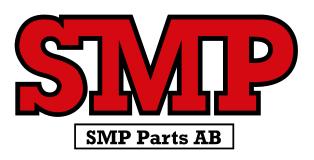


CATALOGUE PRODUITS





2016

Engins de 3 à 6 tonnes

Flexibilité extrême et sécurité maximale.

Le SMP tiltrotateur® graissé permet au bras de l'excavatrice d'effectuer une rotation sans fin et d'avoir un angle de basculement de 40° dans chaque direction. Cela signifie que le bras et le godet peuvent contourner de nombreux obstacles et libérer les charges plus facilement. Cela réduit en outre la nécessité d'interventions manuelles dans les manœuvres. Le SMP tiltrotateur® renforce la sécurité de l'opérateur et des personnes évoluant autour de l'excavatrice.

Le **SMP tiltrotateur ST6** est livré avec tous les flexibles et connexions hydrauliques, le câblage et le manuel d'installation.

Le ST6 s'adapte à la quasi-totalité des engins de cette gamme. Il est disponible avec la plupart des systèmes d'attaches rapides et peut être doté d'une section supérieure/inférieure à montage direct.



NOUVEAUTÉS SMP TILTROTATOR GÉNÉRATION 4

Entretien et productivité

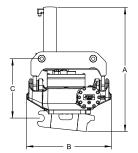
- Graissage centralisé amélioré avec possibilité de raccordement au système de graissage centralisé de l'engin.
- Grâce aux paliers sans entretien, le nombre de points de graissage a été réduit de près de moitié.

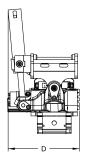
Pour l'utilisateur

- Nous proposons un nouveau système de commande basé sur une plateforme à bus CAN, avec une toute nouvelle interface utilisateur.
- Le système est simple et rapide à installer.
- Les manettes sont ergonomiques, avec des degrés de fonctionnalité différents.

Sécurité

- Valve de maintien de charge intégrée dans le vérin de basculement.
- Attache rapide avec ressort bloquant pour une double sécurité en cas de perte de pression.





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SMP TILTROTATEUR ST6

Rotation sans fin 360° Basculement 2 x 40° 12/24 V CC Lubrification Système de commande
MACST / Pro / P
Système de soupapes
TS-TXSC

12-172

Solution Open Source

Pro OS

Montage	S40	S45 / S50	SMP3
Poids approx. (kg)	140	160	160
Dimensions A/B/C/D	720 / 495 / 345 / 415	735 / 495 / 375 / 470	740 / 495 / 375 / 470
Angle de basculement	2 x 40°	2 x 40°	2 x 40°
Rotation	Sans fin 360°	Sans fin 360°	Sans fin 360°
Débit d'huile min./max.	30 / 70 L (*80)/min)	30 / 70 L (*80)/min	30 / 70 L (*80)/min
Pression de service min./max.	18 / 21 MPa	18 / 21 MPa	18 / 21 MPa
Couple de basculement à 21 Mpa	12,33 kNm	12,33 kNm	12,33 kNm
Vitesse de rotation	8,5 t/min	8,5 t/min	8,5 t/min
Couple	5000 Nm	5000 Nm	5000 Nm

Le poids peut varier en fonction de la conception du produit. *Avec Macs ST

Engins de 6 à 10 tonnes

Flexibilité extrême et sécurité maximale.

Le SMP tiltrotateur® graissé permet au bras de l'excavatrice d'effectuer une rotation sans fin et d'avoir un angle de basculement de 40° dans chaque direction. Cela signifie que le bras et le godet peuvent contourner de nombreux obstacles et libérer les charges plus facilement. Cela réduit en outre la nécessité d'interventions manuelles dans les manœuvres. Le SMP tiltrotateur® renforce la sécurité de l'opérateur et des personnes évoluant autour de l'excavatrice.

Le **SMP tiltrotateur ST10** est livré avec tous les flexibles et connexions hydrauliques, le câblage et le manuel d'installation.

Disponible avec vérins à double action ou vérins télescopiques.

Le ST10 s'adapte à la quasi-totalité des engins de cette gamme. Il est disponible avec la plupart des systèmes d'attaches rapides et peut être doté d'une section supérieure/inférieure à montage direct.



NOUVEAUTÉS SMP TILTROTATOR GÉNÉRATION 4

Entretien et productivité

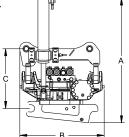
- Graissage centralisé amélioré avec possibilité de raccordement au système de graissage centralisé de l'engin.
- Grâce aux paliers sans entretien, le nombre de points de graissage a été réduit de près de moitié.

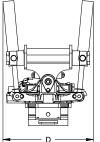
Pour l'utilisateur

- Nous proposons un nouveau système de commande basé sur une plateforme à bus CAN, avec une toute nouvelle interface utilisateur.
- Le système est simple et rapide à installer.
- Les manettes sont ergonomiques, avec des degrés de fonctionnalité différents.

Sécurité

- Valve de maintien de charge intégrée dans le vérin de basculement.
- Attache rapide avec ressort bloquant pour une double sécurité en cas de perte de pression.





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SMP TILTROTATEUR ST10

Rotation sans fin 360° Basculement 2 x 40° 12/24 V CC Lubrification Système de commande MACST / Pro / P Système de soupapes TS-TXXSC Solution Open Source

)(

Montage	S45 / S50	SMP3
Poids approx. (kg)	260	260
Dimensions A / B / C / D	870 / 590 / 430 / 600	890 / 640 / 480 / 600
Angle de basculement	2 x 40°	2 x 40°
Rotation	Sans fin 360°	Sans fin 360°
Débit d'huile min./max.	30 / 60 L (*80)/min	30 / 60 L (*80)/min
Pression de service min./max.	18 / 21 Mpa	18 / 21 Mpa
Couple de basculement à 21 Mpa	20,6 / 25,3 kNm	20,6 / 25,3 kNm
Vitesse de rotation	8,5 t/min	8,5 t/min
Couple	5000 Nm	5000 Nm

Le poids peut varier en fonction de la conception du produit.. *Avec Macs ST

Engins de 8 à 12 tonnes

Nous lançons maintenant ST12, la quatrième génération de tiltrotateurs SMP Parts. Avec un tiltrotateur SMP, l'engin gagne à la fois en flexibilité et en efficacité. Par simple action sur les commutateurs à bascule et les molettes des manettes, le conducteur effectue des opérations complexes et précises sans déplacer l'engin. La sécurité de l'opérateur et des personnes évoluant autour de l'excavatrice s'en trouve ainsi renforcée.

Le **SMP tiltrotateur ST12** est livré avec tuyaux hydrauliques, câblage électrique, raccords et manuel d'installation.

Il est proposé avec vérins de basculement télescopiques double ou simple effet.

Le ST12 s'adapte à la quasi-totalité des engins de cette gamme. Il est disponible avec la plupart des systèmes d'attaches rapides et peut être doté d'une section supérieure/inférieure à montage direct.



Entretien et productivité

- Graissage centralisé amélioré avec possibilité de raccordement au système de graissage centralisé de l'engin.
- Grâce aux paliers sans entretien, le nombre de points de graissage a été réduit de près de moitié.

Pour l'utilisateur

- Nous proposons un nouveau système de commande basé sur une plateforme à bus CAN, avec une toute nouvelle interface utilisateur.
- Le système est simple et rapide à installer.
- Les manettes sont ergonomiques, avec des degrés de fonctionnalité différents.

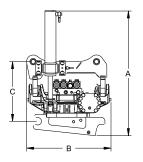
Sécurité

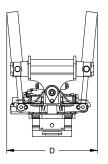
- Valve de maintien de charge intégrée dans le vérin de basculement.
- Attache rapide avec ressort bloquant pour une double sécurité en cas de perte de pression.

Montage	S45 / S50
Poids approx. (kg)	320
Dimensions A / B / C / D	880 / 620 / 435 / 650
Angle de basculement	2 x 40°
Rotation	Sans fin 360°
Débit d'huile min./max.	30 / 60 (*80)L/min
Pression de service min./max.	18 / 21 Mpa
Couple de basculement à 21 Mpa	24 / 26,2 kNm
Vitesse de rotation	8,5 t/min
Couple	5600 Nm

Le poids peut varier en fonction de la conception du produit. *Avec Macs ST







CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SMP TILTROTATEUR ST12

Rotation sans fin 360° Basculement 2 x 40° 12/24 V CC Lubrification

Système de commande MACST / Pro / P Système de soupapes TS-TXXSC Solution Open Source

Pro OS

Engins de 10 à 15 tonnes

Flexibilité extrême et sécurité maximale.

Le SMP tiltrotateur® graissé permet au bras de l'excavatrice d'effectuer une rotation sans fin et d'avoir un angle de basculement de 40° dans chaque direction. Cela signifie que le bras et le godet peuvent contourner de nombreux obstacles et libérer les charges plus facilement. Cela réduit en outre la nécessité d'interventions manuelles dans les manœuvres. Le SMP tiltrotateur® renforce la sécurité de l'opérateur et des personnes évoluant autour de l'excavatrice.

Le **SMP tiltrotateur ST15** est livré avec tous les flexibles et connexions hydrauliques, le câblage et le manuel d'installation.

Disponible avec vérins à double action ou vérins télescopiques.

Le ST15 s'adapte à la quasi-totalité des engins de cette gamme. Il est disponible avec la plupart des systèmes d'attaches rapides et peut être doté d'une section supérieure/inférieure à montage direct.



Entretien et productivité

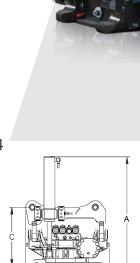
- Graissage centralisé amélioré avec possibilité de raccordement au système de graissage centralisé de l'engin.
- Grâce aux paliers sans entretien, le nombre de points de graissage a été réduit de près de moitié.

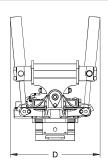
Pour l'utilisateur

- Nous proposons un nouveau système de commande basé sur une plateforme à bus CAN, avec une toute nouvelle interface utilisateur.
- Le système est simple et rapide à installer.
- Les manettes sont ergonomiques, avec des degrés de fonctionnalité différents.

Sécurité

- Valve de maintien de charge intégrée dans le vérin de basculement.
- Attache rapide avec ressort bloquant pour une double sécurité en cas de perte de pression.





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SMP TILTROTATEUR ST15

Rotation sans fin 360° Syste

Basculement 2 x 40° MAC

12/24 V CC Syste

Lubrification TS-TV

Système de commande MACST / Pro / P

Système de soupapes TS-TXXSC

Solution Open Source

Pro OS

Montage	S45 / S50	S60	SMP2, T620
Poids approx. (kg)	370	390	400
Dimensions A / B / C / D	906 / 726 / 465 / 668	934 / 726 / 489 / 706	1002 / 807 / 560 / 789
Angle de basculement	2 x 40°	2 x 40°	2 x 40°
Rotation	Sans fin 360°	Sans fin 360°	Sans fin 360°
Débit d'huile min./max.	40 / 80 L/min	40 / 80 L/min	40 / 80 L/min
Pression de service min./max.	18 / 21 Mpa	18 / 21 Mpa	18 / 21 Mpa
Couple de basculement à 21 Mpa	23,4 / 34,1 kNm	23,4 / 34,1 kNm	23,4 / 34,1 kNm
Vitesse de rotation	8,5 t/min	8,5 t/min	8,5 t/min
Couple	7000 Nm	7000 Nm	7000 Nm

Le poids peut varier en fonction de la conception du produit.

Engins de 14 à 18 tonnes

Avec un tiltrotateur SMP, votre engin gagne à la fois en flexibilité et en efficacité. Le tiltrotateur SMP se caractérise par un corps de rotor à bain de graisse, une rotation sans fin et un basculement de 40° dans toutes les directions. Il peut être monté dans l'attache rapide existante ou directement sur le bras de creusage. Par simple action sur les commandes à bascule et les molettes des manettes, le conducteur effectue des opérations complexes et précises sans déplacer l'engin. La sécurité de l'opérateur et des personnes évoluant autour de l'excavatrice s'en trouve ainsi renforcée.

Le **SMP tiltrotateur ST18** est livré avec tuyaux hydrauliques, câblage électrique, raccords et manuel d'installation.

Il est proposé avec vérins de basculement télescopiques double ou simple effet.

Le ST18 s'adapte à la quasi-totalité des engins de cette gamme. Il est disponible avec la plupart des systèmes d'attaches rapides et peut être doté d'une section supérieure/inférieure à montage direct..

NOUVEAUTÉS SMP TILTROTATOR GÉNÉRATION 4

Entretien et productivité

- Graissage centralisé amélioré avec possibilité de raccordement au système de graissage centralisé de l'engin.
- Grâce aux paliers sans entretien, le nombre de points de graissage a été réduit de près de moitié.

Pour l'utilisateur

- Nous proposons un nouveau système de commande basé sur une plateforme à bus CAN, avec une toute nouvelle interface utilisateur.
- Le système est simple et rapide à installer.
- Les manettes sont ergonomiques, avec des degrés de fonctionnalité différents.

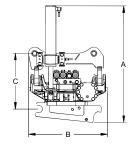
Sécurité

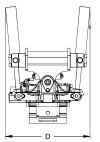
- Valve de maintien de charge intégrée dans le vérin de basculement.
- Attache rapide avec ressort bloquant pour une double sécurité en cas de perte de pression.

Montage	S60
Poids approx. (kg)	490
Dimensions A / B / C / D	920 / 770 / 505 / 810
Angle de basculement	2 x 40°
Rotation	Sans fin 360°
Débit d'huile min./max.	40 / 80 L/min
Pression de service min./max.	18 / 21 Mpa
Couple de basculement à 21 Mpa	37/46 kNm
Vitesse de rotation	8,5 t/min
Couple	6000 Nm

Le poids peut varier en fonction de la conception du produit







CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SMP TILTROTATEUR ST18

Rotation sans fin 360° Basculement 2 x 40° 12/24 V CC Lubrification

Système de commande MACST / Pro / P Système de soupapes TS-TXXSC Solution Open Source

Pro OS

Engins de 16 à 22 tonnes

Flexibilité extrême et sécurité maximale.

Le SMP tiltrotateur® graissé permet au bras de l'excavatrice d'effectuer une rotation sans fin et d'avoir un angle de basculement de 40° dans chaque direction. Cela signifie que le bras et le godet peuvent contourner de nombreux obstacles et libérer les charges plus facilement. Cela réduit en outre la nécessité d'interventions manuelles dans les manœuvres. Le SMP tiltrotateur® renforce la sécurité de l'opérateur et des personnes évoluant autour de l'excavatrice.

Le **SMP tiltrotateur ST22** est livré avec tous les flexibles et connexions hydrauliques, le câblage et le manuel d'installation.

Disponible avec vérins à double action ou vérins télescopiques.

Le ST22 s'adapte à la quasi-totalité des engins de cette gamme. Il est disponible avec la plupart des systèmes d'attaches rapides et peut être doté d'une section supérieure/inférieure à montage direct.



NOUVEAUTÉS SMP TILTROTATOR GÉNÉRATION 4

Entretien et productivité

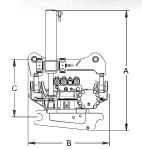
- Graissage centralisé amélioré avec possibilité de raccordement au système de graissage centralisé de l'engin.
- Grâce aux paliers sans entretien, le nombre de points de graissage a été réduit de près de moitié.

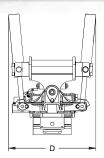
Pour l'utilisateur

- Nous proposons un nouveau système de commande basé sur une plateforme à bus CAN, avec une toute nouvelle interface utilisateur.
- Le système est simple et rapide à installer.
- Les manettes sont ergonomiques, avec des degrés de fonctionnalité différents.

Sécurité

- Valve de maintien de charge intégrée dans le vérin de basculement.
- Attache rapide avec ressort bloquant pour une double sécurité en cas de perte de pression.





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SMP TILTROTATEUR ST22

Rotation sans fin 360° Système de commande
Basculement 2 x 40° MACST / Pro / P

12/24 V CC Système de soupapes
Lubrification TS-TXXSC

Solution Open Source Pro OS

Montage	B20 / S1	S60	SMP2, T620
Poids approx. (kg)	650	550	620
Dimensions A / B / C / D	1130 / 1000 / 570 / 850	1000 / 830 / 600 / 830	1060 / 910 / 620 / 850
Angle de basculement	2 x 40°	2 x 40°	2 x 40°
Rotation	Sans fin 360°	Sans fin 360°	Sans fin 360°
Débit d'huile min./max.	40 / 80 L/min	40 / 80 L/min	40 / 80 L/min
Pression de service min./max.	18 / 21 Mpa	18 / 21 Mpa	18 / 21 Mpa
Couple de basculement à 21 Mpa	41 / 52 kNm	41 / 52 kNm	41 / 52 kNm
Vitesse de rotation	8,5 t/min	8,5 t/min	8,5 t/min
Couple	7000 Nm	7000 Nm	7000 Nm

Le poids peut varier en fonction de la conception du produit

Engins de 22 à 30 tonnes

Flexibilité extrême et sécurité maximale.

Le SMP tiltrotateur® graissé permet au bras de l'excavatrice d'effectuer une rotation sans fin et d'avoir un angle de basculement de 40° dans chaque direction. Cela signifie que le bras et le godet peuvent contourner de nombreux obstacles et libérer les charges plus facilement. Cela réduit en outre la nécessité d'interventions manuelles dans les manœuvres. Le SMP tiltrotateur® renforce la sécurité de l'opérateur et des personnes évoluant autour de l'excavatrice.

Le **SMP tiltrotateur ST28** est livré avec tous les flexibles et connexions hydrauliques, le câblage et le manuel d'installation.

Disponible avec vérins à double action ou vérins télescopiques.

Le ST28 s'adapte à la quasi-totalité des engins de cette gamme. Il est disponible avec la plupart des systèmes d'attaches rapides et peut être doté d'une section supérieure/inférieure à montage direct.



Entretien et productivité

- Graissage centralisé amélioré avec possibilité de raccordement au système de graissage centralisé de l'engin.
- Grâce aux paliers sans entretien, le nombre de points de graissage a été réduit de près de moitié.

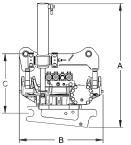
Pour l'utilisateur

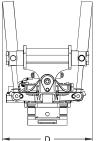
- Nous proposons un nouveau système de commande basé sur une plateforme à bus CAN, avec une toute nouvelle interface utilisateur.
- Le système est simple et rapide à installer.
- Les manettes sont ergonomiques, avec des degrés de fonctionnalité différents.

Sécurité

- Valve de maintien de charge intégrée dans le vérin de basculement.
- Attache rapide avec ressort bloquant pour une double sécurité en cas de perte de pression.







Solution Open Source

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SMP TILTROTATEUR ST28

Rotation sans fin 360° Système de commande
Basculement 2 x 40° MACST / Pro / P

12/24 V CC Système de soupapes
Lubrification TS-TXXSC

Pro OS

Montage	B20 / S2 (B27)	S70	SMP1
Poids approx. (kg)	760 (840)	730	740
Dimensions A / B / C / D	1130 / 1020 / 570 / 920	1080 / 920 / 670 / 860	1120 / 1040 / 710 / 870
Angle de basculement	2 × 40°	2 x 40°	2 x 40°
Rotation	Sans fin 360°	Sans fin 360°	Sans fin 360°
Débit d'huile min./max.	50 / 80 L/min	50 / 80 L/min	50 / 80 L/min
Pression de service min./max.	18 / 21 Mpa	18 / 21 Mpa	18 / 21 Mpa
Couple de basculement à 21 Mpa	42 / 53 kNm	42 / 53 kNm	42 / 53 kNm
Vitesse de rotation	6 t/min	6 t/min	6 t/min
Couple	7000 Nm	7000 Nm	7000 Nm

Le poids peut varier en fonction de la conception du produit

SMP TILTROTATEUR MODULE PINCE INTÉGRÉ



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU MODULE GRAPPIN

Module grappin	Synch. grappin	Ouverture mâchoire (mm)	Charge (kg)	Poids approx. (kg)
GM S40	Χ	450	Max 400	40
GM S45 / 50	Χ	600	Max 600	65
GM S60	Χ	800	Max 800	130
GM S70	Χ	800	Max 800	130
GM S1 / S2		800	Max 800	130
GM SMP1 / SMP2	Χ	800	Max 800	130

Le poids peut varier en fonction de la conception du produit

SMP TILTROTATEUR SYSTÈME DE SOUPAPES/ SYSTÈME DE CONTRÔLE

Caractéristiques du système de commande	Distribute	urs	Systèm	e de commano	le	Open source
	TS-TXSC*	TXX - TXXSC (sauf ST 6)	Р	Pro	MACS ST	Pro OS
Basculement et rotation simultanées	√**	√**	√	√	√	√
Basculement, rotation et fonction hydraulique auxiliaire simultanées	-	-	√	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	√
1 fonction hydraulique auxiliaire	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	√	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	√
Système de commande proportionnel	-	-	-	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	√
Fonction auxiliaire proportionnelle	-	-	-	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	√
Fonctionnement au ralenti avec système de commande	-	-	-	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	√
Verrouillage hydraulique	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	√	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	√
Auto Tuning					$\sqrt{}$	=
Capteurs d'angle et de rotation					$\sqrt{}$	-
Joint tournant haut débit possible				$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	
Profils d'outil et d'utilisateur optimisés				$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	=
Possibilité de commande de chenilles ou de roues				$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	-
Interface utilisateur conviviale					$\sqrt{}$	-
Open Source : adaptation possible à tous les systèmes de commande						\ \

Configuration minimum engin						
1 prise hydraulique double effet	$\sqrt{}$					
2 prises hydrauliques double effet	=	$\sqrt{}$	-	-	-	
1 prise hydraulique simple effet	-	-	√	$\sqrt{}$	$\sqrt{}$	√
Verrouillage hydraulique	√*	√*	√*	√*	√*	√*
Nombre de boutons/molettes disponibles sur la manette	1-2	2-3	6	L8 fourni	L8 fourni	2

^{*} Dépendant de la fixation. Renseignez-vous auprès de votre contact. ** Voir les données techniques ci-dessous

Description du système de distributeurs

Aucune fonction auxiliaire	Fonction	Nombre de circuits hyd- rauliques à double effet	Verrouillage de godet séparé	Nombre total de tuyaux flexibles
TS	La distribution alterne entre basculement et rotation	1 pc		2 pc
1 fonction auxiliaire				
TX(S)	La distribution alterne entre basculement et fonction auxiliaire La fonction rotation est raccordée directe- ment.	2 pc		4 pc
TX(CS)	La distribution alterne entre basculement et fonction auxiliaire. Les fonctions rotation et verrouillage de godet sont raccordées directement.	2 pc	\checkmark	6 pc
TXSC	La distribution passe du basculement, à la fonction auxiliaire, à la fonction rotation, au verrouillage de godet.	1 pc		2 pc
TXS(C)	La distribution alterne entre basculement et rotation. La fonction verrouillage de godet est raccordée directement	1 pc	\checkmark	4 pc
Deux fonctions auxiliaires				
TXX(CS)	La distribution alterne entre basculement et fonction auxiliaire et seconde fonction auxiliaire. Les fonctions rotation et verrouillage de godet sont raccordées directement.	2 pc	V	6 pc
TXXC(S)	La distribution alterne entre basculement et fonction auxiliaire et seconde fonction auxiliaire et verrouillage de godet. La fonction rotation est raccordée directement.	2 pc		4 pc
Namanalatura				

Nomenclature

 $T = Basculement\ ; S = Rotation\ ; X = Fonction\ auxiliaire\ ; C = Verrouillage\ hydraulique\ de\ godet\ ; () = Fonction\ raccord\'ee\ directement\ de\ properties of\ the continuous pro$

SYSTÈME SMP MACS ST W



- Installation simple. L'installation et le dépannage se font sans ordinateur.
 - de l'engin porteur.
- Écran graphique tactile, avec interface claire et facile à utiliser.
- Fonction de dépannage avancé qui guide le conducteur pour la résolution des problèmes.
- Écran d'une grande lisibilité pour afficher par exemple l'angle d'inclinaison du godet.
- Fluidité, souplesse et précision dans la conduite.

- Possibilité de définir des profils d'utilisateur.
- Commande de chenilles et de roues disponible en option.
- Livré avec une manette L8.

Avec MACS ST, vous pilotez les fonctions du tiltrotateur. Les fonctions sont commandées par une manette équipée de molettes sans fin. Les molettes permettent de piloter les fonctions proportionnellement : plus vous tirez, plus la vitesse augmente. Le système MACS vous permet de commander le tiltrotateur « en douceur » avec une grande précision. L'écran tactile permet au conducteur d'avoir un retour du système grâce à une interface conviviale. Le système MACS permet de définir des profils d'utilisateur adaptés à différents conducteurs et choix d'outil. Le tiltrotateur se raccorde à la prise hydraulique à simple effet de l'engin porteur.

