



e-drill

COMBINÉ DE SEMIS PNEUMATIQUE PORTÉ

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

Atteindre le plein potentiel de votre activité, c'est développer et faire croître votre entreprise : non seulement vos productions, mais également vos bénéfices. Améliorer la productivité et la rentabilité en se concentrant sur les gisements de croissance et en minimisant les contributeurs négatifs est possible grâce à une gestion rigoureuse.

Le succès découle du choix et de la clarté des objectifs, d'une stratégie appropriée et d'investissements judicieux pour l'avenir. Des résultats satisfaisants requièrent les choix et équipements appropriés. Lorsque le travail doit être réalisé, vous devez pouvoir vous appuyer sur des solutions techniques optimales et intelligentes qui vous accompagnent et vous supportent pour un travail de qualité et rentable. Vous avez besoin de solutions qui rendent les conditions difficiles et exigeantes réalisables.





Le logo iM Farming apparaît lorsque la machine peut être connectée à nos solutions et accessoires d'agriculture de précision, essentiels pour la gestion de votre exploitation.

SEMIS

Pour semer efficacement, il faut exploiter au mieux les fenêtres météorologiques pour planter dans de bonnes conditions et donner une longueur d'avance à la culture.

VOS PRATIQUES CULTURALES INTELLIGENTES

KVERNELAND

Choisissez la meilleure pratique culturale pour vous et vos champs. Combiner hauts rendements et durabilité commence par une bonne préparation du sol. Les choix que vous faites dépendent de plusieurs facteurs et doivent aussi prendre en considération vos conditions spécifiques comme la structure du sol, la rotation des cultures, les résidus de récolte, les viabilités économique et écologique.

C'est votre choix!

Vous devez prendre en compte les enjeux environnementaux et le cadre juridique. Des techniques conventionnelles à la conservation des sols: trouver la bonne fenêtre météo pour intervenir est la clef. Elle vous permet d'optimiser votre rendement en fonction des propriétés physiques de votre sol (air, humidité, activité biologique etc...) avec un minimum d'énergie, de temps et d'investissement. Pour cela Kverneland offre un large choix de pratiques culturales.

PRATIQUE CONVENTIONNELLE

Travail conventionnel

- Méthode **intensive** de travail du sol
- Retournement complet du sol par une charrue
- Moins de 15-30% des résidus de récolte laissés à la surface du sol
- Préparation du lit de semences avec un outil animé ou un outil à dents
- Effet phytosanitaire : réduction significative des adventices et des maladies engendrant une moindre utilisation d'herbicides et fongicides
- Réchauffement des sols qualitatif et plus rapide pour une meilleure absorption des éléments nutritifs

CONSERVATION DES SOLS

Travail simplifié

- Forte **réduction** de profondeur de travail et du nombre de passages
- Plus de 30% des résidus de récolte laissés à la surface du sol
- Période de repos des sols allongée
- Outils à dents et/ou disques incorporent les résidus de récolte dans les 10 premiers centimètres pour une surface de sol stable et porteur
- Travail complet de la largeur: préparation du lit de semence et semis en un seul passage
- Protection contre l'érosion des sols en réduisant la perte de sol et d'eau
- Amélioration de la rétention de l'eau des sols

Strip-Till

- Préparation et ameublissement de la **bande** de semis avant ou pendant celui-ci allant jusqu'à 1/3 de la largeur du rang (Loibl, 2006) : soit jusqu'à 70% de la surface du sol non perturbée
- Le Strip-Till combine les avantages des techniques conventionnelles (drainage et réchauffement) avec les avantages de la protection des sols du semis direct, en ne travaillant que la ligne de semis
- Apport localisé de l'engrais
- Protection des sols contre l'érosion et la sécheresse

Travail du sol vertical/Semis direct

- Méthode **extensive**
- Travailler le sol verticalement afin d'éviter de créer de nouvelles zones de compaction ou de changement de densité du sol
- Amélioration du drainage des sols, développement racinaire et assimilation des éléments nutritifs
- Le développement racinaire est un indicateur de la bonne santé de la plante car les racines apportent les éléments nutritifs et l'eau nécessaires au rendement
- Un système racinaire bien développé donne à la plante une plus grande résistance au vent et à la sécheresse
- Apport indirect d'énergie



EFFICACE

PERFORMANCE

FLEXIBILITE

PRÉCISION

INTELLIGENT





UN SEMIS PRÉCIS POUR DES LEVÉES OPTIMALES

Performance

Les fenêtres météo optimales pour implanter une culture sont limitées. Grâce à sa facilité d'utilisation et de réglage, le combiné de semis e-drill permettra d'implanter avec précision de grandes surfaces dans les meilleures conditions.

Efficacité

Ce semoir a été conçu pour obtenir des coûts d'utilisation limités. Grâce à son centre de gravité au plus proche du tracteur, le besoin de relevage est limité. Il est donc possible de minimiser la puissance du tracteur pour diminuer la consommation de carburant.

Intelligent

Faites confiance aux systèmes ISOBUS de Kverneland : une technologie intelligente qui simplifie vos réglages, optimise votre précision de semis et vous offre un contrôle total depuis la cabine. Concentrez-vous pleinement sur l'essentiel : la performance et la rentabilité de votre exploitation.

Flexibilité

La structure du sol n'est pas la même dans toute la parcelle. Grâce au double parallélogramme de l'e-drill, il est possible de modifier la profondeur de travail de la herse sans qu'il n'y ait d'impact sur la profondeur de semis et inversement.

Précision

L'e-drill a été conçu pour être rapide et facile à régler. Ainsi, l'opérateur n'hésitera pas à peaufiner ses réglages pour un semis de haute précision.

Un semis précis pour des levées optimales.





UN SEMIS PARFAIT

LIT DE SEMENCE DE QUALITÉ



Un peuplement bien implanté sur la parcelle constitue le premier facteur clé pour obtenir un bon rendement. La levée représente une étape déterminante, où l'exposition aux ravageurs et aux aléas climatiques est la plus critique. Une croissance rapide et homogène jusqu'au stade 3 feuilles en céréales est essentielle. Avec le semoir e-drill Kverneland, vous avez l'assurance d'implanter en toutes conditions et de préparer un lit de semence favorisant des levées rapides et uniformes.

Fenêtre de semis

La fenêtre météorologique à exploiter pour les semis dépend des cultures, de la structure et de l'humidité des sols, ainsi que de la préparation du lit de semence. L'expérience des agriculteurs sur leurs exploitations demeure un savoir-faire précieux. Cependant, les défis ne manquent pas depuis la suppression de certaines protections insecticides, les levées de graminées automnales ou encore la gestion du précédent.

Préparation, structure et fertilité du sol

L'objectif est de préparer un lit de semences capable de résister aux intempéries afin de limiter l'érosion et la battance après la pluie. Un bon contact entre la graine et le sol accélère la germination, favorise le développement racinaire et l'absorption des éléments nutritifs. Le lit de semence doit également assurer une bonne circulation de l'air, un équilibre thermique et une capacité optimale de rétention d'eau.

Densité de semis

Des conditions de sol défavorables, des dates de semis tardives et une concurrence accrue des adventices peuvent conduire à augmenter la densité de semis. Avec l'e-drill Kverneland, l'étalement et l'ajustement de la densité s'effectuent simplement depuis le terminal en cabine.

Profondeur de semis

La profondeur de semis dépend de la culture à planter et du type de sol. Avec l'élément semoir CX-II de Kverneland, vous pouvez ajuster la profondeur avec une précision de 0,5 cm directement depuis le terminal.

Fertilisation et protection des cultures

Offrir de nouvelles possibilités pour adapter votre système cultural face au changement climatique est une priorité pour Kverneland. C'est pourquoi nous proposons la fertilisation au semis, le mélange d'espèces, le semis de plantes compagnes, l'application d'anti-limaces ou encore l'implantation de couverts végétaux. Toutes ces solutions sont réalisables avec l'e-drill maxi plus, grâce à ses deux circuits de distribution distincts et ses deux descentes sur l'élément semoir.

Rotation culturale

La rotation culturale avec l'introduction de cultures de printemps s'avère indispensable dans certaines régions où les impasses en désherbage entraînent un salissement des parcelles par les graminées. Avec le combiné de semis, vous avez l'assurance de préparer votre lit de semence et de semer dans toutes les conditions, afin de réussir l'implantation de vos cultures et de retarder les dates de semis pour limiter les levées d'adventices. Le tout sans augmenter vos IFT.

EN UN CLIN D'ŒIL POINTS FORTS EXCLUSIFS DE L'E-DRILL

La conception de la machine repose sur un centre de gravité optimisé au plus près du tracteur, un report de charge maximal, un attelage rapide de la barre de semis, ainsi qu'un doseur déporté permettant une calibration en position debout.

Le concept d'une part - Ça va ensemble !

1 Remplissage facile et centre de gravité proche du tracteur

La trémie, d'une capacité de 1 100 L à 2 100 L, est positionnée à l'avant du semoir, au niveau de la tête d'attelage. Cette conception unique assure un report de charge maximal sur le tracteur lors du semis et nécessite une force de levage minimale. Le remplissage s'effectue facilement à l'aide d'un chargeur frontal, d'un télescopique ou d'une vis de chargement. Sa forme offre une visibilité dégagée sur la ligne de semis en travail. L'accès au remplissage est sécurisé grâce à une plateforme équipée d'un garde-corps et de marchepieds repliables.

2 ELDOS - dosage précis

Le doseur, positionné sur le côté de la machine, permet une calibration sécurisée en restant debout à côté du semoir. Le doseur électrique ELDOS est équipé de 5 rotors interchangeables pour adapter les cannelures en fonction du produit à semer. La calibration devient un jeu d'enfant, sans risque d'erreur.

3 Réglage facile

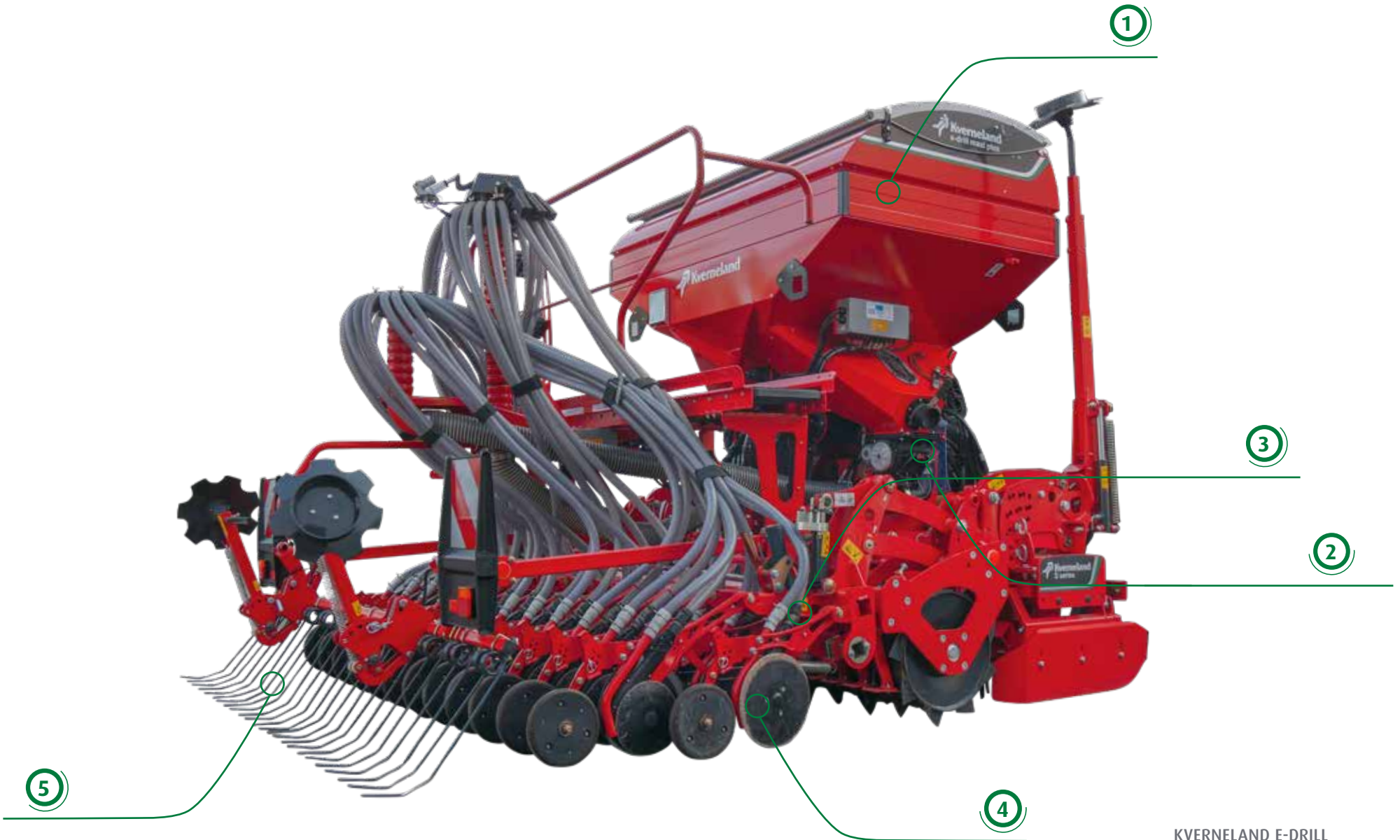
L'attelage EURO permet d'atteler la barre de semis aussi simplement qu'un chargeur frontal : rapidement et en toute sécurité. Un double parallélogramme offre la possibilité d'ajuster individuellement la profondeur de travail de la herse rotative et la hauteur de la barre de semis. La profondeur de semis se règle sans outil via un système de cales, tandis que la herse de recouvrement dispose d'une manivelle avec échelle graduée. Le réglage du semoir devient un véritable jeu d'enfant.

4 Placement précis des graines

L'élément semeur CX-II intègre un système breveté auto-nettoyant et un angle de travail très faible. Cette conception unique lui permet d'évoluer efficacement en conditions humides, tout en restant très peu tirant. La roue plumbeuse multipositions, montée sur parallélogramme, garantit un suivi de terrain optimal et une précision de semis maximale. En conditions collantes, la roue plumbeuse peut être escamotée rapidement et sans outils, pour poursuivre le semis sans interruption.

5 Un recouvrement parfait des graines

Le travail du sol avec la herse de recouvrement complète le semis. Les dents en S assurent une couverture optimale des graines. L'intensité de travail peut être réglée grâce à l'ajustement progressif de la pression et de l'angle des peignes.



KVERNELAND E-DRILL



Kverneland e-drill compact



Kverneland e-drill maxi

MAXI ET COMPACT

LE MODÈLE QUI VOUS CONVIENT !

La gamme de semoirs Kverneland se compose de différents modèles pour répondre à tous les besoins : e-drill compact, e-drill maxi et e-drill maxi plus.



Kverneland e-drill maxi plus

La trémie de semences est montée directement sur la tête d'attelage de la herse rotative pour un centre de gravité au plus proche du tracteur réduisant ainsi le besoin de puissance de levage du tracteur.

La tête de distribution est montée directement sur la barre de semis, ce qui permet d'augmenter la capacité de la trémie à 2100 litres avec l'utilisation d'une rehausse de trémie en option.

Le couvercle de la trémie dispose d'une large ouverture pour simplifier le remplissage. Il est équipé d'une protection contre les chocs, notamment lors de la manipulation avec un big-bag, et reste flexible jusqu'à 15°. La plateforme située entre la trémie et la tête de distribution garantit un accès sûr pour le remplissage, et accéder à la tête de répartition.

Calibration et accès simplifié avec le doseur latéral breveté ELDOS.

Modèle	Capacité de la trémie ((L)	
	Standard	Avec rehausse
e-drill compact	1,100	1,400
e-drill maxi	1,600	2,000
e-drill maxi plus	2 100 L Ratio ajustable 0:100, 70:30 ou 60:40	

L'e-drill maxi plus permet d'appliquer deux produits en un seul passage : mélange de variétés, fertilisation au semis, semis de plantes compagnes, couverts végétaux ou encore anti-limaces. La trémie compartimentée offre des ratios ajustables de 60:40, 70:30 ou 100:0. Du dosage à la mise en terre, les graines de tailles, densités et PMG différents empruntent deux circuits distincts pour assurer une répartition homogène sur toute la largeur de travail. L'élément semeur est équipé d'une double descente. Les deux doseurs, placés de chaque côté du semoir, permettent un calibrage debout en toute sécurité.

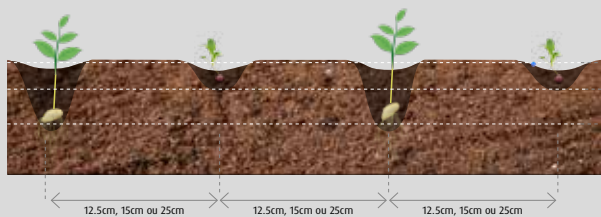
VERSION MAXI PLUS

DEUX PRODUITS EN UN SEUL PASSAGE !

ÉLÉMENT SEMEUR CX-II DOUBLE ENTRÉE (2 TÊTES DE DISTRIBUTION)
 AVEC E-DRILL MAXI PLUS OU E-DRILL COMPACT/MAXI EN COMBINAISON AVEC UNE TRÉMIE FRONTALE F-DRILL

1ÈRE POSSIBILITÉ :

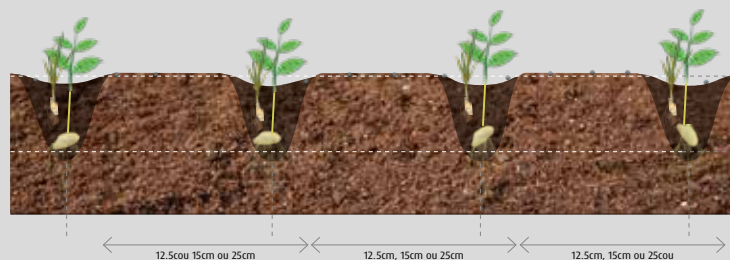
2 SEMENCES POSITIONNÉES DANS LE SILLON
 (EX : MÉLANGE DE VARIÉTÉS DE BLÉS)



Avec les deux descentes sur l'élément semeur du CX-II, vous conservez une répartition homogène sur toute la largeur et bénéficiez d'un décalage de position sur le sillon.

TROISIÈME POSSIBILITÉ :

2 SORTES DE GRAINES EN ALTERNANCE 1 RANG SUR 2
 (EX : COLZA FEVEROLE OU COUVERTS VEGETAUX)



Avec des couvercles un rang sur deux sur les têtes de répartition, il est possible de semer un rang de colza et un rang de féverole. Grâce à la roue plombeuse du CX-II, vous pouvez également gérer deux profondeurs de semis distinctes.

2ÈME POSSIBILITÉ :

FERTILISATION AU SEMIS AVEC INCORPORATION D'UN ENGRAIS PROTECTEUR DANS LE SILLON



L'apport localisé d'engrais favorise une croissance plus rapide, réduisant les risques liés aux ravageurs et aux intempéries durant les stades juvéniles.







- Troisième trémie Kverneland a-drill
- Application d'un troisième produit (antimaces, légumineuses...)
- Doseur indépendant DPA et boîtier de contrôle en cabine
- Éclateurs positionnés dans le flux de terre de la herse peigne
- Calibrage simple et rapide
- Large choix de rotors disponibles

SEMOIR PETITES GRAINES A-DRILL

APPLICATION D'UN TROISIÈME PRODUIT



Boîtier de contrôle 5.2



Boîtier de contrôle 1.2

a-drill 200

Capacité de la trémie (L)	200
Nombre de palettes de répartition	8
Entraînement électrique de la turbine	●
Entraînement hydraulique de la turbine	●
Densité de semis (50kg/ha ; 4m de largeur de travail à 12km/h)	4kg/min
Poids total (kg)	100-115

Le combiné de semis e-drill, disponible avec trémie simple ou compartimentée, peut être équipé du semoir pour petites graines a-drill. Le modèle a-drill de 200 litres, doté d'un boîtier de contrôle en cabine et d'un doseur à régulation proportionnelle à l'avancement, est idéal pour accompagner vos semis avec l'e-drill.

Avec le semoir a-drill, vous pouvez semer différentes espèces (moutarde, colza, trèfle, vesce, avoine, céréales, anti-limaces...). Cette troisième trémie bénéficie d'une mise en terre spécifique pour ces graines : elles ne sont pas placées au fond du sillon, afin de préserver leur taux de germination. Les légumineuses germent dans le premier centimètre du sol. C'est pourquoi les palettes de répartition sont positionnées au niveau de la herse peigne pour déposer les semences en surface et dans les premiers millimètres du sol.

Le boîtier de commande 5.2 DPAE de l'a-drill intègre les fonctions essentielles : réglage de densité/ha, test de calibration, vidange de trémie, capteur de fond, messages d'erreur et compteurs journaliers. Il fonctionne avec un capteur de vitesse et un capteur start/stop pour activer le doseur. Un bouton de calibration est également accessible directement sur le semoir.

3 PRODUITS EN UN SEUL PASSAGE

POSITIONNEMENT AVEC L'ÉLÉMENT SEMEUR CX-II (2 TÊTES DE DISTRIBUTION) & A-DRILL

1ÈRE POSSIBILITÉ :

DEUX SEMENCES POSITIONNÉES DANS LE SILLON ET ANTI-LIMACES APPLIQUÉ EN SURFACE ET DANS LE PREMIER CENTIMÈTRE DU SOL

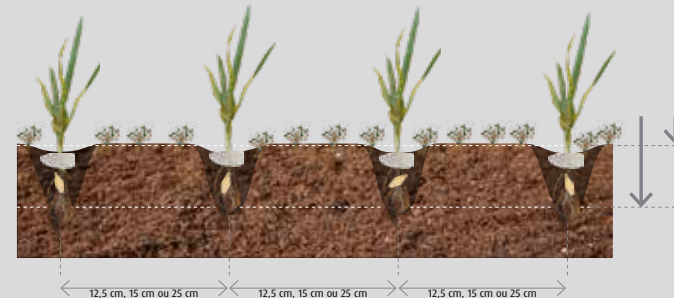


Avec l'élément semeur CX-II à double entrée, l'e-drill peut appliquer un mélange de deux semences, ou un mélange de couverts végétaux en plaçant les deux graines dans le sillon. Les deux descentes du CX-II permettent de bénéficier d'un léger décalage de position sur le rang.

Avec le changement climatique, le semis de plantes compagnes est une solution efficace pour limiter les ravageurs. De nombreux exemples régionaux, comme le colza associé ou les céréales avec couverture permanente, démontrent le succès de ces pratiques pour protéger durablement les cultures.

2È POSSIBILITÉ :

UNE SEMENCE PRINCIPALE, UN ENGRAIS STARTER APPLIQUÉ DANS LE SILLON, ET UNE LÉGUMINEUSE POUR COUVERTURE PERMANENTE DÉPOSÉE EN SURFACE

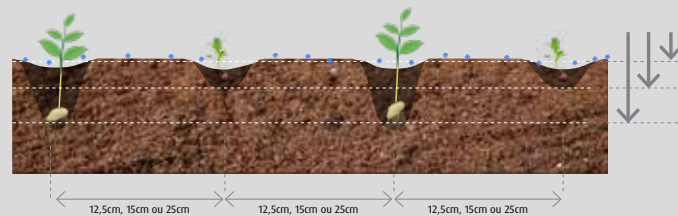


Avec la double descente de l'élément semeur CX-II, vous positionnez la semence et l'engrais dans le sillon avec un décalage sur le rang. L'utilisation d'un engrais protégé permet d'éviter tout risque de brûlure ammoniacale. La levée et la croissance de la semence principale sont plus rapides, réduisant son exposition aux ravageurs et intempéries. L'anti-limaces est appliqué en surface et dans le premier centimètre du sol, pour lutter efficacement contre les limaces aériennes et souterraines.



Couverture permanente de tréfle après la moisson, appliquée lors du semis avec l'a-drill

3E POSSIBILITÉ :
2 SORTES DE SEMENCES SEMÉES 1 RANG SUR 2 (PAR EX. COLZA ET FEVEROLE)
ET DE L'ANTI-LIMACES/ENGRAIS PAR LE BIAIS DE LA HERSE PEIGNE

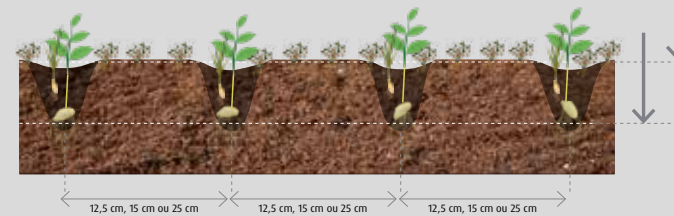


Avec des couvercles un rang sur deux, vous pouvez semer par exemple un rang de colza et un rang de féverole, tout en gérant deux profondeurs de semis distinctes grâce à la roue plumbeuse du CX-II. Sur la première rangée de CX-II, vous semez le colza et maîtrisez la profondeur grâce à la roue plumbeuse, utilisée comme point zéro. Sur la deuxième rangée, vous escamotez la roue plumbeuse et ajoutez de la pression sur les éléments, ce qui positionne la graine plus profondément que le colza. Cette caractéristique unique sur un semoir multi-trémies est disponible en exclusivité sur l'e-drill grâce à la conception brevetée de son élément semeur CX-II.



Couverture permanente de trèfle implanté en même temps que la semence principale de tournesol. Ce dernier est semé tous les 50cm, à l'aide de couvercles pour fermer les rangs.

4E POSSIBILITÉ :
UN MÉLANGE DE COUVERTS VÉGÉTAUX AVEC DEUX ESPÈCES PRINCIPALES
DANS LE SILLON, ET LES PETITES GRAINES EN SURFACE



Vous pouvez semer vos couverts végétaux directement avec le semoir, sans mélange préalable à la ferme avec un godet ou une bétonnière. Les graines principales sont placées dans le sillon et positionnées sur le rang, ce qui permet de semer deux espèces principales. L'a-drill ajoute une troisième graine, généralement une légumineuse, pour compléter le mélange. Vous réalisez ainsi des économies en préparant vos propres mélanges directement au semis, sans passer par une étape de mélange à la ferme.



Semis d'un mélange de couverts avec l'e-drill maxi plus et la troisième trémie a-drill.

DOSEUR ÉLECTRIQUE ELDOS

PRÉCISION ET SIMPLICITÉ

Le doseur à entraînement électrique ELDOS est le cœur du semoir e-drill et garantit une précision de semis optimale.

Le doseur ELDOS est disponible en deux versions. La première, appelée e-com, est entièrement ISOBUS et offre la possibilité de réaliser des coupures de sections en fourrière ainsi que la modulation de dose. La seconde version, e-bas, équipée du terminal Focus 3 en cabine, constitue une alternative économique. Le Focus 3 regroupe toutes les fonctionnalités nécessaires pour calibrer la machine, moduler manuellement la densité de semis et suivre le bon déroulement du semis.

Pour contrôler le bon déroulement du semis, cinq capteurs surveillent en permanence le semoir. L'e-drill est équipé d'un capteur de vitesse du doseur, d'un capteur de reconnaissance du doseur, d'un capteur de fond de trémie, d'un radar de vitesse et d'un capteur de rotation de la turbine.

Contrôle automatique et fiabilité.

Le doseur ELDOS est équipé de cinq rotors interchangeables, permettant d'adapter la taille, la forme et le type de cannelures en fonction du produit à semer, ce qui améliore la précision du semis. Le réglage du capteur de fond de trémie est accessible sur le côté de la trémie. Une trappe de calibration permet d'isoler le doseur pour remplacer le rotor même avec la trémie chargée.



Rotor 1
pour densités élevées
de céréales or fertilizer



Rotor 2
pour légumineuses et
semences équivalentes



Rotor 3
pour le colza et petites
graines



Rotor 4
pour faibles densités
de céréales or fertilizer



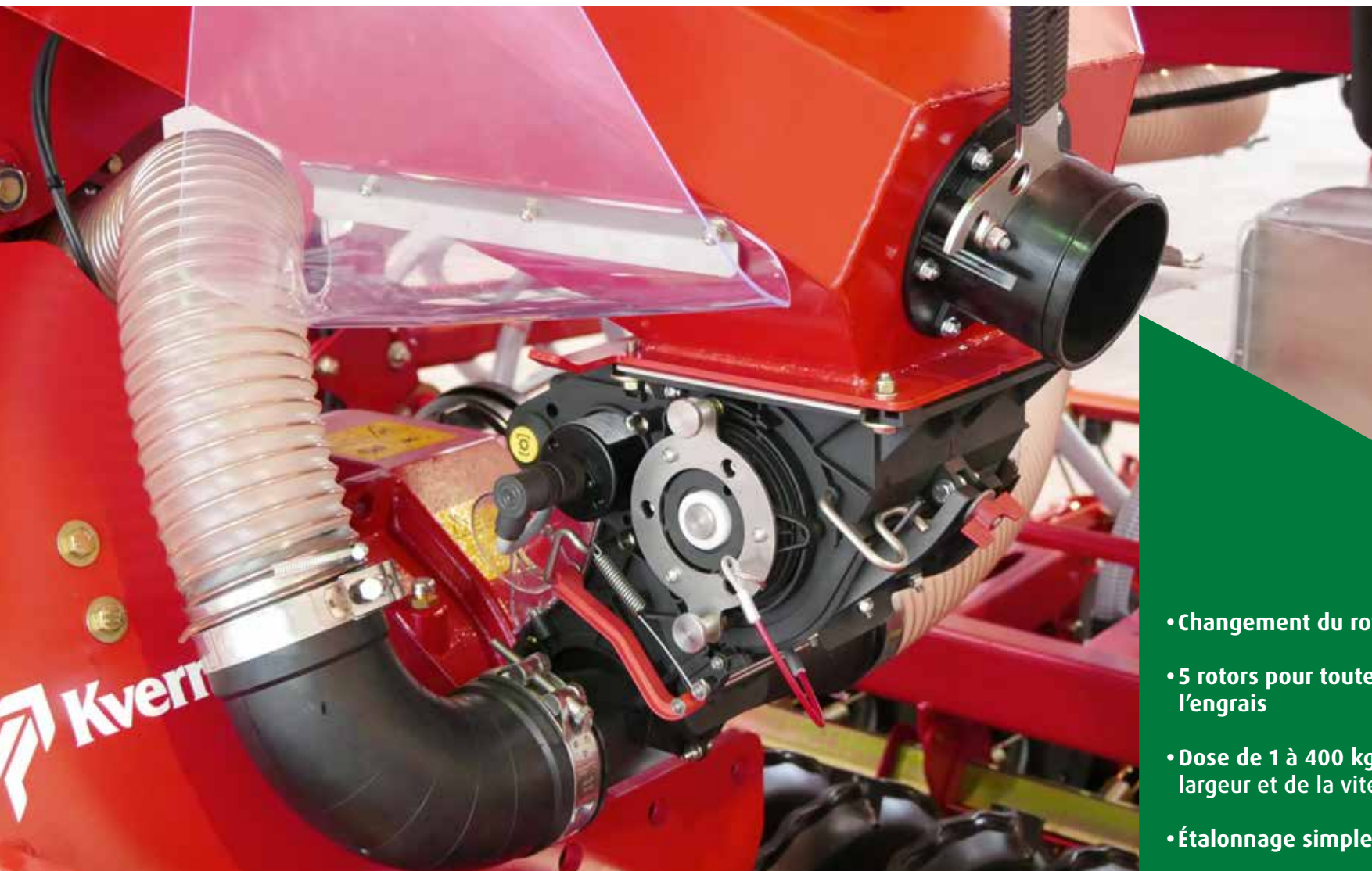
Rotor 5
Pour le maïs, le tournesol
et tailles équivalentes



Kverneland Tellus 1200
le terminal ISOBUS avec jusqu'à
4 affichages simultanés et
personnalisables



Dans la boîte à outils du semoir :
sac de calibration, peson, balance
de précision, 5 rotors et trappe
guillotine.



- **Changement du rotor facile**
- **5 rotors pour toutes les semences et l'engrais**
- **Dose de 1 à 400 kg/ha (dépend de la largeur et de la vitesse)**
- **Étalonnage simple et automatique**



CX-II SANS ROUE PLOMBEUSE



Décrottoirs de roue plombeuse, recommandé en terrain gras et collant.



CX-II double entrée pour appliquer deux produits lors du semis



Roue plombeuse multi-positions pour un rappui efficace et un suivi de terrain parfait



Possibilité de l'escamoter rapidement et sans outils en conditions humides

Élément semeur CX-II avec roue plombeuse

La roue plombeuse assure un rappui optimal de la graine, favorisant les échanges de température et d'humidité avec le lit de semence. Résultat : la phase de germination et de levée est accélérée, réduisant l'exposition de la plante aux ravageurs et aux intempéries. En exclusivité sur l'élément semeur CX-II, la roue plombeuse est utilisée pour effectuer un suivi de terrain grâce à l'élément semeur par parallélogramme, garantissant une profondeur de semis parfaitement régulière.

En conditions collantes, elle peut être escamotée rapidement, sans outil, pour poursuivre vos semis sans interruption. L'élément semeur se met alors en butée, et la profondeur s'ajuste via la hauteur de la barre de semis, comme sur un semoir classique. Pour ce faire, vous retrouverez sur l'e-drill un vérin hydraulique avec cales d'épaisseur.

ÉLÉMENT SEMEUR CX-II

POUR UN PLACEMENT PRÉCIS DE LA SEMENCE

L'élément semeur CX-II allie précision et simplicité de réglage. Son faible angle d'attaque très faible réduit la puissance nécessaire et ouvre des sillons étroits avec un minimum de terre déplacée au semis.

La combinaison d'un disque acier principal et d'un disque en polymère souple offre un système breveté auto-nettoyant. Leurs diamètres différents entraînent des vitesses de rotation distinctes pour décrocher le disque principal. L'élément semeur CX-II fonctionne avec un système à parallélogramme, garantissant une profondeur de semis homogène sur toute la parcelle. La roue plumbeuse assure le rappui de la graine pour un contact optimal avec le sol.

Elle sert également au contrôle de la profondeur de semis en définissant le point zéro du parallélogramme. La distance minimale entre le disque et la roue plumbeuse garantit une précision parfaite.

CX-II avec roue plumbeuse

En conditions humides, la roue peut être escamotée rapidement et sans outil. Dans ce cas, la profondeur de semis se règle par la hauteur de la barre et un système de cales. En terrains pierreux, la roue plumbeuse se règle en position suivi de terrain, pour éviter toute perte de profondeur lorsque l'élément rencontre une pierre. Ce système unique chez Kverneland offre trois configurations possible avec un seul élément semeur, et un réglage sans outils !



CX-II sans roue plumbeuse

La version sans roue plumbeuse est principalement destinée aux terres humides et collantes où l'utilisation de cette dernière est difficile. Elle permet également d'offrir une alternative économique. Le disque principal est incurvé afin d'offrir une motricité suffisante en terres très légères et pour modeler le fond de sillon.



CX-II Double entrée

L'e-drill maxi plus est équipé de deux doseurs ELDOS, deux têtes de répartition et d'une double descente sur l'élément semeur. Cette configuration permet d'appliquer deux produits de tailles, densités ou PMG différents, de manière uniforme sur toute la largeur de travail, supprimant ainsi le phénomène de tri des graines. La double descente localise les deux produits dans le sillon : engrais starter protégé, mélange de semences réalisé directement par le semoir, anti-limaces avec la semence principale, ou encore un mélange de couverts végétaux.



Placement précis de la semence

Le disque en acier de 325 mm ainsi que l'angle d'attaque de 5,4° permet d'avoir des barres de semis peu tirantes.

Simple d'utilisation

Aucun entretien à prévoir sur l'élément semeur CX-II et aucun graisseur.

Contact terre-graine optimal

Pour rendre cet élément semeur encore plus polyvalent, la roulette plumbeuse dispose de 3 possibilités de réglage (fixe, flottante ou escamotée).

Réglage centralisé de la profondeur

L'e-drill dispose d'un réglage ultra rapide et centralisé de la profondeur de semis et de la herse de recouvrement.

Grand dégagement

Le CX-II dispose d'un dégagement très important de 445 mm entre les deux rangées pour un excellent comportement sur débris végétaux.

12.5 / 15 / 25cm

Trois espacements disponibles.



FLEXIBILITÉ SELON VOS PRATIQUES

ECARTEMENT ENTRE RANGS 12.5, 15 OU 25 CM

L'écartement entre les rangs varie selon les cultures présentes sur l'exploitation, les variétés sélectionnées et l'itinéraire technique. L'intégration du désherbage mécanique, ainsi que le développement des cultures en agriculture biologique, ont considérablement influencé l'évolution des écartements.

Les écartements de 12,5 cm ou 15 cm sont privilégiés pour des densités de semis élevées, garantissant une excellente répartition des graines sur le rang. Les écartements resserrés favorisent une couverture rapide du rang, limitant le salissement des parcelles. Ils permettent également d'optimiser la photosynthèse et la production de biomasse, tout en assurant à chaque plante un meilleur accès aux nutriments et à l'eau disponible dans le sol.

Vous avez le choix !

Augmenter l'écartement entre les lignes de semis permet de faciliter le binage d'une céréale à paille comme le blé tendre. Un fort écartement réduit les risques de bourrage, notamment avec les semoirs de semis direct. Il diminue également la puissance de traction requise et le coût des semoirs, tout en limitant le bouleversement du sol et, par conséquent, les levées d'adventices. En revanche, la concurrence entre plantules sur chaque rang est plus forte, même si des mécanismes de compensation apparaissent à partir de la montaison. Les variétés à port foliaire étalé permettent de réduire cet impact.

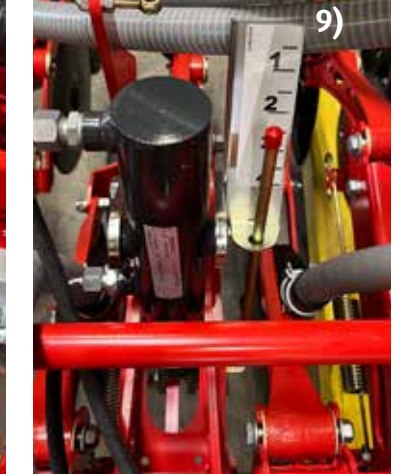
Sur l'e-drill vous pouvez bénéficier en montage d'usine d'un écartement de 12.5cm, 15cm ou 25cm. Les éléments semeurs sont bridés sur l'appareil, ce qui permet d'ajuster l'inter-rang selon le choix de l'agriculteur : 12.5, 15, 16.7, 18, 21, 25cm ...



Élément semeur bridé pour ajuster l'écartement entre les rangs selon vos choix.



RÉGLAGES



- 1) Réglage mécanique de la profondeur de semis
- 2) Réglage hydraulique de la profondeur de semis
- 3) Feux de travail LED à l'intérieur et à l'extérieur de la trémie
- 4) Traceurs de pré-levée
- 5) Traceurs latéraux hydrauliques
- 6) Capteur de colmatage des rangs
- 7) Accès facile au doseur ELDOS grâce au positionnement latéral breveté
- 8) Réglage mécanique de la pression du CX-II avec échelle graduée et manivelle
- 9) Réglage hydraulique de la pression du CX-II avec échelle graduée
- 10) Goulotte de vidange rapide, capteur de fond de trémie réglable depuis l'extérieur, hublot de contrôle
- 11) Radar de vitesse
- 12) Têtes de distribution à l'extérieur de la trémie, avec coupure demi-largeur
- 13) Kit d'éclairage routier

DES RÉGLAGES SIMPLES POUR UNE MISE EN ŒUVRE RAPIDE

La profondeur de semis peut être ajustée mécaniquement grâce à une manivelle avec échelle graduée, ou hydrauliquement avec des cales d'épaisseur sur les vérins. La version hydraulique permet de relever la barre de semis dans les fourrières depuis la cabine.

La pression sur les éléments semeurs est ajustable hydrauliquement depuis la cabine, ou mécaniquement avec une manivelle et échelle graduée sur le côté du semoir. La pression sur l'élément semeur CX-II est réglable en continu de 0 à 50kg.

La position latérale brevetée du doseur ELDOS garantit un accès facile pour la calibration, debout sur le côté du semoir. La vidange de la trémie s'effectue rapidement et également sur le côté, tout comme le réglage du capteur de fond de trémie.

Le réglage de la profondeur de la herse de recouvrement arrière est centralisé à l'aide d'une manivelle et d'une échelle graduée. Elle peut être complètement escamotée. L'angle des peignes peut être réglé de manière centralisée, pour ajuster l'agressivité du travail de la herse.

La roue plumbeuse se règle au moyen d'un axe et d'une goupille, que l'on déplace simplement dans les trous correspondants au réglage souhaité.



Réglage de la hauteur de la herse de recouvrement à dents en S à l'aide d'une manivelle.



Profondeur de semis réglable hydrauliquement, ou mécaniquement.

La barre de semis peut être relevée complètement pour une utilisation en solo de la herse rotative dans les fourrières.

SIMPLE ET RAPIDE SEUL OU EN COMBINÉ

L'attelage EURO permet l'attelage et le désaccouplement de la barre de semis sur la herse rotative aussi simplement qu'un chargeur de tracteur.

La flexibilité est la clé

La barre de semis est fixée au cadre du rouleau packer via la connexion EURO. Un système à double parallélogramme permet de régler la profondeur de la herse rotative sans influencer celle du semis, et inversement. Les deux réglages sont donc totalement indépendants.

Le semoir e-drill est spécialement conçu pour être associé aux herse rotatives Kverneland équipées de l'attelage EURO. En quelques minutes, vous pouvez passer d'un travail en solo avec la herse rotative à celui d'un combiné de semis.

Un crochet d'attelage, similaire à celui d'un chargeur frontal, facilite la connexion de la barre de semis, tandis qu'une interface de couplage rapide permet de connecter aisément les flexibles hydrauliques et les faisceaux électriques.



Attelage rapide et sécurisé de la barre de semis. Possibilité de désaccoupler la trémie.





ATTELAGE EURO

iM CALCULATOR APP GRATUIT

Grâce aux solutions de guidage, il est possible de semer, d'épandre et de pulvériser avec précision tout en limitant les recroisements. La coupe de sections en fourrières ainsi que la modulation de dose intra-parcellaire permettent de réaliser d'importantes économies d'intrants. L'application iM Calculator calcule les économies réalisées grâce à l'utilisation de ces fonctionnalités.

Gains, semences et euros !

Après avoir rempli les données requises, le calculateur indique les économies réalisées. La quantité de semences économisées dépend de la taille et de la forme de la parcelle, et peut s'élever à plus de 5 %.

L'application iM Calculator pour tablettes et smartphones peut être téléchargée gratuitement à partir de l'App Store ou de Google Store.

Veuillez scanner le code QR ou rechercher le calculateur en ligne sur notre page d'accueil :

<http://imcalculator.kvernelandgroup.com/#/>





ZONE A: SURFACE

Agrégats plus grossiers en surface -
lit de semences résistant aux intempéries

ZONE B: LIT DE SEMENCES

Agrégats plus fins dans l'horizon proche de la
graine - bon contact terre-graine, favorise les
échanges d'humidité et de température

ZONE C: HORIZONS PLUS PROFONDS

Agrégats variés avec des fractures verticales sans
restriction - favorise le développement racinaire, les
infiltrations, et améliore l'accès à l'eau par capillarité.

UNE PRÉPARATION EFFICACE DU LIT DE SEMENCES POUR UNE GERMINATION RÉUSSIE

Les herse rotatives Kverneland assurent une préparation optimale du lit de semence. Grâce à leurs quatre rotors par mètre et au montage hélicoïdal des dents, elles affinent efficacement le lit de semence, améliorant ainsi le contact terre-graine et favorisant les échanges d'humidité, d'oxygène et de température entre la graine et son environnement. Un rappui optimal réalisé par le rouleau reconsolide les horizons du sol, ce qui stimule le développement racinaire et améliore la circulation de l'eau et de l'air entre les différentes couches du sol.

Les modèles e-drill sont spécialement conçus pour être combinés avec les herse rotatives Kverneland des séries M, H et S.

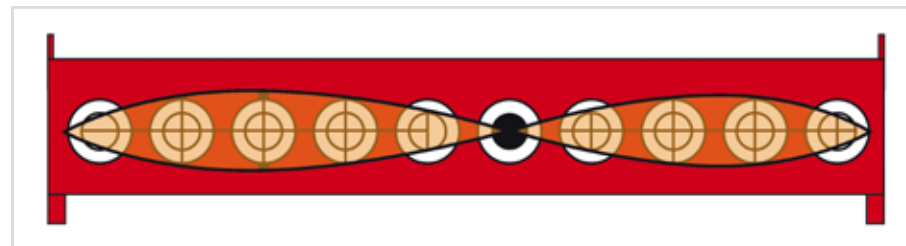
Fabriqué en Allemagne

Les herse M, H et S series sont équipées de boîtiers de puissances respectives de 140, 180 ou 250 ch. A l'heure du changement climatique, elles permettent de préparer un lit de semence affiné en conditions sèches comme humides.

Associer une herse rotative à un semoir constitue une solution à la fois économique et performante : la préparation du lit de semence et le semis sont réalisés en un seul passage !



Les dents Quick-Fit à démontage rapide sont faciles à remplacer sans outil.



Les 4 rotors par mètre et le positionnement hélicoïdal des dents réduisent les pics de charge sur la chaîne cinématique et améliorent l'émission du lit de semence. La charge sur les rotors est plus régulière et la consommation de carburant réduite.

FLEXIBILITE GRÂCE À L'ATTELAGE EURO SEUL OU EN COMBINÉ



M series

La herse rotative M series est le choix idéal en présence de terres légères et sableuses. Pour tracteurs jusqu'à 140 ch.



H series

La série H est le choix idéal pour les terres limoneuses ou à faible teneur en argile. Son caisson à double paroi assure une meilleure répartition des contraintes sur le lamier, garantissant ainsi une solidité accrue. Pour tracteurs jusqu'à 180 ch.



S series

La S series est destinée aux terres fortes, en présence de pierres, ou pour des usages intensifs. Le diamètre des roulements, des arbres, l'épaisseur du caisson : tout est sur-dimensionné pour une plus grande solidité. Pour les tracteurs jusqu'à 250 ch.

Herses rotatives Kverneland	Châssis	Largeur de travail (m)	Puissance requise min - max (ch)	Rouleau	Combiné de semis
M series	fixe	2.5 - 3.0	70 - 140	Rouleau Actiline (ø 550mm), Rouleau Packer (ø 575mm), Rouleau Actipack (ø 560mm)	e-drill compact
H series	fixe	3.0 - 3.5 - 4.0	85 - 180		e-drill compact,
S series	fixe	3.0 - 3.5 - 4.0 - 4.5	100 - 250		e-drill maxi, e-drill maxi plus,

Des levées exceptionnelles

"L'automne dernier était très pluvieux et nous avons eu beaucoup de mal avec notre ancien combiné de semis pour réaliser les implantations de céréales correctement, explique William Orr, de la région du West Mains. Par conséquent, l'entreprise agricole familiale a acheté un e-drill maxi en combinaison d'une herse rotative S-series. Le combiné est arrivé à temps pour semer 100 ha d'orge de printemps. Avec 300ha de cultures à implanter chaque année, les exploitants labourent toujours devant le combiné de semis. Le rouleau sillonneur Cracker permet de rappuyer la ligne de semis avant le passage de l'élément semeur CX-II. Nous sommes très satisfaits de la précision de placement de la graine et des levées avec ce combiné de semis affirme William Orr. Le terminal Tellus 700 permet de gérer le semoir comme le système de jalonnage ou encore la modulation de dose manuel. Il peut même être équipé de la coupure automatique de doseur par GPS. Les cartes de densités de semis par GPS sont de plus en plus populaires en Angleterre, c'est la prochaine étape que je vais franchir dès la prochaine saison. Le combiné de semis appliquera automatiquement par GPS la bonne densité en fonction des hétérogénéités parcellaires afin d'optimiser le rendement mais aussi les semences. L'e-drill est une machine facile à utiliser, le test de calibrage est très rapide. M. Orr est si satisfait de l'e-drill qu'il a l'intention de semer son colza avec, cet été."

William Orr, West Mains UK



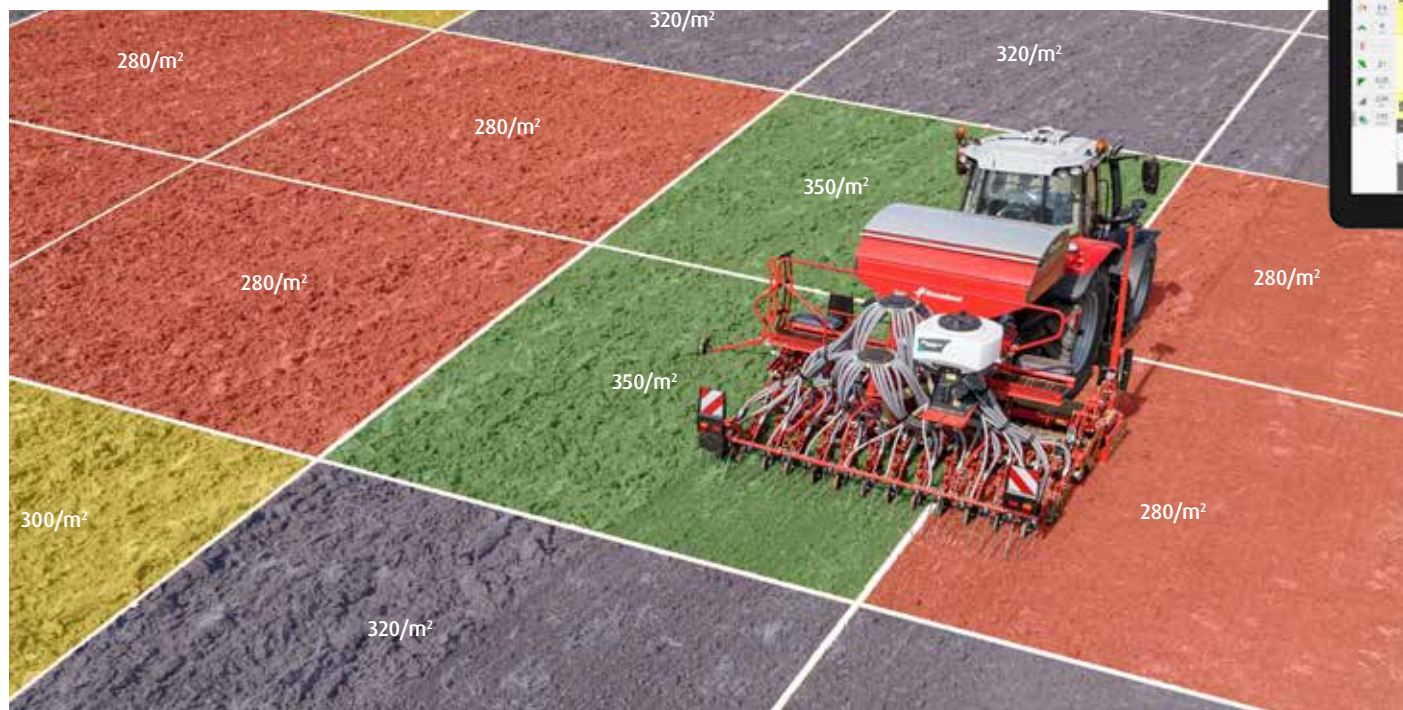


LES MODÈLES E-DRILL AVEC ÉLECTRONIQUE E-COM SONT ENTIÈREMENT COMPATIBLES ISOBUS

COUPURE ET MODULATION POUR ÉCONOMISER DES INTRANTS

La modulation de dose intra-parcellaire avec un e-drill s'effectue à partir d'une carte de modulation. Grâce au guidage GPS, le doseur ELDOS ajuste automatiquement la densité de semis en fonction des zones définies sur la carte. Cette technologie permet d'optimiser le peuplement au potentiel des sols en appliquant des densités plus élevées dans les zones à fort rendement. De plus, la coupure de doseur en fourrière évite les recroisements, garantit des fourrières propres et améliore l'efficacité des désherbages.

Avec ces deux technologies ISOBUS, vous réalisez d'importantes économies d'intrants lors de vos campagnes de semis.



*iM FARMING -
smart, efficient,
easy farming*

*Adoptez l'agriculture de précision !
Nous vous proposons de nombreuses
options et solutions pour utiliser les
intrants plus efficacement, réaliser des
économies, réduire l'impact de
l'agriculture sur l'environnement et
augmenter votre rentabilité.*

Exemple : semences de blé/ha en fonction du rendement attendu et de l'état du sol. Grille 5x5m



Tellus 700 :
un seul écran pour contrôler toute votre exploitation

Tellus 700 simplifie l'agriculture de précision grâce à des fonctionnalités intelligentes, une cartographie personnalisée et une conception ergonomique. Compatible ISOBUS et proposant des affichages personnalisables c'est le terminal idéal pour piloter un outil en complément de votre écran tracteur. Simple et efficace.



Tellus 1200 :
la nouvelle référence du contrôle intelligent

Tellus 1200, le terminal universel 12 pouces. Il offre un affichage multi-écrans entièrement personnalisable selon vos préférences. Pilotez jusqu'à 8 machines ISOBUS, gérez jusqu'à 255 sections et appliquez jusqu'à 30 doses modulées sur une même largeur de travail. Une solution aux possibilités infinies.



IsoMatch FarmCentre :
vosre exploitation, parfaitement maîtrisée

Avec IsoMatch FarmCentre, vous restez connecté à vos matériels Kverneland où que vous soyez sans avoir à courir d'une parcelle à l'autre. Depuis votre ordinateur, votre tablette ou votre téléphone, vous pouvez suivre vos machines, envoyer vos tâches directement vers les terminaux embarqués, et analyser vos travaux au bureau pour ajuster vos réglages et améliorer vos rendements.



Kverneland Global 3

La Global 3 est antenne de guidage DGPS offrant une précision de 30 à 50 cm. Vous pouvez ainsi réaliser de la coupe de sections ou de la modulation avec vos outils Kverneland et terminaux Tellus 700 & Tellus 1200.

Kverneland Sync :
boîtier télématique intégré aux machines ISOBUS Kverneland.

Restez connecté

Grâce à une connexion permanente, Kverneland SYNC transmet automatiquement les données vers le cloud sécurisé Kverneland, sans aucune action de votre part. Votre concessionnaire peut ainsi réaliser la détection de pannes et du diagnostic à distance : moins d'attente, moins d'arrêts et plus de sérénité pendant la saison.



Cloud sécurisé : vous êtes le seul propriétaire de vos données et le restez. Interventions optimisées : votre concessionnaire peut, avec votre accord préalable, accéder à distance aux informations techniques et anticiper les besoins si nécessaire

Gestion de flotte à distance et envoi des tâches directement vers les machines

Suivi en temps réel : par exemple, avec un épandeur d'engrais, visualisez le niveau de remplissage ou ajustez les réglages depuis votre smartphone

SERVICE & PIÈCES D'ORIGINE

CONCENTREZ-VOUS SUR VOTRE EXPLOITATION

ORIGINAL
PARTS

- 
- ① LONGUE DURÉE - PIÈCES DE RECHANGE DE HAUTE QUALITÉ
 - ② PLUS DE 100 ANS DE CONNAISSANCE DES PIÈCES
 - ③ SOUTIEN D'UN VASTE RÉSEAU DE CONCESSIONNAIRES
 - ④ SERVICE DE PIÈCES DÉTACHÉES 24H/24 ET 7J/7
 - ⑤ DES TECHNICIENS EN CONCESSION HAUTEMENT QUALIFIÉS

MYKVERNELAND

SMARTER FARMING ON THE GO

Une plate-forme en ligne personnalisée, adaptée aux besoins de votre machine

“Avec MYKVERNELAND, vous bénéficierez d'un accès facile aux outils et services en ligne de Kverneland.”

Accès rapide aux informations sur les futurs développements et mises à jour, aux manuels d'utilisation et de pièces de rechange, aux Foires Aux Questions (FAQ) et aux offres spéciales. Toutes les informations sont rassemblées en un seul et même endroit.



ENREGISTREZ VOTRE MACHINE DÈS MAINTENANT :
MY.KVERNELAND.COM

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	e-drill compact			e-drill maxi			e-drill maxi plus		
Type de machine	combiné de semis								
Largeur de travail (m)	3.0	3.5	4.0	3.0	3.5	4.0	3.0	3.5	4.0
Largeur au transport (m) ³⁾	3.0	3.5	4.0	3.0	3.5	4.0	3.0	3.5	4.0
Capacité de trémie (L)	1,100			1,600			2,100 ¹⁾		
Rehausse de trémie (L)	○ 300			○ 400			-		
Trappe de vidange rapide	●			●			●		
Capteur de fond de trémie	●			●			●		
Semoir petites graines a-drill 200	○			○			○		
Combinaison avec trémie f-drill (CX-II double entrée)	○			○			-		
Herses rotatives Kverneland	M / H / S series			H / S series			H / S series		
Doseur									
Entraînement 1000 tr/min ³⁾	○			○			-		
Entraînement hydraulique de la turbine sans restricteur	●			●			●		
Entraînement hydraulique de turbine avec restricteur	○			○			○		
Entraînement hydraulique de turbine Load Sensing	○			○			○		
Doseur à entraînement électrique ELDOS	● (1)			● (1)			● (2)		
Électronique e-bas incl. Focus 3 Terminal ³⁾	●			●			-		
Électronique e-com excl. Tellus Terminal ³⁾	●			●			●		
Terminal Tellus 700 ou Tellus 1200	○			○			○		
Contrôle du doseur	●			●			●		
Ajustement densité de semis	●			●			●		
Densité de semis (min. - max.)	1 - 400kg/ha			1 - 400kg/ha			1 - 400kg/ha		
Clapets de jallonnage	○			○			○		
Coupure électrique demi-largeur	○			○			○		
Capteur bouchage de rang	○			○			○		
Traceur de pré-levée	○			○			○		
Traceur latéral hydr. vertical avec disque cranté	○			○			○		
Autre									
Herse à dents en S (10mm)	○			○			○		
Boîte à outils et kit d'étalement	●			●			●		
Caméra	○			○			○		
Marchepied / Plateforme	●			●			●		
Kit de feux de route	○ (LED)			○ (LED)			○ (LED)		
Feux de travail (intérieur/extérieur de la trémie)	○ (LED)			○ (LED)			○ (LED)		
Débit d'huile nécessaire (L/min)	30			30			40		
Puissance minimale requise (ch)	100	115	125	130	140	150	130	140	150
Poids (kg) ²⁾	1,220	1,315	1,400	1,260	1,345	1,440	1,560	1,645	1,740

Modèle	e-drill compact			e-drill maxi			e-drill maxi plus		
Type de machine	combiné de semis								
Largeur de travail (m)	3.0	3.5	4.0	3.0	3.5	4.0	3.0	3.5	4.0
Éléments semeurs et réglages									
Nb. de CX-II écartement de 12.5 cm ⁴⁾	24	28	32	24	28	32	24	28	32
Nb. de CX-II écartement de 15 cm ⁴⁾	20	24	26	20	24	26	20	24	26
Nb. de CX-II écartement de 25 cm ⁴⁾	12	14	16	12	14	16	12	14	16
CX-II avec roue plumbeuse	●			●			-		
CX-II double entrée	○ (Comb. avec f-drill)			○ (Comb. avec f-drill)			●		
CX-II double entrée avec roue plumbeuse	○			○			-		
Diamètre disque acier CX-II Ø (mm)	325			325			325		
Roue plumbeuse Ø (mm)	250 x 42			250 x 42			250 x 42		
Décrottoir de roue plumbeuse	○			○			○		
Pression sur CX-II (kg)	5 - 50			5 - 50			5 - 50		
Réglage mécanique de la pression du CX-II par manivelle	●			●			●		
Réglage hydraulique de la pression du CX-II	○			○			○		
Réglage centralisé mécanique de la profondeur de semis par manivelle	●			●			●		
Réglage centralisé hydraulique de la profondeur de semis avec vérins et cales d'épaisseur - relevage en fourrière possible	○			○			○		
Attelage EURO	●			●			●		

¹⁾ Ratio trémie compartimentée 0:100; 40:60 or 30:70

²⁾ Poids donné à titre indicatif. Sans herse, et avec CX-II 12.5cm

³⁾ Pré-assemblé d'usine. Selon la configuration à la commande.

⁴⁾ Pré-assemblé d'usine. Kits accessoires pour élément semeur CX-II (longs et courts) disponibles en option pour personnaliser l'espacement entre les rangs.

⁴⁾ Transport routier selon la législation en vigueur. Un dispositif de transport obligatoire peut-être nécessaire.

- Standard sur machine
- Option
- Non disponible



Le terminal Focus 3 fonctionne avec l'électronique e-bas. Il est fourni en standard avec le semoir et offre une alternative économique lors de l'achat d'un e-drill. Il permet de gérer l'intégralité des fonctions du semoir sur le terminal focus 3 en cabine. La calibration du doseur, la surveillance des capteurs, les informations de vitesse, le compteur d'hectares ... Toutes ces informations sont disponibles sur l'écran couleur. Le Focus 3 dispose également d'une fonction de diagnostic complète pour tester les capteurs et les sorties de la machine. La différence entre le Focus 3 et la version électronique e-com fonctionnant avec un terminal ISOBUS, c'est que le focus 3 n'est pas compatible avec les applications GPS de coupures et modulation de dose.

Les informations présentées dans cette brochure sont générales et sont diffusées dans le monde entier. Des inexactitudes, des erreurs ou omissions peuvent survenir et ne constituent en aucun cas la base de toute prétention juridique contre Kverneland Group. La disponibilité des modèles, les spécificités et les options listées dans cette brochure, diffèrent d'un pays à l'autre. Merci de consulter votre distributeur local. Kverneland Group se réserve à tout moment le droit d'apporter des modifications à la conception ou aux spécifications montrées ou décrites, d'ajouter ou de supprimer des fonctionnalités sans préavis ni obligations. Certains dispositifs de sécurité ont pu être retirés des machines pour les illustrations uniquement afin de mieux présenter les spécificités des machines. Pour éviter les risques d'accidents, les dispositifs de sécurité ne doivent jamais être retirés. Si le retrait est nécessaire, par exemple pour l'entretien, merci de contacter un technicien. © Kverneland Group Soest GmbH

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

fr.kverneland.com