



# IC-WEEDER

Bineuse automatique intelligente intra-rang



# IC-Weeder

L'IC-Weeder est la bineuse automatique de Steketee, elle calcule la position des plantes à l'aide d'images provenant des caméras et bine soigneusement et rapidement autour de celle-ci. L'IC-Weeder peut être utilisé pour toutes les plantes de couleur verte. Pour les autres plantes comme la laitue rouge (par exemple), des modules complémentaires sont disponibles. Afin de pouvoir travailler de façon optimum dans toutes les conditions, différentes lames de bineuses sont proposées. L'IC-Weeder peut être combiné avec l'ensemble des techniques de binage Steketee, comme les dents griffes, les sarcleuses à doigts, les dents de herse etc. ... En outre, il est également possible de mettre en place une pulvérisation entre les rangs ainsi qu'une pulvérisation spécifique sur le rang. Afin de pouvoir utiliser encore mieux les images prises lors du binage, des modules comptent les plantes, mesurent la surface de la végétation et déterminent même la décoloration des plantes.



*Binage en salade*



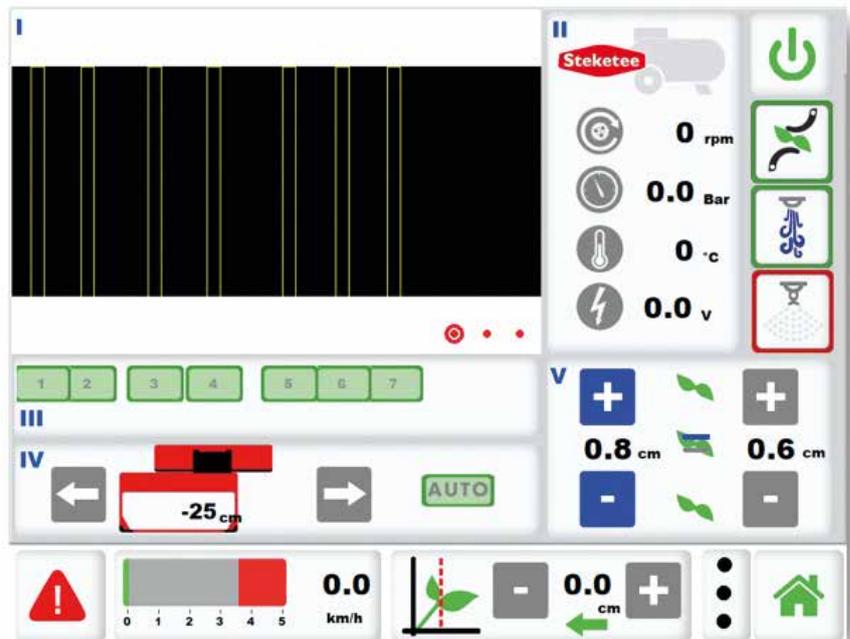


## Design

Outre la fonctionnalité et la convivialité, la sécurité et le design ont également joué un rôle essentiel lors du développement de l'IC-Weeder. Cela se reflète dans les détails ingénieurs et une forme élégante.

## Logiciel

Tous les systèmes automatiques de l'IC-Weeder sont commandés par un logiciel performant. La base du programme de traitement de l'image a été créée en collaboration avec WUR (Wageningen University Research). À l'aide de la couleur, du format et de la position souhaitée, il est possible de déterminer la position de la plante. Le logiciel est conçu de façon à pouvoir ajouter aisément des modules complémentaires. Ceci est également possible à distance avec la télémaintenance. Le pilotage de la machine se fait via un écran tactile couleur avec des touches et des symboles intuitifs, clairement visibles. L'appareil peut également être commandé avec un ordinateur, une tablette ou un smartphone.



## Service

Pour un excellent service client, Il est possible de prendre la main sur la machine, et ce à distance (depuis l'usine par exemple).



# IC-Weeder

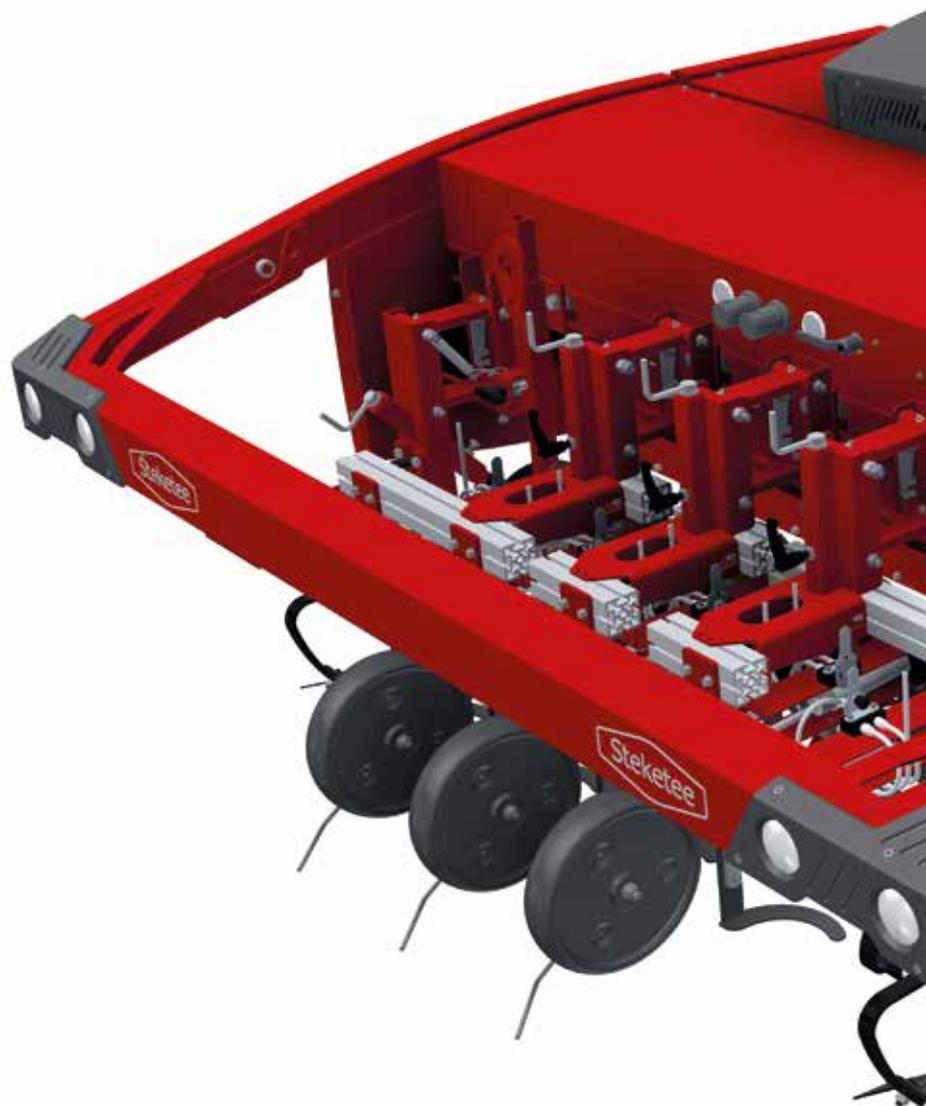
## Concept modulaire

Comme tous les autres modèles de Steketee, l'IC-Weeder présente une structure modulaire. Des largeurs de travail de 1,5 à 8 m et des inter-rangs au choix sont ainsi possibles. Le faible poids de la machine évite le report de charge du tracteur et le tassement au sol.



## Sécurité

Un tablier de sécurité rabattable se trouve au dos de la machine. Il empêche tout contact avec les pièces en mouvement durant le fonctionnement. Pour un transport rapide sur la voie publique, l'IC-Weeder est doté en standard de feux arrière LED.



## Caméras

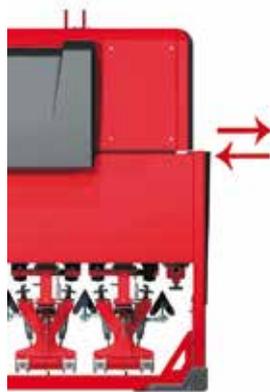
Les caméras se trouvent sous le cache rouge. Pour que les prises de vue ne soient pas perturbées par le rayonnement du soleil, deux lampes à haute puissance LED par caméra veillent à l'éclairage constant nécessaire.

## Cadre profilé

L'IC-Weeder est le premier à être équipé du nouveau profil unique de l'acier, offrant une grande stabilité et une rigidité exceptionnellement élevée. L'utilisateur peut ainsi effectuer le binage en position de transport de manière simple et sûre.

### Guidage gauche/droite

Les images des caméras confirment que les lames de binage sont bien positionnées. Le vérin hydraulique manœuvre la partie arrière sur laquelle sont fixés les éléments de binage, avec précision au dessus de la rangée des plantes. Le vérin hydraulique corrige le réglage de 15 cm dans les deux sens.



### Hydraulique

Le réglage de la hauteur et le déport latéral sont commandés par un distributeur hydraulique à partir du tracteur. Le compresseur est entraîné par prise de force, ce qui permet de travailler avec un tracteur relativement léger.

### Compresseur pneumatique

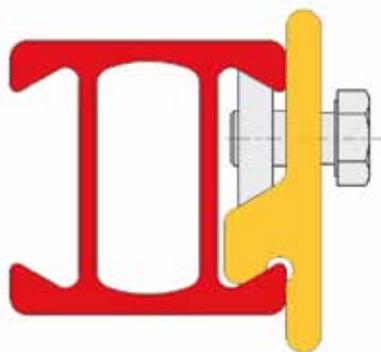
Pour que les vérins pneumatiques de la lame de binage soient alimentés avec suffisamment d'air comprimé, l'IC-Weeder dispose d'un compresseur indépendant entraîné hydrauliquement. Celui-ci fournit un volume d'air continu. Pour l'évacuation de la chaleur, l'appareil dispose d'un refroidisseur huile-air combiné. L'air comprimé pour les lames peut être facilement réglé avec un limiteur de débit.

### Roues de jauge hydrauliques

L'IC-Weeder se tient sur deux roues de jauge hydraulique. Outre le réglage de la hauteur, elles veillent également à la stabilité latérale. Un capteur de roue est monté dans la roue de jauge afin de connaître la vitesse de déplacement de la machine.



Le premier appareil de Steketee au système Toolbar. Le la barre de binage garantit stabilité et une flexibilité particulière. C'est la raison pour laquelle amener les éléments de on de conduite souhaitée de t rapide.



### Réglage de la hauteur de travail automatique

La distance entre les caméras et les plantes est essentielle pour la précision, elle est mesurée en permanence par deux capteurs à ultra-sons. En cas de différence trop importante, la hauteur des roues de jauge est corrigée automatiquement.

# Élément de binage

L'énergie nécessaire pour déplacer la lame de binage sur le rang est fournie par deux vérins pneumatiques. Ils sont relativement simples, fiables et surtout très rapides. Avec une pression de travail de 7 bars, la lame intervient entre les plantes en 50 millisecondes (5/100 sec.) seulement. Soit une performance de 3-4 plantes par seconde jusqu'à une vitesse maximale de 5 km/h. Pour pouvoir biner au plus près des plantes et toutes les tailles de

plantes, l'angle d'ouverture des lames peut être réglé avec un tournevis. Les vérins possèdent des amortisseurs intérieurs, afin d'absorber la puissance en fin de coup. Différents modèles et configurations des lames de binage sont disponibles. Pour absorber les vitesses de déplacement ultra-rapides et amortir les fins de course, les vérins sont équipés d'amortisseurs intégrés. Il existe plusieurs configurations de lame de binage.



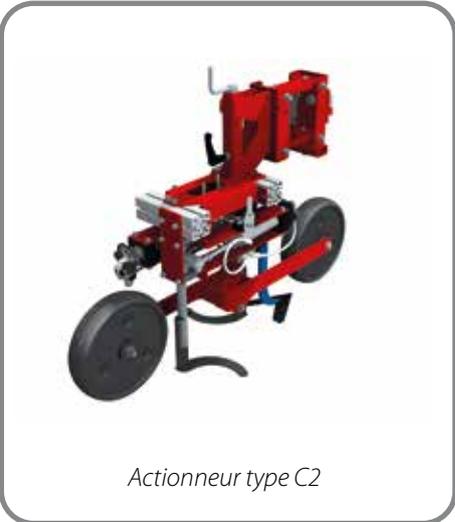
## Quelques avantages :

- ▶ Tout biné en un seul rang
- ▶ 100% automatique
- ▶ Concept modulable à la carte
- ▶ Facile à utiliser
- ▶ Télémaintenance à distance

Configurations :



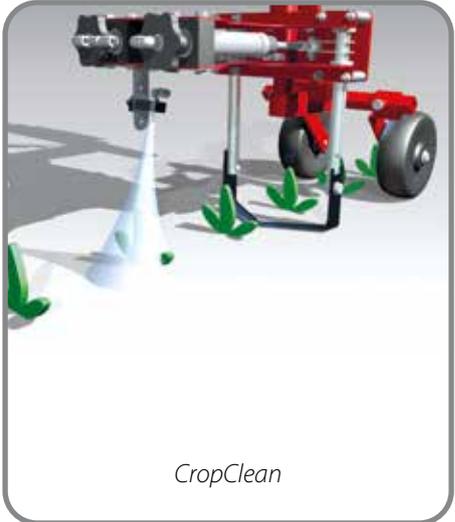
*Actionneur type C1*



*Actionneur type C2*



*Décharge de pression*



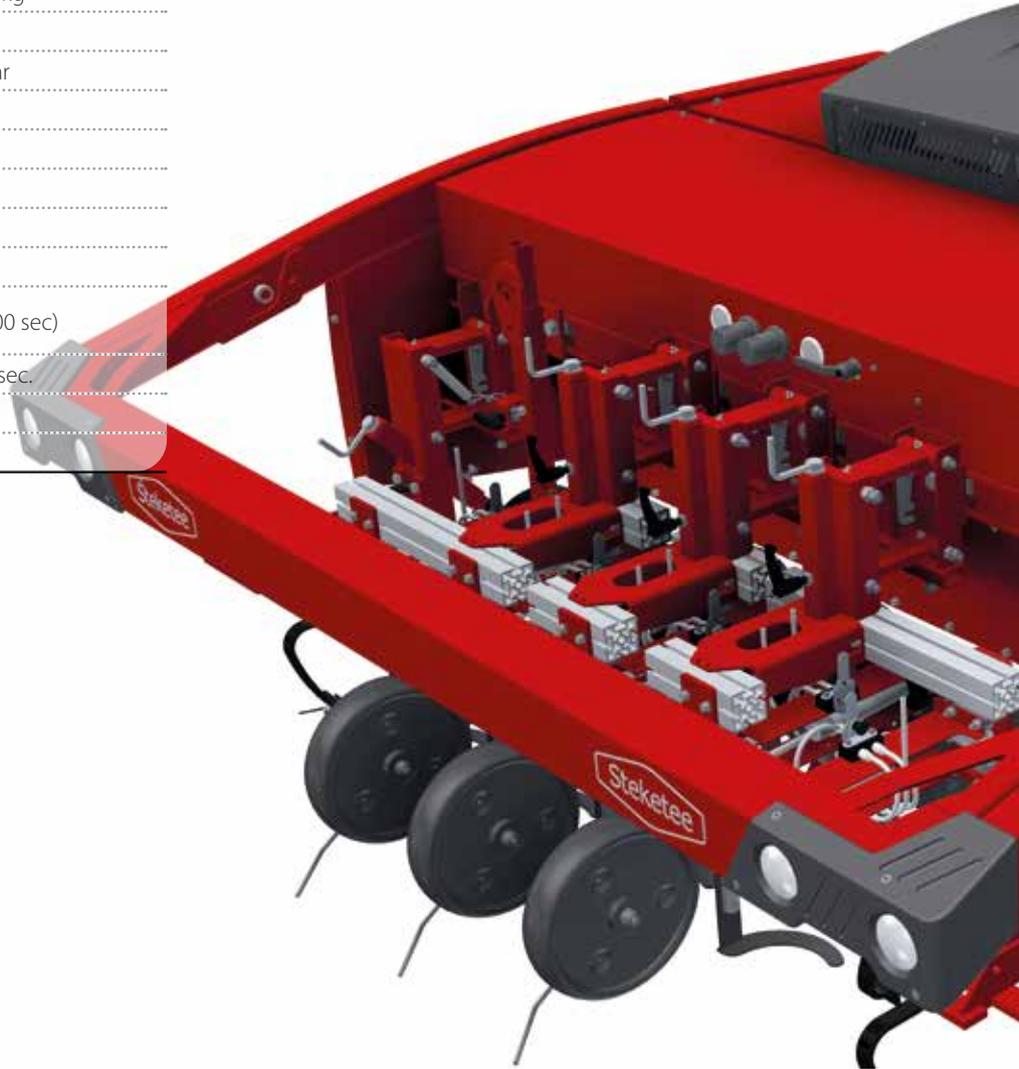
*CropClean*



# IC-Weeder

## Caractéristiques techniques :

Largeur de travail	1,5 - 6 mètres
Poids	750 - 2000 kg
Flux hydraulique	15 ltr/min
Pression hydraulique	min. 100bar
Tension	12V DC
Ampérage	30A
Distance minimum entre les rangées	25cm
Distance minimum entre les plantes	10cm
Vitesse de travail maximale	5km/h
Temps de réponse de la lame de binage	50ms (5/100 sec)
Capacité de la lame de binage	4 plantes/ sec
Ouverture de la lame de binage	6 à 20 cm
Distance lame-plante	Réglable



**Machinefabriek Steketee BV**  
Lieve Vrouwepoldersedijk 1a  
3243 LA Stad aan 't Haringvliet  
Tel.: +31 187 616 100  
verkoop@steketee.com  
sales@steketee.com  
www.steketee.com



space to grow

Votre partenaire distribution :

LEMKEN-06/20-17512742/fr

member of the LEMKEN group