



Remorques autochargeuses et remorques de transport

CARGOS

9000 8000 700





Outre des outils de travail robustes, les professionnels de l'agriculture recherchent une technique éprouvée, au confort d'utilisation avéré. Une technique fiable et adaptée aux applications les plus intensives et difficiles. Sans oublier des systèmes de récolte parfaitement combinables entre eux. Principal fournisseur mondial de techniques de récolte fourragère, CLAAS propose des chaînes de récolte adaptées à tous les types d'exploitations.

Le fruit de l'expérience	4
Remorques autochargeuses combinées	6
EFFICIENT FEEDING SYSTEM	8
AQUA NON STOP COMFORT	16
Chargement	18
Déchargement	20
Passage à la version transport	22
Commande	24
Éclairage	26
Timon et suspension, entraînement	28
Châssis et pneumatiques	30
Essieu directeur	32
TELEMATICS	34
CARGOS 9000	36
CARGOS 8000	40
CARGOS 700	44
<b>Bioénergie</b>	<b>58</b>
<b>CLAAS Service &amp; Parts</b>	<b>60</b>
Détails techniques	62
Arguments	66
Caractéristiques techniques	68

[cargos9000.claas.com](http://cargos9000.claas.com)  
[cargos8000.claas.com](http://cargos8000.claas.com)  
[cargos700.claas.com](http://cargos700.claas.com)

# Le fruit de l'expérience – plus de 50 ans de production de remorques autochargeuses à Bad Saulgau.



## Développement maison depuis 1965.

Voici plus de 50 ans, la première remorque autochargeuse développée à Bad Saulgau quittait les chaînes de production – qui appartenait alors à l'usine Bautz.

À la fin des années 1960, la Bautz AUTONOM a marqué le début de la mécanisation de la chaîne verte dans de nombreuses exploitations.

En 1969, CLAAS a repris l'usine et sa gamme de produits. Depuis, le portefeuille de machines et le site se sont développés en permanence. CLAAS Saulgau GmbH possède ainsi depuis 2013 l'un des centres de développement les plus modernes dans cette industrie.

## Adéquation parfaite aux besoins des clients.

La CLAAS SPRINT, remorque de transport performante, a été développée au début des années 1980. La QUANTUM présentée en 1998 posait à son tour de nouveaux jalons. Comme la rentabilité d'une entreprise agricole est largement fonction du taux d'exploitation de ses machines, CLAAS s'est concentré à partir de 2007 sur le développement d'une remorque autochargeuse combinée afin d'augmenter la durée d'utilisation annuelle des remorques.



Une nouvelle dimension du rendement : la CARGOS ramasse et transporte vaillamment jusqu'à 50 m<sup>3</sup> de fourrage.



De l'argent à l'Agritechnica 2013 : la direction forcée électro-hydraulique à fonctionnement adaptatif révolutionne la conduite.



## La première vraie remorque combinée.

La CARGOS 9000 a été présentée en 2009, suivie cinq ans plus tard par la CARGOS 8000, une série plus compacte pleine d'innovations. L'élargissement de la gamme de remorques autochargeuses combinées, avec la commercialisation de la CARGOS 8000, a été un succès.

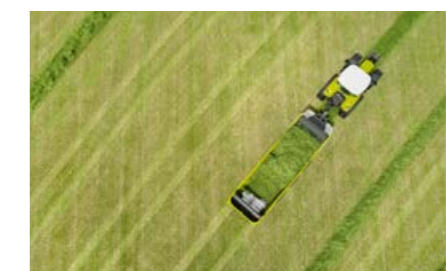
## 2015 : la CARGOS fête un demi-siècle.

Parallèlement au lancement de la version de transport CARGOS 700, l'année-anniversaire est marquée par la refonte complète de la CARGOS 9000 qui reprend à son compte les spécificités de la CARGOS 8000. Aucune remorque autochargeuse combinée ne peut rivaliser avec les innovations de la CARGOS. Pourquoi s'en étonner d'ailleurs ? Elle est le fruit de plus de 50 années d'expérience.

Machine robuste et fiable, la CARGOS est toujours le bon choix pour compléter ou remplacer la chaîne d'ensilage, tout en récoltant un fourrage de la meilleure qualité. Car CLAAS applique aux remorques autochargeuses sa philosophie : offrir à tous les clients une technique professionnelle.



La nouvelle CARGOS séduit autant par sa technique que par son design : en 2015, elle a remporté le prix « iF Design ».

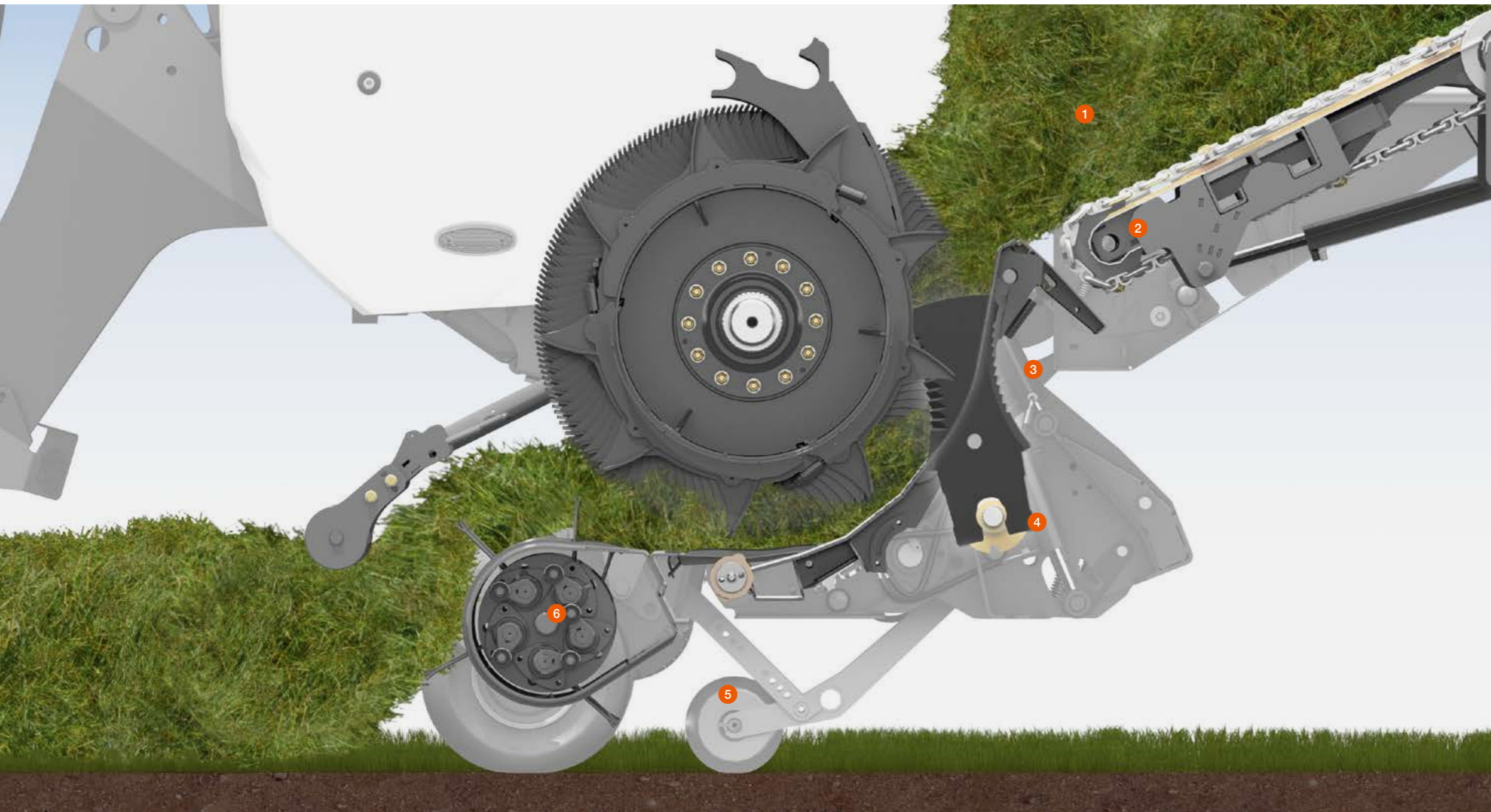


Demain comme hier : la CARGOS est une authentique remorque autochargeuse combinée aux performances d'exception.

Une technique imbattable.

En 2016, la CARGOS 9000 va profiter des innovations présentées l'année précédente sur la CARGOS 8000. Les deux modèles affichent ainsi une rentabilité inédite. Le démontage de l'unité de chargement et des rouleaux doseurs permet de convertir rapidement la CARGOS autochargeuse en une solide remorque de transport et de l'affecter au transport de maïs-ensilage, de copeaux de bois ou de biomasse. Les multiples versions proposées pour chacune des gammes comblent les attentes de tous.





## L'EFS prend soin du fourrage.

Sur la CARGOS équipée du système EFFICIENT FEEDING SYSTEM (EFS), le pick-up, le rotor et le fond mouvant relevé en direction de la remorque forment une équipe parfaitement complémentaire et vous garantissent une récolte optimale du fourrage.

L'abaissement de 500 mm vers l'avant du plancher de la remorque en direction du rotor de chargement permet d'acheminer directement le fourrage dans la remorque. Le canal d'alimentation n'est plus placé au-dessus du rotor, ce qui réduit considérablement la puissance consommée lors du chargement, pour une traction parfaite et une faible consommation de carburant.

L'inclinaison du fond mouvant, plus haut vers l'intérieur de la remorque, comprime le fourrage et optimise le remplissage de la remorque. Le fourrage reste compact et est poussé vers l'arrière. Résultat : la quantité de fourrage chargé est ainsi jusqu'à 15 % supérieure.

## Qualité de fourrage optimale.

Les ameneurs de 22 mm de largeur disposés sur le rotor transportent en douceur le fourrage vers la remorque. Associés au chargement automatique, ils garantissent un volume de chargement maximal et une qualité de fourrage optimale, même en conditions humides.

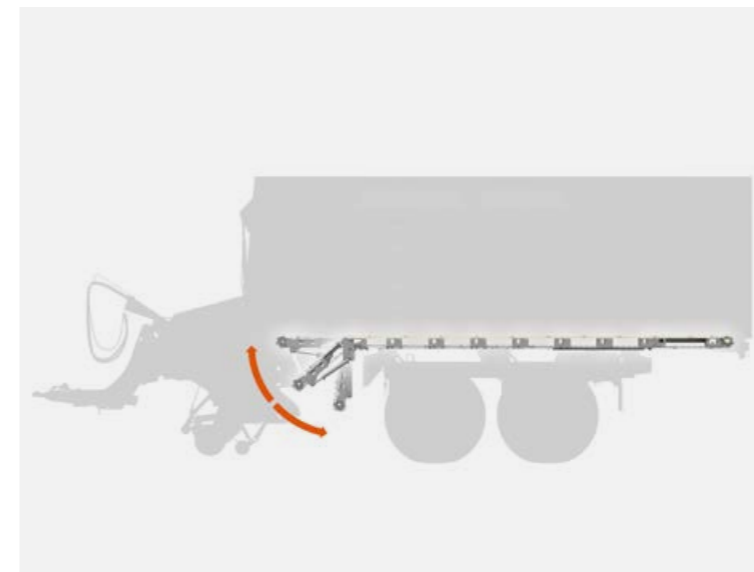
## Chargement à l'horizontale.

Le concept de flux de fourrage optimisé EFS offre un avantage supplémentaire : même avec des pneumatiques de 30,5", la remorque autochargeuse peut rouler parfaitement à l'horizontale. Cela améliore le rendement en diminuant la consommation d'énergie et permet une répartition homogène de la charge sur les essieux et les freins tout en augmentant leur durée de vie.

### Performant, économique et doux avec le fourrage : l'EFFICIENT FEEDING SYSTEM (EFS) optimise le flux de fourrage.

- 1 Dispositif de remplissage automatique à tôle de chargement hydraulique et mesure du couple sur la chaîne cinématique (option)
- 2 EFS avec fond mouvant abaissé de 500 mm, pivotant hydrauliquement pour faciliter le remplacement des couteaux et vider la remorque rapidement
- 3 Chambre de coupe indépendante du porte-couteaux, avec abaissement hydraulique pour une maintenance et un nettoyage optimums

- 4 Couteaux CLAAS à double lame et système innovant de réglage individuel de la sécurité des couteaux
- 5 Roue de jauge centrale (option) assurant un suivi parfait du sol
- 6 Pick-up commandé des deux côtés assurant un ramassage précis (entraînement hydraulique, suspension hydraulique en option)

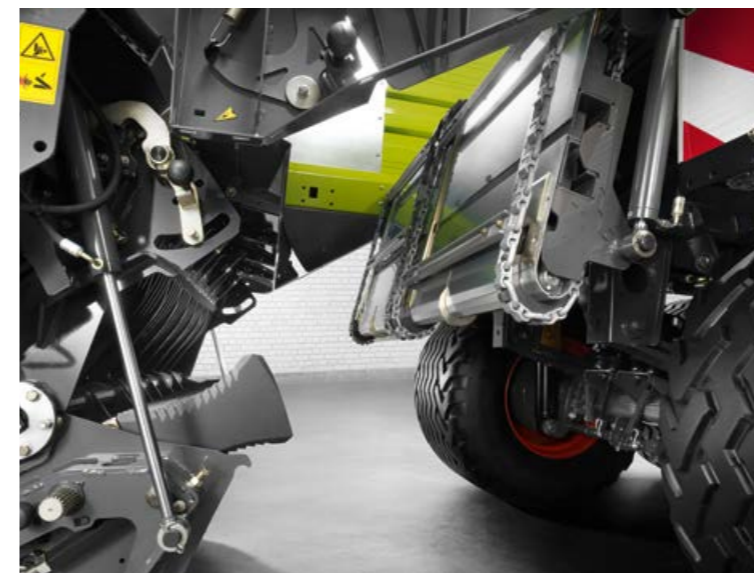


### Conçue pour les utilisations intensives.

La structure solide garantit la robustesse nécessaire sur le terrain : un profilé en C de 300 mm de haut ainsi que des poutres et des parois latérales en tôle résistante forment le châssis. Les tôles supérieures des parois latérales sont perforées afin d'assurer une visibilité optimale dans la remorque pendant le transport.

### Convoyeur.

Afin d'optimiser le déchargement, le fond mouvant s'incline hydrauliquement vers le haut, se place à l'horizontale et bascule à 90° vers le bas afin que l'unité de chargement soit parfaitement accessible pour les interventions de maintenance et de nettoyage par exemple.



Le fond mouvant abaissé de 500 mm facilite le chargement et optimise le flux de fourrage dans l'EFS. Comme il passe directement du rotor à la remorque, la consommation d'énergie est réduite et le fourrage est préservé.

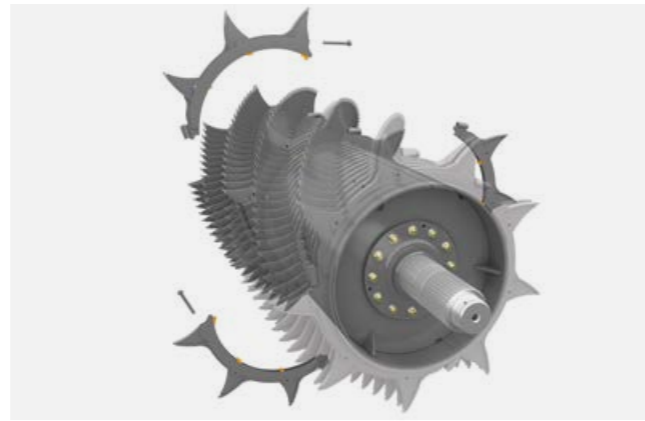


# EFS. Un travail d'équipe.



## Pick-up.

Le pick-up commandé des deux côtés est muni de cinq rangées de dents et affiche une largeur de travail de 2 m, ce qui lui permet de ramasser de grandes quantités de fourrage en consommant peu d'énergie et d'assurer un flux de fourrage optimal. De faible diamètre, il transmet sans pertes le fourrage au rotor grâce à 13 petites tôles, même si la récolte est courte et humide. Le régime peu élevé par rapport à un pick-up non commandé garantit la propreté du fourrage. L'entraînement hydraulique LS sans entretien protège les composants du pick-up grâce à son démarrage en douceur. Le pick-up est proposé en option avec une suspension hydraulique et une roue de jauge centrale réglable en hauteur afin de garantir une adaptation optimale au sol, notamment lorsque le terrain est humide, et ainsi de protéger le pick-up et la couche végétale.



## Rotor à segments indépendants.

De par sa position basse, le rotor à neuf rangées de dents en spirale et ameneurs de 22 mm assure une coupe de grande qualité et transporte le fourrage en douceur vers la remorque. Le diamètre de 860 mm garantit la régularité de fonctionnement et protège la chaîne cinématique contre les pics de charge. Le rotor est entraîné par un demi-arbre de transmission boulonné avec un boîtier de grandes dimensions. Les dents sont boulonnées en trois segments sur le tube du rotor. Le remplacement individuel des segments est simple et peu coûteux.



## La chambre de coupe s'abaisse.

La chambre de coupe de la CARGOS est découplée du porte-couteaux et fixée de série au châssis au moyen de boulons. Le porte-couteaux s'abaisse pour faciliter le remplacement des couteaux.



## Abaissement hydraulique.

Une chambre de coupe abaissable hydrauliquement est disponible en option ; elle est munie d'un mécanisme de verrouillage qui peut être commandé sur le côté de la remorque, ce qui simplifie les travaux de nettoyage et de maintenance.



## Racleurs robustes.

Les racleurs en acier Hardox très résistant à l'usure sont montés par quatre sur un boîtier de racleurs.



## Aux petits soins pour le fourrage et le sol.

Avec la suspension hydraulique en option, le pick-up glisse en douceur au-dessus du sol. Le fourrage reste propre, même sur les parcelles accidentées.



## Qualité de fourrage optimale.

Les ameneurs de grande dimension assurent une coupe propre et le traitement du fourrage en douceur.



## Des couteaux double face robustes munis de sécurités.

Les couteaux double face CLAAS sont affûtés des deux côtés et extrêmement résistants. La forme innovante dotée d'une large pointe garantit une durée de vie maximale et les couteaux conservent leur forme d'origine. Les 40 couteaux assurent une coupe de grande qualité et requièrent un minimum d'entretien : quand la récolte bat son plein, il suffit de les retourner en cours de journée.

Chaque couteau est protégé individuellement des corps étrangers et se repositionne automatiquement. La sensibilité des sécurités se règle selon les conditions afin de préserver les couteaux. Si besoin, les couteaux peuvent être escamotés hydrauliquement.



## Remplacement simplifié des couteaux grâce au porte-couteaux pivotant hydrauliquement.

Sur la remorque autochargeuse CARGOS, le porte-couteaux pivotant hydrauliquement et le fond mouvant pivotant à 90° vers le bas assurent un accès optimal aux couteaux. Le système de verrouillage et de déverrouillage centralisé facilite le remplacement des couteaux. Un guide-lame maintient les couteaux.



## Rangement pour un jeu de couteaux supplémentaire.

Des rangements supplémentaires permettent de transporter des faux couteaux ou un second jeu de couteaux à double lame. Avec quatre tranchants de couteaux utilisables à bord, la qualité de coupe ne s'érouse pas au fil de la récolte.

Quatre séries de couteaux parfaitement affûtés avec l'AQUA NON STOP COMFORT et le système de gestion de l'affûtage CARGOS.



La récolte commence avec des couteaux parfaitement tranchants.



Retournez les couteaux et poursuivez la récolte avec des couteaux affûtés.



Installez la deuxième série de couteaux en attente dans le rangement spécial.



Retournez les couteaux et poursuivez la récolte avec des couteaux affûtés.



Affûtez les deux séries de couteaux dans l'AQUA NON STOP COMFORT avec le processus d'affûtage immergé.





## AQUA NON STOP COMFORT.

Une alternative de choix à l'affûtage à sec : le nouveau dispositif d'affûtage immergé affûte tous les couteaux courants, quel que soit leur rayon, avec précision et rapidité. Un système de refroidissement permanent évite que les couteaux ne s'échauffent pendant l'affûtage et préserve les qualités de l'acier. Le processus ne dégage aucune poussière nocive, puisque les particules sont piégées dans l'eau. La performance au service de votre santé.

L'AQUA NON STOP COMFORT est le premier dispositif d'affûtage immergé entièrement automatique pour les couteaux des presses et des remorques autochargeuses. Le système affûte jusqu'à 52 couteaux par cycle, non plus selon un rayon fixe, mais avec précision le long du contour de la lame. Grâce aux gabarits interchangeable, il est possible d'affûter tous les types de couteaux avec précision.

### Avantages par rapport aux méthodes classiques :

- L'affûtage régulier des couteaux diminue la consommation de carburant
- La résistance accrue des couteaux réduit leur usure
- Durée de vie des couteaux rallongée
- Contraintes maîtrisées sur l'ensemble de la chaîne cinématique grâce aux couteaux parfaitement affûtés
- Débit supérieur et davantage de surface récoltée
- Aucun inconvénient dû à l'affûtage à sec dans la remorque



Un concept simple : aucune intervention manuelle n'est nécessaire, temps d'installation minime.



Grâce à l'angle d'affûtage idéal, le rayon et les contours du couteau sont préservés.



Mise en place aisée des couteaux grâce au couvercle à grande ouverture.



L'AQUA NON STOP COMFORT a obtenu une médaille d'argent lors de l'Agri Technica 2013.

## Structure fonctionnelle.

Le transport du fourrage requiert une robustesse à toute épreuve. C'est pourquoi le fond mouvant se compose d'une tôle extrêmement résistante en acier galvanisé à chaud de 3 mm d'épaisseur. Les barrettes en métal et les solides chaînes inoxydables guident le fourrage vers l'arrière.

La chaîne est tendue par un dispositif mécanique qui assure en permanence la tension nécessaire. Les barrettes boulonnées sur le fond mouvant se remplacent aisément si nécessaire. Les tôles avant inclinées de 5° vers l'arrière optimisent le flux de fourrage. Grâce à leurs larges ouvertures, elles n'entravent pas la visibilité pour le conducteur.

## Déchargement optimal.

La CARGOS peut être équipée d'une tôle fixe à l'avant ou d'une tôle de chargement hydraulique, capable de basculer de 90° vers l'avant. Dans ce cas, un peigne supplémentaire évite toute perte de fourrage. Elle peut être totalement basculée vers l'avant pour l'ensilage ou la récolte pour libérer un maximum d'espace. La tôle de chargement peut être complétée par un dispositif automatique de remplissage intégré qui mesure à l'aide d'un capteur d'angle l'ouverture de la tôle de chargement et active le fond mouvant. La valeur de pression hydraulique qui déclenche l'ouverture de la tôle peut être réglée individuellement. En option, un axe dynamométrique supplémentaire sur l'entraînement du rotor mesure le couple. Ensemble, ces deux capteurs assurent le remplissage optimal de la remorque et l'utilisation totale du volume disponible.

## Efficacité et assistance maximales.

Les CARGOS 9000 et les CARGOS 8000 sont équipées de deux fonctions uniques : le réglage automatique du timon articulé et l'élimination automatique des bourrages – laquelle a d'ailleurs reçu la médaille d'argent DLG à l'Agrotechnica en 2013.

Il est possible de mémoriser trois positions de timon différentes pour les modes de chargement, de transport et de fourrière. Outre cette fonction de série, toutes les remorques autochargeuses combinées CARGOS peuvent être équipées en option du réglage automatique du timon articulé. La régulation active du timon en mode de chargement maintient un espace suffisant entre le timon, le rotor et le pick-up, ce qui garantit un flux de récolte optimal sur les irrégularités du terrain. La tâche du conducteur est facilitée, le débit augmente et le pick-up est préservé.

## Élimination des bourrages.

En cas de bourrage, la chambre de coupe s'abaisse automatiquement et les porte-couteaux basculent. Un signal sonore avertit le conducteur qu'il doit s'arrêter. À lui alors de réactiver l'arbre à cardans manuellement : la chambre de coupe et les porte-couteaux reviennent ensuite en position de travail.



## Un volume bien exploité.

Sur les remorques équipées de rouleaux doseurs, le signal de remplissage maximum et la désactivation du fond mouvant sont communiqués par un capteur situé sur le rouleau doseur inférieur. Le verrouillage de la tôle sert de signal sur les remorques sans rouleau doseur. Un capteur de remplissage à ultrasons (option) mesure la distance entre le fourrage et la tôle arrière. Si la console de commande indique que la remorque est pleine, le fond mouvant s'arrête automatiquement.



Avec la régulation automatique du timon articulé, vous chargez la remorque sans problème en pente.



L'élimination automatique des bourrages a reçu la médaille d'argent DLG à l'Agrotechnica en 2013.



Capteur de remplissage



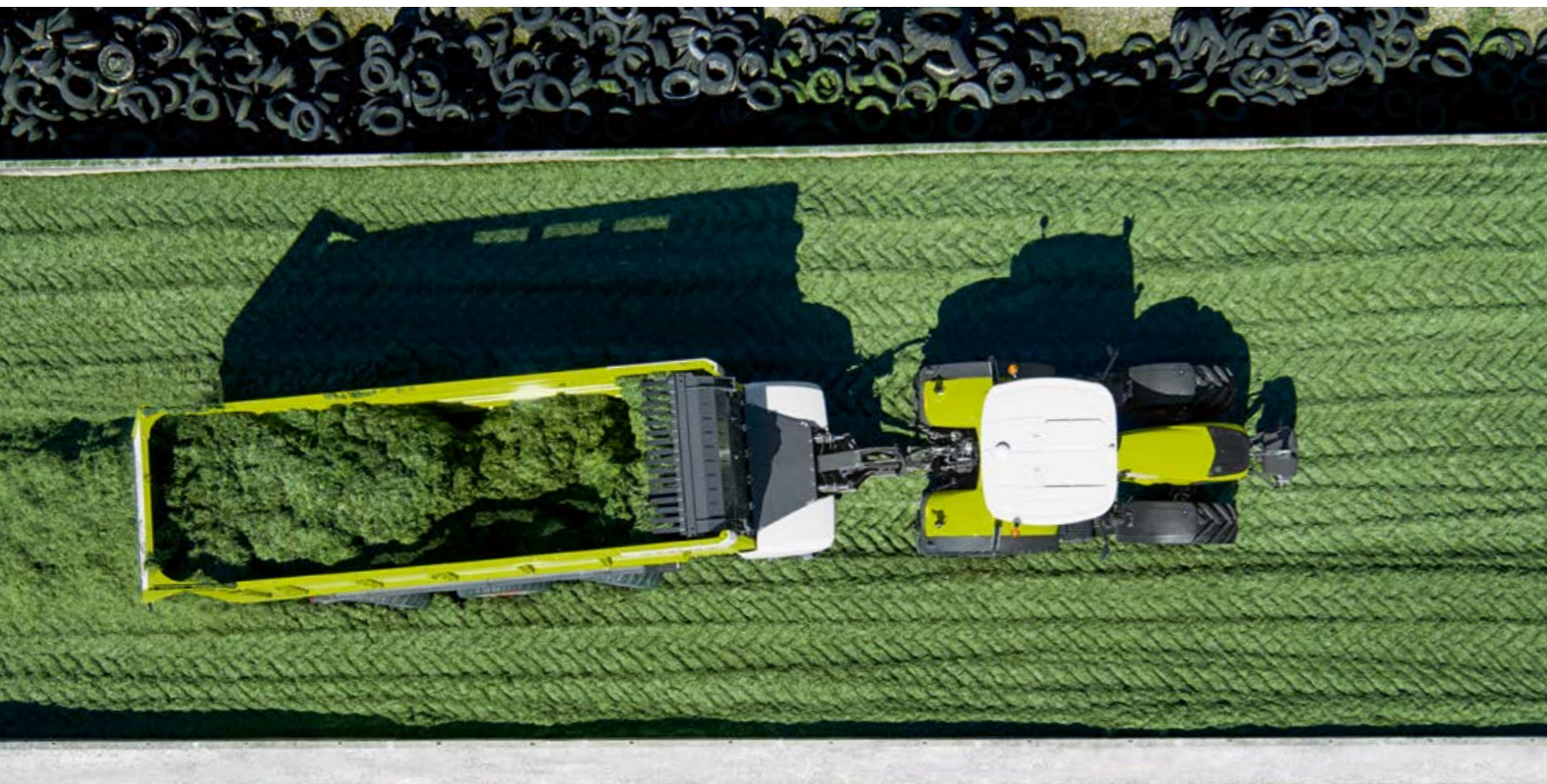
Capteur de couple



Tôle de chargement hydraulique basculant vers l'avant



Capteur d'angle de la tôle de remplissage



## Rouleaux doseurs.

La structure modulaire combinée permet de monter facilement des rouleaux doseurs. Le module proposé en option pour la remorque autochargeuse combinée se compose de trois rouleaux doseurs (deux sur la remorque de transport CARGOS 700) et de la chaîne cinématique complète, à partir du boîtier de transmission principal. Les rouleaux doseurs mesurent 460 mm de diamètre. Avec leurs dents solides implantées en spirale, ils assurent une dépose et une répartition parfaites du fourrage.

Le module de rouleaux doseurs permet de commander le déchargement en fonction du couple (option). Autrement dit, dès que la chaîne cinématique des rouleaux doseurs dépasse une valeur définie, la vitesse du fond mouvant ralentit progressivement. Le déchargement s'opère ainsi plus rapidement et sollicite moins le conducteur. Lorsque le module de rouleaux doseurs ne sert pas, il suffit de le démonter, ce qui ne prend que 15 minutes. Cela a également pour effet d'accélérer la vitesse de déchargement et d'augmenter la charge utile de 0,5 t. Les ouvertures sont fermées par des tôles.



## Déchargement rapide.

L'entraînement hydraulique du fond mouvant intégré dans le profilé en C est proposé avec une ou deux vitesses sur les CARGOS 8000 et 700. La CARGOS 9000 est équipée de série d'un fond mouvant à deux vitesses qui, comme sur la CARGOS 700, est entraîné des deux côtés. L'arbre de transmission repose sur un palier central afin d'assurer la fiabilité du déchargement lorsque la récolte est très abondante. En mode de déchargement, le fond mouvant se positionne à l'horizontale à l'arrière pour vider rapidement la remorque, sans laisser de résidus.

Toutes les remorques autochargeuses combinées CARGOS sont équipées d'une porte arrière de grandes dimensions dont l'angle d'ouverture est réglable. Pour optimiser le passage du fourrage dans les rouleaux doseurs, la vitesse de déchargement peut être augmentée pour autant que le fond mouvant soit réglé sur la première vitesse. La structure conique qui s'ouvre de 5 cm vers l'arrière facilite le déchargement.



## Assurance qualité.

Avec le XERION et sa marche en crabe directrice, la compression du fourrage au silo atteint des records dans les chaînes de récolte très performantes, même en bordure, zone délicate.

L'unité de coupe démontable.  
Une exclusivité CLAAS.

Une vingtaine de minutes suffisent à démonter ou remonter l'unité de coupe et de chargement, ce qui évite toute sollicitation inutile des composants pendant l'ensilage et permet de disposer de 2,5 t de charge utile en plus. Les travaux de nettoyage et de maintenance sont également facilités.

L'unité de coupe est fixée sur le châssis principal au moyen de deux raccords vissés de chaque côté. Pour la démonter, il faut également débrancher les conduites hydrauliques et le faisceau électronique et ouvrir l'accouplement de l'entraînement – et inversement les rebrancher au montage. Tous les réglages de l'unité de coupe sont conservés.

Un chariot de transport est disponible en option pour l'unité de coupe dont le nettoyage et la maintenance sont plus simples lorsqu'elle est démontée.



Toutes les commandes sont directement sur la remorque.



Desserrez le raccord hydraulique.



Desserrez les boulons.



Découplez l'arbre de transmission.



Mettez en place la couverture du canal d'alimentation.

## L'essentiel en ligne de mire.

La CARGOS se commande avec la nouvelle application EASY on board sur tablette, le CLAAS OPERATOR, le CLAAS COMMUNICATOR II ou tout autre terminal ISOBUS. De nombreuses fonctions automatiques peuvent être affectées sur les touches de fonction AUX du tracteur via l'ISOBUS. Les menus intuitifs facilitent l'utilisation de la CARGOS et permettent de garder l'œil en permanence sur toutes les informations utiles (performance, coupe).



## CLAAS OPERATOR.

Le terminal de commande ergonomique possède un grand écran et des touches rétroéclairées.

## Information sur la charge de la remorque.

Les systèmes de documentation intégrés sont faits pour les entrepreneurs de travaux agricoles, pour les engins intervenant dans plusieurs exploitations, mais aussi pour les cultivateurs : la pesée dans les champs constitue un outil précieux. Les CARGOS à essieux à suspension hydraulique peuvent être équipées de l'affichage de la capacité de charge qui indique la charge avec une précision de  $\pm 1\%$ . Un écran (option) affiche la charge nette actuelle à l'extérieur de la remorque. Le terminal permet d'activer et de désactiver la fonction et de recalibrer facilement le calcul du rendement directement dans les champs.



## CLAAS COMMUNICATOR II.

Interface intuitive pour commander aisément toutes les fonctions. L'imprimante permet d'obtenir immédiatement un tirage de toutes les données.

## Imprimante pour entrepreneurs de travaux agricoles.

Avec l'imprimante installée en option, plus besoin de bloc-notes ni de stylo. Le terminal peut imprimer les données par chantier, comme le nombre de chargements, les temps de travail et, si la CARGOS est munie de l'affichage de la capacité de charge, les tonnages nets. Un bon de livraison peut ainsi être remis au client à tout moment.



- 1 Différentes informations peuvent être consultées facilement sur la tablette (prévisions météo, courriels, agenda, comptabilité ou cartographie des rendements).
- 2 Une solution souple : utilisez votre tablette (iPad 3) pour commander la faucheuse de manière intuitive sur l'écran tactile.
- 3 Liaison Wifi grâce à une interface dédiée pour un échange d'informations simple et rapide entre la tablette et la machine.



## EASY on board.

Grâce à la nouvelle application CLAAS, tous les matériels compatibles ISOBUS peuvent être pilotés confortablement à l'aide d'une tablette, la seule condition étant de disposer d'un tracteur lui aussi compatible ISOBUS. Les outils attelés peuvent être alors commandés aisément sur l'écran tactile de la tablette. Et pour plus de confort encore, il est même possible de programmer les touches de fonction (auxiliaires) comme sur tous les autres terminaux ISOBUS.

La commande sur tablette s'avère pratique et d'une grande fiabilité. L'interface USB fournie garantit l'alimentation électrique pendant les longues journées de récolte. À bord du tracteur, l'aménagement gagne en sobriété. CLAAS fournit le support spécial pour la tablette.

L'application permet au client de transformer sa tablette en terminal de commande et de profiter ainsi d'une solution mobile très souple pour diverses autres applications. Avec une connexion Internet, un entrepreneur de travaux agricoles peut ainsi consulter toutes les informations utiles à son travail sur sa tablette alors qu'il est aux champs.

À l'avenir, ce ne sont plus les machines qui seront équipées d'un terminal, mais leurs conducteurs : grâce à leur tablette, ces derniers ont constamment sous la main tous les paramètres de la machine, mais aussi leurs informations personnelles.



## Pack d'éclairage pour la récolte de nuit.

Un pack d'éclairage comprenant 11 feux à LED est proposé en option sur les CARGOS pour le travail de nuit.

Le système d'éclairage illumine parfaitement tous les points critiques. Deux feux à LED sur le timon permettent de suivre en détail le pick-up et le flux de fourrage. Un feu à LED placé près de la chambre de coupe permet de remplacer les couteaux aussi aisément qu'en plein jour. Deux feux à LED sont installés à l'intérieur de la remorque. À l'extérieur, deux feux à LED sont disposés sur les ailes et quatre autres sur les côtés droit et gauche. Ces feux s'allument automatiquement au déchargement. Avec l'ISOBUS, ils s'activent également en marche arrière.



## Gain de sécurité.

Sur la CARGOS 700, l'unité de chargement n'est pas éclairée. En revanche, les projecteurs de travail illuminent l'essieu avant ce qui facilite les manœuvres, notamment lorsque les accès à la ferme sont étroits.

## Tout à portée du regard.

La caméra de recul du système PROFI CAM 3 vous permet de voir à tout moment la zone située derrière la remorque. Jusqu'à quatre prises de vue peuvent être affichées en même temps sur l'écran de 7 pouces.





## Différentes versions de timon.

Sur les nouvelles remorques autochargeuses CARGOS, le timon élancé et robuste assure une maniabilité et une stabilité optimales. L'attelage bas de série est conçu pour une charge autorisée de 3 t. Un timon homologué pour 4 t est proposé en option sur les versions à essieu tandem pour un poids total autorisé en charge supérieur. Sur les CARGOS à essieu tridem, la charge autorisée sur le timon est de 4 t.

## Bien attelées.

Selon les pays, les remorques sont livrées avec attelage à anneau ou avec un attelage Scharmüller à boule 80 à faible usure.

## Suspension du timon.

Afin de garantir un confort maximum au travail et au transport, la suspension du timon intègre deux accumulateurs (en option sur la CARGOS 700, de série sur les CARGOS 9000 et 8000). Un vérin de relevage de grandes dimensions est monté sur toutes les CARGOS pour que le timon se relève correctement au franchissement de silos ou d'accès raides aux parcelles avec une remorque chargée.

## Une machine bien rangée.

Le support fermé permet de réunir tous les flexibles et prises pour les ranger et les protéger en évitant tout risque de confusion. Une béquille réglable en hauteur est également intégrée au timon.



## Entraînement des rotors.

Sur la CARGOS, un arbre à cardans double grand angle se charge de série de l'entraînement. Un limiteur de couple à déclenchement automatique (1800 Nm sur la CARGOS 8000 et 2000 Nm sur la CARGOS 9000) protège les composants de l'entraînement lorsque les débits sont très élevés. L'arbre à cardans transmet la puissance à l'aide d'un boîtier principal de grandes dimensions qui est relié au boîtier du rotor dans le bain d'huile par un accouplement à dents courbes. Cette construction facilite les opérations de montage et de démontage de l'unité de coupe.

## Entraînement des rouleaux doseurs.

Les rouleaux doseurs sont entraînés par un renvoi d'angle muni d'un limiteur de couple à déclenchement automatique intégré qui les protège des surcharges.



Entraînement des rotors



Boîtier du rotor



Entraînement des rouleaux doseurs



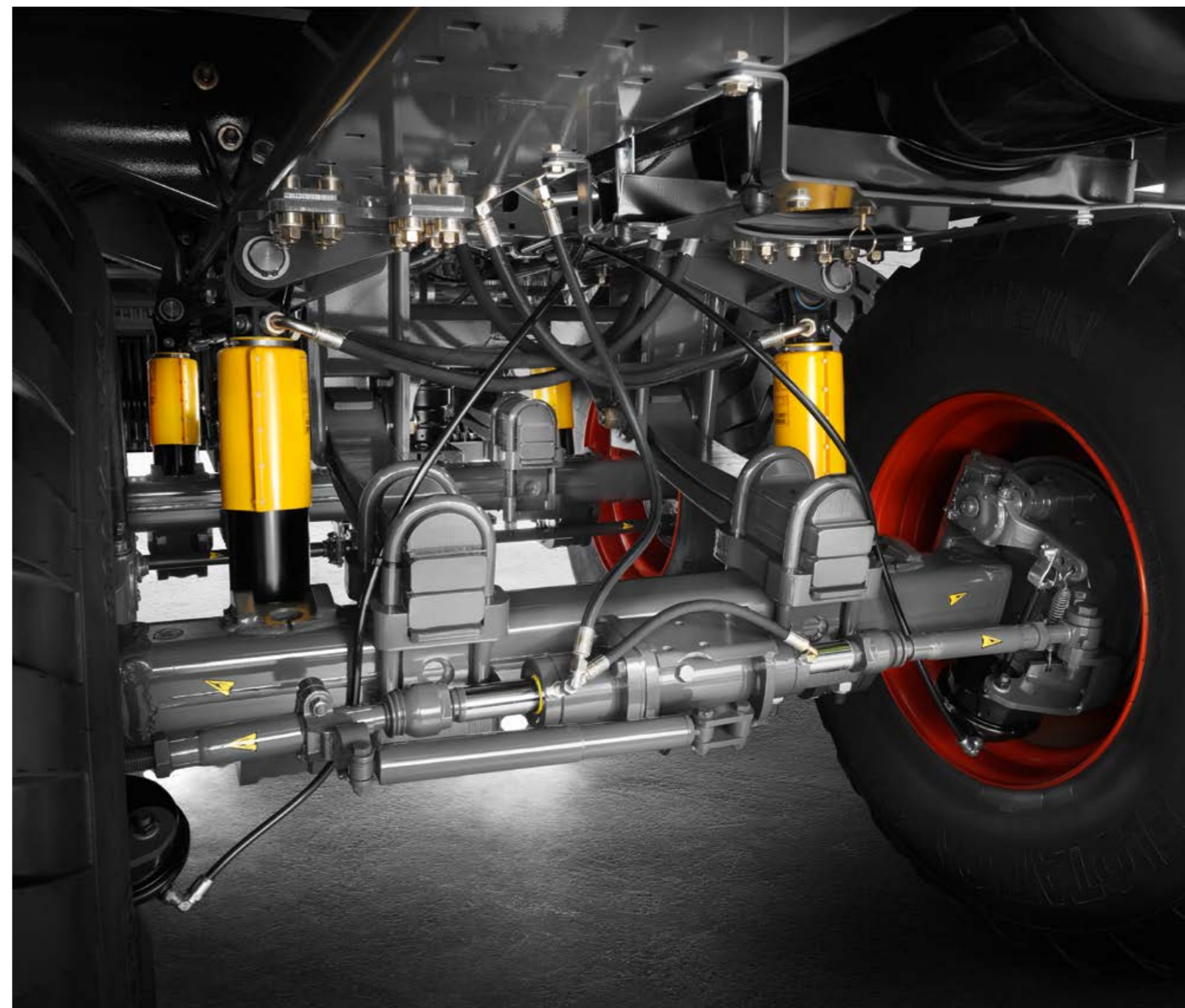
#### Le châssis CLAAS.

CLAAS propose un tout nouveau châssis à modules assemblés par boulonnage. Les essieux sont nettement plus légers que sur des modèles conventionnels. Les châssis sont proposés avec une suspension mécanique (ressorts paraboliques) ou hydraulique. Le principe d'assemblage modulaire permet d'atteindre 18 t ou 20 t de charge sur essieu sur les modèles avec des essieux tandem et 27 t ou 30 t sur les modèles à essieux tridem. Les CARGOS 9600 et 760, les deux modèles les plus grands, ne sont livrés qu'avec des essieux tridem.

#### Les pneumatiques.

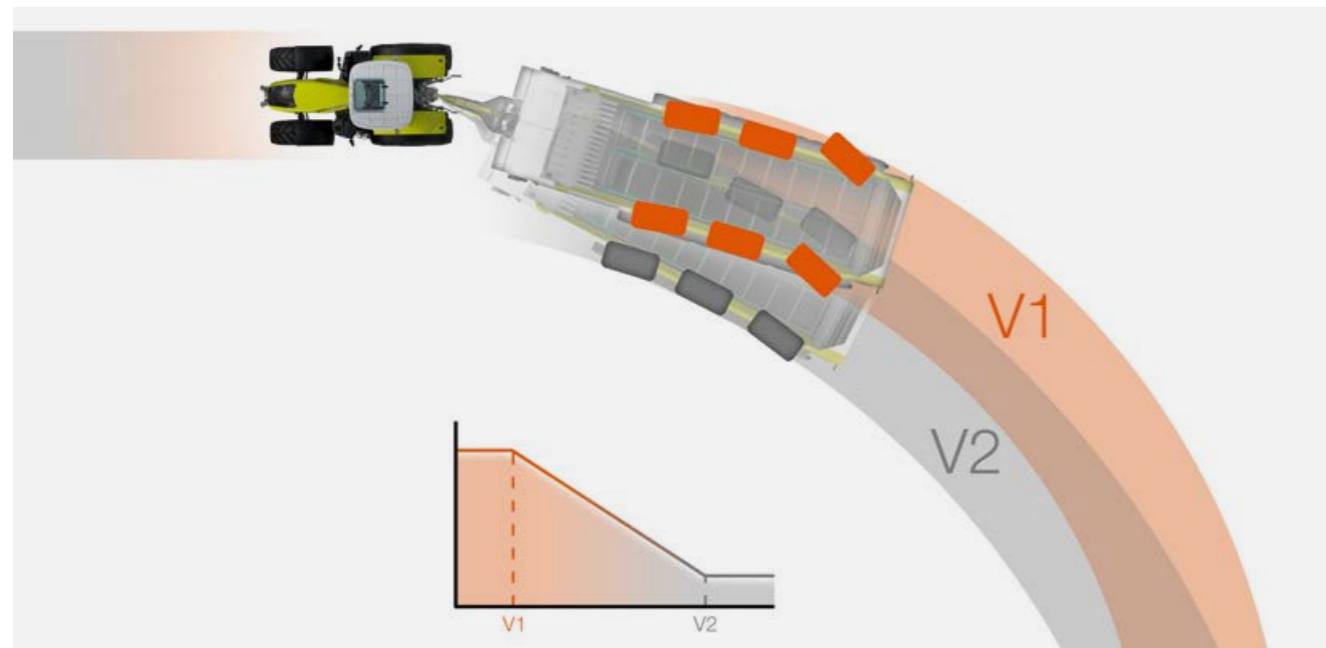
Une large gamme de pneumatiques (22,5", 26,5" ou 30,5") est proposée de série ou en option selon les versions. La CARGOS est ainsi armée pour toutes les conditions.

Le centre de gravité bas des pneumatiques de petites dimensions renforce la tenue de route sur les coteaux vallonnés, tandis que les pneumatiques de grandes dimensions (26,5" ou 30,5") garantissent un suivi optimal derrière le tracteur sur terrain humide.





Elle mène grand train.  
Jusqu'à 60 km/h.



#### Essieu suiveur.

Selon les modèles, les remorques à essieu tandem ou tridem sont proposées avec un essieu suiveur verrouillable sur le terminal de commande. Sur les versions avec l'ISOBUS, la commande gagne en agrément : les essieux suiveurs se verrouillent automatiquement en fonction de la vitesse ou en marche arrière.

#### De l'argent pour la direction dynamique.

En exclusivité chez CLAAS, les remorques à hydraulique confort sont proposées avec une direction forcée électro-hydraulique avec alerte de braquage du timon lors des manœuvres et angle d'essieu asservi à la vitesse. La direction s'adapte ainsi automatiquement aux conditions de roulage. Le système opte en permanence pour le meilleur compromis entre maniabilité et tenue de route et empêche le glissement en pente. CLAAS a obtenu une médaille d'argent pour cette innovation au salon Agritechnica en 2013.

Dans les virages serrés, l'assistant d'angle de braquage émet un signal sonore pour alerter le conducteur et éviter la collision entre le tracteur et le timon d'attelage de la remorque. La maniabilité de l'attelage est totale et la CARGOS se révèle idéale dans les entrées des fermes exigües et les zones où les constructions sont resserrées.



L'optimisation de la direction forcée électro-hydraulique sur les essieux de remorque a obtenu une médaille d'argent à l'Agritechnica 2013.



Homologation routière à 40 km/h ou 60 km/h au choix pour toutes les CARGOS 9000 et 8000.



#### Tridem à direction décalée.

La direction forcée électro-hydraulique permet d'avancer en crabe avec la CARGOS. Le braquage du premier et du troisième essieux dans le même sens autorise des manœuvres spéciales. Le conducteur peut par exemple s'écarter du mur au silo ou compenser la dérive en dévers. Il est enfin possible d'agrandir la surface de roulement quelques instants dans les secteurs humides.



#### Pneumatiques jusqu'à 30,5".

Avec une surface d'appui au sol aussi étendue que possible, vous ménager le terrain et évitez les dépenses superflues : des pneumatiques de 30,5" se montrent ainsi peu énergivores au chargement et sur route grâce à leur comportement au roulement optimisé. Les pneumatiques de dimension 30,5" sont disponibles pour toutes les CARGOS, à l'exception de la version 8300.



#### Angle de braquage maximal.

L'essieu tridem suiveur et la direction forcée électro-hydraulique autorisent des manœuvres resserrées et garantissent ainsi aux remorques CARGOS une flexibilité totale sur les parcelles de dimension réduite.



#### Essieu relevable.

L'essieu avant relevable est proposé en option sur les remorques tridem équipées d'un correcteur de dévers hydraulique. Il diminue l'usure des pneumatiques et les besoins en énergie. Lorsque la situation l'exige, il contribue à renforcer la motricité en ajoutant du poids sur l'essieu arrière du tracteur.

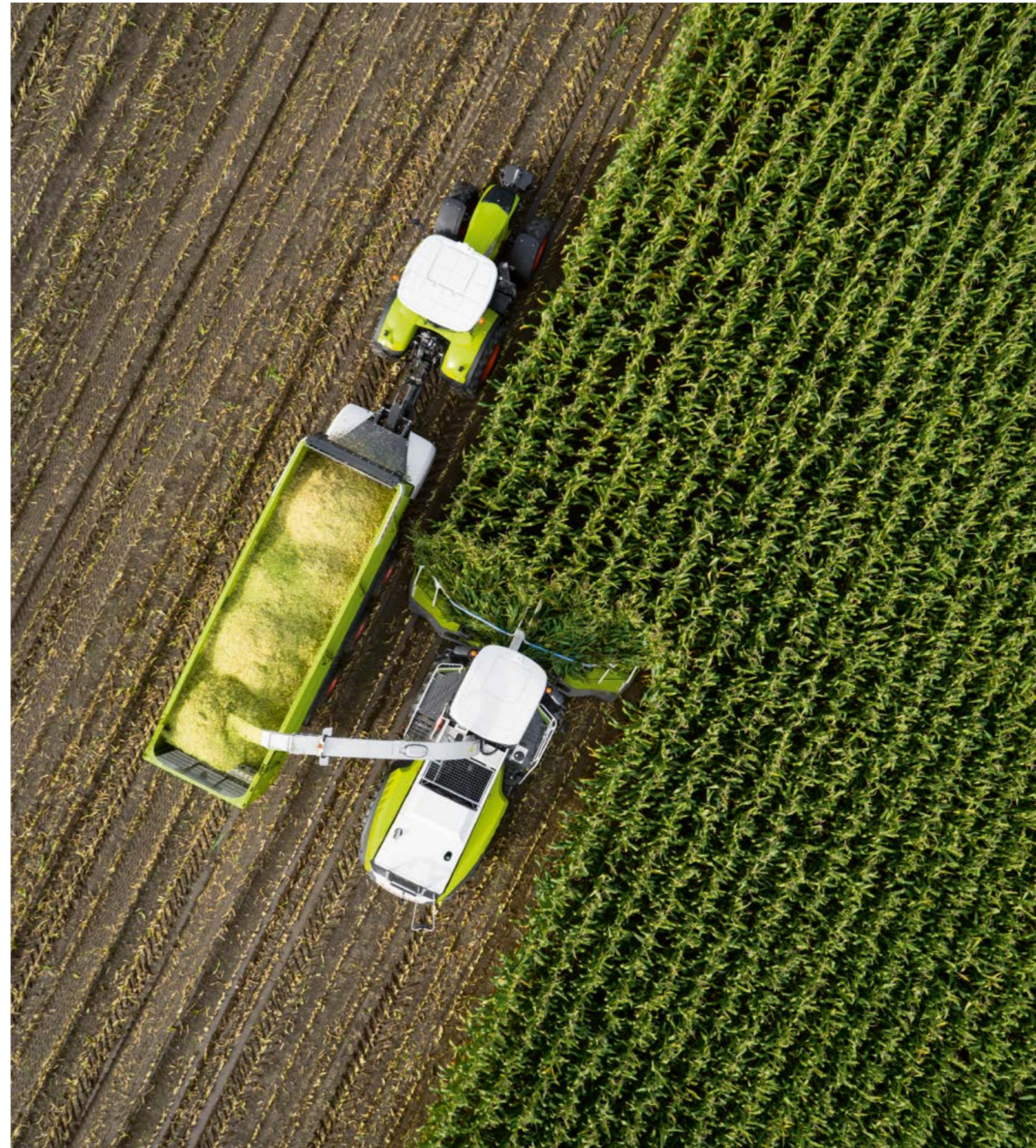


### Optimisez votre travail.

Comme pour les autres domaines, CLAAS propose d'équiper les remorques autochargeuses combinées CARGOS spécialistes de la chaîne verte de TELEMATICS, un ensemble de systèmes intelligents conçus pour optimiser les processus de récolte et l'exploitation des machines. Les solutions de pointe mises en œuvre (électronique et logiciel) exploitent au maximum les capacités et les performances de ces machines complexes en établissant une communication active entre le tracteur et la machine attelée.

### Rien n'échappe à TELEMATICS.

TELEMATICS permet de traiter, de sauvegarder et d'analyser directement sur un ordinateur toutes les données enregistrées sur les chantiers, comme le temps de travail, les poids ou de nombre de chargements. Résultat : des processus de récolte optimisés et des capacités mécaniques exploitées au maximum.



## La nouvelle CARGOS 9000.

Elle bénéficie des dernières innovations et conserve ainsi son avance sur le segment des remorques autochargeuses combinées. La CARGOS 9000 possède tout ce dont les entrepreneurs de travaux agricoles et les grandes exploitations ont besoin.

CARGOS		Volume de chargement (DIN)	À compression moyenne
9600	m <sup>3</sup>	47,5-50 <sup>1)</sup>	95-100 <sup>1)</sup>
9500	m <sup>3</sup>	41,5-44 <sup>1)</sup>	83-88 <sup>1)</sup>
9400	m <sup>3</sup>	35,5-38 <sup>1)</sup>	71-76 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Avec rallonges de ridelles





## Déchargement commandé par la mesure du couple.

La vitesse du fond mouvant ralentit automatiquement dès que le couple d'entraînement des rouleaux doseurs dépasse une valeur limite.

## Davantage de capacité.

La CARGOS 9000 peut être équipée de rallonges de ridelles supplémentaires. Faciles à mettre en place, elles sont disponibles en post-équipement et permettent d'accroître le volume de chargement de tous les modèles de 2,5 m<sup>3</sup>.

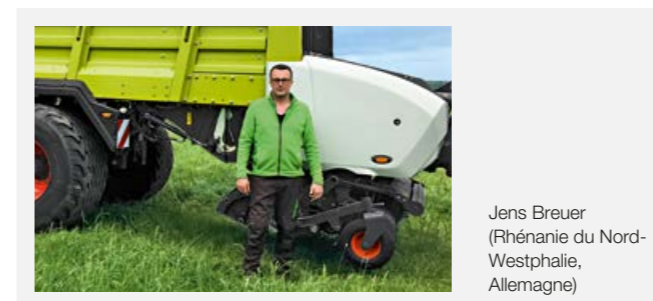
## Volume de chargement maximal.

Les CARGOS 9600 et 9500 affichent jusqu'à 34 t de poids total autorisé en charge, une performance qui mène la vie dure aux autres remorques autochargeuses combinées.

Dotées d'une structure comportant davantage de poutres montées selon un schéma rapproché, elles accomplissent leur tâche sans ciller à pleine charge. La CARGOS est homologuée pour le transport de copeaux de bois, preuve ultime de son incroyable robustesse.

## Rendement maximum.

Sur la CARGOS 9000, le rotor est plus puissant. Conçu pour un rendement maximum, l'entraînement principal est en effet protégé par un limiteur de couple à came qui ne se déclenche qu'à 2000 Nm. Ce bloc puissant garantit des performances maximales pour le déchargement.



Jens Breuer  
(Rhénanie du Nord-  
Westphalie,  
Allemagne)

## Je recommande la CARGOS. Pour sûr !

Jens Breuer, exploitant de travaux agricoles, officie chez quelque 20 clients du Voreifel avec ses CARGOS 9600 et 9500. Comme il circule beaucoup sur les routes étroites de cette région, il a choisi la direction forcée électro-hydraulique. « La CARGOS est une machine imposante, mais très stable en dévers – un aspect qui compte ici. » Jens Breuer apprécie en outre la qualité du service CLAAS, et du service client. Il est également très satisfait du fruit de son travail : « Le chargement et la compression du fourrage sont parfaits. La qualité de coupe aussi et ce, même avec des variétés difficiles comme les cultures fourragères. »

## La CARGOS 8000.

La CARGOS 8000 commercialisée en 2015 déploie son savoir-faire douze mois sur douze auprès des entrepreneurs de travaux agricoles comme dans les exploitations familiales possédant leur propre parc de machines.

CARGOS		Volume de chargement (DIN)	À compression moyenne
8500	m <sup>3</sup>	41,5	82
8400	m <sup>3</sup>	35,5	71
8300	m <sup>3</sup>	30	60





Stefan, Matthias et Annette Heß (Bade-Wurtemberg, Allemagne)



Heinz Kohler, l'un des deux directeurs de la société Kohler GbR (Bade-Wurtemberg, Allemagne)



Jan et Dirk-Bernd Meinders (Basse-Saxe, Allemagne)



Menno Poppink, Gebr. Poppink B.V. (Overijssel, Pays-Bas)

## Extrêmement maniable et simple à utiliser.

À la tête d'une exploitation familiale typique de la région, la famille Heß élève 80 vaches laitières. Elle utilise la CARGOS 8000 et un AXION 650 pour faire la récolte sur ses 55 ha de pâturages et sur ceux de son voisin. La remorque combinée sert également pour récolter le maïs.

C'est Annette, 23 ans, qui se charge le plus souvent de la CARGOS. Elle a ainsi rentré près de 200 chargements sur les 250 récoltés.

Les parcelles se situent dans un rayon de 10 km env. Il est donc important de disposer d'une capacité suffisante : « Avec une remorque bien remplie, on économise du temps en transport. »

La famille a choisi un châssis à essieu tandem à suspension hydraulique avec des pneumatiques de 26,5" et une direction forcée électro-hydraulique : « Nous tenions beaucoup à la direction forcée électro-hydraulique, parce que nous sommes parfois très à l'étroit dans notre exploitation. Avec la CARGOS, on manœuvre sans souci là où on serait coincé avec une autre machine », se félicite Annette.

Les Heß apprécient le confort de conduite, la convivialité du CLAAS COMMUNICATOR II et la capacité de chargement de leur CARGOS. S'ils le devaient, ils opteraient de nouveau pour une CARGOS sans la moindre hésitation.

## Grande mais agréable à conduire.

La société Kohler GbR exploite une installation de production de biogaz de 500 kW et doit pourvoir aux besoins de 120 vaches laitières. Depuis mai 2015, une CARGOS 8500 intervient en complément dans la récolte fourragère pour le chargement sur de petites parcelles ou pour le transport. La société récolte env. 15 ha de cultures fourragères, 60 ha de maïs et env. 105 ha de pâturage par coupe.

Heinz Kohler, l'un des deux directeurs de la société et le principal utilisateur de la remorque, est très satisfait du châssis à essieu tridem et suspension hydraulique. Malgré sa taille imposante, la CARGOS est agréable à conduire et la direction forcée électro-hydraulique lui assure une grande maniabilité.

Le pick-up à suspension hydraulique commandé des deux côtés ainsi que l'unité de chargement équipée de solides couteaux à double face ont également motivé cet achat. Heinz Kohler a ainsi pu rentrer 80 chargements sans retourner ou aiguiser une seule fois les couteaux. Il apprécie de pouvoir basculer le fond mouvant vers le bas et accéder facilement à la chambre de coupe, notamment pour le nettoyage. Enfin, il trouve très confortables la commande par ISOBUS et les fonctions automatiques (p. ex. le chargement commandé par le couple).

## Le partenaire de l'exploitation familiale.

La famille cultive le fourrage destiné à ses 150 vaches laitières et aux génisses sur 98 ha de son exploitation, en Frise orientale. Pour Jan et Dirk-Bernd Meinders, un double objectif s'impose : « le fourrage le plus propre et un rendement maximal ». Avec la DISCO, la VOLTO et le LINER, ils ont trouvé une réponse technique appropriée de bout en bout pour l'ensilage d'herbe. Depuis des années, les Meinders possèdent en outre leur propre remorque. En 2015, ils ont renouvelé leur équipement avec une CARGOS 8400. En un an, alors que les rendements ont dépassé la moyenne habituelle, elle les a convaincus de son efficacité supérieure, liée pour une part au volume de chargement accru (35,5 m<sup>3</sup> contre 30 m<sup>3</sup>) et par ailleurs à la compression bien plus dense assurée par le fond mouvant abaissé. Le tout, avec une qualité de fourrage impeccable.

Sur l'exploitation, la remorque doit affronter des chemins étroits bordés d'arbres et, pire encore, des tourbières. Grâce à sa compacité, la CARGOS se manœuvre aisément. Quant aux pneumatiques, les Meinders ont choisi dans la gamme la dimension adaptée à leurs conditions : des 800/45 R 26,5. Les couteaux à double face de CLAAS ont également été une agréable surprise, tant par leur durée d'utilisation que par leur maniement. Ils peuvent en effet ramasser la première coupe en totalité, soit plus de 70 remorques, sans retourner les couteaux. Au besoin, ils font appel à leur partenaire CLAAS local pour les affûter avec l'AQUA NON STOP COMFORT.

## Feedback exclusivement positif.

Menno Poppink, responsable du parc de machines d'une grande entreprise de travaux agricoles, se fie à l'opinion de ses clients : « Si nos clients sont satisfaits, nous le sommes aussi. »

« Le chargement se fait vite, la qualité de coupe est fantastique et la commande sur le COMMUNICATOR II est très confortable. Les CARGOS font un travail propre et sont efficaces – des qualités qui ne passent pas inaperçues ! », ajoute Menno Poppink.

Il affûte les couteaux avec l'AQUA NON STOP COMFORT, un travail qui se fait pratiquement tout seul. Tous les 40-50 chargements, il retourne les couteaux, puis il les affûte ensuite après 40-50 autres chargements.

Tous les modèles sont équipés d'un châssis à essieux tandem à suspension mécanique. La puissance des tracteurs (des ARION 650 et 640) est amplement suffisante pour le relief relativement plat des Pays-Bas.



### Une chaîne parfaitement gérée.

Pour fonctionner correctement, la chaîne verte a besoin que tous ses éléments soient parfaitement coordonnés. Avec un volume de chargement maximal de 51 m<sup>3</sup>, la CARGOS 700 de CLAAS possède un rendement inégalé, à l'instar de l'ensileuse JAGUAR. Au final, c'est donc l'ensemble de la chaîne d'ensilage CLAAS qui affiche des performances au meilleur niveau.

CARGOS		Volume de chargement (DIN)
760	m <sup>3</sup>	48,5-51 <sup>1)</sup>
750	m <sup>3</sup>	42,5-44,5 <sup>1)</sup>
740	m <sup>3</sup>	36,5-38,5 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Avec rallonges de ridelles



### Les caractéristiques de la CARGOS.

La CARGOS 700 est elle aussi équipée du châssis modulaire à essieux tandem ou tridem, disponible avec une suspension mécanique ou une compensation de dévers hydraulique et une suspension hydraulique (option). Plusieurs modèles de pneumatiques (22,5", 26,5" ou 30,5") permettent d'adapter la CARGOS 700 aux conditions de transport spécifiques de chaque exploitation.

### Capacité et maniabilité maximales.

La cloison avant inclinée à 30° et la structure conique évasée vers l'arrière garantissent une capacité de chargement maximale. Les CARGOS demeurent extrêmement courtes et offrent une remarquable maniabilité.

Pour disposer d'un volume de chargement supérieur, des rallonges de ridelles sont proposées sur les trois modèles de la gamme 700 ainsi que sur la CARGOS 9000.



### La structure.

Le profilé en C de 300 mm de haut et le fond robuste confèrent aux CARGOS 700 une résistance maximale. Tous les modèles sont d'ailleurs homologués pour le transport de copeaux de bois. La CARGOS est en outre aussi fiable pour les déplacements longs sur route que sur terrain accidenté.



### Convoyeur.

Le fond mouvant est fabriqué en acier galvanisé à chaud, ce qui le rend à la fois insensible à la corrosion et extrêmement résistant. Les quatre solides chaînes à maillons plats présentent une charge de rupture élevée. À l'extrémité de la remorque, avant de basculer sous le fond mouvant, les chaînes sont guidées en toute sécurité par des dents qui s'engrènent dans les maillons et éliminent les résidus de copeaux ou de fourrage. La chaîne reste propre.



### Tension de la chaîne.

Les chaînes du fond mouvant doivent être parfaitement tendues pour fonctionner avec fiabilité et sans usure. Le système de tension des chaînes du fond mouvant est facilement accessible de l'extérieur pour corriger facilement le réglage.



### Le timon.

Le timon élancé autorise des angles de braquage importants. La béquille intégrée est logée dans le timon qui assure ainsi sa protection et se déploie simplement au besoin.



# Un timon bien pensé.

## Ensilage impeccable.

L'abaissement du timon articulé hydraulique a pour effet d'agrandir l'angle d'ouverture lors du chargement d'ensilage en marche avant. Le fourrage est projeté à coup sûr dans la remorque, en ligne droite comme dans les courbes.

## Déchargement plus rapide.

Relever le timon accélère considérablement le déchargement. Le fourrage bascule directement vers l'arrière et les résidus sont évacués plus rapidement. La structure conique et le fond mouvant à deux vitesses (option) entraîné des deux côtés assurent un déchargement rapide de la remorque au silo.

## Autres avantages.

Comme il suffit d'appuyer sur un bouton pour régler le timon à la hauteur souhaitée, l'attelage et le dételage sont plus faciles.

Il est possible d'améliorer la motricité et de diminuer le patinage puisqu'en relevant le timon, les roues de la remorque se rapprochent du tracteur.

Grâce au vérin de relevage de grandes dimensions, le timon articulé hydraulique soulève la remorque lorsqu'elle est chargée. La suspension du timon à deux accumulateurs (option) garantit par ailleurs un confort maximum sur route.



Le timon hydraulique permet de relever et d'abaisser au maximum l'ensemble de la remorque.



Vitesse de déchargement maximale avec le timon en position relevée.



Flèche-repère indiquant que le timon est à l'horizontale.



Les deux moteurs hydrauliques puissants et l'entraînement à deux vitesses assurent un déchargement rapide.



Accumulateurs de la suspension du timon (option).



Commande aisée.

La remorque de transport se commande à l'aide de trois distributeurs à double effet et d'un distributeur à simple effet côté tracteur. Une petite console est prévue pour commander l'entraînement à deux vitesses du fond mouvant et les phares de travail, ou les phares de travail à LED proposés en option.

Rouleaux doseurs avec chaîne cinématique.

Les deux rouleaux doseurs ouverts sont conçus pour assurer un débit maximum. Les dents solides implantées en spirale assurent une dépose parfaite du fourrage au silo. L'entraînement est pris en charge par un arbre à cardans grand angle.



L'accès intégré permet de pénétrer aisément à l'intérieur de la remorque pour effectuer des travaux de nettoyage ou de maintenance.

Dépose des rouleaux doseurs.

Le module de rouleaux doseurs se démonte rapidement pour accélérer davantage la vitesse de déchargement. Les ouvertures sont obturées par des tôles (option).



Le gain de poids ainsi réalisé atteint env. 500 kg, tandis que le volume de chargement progresse, par exemple pour le transport de maïs ou de copeaux de bois.



## La partie avant.

Design moderne et fonctionnalité : la cloison avant perforée sur une partie permet de voir à l'intérieur de la remorque. La conception a été guidée par un souci d'équilibre pour que la récolte glisse sur les surfaces lisses.

## Robuste et fiable.

Noel Gröne est entrepreneur de travaux agricoles à Dassel, en Basse-Saxe (Allemagne). Depuis septembre 2014, il teste l'une des premières CARGOS 750, en priorité dans le cadre de la production et du transport de copeaux de bois. Les produits (hêtre, sapin et autres variétés de bois) sont ensilés directement sur la CARGOS avant d'être transportés sur un site de stockage. Ensuite, ils sont acheminés en camion vers des usines de chauffage et de fabrication de panneaux de particules.

« La CARGOS est parfaite pour les transports de courte distance sur les chemins forestiers accidentés, boueux et souvent verglacés en hiver », précise Noel Gröne. Pour déjouer les difficultés du travail en forêt, il a choisi un châssis à suspension hydraulique et une suspension hydraulique du timon pour ménager le tracteur.

La première année, la remorque a transporté des copeaux de bois pendant 900 heures au total. Elle n'a donc pas été ménagée. Parmi les critères qui ont guidé le choix de Noel Gröne, la robustesse était essentielle. Il apprécie par ailleurs le comportement de conduite : « Même en pente, le centre de gravité bas permet de progresser en sécurité. »

Pour exploiter pleinement les capacités de sa machine tout au long de l'année, il prête main forte aux paysans pendant la récolte de maïs et d'herbe. En 2015, il a ainsi totalisé 500 heures de travail supplémentaires.

« Le maniement est extrêmement confortable », confie l'entrepreneur. Pour l'ensilage, il abaisse le timon hydraulique de manière à « ne rien perdre. » Il se félicite également de la rapidité du déchargement : « Avec l'entraînement à deux vitesses, la remorque pleine à craquer se vide en moins d'une minute. La rapidité est un atout au silo comme en forêt. »

Les clients de M. Gröne sont satisfaits des performances de la CARGOS 750 et des autres machines que l'entrepreneur leur propose, notamment deux CARGOS 9600 et différentes machines spéciales.

# La remorque de transport compatible ISOBUS.

## Hydraulique confort sur la CARGOS 700.

Comme la machine est compatible ISOBUS, de nombreuses fonctions des remorques autochargeuses combinées ou confort peuvent être programmées sur le joystick du tracteur ou les touches de fonction ou être commandées avec un terminal ISOBUS (p. ex. CLAAS COMMUNICATOR II ou EASY on board). L'automatisation des fonctions améliore le confort et le rendement.

- Déchargement automatique
- Quatre positions programmables pour le timon d'attelage articulé
- Direction forcée électro-hydraulique (option)
- Gestion de l'éclairage (option)
- Affichage de la capacité de charge (option)
- Gestion des chantiers
- Bâche de protection (option)



## Direction forcée électro-hydraulique.

Tout comme les remorques combinées dotées de l'hydraulique confort, la CARGOS 700 Confort peut être équipée de la direction forcée électro-hydraulique avec alerte adaptative de l'angle de pliage et décalage de la ligne de direction asservi à la vitesse. La direction s'adapte ainsi automatiquement aux conditions de marche momentanées. Dans les courbes, l'assistant d'angle de pliage avertit le conducteur par un signal sonore si le tracteur risque de heurter le timon d'attelage.



Rien ne dépasse : les supports permettent de ranger tous les flexibles et les câbles pour remiser la machine proprement. Les marquages clairs facilitent l'attelage.



L'affichage de la capacité de charge installé en option indique la masse précise de produit chargée dans la remorque en temps réel. La gestion des chantiers permet quant à elle de répartir les quantités effectives selon les clients.



#### Protection du chargement pendant le transport.

Une bâche de protection est proposée en option sur les remorques de transport CARGOS 700 à hydraulique confort ou standard. Inutile de descendre de la cabine pour mettre le chargement à l'abri : la bâche se manœuvre sur le terminal de commande (ou avec un distributeur à double effet sur la version standard).



#### CARGOS de nuit.

L'équipement confort permet de mémoriser et d'activer sur le terminal cinq stratégies d'éclairage (p. ex. route, chargement et déchargement) pour bénéficier d'une vision optimale la nuit, sans éblouir le conducteur de l'ensileuse.

## Les visages multiples de l'avenir.

Dans la nature, les plantes riches en énergie ne se limitent pas au maïs et à l'herbe. Les agriculteurs, les exploitants d'installations de biogaz et les autres producteurs d'énergie recherchent activement des alternatives, en particulier des plantes capables de fournir autant d'énergie et de rendre d'autres précieux services :

- Le pois de senteur, le trèfle, la luzerne et d'autres légumineuses fixent l'azote atmosphérique
- Activation du biotope du sol, amélioration du bilan d'humus et tous les effets positifs qui les accompagnent, comme une rétention d'eau supérieure, une sensibilité réduite à l'érosion (moins de boues en cas de fortes pluies), fixation accrue de CO<sub>2</sub>, etc.

- Diminution du risque de maladies, et donc usage réduit de produits phytosanitaires
- Les plantes à fleurs attirent les abeilles et autres insectes utiles
- La diversification minimise les risques pour l'exploitation
- Les cultures permanentes réduisent le travail au champ en rendant intéressantes les parcelles isolées de petite superficie
- Étalement des pics de charge et durée d'utilisation étendue des machines

Et la récolte est si facile !



## Sous-semis d'herbe avec des vesces.

En printemps, les pois captent l'azote avec leurs rhizobactéries, ce dont profitent les céréales et les sous-semis d'herbe dès leur éclosion. Après la récolte du printemps, l'herbe continue de pousser et vous pouvez encore rentrer une récolte. Ce fourrage au taux de matières sèches important (supérieur à 30 %) est optimal pour l'ensilage. Il peut être coupé avec le DIRECT DISC et la JAGUAR et être transporté immédiatement au silo avec la remorque de transport CARGOS, sans perdre de temps ni de produit avec le séchage.

## Le silphium aux longues tiges.

Le silphium est la star des plantes énergétiques. En ce moment, les conférences sur les bioénergies n'ont d'yeux que pour ce fourrage pratiquement inconnu il y a quelques années encore. Une fois installée, cette culture se récolte plusieurs années durant. Dans divers essais, cette plante à floraison estivale haute de 3 m a même détrôné le maïs pour le rendement de méthane. Le silphium est moins fragile en cas de grêle et attire les insectes avec le pollen et le nectar de ses fleurs jaunes.



## Copeaux de bois.

Forte de ridelles et d'un fond mouvant extrêmement robustes, la CARGOS est homologuée pour le transport de copeaux de bois. Avec le châssis à suspension hydraulique, les transports sur les chemins forestiers relèvent de la promenade de santé. La CARGOS permet donc de transporter le produit de plantations à rotations courtes, p. ex. le peuplier, le saule ou cultures exotiques comme l'herbe à éléphant (Miscanthus), depuis l'exploitation forestière. D'autres utilisations sont envisageables avec des produits agricoles ou sylvicoles. Prenez contact avec votre distributeur CLAAS pour discuter des possibilités.

## La luzerne - le fourrage roi.

Comme les composants de la luzerne se trouvent principalement dans ses feuilles, la récolte doit se faire avec le plus grand soin. Les plantes riches en protéine sont séchées puis compressées sous forme de balles ou de granulés. Pas question d'en perdre la moindre miette tout au long du processus.

Du pick-up à la remorque en passant par le rotor, la CARGOS combinée traite le fourrage en douceur. Avec la JAGUAR et la CARGOS 700, votre chaîne d'ensilage est entre de bonnes mains.

Nous sommes là où vous êtes.  
CLAAS Service & Parts.



Vos attentes pour seule priorité.

Vous pouvez nous faire confiance. En cas de besoin, nous volons à votre secours, partout, immédiatement, même à toute heure du jour et de la nuit si nécessaire, pour apporter la solution dont votre machine et votre exploitation ont besoin. Nous sommes là où vous êtes.

100 % opérationnel.

Pour une fiabilité maximale, rien de tel que les pièces d'origine CLAAS ORIGINAL. Nos pièces de rechange sont des pièces de qualité sur mesure produites en grandes séries dans des installations ultramodernes et soumises à des contrôles qualité permanents.

Pièces et accessoires CLAAS ORIGINAL.

Votre matériel est certes mis à rude épreuve, mais rien ne saurait entamer sa fiabilité, car notre métier consiste précisément à trouver des solutions pour que votre entreprise puisse mener à bien sa campagne de récolte. Valorisez votre machine en misant sur des pièces de rechange sur mesure, des consommables de haute qualité et des accessoires pratiques ! Profitez de notre vaste offre produit pour trouver la solution adaptée à votre machine.

Toujours à vos côtés.

Grâce à la densité de notre réseau SAV, vous êtes en contact avec des interlocuteurs dédiés et facilement joignables, qu'ils soient vendeurs, conseillers ou techniciens après-vente.

À la pointe de la technique.

Les partenaires SAV CLAAS comptent parmi les plus performants du marché de la machine agricole. Parfaitement formés, nos techniciens sont dotés des meilleurs outils spéciaux et de diagnostic pour vous venir en aide avec le professionnalisme requis. Chez CLAAS, la qualité du travail est une priorité absolue pour répondre totalement à vos attentes en termes de compétence et de fiabilité.

Départ : Hamm.

Destination : les quatre coins du monde.

Notre magasin central de pièces de rechange a pour mission de livrer rapidement et avec une efficacité extrême toutes les pièces d'origine aux quatre coins de la planète. Il permet à votre partenaire CLAAS local de voler à votre secours et de remettre en service votre matériel sans attendre.

Situé à Hamm, en Allemagne, le centre logistique PDR CLAAS abrite 155 000 références sur une surface de plus de 100 000 m<sup>2</sup>.



Arguments.

L'exemple de la CARGOS 8000.



- 1 Cadre robuste et structure conique
- 2 Unité de coupe démontable
- 3 Module démontable de rouleaux doseurs (option)
- 4 EFS avec fond mouvant abaissé de 500 mm, pivotant hydrauliquement pour faciliter le remplacement des couteaux et vider la remorque rapidement
- 5 Chambre de coupe indépendante du porte-couteaux, abaissable hydrauliquement pour faciliter la maintenance
- 6 Sécurité individuelle réglable pour les couteaux
- 7 Couteaux à double lame
- 8 Rotor à segments boulonnés
- 9 Pick-up commandé des deux côtés à entraînement hydraulique assurant un ramassage de précision
- 10 Suspension hydraulique du pick-up et roue de jauge centrale (option)
- 11 Dispositif de remplissage automatique à tôle de chargement hydraulique et mesure du couple sur la chaîne cinématique (option)
- 12 Affûtage humide des couteaux avec l'AQUA NON STOP COMFORT
- 13 Feux à LED (option)
- 14 Pneumatiques de 22,5", 26,5" ou 30,5" au choix
- 15 Timon élancé assurant une maniabilité et une stabilité optimales
- 16 Châssis modulaire CLAAS
- 17 Essieu tandem ou tridem à suspension mécanique et direction forcée électro-hydraulique
- 18 Commande confort, p. ex. sur le CLAAS OPERATOR, le CLAAS COMMUNICATOR II ou sur EASY on board
- 19 Affichage de la capacité de charge
- 20 TELEMATICS



Un équipe formidable.



# CARGOS. La meilleure alternative.



## Performance, efficacité et puissance.

- Système de chargement doux avec le fourrage et peu gourmand en énergie, avec fond mouvant abaissé et flux de fourrage optimal jusqu'au silo avec l'EFS – du ramassage avec l'EFS jusqu'au déchargement en passant par l'avancement du fond mouvant commandé par le dispositif de chargement automatique, chaque étape se déroule parfaitement
- Couteaux à double lame pour utilisations intensives, vitesse de déchargement élevée, direction forcée électro-hydraulique ; suivi en continu des performances et des réglages de la machine avec le système TONI

## Protection des sols.

- Pneumatiques optimaux et châssis sur mesure
- Suspension du pick-up et roue de jauge
- Rapport poids/puissance favorable

## Polyvalence.

- Transformation simple de la remorque en version de transport en démontant l'unité de coupe et de chargement, ce qui permet d'augmenter la charge utile et de ménager les composants
- Châssis modulaire CLAAS parfaitement adapté à toutes sortes de conditions

## Facilité d'entretien.

- Chambre de coupe abaissable, fond mouvant pivotant hydrauliquement et porte-couteaux indépendant de la chambre de coupe pour faciliter le changement des couteaux
- Robustes couteaux CLAAS à double lame

## Commande confortable.

- Pack d'éclairage pour le travail de nuit, capteur de remplissage, commande intuitive, imprimante embarquée, affichage de la capacité de charge

CARGOS		9600	9500	9400	8500	8400	8300	760	750	740
Volume de chargement	m <sup>3</sup> (DIN)	47,5-50 <sup>1)</sup>	41,5-44 <sup>1)</sup>	35,5-38 <sup>1)</sup>	41,5	35,5	30	48,5-51 <sup>1)</sup>	42,5-44,5 <sup>1)</sup>	36,5-38,5 <sup>1)</sup>
Volume de chargement à compression moyenne	m <sup>3</sup> (DIN)	95-100 <sup>1)</sup>	83-88 <sup>1)</sup>	71-76 <sup>1)</sup>	82	71	60	–	–	–
<b>Pick-up</b>										
Largeur de ramassage	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	–	–	–
Diamètre	mm	320	320	320	320	320	320	–	–	–
Pneumatiques des roues de jauge		16 x 6,50-8	16 x 6,50-8	16 x 6,50-8	16 x 6,50-8	16 x 6,50-8	16 x 6,50-8	–	–	–
Écartement des dents	mm	61	61	61	61	61	61	–	–	–
Garde au sol sous pick-up, timon relevé	mm	790	790	790	790	790	790	–	–	–
Suspension hydraulique du pick-up, réglable en continu		o	o	o	o	o	o	–	–	–
Roue de jauge centrale (guide)		o	o	o	o	o	o	–	–	–

### Rotor

Demi-arbre de rotor	mm	120	120	120	120	120	120	–	–	–
Déclenchement du limiteur de couple	Nm	2000	2000	2000	1800	1800	1800	–	–	–
Largeur	mm	1580	1580	1580	1580	1580	1580	–	–	–
Diamètre	mm	860	860	860	860	860	860	–	–	–
Rangées de dents	nombre	9	9	9	9	9	9	–	–	–

### Système de coupe

Couteaux double face (sur une rangée unique)	nombre	40	40	40	40	40	40	–	–	–
Longueur de coupe théorique	mm	38	38	38	38	38	38	–	–	–
Sécurité individuelle contre les corps étrangers		●	●	●	●	●	●	–	–	–

### Fond mouvant

Chaînes	nombre	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2
Entraînement à deux vitesses		● <sup>2)</sup>	● <sup>2)</sup>	● <sup>2)</sup>	o	o	o	o <sup>2)</sup>	o <sup>2)</sup>	o <sup>2)</sup>

### Châssis

Essieu tandem, 18 t, écartement des essieux de 1525 mm <sup>3)</sup>	mm	–	–	–	–	1525	1525	–	–	1525
Essieu tandem, 20 t, écartement des essieux de 1810 mm <sup>3)</sup>	mm	–	1810	1810	1810	1810	–	–	1810	1810
Essieu tridem, 27 t, écartement des essieux de 1525 mm <sup>3)</sup>	mm	1525	1525	–	1525	–	–	1525	1525	–
Essieu tridem, 30 t, écartement des essieux de 1810 mm <sup>3)</sup>	mm	1810	1810	–	–	–	–	1810	–	–

### Direction

Essieu tandem suivreur		–	●	●	●	●	●	–	●	●
Essieu tridem suivreur		●	●	–	●	–	–	●	●	–
Direction forcée électro-hydraulique, tandem		–	o	o	o	o	o	– <sup>9)</sup>	– <sup>9)</sup>	– <sup>9)</sup>
Direction forcée électro-hydraulique, tridem		●	o	–	o	–	–	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>	–

### Poids total autorisé en charge

Essieu tandem, 18 t	t	–	–	–	–	21 / 22 <sup>4)</sup>	21 / 22 <sup>4)</sup>	–	–	21 / 22 <sup>4)</sup>
Essieu tandem, 20 t	t	–	23 / 24 <sup>4)</sup>	23 / 24 <sup>4)</sup>	23 / 24 <sup>4)</sup>	23 / 24 <sup>4)</sup>	–	–	23 / 24 <sup>4)</sup>	23 / 24 <sup>4)</sup>
Essieu tridem, 27 t	t	31 <sup>4)</sup>	31 <sup>4)</sup>	–	31 <sup>4)</sup>	–	–	31 <sup>4)</sup>	31 <sup>4)</sup>	–
Essieu tridem, 30 t	t	34 <sup>4)</sup>	34 <sup>4)</sup>	–	–	–	–	34 <sup>4)</sup>	–	–

### Dimensions

Longueur hors tout	mm	11940	10800	9660	10875	9735	8595	11230	10090	8950
Hauteur hors tout <sup>5)</sup>	mm	3870-3990	3870-3990	3870-3990	3650-3990	3650-3990	3650-3990	3650-3990	3650-3990	3650-3990
Surface de chargement	mm	9100 x 2360	7960 x 2360	6820 x 2360	7240 x 2360	6100 x 2360	4960 x 2360	8740 x 2360	7600 x 2360	6490 x 2360
Largeur de voie	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

CARGOS		9600	9500	9400	8500	8400	8300	760	750	740
<b>Pneumatiques<sup>6)</sup></b>										
Alliance 885 Flotation Radial	600/50-22,5	–	–	–	o	o	o	o	o	o
Vredestein Flotation Pro	710/40 R 22,5	–	–	–	o	o	o	o	o	o
Vredestein Flotation Pro	620/55 R 26,5	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Vredestein Flotation Pro	710/50 R 26,5	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BKT Ridemax FL693M	710/50 R 26,5	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Alliance I-380	750/45 R 26,5	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Vredestein Flotation Pro	800/45 R 26,5	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BKT Ridemax FL693M	710/50 R 30,5	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Vredestein Flotation Trac	750/50 R 30,5	o	o	o	o	o	–	o	o	o

### Commande

Compatible ISOBUS		●	●	●	●	●	●	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>
Câble de raccordement ISOBUS		o	o	o	o	o	o	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>
EASY on board		o	o	o	o	o	o	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>
CLAAS OPERATOR		o	o	o	o	o	o	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>
CLAAS COMMUNICATOR II		o	o	o	o	o	o	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>

### Système hydraulique

Distributeurs			LS (ou 1 SE + retour libre) <sup>7)</sup>						3 DE + 1 SE		
Raccord « Power-Beyond »		o	o	o	o	o	o	o	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>
Coupleur hydraulique ISO 16028 pour raccord face plate		o	o	o	o	o	o	o	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>

### Options supplémentaires

Réglage automatique du timon articulé		o	o	o	o	o	o	–	–	–
Rouleaux doseurs (+ entraînement) <sup>8)</sup>		o	o	o	o	o	o	o	o	o
Tôles d'obturation (rouleaux doseurs démontés)		o	o	o	o	o	o	o	o	o
Tôle de chargement pivotant hydrauliquement avec dispositif de remplissage automatique		o	o	o	o	o	o	–	–	–
Dispositif de remplissage automatique commandé par le couple au niveau de l'entraînement		o	o	o	o	o	o	–	–	–
Capteur de remplissage à ultrasons		o	o	o	o	o	o	–	–	–
Phares de travail à LED		o	o	o	o	o	o	o <sup>10)</sup>	o <sup>10)</sup>	o <sup>10)</sup>
Feux de gabarit latéraux à LED		o	o	o	o	o	o	o	o	o
Chariot de transport pour l'unité de coupe / chargement démontée		o	o	o	o	o	o	–	–	–
Couverture du canal d'alimentation (transport)		o	o	o	o	o	o	–	–	–
CLAAS PROFIL CAM 3		o	o	o	o	o	o	–	–	–
Affichage de la capacité de charge (avec susp. hydr. uniquement)		o	o	o	o	o	o	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>
Écran externe pour l'affichage de la capacité de charge		o	o	o	o	o	o	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>
Essieu relevable pour essieu tridem (avec susp. hydr. uniquement)		o	o	o	o	o	o	o <sup>9)</sup>	o <sup>9)</sup>	–
Train de rupture d'attelage pour freins hydrauliques		o	o	o	o	o	o	o	o	o
Suspension hydraulique du timon		●	●	●	●	●	●	o	o	o
Protection anti-encastrement arrière		–	–	–	–	–	–	o	o	o
Bâche de protection		–	–	–	–	–	–	o	o	o

<sup>1)</sup> Avec rallonges de ridelles

<sup>2)</sup> Entraînement des deux côtés

<sup>3)</sup> Suspension mécanique ou compensation de dévers hydr., suspension hydr. en option

<sup>4)</sup> Charge autorisée sur timon d'attelage 3 t de série, 4 t en option / de série pour les essieux tridem

<sup>5)</sup> En fonction des pneumatiques 30,5 / 26,5 / 22,5" et de l'équipement avec/sans rallonges de ridelles

<sup>6)</sup> Jante 10 trous en standard, pneumatiques variables selon l'essieu

<sup>7)</sup> + 1 SE pour la suspension hydraulique

<sup>8)</sup> Trois rouleaux doseurs sur les CARGOS 9000 et 8000 et deux sur les CARGOS 700

<sup>9)</sup> Version confort avec hydraulique confort Load Sensing et compatibilité ISOBUS totale

<sup>10)</sup> Gestion de l'éclairage comprise sur la version confort

CLAAS s'efforce en permanence d'adapter ses produits aux exigences des professionnels. Sous réserve de modifications. Descriptions et illustrations non contractuelles pouvant comporter des équipements optionnels. Ce prospectus a été imprimé pour une utilisation dans le monde entier. Concernant l'équipement technique des machines, veuillez vous reporter aux tarifs de votre concessionnaire CLAAS. Sur les photos, certains dispositifs de protection ont été déposés pour mieux illustrer le fonctionnement de la machine et vous ne devez en aucun cas les déposer vous-même pour éviter de vous mettre en danger. Veuillez pour cela vous reporter aux indications correspondantes données dans le manuel d'utilisation.



L'assurance de belles **récoltes**.

CLAAS FRANCE  
Avenue du Parc Médicis  
94832 FRESNES Cedex  
tél 0146748181  
fax 0146748183  
[www.claas.fr](http://www.claas.fr)