

TECNIS





TECNOMA

Pionnier Français d'une pulvérisation innovante et responsable

Depuis plus de 65 ans, TECNOMA n'a cessé d'innover pour répondre aux exigences de ses clients à travers le monde, en proposant **une gamme de pulvérisateurs à la pointe en terme de technologie**, qui allie performance, fiabilité et confort tout en veillant au respect de l'homme et de l'environnement.

Le site de production intégrée, localisé à Épernay, et le savoir-faire industriel reconnu des équipes de TECNOMA, permettent de configurer puis assembler à la demande le pulvérisateur, afin que celui-ci **corresponde aux besoins et aux contraintes de chaque exploitation.**

Pour que vous puissiez découvrir la gamme et le potentiel de nos pulvérisateurs, nous vous proposons de contacter l'un des 200 distributeurs TECNOMA agréés en France ou de vous connecter sur notre site internet : www.tecnoma.com



TECNIS

Le goût de la performance

Traîné emblématique de la gamme TECNOMA, le TECNIS s'est forgé une réputation en matière de précision et de fiabilité au fil des années. Son succès ne tient en rien au hasard. En fonction des surfaces, des cultures et des reliefs, il se décline sous trois capacités de **réservoir de 3500 à 6000 litres** et peut être équipé de **rampes de 24 à 44 mètres**. À la demande, des options "nouvelles technologies" et ISOBUS sont disponibles.

Le TECNIS II dispose d'un large choix de rampes : LVS, LVX et L3S, L3X. Leur suspension procure souplesse et stabilité. Une application homogène et de haute précision est assurée. **Régulation DPAAE**, circuit d'eau optimisé, **NOVAFLOW**, **AUTONET**, circulation continue, **buses NOZAL**, **OSS+** et **NCIS** entre autre, font du TECNIS le pulvérisateur traîné le plus performant du marché.





BIEN PLUS QU'UNE MACHINE...

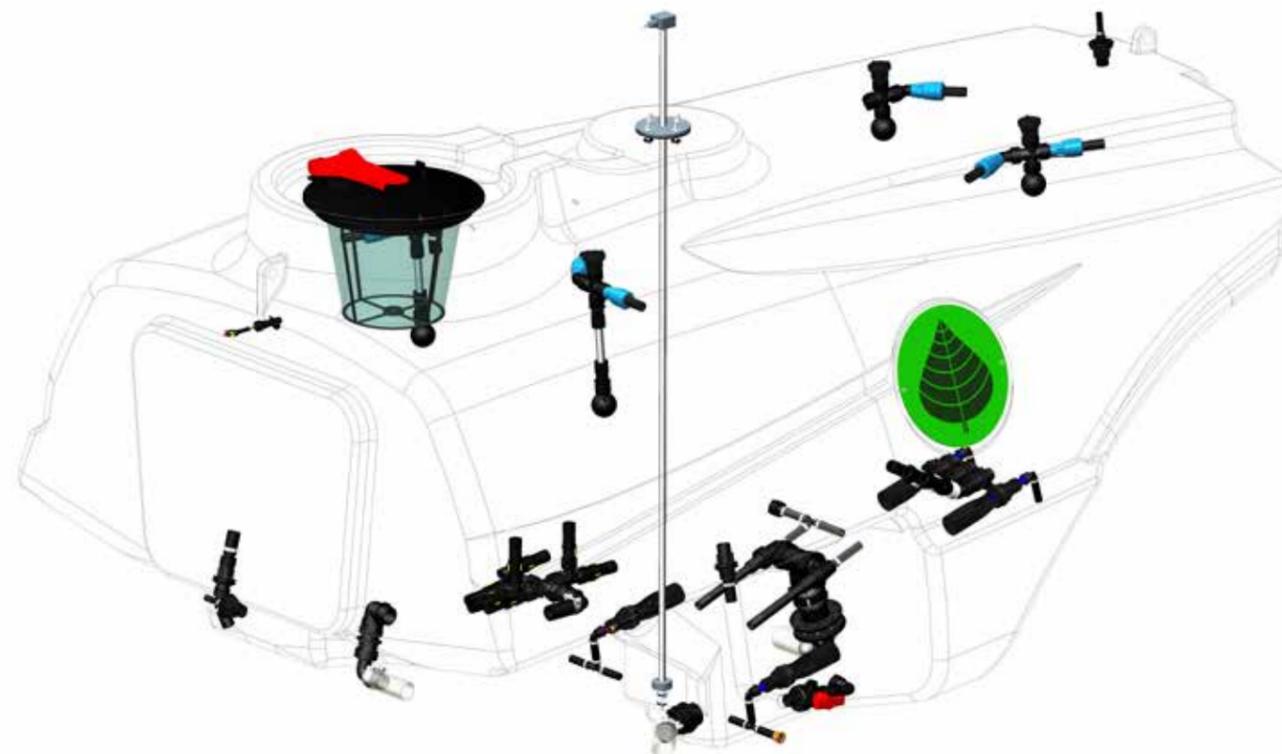
Haute fiabilité. Hautes performances. Haute satisfaction.

Un traîné au gabarit routier irréprochable pour circuler partout à grande vitesse et pour des travaux intensifs au champ. Son châssis en acier de conception "type automoteur" bâti en double longerons lui confère une grande robustesse. Homologué à 25 ou 40 km/h, la suspension AXAIR du TECNIS fait de lui une référence sur le marché des pulvérisateurs traînés. Rien que pour votre confort, son ergonomie d'utilisation est sans cesse étudiée. TECNOMA ne laisse rien au hasard... Un circuit d'eau optimisé, une régulation DPAE débitométrique et une rampe stable rendent les exploitations davantage performantes.

Le TECNIS offrent en toutes circonstances des réglages simples, rapides et un entretien aisé.

La qualité de réalisation est incontournable : le process de mise en peinture, pour une qualité éprouvée aux agressions chimiques et une tenue dans le temps, a été étudié. Grenailage, peinture d'apprêt époxy et peinture de finition polyester feront la qualité de réalisation et la protection du TECNIS.

PULVÉRISER AUTREMENT...



**CUVE TECNIS 4500L
AVEC ÉQUIPEMENT INTÉRIEUR**

La protection de votre culture est au cœur de notre préoccupation, le circuit du TECNIS est construit pour vous. Du remplissage jusqu'au rinçage, en passant par la pulvérisation, TECNOMA assure sécurité et efficacité.

TECNOMA, spécialiste en plasturgie, conçoit et fabrique ses réservoirs et cuves depuis de nombreuses années. Des réservoirs légers rotomoulés en polyéthylène haute densité garantissent résistance, étanchéité et qualité de rinçage pour pulvériser plus simplement et plus précisément tout en diminuant les coûts.

Le design du TECNIS permet une bonne visibilité au transport et au travail. Par leur intégration design, les équipements sont préservés de toutes projections pour une bonne utilisation. Le TECNIS anticipe la gestion des effluents pour votre sécurité et votre confort.

LES RÉSERVOIRS

- Cuve principale avec jauge sèche de 3500, 4500 et 6000 litres (volume nominal).
- Réservoir lave-mains de 20 litres.
- La surélévation du couvercle sécurise davantage les remplissages. Un canal d'écoulement préserve l'opérateur en cas de débordement.
- Parois internes des réservoirs glacées: limitation des résidus chimiques et facilité de nettoyage.
- Réservoir principal dessiné pour:
 - Optimiser le rinçage
 - Permettre un fond de cuve minimum < à 3,5 litres
- Réservoir de rinçage de 450 et 600 litres, soit plus de 10% du volume nominal de la cuve principale:
 - Autonomie pour les rinçages séquentiels
 - Rinçage de cuve et rinçage de rampe
 - 4 LAV'TON pour le rinçage du réservoir principal: nettoyage complet pour éviter toute contamination ultérieure

Sécurité environnementale, agronomique et opérateur, tout y est. **Le TECNIS est bien plus qu'un simple pulvérisateur.**



UN CONCENTRÉ D'EFFICACITÉ

Un circuit d'eau étudié pour accroître les performances du TECNIS et un poste de mise en œuvre aménagé pour une utilisation logique, intuitive et sécurisée.

/// LA POMPE

Tous les pulvérisateurs TECNOMA sont dotés d'une pompe à pistons-membranes pour assurer un débit stable sur une grande plage de régimes et de pressions (0 à 15 bars). Débit de chantier et qualité d'application sont assurés.

- Pompe pistons-membranes auto-amorçante PM500 ou PM700.
- Débit de 240 l/min à 290 l/min à 15 bars (selon modèle ou option).
- Système d'hyper-aspiration pour un remplissage de 350 l/min (selon modèle ou option).

/// LE POSTE DE MISE EN ŒUVRE

Pour que l'utilisation de votre pulvérisateur reste simple, il a été développé de façon logique pour une utilisation intuitive.

- 1 Poste de mise en œuvre avec 2 vannes multivoies.
 - 2 Remplissage par aspiration par raccord Ø50 mm.
 - 3 Raccord de refoulement pour transfert vers l'extérieur.
 - 4 Incorporateur de produit 20 litres avec LAV'BOX intégré et gâchette de rinçage.
 - 5 Coffre de rangement intégrant le réservoir lave-main.
 - 6 Boîtier NOVAFLOW (option) de gestion des remplissages automatiques avec fonction anti-débordement.
- Remplissage par gravité depuis le trou d'homme avec filtre.
 - Hyper-aspiration de remplissage.
 - Principe O'CLEAR de remplissage.
 - Vidange complète par vanne manuelle.

/// LA SÉCURITÉ

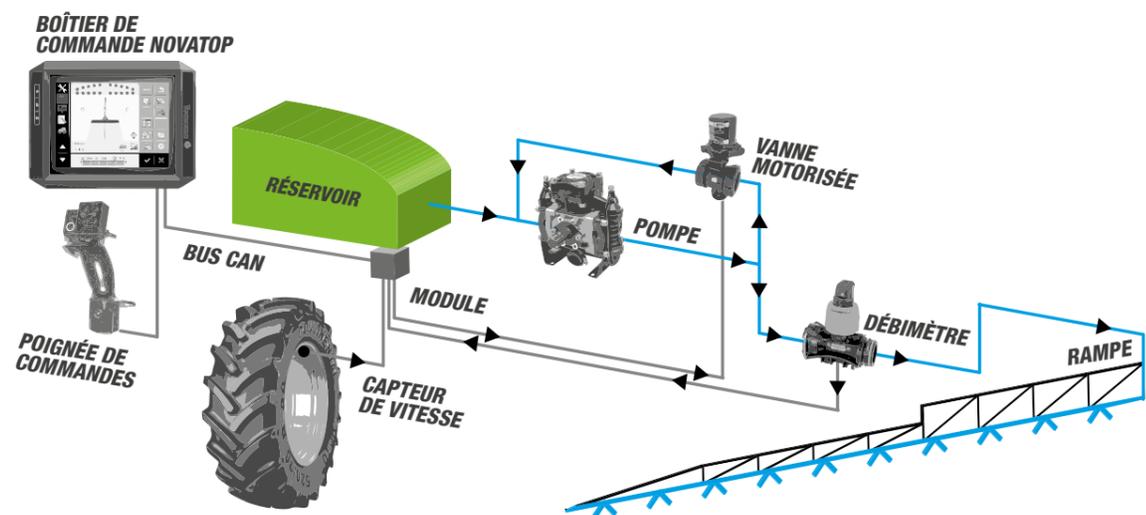
Dès la mise en œuvre, les bonnes pratiques environnementales et votre sécurité sont assurées :

- Longueurs de tuyauterie minimisées et optimisation des diamètres pour réduire de façon importante le volume mort = moins de produit perdu et gestion des effluents simplifiée.
- Incorporation en cours de remplissage à l'eau claire : gain de temps, opérateur préservé, pas de volume mort d'incorporateur à rincer.
- LAV'BOX intégré : gestion facilitée de vos emballages (EVPP) en réduisant le taux de résidus au seuil fixé par la réglementation en vigueur.
- Optimisation de l'agitation hydraulique en cuve pour réduire les volumes morts et homogénéiser le contenu pour une pulvérisation régulière sur toute la parcelle.
- Un compartiment de rangement : conservez votre équipement de protection en permanence.
- Un circuit de régulation avec "retour dans l'aspiration" pour minimiser le fond de cuve et réduire la possibilité de mousse.

/// LES OPTIONS

- **TECFLOW** : système anti-débordement électrique.
- **NOVAFLOW** : système de remplissage automatique et fonction anti-débordement.
- **AUTONET** : système de gestion automatique des effluents par gestion séquentielle des fonds de cuve.
- **Enrouleur + lance** : système alimenté en eau claire permettant le rinçage extérieur du matériel après les travaux.

PULVÉRISER AVEC PRÉCISION



Le système de régulation étant un élément majeur pour satisfaire l'objectif bien connu de la pulvérisation "pulvériser la bonne dose au bon endroit", TECNOMA a développé la régulation DPAE débitométrique commandée par les boîtiers SPRAYTRONIC et TECTRONIC et les terminaux isobus NOVATOP, NOVATOP VISIO, i.TOP et i.TOP S.

Le boîtier calcule instantanément le débit souhaité en fonction de la largeur de travail, de la vitesse et de la consigne éventuellement variable. La vanne de régulation ajuste le débit réel mesuré par un débitmètre insensible aux variations de pression, de viscosité ou de densité. Le débitmètre mesure de façon précise le débit instantané pulvérisé. Le système de régulation travaille en permanence (uniquement pour les terminaux ISOBUS), y compris pendant les phases de demi-tour de démarrage, pour être réglé à la bonne dose dès l'ouverture des buses.

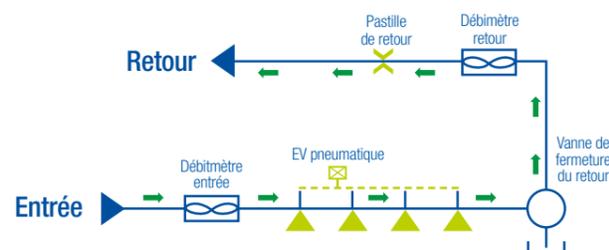
Pour aller plus loin...

TECNOMA propose des systèmes de circulation continue avec AGP (anti-goutte pneumatique). Amorçage immédiat, fermeture très réactive, réduction des risques de bouchage permettent la pulvérisation à bas et ultra bas volume.

Plus de précision pour vos tronçons...

Selon le choix de rampes, le nombre de tronçons standard va de 4 à 8. TECNOMA propose jusqu'à 13 tronçons et au delà, le système NCIS qui assure l'ouverture des buses une à une par GPS.

Schéma circulation continue avec AGP



Retrouvez toutes les informations sur le système NCIS et OSS sur www.tecnoma.com



OSS+

Un débit, pour chaque tronçon, qui s'adapte individuellement selon les zones de la carte de préconisation ou dans les courbes...

Pendant la pulvérisation, lorsque le débit augmente et que le seuil de pression haute est atteint, le changement vers une buse de calibre supérieur est automatique et inversement lorsque le débit et la pression diminuent.

- Des variations de vitesse très importantes au sein d'une même parcelle sont de plus en plus fréquentes.
- L'agriculture de précision permet l'exploitation de cartes de modulation de dose intra-parcellaire. La dose instantanée en cours de travail peut être très variable. Pour autant, pour une bonne pulvérisation homogène, il faut travailler avec une taille de goutte et une pression stabilisée.

Les variations de débit dues aux changements de vitesse ou de consignes d'application ne doivent pas faire varier la pression de pulvérisation ou la granulométrie. Avec le système OSS (Optimal Spray System), ayez une parfaite maîtrise de la qualité d'application par la taille de goutte en travaillant en permanence à des pressions et granulométries quasiment constantes.



BOÎTIER SPRAYTRONIC



BOÎTIER NOVATOP



BOÎTIER TECTRONIC



BOÎTIER i.TOP S



L'AGRICULTURE DE PRÉCISION À PORTÉE DE MAIN...

Les pulvérisateurs modernes intègrent de plus en plus de fonctionnalités et d'assistance à l'utilisation. Pour cela, l'ergonomie et l'utilisation intuitive de l'interface de commande sont des impératifs.

TECNOMA a développé une gamme de terminaux ISOBUS permettant le contrôle total de vos outils. Vous y retrouverez notamment l'accès aux commandes hydrauliques, à la programmation des paramètres de pulvérisation et la commande de toutes les options.

Avec des terminaux simples, rapides et conviviaux... Ne vous focalisez plus sur la technicité, TECNOMA vous facilite le travail.



ANTENNES GPS

Options	Fonctionnalités du TERMINAL ISOBUS Applications GPS
	Jalonnage de la parcelle et guidage : cette fonction permet de guider le chauffeur en fonction de la largeur de l'outil, de la surface déjà travaillée, des limites de parcelles.
	Mode Headland : lorsque la parcelle est déjà cartographiée, l'utilisateur peut soustraire la périphérie de la parcelle sur une largeur donnée. Dans ce cas, le traitement du contour est effectué à la fin des travaux.
	Mode Autoguidage : l'autoguidage guide le tracteur ou l'automoteur automatiquement en fonction du cap déterminé par le signal GPS. Néanmoins, le chauffeur peut reprendre le contrôle de la machine dès qu'il le souhaite. Généralement, le chauffeur réalise également les manœuvres en bout de rang.
	Gestion automatique des tronçons de pulvérisation : au passage du pulvérisateur dans la parcelle, les tronçons sont automatiquement ouverts ou fermés en fonction des zones déjà pulvérisées ou à pulvériser.
	Mode VRC : dans la mesure où l'utilisateur dispose d'une carte de préconisation d'application au format SHP ou ISOXML, le Terminal NOVATOP permet son exploitation. Le système de régulation reçoit alors une consigne d'application en fonction de la position du pulvérisateur dans la parcelle. Le transfert de la carte est fait via la clé USB.
	Fonction TaskManager : il s'agit d'un gestionnaire de fichiers intégré au boîtier. Il permet de gérer les travaux à effectuer ou effectués (planification, documentation et paramétrage des travaux, transferts des informations avec un PC...).

AU PLUS PRÈS DE L'UTILISATEUR...

L'optimisation de l'application et de la protection de vos cultures passent par la précision de la régulation et l'homogénéité d'application. La stabilité du pulvérisateur et de la rampe sont primordiales.

Maniabilité et suspension = Des atouts clés.

Le TECNIS propose 3 niveaux de suspension :

- Suspension d'essieu AXAIR.
- Parallélogramme de rampe amorti.
- Rampe suspendue.

Confort d'utilisation et application irréprochable.

AXAIR

Avec plus de 20 ans d'expérience, l'AXAIR fait du TECNIS la référence.

Sa suspension pneumatique active à correction de charge permet :

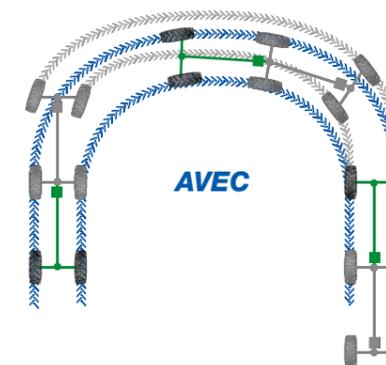
- La souplesse et la stabilité quel que soit le niveau de charge du réservoir.
- De préserver la structure de rampe.
- D'alléger la maintenance.
- Une vitesse de travail plus importante.
- Des performances identiques et garanties quelle que soit la charge (cuve pleine / cuve vide).
- Une vitesse sur route accrue.



FONCTION ESSIEU CORRECTEUR



FONCTION ESSIEU SUIVEUR



ESSIEU SUIVEUR / CORRECTEUR (OPTION)

Optimiser vos traces et préservez votre culture.

- Un gyroscope posé sur le tracteur permet l'absence de mécanisme ou de composant électrique exposés lors de l'attelage ou dans la végétation.
- La valve proportionnelle permet des mouvements souples et fluides.
- Stabilité garantie de la rampe, souplesse et précision des manœuvres.
- Culture totalement préservée en demi-tour et alignement très rapide.
- Polyvalence de la fonction en demi-tour et au travail.
- Correction du suivi des roues en cas de dévers. La correction s'ajuste automatiquement aux variations de dévers.



RAMPES : STABILITÉ ET ROBUSTESSE

Pour une pulvérisation homogène en tous points de la parcelle, la stabilité de rampe est une des clés de la réussite. TECNOMA veille à fournir des rampes stables naturellement.

- Notre système de suspension ALBATROSS limite le balancement.
- Des vérins centraux amortis limitent le flottement.
- La géométrie variable est dotée d'une suspension hydraulique.
- Le parallélogramme de montée/descente est à amortissement hydraulique.

L'ensemble est monté sur un châssis avec une suspension pneumatique AXAIR. Le respect de toute la chaîne assure à TECNOMA, la stabilité et la robustesse de ses rampes.

Aller encore plus vite...

Le système TOPFIELD II développé par TECNOMA assure automatiquement un suivi de sol parfait de la rampe, pour respecter la distance entre la rampe et la cible.

Il est composé de :

- Capteurs ultra-sons sur les bras de rampe et sur la partie centrale.
- Capteurs angulaires sur les géométries variables.
- Valves proportionnelles hydrauliques indépendantes pour la commande des géométries variables.



D'origine, une offre haut de gamme...

Rampes hydrauliques de 24 à 44 mètres en acier ou en aluminium, robustes et stables pour des utilisations intensives dans toutes les conditions. Manœuvres de rampes commandées par électro-distributeur depuis le terminal ou la poignée Multi.

Toutes les rampes de la gamme TECNIS sont équipées :

- De tuyauterie de rampe en INOX Ø19 mm pour faciliter le rinçage et l'entretien, minimiser les pertes de charge et réduire le volume mort.
- D'un correcteur de dévers, de géométries variables positives et négatives et de la fonction repli ¾ (option selon modèle).
- De porte-buses PENTAJET ou PENTIX, avec anti-goutte à membrane, équipés en série de 4 buses au choix dans la gamme NOZAL (www.nozal.fr).
- De la fonction repli ¾ (option selon modèle).





SPÉCIFICITÉS

	Rampes	Piton / Essieu (A)	Essieu / Rampe (B)	Piton / Aplomb rampe (C)	Hauteur rampe (D)	Hauteur supports (E)	Hauteur parallélogramme (F)
TECNIS 3500	32 LVS	520 cm	250 cm	90 cm	360 cm	370 cm	360 cm
TECNIS 4500	38L3S	540 cm	250 cm	-90 cm	390 cm	380 cm	370 cm
TECNIS 6000	38 L3S	570 cm ou 600 cm	250 cm	-160 cm	399 cm	370 cm	370 cm

Valeurs non contractuelles notamment variables selon modèles, voie, dégagement, choix des pneumatiques et position du parallélogramme.

CHÂSSIS ET ATTELAGE

	TECNIS 3500	TECNIS 4500	TECNIS 6000
Châssis	Mécano-soudé		
Attelage	Flèche réglable et cardan homocinétique		
Homologation 25 ^{km/h}	Suspension active AXAIR + freins hydrauliques		
Homologation 40 ^{km/h}	Suspension active AXAIR + freins pneumatiques		
Essieu suiveur	OUI - Option		

RAMPES ET ÉQUIPEMENTS

	TECNIS 3500	TECNIS 4500	TECNIS 6000
Rampe LVS acier avec GV selon genre ou option	24 à 38 m		
Rampe LVX alu avec GV	28 à 32 m		
Rampe L3S acier avec GV	32 à 36 m		
Rampe L3X alu avec GV	30 à 44 m		
Commande hydraulique de rampe	SC ou ED avec central hydraulique		
Suspension de rampe	ALBATROSS		
Porte-buses PENTIX avec 4 jeux de buses NOZAL	OUI		
Tubes distribution en INOX	OUI		
Tronçons	4 à 8 de série selon rampe Jusqu'à 18 selon options		

RÉSERVOIRS ET CIRCUITS D'EAU

	TECNIS 3500	TECNIS 4500	TECNIS 6000
Réservoir principal (volume nominal)	3500 L	4500 L	6000 L
Jauge	Jauge sèche à flotteur		
Réservoir de rinçage	450 L		600 L
Rinçage de cuve par LAV'TON	4		
Lave main	20 L		
Pack mise en œuvre intégré avec 2 vannes multivoies ergonomiques	OUI		
Incorporateur amovible avec système de rinçage et LAV'BOX	20 L		
Pompe piston/membranes selon rampe ou option	PM 500 - 240 L/min - 15b PM 700 - 290 L/min - 15b		
Remplissage	Trou d'homme ou raccord pompier Ø 50 mm		
Hyper-aspiration	350 L/min à 540 tr/min		
Triple niveaux de filtration	Remplissage - Aspiration Refolement vers la Rampe		
Agitation	4 hydro-injecteurs		
Refolement externe	Raccord pompier Ø 500 mm		
Compartiment de rangement	OUI		

SYSTÈME DE RÉGULATION

	TECNIS 3500	TECNIS 4500	TECNIS 6000
Régulation DPAE débitmétrique	OUI		
Terminal en cabine	SPRAYTRONIC, TECTRONIC ou NOVATOP		
Joystick en cabine	OUI avec gamme NOVATOP		
Options Terminaux	NOVATOP VISIO - i.TOP S - i.TOP		

AUTRES OPTIONS

Raccord CAMLOCK	OUI
Kit enrrouleur 20 m + lance	Rinçage extérieur avant de rentrer à l'exploitation
TECFLOW	Supprime tout risque de débordement lors du remplissage
NOVAFLOW de remplissage	Gestion automatique des remplissages et anti-débordement
AUTONET pour rinçage par dilution	Gestion des fonds de cuve et rinçage en fin de parcelle
SPIROVIT	Incorporation sans contact
Phares de travail de rampe	Amélioration de la vision nocturne pour élargir les périodes d'intervention
Automatisme de rampe en bout de parcelle	En bout de parcelle, la rampe remonte et redescend automatiquement à la bonne hauteur de travail programmée
Suivi de sol TOPFIELD II pour rampe	Une rampe stable permet l'augmentation du rendement de chantier et l'amélioration de l'application
Tronçons supplémentaires pour circulation standard (jusqu'à 9 tronçons)	Optimise les surfaces de pulvérisation
Circulation continue AGP	Amorçage immédiat, limite les risques de bouchage, permet la pulvérisation bas volume, réactivité de l'anti-goutte immédiate
Tronçons supplémentaires pour circulation continue AGP (jusqu'à 13 tronçons)	Optimise les surfaces de pulvérisation
Système multi-buses OSS+	Une maîtrise parfaite du spectre de pulvérisation répondant à des grandes variations de vitesse ou de consigne d'application L/ha et régulation par tronçon
Buse d'extrémité	Facilite la pulvérisation des bordures de parcelle
Cuve avant 700 et 1000 L	Une autonomie accrue pour plus de productivité

OPTIONS "AGRICULTURE DE PRÉCISION"

	TECNIS 3500	TECNIS 4500	TECNIS 6000
Réception signal DGPS			
Guidage	Agriculture de précision, Agriculture numérique: "GPS ALL IN ONE by TECNOMA". L'ultime précision apportée au pulvérisateur pour améliorer les rapports agronomiques, environnementaux, économiques et ergonomiques		
Tronçons automatiques			
Modulation de dose VRC			
Gestion on/off buse par buse NCIS			
Régulation par tronçon			

Liste d'options non exhaustives. Merci de nous consulter pour toute autre demande.

PNEUMATIQUES

Homologation routière		TECNIS 3500		TECNIS 4500		TECNIS 6000	
		25 km/h	40 km/h	25 km/h	40 km/h	25 km/h	40 km/h
Dimensions roues		8 trous	8 trous	8 trous	10 trous	10 trous	10 trous
11.2R54	270/95R54	X		X			
12.4R46	320/90R46	Standard	Standard	Standard			
12.4R52	300/95R52	X	X	X	Standard	X	X
13.6R38	340/85R38	X	X				
13.6R48	340/85R48	X	X	X	X	X	X
14.9R46	380/90R46	X	X	X	X	X	X
16.9R38	420/85R38	X					
16.9R46	420/80R46	X	X	X	X	X	
18.4R38	460/85R38	X	X	X	X	Standard	Standard
18.4R46	480/80R46	X	X	X	X	X	
20.8R38	520/85R38	X	X	X	X	X	X
20.8R42	520/85R42	X	X	X	X	X	
		Voie de 1,80 à 2,25m selon essieux, roues et options		Voie de 1,80 à 2,25m selon essieux, roues et options		Voie de 1,80 à 2,25m selon essieux, roues et options	

Standard: Dimensions d'origine livrées avec la machine.
X: Option



**Un réseau de plus
de 200 concessionnaires
à votre disposition.**

SAS au capital de 1.174.400 euros
RCS REIMS B 350 484 309
54, rue Marcel Paul
51206 ÉPERNAY CEDEX

☎ 33 (0)3 26 51 99 99
✉ tecnomat@tecnomat.com
🌐 www.tecnomat.com



CACHET DU DISTRIBUTEUR

