PRONAR

TABLE OF CONTENTS

MACHINES POUR L'ENTRETIEN DES ROUTES ET DES ESPACES VERTS EN ÉTÉ

BALAYEUSE AGATA ZM-1600 / AGATA ZM-2000 **6**

BALAYEUSE REMORQUÉE PRONAR ZMC 2.0 **8**

BALAYEUSE REMORQUÉE PRONAR ZMC 3.0 **10**

BALAYEUSES SÉRIE ZM-P **12**

BALAYEUSE POUR LES CAMIONS ZM-S25 **13**

FAUCHEUSE A FLÉAUX POSTÉRIEURE - FRONTALE PRONAR BK 110 / BK 140 / BK 160 / BK 180 / BK 200 / BK 250 **14**

FAUCHEUSE A FLÉAUX POSTÉRIEURE - FRONTALE PRONAR BBK160 / BBK180 / BBK 200 **16**

BRAS-SUPPORT MULTI-FONCTIONS PRONAR WWP500 / WWP600 **18**

BRAS-SUPPORT MULTI-FONCTIONS PRONAR WWT420 / WWT480 **20**

BRAS-SUPPORT UNIMOG WWP500U **22**

TÊTES DE FAUCHAGE PRONAR GK80 / GK110 / GK140 **24**

TÊTES SPÉCIALISÉES G0800 / GP200 / GM500 **25**

CITERNE PRONAR R1000 **25**

SCARIFICATEUR PRONAR RD-Z24 **26**

DISPOSITIF D'ALIMENTATION HYDRAULIQUE PRONAR ZHZ100 / ZHZ140 **27**

DISPOSITIF D'ALIMENTATION HYDRAULIQUE À COMBUSTION INTERNE PRONAR ZHD170 **27**

CONTENEURS PRONAR KP-7 / KP-10 **28**

CONTENEUR DOMESTIQUE EXT. 240 L **29**

MACHINES POUR ENTRETIEN HIVERNAL DES ROUTES

CHASSE-NEIGE PU-1400 **32**

CHASSE-NEIGE PU-2200E **32**

CHASSE-NEIGE PU-2600 / PU-3300 **33**

CHASSE-NEIGE PUV-1400 / PUV-1600 **34**

CHASSE-NEIGE KACPER PU-1700 / PU-2100 **35**

CHASSE-NEIGE PUV-2600 / 2800 / 3000/3300 **36**

CHASSE-NEIGE PUV-2600M / 2800M / 3000M / 3300M **37**

RACLOIR UNIVERSEL PU-T20 **38**

RACLOIR PUU-3700 **39**

ÉPANDEUSE PS-250 / PS-250M **40**

ÉPANDEUSE AUTOCHARGEABLE HZS-10 **41**

ÉPANDEUSES REMORQUÉES T-130 / T-131 / T-132 **42**

CHASSES-NEIGE ROTATIFS OW 1.5 / OW 2.1 / OW 2.4 **43**

CHASSE-NEIGE PU-S25H / PU-S32H / PU-S35H **44**

CHASSE-NEIGE PU-S25HL **45**

CHASSE-NEIGE À AILE EXTENSIBLE PUT-S58 **46**

CHASSE-NEIGE À SEGMENTS **47**

ÉPANDEUSE DE VEHICULES UTILITAIRES EPT15 **48**

ÉPANDEUSE DE CAMIONS HPT25 **49**

ÉPANDEUSES DE CAMIONS SÉRIE PT 40 **50**

MACHINES POUR L'ENTRETIEN DES ROUTES ET DES ESPACES VERTS EN ÉTÉ

BALAYEUSE AGATA ZM-1600 / AGATA ZM-2000 — 6
BALAYEUSE TRACTÉE PRONAR ZMC 2.0 — 8
BALAYEUSE TRACTÉE PRONAR ZMC 3.0 — 10
BALAYEUSES SÉRIE ZM-P — 12
BALAYEUSE POUR LES CAMIONS ZM-S25 — 13
TONDEUSES À FLÉAUX POSTÉRIEURES-FRONTALES PRONAR BK 110 / BK 140 / BK 160 / BK 180 / BK 200 / BK 250 — 14
TONDEUSES À FLÉAUX POSTÉRIEURES-LATÉRALES PRONAR BBK160 / BBK180 / BBK 200 — 16
BRAS-SUPPORT MULTI-FONCTIONS PRONAR WWP500 / WWP600 — 18
BRAS-SUPPORT MULTI-FONCTIONS PRONAR WWT420 / WWT480 — 20
BRAS-SUPPORT UNIM0GWWP500U — 22
TÊTES DE FAUCHAGE PRONAR GK80 / GK110 / GK140 — 24
TÊTES SPÉCIALISÉES G0800 / GP200 / GM500 — 25
CITERNE PRONAR R1000 — 25
RACLOIR UNIVERSEL PRONAR RDZ-224 — 26
DISPOSITIF D'ALIMENTATION HYDRAULIQUE PRONAR ZHZ100 / ZHZ140 — 27
DISPOSITIF D'ALIMENTATION HYDRAULIQUE À COMBUSTION INTERNE PRONAR ZHD170 — 27
CONTENEURS PRONAR KP-7 / KP-10 — 28
CONTENEUR DOMESTIQUE EXT. 240 L — 29

BALAYEUSE

AGATA ZM-1600 / AGATA ZM-2000

La balayeuse AGATA est destinée à nettoyer les surfaces goudronnées. Cette machine permet d'éliminer et de ramasser les déchets ou (après le démontage du bac et le positionnement transversal de la brosse de balayage) seulement de les balayer à droite/gauche.

En option, elle a été équipée d'un système d'arrosage (réduction de l'émission de poussières) et d'un balai latéral (pour le balayage précis des bordures). La balayeuse est utilisée par des constructeurs routiers pour le nettoyage technologique de la surface avant de poser la couche d'asphalte sur la partie rénovée de la route. Elle peut aussi être utilisée par des entreprises d'entretien d'espaces verts, rurales, forestières, d'eaux pour entretenir les voies de communication et toutes les autres surfaces goudronnées. En hiver, elle peut être utilisée à déneiger. Cette balayeuse, grâce à son timon d'attelage réglable, s'adapte à un tracteur de catégorie II ou III avec un attelage trois-points (ATP) AV et AR. La machine se compose d'un cadre auquel est fixé un rouleau brosseur, entraîné par un moteur hydraulique, et d'un bac de ramassage, suspendu au-dessus du châssis à l'aide de flèches. La vidange du bac se fait par un vérin hydraulique.

BALAYEUSE **AGATA ZM-2000**

La possibilité d'accouplement de la balayeuse avec des chargeuses-pelleteuses et d'autres véhicules (selon la commande du client)

Équipement en option :

- un système d'arrosage avec un bac a l'eau
- un balai latéral
- une roue de support avant (pour le montage sur la face avant du porteur)
- l'éclairage
- un porte-triangle (marquage conventionnel)
- l'accouplement aux chariots élévateurs, chargeuses-pelleteuses et chargeuses (selon la commande du client).

BALAYEUSE **AGATA ZM-1600**

Le balai et le bac pour la collecte des saletés.

Roues de support

Système d'arrosage diminuant l'émission de poussières).

BALAYEUSE PRONAR	AGATA ZM-1600	AGATA ZM-2000
Rendement [m²/h]	9500	11875
Poids [kg]	de 249 à 375	de 320 à 470
Montage sur un porteur	l'attelage trois points (ATP) selon ISO 730-1 cat. I ou II étroite	l'attelage trois points (ATP) selon ISO 730-1 cat. II ou III
Largeur de service [mm]	1600/2000**	2000/2400**
Alimentation électrique [V]	12	12
Alimentation hydraulique [MPa]	16 – 20	16 – 20
Vitesse en service [km/h]	6	6
Capacité du bac de ramassage [dm³]	200	250
Vitesse de rotation des brosses recommandée [tr./min]	100	100
Vitesse maximale des brosses [tr./min]	130	130
Largeur [mm]	1910	2330
Longueur (version: montage sur avant du porteur) [mm]	1550	1750
Longueur (version: montage sur arrière du véhicule) [mm]	1700	1820
Hauteur [mm]	820	820

** larg. de service avec brosse latérale

BALAYEUSE TRACTÉE PRONAR ZMC 2.0

La balayeuse sous-pression tractée ZMC 2.0 est adaptée pour fonctionner avec des tracteurs agricoles d'une puissance à partir de 60 ch. Elle a été conçue pour nettoyer parfaitement des voies de communication, de vastes zones de stockage et des places à revêtement goudronné - d'asphalte, de béton, de pavés.

L'ensemble de balayage se compose de 2 balais à disques hydrauliques, qui balaient toutes les saletés à l'intérieur de la machine, d'où le système d'aspiration sous vide les transfère dans un bac d'une capacité de 2,1 m^3, situé à l'arrière de la balayeuse. L'ensemble d'arrosage, constitué d'une pompe, d'un réservoir d'eau et des buses d'arrosage, permet d'empêcher efficacement la formation de poussières pendant l'opération. La commande de la machine est entièrement automatisée. Un pupitre électrique permet l'utilisation de toutes les fonctions, y compris la vidange de la machine. Un timon d'attelage articulé hydrauliquement permet de conduire la balayeuse près de bordure.

Équipement complémentaire (optionnel):

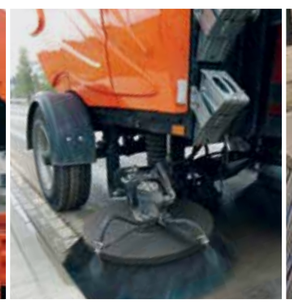
- accessoire latéral pour ramasser des feuilles
- réservoir d'eau supplémentaire (200 dm^3)
- trémie
- système de freinage pneumatique mono-conducteur
- système de freinage hydraulique

Contrôleur de la balayeuse.

Timon d'attelage articulé hydrauliquement.

Système de vidange hydraulique.

Balai latéral coulissant.



Système d'arrosage devant les balais à disques.

Balayeuse tractée Pronar ZMC 2.0 adapté au tracteur Pronar 5135.

BALAYEUSE PRONAR	ZMC 2.0
Rendement [m/h]	13800
Poids [kg]	2300
Besoin en puissance [CV]	60
Montage sur un porteur	crochet supérieur de transport selon la directive 89/173/CEE
Diamètre d'œil de timon [mm]	40
Largeur de service [mm]	2000-2300
Alimentation électrique de commande [V]	12
Alimentation électrique d'éclairage [V]	12
Alimentation hydraulique de braquage du timon [MPa]	16 – 20
Commande de groupes d'alimentation du système hydraulique arrosage	Arbre de prise de force du porteur type 1 selon ISO 500; n=1000 tr./min
Vitesse en service [km/h]	6
Vitesse de transport max. [km/h]	40
Capacité du bac de ramassage [dm^3]	2,1
Capacité du réservoir d'eau [dm^3]	240 + 200
Capacité du réservoir d'huile [dm^3]	40
Largeur/longueur/hauteur [mm]	2175/3510/2230
Hauteur de vidange [mm]	1660
Hauteur avec bac relevé [mm]	3770
Taille des pneumatiques	235/75R17.5

La balayeuse ZMC 3.0 est la machine permettant un transport mécanique des saletés.

Deux balais circulaires nettoient la surface, et un balai cylindrique ramasse des saletés sur un entraîneur avec barres d'entraînement, qui les transmet ensuite vers le bac de ramassage. La balayeuse aide à maintenir un bon état des routes, des rues dans les villes et les sites résidentiels d'une grande superficie, des lieux de stockage, ainsi que des parkings et des zones fréquentées par les piétons. Elle est également parfaitement adaptée au nettoyage horizontal des routes. La vidange s'effectue de manière hydraulique, sans nécessité pour l'opérateur de quitter la cabine. En outre, elle est équipée d'un système d'arrosage, et son réservoir d'eau de grande capacité permet d'y verser en une seule fois 1150 litres d'eau.

Équipement en option :

- système de vibration facilitant la vidange du bac
- éclairage de service dans la zone de travail des balais
- éclairage d'avertissement avec un signal d'obligation (C9 ou C10) monté en arrière
- support de la plaque d'immatriculation et son éclairage
- inclinaison hydraulique du balai gauche
- phare d'avertissement supplémentaire
- marquages de gabarit
- jeu de cales
- cadre galvanisé
- freins pneumatiques, simples
- freins hydrauliques

Entraîneur avec barres d'entraînement transportant des saletés vers la trémie.

Panneau de commande dans la cabine du conducteur.

Réglage hydraulique des balais circulaires.

Vidange hydraulique de la trémie.

BALAYEUSE **ZMC 3.0**

Trémie pour des saletés avec système de vidange hydraulique du bac.

Entraînement - Multiplicateur avec pompe à huile sur la PDF du tracteur

Capacité du réservoir d'eau 1150 dm³ et balai cylindrique.

Braquage hydraulique du timon d'attelage.

Portes de service à charnières.

BALAYEUSE PRONAR	**ZMC 3.0**
Rendement [m²/h]	54000
Poids [kg]	3150
Largeur de service [mm]	2400 – 2700
Alimentation électrique de commande [V]	12
Alimentation électrique d'éclairage [V]	12
Commande des groupes d'alimentation du système hydr. arrosage	Pompe hydraulique avec le multiplicateur monté sur la PDF du tracteur
Vitesse de service [km/h]	1 – 20
Capacité du bac de ramassage [m³]	3
Capacité du réservoir d'eau [dm³]	1150
Taille des pneumatiques	235/75R17,5

BALAYEUSES

SÉRIE ZM-P

Les balayeuses ZM-P c'est une solution innovante présentée par la société Pronar. La possibilité de choisir un type d'entraînement, qui est le mieux adapté pour les porteurs disponibles - la commande mécanique PDF ou la commande hydraulique.

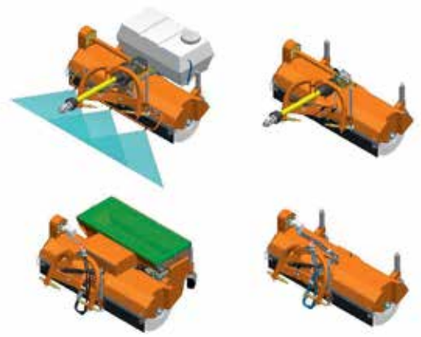
Elles sont conçues pour l'agrégation avec des tracteurs sur le système d'ATP arrière; la version hydraulique peut être montée en option à l'avant du tracteur. Le modèle ZM-P16 peut être équipé d'un ÉPANDEUSE de sable et d'un balai à peigne spécial. Une telle combinaison est idéale pour lutter contre les effets de l'hiver dans les villes - la neige est enlevée des trottoirs, et grâce à l'ÉPANDEUSE la surface nettoyée devient rugueuse, ce qui empêche les piétons de glisser.

Entraînement PDF

Équipement des balayeuses de série ZM-P

- version de montage sur l'ATP frontal ou arrière
- balai pour des déchets ou de la neige
- système d'arrosage (seulement pour la version de la brosse pour des déchets)
- braquage ± 30° (traverse avec ouverture ou hydrauliquement)
- panneau de commande (marche/arrêt du fonctionnement du balai et/ou marche/arrêt du fonctionnement de l'épandeuse avec possibilité d'ajuster la dose à l'aide du potentiomètre)
- roulettes auto-ajustables, réglables en hauteur

BALAYEUSE PRONAR	ZM-P16	ZM-P20	ZM-P25
Largeur de service dans la position tout droit [mm]	1600	2000	2500
Largeur de service dans la position extrême sous l'angle de 30°	1440	1780	2220
Tours de l'arbre de PDF	540	540	540
Vitesse du porteur [km/h]	10	10	10
Fixation	l'ATP frontal ou arrière (le système d'attelage 3-points selon ISO 730-1 cat. I et II)		
Entraînement du balai	mécanique avec l'arbre de PDF ou hydraulique		
Tours du balai [tr./min]	150 – 350	150 – 350	150 – 350
Vitesse du porteur [km/h]	<10	<10	<10
Tours nominaux de l'arbre de PDF [tr./min]	540	540	540



BALAYEUSE **ZM-P16** à

l'entraînement mécanique par l'arbre de PDF et une épandeuse en option.

BALAYEUSE POUR LES CAMIONS

ZM-S25

La balayeuse PRONAR ZM-S25, en raison de sa largeur de service élevée, augmente de manière significative la fonctionnalité d'un camion, et en particulier des véhicules utilisés pour la construction de routes.

Grâce à l'utilisation d'un balai cylindrique en polypropylène ou polypropylène avec du fil d'acier, elle est idéale pour le nettoyage des surfaces du sable, de la neige, le sol ou bien les résidus après le fraisage des routes. Elle est entraînée par des moteurs hydrauliques, et pour la montée et la descente on a utilisé un vérin hydraulique, ce qui assure un fonctionnement sans défaillances. La fonctionnalité de la balayeuse est encore augmentée par la possibilité d'ajuster l'angle de service, normalement cela se fait mécaniquement avec un verrou, qui permet de configurer le dispositif sous l'angle de : 0°, 15° et 30°. En option, l'opération de réglage de l'angle peut être réalisée à l'aide d'un vérin hydraulique dans la plage de 0 ° à 30 °, ce qui augmente le confort et la précision de service. Le guidage du balai sur le sol est réglable au moyen de roues de support, ce qui augmente sa longévité. Grâce à des connexions pour la plaque communale DIN 76060 de type A ou B la machine peut fonctionner avec la plupart des camions.

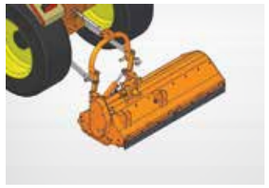
BALAYEUSE PRONAR	ZM-S25
Largeur de service [mm]	2500
Largeur de service au braquage ±30° [mm]	2155
Largeur maximale sans feux de position au braquage ±30° [mm]	2540
Hauteur maximale [mm]	1240
Diamètre du balai [mm]	650
Poids [kg]	420
Entraînement	hydraulique
Porteur requis aux termes de l'hydraulique: – Pression d'huile [MPa]: – Débit d'huile [l/min]:	 16 40
Commande:	à l'aide du pupitre électrique 24V ou 12V
Réglage de l'angle de braquage	manuel ou hydraulique
Système de suspension sur la plaque de raccordement selon DIN 76060	type A et type B

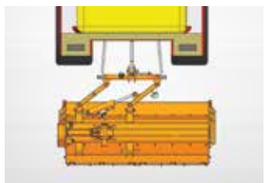
TONDEUSE A FLÉAUX POSTÉRIEURE - FRONTALE PRONAR

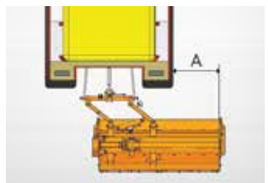
BK 110 / BK 140 / BK 160 / BK 180 / BK 200 / BK 250

Les tondeuses à fléaux postérieures-frontales de PRONAR sont destinées à des travaux liés à l'entretien des infrastructures municipales, des espaces verts urbains, dans les vergers, les zones boisées et dans l'agriculture.

Les machines de ce type sont utilisées pour couper et broyer des mauvaises herbes, des broussailles et de l'herbe sur des terrains non aménagés, des accotements, et le broyage des branches fines (jusqu'à 2 cm de diamètre) coupées dans les vergers. Elles sont également utilisées pour recultiver des prairies sur des terrains non aménagés avec l'intention de laisser l'andain, ainsi que la destruction des débris (des tiges) laissés sur les champs après la culture du maïs ou du tabac. Des tondeuses à fléaux tondent et broient en même temps le matériau fauché, en l'étalant uniformément sur toute la surface, ce qui permet d'obtenir l'andain naturel, la minéralisation des débris végétaux et leur réintroduction dans le sol.







Arbre à fléaux avec des marteaux à fléaux.

Le renvoi d'angle et la transmission à courroie - la protection contre la surcharge des faucheuses de série BK

Le décalage hydraulique permet de faucher au-delà de la périphérie du tracteur.

TONDEUSE A FLÉAUX **BK160**

l'entraînement 540/1000

PRONAR	BK 110	BK 140	BK 160	BK 180	BK 200	BK 250
Dimensions						
Longueur dans la position de transport [mm]	1140	1140	1420	1420	1420	1420
Largeur dans la position de transport [mm]	1370	1590	1810	2070	2280	2720
Hauteur dans la position de transport [mm]	920	920	1020	1020	1020	1020
Paramètres d'utilisation						
Largeur de coupe [mm]	1100	1400	1600	1800	2000	2500
Décalage horizontal de la machine (déplacement hydraulique) [mm]	440	440	785	785	785	785
Poids à vide [kg]	350	390	525	560	600	660
Puissance minimale exigée [CV]	25	30	40	50	70	90
Vitesse de rotation max. de la PDF [tr./min]	540/1000	540/1000	540/1000	540/1000	540/1000	540/1000
Système de suspension : - attelage trois-points AV - attelage trois-points AR	 cat I acc. to ISO 730 cat I &II acc. to ISO 730	 cat I acc. to ISO 730 cat I &II acc. to ISO 730	 cat II acc. to ISO 730 cat II &III acc. to ISO 730	 cat II acc. to ISO 730 cat II &III acc. to ISO 730	 cat II acc. to ISO 730 cat II &III acc. to ISO 730	 cat II acc. to ISO 730 cat II &III acc. to ISO 730
Diamètre de l'arbre à fléaux [mm]	ø 133	ø133	ø152	ø152	ø160	ø160
Diamètre de l'arbre de suivi [mm]	ø133	ø133	ø152	ø152	ø160	ø160
Nombre de couteaux à fléaux [pcs]	10	12	14	16	18	22
Vitesse de rotation de l'arbre à fléaux	2550	2550	2450	2450	2420	2420

TONDEUSE POSTÉRIEURE - FRONTALE PRONAR

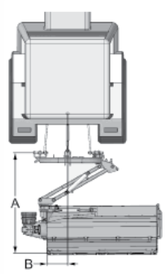
BBK 160 / BBK 180 / BBK 200

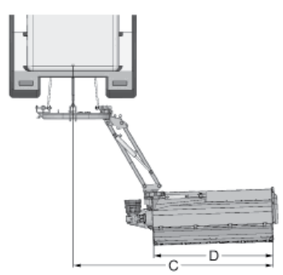
Les tondeuses à fléaux postérieures-latérales de série BBK, ainsi que postérieures-frontales (série BK), sont conçues pour l'entretien de l'infrastructure d'espaces verts urbains, dans les vergers et les zones boisées.

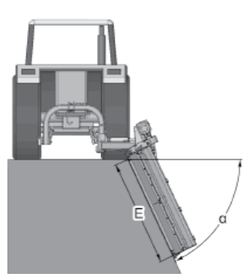
Elles sont suspendues sur le pantographe, ce qui permet le fauchage efficace des fossés, ainsi que l'utilisation sur des terrains irréguliers. Un grand décalage horizontal hydraulique permet de faucher avec toute la largeur de service de la faucheuse à l'extérieur du tracteur. Une enveloppe amovible à l'intérieur de la tondeuse, faite en acier résistant à l'usure, protège le châssis de la machine contre les dommages.

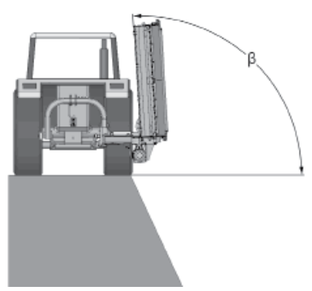
TONDEUSE
A FLÉAUX
BBK 180

PRONAR	BBK 160	BBK 180	BBK 200
Longueur dans la position de transport [mm]	1900	1900	1900
Largeur dans la position de transport [mm]	1660	1660	1660
Hauteur dans la position de transport [mm]	2160	2380	2600
Largeur de coupe [mm]	1600	1800	2000
Décalage horizontal de la machine (décalage hydraulique) [mm]	1820	1820	1820
Poids à vide [kg]	740	795	840
Puissance minimale exigée [CV]	50	60	70
Vitesse de rotation max. de la PDF [tr./min]	540	540	540
Système de suspension:	l'ATP arrière cat. II et III selon ISO 730-1	l'ATP arrière cat. II et III selon ISO 730-1	l'ATP arrière cat. II et III selon ISO 730-1
Diamètre de l'arbre à fléaux [mm]	ø160	ø160	ø160
Diamètre de l'arbre de suivi [mm]	ø160	ø160	ø160
Nombre de couteaux à fléaux [pcs]	14	16	18
Vitesse de rotation de l'arbre à fléaux [tr./min]	2450	2450	2450
Plage de service de la tondeuse			
A [mm]	1890	1890	1890
B [mm]	390	390	390
C [mm]	3040	3260	3480
D [mm]	1620	1840	2060
E [mm]	1610	1830	2050
Angle de service - vers le bas a [°]	65	65	65
Angle de service - vers le haut (5 [°]	94	94	94
Réglage de hauteur de fauchage [mm]	20,40, 60 (par position de l'arbre de suivi)	20,40, 60 (par position de l'arbre de suivi)	20,40, 60 (par position de l'arbre de suivi)
Sorties hydrauliques requises	1 section double action et 1 section double action avec position flottante		









BRAS-SUPPORT MULTI-FONCTIONS PRONAR

WWP500 / WWP600

Les bras-supports universels PRONAR WWP500 / WWP600 sont conçus pour fonctionner avec des tracteurs agricoles équipés d'une sortie de prise de force avant et de l'ATP avant.

Grâce à la possibilité d'utiliser plusieurs types de têtes de service ils sont des supports universels d'outils dans les établissements et les sociétés prêtant des services municipaux et des services d'entretien des routes et des accotements. La conception des bras et la plage de 6 ou de 7 m permettent la réalisation des opérations dans des endroits difficiles à accéder, comme des fosses derrière les barrières de protection, des pentes, des fossés d'amélioration. Le bras-support est commandé de la cabine au moyen d'une manette de commande. Le bras de service peut fonctionner du côté droit, et, après le déplacement manuel, du côté gauche du tracteur. Il est déplacé hydrauliquement le long du rail vers la gauche ou vers la droite. Les têtes montées de façon pivotante sur un bras flottant permettent un excellent suivi du terrain.

Équipement standard:

- commande par la prise de force AV du tracteur ou par système hydraulique du porteur
- commande électrique de la manette de commande
- décalage horizontal hydraulique
- un rack

Équipement en option :

- verrouillage de l'essieu (approprié pour un modèle particulier de tracteur)
- plaque de montage montée à la place des bras de l'ATP avant appropriée pour le modèle de tracteur et la taille de l'ATP avant
- masselotte arrière

Le bras-support WWP600 avec débourbeur des fosses dans les lieux difficilement accessibles

Bras à portée jusqu'à 7 m - permet d'effectuer des opérations dans des espaces difficilement accessibles: des fossés, des talus, des fossés d'amélioration

PRONAR	WWP500	WWP600
Portée de service du bras-support avec tête de fauchage [m]	5,55	6,75
Mode d'accrochage sur le tracteur	en remplaçant les bras de l'ATP avant	en remplaçant les bras de l'ATP avant
Entraînement	hydraulique	hydraulique
Commande	électrique	électrique
Puissance de la pompe hydraulique [kW]	39	39
Débit nominal d'huile (rendement de la pompe) [l/min]	90	90
Pression nominale d'huile [bar]	240	240
Capacité du réservoir d'huile [l]	75	75
Poids de l'ensemble (la tête de fauchage inclus) [kg]	890	980
Largeur de transport [mm]	2400	2700
Poids min. du tracteur [kg]	4500	4500
Puissance min. du tracteur [CV]	80	80
Tours de la PDF [tr./min]	1000	1000

Bras-support WWP600- décalage hydraulique du bras de service sur le guide.

Bras-support WWP600 avec scie pour couper des branches GP200.

Bras-support universel
PRONAR WWP500/WWP600
conçu pour fonctionner avec
les têtes de service.

BRAS-SUPPORT MULTI-FONCTIONS PRONAR

WWT420 / WWT480

Les bras-supports universels PRONAR WWT420 / 480 sont une alternative à la série WWP. Ils sont conçus pour une utilisation avec des tracteurs agricoles équipés d'une prise de force arrière et l'ATP arrière.

Grâce à la possibilité d'utiliser plusieurs types de têtes de service ils sont des supports universels d'outils. La portée du bras permet d'accéder à des endroits difficiles, p.ex. derrière les barrières, et l'utilisation supplémentaire de la faucheuse de série BK permet de créer un ensemble pour l'entretien des espaces le long des routes. Le bras-support est commandé de la cabine au moyen de tiges de manœuvres. Le bras de service peut fonctionner du côté droit du tracteur.

PRONAR	WWT420	WWT480
Positionnement du bras-support par rapport au tracteur	droit	droit
Portée horizontale (mesurée à partir du milieu de raccordement) [m]	3.2	3,8
Portée horizontale (mesurée avec la tête GK110) [m]	4,2	4,8
Entraînement	hydraulique - propre	hydraulique - propre
Pression de service du système hydraulique [bar]	215	215
Puissance maximale du système hydraulique [kW]	32	32
Capacité du réservoir d'huile [l]	130	130
Angle de rotation de la tête [°]	205	205
Longueur dans la position de transport [mm]	0,8	0,8
Largeur dans la position de transport [mm]	1,46	1.65
Hauteur dans la position de transport [mm]	1 73	1.96
Commande	mécanique - par corde	mécanique - par corde
Protection du bras	fusible mécanique	fusible mécanique
Poids (en état prêt au service) [kg]	620	645
Éclairage	option	option
Refroidisseur d'huile	option	option
Exigences relatives au tracteur		
Système d'attelage arrière	catégorie I ou II	catégorie I ou II
Arbre de PDF arrière	type 1 (3/8" - 6 languette)	type 1 (3/8" - 6 languette)
Tours de l'arbre de PDF (min-1)	540	540
Poids minimale [kg]	2000	2100

BRAS-SUPPORT MULTI-FONCTIONS
WWT420 avec la tête GK110

Les bras-supports de série WWT peuvent fonctionner avec la plupart des tracteurs utilisés pour des tâches municipales.

BRAS-SUPPORT UNIMOG

WWP500U

Le bras-support multi-fonctions PRONAR WWP500U est conçu pour fonctionner avec le type de porteur automobile MB Unimog ou autres avec des paramètres de fonctionnement similaires. La machine est montée à l'avant du véhicule, sur le panneau conformément à la norme DIN.

Comme dans le cas des bras-supports WWP500 et 600, il est commandé de la cabine par l'intermédiaire de la manette de commande et peut être accouplé avec l'ensemble de la série de têtes fabriquées par PRONAR. Le bras de service peut fonctionner du côté droit, et après le décalage manuel, du côté gauche du porteur. Le bras de service est décalé le long du rail à gauche et à droite, ce qui facilite considérablement des manœuvres lors de la réalisation des travaux.

Équipement standard:

- entraînement par la prise de force AV ou par système hydraulique du porteur
- commande électrique de la manette de commande
- décalage horizontal hydraulique
- accrochage sur panneau DIN 76060 type A ou B
- rack

Équipement en option:

- verrouillage de l'essieu (approprié pour un modèle particulier d'Unimog)
- masselotte arrière
- panneau (frontal) DIN 76060 type A ou B monté à l'avant du véhicule

Bras-support WWP500U avec tête de fauchage GK110 sur Unimog U500

Fauchage de l'accotement difficilement accessible à l'aide de la tête WWP500U et la tête GK 110.

Fauchage de l'accotement difficilement accessible à l'aide de la tête WWP500U et la tête GK 110.

PRONAR	WWP500U
Largeur de transport [mm]	2400
Hauteur de transport [mm]	2020
Portée de service horizontale du bras-support [mm]	4750
Portée de service horizontale du bras-support avec la tête de fauchage GK110 [mm]	5500
Portée de service verticale du bras-support [mm]	5250
Portée de service verticale du bras-support avec la tête de fauchage GK110 [mm]	6100
Possibilité de fonctionnement du côté droit et du côté gauche du support d'outils Angle de rotation [°]	180
Portée d'angle de levage des outils [°]	0-180
Poids du bras-support [kg]	750
Propre commande - une manette de commande montée dans la cabine [V]	électrique, 12 ou 24
Exigences relatives à l'hydraulique du support des outils	
Mouvements de service du bras - hydraulique à circuit unique adaptée au fonctionnement continu: - Débit d'huile min. - Pression min. - Deux prises hydrauliques (alimentation, retour)	 20 200 le support des outils incl
Entraînement des outils de service - hydraulique par force adaptée au fonctionnement continu: - Débit d'huile min. - Pression nominale -Trois prises hydrauliques (alimentation, retour, évacuation des fuites)	 90 250 à partir du support des outils

TÊTES DE FAUCHAGE PRONAR

GK80L / GK110 / GK140

Les têtes de fauchage sur le bras-support multi-fonctions WWP600 / WWP500 / WWP500U / WWP500UH sont utilisées pour le fauchage de l'herbe, des broussailles de toutes sortes et le broyage des branches coupées.

La conception du bras-support permet la réalisation des opérations dans des endroits difficiles à accéder, comme des fosses derrière les barrières de protection, des pentes, des fossés d'amélioration, des accotements. Elles laissent le terrain nivelé avec le matériau finement broyé, qui constitue aussi une couche de fertilisation.

TÊTE PRONAR **GK110**

TÊTE PRONAR **GK140**

TÊTE DE FAUCHAGE PRONAR	GK80L	GK110	GK140
Largeur de service [mm]	0,8	1,1	1,4
Nombre de couteaux de coupe [pcs]	21 (Y type)	10	14
Diamètre de l'arbre de service [mm]	76	133	133
Diamètre de l'arbre de suivi [mm]	89	133	133
Pression de service min. d'huile [bar]	-	220	220
Flux min. d'huile [l/min]	-	80	80
Puissance du moteur hydraulique [kW]	28	35	35
Poids [kg]	115	290	318

TÊTES SPÉCIALISÉES

GO 800 / GP 200 / GM 500

Scie pour couper les branches PRONAR **GP 200**

PRONAR	GP 200
Largeur de service [mm]	2040
Nombre de disques de coupe [pcs]	4
Diamètre du disque [mm]	600
Pression de service min. d'huile [bar]	220
Flux min. d'huile [l/min]	80
Poids [kg]	230

Débourbeur des fosses PRONAR **GO 800**

PRONAR	GO 800
Diamètre du disque de service [mm]	800
Pression de service min. d'huile [bar]	220
Flux min. d'huile [l/min]	80
Puissance du moteur hydraulique [kW]	35
Poids [kg]	220
Direction d'éjection réglable	-

Laveuse pour des panneaux de signalisation, des poteaux et des barrières de sécurité PRONAR **GM 500**

PRONAR	GM 500
Diamètre du balai [mm]	400
Longueur du balai [mm]	500
Pression de service min. d'huile [bar]	220
Flux min. d'huile [l/min]	80
Poids [kg]	70
Démontage facile du châssis de protection	

CITERNE PRONAR

R 1000

La citerne R1000 sert de réservoir d'eau propre pour alimenter les installations municipales (par exemple la laveuse des panneaux de signalisation), comme un réservoir supplémentaire pour les machines équipées d'un système d'arrosage (par exemple balayeuse) ou comme un réservoir pour l'arrosage des plantes dans les agglomérations urbaines. L'équipement standard englobe les feux de route arrière.

PRONAR	R 1000
Capacité du réservoir [dm³]	1000
Réservoir d'eau	type « MAUZER » sur sa propre plate-forme avec un rack
Montage sur un porteur	l'ATP de catégorie II
Largeur/hauteur/longueur [mm]	1200/1270/1350
Rendement de la pompe d'eau [l/min]	10
Alimentation de la pompe	12V à partir d'une prise électrique 7-pins conforme à ISO 1724
Diamètre int. du tuyau de la pompe d'eau [mm]	12
Type de raccord du tuyau de la pompe	Rectus, série 26. DIN 7,2 mm
Poids sans eau [kg]	120

SCARIFICATEUR PRONAR

RD- Z24

Niveleuse est un outil pour la mise à niveau et la réparation des routes de gravier et d'autres travaux préparatoires autour des voies de communication et de zones de services publics.

Des matériaux utilisés pour la production garantissent une résistance structurelle élevée. Grâce à 5 cylindres hydrauliques, la machine peut être adaptés de manière optimale à l'emploi - le réglage du versoir est commandé en trois plans. Elle peut être utilisée pour revitaliser les routes de gravier et forestières, pour créer des terres pour la construction de nouvelles voies de communication, pour la préparation de terrain pour l'investissement. Grâce à l'utilisation d'un système de vérins hydrauliques, elle nivelle bien et repend le sol.

Équipement en option:

- cultivateurs
- commande hydraulique de la roue de support

NIVELEUSE **RD-Z24**

PRONAR	RD-Z24
Puissance optimale du tracteur [CV]	100 – 180
Poids [kg]	930
Largeur de la lame [mm]	2400
Pression nominale [bar]	18,5
Vitesse en service [km/h]	max. 10
Angle de rotation de la lame dans le plan vertical [°]	30
Angle de rotation de la lame dans le plan horizontal [°]	45
Angle de braquage de la lame dans le plan horizontal [°]	30

DISPOSITIF D'ALIMENTATION HYDRAULIQUE PRONAR

ZHZ 100 / ZHZ 140

Puissant, polyvalent et rapide à monter. Les dispositifs d'alimentation hydraulique ZHZ100 / 140 sont des machines montées sur l'ATP arrière du tracteur. Ils peuvent être utilisés pour l'entraînement des machines à commande hydraulique tels que des flèches frontales multi-fonctions ou des chasse-neiges, en coopérant avec le tracteur.

PRONAR	ZHZ100 / ZHZ140
Rendement nominal de la pompe [dm³/min]	100/140
PDF	type 1 selon ISO 500 (3/8". 6 languettes)
Tours PDF [tr./min]	540
Capacité du réservoir d'huile [l]	120/160
Poids max. [kg]	110

DISPOSITIF D'ALIMENTATION HYDRAULIQUE
À COMBUSTION INTERNE PRONAR

ZHD 170

Le dispositif d'alimentation hydraulique à combustion interne ZHD 170 de marque PRONAR est conçu pour alimenter des équipements et des outils hydrauliques en plein air, sans accès à une source d'alimentation électrique. Le dispositif d'alimentation est constitué de deux unités principales: hydraulique et à combustion interne.

PRONAR	ZHD 170
Système hydraulique	
Débit maximal de la pompe à la vitesse nominale du moteur [dm³/min]	170
Pression de service (sans limitation du débit) [bar]	215
Pression maximale (avec limitation du débit) [bar]	300
Nombre de sections du distributeur / nombre de prises hydrauliques	1/2-standard, 2/4-optional
Régulateur électronique du débit, à vitesse variable, indépendant pour chaque section	
Moteur	
Marque du moteur	mmz
Nombre de cylindres / Cylindrée [cm³]	4/4750
Puissance nominale selon [CV]	77 (105) selon 97/68/EC KW
Vitesse de rotation nominale [tr./min]	1500
Couple maximal [nm]	490
Tension [V]	24
Consommation unitaire de carburant [g/kwh]	210
Masses, dimensions, capacités/volumes	
Poids à vide (avec réservoir plein de carburant et d'huile) [kg] 1350	1350
Longueur/largeur/hauteur [mm]	1105/1920/1270
Capacité du réservoir de carburant [dm³]	175
Capacité du réservoir d'huile [dm³]	145
L'agrégat peut être suspendu sur l'attelage 3-points de IIème catégorie ou fonctionner en tant qu'un équipement fixe.	

CONTENEURS PRONAR

KP-7 / KP-10

Des conteneurs KP-7 et KP-10 dans les versions ouvertes ou fermées sont destinés à la collecte et l'élimination des déchets municipaux. Ils sont parfaitement adaptés à l'utilisation dans les zones résidentielles et près d'établissements publics.

Ils sont adaptés aux véhicules équipés d'une perche à crochet télescopique, permettant le chargement et le déchargement automatique, qui est également facilité grâce à des rouleaux situés à l'arrière du conteneur. Dans les conteneurs fermés, des ouvertures et des trappes ont été faites de sorte à empêcher la pénétration des eaux de pluie, ce qui prévient la stagnation de l'eau dedans.

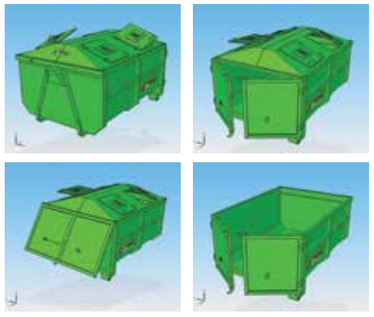
Standard:

- peints avec des peintures thermodurcissables à deux composants
- revêtement de vernis à l'extérieur et à l'intérieur

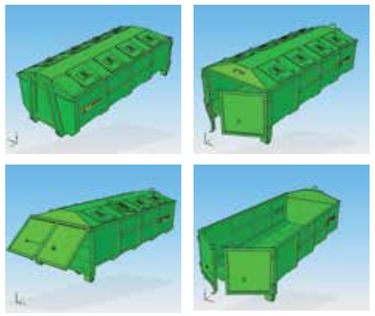
Options:

- crochets pour des véhicules « portiques »
- porte double vantail en arrière
- verrouillage central

Conteneur PRONAR **KP-7**



Conteneur PRONAR **KP-10**



CONTENEURS PRONAR

DOMESTIQUE 240 L

Caractéristiques:

- technologie moderne de rotomoulage
- surface lisse, facile à nettoyer
- extrêmement résistants aux températures élevées et basses
- structure très forte et rigide
- résistance aux agents chimiques
- solidité des couleurs stabilisée UV
- recyclables
- produit est conforme à la norme EN-840

PRONAR	240L HOUSEHOLD CONTAINER
Dimensions intérieures	
Longueur [mm]	730
Largeur [mm]	580
Hauteur [mm]	1080
Capacité [l]	240

PRONAR **240L HOUSEHOLD CONTAINER**

PRONAR	KP-7	KP-10
Dimensions intérieures		
Longueur [mm]	3500	4500
Largeur [mm]	1800	1800
Hauteur [mm]	1100	1000
Hauteur du crochet [mm]	1200	1450
Réalisation		
Tôle plancher [mm]	3	3
Tôle faces [mm]	2	2
Tôle couvercle [mm]	2	2
Tôle trappe [mm]	2	2

MACHINES POUR ENTRETIEN HIVERNAL DES ROUTES

CHASSE-NEIGE PU-1400 — 32
CHASSE-NEIGE PU-2200E — 32
CHASSE-NEIGE PU-2600 / PU-3300 — 33
CHASSE-NEIGE PUV-1400 / PUV-1600 — 34
CHASSE-NEIGE KACPER PU-1700 / PU-2100 — 35
CHASSE-NEIGE PUV-2600 / 2800 / 3000/3300 — 36
CHASSE-NEIGE PUV-2600M / 2800M / 3000M / 3300M — 37
RACLOIR UNIVERSEL PU-T20 — 38
RACLOIR PUU-3700 — 39
ÉPANDEUSE PS-250 / PS-250M — 40
ÉPANDEUSE AUTOCHARGEABLE HZS-10 — 41
ÉPANDEUSES REMORQUÉES T-130 / T-131 / T-132 — 42
CHASSES-NEIGE ROTATIFS OW 1.5 / OW 2.1 / OW 2.4 — 43
CHASSE-NEIGE PU-S25H / PU-S32H / PU-S35H — 44
CHASSE-NEIGE PU-S25HL — 45
CHASSE-NEIGE À AILE EXTENSIBLE PUT-S58 — 46
CHASSE-NEIGE À SEGMENTS — 47
ÉPANDEUSE DE VEHICULES UTILITAIRES EPT15 — 48
ÉPANDEUSE DE CAMIONS HPT25 — 49
ÉPANDEUSES DE CAMIONS SÉRIE PT 40 — 50

CHASSE-NEIGE

PU-1400

Caractéristiques et équipement standard:

- deux positions extrêmes de service
- lame en caoutchouc ou en métal
- éclairage de repérage

Options supplémentaires:

- frotteurs
- possibilité de fonctionner avec différents types de porteurs : chargeurs, chargeurs frontaux, porteurs avec un châssis A, tracteurs agricole.

CHASSE-NEIGE	PU-1400
Longueur du versoir [mm]	1400
Largeur de service [mm]	1320*
Hauteur [mm]	600
Poids à vide [kg]	150 – 200
Puissance du porteur [CV]	jusqu'à 30

* lame en acier

CHASSE-NEIGE

PU-2200E

Caractéristiques et équipement standard:

- deux positions extrêmes de service
- lame en caoutchouc en en métal
- éclairage de repérage
- braquage mécanique
- sans système d'attelage

Options supplémentaires:

- frotteurs
- possibilité de fonctionner avec différents types de porteurs sans ATP
- braquage hydraulique
- roues support

CHASSE-NEIGE	PU-2200E
Largeur d'encombrement [mm]	2190
Largeur de service [mm]	1930
Hauteur [mm]	835
Poids à vide [kg]	360
Puissance du porteur [CV]	jusqu'à 60

CHASSE-NEIGE

PU-2600 / PU-3300

Caractéristiques et équipement standard:

- lame en caoutchouc en en métal
- protection contre obstacles : inclinaison vers l'avant des versoirs (indépendamment ½ + ½) en cas de heurter un obstacle
- l'attelage avec suivi du terrain transversa
- - frotteurs en acier résistant à l'abrasion

Options supplémentaires:

- des roues de support réglables
- pare-trottoirs
- rebords augmentant la largeur de service (PU-3300 standard)
- protection antipoussière par bâchage
- protection contre surcharges
- possibilité de fonctionner avec différents types de porteurs, tels que camions et voitures multifonctions, chargeuses-pelleteuses, chargeuses, chargeurs frontaux

CHASSE-NEIGE	PU-2600	PU-3300
Longueur du versoir [mm]	2600/2900*	3000/3300*
Largeur de service [mm]	2300/2500*	2700/2900*
Hauteur [mm]	1040	1040
Poids à vide [kg]	660	680
Puissance du porteur [CV]	80 – 150	80 – 150

* sans rebords / avec rebords

Versoir polygonal avec la protection par ressorts.

Frotteurs en acier résistant à l'abrasion

Lame en caoutchouc

CHASSE-NEIGE

PUV-1400 / PUV-1600

Caractéristiques et équipement standard:

- quatre positions extrêmes de service
- lame en caoutchouc en en métal
- pale de raclage inclinable
- éclairage de repérage

Options supplémentaires:

- frotteurs
- roues de support réglables
- amortissement hydraulique
- possibilité de fonctionner avec différents types de porteurs, tels que chargeurs, chargeurs frontaux, porteur avec un châssis A, tracteurs agricoles.
- attelage avec suivi du terrain

CHASSE-NEIGE	PUV-1400	PUV-1600
Longueur du versoir [mm]	1400	1600
Largeur de service [mm]	1280 – 1320	1390 – 1415
Hauteur [mm]	900	780
Poids à vide [kg]	170 – 230	155 – 200
Puissance du porteur [CV]	a 30	a 30

CHASSE-NEIGE

KACPER PU-1700 / PU-2100

Caractéristiques et équipement standard:

- quatre positions extrêmes de service
- lame en caoutchouc en en métal
- pale de raclage inclinable
- éclairage de repérage

Options supplémentaires:

- frotteurs
- roues de support réglables
- amortissement hydraulique
- possibilité de fonctionner avec différents types de porteurs, tels que camions et voitures multifonctions, chargeuses-pelleteuses , chargeuses, chargeurs frontaux.
- système d'attelage assurant le suivi du terrain

CHASSE-NEIGE	Kacper PU-1700	Kacper PU-2100
Longueur du versoir [mm]	1930	2210
Largeur de service [mm]	1680 – 1930	1920 – 2210
Hauteur de service [mm]	900	900
Poids à vide [kg]	250 – 316	265 – 330
Puissance du porteur [CV]	25 – 55	25 – 55

CHASSE-NEIGE

PUV-2600 / 2800 / 3000 / 3300

Caractéristiques et équipement standard:

- 4 positions extrêmes de service
- amortissement
- pale de raclage Hardox en métal
- système d'attelage assurant le suivi du terrain
- frotteurs en acier résistant à l'abrasion
- éclairage de repérage

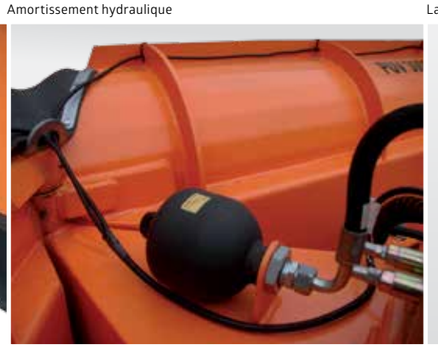
Options supplémentaires:

- roues de support à réglage continu
- amortissement hydraulique de chasse-neige
- fixation à chaque type de porteur conformément à la demande du client

CHASSE-NEIGE	PUV-2600	PUV-2800	PUV-3000	PUV-3300
Longueur du versoir [mm]	2600	2800	3000	3300
Largeur de service [mm]	2320	2490	2710	2970
Hauteur de service [mm]	835	835	935	900
Poids à vide [kg]	565 – 650	595 – 680	755 – 860	800 – 895
Puissance du porteur [CV]	80 – 150	80 – 150	100 – 200	100 – 200

Protection par ressorts (petites lames inclinables)

Amortissement hydraulique



Lames racleuses en caoutchouc.

CHASSE-NEIGE

PUV-2600M / 2800M / 3000M / 3300M

Caractéristiques et équipement standard:

- 4 positions extrêmes de service
- amortisseur
- pale de raclage Hardox en métal
- système d'attelage assurant le suivi du terrain
- frotteurs en acier résistant à l'abrasion
- éclairage de repérage

Options supplémentaires:

- roues de support à réglage continu
- amortissement hydraulique de chasse-neige
- fixation à chaque type de porteur conformément à la demande du client

CHASSE-NEIGE	PUV-2600M	PUV-2800M	PUV-3000M	PUV-3300M	Remarques
Largeur de service [mm]	2630	2830	3010	3310	angle de braquage 0° angle
	2210	2370	2520	2710*	de braquage 33°
Largeur totale [mm]	2630	2830	3010	3305	
Vitesse en service max. [km/h]	10	10	10	10	
Hauteur de service du versoir [m]	0,85	0,87	0,88	1,02	
Poids [kg]	680	700	730	860	pour équipement standard

*angle de braquage 35°

Éclairage de repérage.

Protection des lames par ressorts.

Roues de support en caoutchouc.

RACLOIR UNIVERSEL
PU-T20

RACLOIR UNIVERSEL PRONAR PU-T20

Caractéristiques et équipement standard:

- 2 positions de service
- une lame en caoutchouc en en métal
- la possibilité de fonctionnement sur l'ATP frontal ou arrière du tracteur
- la possibilité de nivellement des routes non revêtues

RACLOIR UNIVERSEL	PU-T20
Longueur du versoir [mm]	2000
Largeur de service [mm]	1530/2000
Hauteur - lame en caoutchouc/en acier [mm]	1149/1031
Poids à vide - lame en caoutchouc/en acier [kg]	410/390
Puissance du porteur [CV]	max. 150

RACLOIR
PUU-3700

RACLOIR **PRONAR PUU-3700**

Caractéristiques et équipement standard:

- ajustement de largeur de service par le réglage de l'angle de positionnement de deux versoirs latéraux et un central
- lames en caoutchouc
- commande électro-hydraulique

Options supplémentaires:

- roues de support
- rehausses perforées pour ensilage
- rehausses
- réglage de la position transversale de la RACLOIR à l'aide de vérins hydrauliques dans la plage de ±12°
- éclairage de repérage
- protection antipoussière pour la neige
- lame en acier

RACLOIR	PUU-3700
Largeur de service [mm]	2140 – 3690
Hauteur de service - sans rehausses/avec rehausses pour la neige [mm]	975/1050
Poids à vide [kg]	1275
Inclinaison de l'aile latérale en avant/en arrière	+90°/-60°
Inclinaison du versoir central [°]	±30°
Exigences de l'hydraulique du porteur	trois prises hydrauliques TYPE ISO 7241-1

ÉPANDEUSE

PS-250 / PS-250M

Caractéristiques et équipement standard:

- couvercle du bac pour matériau de givrage
- entraînement hydraulique
- mélangeur
- disque d'épandage en acier inoxydable

Options supplémentaires:

- entraînement mécanique avec l'arbre PDF;
- arbre télescopique articulé
- pivots de cat. II selon ISO 730-1

ÉPANDEUSE	PS-250	PS-250M
Capacité de charge [kg]	300	600
Capacité de réservoir [l]	250	500
Besoin en puissance [CV]	15	15
Largeur d'épandage [m]	ajustable 1-6	ajustable 1-6
Fixation	sur l'ATP arrière de catégorie I ou II étroite	sur l'ATP arrière de catégorie I ou II étroite

Réglage de largeur d'épandage.

Tamis et mélangeur dans l'entonnoir.

Tamis de la trémie.

Plateau épandeuse en acier inoxydable.

ÉPANDEUSE AUTOCHARGEABLE

HZS-10

Caractéristiques et équipement standard:

- une bâche
- épandeuse est équipée d'un pupitre de commande pour le réglage des paramètres d'épandage
- un disque d'épandage en acier inoxydable

Options supplémentaires:

- mélangeur

ÉPANDEUSE AUTOCHARGEABLE	HZS-10
Capacité de charge [kg]	1700
Capacité de réservoir [m³]	1
Rendement nominal de l'installation hydraulique du tracteur [l/min]	40
Largeur d'épandage [m]	ajustable 2,5 - 6
Consommation de sel [g/m²]	ajustable 5-40
Consommation d'agrégats [g/m²]	ajustable 50-150
Fixation	sur l'ATP arrière CAT. II

Disque d'épandage en acier inoxydable

Tamis et mélangeur désolidarisant.

Pupitre de commande

ÉPANDEUSES REMORQUÉES

T-130 / T-131 / T-132

Caractéristiques et équipement standard:

- bâche de protection
- deux adaptateurs d'épandage en acier inoxydable
- distributeur du matériau de givrage à bande:
- entraînement hydraulique à bande
- tamis de la trémie en standard

Caractéristiques et équipement options:

- roue de secours séparée
- plate-forme de service, latérale (dans les épandeuses T131et T132)

ÉPANDEUSE REMORQUÉE	T-130	T-131	T-132
Capacité de charge [kg]	2500	3800	5500
Capacité de chargement [m³]	2	3	4
Largeur d'épandage [mm]	1800 – 2800	1800 – 2800	1800 – 2800
Puissance minimum du tracteur [CV]	48	60	70
Rendement minimal de l'installation hydraulique [l/min]	32	32	32

Largeur d'épandage ajustable.

2 adaptateurs d'épandage en acier inoxydable

Plate-forme de service, latérale

CHASSES-NEIGE ROTATIFS

OW1.5 / OW 2.1 / OW 2.4

Caractéristiques et équipement standard:

- lame et frotteurs en acier résistant « Hardox »
- rotation hydraulique de la cheminée
- commande mécanique depuis prise de force AV
- ATP

Caractéristiques et équipement options:

- suspension sur attelage trois-points AR et sur les machines de TP
- commande hydraulique pour OW 2.1 et OW 2.4
- cheminée haute éjection

CHASSES-NEIGE ROTATIFS	OW 1.5	OW 2.1	OW 2.4
Poids à vide [kg]	320	600/737*	740/830*
Hauteur de déneigement [mm]	1500	2100	2330
Largeur de service [mm]	580	780	780
Nombre des vis	1	1	2
Tours de la PDF du tracteur requis [tr/min]	54 – 1000	540 – 1000	540–1000
Besoin en puissance **[KM]	25 – 60	50 – 95	70 – 150
Debit d'huil [m]	5 – 20	5 – 30	5 – 30
Rendement d'huile requis* [l/min]	–	25*	25*
Requis consommation d'huile* [l/min]	–	100 – 140	135 – 195

*concerne la version hydraulique, **en cas de la commande mécanique à partir de l'arbre de PDF

Cheminée haute éjection

Transmission avec deux PDF extrêmes (540/1000 tr./min).

Rotation hydraulique de la cheminée et ajustement de la distance d'éjection.

CHASSE-NEIGE

PU-S25H / PU-S32H / PU-S35H

CHASSE-NEIGE

PU-S25H, PU-S32H, PU-S35H

Caractéristiques et équipement standard:

- versoir en matière plastique
- commande électro-hydraulique avec position flottante
- versions d'alimentation disponibles 12V et 24V
- feux de route et éclairage de repérage inclus
- pare-trottoirs en version standard
- système hydraulique
- serrage

Options supplémentaires:

- fixation sur porteur autre que camion
- amortissement de lames
- lames en acier
- roues de support
- drapeaux

CHASSE-NEIGE	PU-S25H	PU-S32H	PU-S35H
Poids [kg]	335 – 380	600 – 650	650 – 710
Fixation sur un porteur du véhicule	sur panneau selon DIN 76060 type B	sur panneau selon DIN 76060 type A	sur panneau selon DIN 76060 type A
Largeur de service [mm]	2155	2745	2970
Hauteur de service [mm]	930	1070	1070
Hauteur du versoir [mm]	985	1147	1147
Capacité de charge sur le porteur (véhicule) [t]	jusqu'à 6	jusqu'à 8 avec entraînement sur 2 ou plus essieux ou plus de 8	jusqu'à 8 avec entraînement sur 2 ou plus essieux ou plus de 8

CHASSE-NEIGE DE CAMIONS

PU-S25HL

CHASSE-NEIGE DE CAMIONS

PU-S25HL

Caractéristiques et équipement standard:

- versoir en matière plastique avec mémoire de forme
- commande électro-hydraulique avec position flottante et serrage
- alimentation 12V et 24V
- des feux de route et éclairage de repérage
- pare-trottoirs en version standard
- système hydraulique

Options supplémentaires:

- amortissement de lames
- lames en acier
- roues de support
- drapeaux

CHASSE-NEIGE DE CAMIONS	PU-S25HL
Poids [kg]	315 – 360
Montage de porteur	sur le panneau DIN 76060 type B
Largeur de service [mm]	2155
Longueur du versoir [mm]	2500
Hauteur de service [mm]	930
Alimentation électrique [V]	12 ou 24
Capacité de charge sur le support (véhicule) [t]	jusqu'à 6

CHASSE-NEIGE À AILE EXTENSIBLE

PUT-S58

CHASSE-NEIGE À AILE EXTENSIBLE

PUT-S58

Caractéristiques et équipement standard:

- réglage de la largeur de service
- pale de raclage en métal-céramique-caoutchouc KUPER
- éclairage de repérage
- alimentation par trois ou quatre paires de raccords rapides

Options supplémentaires:

- frotteurs KUPER
- roues de support réglables
- système hydraulique

CHASSE-NEIGE À AILE EXTENSIBLE	PUT-S58
Largeur de service [mm]	3220 – 4915
Hauteur de service [mm]	1090
Poids à vide [kg]	1760
Montage de chasse-neige	panneau DIN 76060 TYPE A

CHASSE-NEIGE DE CAMIONS

À SEGMENTS

Caractéristiques et équipement standard:

- lames en caoutchouc (suspension rigide)
- roues de support
- supports de repos (sur 4 roulettes auto-ajustables)
- alimentation par 2 paires de raccords rapides du porteur (1 paire du porteur avec la position flottante);
- Panneau de commande dans la cabine;
- Alimentation électrique avec batterie
- système de suspension: DIN A; DIN B, SETRA
- éclairage de repérage
- Pare-chocs latéraux
- 2 vérins de direction du versoir
- 1 vérin de levage du versoir
- 1 ressort de serrage sur le segment

Options supplémentaires:

- alimentation hydraulique - power-pack avec fonction flottante et serrage; panneau de commande dans la cabine:
- alimentation électrique 12 V ou 24 V avec batterie
- alimentation avec 1 paire de raccords rapides du porteur avec une position flottante sur la charrue); panneau de commande dans la cabine
- Alimentation électrique avec batterie
- protection antipoussière
- lames perforées en acier (attelage rigide)
- lames Kuper (suspension amortie)
- frotteurs Kuper
- éclairage de repérage
- panneaux d'avertissement + drapeaux
- 2 ressorts de sollicitation du segment

CHARRUE LOURDE	PUS-S27	PUS-S32	PUS-S34	PUS-S36	PUS-S40
Largeur de service [mm] angle de braquage 0° angle de braquage 30°	2700 2350	3200 2800	3420 3000	3600 3150	4020 3480
Vitesse en service max. [km/h]	60	60	60	60	60
Hauteur du versoir [mm]	1040	1040	1040	1040	1040
Poids [kg]*	830	950	1005	1070	1150

* pour équipement standard

ÉPANDEUSE DE CAMIONS

EPT15

Caractéristiques et équipement standard:

- convoyeur à bande et un disque d'épandage entraînés par des moteurs électriques
- bâche
- épandeuse est équipée de :
- pupitre de commande pour le réglage des paramètres
- disque d'épandage en acier inoxydable
- éclairage d'avertissement
- tamis de la benne
- supports de stationnement

Options supplémentaires:

- supports de charge
- alimentation 24V
- demi-châssis pour véhicule à crochet (commande spéciale)

Le dispositif est conçu pour fonctionner avec les fourgonnettes et les camions d'une capacité de charge minimale de 2,8 tonnes.

ÉPANDEUSE	EPT15
Poids [kg]	340
Capacité de réservoir [m³]	1,5
Alimentation [V]	12 ou 24
Largeur d'épandage [m]	ajustable 2-4
Consommation de sel ou d'agrégats: [g/m²]	ajustable 5-150
Vitesse en service max [km/h]	40

Disque d'épandage en acier inoxydable

Adaptateur d'épandage repliable.

Possibilité de montage avec un véhicule à crochet

ÉPANDEUSE DE CAMIONS

HPT25

Caractéristiques et équipement standard:

- commande de l'épandeuse réalisé à l'aide du système hydraulique du camion
- commande des paramètres d'épandage réalisée à l'aide d'un paquet électro-hydraulique Bosch Rexroth
- bâche de protection
- détecteur d'épandage
- système de saumure

Options supplémentaires:

- supports ajustables pour le chargement et le déchargement de l'engin à partir du véhicule

ÉPANDEUSES DE CAMIONS	HPT25
Capacité des réservoirs de saumure [l]	900
Capacité de l'épandeuse [m³]	2,5
Poids d'épandage de sel par mètre carré [g/m²]	ajustable 5-40
Poids d'épandage d'agrégats par mètre carré: [g/m²]	ajustable 50 - 200
Vitesse en service [km/h]	jusqu'à 70

Hauteur ajustable de l'adaptateur d'épandage.

Pupitre de commande lisible

ÉPANDEUSE HPT25

ÉPANDEUSES DE CAMONS

PT 40 SERIES

ÉPANDEUSES DE CAMIONS

PT 40 SERIES

Caractéristiques et équipement standard:

- commande de l'épandeuse est réalisé à l'aide de:
  - » moteur à combustion interne - SPT40
  - » roue portée - KPT40
  - » système hydraulique du camion - HPT40
- capacité du réservoir ajustable pour le matériau de givrage dans la plage de 4,5 - 6 m³
- commande des paramètres d'épandage réalisée à l'aide d'un paquet électro-hydraulique Bosch Rexroth
- bâche de protection
- détecteur d'épandage
- système de saumure

Options supplémentaires:

- supports de stockage

ÉPANDEUSES DE CAMIONS	KPT40 / HPT40 / SPT40
Capacité des réservoirs de saumure [l]	1800
Capacité de l'épandeuse [m³]	ajustable de 4,5 à 6
Poids d'épandage de sel par mètre carré [g/m²]	ajustable 5-40
Poids d'épandage d'agrégats par mètre carré [g/m²]	ajustable 50 - 200
Consommation d'agrégats [g/m²]	ajustable 50-150
Vitesse en service [km/h]	10 – 70

Réservoir de saumure.

Pupitre de commande

Hauteur ajustable de l'adaptateur d'épandage

Raccordements d'alimentation hydraulique HPT40.

Rehausse augmentant la taille de la trémie

Épandeuse de camions de série PT entraînée par la roue menée.

PRONAR

EQUIPMENT DISTRIBUTION

PRONAR Sp. z o.o. makes it possible to contact a technical and sales consultant directly.

Jakub Chwalewski – Germany
Mobile: +48 506 687 967, e-mail: jakub.chwalewski@pronar.pl

Marta Frąckowiak – Germany (Southeast)
Mobile: +48 501 445 935, e-mail: marta.frackowiak@pronar.pl

Iwona Grygoruk – Germany (Nothwest)
Mobile: +48 510 074 213, e-mail: iwona.grygoruk@pronar.pl

Marzena Piwowarska – Germany (Southeast)
Mobile: +48 506 048 797, e-mail: marzena.piwowarska@pronar.pl

Borys Dąbrowski – Germany (Northwest)
Mobile: +48 506 049 382, e-mail: borys.dabrowski@pronar.pl

Agata Borowska – Switzerland
Mobile: +48 502 782 763, e-mail: agata.borowska@pronar.pl

Michał Dołżyński – Austria
Mobile: +48 515 068 474, e-mail: michal.dolzynski@pronar.pl

Piotr Leoniuk – France, Belgium, Luxembourg
Mobile: +48 506 687 879, e-mail: piotr.leoniuk@pronar.pl

Krzysztof Januć – Czech Republic, Slovakia, Slovenia, Hungary, Croatia, Romania, Moldova
Mobile: +48 519 625 828, e-mail: krzysztof.januc@pronar.pl

Marcin Rećko – Bulgaria, Serbia, Montenegro, Bosnia & Herzegovina, Albania, Macedonia, Netherlands
Mobile: +48 510 925 615, e-mail: marcin.recko@pronar.pl

Radosław Puciaty – United Kingdom, Ireland, Portugal, Spain, Italy, Greece
Mobile: +48 519 625 726, e-mail: radoslaw.puciaty@pronar.pl

Łukasz Wąs – Norway
Mobile: +48 515 068 475, e-mail: lukasz.was@pronar.pl

Wojciech Parfieniuk – Denmark, Finland, Iceland
Mobile: +48 506 048 839, e-mail: wojciech.parfieniuk@pronar.pl

Marta Topolewska–Baszun: Sweden
Mobile: +48 519 198 322, e-mail: marta.topolewska@pronar.pl

Tomasz Pankiewicz – Australia, New Zealand, Asia
Mobile: +48 510 925 648, e-mail: tomasz.pankiewicz@pronar.pl

Paweł Dworakowski – North America, Latin America, Africa
Mobile: +48 506 049 373, e-mail: pawel.dworakowski@pronar.pl

EQUIPMENT DISTRIBUTION

EUROPE