (ex : stade 2 feuilles pour betteraves ou maïs), elles empêchent la projection de terre ou le recouvrement sur la culture).

Dents flexibles avec soc

Les dents flexibles avec un ressort d'une épaisseur de 12mm permettent de pénétrer dans le sol afin de casser la croûte de battance.

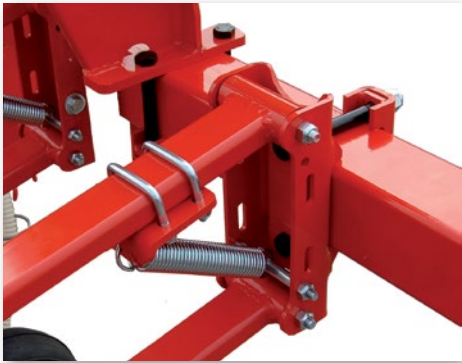


S'adapte à toutes les cultures

Châssis conçus pour toutes les conditions

La gamme de bineuses GASPARDO offre des modèles qui se distinguent principalement les uns des autres par leurs types de châssis:

- Fixe (HL)
- Repliable (HP et HS)
- Fixe à sections indépendantes (HR)

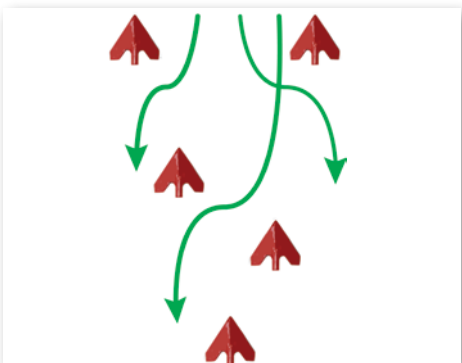


Ressort de pression

Le ressort de pression du parallélogramme peut être réglé, ce qui facilite la pénétration de la bineuse et des éléments bineurs dans les sols durs.

Polyvalence grâce à de multiples configurations

La bineuse peut être configurée différemment en fonction des cultures. Pour cela, il existe une large gamme d'accessoires afin de répondre aux attentes des exploitations maraîchères et de grandes cultures.



Superflow

L'écartement et l'emplacement des dents permettent de faciliter l'évacuation de la terre, sans risque de bourrage.

Il est possible de changer la position des outils (socs et lames) pour s'adapter à toutes les cultures et stade de végétation.

HL

Bineuse à châssis fixe

HL-6R 3MP



HL

Le modèle HL est le modèle d'entrée de gamme, idéal pour travailler en l'absence de problèmes d'encombrement durant le transport sur route.



Roues porteuses

Les roues de support de diamètre Ø 320 mm sont disponibles en option ; elles sont réglables de façon à maintenir une hauteur constante du châssis ainsi qu'un suivi plus précis entre les rangs grâce au profil spécial des roues.

Disques de guidage

Les disques de guidage permettent de contrôler le déport de la bineuse et de suivre parfaitement le tracteur. Ainsi, la bineuse est constamment centrée au tracteur. Chaque disque est en pression constante avec le sol grâce au ressort de pression et s'escamote en cas d'obstacle.



Stabilité maximale

Sur le modèle HL DT à double poutre, les roues porteuses de diamètre Ø 400 mm sont de série afin de garantir une bonne stabilité sur des bineuses de grande largeur.

HL-4R 5MP



Caractérisé par son châssis fixe, le modèle HL existe sous différentes largeurs de travail allant jusqu'à 6,50 mètres de 2 à 12 rangs. Les modèles HL s'adaptent aux différentes cultures et sont destinées à toutes les exploitations agricoles de petites et grandes tailles.



Débit de chantier élevé

Le modèle HL DT à châssis fixe est destiné aux grandes exploitations agricoles qui ne nécessitent pas de transport sur route.

Solidité et robustesse

Le modèle HL DT, à 8 rangs maïs (70-75) ou 12 rangs betteraves (45-50), est doté d'un châssis fixe à double poutre de section 100x100 d'une largeur de 6,50 m.



HL	Écartement entre les rangs cm	Rangs nb	Type élément	Capacité trémie L	Longueur châssis cm	Poids kg
HL-4	45-50	4	3MP-3MDD-3ZD	2 x 160	325	460
HL-6	45-50	6	3MP-3MDD-3ZD	2 x 160	325	680
HL-12 DT	45-50	12	3MP-3MDD-3ZD	4 x 160	650	1180
HL-7	50	7	3MP-3MDD-3ZD	-	420	540
HL-7	60	7	5MP-5MDD-3ZD-3MD	3 x 200	500	860
HL-4	70-75	4	5MP-5MDD-3ZD-3MD	2 x 160	325	560
HL-6	70-75	6	5MP-5MDD-3ZD-3MD	2 x 160	500	635
HL-8 DT	70-75	8	5MP-5MDD-3ZD-3MD	4 x 160	650	1240

HP

Bineuses repliables manuellement

HP-4R 5MDD

HP

Le repliage manuel des éléments extérieurs offre aux modèles HP un transport sur route simple et rapide avec une largeur totale de 2,50 mètres.

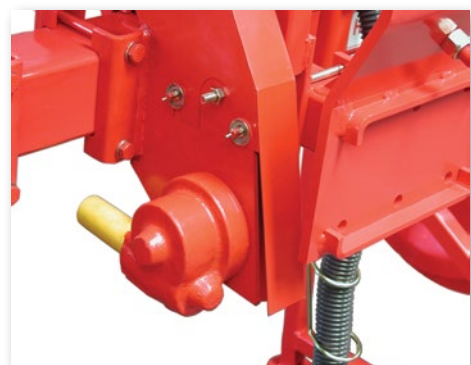


Châssis repliable à 180°

Le repliage manuel des éléments extérieurs permet de réduire la largeur au transport pour une largeur totale de 2,50 mètres. Il est possible en Option d'équiper les modèles HP avec un repliable hydraulique des éléments extérieurs.

Roues porteuses

Les roues de support de diamètre Ø 320 mm sont disponibles en option ; elles sont réglables de façon à maintenir une hauteur constante du châssis ainsi qu'un suivi plus précis entre les rangs grâce au profil spécial des roues.



Entraînement par cardan

De série l'entraînement des fertiliseurs s'effectue par une roue d'entraînement. Il est possible d'avoir en option un entraînement de la fertilisation par cardan.



HP-4R 5MP

Le repliage manuel des éléments extérieurs offre un large choix d'utilisations pour l'agriculteur. Pour une bineuse 6 rangs, le repliage des éléments extérieurs donne la possibilité de biner 2 rangs de moins soit 4 rangs. La large gamme d'accessoires permet de personnaliser la bineuse comme on l'entend.

En fonction des exigences de chacun, il existe deux types de trémies pour les fertilisateurs :



Une trémie en plastique à deux compartiments de 160 l



Une trémie en tôle de 400 l



Roues de terrage également en caoutchouc

En standard, la bineuse HP est équipée d'une roue de terrage en fer Ø 250 mm avec roulements à billes. Il est possible d'avoir en option des roues de terrage en caoutchouc Ø 250 mm ou Ø 300 mm afin de travailler en conditions humides.

HP	Écartement entre les rangs cm	Rangs nb	Type élément	Capacité trémie L	Longueur châssis cm	Poids kg
HP-4	45-50	4	3MP-3MDD-3ZD	2 x 160	350	500
HP-6	45-50	6	3MP-3MDD-3ZD	2 x 160	350	600
HP-4	70-75	4	5MP-5MDD-3ZD-3MD	2 x 160	350	560

HS

Bineuses repliables hydrauliquement



HS-8R EFM 5MP INOX

HS

La bineuse HS allie une grande autonomie au travail, grâce à sa large trémie également disponible en acier INOX (950 litres), et un encombrement limité (2,50 m) permettant de circuler sur route.



Un transport en toute sécurité

Le repliable hydraulique offre le maximum de confort à l'opérateur avec une largeur au transport de 2,50 m. Grâce au dispositif de blocage automatique des extrémités latérales, le transport sur route s'effectue en toute sécurité.

Distribution uniforme

La distribution de l'engrais est toujours uniforme : par gravité sur les rangs du milieu, pneumatique sur les rangs latéraux. Le chargement de la trémie par big bag est simple et pratique. Il est possible en option de mettre une vis de chargement à l'arrière de la bineuse.



Double roue d'entraînement

La roue d'entraînement permet un apport d'engrais proportionnel à la vitesse d'avancement du tracteur. La double roue avec plus de surface en sol permet un apport régulier de l'engrais en toutes conditions.

Solidité et stabilité maximales

Les modèles HS avec fertiliseur sont équipés d'un châssis à double poutre pour plus de robustesse.

Pour garantir une meilleure stabilité sur les modèles HS avec fertiliseur, les bineuses sont équipées de deux roues porteuses de diamètre Ø 400 mm.





HS-8R 5MDD INOX

La distribution pneumatique de l'engrais sur les rangs latéraux assure une répartition uniforme. Par ailleurs, sur la gamme HS le réglage du fertiliseur s'effectue par un réglage centralisé SPEEDY SET.



Repliage partiel

La version HS -EFM permet de relever mécaniquement les éléments de binage extérieurs ce qui permet de travailler avec une seule bineuse sur différentes cultures semées avec des semoirs de différentes largeurs.



Sélection à commande électrique

Sur la version HS-EFE, l'utilisateur peut sélectionner directement depuis le poste de conduite la fermeture de l'extrémité latérale ou du rang extérieur depuis une commande électrique (moteur électrique sur l'élément bineur) sans descendre du tracteur.



Trémie frontale PA1

Il est possible d'accoupler une bineuse 6-8-12 rangs à une trémie frontale PA1 pour l'apport d'engrais. Cette trémie est disponible avec une capacité de 1100 litres avec entraînement de la turbine par moteur hydraulique. Pour plus de polyvalence, cette même trémie frontale peut être accouplée à un semoir pour un apport d'engrais.

HS	Écartement entre les rangs cm	Rangs nb	Type élément	Capacité Trémie L	Longueur châssis cm	Poids kg
HS-6	45-50	6	3MP-3MDD-3ZD	1 x 950	422	422
HS-8	45-50	8	3MP-3MDD-3ZD	1 x 950	692	692
HS-12 TC	45-50	12	3MP-3MDD-3ZD	-	692	692
HS-24 TC	45-50	24	5MP-5MDD-3ZD-3MD	-	1145	1145
HS-7	60	7	5MP-5MDD-3ZD-3MD	1 x 950	551	551
HS-4	70-75	4	5MP-5MDD-3ZD-3MD	1 x 950	422	422
HS-6	70-75	6	5MP-5MDD-3ZD-3MD	1 x 950	551	551
HS-8	70-75	8	5MP-5MDD-3ZD-3MD	1 x 950	692	692
HS-12 TC	70-75	12	5MP-5MDD-3ZD-3MD	-	944	944
HS-16 TC	70-75	16	5MP-5MDD-3ZD-3MD	-	1145	1145
HS-18 TC	70-75	18	5MP-5MDD-3ZD-3MD	-	1271	1271

HR

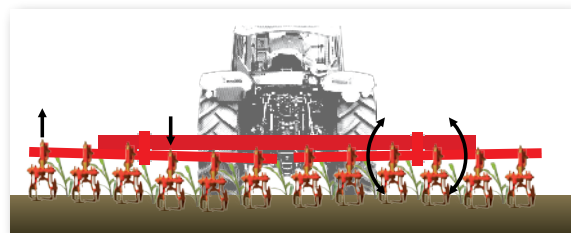
Bineuses très grande largeur à châssis fixe



HR-18R 3MP

Capacité de travail maximale pour les grandes exploitations

Le modèle HR est caractérisé par un débit de chantier élevé. Son châssis fixe à double poutre indépendantes permet un travail uniforme quelles que soient les conditions du terrain. La HR est une bineuse de grande largeur (12 rangs maïs ou 18 rangs betteraves). Il est possible de choisir entre une version à chariot intégré ou une version indépendante pour permettre le transport sur route avec un encombrement de 3,00 mètres.



Un suivi optimal du terrain

Le châssis principal est composé de deux poutres indépendantes qui suivent parfaitement les terrains les plus accidentés. De plus, chaque élément est indépendant ce qui leur permet une suivi optimal du sol.



Roues porteuses

Les roues porteuses de grandes dimensions 750x16 garantissent une profondeur de travail régulière sur tout type de sol.

Solutions pour le transport

Le modèle HR est disponible en version light ou avec un chariot intégré. La version light nécessite un pose au sol pour le transport sur route tandis que la version à chariot intégré peut être directement attelée aux bras de relevage du tracteur.



Version light



Version à chariot intégré

HR	Écartement entre les rangs cm	Rangs nb	Type élément	Capacité Trémie L	Longueur châssis cm	Poids kg
HR-L 12	70-80	12	5MP-5MDD-3ZD-3MD	4 x 280	1020	2260
HR-12	70-80	12	5MP-5MDD-3ZD-3MD	4 x 280	1020	3680
HR-L 18	45-50	18	3MP-3MDD-3ZD	4 x 280	1020	2300
HR-18	45-50	18	3MP-3MDD-3ZD	4 x 280	1020	3550

Configurations de l'élément de binage



5MP interf. 75 cm

Dents flexibles et tôles protège-plants (5MP-3MP)

Il s'agit de la solution la plus courante: les protège-plants oscillants permettent de biner dès les premières phases de développement de la culture, évitant la projection de terre sur les plantes.

Élément indiqué pour tous les types de terrains.



3MP interf. 45 cm



5MDD interf. 75 cm

Dents flexibles et disques crénelés protège-plants (5MDD et 3MDD)

Particulièrement efficace au regard de la précision et de la délicatesse requise au travail à proximité des plantes, les disques rotatifs Ø 530 mm garantissent l'absence de colmatage et de projection de pierre.

L'élément convient aux sols caillouteux et aux sols en présence de résidus.



3MDD interf. 45 cm



3ZD interf. 75 cm

Disques butteurs et lames réglables (3ZD)

Les lames scalpent les adventices. Le butteur arrière est destiné au buttage et peut être réglé pour travailler le sol de façon plus ou moins profonde.

Élément indiqué pour un travail énergique du sol, notamment sur les parcelles particulièrement envahies par les mauvaises herbes.



3ZD interf. 45 cm

Accessoires

L'élément de binage peut être complété par des accessoires supplémentaires, pouvant également être employés individuellement ou en combinaison pour répondre à toutes les exigences. Simples à monter, ils peuvent être disposés à trois endroits différents selon la configuration choisie pour l'outil.



Lame 21,5 cm

Lame avec soc

La lame permet de travailler l'inter-rang et, le soc permet d'avoir une action de buttage pour étouffer les adventices sur le rang.



Lame 30 cm



Outil de buttage à extrémités réglables

Le soc butteur avec ailes réglables permet d'ajuster la quantité de terre projetée sur les plantes. Simple et rapide à monter, l'utilisateur peut le positionner à deux endroits différents, en fonction de la configuration.

Le sillon ainsi créé est profond et se prête bien à l'irrigation par écoulement.

Fertiliseur MINIMAX

SPEEDY SET

Le réglage centralisé des distributeurs permet rapidité, précision et confort d'utilisation.

Aucun risque de blocage

La grille amovible filtre les éventuels corps étrangers qui pourraient endommager les distributeurs.

Distribution uniforme

L'agitateur permet un approvisionnement constant du produit vers les bouches de sortie.

Écoulement fluide

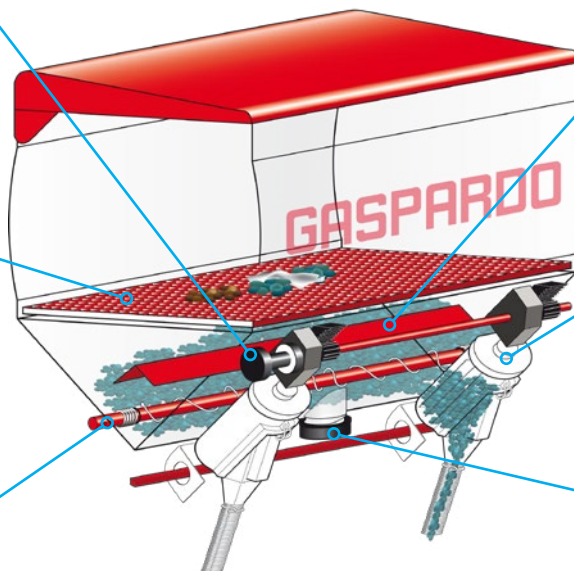
Le déflecteur de flux évite le compactage de l'engrais et garantit un bon écoulement.

Distributeur volumétrique MINIMAX

Facile à régler. Le distributeur permet un dosage homogène de 50 à 700 kg/ha. D'une composition plastique, il ne nécessite ni entretien, ni lubrification.

Vidange facile

Les bouches de sortie permettent une vidange et un nettoyage facilités de la trémie.

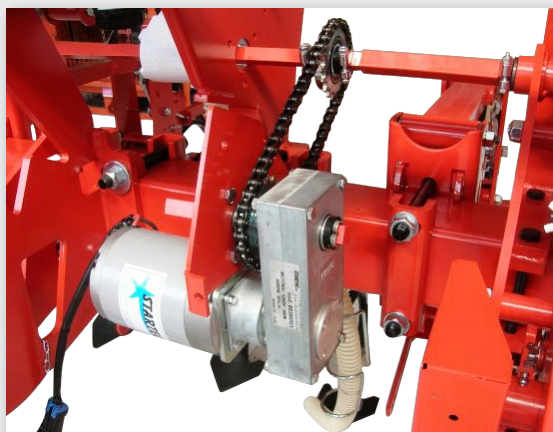


Distribution en toute sécurité

Les rouleaux en caoutchouc silicone SOFT FEEDER, situés à l'intérieur des distributeurs MINIMAX, distribuent avec précision les granules d'engrais sans les casser.

Transmission électrique pour l'épandage sans travail de l'inter-rang

Le doseur électrique du fertiliseur est la solution idéale pour les situations qui nécessitent de soulever la bineuse du sol afin d'éviter d'abîmer les lignes de cultures superposées. Depuis le boîtier cabine, il est possible d'actionner le moteur électrique et de continuer à épandre l'engrais sans la roue de transmission, en conservant le dosage programmé.



Simplicité et efficacité à la portée de tous

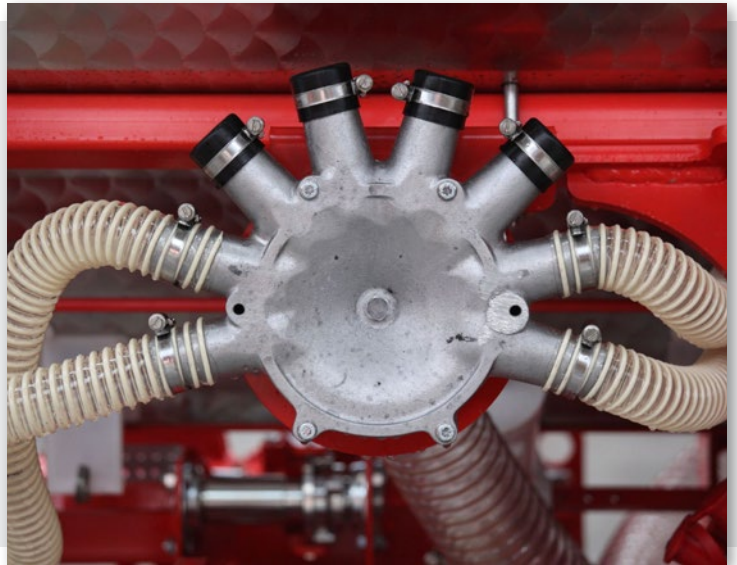


SPEEDY SET

Le système de réglage centralisé des distributeurs simplifie et maximise le temps d'opération. Le réglage de chaque distributeur Minimax se réalise en une seule étape.

Système de transport pneumatique

La soufflerie crée une dépression qui permet le transport pneumatique de l'engrais jusqu'à la sortie de chaque élément, garantissant ainsi une uniformité de distribution.



Fenêtre d'inspection

Le niveau d'engrais de la trémie peut être contrôlé simplement depuis le poste de conduite grâce à deux fenêtres d'inspection.

GUIDAGE INTELLIGENTE

Guidage par caméra



GUIDAGE INTELLIGENTE HS-TC 12R 3MP

GUIDAGE INTELLIGENTE

Il est désormais possible même depuis le tracteur d'augmenter la précision du binage ainsi que la vitesse de travail. GUIDAGE INTELLIGENTE est un module indépendant qui intercalé entre la bineuse et le tracteur permet de guider automatiquement la machine entre les rangs sans intervention de l'opérateur. Le guidage est géré par un système d'interface composé d'une caméra qui suit un ou plusieurs rangs de cultures et d'un système de correction de trajectoire électrohydraulique extrêmement réactif.



Guidage par Caméra

La caméra à double optique distingue les plantes de la terre par reconnaissance de la couleur verte. Le système parvient ainsi à calculer le milieu des lignes et le compare avec la position de l'outil. Le module intervient ensuite en effectuant les corrections nécessaires par commande électrique d'une vanne hydraulique.

Montage rapide

Le module est facile à atteler et dételer de l'équipement grâce à un attelage 3 points. Différents types de bineuses peuvent être attelés de cette façon.



Eclairage de nuit

Le dispositif de phares xénon (en option) garantit l'éclairage du champ visuel de la caméra même s'il fait à peine jour, pour une nette distinction entre les rangs de végétation et les inter-rangs.

GUIDAGE INTELLIGENTE HS-TC 8R 5M



Même sur les cultures déjà bien développées

Les palpeurs mécaniques contribuent également au guidage lorsque les cultures sont à un stade avancé et que la caméra ne permet plus de visualiser correctement l'inter-rang.



Roues porteuses

Lors de conditions de travail normales avec notamment des sols plats, les roues caoutchouc semblent être la solution la plus économique. Sur terrains escarpés, il est en revanche conseillé d'utiliser les roues en fer orientables à crête centrale qui permettent une meilleure stabilité de la bineuse.

Terminal COMMUNICATOR 2

Grâce au terminal ISOBUS COMMUNICATOR 2, l'opérateur peut visualiser les paramètres de travail et les réglages possibles du système. Le conducteur peut donc contrôler via l'écran la bonne détection des plantes et agir en conséquence le cas échéant.



AGRICULTURE BIOLOGIQUE

La solution innovante avec le système GUIDAGE INTELLIGENTE

Le binage même sur les cultures en rangs serrés

Le travail des inter-rangs est à nouveau d'actualité du fait de l'augmentation des surfaces en culture biologique. GASPARDO a bien compris ce besoin et conçoit une solution intéressante pour le travail des inter-rangs, même serrés, tels que ceux du blé et du riz.

Dans ce contexte, le système GUIDAGE INTELLIGENTE représente une véritable révolution.



Une opération confortable et tout en délicatesse

L'extrême précision offerte par GUIDAGE INTELLIGENTE permet d'approcher les lames à 3 cm de la plante tout en augmentant la vitesse d'avancement et le confort de travail. Cela est possible grâce à la réactivité du circuit hydraulique en réponse aux variations du terrain.

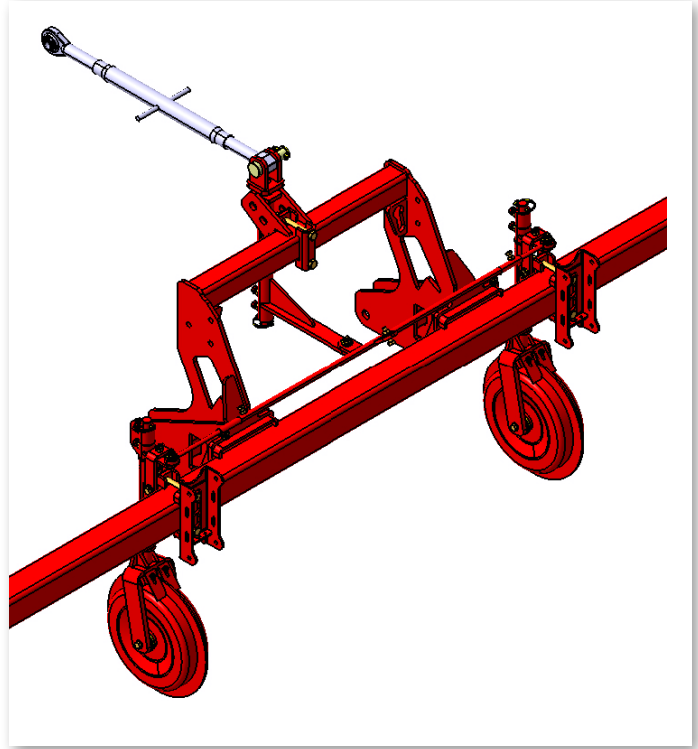


GUIDAGE TRADITIONNEL :

automatique

Guidage automatique

Relié au 3^{ème} point du tracteur, le guidage automatique permet au conducteur d'intervenir sur les cultures semées de façon non linéaire sans rien endommager. Ce guidage dirige en effet automatiquement la machine en suivant parfaitement la trajectoire du tracteur (même en virage).



GASPARDO

MASCHIO GASPARDO S.p.A.

Siège social et site de production

Via Marcello, 73

I-35011 Campodarsego (PD) - Italie

Tél. +39 049 9289810 - Fax +39 049 9289900

info@maschio.com - www.maschiogaspardo.com

Site de Production

Via Mussons, 7

I-33075 Morsano al Tagliamento (PN) - Italie

Tel. +39 0434 695410 - Fax +39 0434 695425

MASCHIO GASPARDO FRANCE SARL

37 rue Hippolyte Bayard, 60000 BEAUVAIS - France

e-mail: info@maschio.fr