

R Soil Protect



**MACHINE
DE L'ANNEE 2015**

ROPA

En première classe.

En première classe.





MACHINE DE L'ANNEE 2015



- ✓ Expérience pratique et innovation
- ✓ Récolte de la betterave entière
- ✓ **3,00 m de large pour les ouvertures sans perte de betteraves**
- ✓ Parfaite sécurité au travail - Construction robuste
- ✓ **Longue durée d'utilisation et haute valeur de revente**
- ✓ Nouvelle conception de châssis - plus de sécurité d'utilisation, en conditions humides
- ✓ Mise à niveau automatique et plus de confort de conduite
- ✓ Nouvelle cabine avec commandes simplifiées
- ✓ Grand volume de trémie - rendement journalier élevé
- ✓ Consommation de carburant réduite
- ✓ Moins d'usure
- ✓ **Meilleur respect des sols**



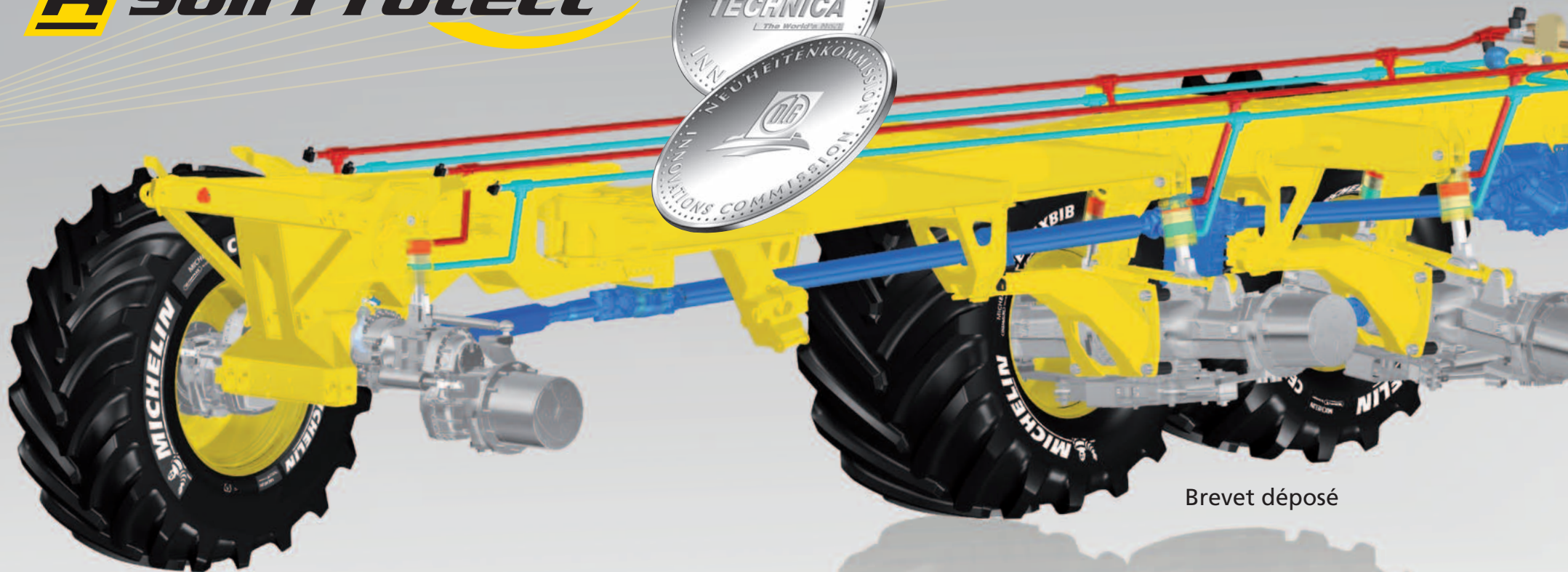
2015
Année internationale
du sol

Soil Protect



Systeme de chassis hydraulique respectueux des sols
avec une nouvelle technologie de pneumatiques
avec une pression de gonflage de seulement 1,4 bar pour une gestion durable des terres

R Soil Protect



Brevet déposé

Médaille d'argent à l'Agritechnica 2015

R-Soil Protect

Le système ROPA R-Soil Protect est un système de châssis hydraulique, respectueux du sol utilisant une nouvelle technologie de pneumatiques MICHELIN CerexBib avec une pression de gonflage n'excédant pas 1,4 bar pour assurer les récoltes à venir. Grâce à l'interconnexion entre les trois essieux sur vérins hydrauliques, les charges se répartissent et les reports sur une seule roue sont donc exclus. La symbiose entre le châssis hydraulique à report de charges et la nouvelle génération de pneumatiques Michelin IF 1000/55 R32 Cerexbib permet une surface portante augmentée et une pression de contact nettement réduite.

ROPA R-Soil Protect - Nouveautés

- ✓ Meilleur respect du sol, réduction d'un bar de pression de gonflage par rapport à la V8-4, ce qui est unique en matériel de récolte
- ✓ Augmentation de 49% de la surface portante, réduction de 33% de la pression au sol grâce au Cerexbib IF 1000 /55 R32
- ✓ Réduction de pics de charges grâce au transfert de charge:
8% sur le 1er essieu, 37% sur le deuxième et 43% sur le troisième
- ✓ Répartition de charge égale grâce à l'interconnexion de l'hydraulique sur les 6 roues
- ✓ En dévers, la charge et le centre de gravité sont déplacés du bas de la pente vers le haut de la pente
- ✓ Eléments de nettoyage également amenés en position horizontale, en pente, pour une efficacité de nettoyage parfaite
- ✓ Respect du sol lors de la récolte, même en pente, sans nécessiter un gonflage plus important
- ✓ Maintien et protection de la structure du sol, garantie de filtration de l'eau et d'échange d'air

Bilan : Respect des structures du sol pour assurer les cultures à venir

ROPA

En première classe.

Connexion hydraulique du vérin de stabilisation des essieux avant et arrière, par côté

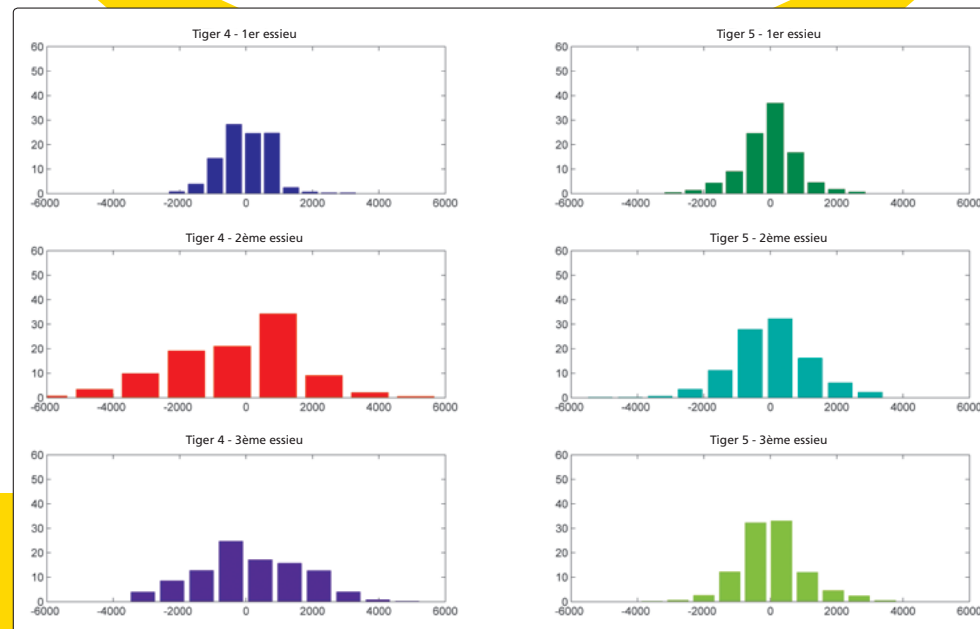
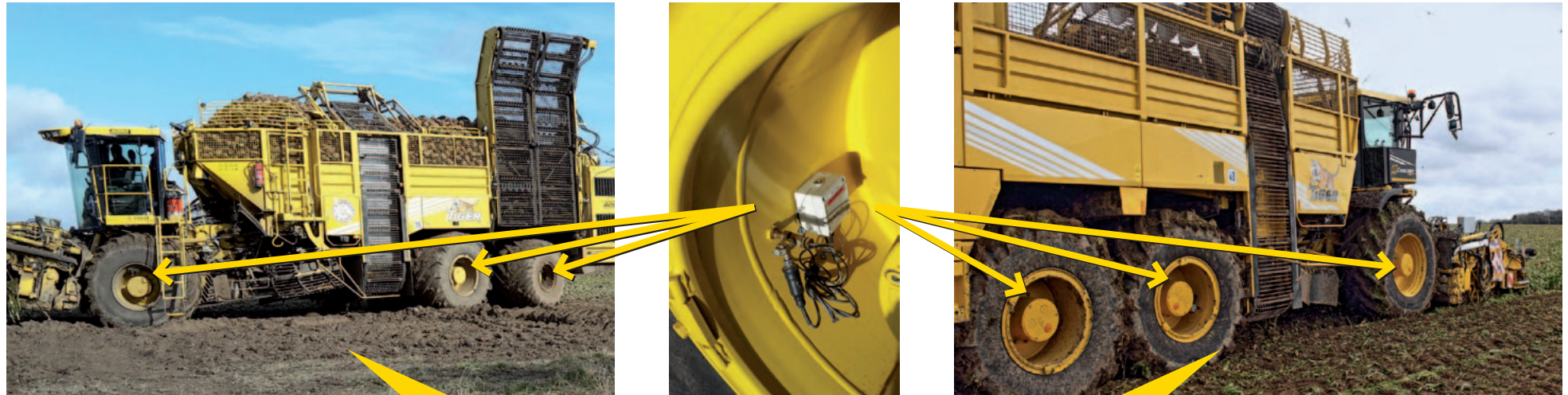


Système de châssis hydraulique - Stabilisation en dévers avec équilibrage de la charge sur les roues, brevet déposé

Tout spécialement pour la Tiger 5, Ropa a développé un nouveau système de châssis avec pont pendulaire à l'avant en relation avec 2 essieux arrière à assistance hydraulique. Par rapport au châssis précédent des arracheuses 3 essieux (l'essieu du milieu est solidaire du châssis), l'effet de tangage est réduit d'un tiers! Ceci est dû à la combinaison hydraulique du vérin sur un seul côté des essieux arrière et avant, de telle sorte que les irrégularités du sol sur une roue, ne se répercutent qu'à 33 pour cent sur le châssis - Stabilisation latérale du châssis. Grâce à la réduction de l'effet de tangage au niveau du châssis, le guidage sur le rang et le contrôle de profondeur de travail se trouvent améliorés, car le châssis se trouve positionné au centre des trois essieux. Grâce à la liaison hydraulique des essieux, la charge se répartit toujours de manière égale.

Le système de châssis hydraulique minimise la charge pneumatique et le tassement de sol ce qui permet une réduction supplémentaire de la pression de gonflage

Des mesures ont été effectuées en Angleterre, en février 2015, par Michelin et Ropa. En pratique, les pics de charge, la charge pneumatique et les transferts de charge par roue ont été déterminés individuellement pour chaque roue. Ont été comparés les châssis de l'euro-Tiger V8-4 avec l'essieu boulonné et le châssis hydraulique à report de charge de la Tiger 5. Le résultat a été la constatation d'un effet d'amortisseur important du châssis.



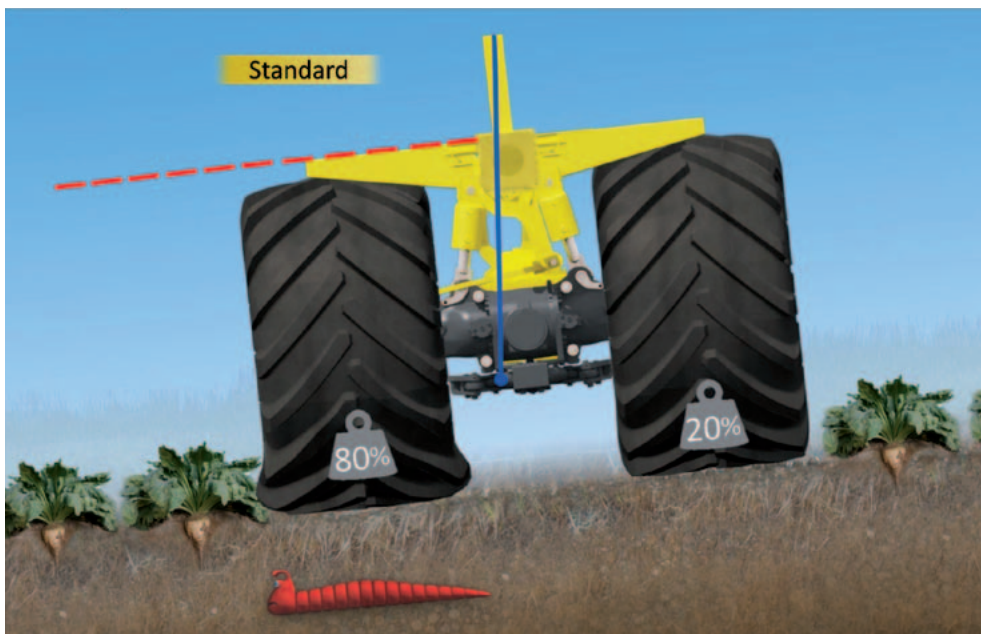
Horizontalement: pics de charge en kg pendant l'arrachage à 7km/h - Verticalement: Répartition du temps en %

Le nouveau châssis réduit les pics de charges autour de

- **38 %** sur l'essieu avant
- **37 %** sur l'essieu central
- **43 %** sur l'essieu arrière

ROPA

En première classe.

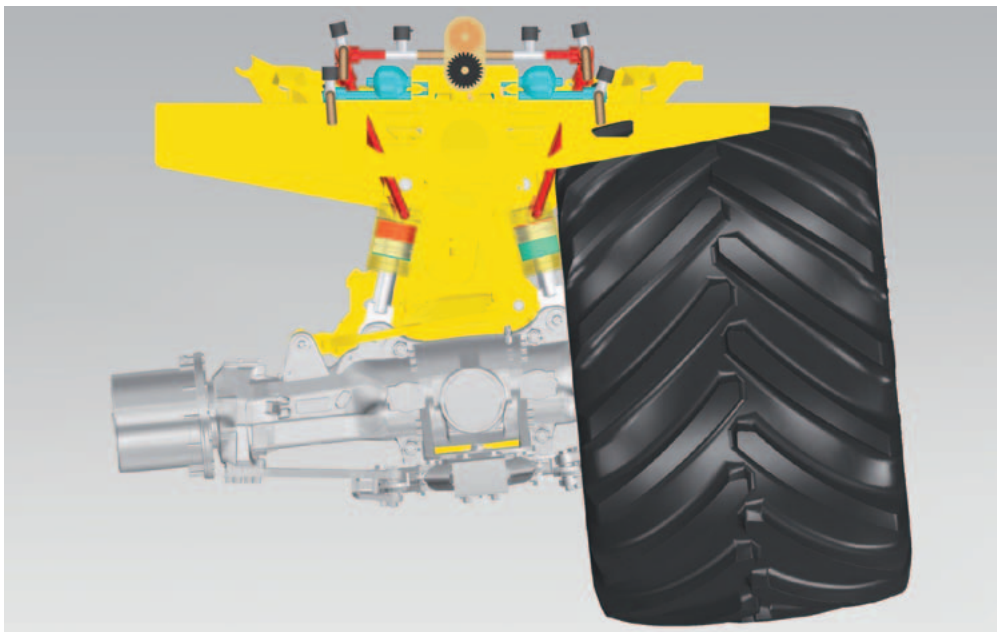


Jusqu'à 10 % de dévers - Centre de gravité/tassement de sol compensés

La mise à niveau automatique en dévers grâce à 6 vérins hydrauliques et capteurs, est aussi un système unique sur les arracheuses 3 essieux. Le châssis est maintenu en position horizontale jusqu'à 10 % de dévers. Le centre de gravité et la charge des roues sont déplacés du côté situé en bas du dévers vers le côté situé en haut. L'empreinte au sol est réduite de façon importante du côté bas du dévers. La capacité d'infiltration est garantie ce qui réduit nettement le danger d'érosion en cas de fortes pluies.

La stabilité latérale et la traction sont énormément augmentées, le risque de basculement est réduit alors que le confort de conduite se trouve amélioré. **Respect du sol lors de la récolte, même en pente, sans nécessiter un gonflage plus important!**

En dévers, la charge et le centre de gravité sont déplacés du bas de la pente vers le haut de la pente: Récolte des betteraves avec respect du sol même en dévers!



Châssis hydraulique, mise à niveau en dévers automatique



10%
A gauche

10%
A droite

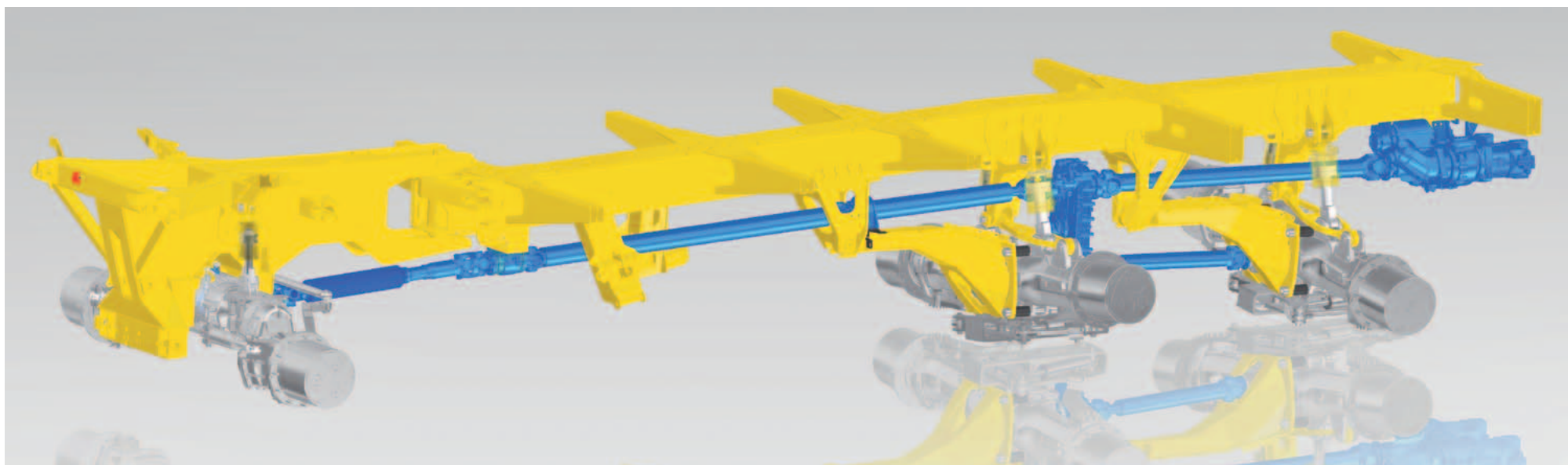


ROPA

En première classe.

La transmission directe par cardan assure une traction égale sur toutes les roues à un couple très élevé

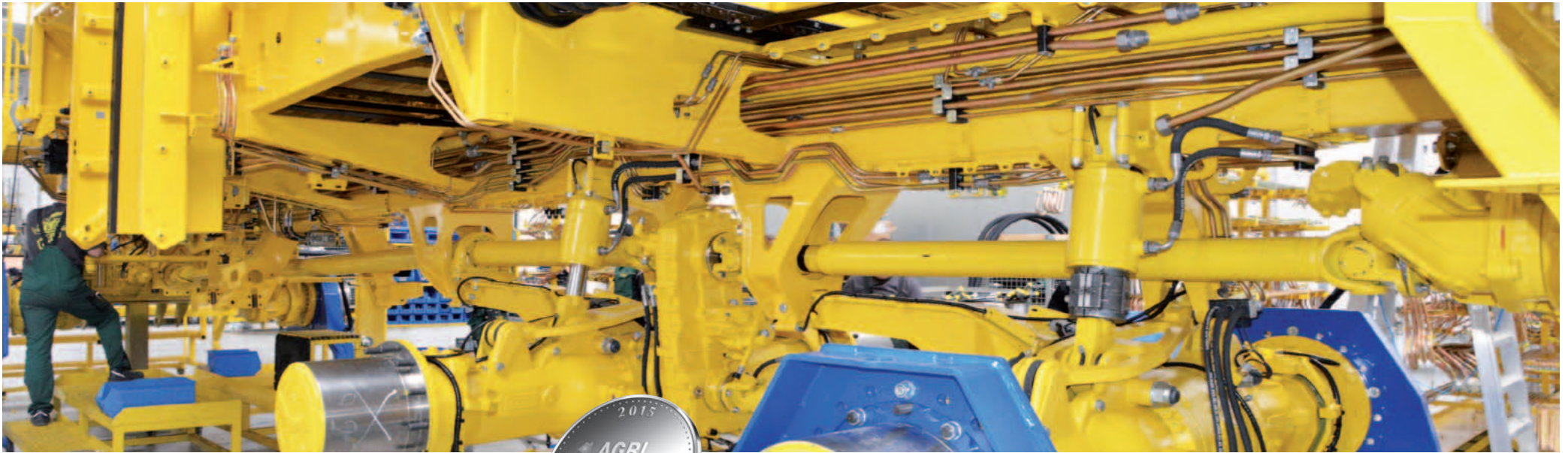
En exclusivité parmi toutes les intégrales 3 essieux, la Tiger est équipée d'une transmission directe par cardan en ligne droite de la boîte d'avancement vers les deux essieux arrière et vers l'essieu avant - un très gros avantage pour une meilleure traction sur des sols ou dans des conditions d'arrachage changeants ou difficiles. Grâce au châssis hydraulique, la charge se répartit de manière égale. Une synchronisation entre les essieux est ainsi assurée.



Boîtier CVR à variation continue pour une transmission de puissance efficace.

Tout spécialement pour la ROPA Tiger 5 et pour sa puissance requise, le nouveau boîtier à variation continue a été développé en collaboration entre ROPA, OMSI et Bosch-Rexroth. Le boîtier "Constant-Variable-Ropa" (CVR) comprend trois moteurs hydrauliques sur un boîtier débrayable sous charge qui se trouve entre le bloc moteur et le 3ème essieu.

**Charge sur les roues égale, même circonférence de pneus,
répartition de puissance égale -> traction optimale!**



R Soil Protect



ROPA

En première classe.

Nettement plus de surface de portance au sol pour une protection des sols durables

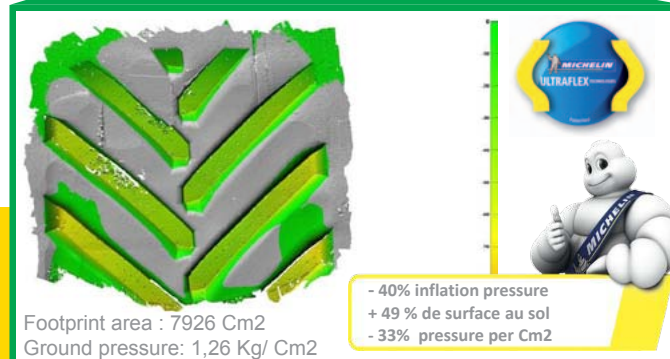
Grâce aux pneumatiques à gros volume d'air et respectueux des sols, la nouvelle Tiger semble imposante. Les pneus Ultraflex Michelin en 800/70 R38 sur l'essieu avant et les pneus en option Michelin MegaXBib IF en 1000/55 R32 CFO sur l'essieu arrière, permettent une protection durable des sols, même en trémie pleine à 43m³ / 30T. Le sol est à la fois protégé par les qualités d'amortissement améliorées et une pression de gonflage des pneumatiques à seulement 1,4 bar dans les six roues.

Tassement de sol réduit, avec une charge identique.

10800 kg Cykl. à 15 km/h	1050/50R 32 MEGAXBIB	IF 1000/55R32CFO CEREXBIB	Bonus
Pression de gonflage des pneumatiques	2,4 bar	1,4 bar	1 bar de moins

Mesure de la surface de portance à 10000 kg

	1050/50 R 32 MEGAXBIB	IF 1000/55R32 CFO CEREXBIB	Bonus
Pression de gonflage des pneumatiques	2,1 bar	1,25 bar	- 40%
Surface de portance des pneumatiques	5326 cm ²	7926 cm ²	+ 49 %
Tassement de sol	1,87 kg / cm ²	1,26 kg / cm ²	- 33 %



Le MICHELIN CerexBib IF1000/55 R 32 CFO est la nouvelle génération de pneumatiques pour un respect durable des sols



MACHINE DE L'ANNEE 2015



ROPA

En première classe.

Maîtrise en conditions extrêmes





Effeuilleuse ROPA PES

Chaque rotor à battes entraîné hydrauliquement peut être réglé indépendamment en vitesse et en hauteur - système unique!
Tous les différents réglages peuvent être mémorisés puis rappelés au niveau du joystick grâce à la fonction mémoire.







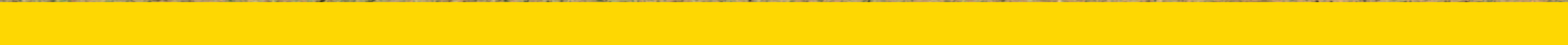
Effeilleuse allround ROPA
Éjection des feuilles



Effeilleuse allround ROPA
Broyage des feuilles



Effeulleuse intégrale ROPA





ROPA

En première classe.

Bâti PR sans bourrage avec sécurité à pierres hydraulique

Le bâti arracheur PR2h est équipé de socs oscillants alternés et d'une sécurité à pierres sans entretien.

Des roues tâteuses de 900mm de diamètre garantissent, en liaison avec le troisième point à capteur intégré, un suivi horizontal précis du bâti arracheur. Les frais d'entretien sont réduits par l'utilisation de roulements coniques à rattrapage de jeu dans les boîtiers et dans l'entraînement de l'oscillation des socs.

Micro-Topper

Avec un couteau bien aiguisé, les collets sont tranchés, rien ne se perd, aucune betterave n'est sur-scalpée.





Tiger 5XL





Effacité de chantier avec les bâtis arracheurs XL

Des performances nettement supérieures et des consommations réduites entraînent des réductions de coûts d'arrachage et améliorent l'efficacité de la récolte des betteraves et la rentabilité économique.

La structure des sols est mieux respectée grâce à la réduction des passages et des manœuvres en bout de champ. Si l'on décharge en arrachant, dans des conditions favorables d'arrachage, il sera possible d'atteindre trois hectares à l'heure.





1363

ROPA



TIGER 5

ROPA

XL 40

XL

THIS MACHINE SWINGS WIDE ON TURNS

40

TIGER 5

www.ropa-maschinenbau.de

R Concept

R Transfer
Wi-Fi Connect





Nouveau concept de cabine et de commandes

La cabine R-Cab très spacieuse a été considérablement améliorée pour le modèle 2016. Au centre, le conducteur qui peut profiter, dans une position assise confortable, de la vue optimale sur le bâti arracheur PR2 récemment développé. L'intérieur accueillant et facile d'entretien de la nouvelle cabine, en coordination avec une excellente isolation phonique garantit un réel plaisir de conduite. Tout autour du conducteur, il y a deux étagères largement dimensionnées, des compartiments de rangement et beaucoup d'espace libre. Un compartiment réfrigéré peut aussi être intégré sous le siège passager. Les phares de travail LED extrêmement puissants transforment la nuit en jour.

Systeme vidéo R-View (en option)

La zone arrière de la machine est affichée en vue panoramique sur l'écran.



R-Concept

Sous la désignation **R-Concept**, ROPA intègre **une nouvelle vision des commandes intuitives**. Le grand **écran tactile de 12,1 pouces** représente le centre d'informations et de commandes de la machine. C'est de là que le chauffeur contrôle l'ensemble de la machine, s'informe des états de fonctionnement et des données de performance et règle les fonctions et ainsi les résultats de travail de la machine. Il y a un système de doubles commandes, soit par touche sur l'écran tactile, soit par bouton poussoir ou sélecteur rotatif sur "**R-Select**" et "**R-Direct**", qui sont disposés de manière ergonomique sur la nouvelle console d'utilisation, à portée de main du joystick multi-fonctions. La console étroite près du siège chauffeur offre de nombreuses possibilités de réglage pour obtenir une position assise confortable et ergonomique, avec une visibilité parfaite et un siège pneumatique chauffant. Il s'agit réellement d'un poste de travail de première classe.

R-Select

Sélection des fonctions de travail importantes

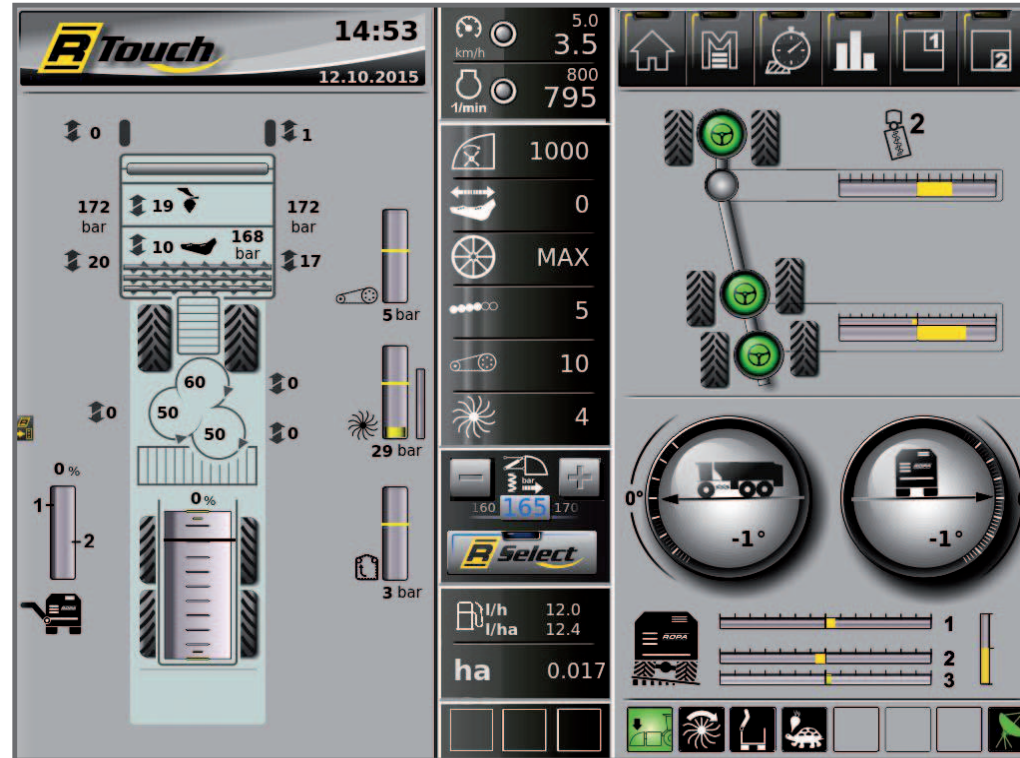
-> Groupe de fonctions pour sélection ou réglages intuitifs de toutes les fonctions principales au travail sans grande connaissance préalable.





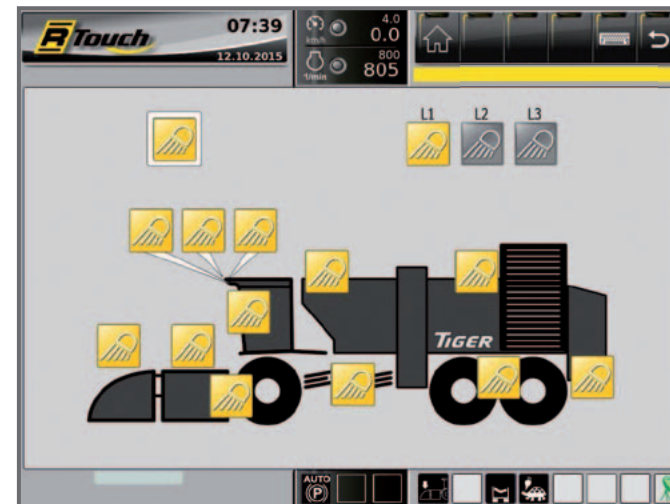
Directement dans menus du terminal

-> Sélection directe des menus principaux de même que les réglages de détails de la machine dans les sous-menus.



Menu éclairage

Par une touche tactile sur l'écran, les phares de travail peuvent être allumés un à un ou tous à la fois. Il est possible d'enregistrer et de rappeler jusqu'à trois programmes d'éclairage différents.



Dépliage automatique

Par pression sur un bouton, la Tiger 5 ROPA passe automatiquement du mode route au mode champ. Le bras de déchargement, l'élevateur circulaire de 1000 mm de large et la vis de trémie se déplient les uns après les autres ou même simultanément, commandés par des capteurs. Pendant le processus du dépliage, les fonctions sont commandées 50% plus vite qu'avant.



Grande trémie de 43 m³

Le système de remplissage automatique de trémie permet d'avoir une traction optimale avec une excellente répartition des charges dans toutes les conditions d'arrachage. La mise en mémoire du remplissage s'effectue par deux capteurs à ultrasons, qui additionnent le nombre de trémies et qui mettent en mémoire les données de la parcelle. L'exportation des données est possible par clé USB ou avec le R-Transfer par WIFI et ROPA-App.





Tapis de déchargement extra-long - vidange de trémie rapide

Le nouveau de tapis de déchargement extra-long se trouve au-dessus du troisième essieu et, en raison de la hauteur des pneumatiques, il est positionné plus haut. Un gros avantage lors de vidange au travail dans des bennes car la prolonge d'élévateur est plus à plat. D'une largeur de 2000mm, il est repliable en trois parties pour faciliter la confection de silos de 10m de large ou le chargement en benne. Des doigts entraînés caoutchoutés garantissent un haut débit de convoyage avec une vidange de 50 secondes lorsque la trémie est pleine.





Sans débrayage de vitesse champ à vitesse route

En mode champ, la Tiger 5 est limitée électroniquement à 17,5 km/h; sur la route, la Tiger 5 roule en continu de 0 à 40 km/h (selon législation), **sans débrayage ni interruption de traction**. La Tiger 5 atteint la vitesse maximale de 40 km/h à un régime économique de 1 195 tr/min. Au champ, il est possible d'arracher à un régime moteur de seulement 1 100 tr/min. Selon le besoin en puissance, la Tiger 5 évolue en mode automotif jusqu'à 1 650 tr/min maximum. Pour "dompter" le tigre, des freins à lamelle sous bain d'huile (avec protection contre la poussière) ont été intégrés aux essieux.

Les 626 CV/460 kW de la Tiger 5 sont transmis avec davantage d'efficacité mais avec une consommation réduite.

Un couple maximal de très exactement 2900 Nm permet des régimes très faibles à l'arrachage et sur la route.







Données techniques Tiger 5 ROPA

Moteur:

Moteur diesel Mercedes-Benz OM473 LA, 6 cylindres en ligne. Norme de pollution 4 final, 460 kw (626 CV), cylindrée: 15.6l, couple maxi: 2900 Nm, régime moteur de 1 100 tr/min à l'arrachage jusque 1650 tr/min mode automatique, indicateur de consommation l/ha et l/heure sur le terminal

Système de refroidissement:

Les éléments de refroidissement pour l'air et l'eau sont placés côte à côte. Repliables sur le refroidisseur d'huile CVR et le condensateur de climatisation. Positionnement du radiateur sur le côté supérieur arrière pour éviter les poussières. Radiateur à entraînement continu hydrostatique et à inversion automatique.

Avancement:

Nouvelle génération d'avancement développée avec boîtier CVR à variation continue, pour une transmission efficace qui comprend 3 moteurs à huile sur le boîtier additionnel, de 0 à 40 km/h sans rupture de traction (pas de changement de vitesses ou de mode d'avancement). 40 km/h sur route (selon législation) à

1195 tr/min, 17.5 km/h au champ à 1220 tr/min

Pneumatiques:

1er essieu : 800/70 R38 Michelin CerexBib (1,4 bar)
2ème et 3ème essieu : Michelin MegaXBib 1050/50 R32 (1,9 bar), en option Michelin CerexBib IF 1000/55 R 32 CFO (1,4 bar)

De grandes surfaces de portance procurent une sécurité au travail améliorée même en conditions humides, et en dévers.

Châssis hydraulique:

Nouveau concept de châssis avec pont avant pendulaire en liaison avec 2 essieux arrière, à suspension hydraulique. Grâce aux 6 vérins hydrauliques, le châssis peut compenser de 10% le dévers. Cette compensation de dévers est gérée automatiquement par 2 capteurs d'inclinaison. Stabilisation grâce à une compensation hydraulique de la quantité d'huile dans les vérins de stabilisation sur un côté de la machine.

Système hydraulique:

Boîte de transfert avec graissage permanent sous pression et système de refroidissement de l'huile de boîte, avan-

cement Bosch-Rexroth, hydraulique de travail Load-Sensing largement dimensionné Bosch-Rexroth, Bucher et Hydac.

Cabine:

Suspension de cabine faibles vibrations sur coussins hydrauliques, vitre panoramique teintée et insonorisée, avec bord inférieur abaissé, essuie-glace sur la totalité du pare-brise, soufflerie plus puissante en continu dans le système de chauffage et de ventilation (climatisation automatique), console d'utilisation R-Concept, avec terminal couleur R-Touch 12,1", joystick, autopilote, tempomat, diagnostic machine avec messages d'erreur DM1 du moteur diesel intégré au terminal, siège confort chauffant Grammer à suspension pneumatique, Bluetooth, autoradio MP3 avec système audio, support pour téléphone, 2 éclairages de cabine par LED, écran vidéo avec caméra de recul, compartiment réfrigéré de 14L.

Capacité de trémie: Plus de 43 m³

Effeuilleuse:

PIS - intégrale avec andainage des feuilles entre les rangs, 2 roues support
PAS - effeuilleuse allround, par pression du bouton depuis le siège conducteur,

passage de la position effeuilleuse intégrale à la position éparpilleur à gauche, 2 roues support (4 roues en option)

PBS - effeuilleuse avec éparpilleur, éjection vers la gauche, plateau d'éparpilleur et 2 roues support (4 roues en option)

PES - effeuilleuse avec andainage des feuilles entre les rangs, 2 roues support

Bâti arracheur:

Bâti PR2, 6 rangs 45 cm, 50 cm ou variable avec entraînement d'oscillation des socs rapide, sur moteur à pistons axiaux, sécurité hydraulique à pierres, roues têteuses diamètre 900mm, roulements coniques à rattrapage de jeu sur l'entraînement des socs et dans le boîtier d'entraînement. La mise en position d'entretien de l'effeuilleuse permet un repli à 90° et ainsi de meilleures possibilités de contrôle et d'entretien sur les fléaux d'effeuilleuse, les couteaux de scalpeurs et les socs. L'écartement entre les rouleaux 4 et 5 est réglable, très bonne visibilité sur le bâti arracheur et sur les scalpeurs sans caméra supplémentaire.

Nettoyage:

Tapis sous cabine 800 mm de large, 1ère turbine diamètre 1 700 m, turbines 2 et 3,



diamètre 1 500 m, élévateur de 1000 mm de large, hauteur de grilles 1/2/3. Turbines réglables indépendamment, possibilité de remplacement des grilles par des queues de cochon, par tronçon.

Système électrique/électronique:

Tension 24 volt, 1 alternateur 150 ampère, 24 phares de travail LED Hella, système éclairage coming-home, 3 prises 12 V pour radio, téléphone, etc... système de calcul CAN-bus avec diagnostic intégré de tous les éléments reliés au terminal, mise à jour des programmes par prise USB possible.

Tapis de déchargement:

Repliable en 3 parties pour confection des silos de 10 m de large. Doigts entraîneurs caoutchouc (traitement des betteraves en douceur) pour une grande capacité de convoyage et des temps de déchargement réduits. Largeur du tapis : 200 cm pour un déchargement encore plus facile en benne, la vitesse des deux fonds mouvant est réglable en continu, fond mouvant longitudinal avec vitesse super rapide >> ce qui permet une vidange rapide en moins d'une minute.

Hauteur de déchargement:
jusque 4,00 m

Mémorisation du tonnage:

Grâce à 2 capteurs à ultra-sons, le contenu de la trémie est mesuré, le nombre de trémies additionnées est ensuite automatiquement mémorisé dans l'ordinateur.

Dimensions:

Longueur hors tout: 14,99 m
Hauteur hors tout: 4,00 m (position transport)
Largeur hors tout: 3,00 m (6 rangs à 45 cm),
3,30 m (6 rangs à 50 cm et variable 45-50 cm)

Réservoir carburant:

1290 L Diesel, 130 L Ad Blue

Poids à vide:

à partir de 32.900 kg, selon équipement

Standard:

Graissage centralisé, mesure de consommation de carburant, climatisation automatique, mise à niveau manuelle, 40km/h (selon législation).

En option:

Eparpilleur version renforcée pour les pierres, patins sur les scalpeurs, socs Widia forgés, rouleaux arracheurs renforcés, tronçons de grilles à queue de cochon sur les turbines 1 et 3, débourreur de 2ème turbine, caméra sur turbines, caméra sur bras de déchargement, 2 affichages vidéo, 2 phares de travail à LED, imprimante, et par connexion WI-FI : R-Transfer basic avec exportation des données sur l'application ROPA ou sur clé USB, et R-Transfer professionnel avec importation et exportation des données sur l'application ROPA ou sur clé USB, Assistant de contrôle à distance (pas avec R-View), système vidéo R-View (vue panoramique), capteur de vitesse par GPS, élévateur pour feuilles (seulement sur effeuilleuse avec vis à feuilles), huile hydraulique bio, mise à niveau automatique, jeu de bandes réfléchissantes, châssis supplémentaire (obligatoire en Allemagne).

Matériel réceptionné à la DREAL, satisfait aux normes CE. Sous réserve de modifications techniques.

Pour une meilleure visibilité, les protections ont été en partie retirées. La machine ne doit pas être utilisée sans protection!





ROPA-Marketing · Copyright 11/15 · P600009F

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH
Sittelsdorf 24 · D-84097 Herrngiersdorf
Tel.: +49 (0) 87 85/96 01-0 · vertrieb@ropa-maschinenbau.de

www.ropa-maschinenbau.de

ROPA France
280, rue du Château, F-60640 Golancourt
Tel.: +33 (0) 344 43 44 43, Fax: +33 (0) 344 43 44 88
ropa.france@wanadoo.fr
www.ropa-france.fr