



ANDAINEURS SERIE V



**RAPTOR PRO
DOMINATOR PRO
MILLENNIUM PRO**



6 Bonnes raisons

d'acheter un andaineur Tonutti



Diminuez vos coûts de manutention

- Garant d'une durée de vie élevée, la conception simple et robuste des andaineurs Tonutti, sans cardan, sans transmission renvoi d'angle et sans chemin de came est source de longévité



Capacité de travail élevée

- le débit de chantier élevé n'est pas compromis par une vitesse de rotation de rotor.
- le régime du tracteur peut varier sans influence sur la qualité d'andainage garantissant un confort de conduite élevé.



Andains plus Propres

- Les soleils travaillent indépendamment les uns aux autres sans « effet de fouet » sur les irrégularités du sol pour un andainage parfait tout en diminuant considérablement les impuretés projetés dans l'andains.



Faible puissance requise

- Dépourvu de mécanisme d'entraînement, la conception simple des andaineurs Tonutti, requière une faible puissance de traction.



Consommation à l'hectare réduite

- Le débit de chantier élevé et la faible puissance requise contribuent à réduire la consommation de carburant.



Respect des fourrages délicats (luzerne, trèfles...)

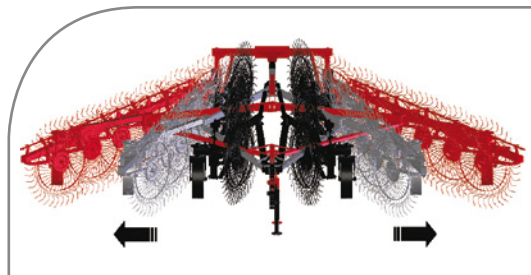
- Les feuilles des légumineuses contiennent une part importante des éléments nutritifs. Fondamentale pour garantir le processus d'andainage en douceur, les dents travaillent proportionnellement à l'avancement sans « effet de fouet », ce qui réduit considérablement la perte des feuilles des légumineuses.

Les détails

qui font la différence

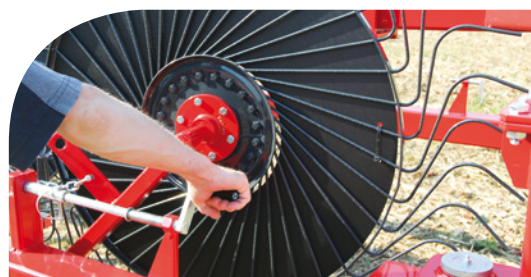
Largeur de travail variable

Réglable hydrauliquement à partir du poste de conduite, Tonutti offre une plus grande flexibilité pour adapter facilement le volume de l'andain à la machine de récolte suivant.



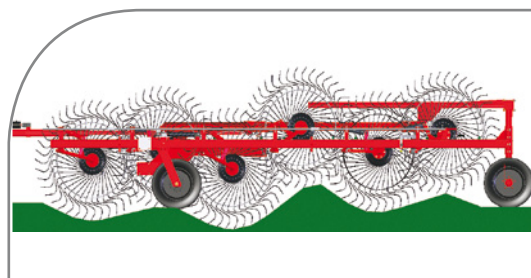
Pression au sol des soleils

Grâce à une manivelle, la butée se règle rapidement pour optimiser la qualité d'andainage en fonction du type de fourrage. Même en condition de fourrage vert, ce réglage optimise le déplacement du produit en douceur afin d'obtenir un andain propre, bien formé et ce, dans toutes les conditions.



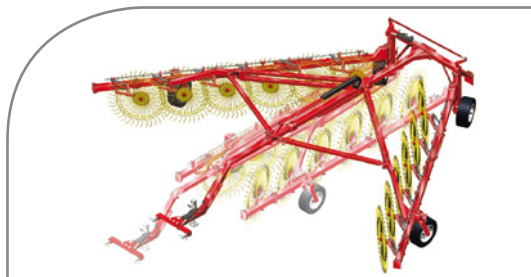
Suivi des contours du terrain

Grâce à un débattement total de 25 cm, les soleils suspendus par le système à ressorts, travaillent indépendamment les uns aux autres pour leur permettre de franchir des obstacles en souplesse assurant une parfaite adaptation aux irrégularités du sol même à grande vitesse. Ceci diminue les pertes et les contaminations d'impuretés.



Système « Pantograph »

Unique en son genre, le timon centrale télescopique se raccourcit durant l'ouverture jusqu'à 1,10 m (gamme Raptor) et 1,70 m (gammes Dominator et Millennium). Grâce à un empattement ainsi réduit, ces andaineurs de grande largeur se laissent facilement manœuvrer.



La largeur de l'andain

Rapide et facile: la largeur de l'andain est réglable indépendamment de la largeur de travail. Grâce aux manivelles qui règlent l'inclinaison des deux derniers soleils.



Soleils centraux

Le kit soleils centraux, déplace la bande de fourrage qui se retrouvera sous l'andain, pour une meilleure homogénéité de séchage. Commandé hydrauliquement avec le relevage des soleils latéraux, le kit peut être neutralisé en position haute.



Raptor Pro

V10 V12 V14



Souplesse et facilité d'utilisation

Tonutti propose quatre modèles adaptés aux tracteurs de faible puissance tout en offrant des largeurs de travail importantes jusqu'à 5,85, 6,70 et 7,60m respectivement pour les modèles V10, V12 et V14 Pro. Apprécies par un grand nombre d'éleveurs pour leur facilité d'utilisation et leur débit de chantier, les Raptor Pro permettent un investissement rentable pour les petites et moyennes exploitations.

Nouvelle génération Pro

La gamme Raptor Pro se caractérise par une construction plus robuste que les versions précédentes pour une durée de vie prolongée. Le dégagement sous le bâti central a été augmenté pour optimiser le flux des fourrages volumineux.

Nouveau modèle V12 AS Pro

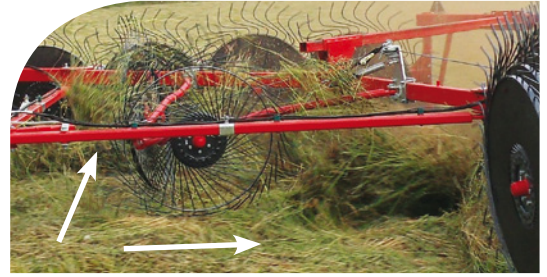
Ce modèle se distingue des versions standards par un essieu auto-directionnel qui permet à la machine de suivre fidèlement les roues du tracteur. Cette fonctionnalité garantit une grande manœuvrabilité dans les zones étroites aussi une stabilité élevée pour travailler dans les dévers importants.



Soleils centraux K2H – nouveau dispositif hydraulique (optionnel)

Unique sur les andaineurs à dépose d'andain centrale, le kit soleils centraux, déplace la bande de fourrage qui se retrouverait sous l'andain, pour une meilleure homogénéité de séchage.

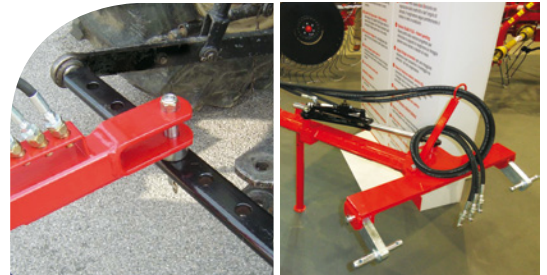
Commandé hydrauliquement avec le relevage des soleils latéraux, le kit peut être neutralisé en position haute.



Barre d'attelage - angle de braquage à 90°

Version standard (A): la barre à trous de série est reliée au timon par dessous pour tourner court.

Version AS (B): la barre à attaches oscillantes de cat. I e II commande automatiquement le braquage des roues postérieures.

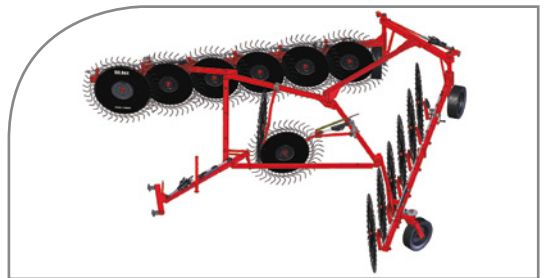


A

B

Dispositif auto-directionnel (version AS)

Commandé hydrauliquement par un circuit fermé, l'andaineur AS suit parfaitement le tracteur pour une parfaite manoeuvrabilité et stabilité dans les pentes. Sur les versions standard, l'essieu arrière est fixe.



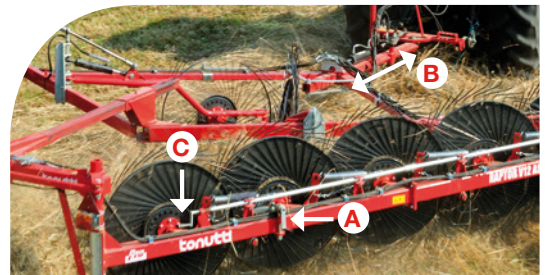
Réglages simples, rapides et en continu

Pour une qualité d'andainage maximale et pour adapter le volume de l'andains aux différents pick-up

A Largeur d'andain réglable par manivelle de 0,9 à 1,8 m indépendamment de la largeur de travail sur l'inclinaison des deux derniers soleils

B Largeur de travail variable hydrauliquement de 3,50 à 7,60 m. (V14), pour adapter le volume de l'andain, pour contourner aisément les tours de parcelles et les obstacles

C Pression des soleils réglable par manivelle pour optimiser la qualité d'andainage en fonction du poids du produit.



Transports

La machine se met rapidement en position de transport sans avoir la nécessité d'enlever des éléments. Une fois la sécurité mécanique enclenchée, la largeur de transport de 2,5 m et la faible hauteur permettent des déplacements en toute sécurité sans se soucier des arbres et des ponts à hauteur réduite.





La solution Professionnelle

Les Dominator Pro V12 e V14 à dépose centrale de l'andain sont des andaineurs haut de gamme avec des largeurs de travail ajustable hydrauliquement et en continu de 4 m jusqu'à 7,50 et 8,50 m, offrant une flexibilité maximale, quelles que soient la quantité et le poids du fourrage.

De nombreux éleveurs et entrepreneurs choisissent le Dominator Pro pour sa simplicité d'utilisation, sa facilité d'entretien, mais surtout pour son énorme capacité à andainer tous types de fourrages, y compris l'ensilage d'herbe et garantir l'intégrité des feuilles sur les fourrages plus fragiles comme les légumineuses.

La robustesse du châssis en V des nouvelles versions *Pro 2* permet de travailler à des vitesses supérieures à 15 km/h pour des débits de chantier pouvant dépasser les 12 ha/h.

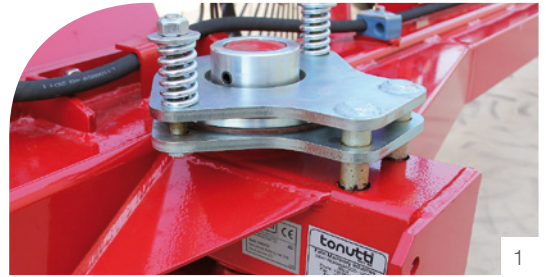
Suivi du terrain et grandes largeurs

Lorsque les largeurs d'andainage et les vitesses de travail augmentent, les critères deviennent plus sévères en termes de robustesse, de qualité de ramassage mais surtout de qualité de fourrage. Pour atteindre des capacités impressionnantes et ce, de longues années durant, le solide châssis des Dominator *Pro 2* est équipé en série de quatre roues de grand diamètre. Le système en Pantographe et les bâtis latéraux sont montés sur articulations, offrant une amplitude de mouvement élevée sur la grande largeur de l'appareil. Les soleils sont à suspension indépendante. La combinaison de ces caractéristiques assure une très grande stabilité à vitesse élevée et sur des sols aux reliefs irréguliers, garant d'un andainage et d'un fourrage propre. Pour amortir les grandes déformations de terrain (nids de poules, taupinières...) deux roues frontales peuvent être montés en option sur les bâtis latéraux.



Plus de performances sur les versions Pro 2

- La construction du châssis et les poutres surdimensionnées sont parfaitement adaptés aux conditions d'utilisations intensives à vitesse élevée
- Les moyeux des roues de jauge sont renforcés
- Les mouvements rotationnelle des roues de jauges sont plus souple avec un nouveau système de freins à disques avec limiteur à friction (1), permettant des déplacements sur route sans à-coups ou pour modifier la largeur durant le travail.
- Nouveau système de verrouillage sans descendre du tracteur, en option, pour un transport en toute sécurité (2).
- Le système auto-directionnel SHA+ permet de régler facilement la réactivité des roues directrices en fonction du tracteur. Le vérin à tige passante situé sur la barre d'attelage, commande automatiquement le vérin arrière (3) en circuit fermé.



Système d'ouverture "Pantographe"

Tonutti a développé le principe "pantographe" sur le système d'ouverture, ce qui permet:

- de varier en continu la largeur de travail,
- une meilleure longévité; stabilité des bâtis latéraux et répartition des efforts par le biais d'une structure de châssis triangulaire
- une grande manœuvrabilité, la longueur de l'outil diminuant jusqu'à 1,7 m au champ, améliorant le confort de conduite



Réglages simples, rapides et en continu

Pour une qualité d'andainage maximale et pour adapter le volume de l'andains aux différents pick-up

A Largeur d'andain réglable par manivelle de 0,9 à 1,8 m indépendamment de la largeur de travail sur l'inclinaison des deux derniers soleils

B Largeur de travail variable hydrauliquement de 4 à 8,5 m. (V14), pour adapter le volume de l'andain, pour contourner aisément les tours de parcelles et les obstacles

C Pression des soleils réglable par manivelle pour optimiser la qualité d'andainage en fonction du poids du produit.



Millennium Pro

V16 V18 V20



Haut niveau de performance

Pour répondre à la demande des exploitations et des entrepreneurs ayant des surfaces d'andainage importantes, Tonutti a développé les nouvelles versions Pro adaptées pour les chantiers nécessitant des outils de très grande capacité pour l'andainage de l'herbe (ensilage ou foin) et de la paille, où la reprise est effectuée par des engins de récolte de grande capacité comme les ensileuses, les presses à balles cubiques/rondes et auto-chargeuses de gros débits.

Les trois nouveaux modèles Millennium Pro à dépose centrale, se distinguent avec une largeur de travail réglable en continu par hydraulique jusqu'à 9,60 m pour le modèle V16 Pro, 10,60 m pour le V18 Pro et jusqu'à 11,70 m pour le Millennium V20 Pro.

Millennium Pro: Adapté aux conditions intensives

L'extrême robustesse du Millennium Pro est garante d'une énorme capacité de chantier avec des vitesses de travail impressionnantes pouvant atteindre 24 km/h en conditions optimales. Pendant la phase de développement, les tests effectués en étroite collaboration avec des entrepreneurs, ont été fondamentaux pour mettre les outils à l'épreuve dans des conditions d'utilisation intensives. Aujourd'hui, le Millennium Pro associe travail de haute qualité et châssis surdimensionné éprouvé et ce, des années durant.



Système "Pantographe"

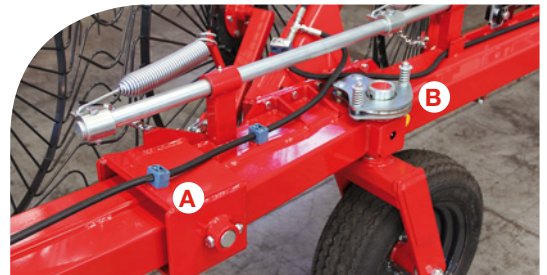
Tonutti a développé le principe "pantographe" sur le système d'ouverture permettant:

- de varier en continu la largeur de travail,
- une meilleure longévité; stabilité des bâtis latéraux et répartition des efforts par le biais d'une structure de châssis triangulaire
- une grande manœuvrabilité, la longueur de l'outil diminuant jusqu'à 1,7 m au champ, améliorant le confort de conduite



Châssis surdimensionné et performances

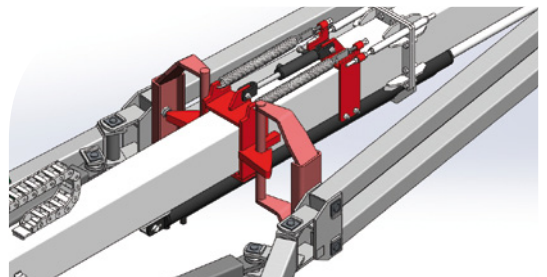
- Les articulations Flex-Frame (A) équipent les bâtis latéraux et le timon sur les modèles V18 et V20. Largement dimensionnées, elles permettent au Millennium de s'adapter aux irrégularités du sol
- Les roues de jauge sont équipées d'un nouveau système de freins à disques avec limiteur à friction (B), garantissant des déplacements sur route sans à-coups
- La construction robuste du châssis est parfaitement adaptée pour les conditions de travail les plus difficiles



Confort de conduite maximal

Nouveau système de verrouillage (option)

Le passage rapide de la parcelle à la route sans descendre du tracteur est un gain de temps. Grâce à ce système hydraulique le verrouillage se fait automatiquement à la fermeture de l'appareil, tout comme le déverrouillage.



Système auto-directionnel « SHA+ »

Cette imposante machine se laisse manœuvrer facilement grâce à un Système Hydraulique Autonome. Les roues arrière sont auto-directionnelles avec la possibilité de régler leur réactivité.

Pour une longévité élevée même pour l'andainage de la paille, les fusées des roues jumelées sont surdimensionnées.



Parfait suivi de terrain

Avec des vitesses de travail élevées et une largeur de travail importante, la stabilité de l'andaineur est un facteur déterminant pour une parfaite qualité de travail.

Les Millennium sont équipées de roues arrière jumelées et de roues de jauge de grand diamètre. Ainsi les passages de traitements lors de l'andainage de la paille ne sont plus un souci.



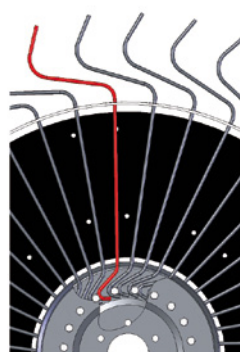
Nouveau Soleil HEAVY CROP (option)

Afin d'optimiser le déplacement du produit dans certaines conditions intensives, Tonutti a développé le nouveau Soleil « Heavy Crop » plus robuste, supporté par double platines centrale.

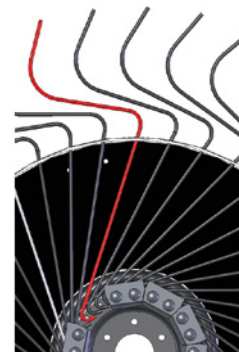
Le dessin de la dent Heavy Crop a la particularité de garder une flexibilité de travail élevée, tout en étant particulièrement adapté pour andainer:

- les andains lourds et humides non fanés, devant l'ensileuse
- les andains de pailles difficiles à andainer à grande vitesse même avec des andaineurs traditionnelles; pailles d'axiales ou des pailles courtes et cassantes

Les performances sont garanties même à grande vitesse; le produit est propre sans impuretés.



Soleil Heavy Crop



Soleil Standard

Transport

Malgré leur grande largeur de travail, les andaineurs Millennium Pro se mettent rapidement en position de transport sans avoir la nécessité de démonter des éléments. Une fois les sécurités mécaniques verrouillées pour se déplacer en toute sécurité, la faible hauteur permet de ne pas se soucier des arbres, des ponts ou ligne électrique à hauteur réduite.



Roue de secours (option)

La roue de secours se fixe au bâti afin d'assurer un changement de roue rapide en cas de crevaisson.





Gammes Dominator Pro et Millennium Pro

Gammes Professionnelles à dépose de l'andain central avec essieu autodirectionnel de série.

- 3 modèles Millennium Pro de 9,60 jusqu'à 11,70 m.
- 2 modèles Dominator Pro de 7,5 et 8,5 m.



Gammes T-3GW et T-4GW

Gammes polyvalentes à andain latéral pouvant andainer en un aller-retour jusqu'à 17 m pour le modèle T13-4GW.

- 2 modèles entrée de gamme de 4,10 et 6,10 m de largeur de travail maximale
- 2 modèles haut de gamme de 7,50 et 8,50 m de largeur de travail maximale.

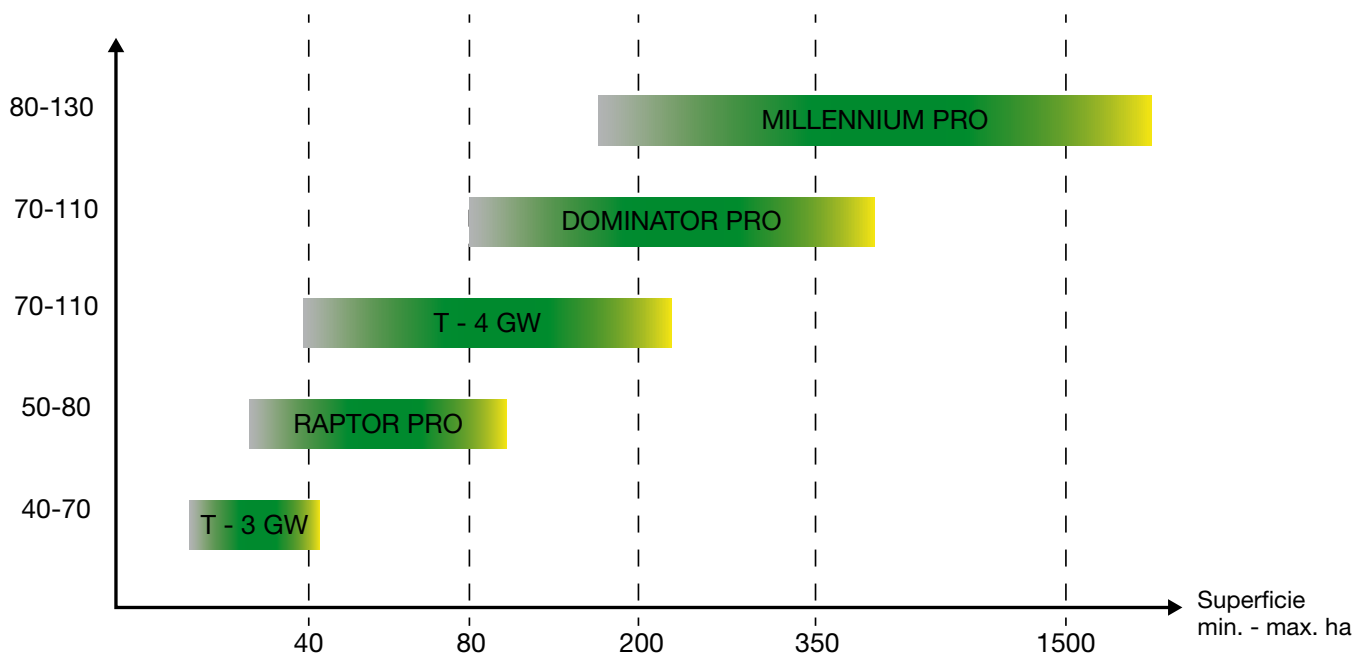


Gamme Raptor Pro

- Entrée de gamme à un rapport prix/largeur de travail imbattable
- versions Standard: 3 modèles de 5,85 jusqu'à 7,60 m.
- versions AS (auto-directionnel): 1
- modèle Raptor V12 AS Pro de 6,7 m.

Positionnement des gammes

Puissance conseillée min. - max. CV



RAPTOR	V10 Pro	V12 Pro	V12 AS Pro	V14 Pro
Nombre de soleils	10	12	12	14
Diamètre des soleils - m	140			
Diamètre des dents - mm	7			
Puissancemin. requise - CV (kW)	30 (22)			
Largeur max. de travail - m	5,85	6,73	6,73	7,62
Largeur de l'andain - cm	90-180			
Largeur de transport - cm	250			
Poids apProx. sans option - kg	1045	1130	1195	1200
Pneus - nombre et dimension	n.4 185/65 -14			
Branchement hydraulique	1 SE + 1 DE			

Equipements

Soleils centraux	O	O	O	O
Paravents ABS	O	O	O	O
Eclairage	O	O	O	O
Essieu auto-directionnel	ND	ND	S	ND
Roue de secours et support	O	O	O	O
Kit masses (forte pentes)	ND	ND	O	ND

S = Standard, O = Option, ND = Non Disponible

DOMINATOR MILLENNIUM	Dominator		Millennium		
	V12 <i>Pro 2</i>	V14 <i>Pro 2</i>	V16 Pro	V18 Pro	V20 Pro
Nombre de soleils	12	14	16	18	20
Diamètre des soleils - m	140		140		
Diamètre des dents - mm	7		6	9	
Puissancemin. requise - CV (kW)	30 (22)		40 (29,8)	60 (44)	
Largeur max. de travail - m	7,50	8,50	9,6	10,6	11,7
Largeur de l'andain - cm	90-180		120 - 180		
Largeur de transport - cm	250		300		
Poids apProx. sans option - kg	2005	2120	2480	2920	3035
Pneus - nombre et dimension	n°4 205/65-15		n°4 205/65-15	n°9 205/65-15	
Branchement hydraulique	1 SE + 1 DE		1 SE + 1 DE		

Equipements

Soleils centraux	O	O	O	O	O
Paravents ABS	O	O	O	O	O
Eclairage	S	S	S	S	S
Essieu auto-directionnel	S	S	S	S	S
Système de verrouillage hyd.	O	O	O	O	O
Roue de secours et support	O	O	O	O	O
Kit 2 roues frontales additionnelles	O	O	O	S	S
Renforts latéraux	S	S	S	S	S

S = Standard, O = Option, ND = Non Disponible

www.tonuttigroup.com

TONUTTI WOLAGRI SpA ®

Siège et Usine de Production
Via Gino Tonutti 3 - 33047
Remanzacco (UD) Italy
Tel. + 39 0432 667015
Fax + 39 0432 668282
info@tonuttigroup.com

Usine de Production
Via Veneto 12/A - 46029
Suzzara (MN) Italy
Tel. + 39 0432 667015
Fax + 39 0432 668282
info@tonuttigroup.com

Tonutti Wolagri Spa se réserve le droit d'apporter des modifications et améliorations à tout moment et sans préavis ni obligations. Les informations présentées dans cette brochure ont un but informatif seulement et ne constituent pas une offre de vente.

Tonutti U.S.A. Inc
1655 Panama Street
Memphis, TN 38108
Phone (901) 385 8841
Fax (901) 385 8288
info@tonuttiusa.com

Patent pending

Tonutti Russia T. W. Limited
3 Tekhnicheskaya Street
Perm, 614070 Russia
Phone 007 (3422) 909096
Fax 007 (3422) 909096
twltd@perm.ru

