

TECHNOLOGIE DE DÉSHÉRBAGE

 **LEMKEN** THE
AGROVISION
COMPANY



TABLE DES MATIÈRES


Editorial	2
EC-Weeder	6
IC-Light	26
L'EC-Weeder en action	34
EC-Steer	38
IC-Weeder	40
IC-Weeder AI	44
EC-Ridger	46
EC-Spray	48
SprayHub et SprayKit	50
Service	54



IMPRESSUM

Éditeur : LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5 • 46519 Alpen • Tel.: +49 2802 81-0
info@lemken.com • lemken.com



En tant qu'agriculteur ou entrepreneur de travaux agricoles, vous devez relever au quotidien de multiples défis agricoles. À titre de partenaire pour le next level farming, LEMKEN A POUR MISSION DE VOUS SOUTENIR avec ses idées et ses produits innovants éprouvés en tant qu'Agrovision Company.

La protection des ressources dans l'agriculture est une approche holistique qui prend en compte les aspects écologiques, sociaux et économiques afin de préserver l'environnement pour les générations futures. Nous aspirons à des changements, notamment dans le domaine de la protection des cultures : il convient de réduire l'utilisation de pesticides et de stimuler des solutions alternatives respectueuses de l'environnement. La technologie de binage LEMKEN vous offre un soutien optimal. La gestion des mauvaises herbes devient un facteur de succès pour votre culture agricole. Outre les objectifs écologiques, LEMKEN s'intéresse également à la réussite économique.

VOTRE PARTENAIRE POUR **NEXT LEVEL FARMING**

DES AVANTAGES CONVAINCANTS

Le désherbage mécanique fait désormais partie intégrante de la pratique agricole. Les exploitations biologiques ne sont pas les seules à avoir recours à cette pratique. Les méthodes agricoles conventionnelles s'appuient également de plus en plus sur la régulation mécanique des mauvaises herbes. D'une part, à cause de la réglementation gouvernementale, d'autre part, en raison du large éventail d'avantages agronomiques, résultant de l'utilisation des solutions de désherbage mécanique. Ainsi, il a été prouvé que le traitement mécanique améliore le développement des cultures et favorise la croissance des racines.

Le désherbage mécanique signifie :



Économies d'eau



Suppression de la croûte de battance



Interruption de la capillarité



Libération d'azote



Minéralisation accrue

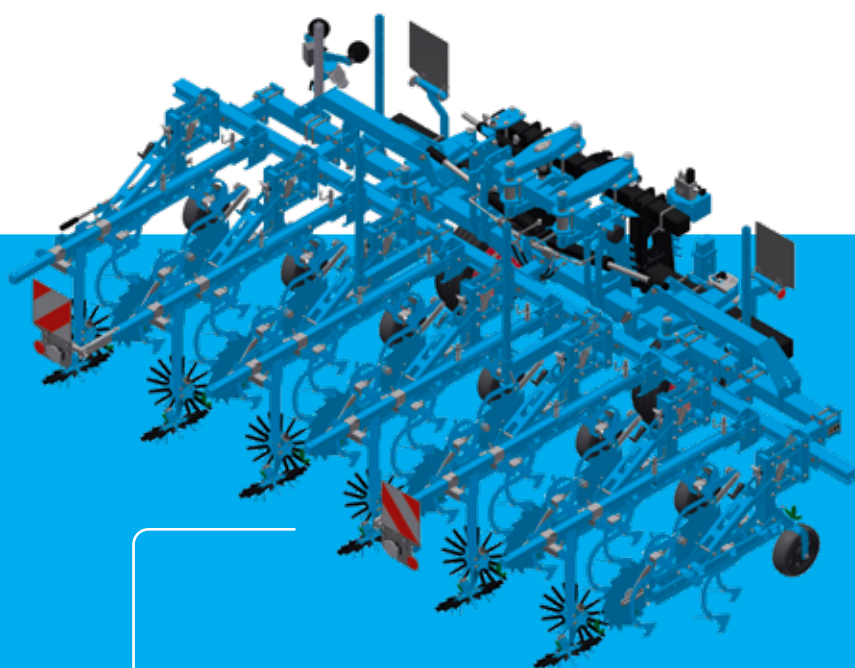


Réduction des produits phytosanitaires



DES SOLUTIONS COMPLÈTES ET SUR MESURE

Nous mettons à votre disposition une technologie sur mesure et adaptée à vos besoins. Notre promesse du choix de la largeur du soc jusqu'à la mise en œuvre et l'utilisation de la machine dans le champ. Vous êtes assuré de bénéficier de la technologie pour avoir un bon contrôle des mauvaises herbes.



Évaluation de vos besoins

Configuration sur-mesure de votre bineuse

Production et livraison de votre machine

Mise en route par un technicien qualifié

Nos partenaires commerciaux expérimentés se tiennent à vos côtés pour assurer une assistance après-vente

BINEUSE INDIVIDUELLE

La bonne bineuse pour vos cultures en lignes ? Avec **l'EC-Weeder**, aucun problème. Vous avez à votre disposition différentes configurations d'outils inter-rang et intra-rang, pour adapter l'outil aux conditions de votre sol. Les parallélogrammes à commande hydraulique permettent une coupure de tronçons (Section Control) et une grande souplesse d'adaptation à la configuration du sol. **L'EC-Weeder** peut recevoir en option le guidage par caméra IC-Light,

- Distance entre rang variable de 12,5 cm à 150 cm
- Largeurs de travail jusqu'à 13 m / largeur de transport > 3 m
- Barre profilée pour des inter-rangs flexibles
- De nombreux outils disponibles
- Éléments de binage à commande hydraulique en option
- Guidage par caméra IC-Light en option
- EC-Space pour régler facilement les lames de binage en fonction des stades de croissance de la culture et des inter-rangs variables

Découvrez **l'EC-Weeder**
en action !



EC-Weeder ou EC-Weeder V ?

Lors de la réflexion d'investissement pour une **EC-Weeder**, la question se pose de savoir si vous voulez un modèle sans guidage ou si vous un châssis de guidage "V", avec pilotage par caméra ? **L'EC-Weeder V** est particulièrement adaptée aux grandes surfaces avec une forte proportion de cultures à biner, où le binage doit être réalisé avec une grande précision. Le système de suivi automatique des rangs réduit la charge de travail pour le chauffeur et lui permet ainsi de travailler plus longtemps sans fatigue. De plus, les caméras peuvent assurer une vitesse de travail plus élevée et donc fournir un débit de chantier accru.

L'EC-Weeder est bien évidemment disponible sans système de guidage, pour des cultures et des pratiques nécessitant moins de précision au bord du rang.



EC-Weeder 7

Châssis carré 100 × 100 mm



EC-Weeder 7 V

Châssis carré 100 × 100 mm

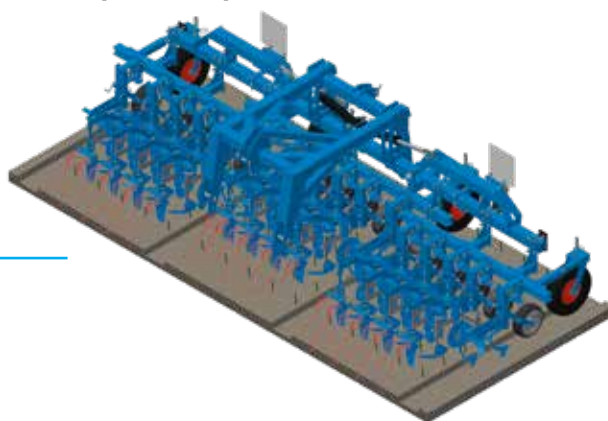
- Châssis de guidage parallèle
- Différents types de pilotage (Joystick, capteur, caméra)



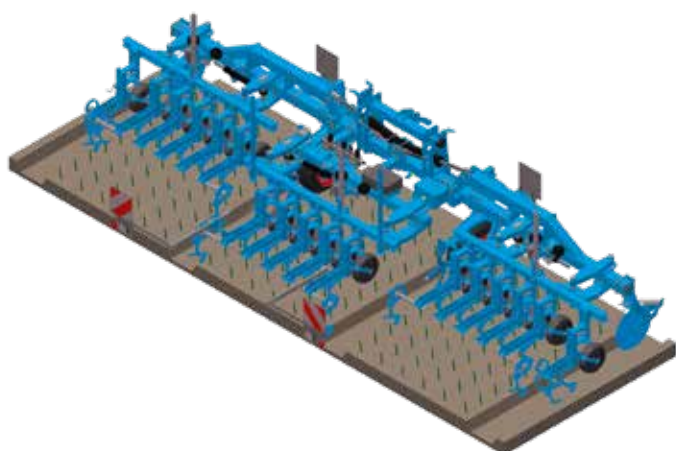
POUR PLUS DE PRÉCISION

L'EC-Weeder est également parfaitement adapté à votre culture en planches. Dans les passes-pieds ou entre deux passages de semoir, un élément de binage assure le binage par re-croisement. Pour encore plus de précision, l'EC-Weeder 3 planches est également disponible avec 3 guidages indépendants. À l'aide de trois caméras et trois châssis de guidages parallèles, chaque planche est binée individuellement, que la culture ait été cultivée dans un système à 3 ou 1 planches. Cette configuration permet de travailler indépendamment du type de plantation ou de semis.

Bineuse pour trois planches



Bineuse avec trois châssis de guidages parallèles et 3 caméras





CHÂSSIS ET ÉLÉMENTS



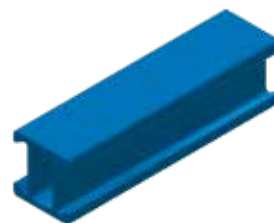
Châssis de base

Selon la largeur de travail, le châssis de base est fixe ou repliable, et conçu pour être stable quelle que soit sa configuration. Les éléments de binage sont fixés sur la barre profilée qui est elle-même fixée sur le châssis. Pour les machines de la série V, un châssis de guidage parallèle est placé devant.



Châssis de guidage parallèle

Combiné avec le châssis de direction parallèle, l'**EC-Weeder V** démontre sa force grâce à sa conception compacte par rapport à un système d'interface 3 points entre le tracteur et la bineuse. Il offre un débattement latéral allant jusqu'à 20 cm vers la droite et 20 cm vers la gauche. Lors du relevage de l'**EC-Weeder V**, la bineuse est automatiquement centrée derrière le tracteur. Les roues porteuses permettent de rouler avec les stabilisateurs des bras inférieurs libre, ce qui évite la transmission de mouvements entre le tracteur et le châssis de guidage. La configuration peut comporter au choix deux ou quatre roues porteuses pour le châssis de guidage parallèle.



Barre profilée

Convient aux largeurs de rang variables : les éléments sont fixés à un cadre profilé de dimensions 80 x 80 mm au moyen de solides cales de serrage, qui permettent un démontage rapide. L'équipement peut ainsi être adapté à inter-rang et nombre de rang. Les composants peuvent être fixés aussi bien à l'avant qu'à l'arrière du châssis profilé, ce qui facilite le montage de roues porteuses ou de sarcleuses à doigts, par exemple.





Roue porteuse en caoutchouc

- Des roues large de grand diamètre pour une portance optimale
- Réglable en hauteur
- Respectueux des cultures



Roue porteuse en acier

- La crête centrale assure une meilleure stabilité dans les dévers
- Réglable en hauteur

BINAGE PRÉCIS EN TOUTE SIMPLICITÉ



Basic-Element – Le compact

Adapté aux sols légers et aux petites cultures, avec une distance inter-rang de 15 à 50 cm. Un ressort de traction maintient la pression d'appui requise pour maintenir la bonne profondeur de travail des outils. La roue de jauge permet d'ajuster en continu la profondeur de travail de l'outil. Différents dégagements sous bâti proposés en option, de 50, 60 ou 70 cm.



Combi-Element– Le polyvalent

Adapté aux sols moyens et lourds, pour une distance inter-rang de 20 à 80 cm. Équipé en série d'un parallélogramme monté sur roulement à billes, sans entretien. Possibilité de monter en option un relevage hydraulique ou la mise sous pression, assurant une coupure de tronçons manuelle ou par GPS via ISOBUS, ce qui permet d'améliorer la pénétration dans les sols durs et boueux. La commande s'effectue au moyen du terminal **IC-Light** dédié ou de tout terminal ISOBUS. Le Combi-Element est proposé en version courte avec un support pouvant accueillir jusqu'à trois socs, et en version longue pour cinq socs maximum. La roue de jauge permet d'ajuster en continu la profondeur de travail de l'outil, à l'aide d'une règle graduée. Dégagement sous bâti de 70 cm.



TRS-Element – Le poids lourd

Particulièrement adapté aux sols lourds et aux fortes charges, avec des rangs espacés de 50 à 100 cm. Dégagement sous bâti de 70 cm, réglage de profondeur par roue de jauge. TRS-Element est particulièrement robuste. Son support permet d'accueillir jusqu'à cinq outils de binage.



EC-Space – Facilite le binage de précision

Notre système **EC-Space** de réglage sans outil des socs de binage pour élément Combi facilite et accélère l'adaptation des outils de binage en fonction du stade de croissance des plantes cultivées. Le fastidieux travail de réglage des outils de binage n'est plus d'actualité. **L'EC-Space** permet d'ajuster manuellement les outils en continu au moyen d'une tige filetée actionnée par une manivelle qui déplace le porte-lame. La règle graduée intégrée permet de mesurer facilement la nouvelle distance et de l'appliquer aux autres éléments. Le mécanisme **EC-Space** est particulièrement bien adapté aux exploitations comportant des parcelles très hétérogènes ou aux situations nécessitant de travailler sur des parcelles semées ou plantées à des dates différentes.

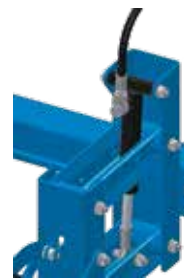
RELEVAGE ET TERRAGE HYDRAULIQUES

Le relevage hydraulique permet d'optimiser les manœuvres en bout de champ et d'augmenter la surfaces de binage

Le contrôle peut s'effectuer manuellement via le terminal **IC-Light** ou de façon automatisée par GPS et applications Section Control, à partir de tout terminal certifié ISOBUS. Le réglage hydraulique de pression des éléments s'effectue au choix via un distributeur double effet ou, en combinaison avec la fonction de relevage, via le terminal IC-Light ou un terminal ISOBUS. La pression peut être réglée manuellement de 0 à 50 kg ou adaptée automatiquement. Ainsi, les socs de binage garantissent un très bon résultat même avec des sols fortement battants.

Si les tournières se terminent en pointe ou si des zones de la parcelle ne sont pas à travailler, les éléments peuvent être relevés manuellement ou automatiquement à l'aide de la coupure de sections. Les cultures sont ainsi protégées de manière fiable et les dommages sont évités. Cette fonction permet de minimiser les chevauchements et les écarts, augmentant ainsi la surface binée dans le champ.

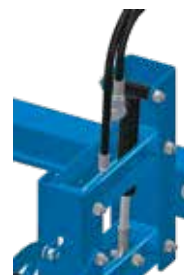
Le relevage automatique à l'aide de la coupure de sections avec GPS soulage également le conducteur et lui permet de travailler sans fatigue.



Terrage hydraulique de 0(15) à 50 kg
géré par un distributeur du tracteur



Relevage hydraulique
par commande à détection de charge
(LS) ou en circulation continue



Terrage et relevage hydraulique
par commande à détection de charge
(LS) ou en circulation continue





Terminal IC-Light

- Relevage manuel et régulation de la pression des éléments
- Possibilité de relever/abaisser les éléments de gauche à droite, de droite à gauche ou à partir d'un élément prédéfini (par exemple section 4)
- Jusqu'à 26 éléments



CCI 800 / CCI 1200

- Écran tactile 8 ou 12"
- Jusqu'à deux machines ISOBUS simultanément
- Fonction MaxiView ou écran fractionné
- Contrôle automatique des éléments par sections via ISOBUS en combinaison avec récepteur GPS et CCI Command SC



DE NOMBREUSES OPTIONS D'OUTILS

Outils de binage

Les outils de binage scalpent le sol, et ainsi coupent, arrachent et retournent les adventices. Pour un travail précis la profondeur de travail peut être réglée avec précision. En fonction des conditions du sol, différents outils de binage sont disponibles permettant un binage plat, uniforme et protégeant l'eau capillaire.



Soc à patte d'oie sur dent vibro-

Outil robuste pour les sols pierreux, car la dent à ressort peut se déplacer à la fois latéralement et dans le sens de la marche

- Très bonne pénétration dans le sol
- Convient également pour un travail plus profond jusqu'à 4 cm
- Action de vibration, d'éparpillement et d'arrachage
- La conception plate assure que les mauvaises herbes scalpées restent en surfaces pour un dessèchement optimal
- La forme longue de la dent minimise les éventuels bourrages

A soc sur ressort porte-dent

- Outil précis même sur sol pierreux, puisque le ressort porte-dent peut se déplacer légèrement latéralement et aussi dans le sens de marche
- Bonne pénétration du sol
- Travail superficiel
- Travaille jusqu'à 3 cm de la plante cultivée
- Action de vibration, de scalpage et d'éparpillement

Lames lelièvre sur ressort porte-dent

- Outil précis adapté aux cultures encore jeunes et petites, même sur sol pierreux, puisque le ressort porte-dent peut se déplacer légèrement latéralement et aussi dans le sens de marche
- La lame Lelièvre protège la culture (effet de protection du rang)
- Bonne pénétration du sol
- Travail superficiel
- Travaille jusqu'à 2 cm de la plante cultivée
- Action de vibration, de scalpage, d'éparpillement et de déplacement des adventices au centre du rang
- Effacement des petites buttes de terre au bord des rangs
- La surface de coupe ininterrompue brise de manière optimale les sols battants



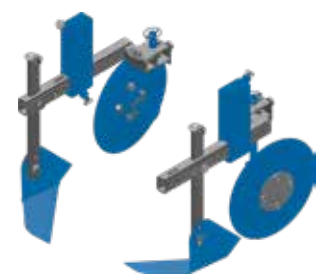
A soc sur porte dent rigide

- Outil précis, pour sols non pierreux
- Travail très superficiel
- Travaille jusqu'à 2 cm de la plante cultivée
- Action de scalpage



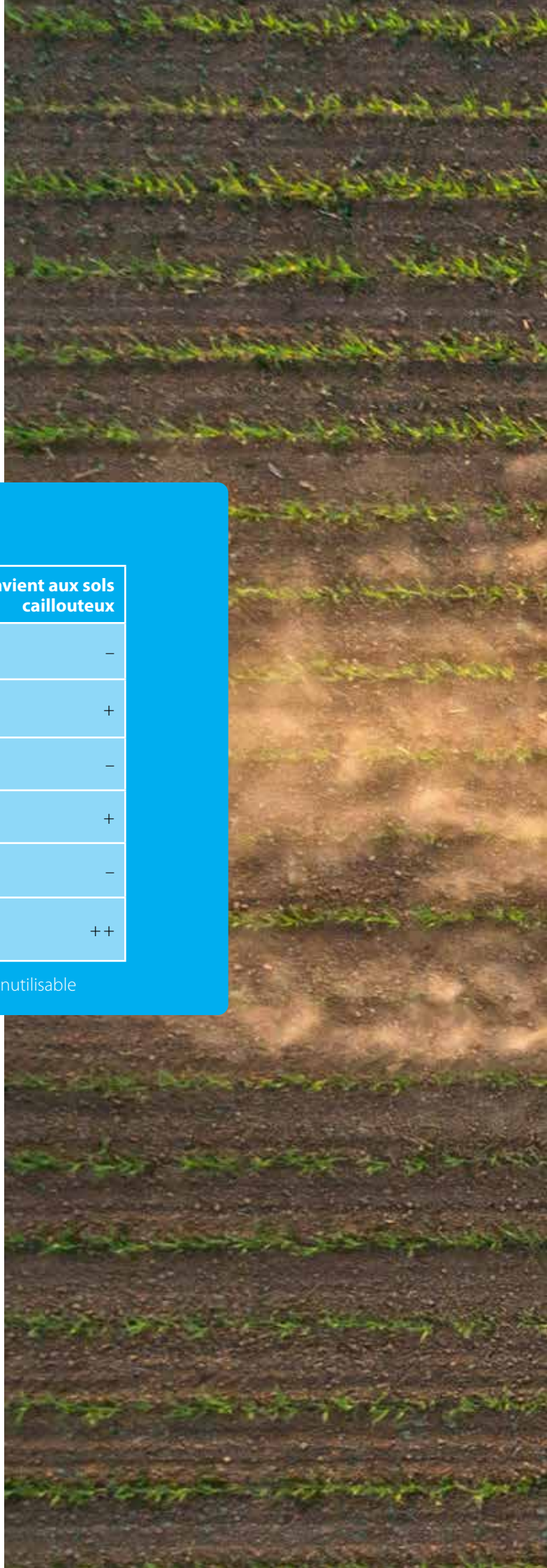
Lames lelièvre sur porte dent rigide

- Outil précis, pour sols non pierreux et les cultures encore jeunes, petites
- La lame Lelièvre protège la culture (effet de protection du rang)
- Travail très superficiel
- Travaille jusqu'à 2 cm de la plante cultivée
- Action de scalpage et de déplacement des adventices au centre du rang
- Effacement des petites buttes de terre au bord des rangs
- La surface de coupe ininterrompue brise de manière optimale les sols battants



Lame-Lelièvre avec disque ouvreur

- Outil précis, pour sols non pierreux et les cultures encore jeunes, petites
- La lame Lelièvre combinée au disque ouvreur protège la culture (effet de protection du rang)
- Travail très superficiel
- Travaille jusqu'à 2 cm de la plante cultivée
- Action de scalpage et de déplacement des adventices au centre du rang
- Effacement des petites buttes de terre au bord des rangs
- Le disque ouvreur ouvre la croûte de battance permettant à la lame-Lelièvre de travailler précisément au bord du rang sans dommage



	Précision	Convient aux sols caillouteux
Lame-Lelièvre et A-soc sur porte dent rigide	++	-
Lame-Lelièvre et A-soc sur ressort porte dent	+	+
A-soc sur porte dent rigide	+	-
A-soc sur ressort porte dent	+	+
Lame-Lelièvre avec disque ouvreur	++	-
Soc à patte d'oie sur dent vibro	+	++

++ très élevé / très adapté

+ élevé / adapté

- faible / inutilisable



Les outils de protection

Les outils de protection sont principalement utilisés en combinaison avec des lames bineuses sur des ressorts portes dents ou dents vibro pour protéger la culture d'un recouvrement par les outils de binage.



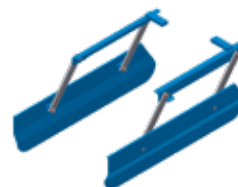
Petits disques de protection

- Disponible pour le Basic-Element
- Les disques lisses, affûtés, assurent une action de coupe
- Diamètre 305 mm



Disques de protection crénelés

- Disponible pour le Combi et le TRS-Element
- Escamotage possible pour les applications qui ne nécessitent pas d'action de protection
- L'entraînement autonome préserve des bourrages
- Diamètre 500 mm



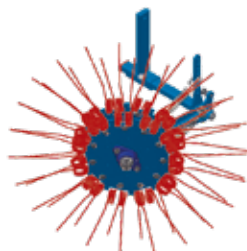
Bouclier protège plant

- Disponible pour le Basic, Combi et TRS-Element
- Protège les cultures sur toute la longueur de l'élément de binage



Herse

La herse déterre et tire les jeunes adventices. Ainsi, elle retire la terre des racines des adventices arrachées, évitant la repousse et facilitant le dessèchement.



Herse étrille

- Disponible pour le Basic-Element avec aux choix une largeur de 15 à 50 cm
- Disponible pour le Combi et TRS-Element de 15 à 80 cm
- Mise à l'air et émiettement de la terre présente sur les racines, facilitant ainsi le dessèchement des adventices
- Possibilité de l'utilisée sur le rang pour un désherbage par vibration et arrachement
- Effet d'émiettement et de nivellement supplémentaires

Roto-étrille

- Disponible pour le Combi et le TRS-Element
- Déracine ou enfouit les adventices dans le rang entre les plantes cultivées
- Travail sur le rang (intra-rang)
- Peut également être utilisé sur sols battants et en présence de résidus organiques
- Extrait les adventices hors du rang
- Le réglage de l'inclinaison permet une adaptation de la largeur de travail / via un tirant et l'agressivité est réglée via un ressort de soulagement



Sarcleuses à doigts

Les sarcleuses à doigts éliminent les adventices à l'intérieur du rang (intra-rang) au moyen de doigts de caoutchouc, qui agissent entre les plantes. Dans ce cas, les adventices sont désherbées là où les lames de binage ne peuvent pas agir.

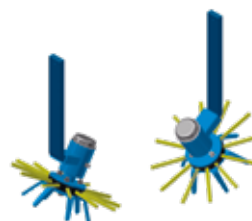
- L'adventice est arrachée, puis extraite hors du rang
- Efficace même à des vitesses élevées
- L'entraînement est assuré par rotor d'entraînement en acier
- Pas de blocage entre le rotor et les doigts en caoutchouc car le rotor est monté par dessus les doigts rendant impossible le blocage au travail
- Diamètre de la sarcleuses à doigts en fonction de l'inter-rang 220, 340 ou 400 mm
- Réglage de la pression ou du délestage via deux manivelles avec ressorts de pression pour adapter la pression de travail tout au long de la croissance de la culture
- Les sarcleuses à doigts sur bras indépendant peuvent être relevées, en cas de non-utilisation
- Relevage hydraulique en option via les coupures de sections



Sarcluse à doigt
Relevage manuel

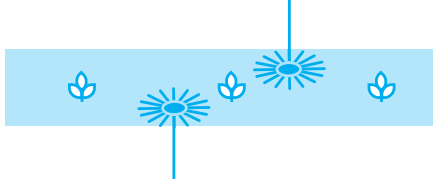


Sarcluse à doigt
Relevage hydraulique

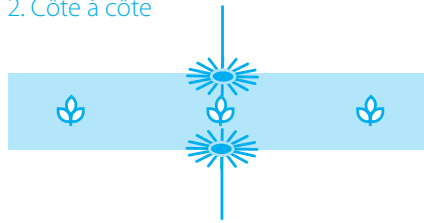


Sarcluse nylon
Pour les cultures sensibles telles que oignons et salade

1. L'une derrière l'autre (peu agressif)



2. Côte à côte



3. Imbriquées



Positions de montage variables avec différents niveaux d'agressivité sur les adventices

Outils de buttage

Les outils de buttage amènent de la terre sur le rang pour recouvrir les adventices sur le rang (intra-rang), ce qui aide particulièrement à renforcer les racines de la plante.



Soc butteur

- Disponible pour le Combi-Element
- Pour un inter-rang de 45 et 80 cm
- Déflecteurs réglables



Soc butteur avec dent ouvreuse

- Disponible pour le Basic et Combi-Element
- Pour un inter-rang de 35 et 80 cm
- Avec dent ouvreuse pour une pénétration facilitée dans le sol
- Largeur de travail réglable par tirant



Aile butteuse

- Disponible pour le Basic et Combi-Element
- Déflecteurs réglables
- Pour un inter-rang de 40 et 75 cm
- Monté sur le A-soc

Autres outils

Nos outils pour s'adapter à vos exigences.



Roto-émietteur

- Disponible pour le Basic-Element
- Déracine les petites adventices à racine pivot les mets à l'air et brise la croûte de surface



Dent torseur

- Outil intra-rang pour cultures sensibles
- Agit principalement en enfouissant les petites adventices sur le rang



SeedHub

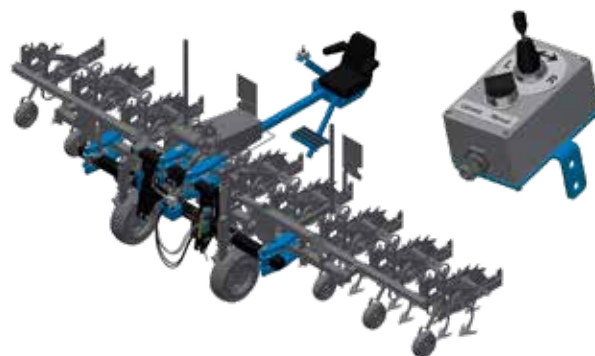
- Permet le binage et le sur-semis en un seul passage
- Enfouissement fiable du sur-semis grâce à la herse étrille arrière

TYPES DE GUIDAGE



Guidage automatique au moyen de palpeurs de rangs

- Pilotage précis même à des stades élevés de croissance, couverture des rangs
- Nécessite des cultures développées avec une tige solide



Guidage manuel avec joystick depuis la cabine

- Pour reprendre la main sur le guidage par caméra depuis la cabine du tracteur ou depuis le siège arrière ou pour le guidage générale de la bineuse, en l'absence d'un système de caméra





Guidage automatique par le système caméra IC light

- Binage précis même la nuit
- Binage jusqu'à 2 cm du plant
- Vitesses d'avancement jusqu'à 15 km/h



GUIDAGE PAR CAMÉRA INTELLIGENT ET PRÉCIS

Avec le système de guidage par caméra **IC-Light** que nous avons développé, vous bénéficiez d'un système autonome comprenant tout notre savoir-faire. Conçu pour l'EC-Weeder ou EC-Steer et pour créer de l'espace pour le bon développement de vos cultures. **L'IC-Light** convainc par son utilisation simple et intuitive et avec mises à jours régulière, pour que vous soyez à la pointe de la technologie. Les trois composants clés du système **IC-Light**, la caméra, le terminal avec son ordinateur de calcul et le châssis de guidage parallèle permettent un travail précis et sans fatigue, même la nuit. Le système se charge alors de guider la bineuse entre les rangs et minimise ainsi les dégâts aux cultures. En complément des images prises par la caméra, le système enregistre les données d'un capteur d'angle, d'un capteur de vitesse et d'un capteur de relevage. Ces complètent le système et permettent un guidage particulièrement précis.

- Binage jusqu'à 2 cm du plant
- Vitesses d'avancement jusqu'à 15 km/h
- Télémaintenance à distance pour un service après-vente directement sur le champ
- Projecteur LED de série, pour le travail de nuit
- Deuxième caméra en option, pour un guidage encore plus optimal





Caméra

- Guidage basé sur un à cinq rangs selon l'inter-rang
- Reconnaissance de plusieurs tons verts et du spectre de couleurs RVB
- Fonction d'apprentissage pour la détection des coloris spécifiques des plantes présentes dans la parcelle
- Guidage optimal même en présence de très fortes ombres, grâce au contraste élevé rendu possible par la superposition d'images sous-exposées et sur-exposées

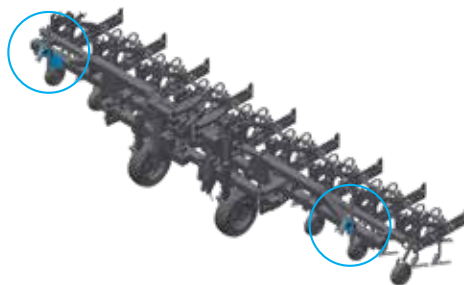


Projecteurs LED

- Éclaire la zone de détection par caméra pour un travail précis la nuit
- Monté de série

Joystick

- Pour reprendre la main sur le guidage par caméra depuis la cabine du tracteur
- Monté de série



Palpeurs de rangs

- Disponible pour le Combi-Element
- Guidage précis même à des stades élevés de croissance, couverture des rangs
- Nécessite des cultures stables telles que le maïs, le soja ou le tournesol

Deuxième caméra

- Garantit la précision du guidage dans les tournières ou dans les coins du champ
- Un binage précis, même avec une grande largeur de travail
- Garantit la précision du binage dans les cultures hétérogènes

UNE PRÉCISION COMBINÉE

Qu'il soit intégré à l'EC-Weeder V ou utilisé séparément avec l'EC-Steer. Notre châssis de guidage parallèle en combinaison avec **IC-Light**, guident hydrauliquement la bineuse et assure des mouvements fluides et sans à-coup avec un débattement latéral de 20 cm vers la gauche et la droite. La direction est particulièrement souple lors de la conduite avec les stabilisateurs des bras inférieurs libres. Il n'y a donc pas de transmission directe du mouvement entre le tracteur et le châssis de guidage.

Pour un positionnement optimal de la caméra **IC-Light**, le châssis de l'EC-Weeder 5V, de l'EC-Weeder 7V et de l'EC-Steer 7 est ouvert. Ici, la caméra peut être positionnée au milieu pour des appareils d'une largeur de travail allant jusqu'à 6m et évitant d'avoir une bineuse décalée ou reculée pour avoir un meilleur champ de vision caméra





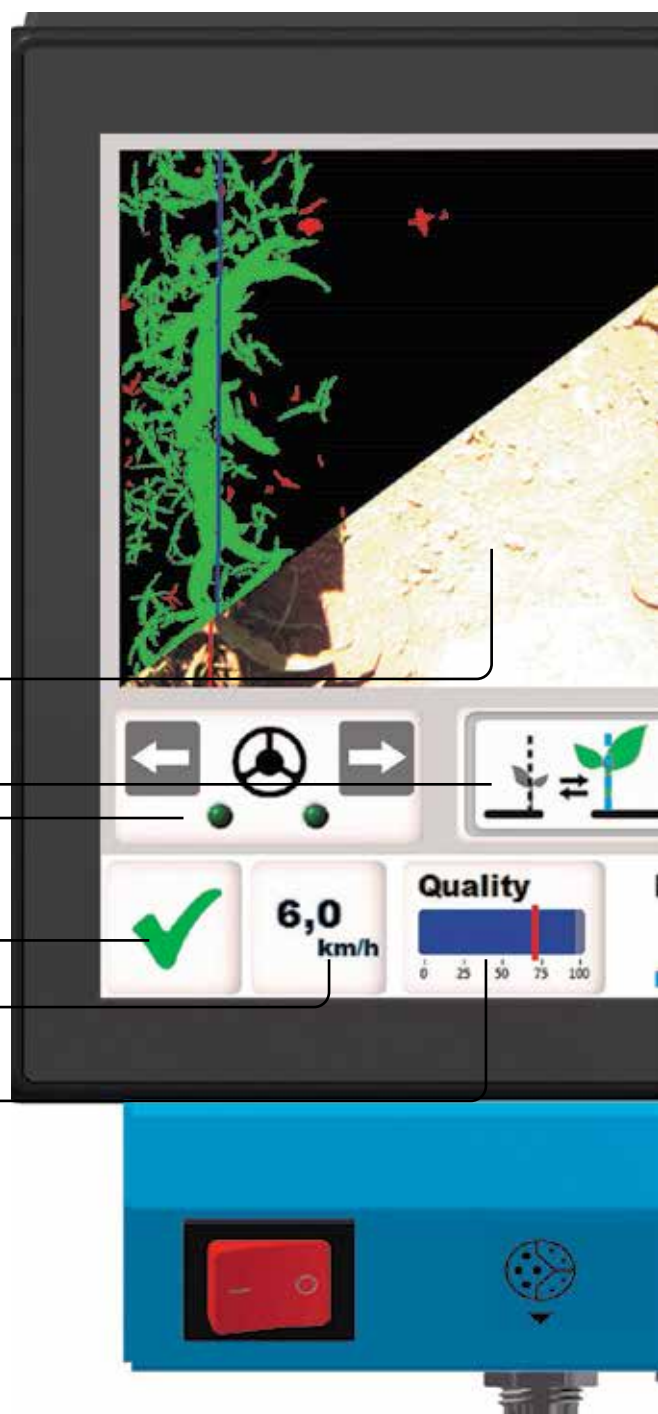
COMMANDE INTUITIVE

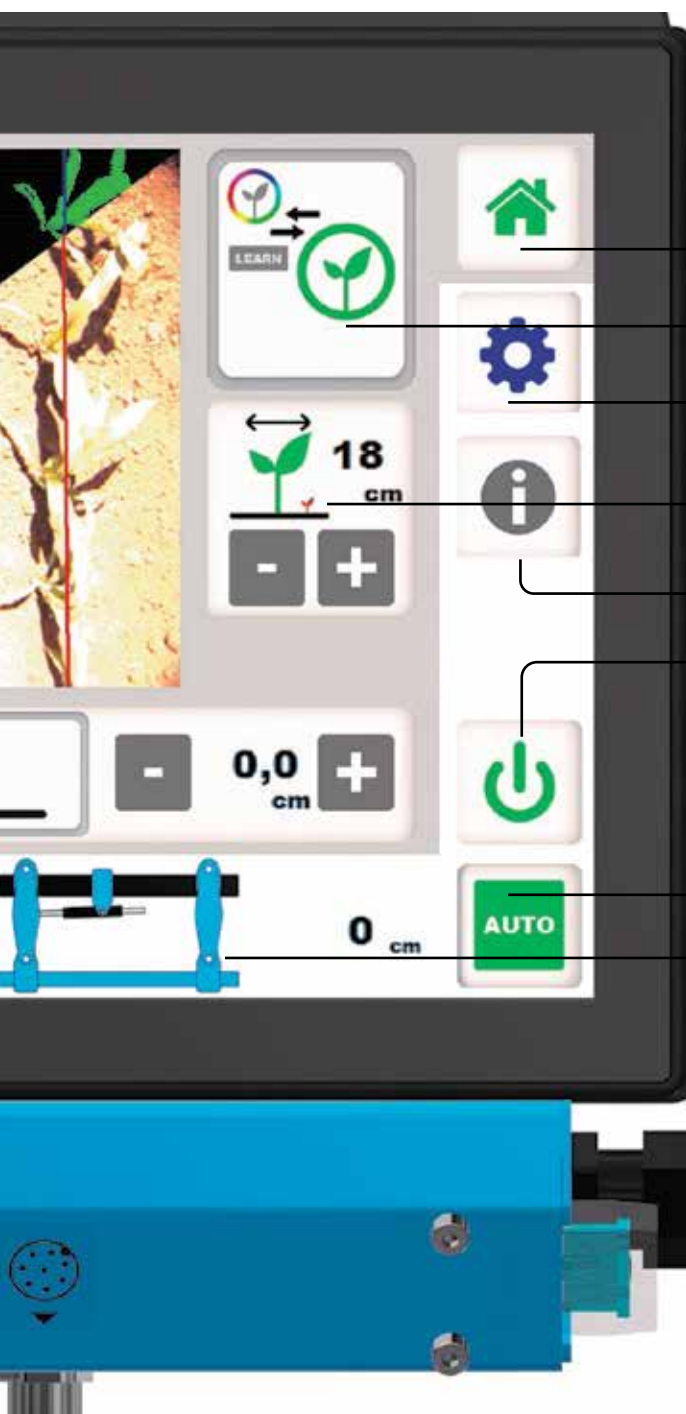
Terminal

Un fonctionnement intuitif et l'utilisation de symboles directement identifiables simplifient considérablement le

paramétrage de la caméra **IC-Light**. La possibilité d'afficher les images de la caméra en mode réel ou en mode chromique permet d'adapter les paramètres de la caméra et de les optimiser en fonction des circonstances. Un clic suffit pour passer d'une caméra à une autre. Et si jamais vous avez besoin d'aide sur votre parcelle, vous pourrez rapidement joindre notre technicien grâce au système de télémaintenance.

- Image réelle/chromique de la caméra de guidage
- Inclinaison des plantes
- Commande manuelle prioritaire
- Statut
- Vitesse d'avancement
- Qualité d'image





Menu principal

Mode vert/RVB et
fonction d'apprentissage

Menu principal

Largeur des
plantes

Menu d'information

Éteindre le terminal

Activation du
guidage par caméra

Indication de la position
du châssis de guidage

OPTIONS DE HAUTE PRÉCISION

IC-Light +

L'**IC-Light+** est une option spécifique pour le système **IC-Light** et permet un binage de haute précision dans les cultures avec une large gamme de teintes bleues. Cela la rend particulièrement adaptée pour les cultures d'oignons, de poireaux, de brocolis et de chou rouge et maintient les cultures exemptes de mauvaises herbes, même à de très petits stades de croissance.



Combi Cam

Sur les machines équipées de deux caméras (Switch Cam), la fonction **Combi Cam** est automatiquement intégrée. Elle combine les données de l'image des deux caméras, ce qui signifie qu'une commutation manuelle n'est plus nécessaire et double ainsi le nombre de données d'image utilisées de l'**IC-Light**. En particulier dans le cas de très petites cultures, la détection des rangs est considérablement améliorée et guidage **la Combi Cam** augmente fortement la précision de guidage de la bineuse .



AutoSwitch Cam

L'**AutoSwitch Cam** est particulièrement utile lors du binage de cultures hétérogènes et dans les bout de champ. Sur les machines équipées de deux caméras (Switch Cam), il peut être activé dans des conditions difficiles, pour commuter automatiquement entre les deux caméras. en fonction de l'endroit où la meilleure qualité d'image est détectée. Ainsi, la bineuse peut continuer à être guidée avec précision à travers les cultures pour une contrôle efficace des mauvaises herbes.

UTILISATION DANS DIFFÉRENTES CULTURES

Le saviez-vous :

La plupart des cultures sont particulièrement sensibles à la concurrence des adventices, surtout aux premiers stades de leur développement. On peut limiter le risque de pertes ultérieures de rendement en désherbant régulièrement les cultures jusqu'à la fermeture des rangs. L'abandon d'importantes substances actives réduit les possibilités de protection phytosanitaires pour qui souhaite éviter le développement de résistances. LEMKEN propose une solution de désherbage mécanique optimale pour chaque culture.

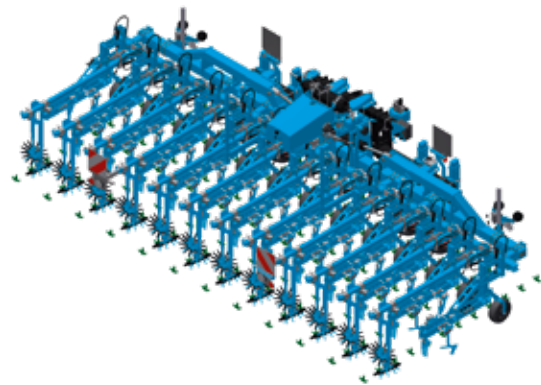
L'EC-Weeder peut être équipé d'outils de votre choix, adaptés aux conditions d'utilisations. Le guidage par caméra **IC-Light** est précis, mais il assure également un travail confortable, qui vous épargnera du stress.





Voici une configuration possible d'un EC-Weeder pour maïs :

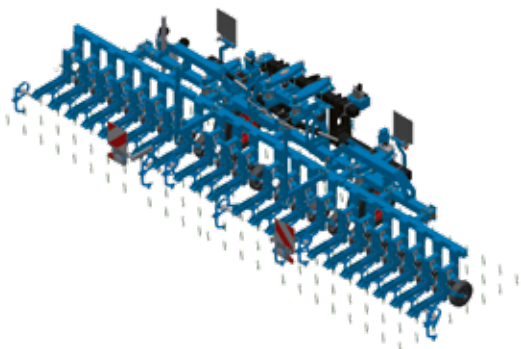
- 8 rangs avec un inter-rang de 75 cm
- Guidage par caméra **IC-Light** avec projecteurs à LED pour un travail sans fatigue de jour comme de nuit
- Deuxième caméra assurant un meilleur guidage dans les fourrières et dans les cultures hétérogènes
- Combi-Elements montés sur la barre profilée pour une modification de configuration facilitée
- Socs patte d'oie sur dents vibro pour les travaux intensifs même sur sol pierreux
- Herse étrille pour bien enlever la terre des adventices
- SeedHub pour une incorporation fiable des sur-semis
- Terrage hydraulique et relevage des Combi-Elements pour une meilleure pénétration dans le sol et moins de dégâts causés aux cultures dans les fourrières



Voici une configuration possible d'un EC-Weeder pour betteraves sucrières :

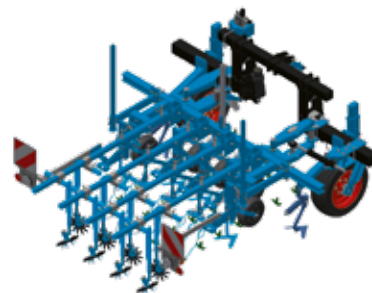
- 12 rangs avec un inter-rang de 50 cm
- Guidage par caméra **IC-Light** avec projecteurs à LED pour un travail sans fatigue de jour comme de nuit
- Deuxième paire de roues porteuses en caoutchouc assurant une meilleure répartition du poids sur les grandes largeurs de travail
- Combi-Elements montés avec le réglage par manivelles **EC-Space** sur la barre profilée pour une modification de configuration facilitée
- Relevage hydraulique des Combi-Elements et des sarcleuses à doigt pour limiter les dégâts causés aux cultures dans les fourrières
- A-soc et Lame-Lelièvre sur porte dent rigide pour une précision maximale





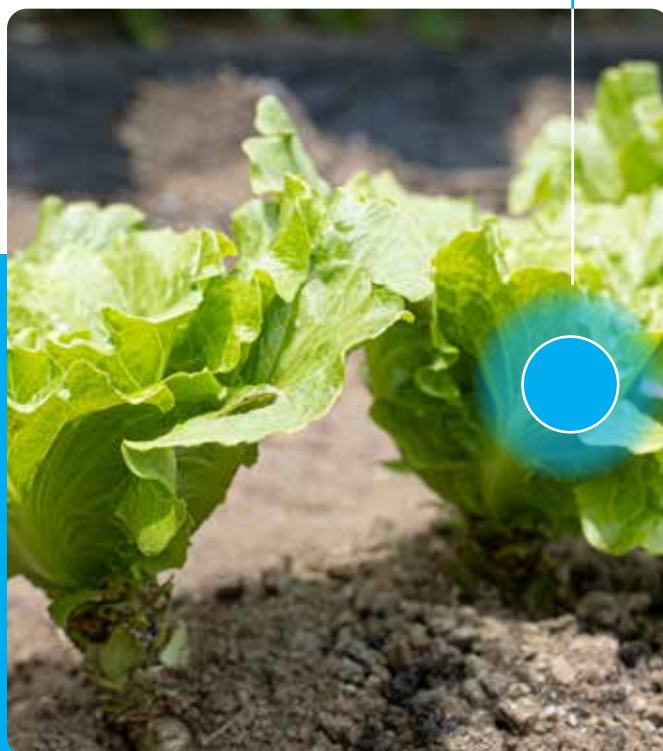
Voici une configuration possible d'un EC-Weeder pour céréales :

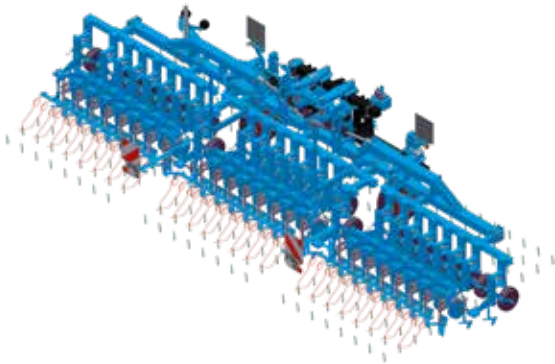
- 24 rangs avec un inter-rang de 25 cm
- Guidage par caméra **IC-Light** avec projecteurs à LED pour un travail sans fatigue de jour comme de nuit
- Basic-Elements montés sur barre profilée, pour une modification de configuration facilitée
- A-soc sur ressort porte dent comme outil précis même sur sol pierreux et avec une très légère action de buttage sur



Voici une configuration possible d'un EC-Weeder pour salade :

- 5 rangs avec un inter-rang de 30 cm
- Guidage par caméra **IC-Light** avec projecteurs à LED pour un travail sans fatigue de jour comme de nuit
- Châssis ouvert permettant de positionner la caméra au centre de la machine
- Basic-Elements montés sur barre profilée, pour une modification de configuration facilitée
- A-soc sur porte dent rigide pour une précision maximale
- Effaces traces derrière les roues du châssis
- Sarcleuses à brosses pour enlever les adventices sans endommager les plantes





Voici une configuration possible d'une EC-Weeder pour les oignons :

- 3 planches de 8 rangs chacune avec un inter-rang de 24 cm
- Guidage par caméra **IC-Light** avec projecteurs à LED pour un travail sans fatigue de jour comme de nuit
- Basic-Elements montés sur barre profilée, pour une modification de configuration facilitée
- Disques ouvreurs + L-Lelièvres montés sur portes dents rigides pour une précision maximale
- Basic-Elements avec A-soc sur supports vibrants dans les passes-pieds
- Les dents torseurs éliminent les adventices à l'intérieur des rangs, entre les plantes



Voici une configuration possible d'un EC-Weeder pour le soja :

- 18 rangs avec un inter-rang de 45 cm
- Guidage par caméra **IC-Light** avec projecteurs à LED pour un travail sans fatigue de jour comme de nuit
- Deuxième caméra assurant un meilleur guidage. Dans les fourrières et dans les cultures hétérogènes
- Deuxième paire de roues porteuses en caoutchouc assurant une meilleure répartition du poids sur les grandes largeurs de travail
- Roues pivotantes montées sur les côtés du châssis principal, pour un meilleur guidage de l'outil
- Combi-Elements montés sur la barre profilée pour une modification de configuration facilitée
- A-soc sur ressort porte dent comme outil de précision également pour les sols pierreux
- Disque protège plant crénelés pour éviter les dégâts sur les cultures
- Socs butteurs pour enfouir les adventices sur le rang



CHÂSSIS DE GUIDAGE PARALLÈLE POUR CHAQUE N'IMPORTE QUELLE BINEUSE

Le binage est un travail de précision ! C'est pourquoi, lors du travail, chaque millimètre compte. Grâce au châssis de guidage parallèle **EC-Steer**, votre bineuse est facile à guider. L'EC-Steer permet d'équiper n'importe quelle bineuse, **EC-Weeder** ou toute autre marque, d'un système de guidage depuis le siège de la cabine ou siège arrière sur la bineuse avec le joystick, ou du guidage par caméra IC-Light. Très avantageux ainsi, vous utilisez un seul système de guidage pour plusieurs bineuses. Un binage précis et sans stress pour débarrasser vos cultures des adventices grâce à notre interface de guidage **EC-Steer**

- Débattement jusqu'à 25 cm à droite et à gauche
- Guidage par caméra IC-Light ou contrôle manuel avec siège et joystick
- Aucun transfert de mouvement entre le tracteur et le châssis de guidage, grâce aux stabilisateurs inférieurs libres
- Protège les cultures grâce à une importante garde au sol

Séries

Le numéro indique le type de série



EC Steer 7

- Attelage trois points de catégorie 2 (L2 Z2)
- Permet d'atteler des machines avec un poids total maximal de 2 500 kg
- Châssis ouvert qui permet le positionnement de la caméra au centre de la machine



Roues porteuses

Les roues porteuses permettent de rouler avec les stabilisateurs des bras inférieurs libres (pas de dévers), ce qui évite la transmission des mouvements entre le tracteur et le châssis de direction. Pour le châssis de guidage parallèle (EC-Steer ou EC-Weeder V), deux ou quatre roues porteuses sont disponibles en deux modèles.



EC Steer 9

- Attelage trois points de catégorie 3 (L2 Z3 o. L3 Z3)
- Permet d'atteler des machines avec un poids total maximal de 4 000 kg



Roue porteuse en caoutchouc

- Des roues large de grand diamètre pour une portance optimale
- Réglable en hauteur
- Respectueux des cultures



Roue porteuse en acier

- La crête centrale assure une meilleure stabilité dans les dévers
- Réglable en hauteur



BINEUSE INTÉGRALE / INTELLIGENTE INTRA-RANG POUR CULTURES MARAÎCHÈRES

IC-Weeder. assure un binage intégrale automatique de grande qualité. Des caméras placées sous le capot transmettent de manière fiable leurs champ de vision qui est éclairé par des lampes LED, ainsi, même la nuit ou dans des conditions de luminosité changeantes, l'IC-Weeder performe à son maximum. En fonction de la couleur, de la taille et de la position des plants, elle reconnaît leur emplacement exact et bine avec précision dans l'inter-rang et entre chaque plant sur le rang.

- Espacement entre les rangs (inter-rang) min de 25 cm
- Espacement entre les chaques plants sur le rang (intra-rang) min de 20 cm
- Largeurs de travail jusqu'à 3 m
- Vitesses d'avancement allant jusqu'à 4 km/h
- Binage jusqu'à 2 cm du plant
- Plusieurs caméras, chacune couvrant un champ de vision de 60 cm
- Reconnaissance de plusieurs tons verts et du spectre de couleurs RVB
- Télémaintenance pour une intervention directe sur le champ
- Actionnement pneumatique des faucilles





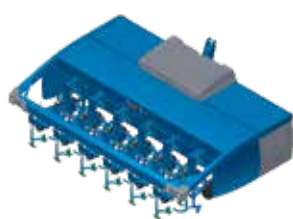
Ici vous pouvez voir
l'IC-Weeder en
utilisation Laissez-vous
convaincre 1

Séries



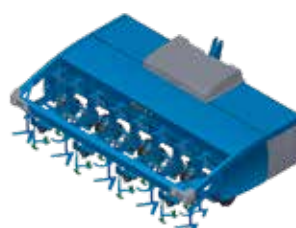
IC-Weeder 5 x 30 cm

- Salade
- Oignons
- Laitue
- Etc.



IC-Weeder 6 x 50 cm

- Chou
- Céleri
- Etc.



IC-Weeder 4 x 75 cm

- Chou
- Courge
- Etc.



CHÂSSIS ET ÉLÉMENTS





Châssis de guidage parallèle hydraulique

- Débattement jusqu'à 15 cm vers la droite et la gauche
- Lors du relevage, la bineuse est automatiquement centrée derrière le tracteur
- Les roues stabilisatrices vous permettent de rouler avec les stabilisateurs de bras inférieurs libres, ce qui évite le transfert de mouvement entre le tracteur et le châssis de direction



Roues de jauge

- Correction hydraulique de la hauteur automatique via deux capteurs ultrasons.
- Transmettent le signal de vitesse au calculateur
- Assurent la stabilité latérale de la machine



Éléments IC-Weeder

- L'élément parallélogramme est équipé de trois ou quatre supports pour les faucilles en intra-rang et les A-soc en inter-rang.
- Le porte-outil avant est équipé peut-être équipé d'un porte dent rigide ou ressort porte dent pour travaillé entre les rangs.
- Deux socs en forme de faucille sont montés derrière, qui permettent d'arracher les adventices situées entre les plantes à l'intérieur du rang
- Les faucille peuvent être tractés ou poussés en fonction du type d'élément
- Le crop Clean nettoie la culture et enlève la poussière et de la saleté après le binage
- Il y a une faucille par demi-rang, ce qui assure un recouvrement parfait sur le rang lorsque les deux sont fermées, et donc une efficacité de binage parfaite.
- En option : Les vérins pneumatiques permettent d'alléger la pression d'appui de l'élément dans le sol



Caméra

- Le nombre de caméras sur la machine varie en fonction de la largeur de travail et du type de culture
- Le capot de protection permet au caméra d'avoir une vision homogène tout au long de la journée évitant les problèmes dû à l'ombre et le soleil.
- Éclairage du champ de vision avec des lumières LED pour des images de caméra de haute qualité
- Le logiciel d'auto-apprentissage différencie, avec fiabilité, les couleurs des plantes à l'intérieur d'un champ et peut commuter entre le mode couleur (RVB) et le mode vert
- Selon le mode sélectionné, le logiciel intégré recherche certaines nuances de vert ou des couleurs du spectre RVB, avec une fonction d'auto-apprentissage
- Champ de vision : 60 cm par caméra
- Transfert d'images vers l'ordinateur de travail, visualisation sur le terminal



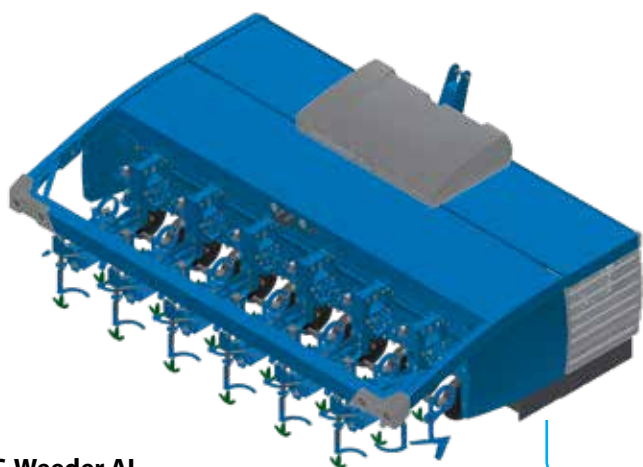
Terminal

- Convertit les images de la caméra en signaux de guidage précis
- La position réelle du plant est calculée à partir de l'image de la caméra, de la taille du plant et de la position prévue du plant
- Transmet le signal de guidage au châssis de guidage parallèle (pour un suivi correct) des rangs) ainsi qu'aux faucilles de binage (suppression des mauvaises herbes à l'intérieur du rang)
- Contrôle du travail grâce au terminal
- Fonctionnement très simple et intuitif via le terminal
- La télémaintenance assure une aide rapide si nécessaire

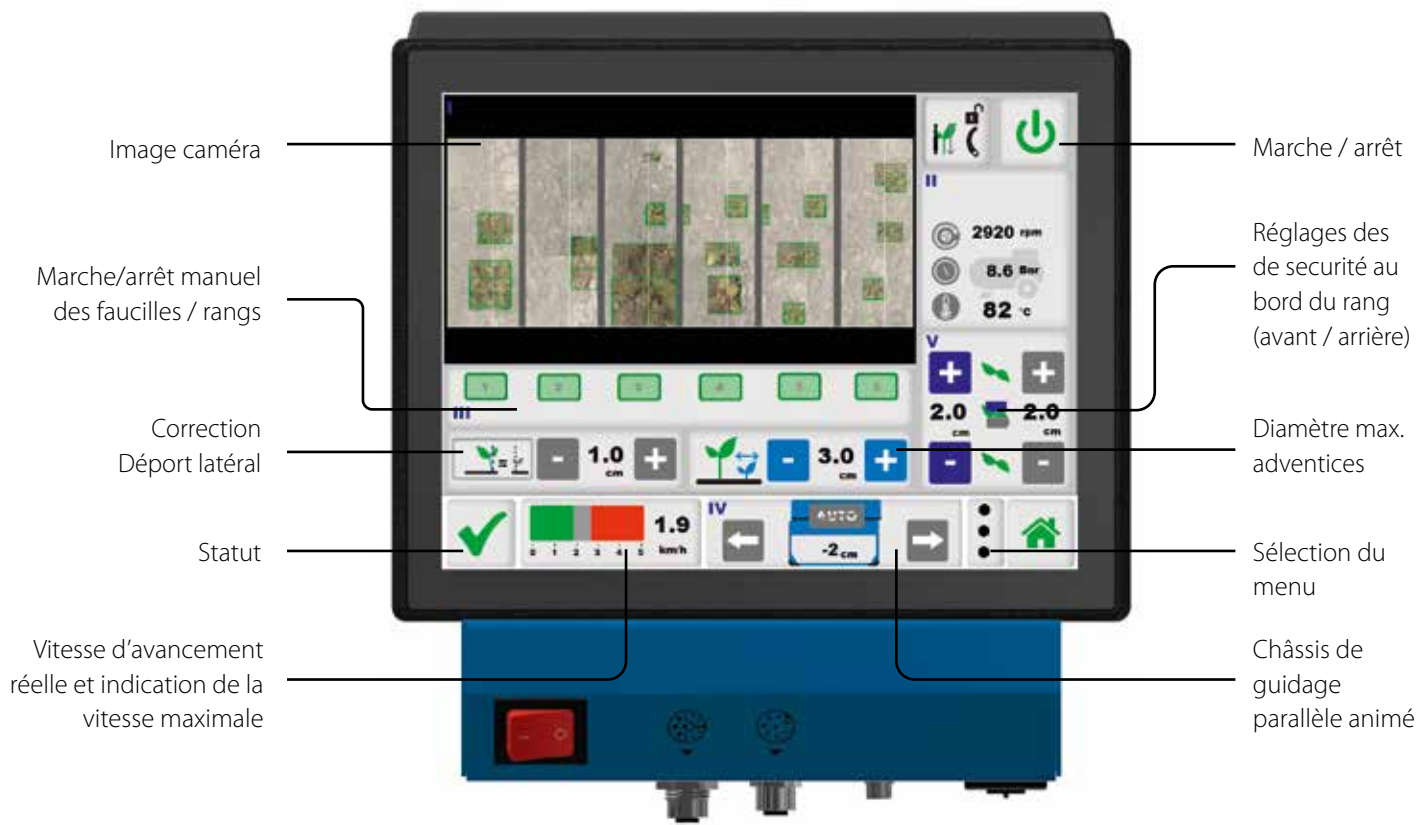
UNE LONGUEUR D'AVANCE GRÂCE À L'UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

La bineuse automatique intra-rang **IC-Weeder AI** pour les betteraves sucrières semées bine au plus haut niveau en utilisant l'intelligence artificielle. Le reconnaissance de la culture par les caméras est basée sur l'intelligence artificielle (IA) et surveille de près chaque betterave sucrière. Que ce soit dans le rang ou entre les rangs, les mauvaises herbes sont éliminées de manière fiable, même dans des conditions difficiles. Grâce à une technologie précise vous avez toujours une longueur d'avance.

- **IC-Weeder** standard avec pack AI supplémentaire
- Équipé de six caméras (une caméra par rang)
- Vitesse de travail jusqu'à 1,8 km/h
- Les faucilles se déplacent activement entre les plantes d'un rang
- Utilisation simple et intuitive
- Largeur minimum des rangs de min. 25 cm
- Espacement minimum des plantes entre les rangs 18 cm
- Largeurs de travail jusqu'à 3 m
- Binage jusqu'à 2 cm du plant
- Plusieurs caméras, chacune couvrant un champ de vision de 60 cm
- Télémaintenance pour une intervention directe sur le champ



IC-Weeder AI



FARM MACHINE 2022

powered by traction & @grarheute

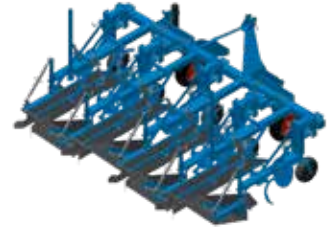
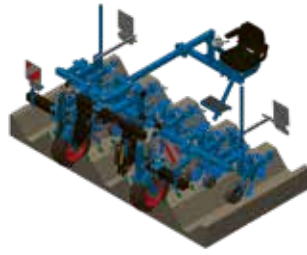
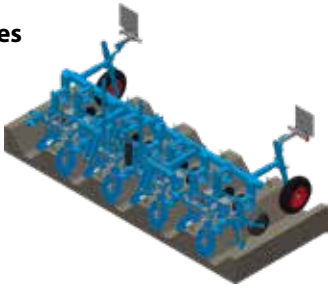
BINAGE ET DE BUTTAGE POUR LES CULTURES SUR BUTTES

L'**EC-Ridger** convient à toutes les cultures cultivées sur buttes. Son principe de fonctionnement se décompose en trois à cinq étapes de travail. En option, les dents sous-soleuses ameublissent le sol entre les buttes. Ensuite, les disques de binage scalpent les adventices sur les flancs de butte, à proximité de la culture. Les dents vibros travaillent le sol entre les buttes. À la fin de l'opération, disque ou le versoir reforme la butte. Un bouclier relève feuille en option protège la culture des dégâts.

- Espacement des rangs jusqu'à 80
- Largeurs de travail jusqu'à 6 m
- Vitesses d'avancement allant jusqu'à 8 km/h
- Systèmes de guidage automatique et manuel



Séries



EC-Ridger 5

- Montage possible à l'avant ou à l'arrière avec guidage en option
- Basic-Element pour le binage des flancs et du haut de butte.
- Bine, sans reconstitution de la butte

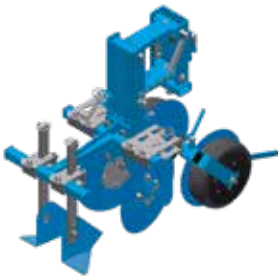
EC-Ridger 5 V

- Version guidée (avec système de caméra) de l'**EC-Ridger 5**

EC-Ridger 7

- Montage arrière
- TRS-Element avec disques de binage, dents vibro et versoir inox ou disque de buttage
- Scalpage et reconstitution simultanée de la butte
- Bouclier protège plant en option : Protège les petites cultures, soulève les feuilles tombantes pour les cultures plus développées afin d'assurer une protection tout au long de la croissance de la plante

Eléments et outils



EC-Ridger 5 – Basic-Element sur la butte

- Pour les sols légers et les petites cultures
- Les lames L-Lelièvre suppriment les adventices **sur la butte**
- Les disques ouvreurs présents sur les roues de jauges et devant les Lames-Lelièvres découpent le sol pour éviter d'endommager les plantes sur le rang.
- Roue de jauge avec recentrage du feuillage pour protéger celui-ci



EC-Ridger 5 – Basic-Element entre les buttes

- Pour les sols légers
- Élimine les adventices **entre les buttes** via un soc A et sur les flancs via les disques de binage



EC-Ridger 7 – TRS-Element entre les buttes

- Adapté aux conditions difficiles
- Disques de binage pour scalper les flancs, dents vibro pour foisonner la terre et versoir inox ou disque butteur pour reformer la butte



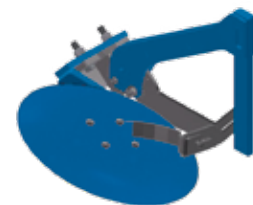
EC-Ridger 7 – Dent sous-soleuse

- En option, dent sous-soleuse pour ameublir le sol **entre les buttes**
- Favorise un meilleur écoulement de l'eau
- La profondeur de travail réglable individuellement



EC-Ridger 7 –Bouclier protège plants

- Relève et protège la culture sur la butte de la projection de terre liée au buttage
- Les déflecteurs arrière permettent d'enlever l'excédent de terre du haut de la butte
- Distance réglable entre panneaux, pour s'adapter aux stades de croissance de la culture



EC-Ridger 7 – Disques butteurs

- Buttage par action de déversement, vient en lieu et place des versoirs en inox
- Particulièrement adapté aux sols légers

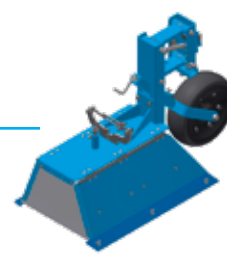
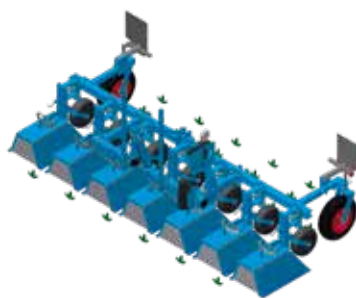
PULVÉRISATION EN BANDES ENTRE LES RANGS

Les systèmes **EC-Spray** vous offrent un large éventail d'options pour une protection phytosanitaire localisée. L'application directe des produits phytosanitaires sur les adventices évite les retards de croissance des plantes cultivées.

- Largeur de travail jusqu'à 13 m
- Vitesses d'avancement allant jusqu'à 8 km/h
- Distance inter-rang de 20 à 75 cm
- Systèmes de guidage automatique et manuel

Pour les cultures en rangs

Le produit phytosanitaire est appliqué entre les rangs sous la hotte. La culture est parfaitement protégée contre le produit phytosanitaire pendant l'application. **L'EC-Spray Hood** bloque le vent et se règle facilement.



EC-Spray Hood

- Version frontale ou arrière (avec guidage par caméra IC-Light uniquement en version arrière)
- Des cloches de pulvérisation avec les buses d'applications à l'intérieur protègent la culture
- L'application a lieu sous la hotte de pulvérisation

Éléments

- La hotte est montée sur un élément Basic ou Combi pour suivre au mieux le relief du sol
- Transformation de l'élément en outil arrière très facile

Hotte

- Les buses pulvérisent le produit phytosanitaire à l'intérieur de la hotte, pour une application précise entre les rangs
- Hotte réglable en fonction de l'inter-rang et du stade de la culture (25 à 75 cm)
- Pulvérisation à l'intérieur de la hotte de protection. Le PPT ne «touche» pas la culture en place
- Deux buses par hotte en cas de larges inter-rangs



DE NOMBREUSES POSSIBILITÉS



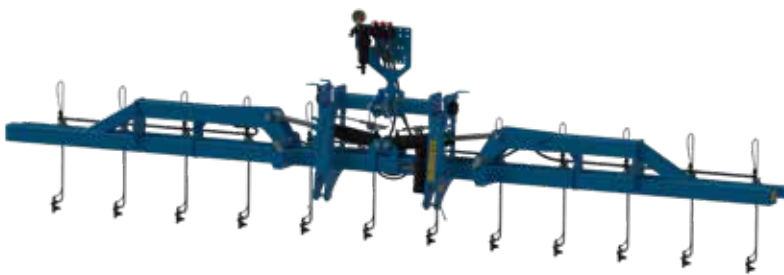
SprayHub

Traitements phytosanitaires, épandages de micronutriments ou même d'engrais liquides; La cuve frontale **SprayHub** dispose d'une grande variété d'applications, mais également d'un design compact et dispose des fonctionnalités.

- Volume de 1 100 l ou 1 500 l avec agitateur réglable
- Tamis de remplissage dans le couvercle de la cuve (en option avec buse de mélange pour les produits liquides et solides)
- Pompe à piston-membrane à entraînement hydraulique avec un débit de 140 l / min
- Deux buses de nettoyage internes rotatives pour un nettoyage facile
- Réservoir lave main de 15 l et réservoir d'eau claire avec une capacité de 127 l
- Raccord CTS pour le rinçage sans contact (en option)



Avec le **SprayHub** vous pouvez économiser 40 à 60% de produits phytosanitaires !



Kit de pulvérisation

Le **SprayKit** LEMKEN permet d'épandre des engrais liquides, des produits phytosanitaires, etc ... L'unité de distribution compacte peut s'adapter sur n'importe quel outil porté. L'efficacité du **SprayKit** repose sur diverses caractéristiques telles que la coupure électrique buse par buse et sa mise en place facile.

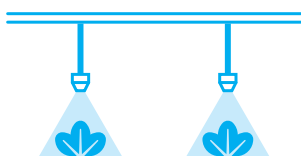
- Support de buse réglable et verrouillable facilement en hauteur via une échelle pour un positionnement optimal au-dessus du rang ou de l'inter-rang
- Interface compacte entre le kit d'application et **SprayHub**
- Possibilité d'avoir une ou deux buse par rang en option

Porte-buse

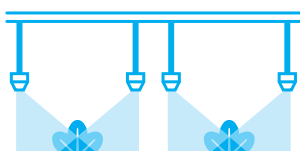
- Porte-buse avec système anti-goutte
- Vanne à membrane verrouillable
- Travail de précision grâce à un réglage de l'angle simplifié

Une forte complémentarité avec l'EC-Weeder

Le **SprayKit** LEMKEN ajoute encore plus de polyvalence à la bineuse **EC-Weeder** via la pulvérisation en bande. Il existe ainsi plusieurs types d'applications.



Une buse par rang



Une buse de chaque côté du rang



Fertilisation liquide par enfouissement via un descente inox derrière la dent



Application de la dose au bon endroit

La pulvérisation en bande vous permet soit : D'avoir réelle baisse de la dose / hectare grâce à une application ciblée Et/ou une meilleure efficacité du produit



Gain de temps

Le système permet plusieurs opérations simultanément : binage, pulvérisation en bandes et fertilisation.



Moins de risques pour l'environnement

L'utilisation réduite d'herbicide diminue le risque de pollution



Réduction de la consommation d'eau à l'hectare

Avec une diminution de la surface à traiter, moins de bouillie et donc moins d'eau sont nécessaires pour l'application.



Moins de compactage du sol

La combinaison de différentes opérations en un seul passage réduit le risque de tassement du sol.



Réglage précis

iQblue spray est le logiciel de gestion ISOBUS de la cuve avant de LEMKEN **SprayHub**. De nombreuses fonctionnalités facilitent le travail du conducteur et le guide pour garantir une application ciblée d'engrais liquides ou des produits phytosanitaires.

Grâce à **iQblue spray** vous pouvez facilement calculer la dose à épandre à l'hectare en fonction de la largeur de la bande



NOUS SOMMES À VOTRE SERVICE

Notre équipe de développement interne fait tout ce qui est en son pouvoir chaque jour pour améliorer notre technologie pour vous. En échange constant avec les agriculteurs sur le terrain, nous mettons notre cœur et notre âme ainsi que toutes nos connaissances dans le développement d'une technologie orientée vers la pratique. Cela signifie que nous vous fournissons des machines sur mesure qui offrent la solution adaptée à vos besoins individuels. L'ensemble de l'assortiment de produits se caractérise par sa facilité d'utilisation particulière dans le travail quotidien et fait l'objet d'une optimisation constante.

Chez nous, vous obtenez tout d'un seul partenaire : un développement passionné, une production fiable et un service per-

sonnalisé complet. Nous pouvons ainsi répondre rapidement aux diverses demandes et sommes toujours à proximité des pratiques agricoles.

Avec notre équipe compétente d'experts produits compétents, nous vous garantissons le meilleur service possible. Notre engagement à cet égard commence par le conseil avant l'achat et va au-delà de l'accompagnement lors du déploiement initial jusqu'à l'assistance lors des opérations suivantes dans les champs. Avec notre système de télémaintenance vous bénéficiez d'une aide particulièrement rapide et simple sans avoir à prendre rendez-vous.



Avec des pièces d'usure d'origine et de qualité

Grâce à nos pièces d'usure d'origine LEMKEN, votre outil LEMKEN reste ce qu'il a toujours été : un outil exceptionnel. Quelle que soit la machine nécessitant une pièce détachée, nous veillons à ce que des pièces d'origine soient toujours disponibles pour tous les équipements LEMKEN. Même des années après leur vente.

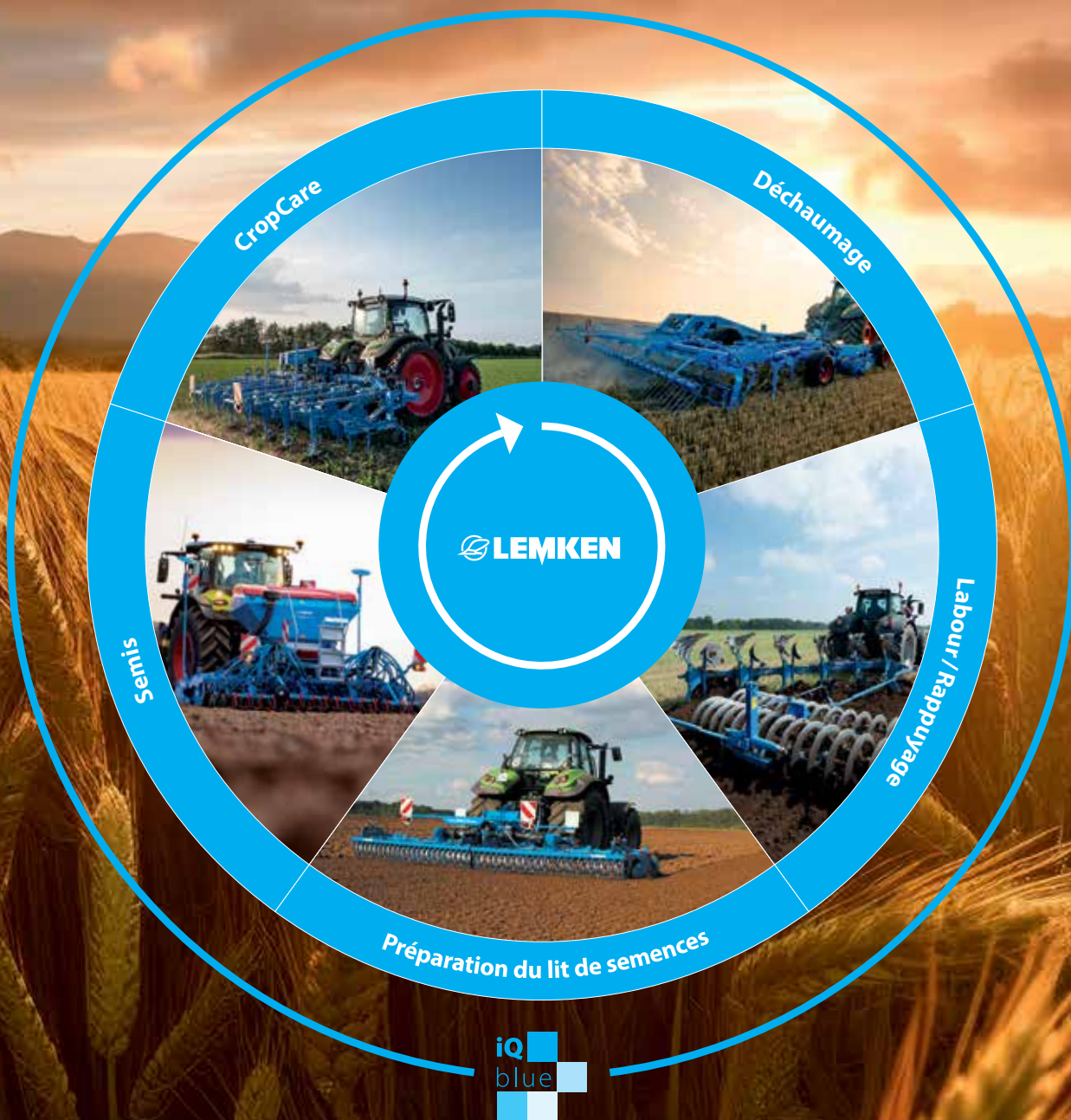


Approvisionnement rapide en pièces de rechange

Les bonnes pièces au bon endroit et au bon moment ; voilà la recette d'un service de pièces détachées auquel vous pouvez faire confiance. Grâce à notre système logistique éprouvé, nous vous garantissons un approvisionnement rapide et exhaustif en pièces détachées ; là où vous en avez besoin, au moment où vous en avez besoin.

DES SOLUTIONS BIEN PENSÉES.

Chez LEMKEN, nous ne considérons pas les étapes de travail individuelles, mais tenons compte de l'ensemble du processus avec tous ses aspects techniques agricoles. Le résultat : des solutions complètes en harmonie parfaite. Vous obtenez : une technologie de haute qualité, tournée vers l'avenir et efficace pour une agriculture rentable et durable.



LEMKEN - 11/23 - 17517837/fr. Toutes les données, dimensions et masses peuvent faire l'objet d'améliorations techniques et ne sont par conséquent pas contraignantes. Les données de poids se réfèrent toujours à l'équipement de base. Toute modification reste réservée.

LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Straße 5
46519 Alpen, Allemagne
Tél +49 2802 81-0
Fax +49 2802 81-220
info@lemken.com
www.lemken.com

EN SAVOIR PLUS ET
PRENEZ CONTACT AVEC
UN COLLABORATEUR
LEMKEN.



Votre distributeur LEMKEN :