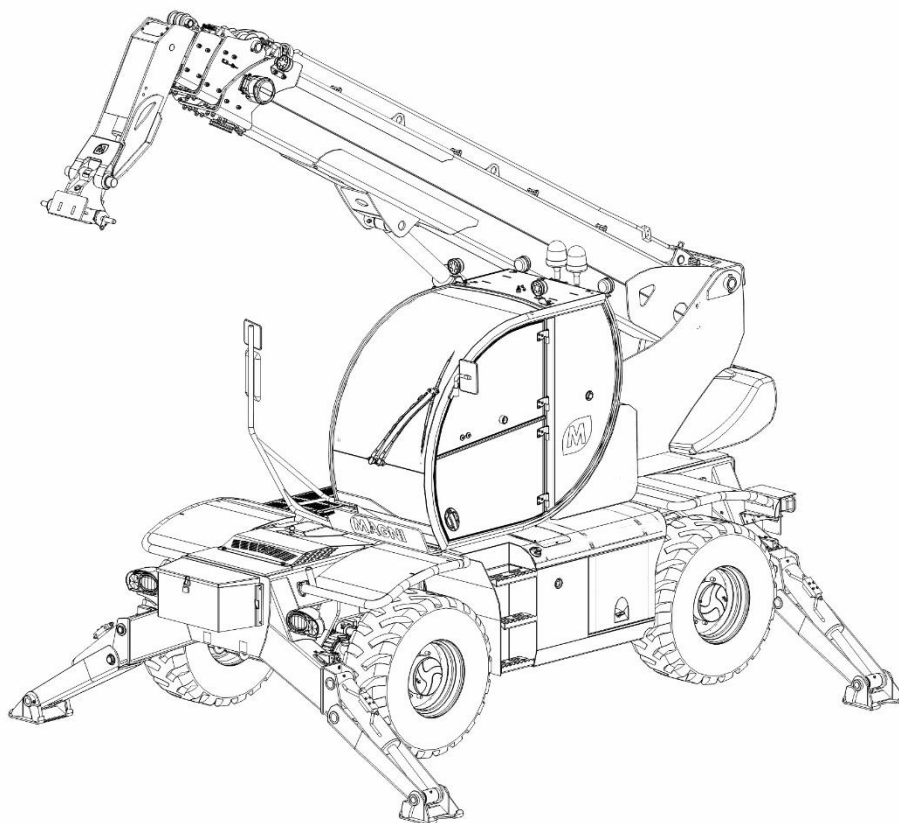


Manuel d'Utilisation et d'Entretien

Élévateurs télescopiques rotatifs RTH [Deutz]



-- TRADUCTION DE LA NOTICE ORIGINALE --

Rédigée conformément à l'exigence essentielle de sécurité et de protection de la santé 1.7.4 de l'annexe I de la directive 2006/42/CE

Magni Telescopic Handlers Srl

Via Magellano, 22 - 41013 Castelfranco Emilia (MO) - ITALY

Tel. +39 059 8031000 • Fax +39 059 8638012 • P. IVA/C.F. IT03353620366 • SDI: XMXAUP4 • Capitale Sociale 1.262.500 Euro i.v.
www.magnith.com

Table des matières

INTRODUCTION	7	Arceau de sécurité -Roll-Over Protective Structure (ROPS), Toit de sécurité - Falling Objects Protective Structure (FOPS).....	19
Informations importantes sur la sécurité	7	Dispositifs de sécurité	19
Informations sur ce manuel	7	Dispositifs de sécurité présents	20
Symboles adoptés	8	Risques résiduels	20
Cadre réglementaire de référence	8	Jets de fluides chauds.....	20
SECTION SÉCURITÉ ET MISES EN GARDE	9	Fluides et surfaces chaudes	20
Symboles et étiquettes de sécurité	9	Pannes génériques	21
Interdiction de transporter une personne	9	Accumulateurs du système de freinage	21
Ne pas toucher	9	Utilisation incorrecte raisonnablement prévisible	22
Compartiment moteur	9	SECTION INFORMATIONS SUR LE PRODUIT	23
Radiateur.....	10	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	24
Ventilateur du radiateur	10	DIMENSIONS.....	27
Pression au sol des stabilisateurs.....	10	INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION.....	31
Ne pas entrer dans l'espace de travail de la machine	11	Plaque signalétique de la machine.....	31
Ne pas stationner sous la charge	11	Plaque puissance acoustique émise.....	31
Ne pas s'approcher de l'accessoire	11	Plaque signalétique de la cabine	31
Limite de vitesse sur les voies publiques	11	Poinçonnage matricule sur le châssis.....	32
INFORMATIONS GÉNÉRALES DE DANGER.....	12	Plaque signalétique du moteur	32
Air et eau sous pression	12	Plaque signalétique de la pompe de transmission.....	32
Pénétration des fluides	13	Plaque signalétique de la pompe des services	32
Limitation des fuites de liquides	13	Plaque signalétique de la pompe à engrenages	32
Informations sur l'amiante.....	13	Plaque signalétique du moteur de transmission.....	33
Prévention contre les coupures et l'écrasement... ..	13	Plaque signalétique des essieux.....	33
Prévention contre les brûlures	14	CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE	34
Liquides réfrigérants	14	Groupes optiques avant.....	34
Huiles.....	14	Groupes optiques arrière	34
Piles	14	Feux de travail et de détresse	34
Prévention contre les incendies et explosions	14	Rétroviseurs	34
Extincteur	15	Attache rapide de l'équipement	35
Éther.....	15	Logement de l'axe de sécurité	35
Tuyauteries.....	15	Points d'ancrage	35
Informations sur l'AdBlue (DEF).....	15	Crochet de remorquage	36
AdBlue et hautes températures	16	Feux de travail supplémentaires (option)	36
AdBlue et basses températures	16	Coffre à outils (option)	36
Stockage et élimination.....	16	Équipement pour pays à climat froid (option)	36
Régénération.....	16	SECTION FONCTIONNEMENT	37
Prévention des accidents en cas d'orages avec éclairs	17	Écran multifonction	37
Pièces de rechange et Équipements	17	Navigation entre les pages	37
Avant d'utiliser la machine.....	18	Réglage intensité panneau de contrôle	38
Niveau de la pression sonore et des vibrations en cabine.....	18	Page confirmation accessoire	39
Niveau de pression sonore.....	18	Page principale	39
Niveau de vibrations	18	Page stabilisateurs	41
Protections de l'opérateur	19	Page contrôle chargement	41
		Page commandes	42
		Air conditionné.....	42
		Phares de travail.....	43
		Suspension bras télescopique (option)	43
		Contrôle tours moteur	43
		Activation radiocommande.....	43
		Prise 24V (option).....	44
		Fonction auxiliaire en continu	44

Fonction inversion ventilateur de refroidissement	44	Démarrage par câbles.....	61
Blocage hydraulique de la rotation de la tourelle (option).....	44	Après le démarrage	62
Page limites	44	Débloage frein de stationnement.....	62
CARACTÉRISTIQUES DE LA CABINE.....	45	Frein de stationnement automatique	62
Porte de la cabine.....	45	Conduite de la machine.....	65
Fenêtre porte cabine.....	45	TECHNIQUES OPÉRATIONNELLES	66
Lunette arrière	45	Synchronisation télescopes du bras télescopique... ..	66
Plafonniers.....	46	Montage de l'accessoire.....	66
Sortie de secours	46	Démontage de l'accessoire.....	67
Siège	46	Liste des accessoires compatibles	68
Ceintures de sécurité.....	47	Déplacement des charges	68
Colonne de direction	48	Prélèvement et pose d'une charge suspendue	70
Boîtier clés de sécurité	48	Déplacement du barycentre.....	71
Bouches de ventilation	48	Visibilité	71
Autoradio	48	Déplacement sur des terrains inclinés	71
Double prise USB / allume-cigare.....	49	Conditions climatiques d'utilisation	72
Prise USB	49	Conditions climatiques difficiles	72
Prise 220V en cabine (option)	49	Blocage mécanique de la tourelle	74
ORGANES DE COMMANDE.....	50	Blocage hydraulique de la rotation de la tourelle (option).....	74
Contacteur de démarrage	50	STATIONNEMENT DE LA MACHINE.....	75
Bouton d'arrêt d'urgence.....	50	Position de stationnement	75
Pédales	50	Arrêt de la machine	75
Sélecteur transmission	50	Abandon de la machine.....	75
Sélecteur feux / essuie-glaces pour modèles RTH 4.18	51	INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT	76
Avertisseur sonore	51	Expédition de la machine	76
Essuie-glaces.....	51	Circulation de la machine sur route	76
Frein de stationnement	51	Levage et ancrage de la machine	76
Feux de détresse	52	Remorquage de la machine.....	77
Sélecteur feux / essuie-glaces pour modèles RTH 5.18/21/23/25, RTH 6.21/23/25	52	SECTION ENTRETIEN.....	79
Avertisseur sonore	52	Informations générales.....	79
Essuie-glaces.....	52	Couples de serrage	79
Frein de stationnement	53	Pneumatiques.....	80
Feux de détresse	53	Pressions standard de gonflage.....	80
Phares de travail.....	53	<i>Gonflage à l'air</i>	80
Vitesse de marche	53	<i>Gonflage à l'azote.....</i>	80
Mode de braquage	54	Lavage.....	82
Joystick	54	Boîtiers Fusibles.....	83
Correction de dévers sur pneus	55	Liquides et lubrifiants	93
Commande des stabilisateurs	56	Pièces détachées pour entretien ordinaire	94
Activation circuit hydraulique de secours	57	INTERVALLES D'ENTRETIEN.....	95
Exclusion systèmes de sécurité	57	OPÉRATIONS D'ENTRETIEN.....	96
Limites mouvement du bras.....	58	Arbre de transmission	96
Vitesse des mouvements hydrauliques.....	58	Essieux	96
RADIOCOMMANDES (OPTION)	59	Chaînes du bras télescopique.....	96
Informations générales	59	Courroie de transmission	98
AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR	60	Huile moteur.....	98
Inspection visuelle.....	60	Contrôle du niveau d'huile moteur	99
Monter et descendre de la machine	60	Vidange de l'huile moteur	99
Réglage du siège.....	60	Remplacement de la cartouche de l'huile de lubrification	99
DÉMARRAGE MOTEUR.....	61	Pré-filtre carburant.....	99
Démarrage en conditions normales	61		
Démarrage sous climats rigides.....	61		

Filtre à gasoil	100
Purger le système de distribution du carburant	100
Filtre de l'AdBlue.....	100
Liquide réfrigérant	101
Huile des différentiels	102
Huile hydraulique	102
Filtre huile hydraulique	103
Huile réducteur à deux ou trois vitesses	103
Huile réducteurs roue	103
Organes de direction	104
Filtre à air moteur	104
Filtre à air cabine.....	105
Patins de coulissement bras télescopique	105
Axes du bras télescopique	106
Pompe hydraulique de secours.....	107
Radiateur moteur	107
Couronne de rotation tourelle	108
Vérifier l'usure des roulements de la couronne.....	109
Stabilisateurs.....	109
Roues.....	109
Réservoir à combustible.....	110
Réservoir du liquide lave-glace	110
Tuyaux hydrauliques flexibles	110
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES.....	111
Messages d'erreur à l'écran	111
Recherche pannes moteur	113
SECTION INFORMATIONS DE RÉFÉRENCE	125
Abandon de la machine pour des périodes prolongées	125
Abandon pendant au moins 12 mois	125
Remise en service après l'abandon.....	125
Démantèlement et mise à la casse de la machine	125
ÉQUIPEMENTS APPROUVÉS.....	126
LIVRAISON DU CHARIOT ÉLÉVATEUR AU CLIENT	127

INTRODUCTION

Informations importantes sur la sécurité

La plupart des accidents associés à l'utilisation, à l'entretien et à la réparation des machines sont dus à l'inobservation des consignes élémentaires de sécurité et de prudence. Un accident peut souvent être évité si l'on connaît les dangers potentiels auxquels on s'expose et en prenant les précautions qui s'imposent. Le personnel préposé à la machine doit faire très attention et posséder les capacités techniques et l'outillage approprié pour la réalisation des différentes opérations.

L'utilisation, la lubrification, l'entretien ou la réparation de cette machine effectués de manière impropre peuvent comporter des accidents et même la mort du personnel préposé.

Ne pas utiliser la machine ni effectuer sur celle-ci des interventions d'entretien ou de réparation sans avoir d'abord lu et compris intégralement toutes les indications reportées dans ce manuel d'utilisation et d'entretien.

Les précautions et les mises en garde concernant la sécurité peuvent être trouvées dans ce manuel et sur la machine comme adhésifs d'information. La non-observation de ces mises en garde peut être à l'origine de dommages graves et même la mort de l'opérateur ou d'autres personnes.

Magni Telescopic Handlers ne peut pas prévoir toutes les circonstances pouvant constituer un danger pour la sécurité. Les mises en garde contenues dans ce manuel ou apposées sur la machine ne sauraient tout prévoir. En adoptant des procédures, équipements ou méthodes non expressément recommandées, l'opérateur à la responsabilité de s'assurer que le travail soit réalisé dans le respect des principales normes de sécurité et de la loi. Il est nécessaire de s'assurer que la machine ne soit pas rendue dangereuse par des dommages accidentels ou des interventions d'entretien extraordinaires, effectués sans autorisation.

Informations sur ce manuel

Ce manuel doit être considéré partie intégrante de la machine, et doit l'accompagner pendant toute sa vie utile depuis la première mise en service jusqu'au démantèlement final. Il doit par conséquent être conservé dans les espaces prévus à l'intérieur de la machine, où dans un lieu permettant d'empêcher sa détérioration précoce.

Ce manuel contient les informations sur la sécurité, les instructions pour l'utilisation correcte de la machine et des conseils pour l'entretien ordinaire.

Les informations, les spécifications techniques et les instructions contenues dans ce manuel sont actualisées à la date de publication de ce dernier. **Tous droits réservés par notre société d'apporter des modifications aux machines, à leurs équipements, au réglage et aux informations divulguées à tout moment et sans aucun préavis.**

Ces modifications peuvent influencer l'entretien et le fonctionnement de la machine. Avant de commencer toute opération sur la machine il faut disposer des informations complètes et plus récentes. Nous vous conseillons de contacter votre concessionnaire Magni pour recevoir une copie mise à jour de cette publication.

Si la machine est équipée d'accessoires en option, en plus de ce manuel, vous recevrez aussi le manuel d'utilisation et d'entretien des accessoires. Le manuel d'utilisation et d'entretien des accessoires est considéré comme partie intégrante de ce manuel, il doit par conséquent être conservé et consulté de la même manière et avec la même attention.

Symboles adoptés

Pour mettre en évidence des sections de texte importantes ou pour indiquer des procédures opérationnelles spécifiques, les symboles suivants ont été utilisés :

AVIS

Bleu sans le symbole d'alarme pour la sécurité — utilisé pour indiquer la présence d'une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.

ATTENTION

Jaune avec le symbole d'alarme pour la sécurité — utilisé pour indiquer la présence d'une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées

AVERTISSEMENT

Orange avec symbole d'alarme pour la sécurité — utilisé pour indiquer la présence d'une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

DANGER

Rouge avec symbole d'alarme pour la sécurité — utilisé pour indiquer une situation de danger imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Les symboles utilisés dans ce manuel respectent la norme UNI EN ISO 7010:2012. Pour plus de commodité de l'utilisateur on propose un résumé des symboles utilisés avec une brève description :



Danger général



Risque de brûlure



Risque d'écrasement



Danger charge suspendue



Électrocution



Risque d'intoxication



Piles



Matériel inflammable



Interdiction de fumer ou d'allumer tout type de flamme nue

Cadre réglementaire de référence

Ce manuel a été rédigé dans le respect des principales normes de référence :

- Directive 2006/42/CE "Directive Machines";
- UNI 10653:2003 Documentation technique – Qualité de la documentation technique de produit ;
- UNI 10893 :2000 Documentation technique de produit – Modes d'emploi – Enonciation et ordre d'exposition du contenu ;

SECTION SÉCURITÉ ET MISES EN GARDE

Symboles et étiquettes de sécurité

Divers symboles spécifiques de sécurité sont présents sur cette machine. Cette section illustre la position exacte des plaques sur la machine et décrit l'importance du danger signalé. Quiconque utilise la machine doit être pleinement conscient du sens associé à chaque symbole de sécurité pour reconnaître rapidement et prévenir efficacement les risques.

Vérifiez que tous les symboles de sécurité sont présents et bien lisibles. Demandez assistance à votre concessionnaire en cas d'étiquettes manquantes ou en cas d'étiquettes présentes et non décrites dans ce manuel. Nettoyez les étiquettes non lisibles. Pour le nettoyage utilisez un chiffon, de l'eau tiède et du savon neutre. N'utilisez jamais de solvants, essence ou produits chimiques abrasifs pour nettoyer les étiquettes. Ces produits détériorent irrémédiablement l'adhésif qui fixe l'étiquette à la machine.

Remplacez toutes les étiquettes de sécurité manquantes ou détériorées. Si une étiquette de sécurité est apposée sur une partie de la machine à remplacer, vérifiez qu'une étiquette identique soit apposée sur la pièce de rechange. Demandez assistance à votre concessionnaire en cas d'étiquettes irrémédiablement détériorées, manquantes ou en cas d'étiquettes présentes sur la machine mais non décrites dans ce manuel.

Interdiction de transporter une personne



Ce symbole de sécurité est placé à proximité des garde-boues, du compartiment moteur et du compartiment renfermant les réservoirs.

Interdiction de transport des tierces personnes pendant le fonctionnement de la machine.

Ne pas toucher



Ce symbole de sécurité se trouve à l'extérieur du compartiment moteur.



RISQUE DE BRÛLURE

Les surfaces à proximité du moteur peuvent atteindre des températures supérieures à 100°C.

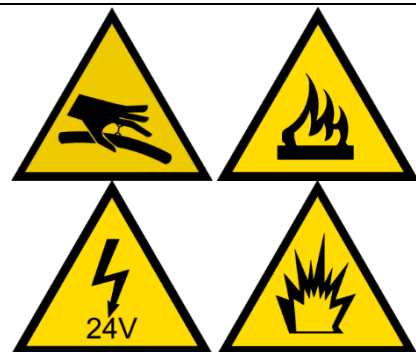
Le contact de ces surfaces avec la peau peut provoquer des brûlures graves.

Laissez refroidir avant de toucher le compartiment moteur et les parties à l'intérieur.

Compartiment moteur



Ce symbole de sécurité est placé sur le capot du compartiment moteur à proximité de la poignée d'ouverture.



Les symboles de sécurité représentés dans la figure se trouvent dans le compartiment moteur, à droite.

L'intérieur du compartiment moteur est la source de nombreux risques pouvant provoquer des blessures graves et même la mort.

Ne pas s'approcher ou manipuler aucune des parties dans le compartiment moteur sans les équipements de protection et d'une préparation technique adéquate.

Le moteur possède des tuyauteries à haute pression. La sortie de liquide peut pénétrer dans les tissus en provoquant des blessures même graves.

Ne pas débrancher les tuyauteries à haute pression. Le liquide à l'intérieur peut s'échapper avec suffisamment d'énergie pour perforer les tissus, et causer des blessures graves.

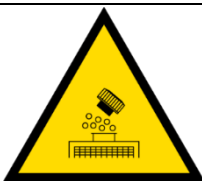
Ne pas toucher ou mettre en court-circuit les câbles électriques. Les câbles électriques sont parcourus par du courant à haute tension, et s'ils sont mis en court-circuit, ils peuvent provoquer des explosions et des dommages aux tissus.

Dans le compartiment moteur il y a des surfaces brûlantes et du matériel inflammable et explosif. Ne pas permettre le contact entre les surfaces brûlantes et le matériel inflammable.

Ne pas essayer de faire des réparations sur les tuyauteries à haute pression.

Lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien avant de mettre en service le moteur ou d'effectuer des interventions d'entretien ou de réparation.

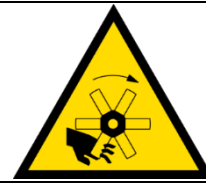
Radiateur



Ce symbole de sécurité se trouve sur la partie haute du radiateur, à l'intérieur du compartiment moteur.

Ne pas dévisser le bouchon du radiateur avec le liquide réfrigérant encore chaud. Le liquide réfrigérant chaud est aussi pressurisé ; en dévissant le bouchon des jets de vapeur bouillante peuvent s'échapper avec risque de brûlures même graves.

Ventilateur du radiateur

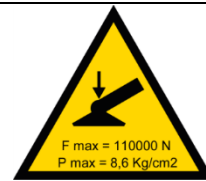


Ce symbole de sécurité se trouve sur la surface du radiateur, à proximité du ventilateur de refroidissement.

Ne pas approcher les mains du ventilateur du radiateur pendant le fonctionnement du moteur.

Les pales du ventilateur tournent à grande vitesse et peuvent provoquer des blessures ou la coupure de la main.

Pression au sol des stabilisateurs



Ce symbole de sécurité est placé sur les 4 stabilisateurs. Chaque modèle de machine reporte les valeurs correspondantes.

Il est possible de consulter les valeurs de chaque modèle dans la section « Spécifications techniques » de ce manuel.

Toujours vérifier que le sol est en mesure de soutenir la charge imprimée par les stabilisateurs. L'affaissement du sol peut compromettre la stabilité de la machine. Une mauvaise stabilité peut entraîner la perte de la charge, et dans les cas extrêmes même le retournement de la machine.

Ne pas entrer dans l'espace de travail de la machine



Ce symbole de sécurité est placé des deux côtés du contrepoids du bras télescopique, dans la partie arrière de la tourelle.



RISQUE D'ÉCRASEMENT

En s'approchant lors du fonctionnement on court le risque de rester écrasé entre la tourelle tournante et le châssis de la machine, en reportant des blessures même mortelles.

Ne pas s'approcher de la machine pendant son fonctionnement.

Ne pas stationner sous la charge



Ce symbole de sécurité est placé en tête du bras télescopique.



CHARGE SUSPENDUE

La chute au sol d'une charge suspendue peut provoquer des blessures graves ou la mort des personnes qui se trouvent dessous.

Ne jamais stationner sous une charge suspendue.

Ne pas s'approcher de l'accessoire



Ce symbole de sécurité se trouve en tête du bras télescopique, sur le côté gauche, à proximité de l'attache rapide des accessoires.

Ne pas s'approcher de l'accessoire monté en tête du bras pendant le fonctionnement de la machine. En particulier ne pas monter sur l'accessoire et ne pas stationner dessous.

Limite de vitesse sur les voies publiques



Ces symboles placés sur les côtés et sur la partie arrière du véhicule indiquent la vitesse maximale, en fonction du pays d'utilisation, autorisée pour la circulation routière.

Pendant la circulation sur les voies publiques il est interdit de dépasser la vitesse indiquée.

Le non-respect de cette consigne peut représenter un risque pour la sécurité de l'opérateur, de la machine et des biens et/ou personnes qui se trouvent à proximité.

En outre, l'opérateur qui ne respecte pas cette consigne est passible de sanctions administratives et/ou pénales. La nature de ces sanctions dépend du code de la route du Pays dans lequel la machine est utilisée.

INFORMATIONS GÉNÉRALES DE DANGER



Apposer une pancarte « **NE PAS UTILISER** » ou similaire sur l'interrupteur de démarrage ou les commandes avant l'entretien ou la réparation de la machine.

L'utilisation de la machine est autorisée uniquement au personnel qualifié et formé de manière adéquate. L'autorisation à la conduite doit être délivrée par le responsable du chantier où la machine sera mise en service. L'autorisation de conduite est strictement personnelle et ne peut donc pas être cédée à d'autres personnes.

Prendre conscience des dimensions de la machine de manière à maintenir les distances de sécurité des obstacles environnant pendant l'utilisation.

Faire attention à la présence de lignes électriques à haute tension, aussi bien suspendues qu'enterrées. Le contact entre la machine et les lignes électrique à haute tension peut produire des décharges électriques intenses qui provoquent des blessures même mortelles.



Porter les équipements de protection individuelle adaptés au type d'opération à faire.

Ne pas porter de vêtements amples, bijoux ou objets métallique pouvant s'encastrer dans les commandes ou d'autres parties de la machine.

Vérifier que toutes les protections et les couvercles sont montés correctement sur la machine.

Maintenir la machine en parfait état de service, en exécutant régulièrement et scrupuleusement l'entretien programmé.

Sauf indication contraire, effectuer les opérations d'entretien avec la machine en position d'entretien.

Éliminer les liquides usagés dans le respect des lois en vigueur dans le Pays d'utilisation de la machine.

Nettoyer la machine chaque jour. Enlever les débris, huile, instruments et autres objets des marches, passages et plans de cheminement.



INTERDICTION DE FUMER

Il est formellement interdit de fumer ou d'allumer des flammes nues.

Les flammes nues en contact avec le combustible, huile ou solvants présents sur la machine ou nécessaires pour son entretien peuvent provoquer des blessures même mortelles.

L'inhalation des gaz produits par une flamme en contact avec le gaz réfrigérant peut provoquer des dommages aux voies respiratoires même mortelles.

Air et eau sous pression

L'eau sous pression peut provoquer des dommages aux tissus, en particulier si accompagnée de détrit. L'air comprimé peut provoquer des blessures.

Lors de l'utilisation d'eau ou d'air comprimé dans les opérations de nettoyage, porter les équipements de protection appropriés, en particulier pour les organes sensibles comme les yeux.

La pression maximum de l'air pour le nettoyage doit être inférieure à 2 bars. La pression maximum de l'eau doit être inférieure à 3 bars.

Pénétration des fluides

La pression dans le circuit hydraulique peut prendre des valeurs élevées longtemps après l'arrêt de la machine. Si la pression n'est pas déchargée de manière correcte, elle peut être à l'origine de projection violente d'huile ou d'objets.

Ne pas débrancher ni démonter un quelconque composant hydraulique si la pression n'a pas été déchargée correctement car on risque des accidents même graves.

Faire référence à la section entretien de ce manuel indiquant la procédure à suivre pour décharger correctement la pression hydraulique.

Limitation des fuites de liquides

Il est nécessaire de s'occuper des fuites des liquides pendant toutes les opérations effectuées sur la machine. Prévoir des récipients appropriés pour récupérer les liquides avant d'intervenir sur n'importe quel composant de la machine contenant des fluides.

Éliminer les liquides usagés dans le respect des normes en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine.

Informations sur l'amiante

Les produits et les pièces détachées Magni T.H. sont exempts d'amiantes. En utilisant des pièces détachées non d'origine on risque de manipuler des produits contenant de l'amiantes.

Éviter d'inhaler des poussières qui peuvent être produites en manipulant des composants qui contiennent des fibres d'amiantes. Inhaler ces poussières peut être dangereux pour la santé. Les composants non d'origine qui peuvent contenir de l'amiantes sont les éléments de friction des freins et embrayages, revêtements et certains types de joints. L'amiantes utilisé dans ces composants est généralement immergé dans de la résine ou scellé d'une autre manière. La manipulation normale n'est pas dangereuse tant que l'on ne produit pas de poussière en suspension.

En présence de poussière contenant de l'amiantes, il faut prendre certaines précautions :

- Ne pas utiliser l'air comprimé pour le nettoyage ;
- Éviter de brosser les matériaux contenant de l'amiantes ;
- Éviter de polir les matériaux contenant de l'amiantes ;
- Utiliser des méthodes par voie humide pour le nettoyage de pièces contenant de l'amiantes ;
- Équiper l'espace de travail d'aspirateurs d'air appropriés ;

- En l'absence d'autres méthodes pour contrôler les poussières, porter un appareil respiratoire approprié ;
- Éviter les zones où pourraient être présentes des particules d'amiantes dans l'air.

Prévention contre les coupures et l'écrasement



Soutenir de manière adéquate l'équipement avant d'effectuer un travail quelconque sous celui-ci. Ne pas se fier des vérins hydrauliques pour soutenir l'équipement : il pourrait tomber en cas de rupture d'un tuyau ou en cas de commande involontaire.

Ne pas essayer d'effectuer aucun type de réglage quand la machine est en mouvement ou le moteur allumé, sauf indication contraire.

Éviter de manipuler le circuit électrique de la machine pour essayer de démarrer le moteur. Ceci peut provoquer des mouvements involontaires de l'équipement.

Maintenir les distances de sécurité pendant le mouvement des équipements avec des manettes de commande. Augmenter la distance de sécurité si les parties mobiles peuvent effectuer des mouvements rapides et soudains.

S'il faut enlever les dispositifs de protection montés sur la machine pour pouvoir effectuer les interventions d'entretien ou de réparation, toujours les remonter à la fin des opérations.

Maintenir les membres loin des pales du ventilateur en mouvement. Les pales à haute vitesse sont comparables à des lames affilées, et elles peuvent provoquer des blessures très graves. Maintenir les petits objets loin des pales du ventilateur en mouvement. Les pales peuvent projeter loin les objets à grande vitesse, en les rendant dangereux pour l'intégrité des personnes.

Ne pas utiliser des câbles d'acier effilochés ou pliés. Lors de la manipulation des câbles en acier toujours porter des gants.

En tapant avec force sur un axe, celui-ci peut sortir de son logement de manière brusque. un axe projeté avec force peut provoquer des blessures graves aux personnes à proximité. Quand on doit taper sur un axe, vérifier qu'il n'y a personne tout autour de la machine.

Prévention contre les brûlures



Ne pas toucher le moteur ou tout autre composant qui lui est directement relié pendant le fonctionnement. Laisser refroidir le moteur avant d'effectuer une quelconque opération d'entretien. Avant de débrancher un quelconque composant des circuits hydrauliques, pneumatiques, vérifier d'avoir déchargé toute la pression résiduelle du circuit.

Liquides réfrigérants

Quand le moteur est à la température de service, le liquide réfrigérant est très chaud et à haute pression. Le radiateur et toutes les tuyauteries reliées au circuit ou au moteur sont pleins de liquide réfrigérant chaud et sous pression.

Le contact avec le liquide réfrigérant chaud ou avec la vapeur peut provoquer des brûlures graves. Laisser refroidir toute l'installation de refroidissement avant d'effectuer une quelconque intervention.

Avant d'enlever le bouchon du radiateur vérifier qu'il ne soit pas chaud. Enlever lentement le bouchon du radiateur pour laisser sortir la pression résiduelle.

Le liquide de l'installation de climatisation contient des HFC (Hydro-fluoro-carbures). A température et pression ambiante les HFC libérés dans l'air peuvent provoquer l'asphyxie. Ne pas manipuler les HFC en présence de flammes nues. Les HFC à haute température ou pression sont inflammables, et ils peuvent créer des agents chimiques toxiques et corrosifs. Toujours utiliser des équipements de protection individuelle appropriés pendant les opérations qui impliquent les HFC.

Huiles

L'huile et les composants à haute température peuvent provoquer des brûlures. Ne pas permettre à

l'huile bouillante de venir en contact avec la peau. Ne pas toucher les composants à haute température.

Enlever le bouchon du réservoir de l'huile hydraulique seulement après avoir arrêté le moteur. Le bouchon doit être assez froid pour pouvoir être touché à mains nues.

Piles

L'électrolyte dans les batteries est acide. Ne pas permettre à l'électrolyte de venir en contact avec les tissus. Toujours porter des lunettes de protection pour intervenir sur les batteries. Laver soigneusement les mains après avoir touché les batteries ou les connecteurs électriques. Il est conseillé d'utiliser des gants de protection.

Prévention contre les incendies et explosions



Tous les combustibles, une bonne partie des lubrifiants et certains types de mélanges réfrigérants sont inflammables.

Les fluides inflammables en contact avec des parties chaudes peuvent être à l'origine d'incendies, et provoquer des dommages importants/ou des blessures aux personnes.

Ne pas laisser de matière inflammable sur la machine si cela n'est pas strictement nécessaire à son fonctionnement.

Conserver les combustibles et les lubrifiants dans des récipients appropriés et signalés convenablement, en les plaçant loin du personnel non autorisé. Conserver les chiffons souillés et tout matériel inflammable dans des récipients de protection. Ne pas fumer dans les zones de stockage de matériel inflammable.

Ne pas utiliser la machine à proximité d'incendies ou de flammes nues.

Ne pas souder à proximité de tuyauteries ou réservoirs qui contiennent des fluides inflammables. Avant de faire ces opérations vider les réservoirs et les tuyauteries, et nettoyer à fond toutes les parties avec des solvants non inflammables.

Les fils électriques dénudés peuvent être à l'origine d'incendies ou d'explosions. Contrôler chaque jour le circuit électrique. Réparer ou remplacer les fils endommagés avant de mettre la machine en marche.

Les fuites de liquide inflammable des installations de bord peuvent provoquer des incendies ou des explosions. Contrôler chaque jour toutes les tuyauteries et leurs supports. Réparer ou remplacer les tuyauteries hydrauliques endommagées. Remplacer les tuyauteries du combustible endommagées.

Faire attention lors du ravitaillement en carburant. Ne pas fumer lorsque l'on effectue le ravitaillement. Ne pas effectuer le ravitaillement à proximité d'étincelles ou de flammes nues. Toujours stopper le moteur avant le ravitaillement. Ne pas effectuer le ravitaillement dans des locaux fermés ou peu ventilés.

Les batteries dégagent des gaz explosifs. Ne pas fumer ou utiliser de flammes nues à proximité des batteries.

Relier les pôles en court-circuit peut provoquer l'explosion de la batterie. Ne pas appuyer d'objets métalliques sur la surface des batteries. Ne pas brancher les batteries d'une autre manière que celle spécifiée dans ce manuel.

Extincteur

Il est conseillé de doter la machine d'un extincteur. Prendre connaissance du fonctionnement de l'extincteur et suivre les instructions fournies par le fabricant. Effectuer l'entretien régulier et le remplacement périodique de l'extincteur.

Éther

L'éther est extrêmement inflammable. Si on choisit de l'utiliser pour faciliter le démarrage du moteur sous les climats froids ou pour une autre raison, prendre les précautions suivantes.

Utiliser l'éther en plein air ou dans des espaces bien ventilés.

Ne pas fumer pendant l'utilisation de l'éther. Ne pas utiliser l'éther en présence de flammes nues, étincelles ou décharges électrostatiques.

Ne pas stocker les bouteilles d'éther dans les zones fréquentées par le personnel ou dans la cabine de l'opérateur. Ne pas exposer les bouteilles d'éther longtemps à la lumière directe du soleil ou à des températures de plus de 50°C. Ne pas stocker les bouteilles d'éther à proximité de flammes nues, étincelles ou décharges électrostatiques.

Éliminer les bouteilles d'éther conformément aux normes en vigueur. Ne pas endommager les bouteilles d'éther. Tenir les bouteilles d'éther hors de la portée du personnel non autorisé.

Ne pas pulvériser l'éther dans un moteur si celui-ci est doté de dispositifs thermiques pour faciliter le démarrage sous climats froids.

Tuyauteries

Ne pas plier ou endommager les tuyauteries à haute pression. Ne pas monter sur la machine des tuyauteries pliées ou endommagées.

Réparer ou remplacer sans tarder les tuyauteries endommagées. Les fuites peuvent provoquer des incendies ou des explosions. Contacter votre concessionnaire pour les pièces détachées originales et les interventions de réparation.

Vérifier que les tuyauteries sont montées correctement pour éviter que les vibrations, frottements ou chaleur excessive puissent compromettre la durée.

Informations sur l'AdBlue (DEF)

L'AdBlue est un liquide non inflammable, non toxique, incolore, inodore et soluble dans l'eau. Il peut aussi être dénommé "urée" ou "DEF" (Diesel Exhaust Fluid). Si l'AdBlue entre en contact de surfaces peintes ou d'aluminium, laver immédiatement les zones concernées à l'eau.

Ne mélanger aucun type d'additif avec l'AdBlue. Le mélange d'additifs avec l'AdBlue peut provoquer des pannes graves à l'installation de post traitement des gaz d'échappement.

Toute présence d'impuretés dans l'AdBlue peut provoquer des dysfonctionnements au moteur et à l'installation de post traitement des gaz d'échappement. Vérifier que l'AdBlue utilisé soit exempt d'impuretés. Ne pas réutiliser l'AdBlue précédemment extrait de l'installation.



Cette signalisation est placée à proximité du goulot de raccord du réservoir de l'AdBlue.

AdBlue et hautes températures

La composition chimique de l'AdBlue peut changer si exposé à des températures supérieures à 50°C, en émanant des vapeurs d'ammoniac.

Les vapeurs d'ammoniac sont hautement toxiques et corrosives. Les vapeurs d'ammoniac ont une odeur piquante et elles irritent notamment :

- La peau ;
- Les voies respiratoires ;
- Les yeux.

Ne pas ouvrir le réservoir de l'AdBlue ou toute autre partie de son circuit d'alimentation quand le liquide est chaud.

Éviter à tout prix l'inhalation de vapeurs d'ammoniac ou le contact avec les yeux et la peau.

En cas de contact d'une partie quelconque du corps avec des vapeurs d'ammoniac, rincer immédiatement à l'eau pendant au moins 15 minutes et contacter tout de suite un médecin.

AdBlue et basses températures

L'AdBlue gèle à des températures inférieures à -11°C. Il est toutefois possible d'utiliser la machine au-dessous de -11°C.

Les cristaux d'AdBlue se forment principalement sur les tuyauteries entre le moteur et le silencieux. Pour éliminer ces cristaux il faut laver à l'eau.

Stockage et élimination

Pour le stockage de l'AdBlue, utiliser uniquement des récipients réalisés avec un ou plusieurs des matériaux suivants :

- Acier au Cr-Ni suivant les normes DIN EN 10088-1 / 2 / 3 ;
- Acier au Mo-Cr-Ni suivant les normes DIN EN 10088-1 / 2 / 3 ;
- Polypropylène ;
- Polyéthylène.

Ne pas utiliser de récipients réalisés avec les matériaux suivants :

- Aluminium ;
- Cuivre ;
- Alliages de cuivre ;
- Aciers au carbone non alliés ;
- Aciers galvanisés.

L'AdBlue est en mesure de corroder ces matériaux et provoquer des dégâts graves à l'installation de post traitement des gaz d'échappement.

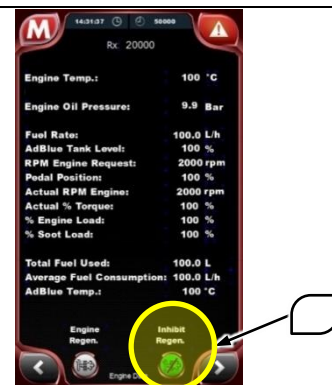
Éliminer l'AdBlue dans le respect des lois en vigueur dans le Pays d'utilisation de la machine.

Pour les motorisations conformes aux normes antipollution STAGE IV et Stage V, et pour préserver l'installation d'épuration AdBlue attendre au moins 5 minutes après l'extinction du moteur thermique avant d'intervenir sur le circuit électrique général pour le débrancher.

Régénération

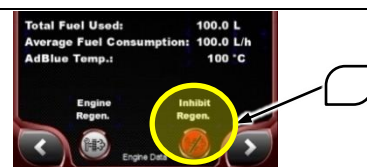
Après une période préétablie d'utilisation ou d'un emploi qui en modifie le fonctionnement, les filtres d'abattage des émissions des particules fines doivent être régénérés.

Cette occurrence est déterminée automatiquement par l'unité électronique de diagnostic du moteur qui peut être activée dans la page Données Moteur du panneau multifonction (bouton vert), comme indiqué ci-dessous.



Cette fonction automatique peut être désactivée par l'utilisateur pour des besoins opérationnels (par ex., indications de la direction du chantier, travaux dans des zones fermées où cette opération est fortement déconseillée, comme les tunnels ou les hangars) en appuyant sur le bouton vert indiqué.

Le bouton passe du vert au rouge et dans ce mode, la régénération automatique est inhibée.



AVIS

Avec le mode de régénération automatique désactivé, il est laissé à la seule volonté de l'opérateur qui peut vérifier les données du moteur sur la page dédiée et décider quand l'effectuer.

Si cela n'est pas effectué dans un certain délai, la machine le signale d'abord par une bannière sur l'écran multifonction, puis si cette demande n'est pas satisfaite dans un court laps de temps, elle passera à un déclassement progressif, pour préserver le moteur et les filtres, jusqu'à l'arrêt (voir les données reportées dans le tableau de déclassement AdBlue dans le manuel joint de Volvo Penta).

Pour effectuer une régénération manuelle, procéder comme décrit ci-dessous.



Comme indiqué par le message il faut placer la machine en position de repos, stabilisée, avec le bras rentré et abaissé, vitesse au point mort, frein de stationnement serré et s'assurer que la machine est placée dans un environnement ouvert et suffisamment ventilé.

La pression sur le bouton en haut à droite permet d'accéder à une page des alarmes où s'affiche le bouton spécifique d'activation de la régénération.



Après avoir activé la régénération d'une durée de 30 à 40 minutes, la machine ne peut effectuer aucun mouvement.



RISQUE DE BRÛLURE

Pendant la régénération, des températures de plus de 600 °C peuvent se créer à l'extérieur du tuyau d'échappement.

Avant d'activer la procédure de régénération, l'opérateur doit **obligatoirement** vérifier la zone qui

entoure la machine, contrôler qu'il n'y a pas de matière inflammable dans un rayon de 5 mètres, et s'il ne peut pas limiter l'accès du personnel travaillant à proximité, il devra déplacer la machine dans un espace isolé pour éviter tout risque d'incendie et de brûlures accidentelles.

Prévention des accidents en cas d'orages avec éclairs

N'essayez jamais de monter ou de descendre de la machine lorsque la foudre tombe à proximité de celle-ci.

Si vous êtes dans la cabine de l'opérateur pendant un orage avec foudre, restez dans la cabine jusqu'à ce que l'orage soit terminé.

Si vous êtes au sol pendant un orage avec foudre, éloignez-vous rapidement de la machine et gardez une distance de sécurité.

Pièces de rechange et Équipements

Le Certificat de Conformité n'engage la responsabilité du fabricant que pour les machines qui n'ont pas été modifiées par l'utilisateur ou par des tiers, et qui ne disposent que de pièces de rechange et d'équipements originaux ou approuvés.

N'utiliser que des composants d'origine pour l'entretien de la machine.

L'utilisation de composants non d'origine peut compromettre le fonctionnement de la machine et sa durée de vie.

L'utilisation de pièces de rechange non d'origine peut interrompre la garantie contractuelle de la machine et conduire le fabricant à retirer le certificat de conformité.

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation d'équipements ou d'accessoires non approuvés par le constructeur peut provoquer des blessures ou même la mort.

Avant de monter un accessoire sur la machine, vérifier qu'il a été approuvé par le constructeur et que les diagrammes de charge sont présents dans le logiciel du chariot.

En cas de doute concernant la compatibilité d'un accessoire avec la machine consulter votre concessionnaire.

Vérifier que toutes les protections sur la machine et sur l'accessoire sont montées correctement.

Pendant les opérations d'entretien des accessoires faire particulièrement attention aux parties coupantes, brûlantes et les parties pouvant provoquer l'écrasement des membres.

Avant d'utiliser la machine

Les opérateurs destinés à utiliser la machine doivent être formés et être à la connaissance de chaque aspect du fonctionnement. Si requis par les normes en vigueur l'opérateur devra passer un permis ou obtenir une attestation. En cas d'utilisation de la machine sur les voies publiques il faut être en possession d'un permis de conduite conforme aux lois en vigueur.

Se familiariser avec le chantier ou avec le lieu où sera utilisée la machine. Inspecter toute la zone avec une attention particulière à :

- A la disponibilité d'espace pour les manœuvres, soit au sol qu'aérienne ;
- A la présence d'obstacles surélevés ;
- A la présence de lignes électriques ;
- A la présence de conduite de vapeur ou d'air comprimé ;
- A la stabilité et à la capacité du sol de soutenir les charges, avec une attention particulière aux zones remplies de terre de remblai ;

Contourner les obstacles présents sur le parcours sans essayer de les chevaucher.

Maintenir une distance de sécurité d'au moins 10 mètres entre les lignes électriques et la machine ou tout autre équipement branché à celle-ci.

Vérifier que la capacité du sol à soutenir les charges soit appropriée au poids de la machine, de l'équipement monté et de la charge à manutentionner.

Contrôler l'état des pneumatiques et vérifier la pression de gonflage.

Avant de démarrer le moteur thermique vérifier le niveau de tous les fluides : huile moteur, huile transmission, huile hydraulique, liquide réfrigérant.

Avant de démarrer le moteur vérifier qu'il n'y a personne sous la machine, sur celle-ci ou dans l'espace de manœuvre. Attacher la ceinture de sécurité.

Vérifier que tous les capots sont fermés et que toutes les protections sont montées correctement sur la machine.

Toujours fermer la porte de la cabine. Bloquer les fenêtres en position ouverte ou fermée. Nettoyer toutes les fenêtres pour garantir la plus grande visibilité périphérique.

Régler le siège de manière à ce qu'il soit possible d'appuyer complètement sur les pédales tout en maintenant une assise correcte. Régler l'inclinaison de la colonne de direction de manière à garantir une posture confortable et un accès facile à toutes les commandes.

Contrôler l'état de la ceinture de sécurité et des points de fixation. Remplacer toutes les parties visiblement endommagées ou usées. Remplacer toute la ceinture de sécurité après 3 ans indépendamment de l'état d'usure. Ne pas utiliser de rallonge.

Vérifier que l'éclairage de bord soit adapté aux conditions de travail, et que tous les feux fonctionnent correctement.

Vérifier que l'avertisseur sonore, les feux de signalisation et tous les dispositifs d'alarme fonctionnent correctement.

Niveau de la pression sonore et des vibrations en cabine

Niveau de pression sonore

Le niveau de pression sonore perçue par l'opérateur à l'intérieur de la cabine est inférieur à 80 dB.

Ce niveau a été mesuré sur une machine standard. La procédure de mesure utilisée est décrite en détail dans les normes suivantes :

- ISO 11201
- EN 12053

Le niveau de puissance acoustique émise (garantie) est indiqué à l'intérieur de la cabine pour chaque modèle en fonction de la motorisation appliquée. La mesure a été effectuée selon la directive 2000/14/CE modifiée ensuite par la directive 2005/88/CE.

Niveau de vibrations

Mains et bras sont soumis à un niveau d'accélération moyenne pondérée inférieur à 5 m/s².

Tout le corps est soumis à un niveau d'accélération moyenne pondérée inférieur à 1 m/s^2 .

Ces niveaux ont été mesurés sur une machine standard. La procédure de mesure utilisée est décrite en détail dans les normes suivantes :

- ISO 2631-1
- ISO 5349-1
- EN 13059

Protections de l'opérateur

Contrôler régulièrement les dispositifs de protection à la recherche de structures endommagées. Il est interdit d'utiliser la machine en présence de dispositifs de protection endommagés.

L'utilisation impropre de la machine peut s'avérer dangereuse pour l'opérateur même en présence de dispositifs de protection en parfait état. Il est conseillé de se conformer aux procédures de fonctionnement décrites dans les sections suivantes de ce manuel.

Arceau de sécurité -Roll-Over Protective Structure (ROPS), Toit de sécurité - Falling Objects Protective Structure (FOPS)



L'étiquette de certification ROPS/FOPS est placée à l'intérieur de la cabine dans la partie supérieure.

La structure ROPS/FOPS est conçue, testée et certifiée spécialement pour la machine. Toute modification de la structure peut l'affaiblir, en mettant à risque l'intégrité de l'opérateur.

La protection offerte par les structures ROPS/FOPS sera compromise en cas de dommages à la structure. Éviter toute intervention de réparation ou de modification à la structure ROPS/FOPS. Ces opérations rendent la structure différente de celle originale et entraînent l'invalidité de la certification

Dispositifs de sécurité

⚠️ AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser la machine, vérifier que tous les dispositifs de sécurité sont visibles et en état de marche.

Si des anomalies sont constatées sur les dispositifs de sécurité, arrêter le travail jusqu'à ce que la réparation soit terminée (Contacter votre revendeur ou le service Après-Vente de Magni Telescopic Handlers).

Vérifier que les symboles et les adhésifs de sécurité sont bien lisibles.

Pour votre sécurité et celle des autres, ne pas désactiver et ne pas modifier les fonctionnalités des dispositifs de sécurité.

⚠️ AVERTISSEMENT

En cas d'utilisation d'un équipement doté de connexions électriques ou hydrauliques, celles-ci doivent toujours être correctement raccordées à la machine par le biais des connecteurs respectifs.

S'ils ne sont pas connectés, les dispositifs de sécurité ne peuvent pas fonctionner correctement, avec le risque de dommages aux biens, aux personnes et le risque de renversement de la machine.

Les principaux contrôles relatifs aux dispositifs de sécurité de l'équipement sont recommandés par le fabricant en suivant des délais temporels et doivent être consignés dans le Registre de Contrôle joint au présent manuel.

Ces vérifications garantissent le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité en question.

Dispositifs de sécurité présents

Une liste des principaux dispositifs de sécurité disponibles sur la machine est reportée ci-dessous :

- Cabine certifiée ROPS-FOPS
- Feu de détresse (gyrophare rouge au-dessus de la cabine)
- Bouton d'arrêt d'urgence en cabine
- Symboles et adhésifs de sécurité sur la machine
- Micro-interrupteur sur le siège du conducteur (présence d'un opérateur correctement assis)
- Bouton du Joystick Homme Mort (bouton validation manœuvre)
- Ceinture de sécurité, siège du conducteur
- Mise à niveau de la machine à l'aide d'un niveau à bulle
- Sortie de secours (vitre côté porte ou lunette arrière dans la cabine)
- Bouton du frein de stationnement ((P))
- Bouton des feux de détresse (Hazard)
- Circuit hydraulique de secours
- Axe de sécurité raccord rapide (manuel ou hydraulique)
- Système de Contrôle de la zone de travail
- Système de Contrôle de la charge (LMI)
- Extincteurs

Une description détaillée des dispositifs de sécurité énumérés dans leurs sections respectives se trouve dans ce manuel.

Risques résiduels



RISQUE ÉCRASEMENT

Il est conseillé de rester à l'écart des pièces en mouvement.



RISQUE DE BRÛLURE

Il est conseillé de faire très attention aux surfaces chaudes.

Jets de fluides chauds

Après le fonctionnement, le liquide de refroidissement du moteur est chaud et sous pression. Le contact avec de l'eau chaude ou de la vapeur qui s'échappe peut causer de graves brûlures.

Éviter les lésions possibles causées par les jets d'eau chaude. Ne pas retirer le bouchon du radiateur tant que le moteur n'est pas froid. Pour ouvrir, dévisser le bouchon jusqu'à la butée. Évacuer toute la pression avant de retirer le bouchon.

Fluides et surfaces chaudes

L'huile du moteur, des réducteurs et du circuit hydraulique devient chaude lorsque la machine est utilisée. Le moteur, les tuyaux rigides et souples et les autres composants chauffent.

Attendre que les composants refroidissent avant de commencer les travaux d'entretien et de réparation.



FLUIDES SOUS PRESSION

Les fluides tels que le combustible ou l'huile hydraulique sous pression peuvent pénétrer la peau ou les yeux, causant des lésions graves.

Éviter ces risques lors de la réparation ou de l'entretien de la machine, en évacuant les pressions (à l'aide des leviers hydrauliques des distributeurs) avant de débrancher ou de réparer les tuyaux et les pièces hydrauliques.

S'assurer que tous les raccords sont bien serrés avant de redémarrer le moteur.

Rechercher les fuites éventuelles avec un morceau de carton ; veiller à ce que les mains et le corps soient protégés des liquides sous pression. Pour protéger vos yeux, porter un écran facial ou des lunettes de sécurité.

Si un accident se produit, consulter immédiatement un médecin. Tout fluide injecté sous la peau doit être retiré chirurgicalement en quelques heures pour éviter des infections.



ÉLECTROCUTION

Toutes les opérations d'entretien et/ou de réglage à effectuer sur les pièces sous tension doivent être effectuées uniquement et exclusivement par du personnel qualifié et convenablement formé.



RISQUE GLISSEMENT

Lors des opérations effectuées sur le site, les zones entourant l'équipement peuvent contenir des débris et des liquides de différentes sortes (huile, eau, etc.) qui peuvent rendre le sol glissant. Faire extrêmement attention.



RISQUE CHUTE/TRÉBUCEMENT

Faire très attention lors de la montée ou descente de la machine.



ÉCRASEMENT DES MEMBRES

La présence de pièces mobiles pendant le fonctionnement peut entraîner des risques pour les opérateurs au sol. Lors des manœuvres de la machine, vérifier avec attention qu'aucune personne non autorisée ne se trouve dans la zone de mouvement nécessaire.

Pannes génériques

Afin de connaître les procédures à suivre au cas où la machine indiquerait des pannes (moteur, batterie, etc.), il est recommandé de se référer au Manuel de Dépannage.

Ou bien veuillez contacter votre revendeur local ou le Service Après-Vente de Magni Telescopic Handlers.

Accumulateurs du système de freinage

Pour connaître les procédures à suivre pour évacuer la pression à l'intérieur des accumulateurs du système de freinage, il est conseillé de se référer au Manuel Service.

Ou bien veuillez contacter votre revendeur local ou le Service Après-Vente de Magni Telescopic Handlers.

Utilisation incorrecte raisonnablement prévisible

Au cours des travaux quotidiens, il est possible qu'une utilisation incorrecte de la machine se produise ou que les instructions fournies dans ce manuel ne soient pas respectées.

AVERTISSEMENT

L'expérience a montré qu'il est possible d'avoir certaines indications d'une mauvaise utilisation raisonnablement prévisible lors de l'emploi du chariot élévateur.

Les différents types d'utilisation incorrecte du chariot élévateur sont absolument interdits par le fabricant.

Une liste de situations possibles d'utilisation incorrectes raisonnablement prévisibles, potentiellement dangereuses, est reportée ci-dessous :

- la perte accidentelle de contrôle de la machine par l'opérateur ;
- un comportement résultant d'un manque de concentration ou d'une négligence de la part de l'opérateur, qui ne résulte pas d'une volonté d'utiliser la machine à mauvais escient ;
- utiliser la machine sur des terrains en pente sans respecter les lignes directrices décrites dans la section correspondante de ce manuel ;
- la réaction instinctive et imprévisible d'un opérateur en cas de dysfonctionnement, d'accident ou de panne lors de l'utilisation de la machine ;
- l'opérateur qui utilise la machine avec le sentiment que les dispositifs de protection ne sont qu'une entrave aux opérations à effectuer ;
- le comportement résultant de l'adoption de la « loi du moindre effort » lors de l'exécution d'une tâche avec la machine ;
- le comportement résultant de pressions extérieures exercées sur l'opérateur pour qu'il maintienne la machine en service en toutes circonstances, même potentiellement dangereuses ;
- le comportement prévisible de certaines catégories de personnes, telles que : adolescents, personnel en formation, apprentis, personnes handicapées, etc. ;

les opérateurs tentés d'utiliser la machine à des fins de paris, de compétitions, etc.

SECTION INFORMATIONS SUR LE PRODUIT



Chariot avec stabilisateurs pivotants

RTH 4.18

RTH 5.18

RTH 5.21

RTH 5.23

RTH 5.25

Chariot avec stabilisateurs ciseaux

RTH 6.21

RTH 6.23

RTH 6.25



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

MOTEUR : DEUTZ (STAGE 3A / STAGE IV / STAGE V)

Modèle RTH	4.18	5.18 / 5.21 / 5.23 / 5.25 / 6.21 / 6.23 / 6.25
SÉRIE MOTEUR	TCD 3.6 L4 (Stage 3A / Stage IV Stage V)	TCD 3.6 L4 (Stage 3A / Stage IV / Stage V)
CYCLE THERMODYNAMIQUE	Diesel 4 temps	
ARCHITECTURE	4 cylindres en ligne	
SOUPAPES	16 soupapes	
ALIMENTATION	Turbocompresseur avec intercooler	
CYLINDRÉE	3.621 cm ³	
ALÉSAGE	98 mm	
COURSE	120 mm	
REFROIDISSEMENT	Par liquide	
PUISSANCE MAXIMALE	55,4 KW / 74 HP à 2 200 tours/min	100 KW / 136 HP à 2200 tours/min
COUPLE MAXIMUM	390 Nm à 1 300 tours/min	500 Nm à 1 600 tours/min
RÉGIME NOMINAL AU RALENTI	850 tours/min	

TRANSMISSION

Modèle RTH	4.18	5.18 / 5.21 / 5.23 / 5.25 / 6.21 / 6.23 / 6.25
TYPE	Hydrostatique à contrôle électronique	
PRESSION MAXIMALE	420 bars	450 bars
NBRE MARCHES AVANT	2	
NBRE MARCHES ARRIÈRE	2	
INVERSEUR DE MARCHE	Electro-hydraulique	

ESSIEUX

Modèle RTH	4.18	5.18	5.21 / 5.23 / 5.25 / 6.21 / 6.23/ 6.25
ESSIEU AVANT	Directeur		Directeur, stabilisant
ESSIEU ARRIÈRE	Directeur et basculant		
RÉDUCTEUR MOYEUX ROUE	Épicycloïdal		
PNEUMATIQUES	18 R 19.5	18 R 22.5	

FREINS

Modèle RTH	Tous
TYPE	Multidisque à bain d'huile
FREIN DE SERVICE	Assisté à pédale, action sur les roues avant et arrière
FREIN DE STATIONNEMENT	hydraulique, à action négative, agit sur le pont avant

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Modèle RTH	4.18 4.18 Smart	5.18 / 5.21 / 5.23 / 5.25 / 6.21 / 6.23 / 6.25
POMPE SERVICES	à pistons à cylindrée variable	
CAPACITÉ DE CHARGE	89,7 l/min à 2 600 tours /min	92,4 l/min à 2 200 tours/min
PRESSION	280 bars	350 bars
CYLINDRÉE	34,5 cm ³	42 cm ³

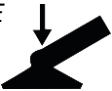
CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Modèle RTH	Tous
MASSE	négative
BATTERIES	2 batteries 12 V – 150 A
ALTERNATEUR	28V 80A
DÉMARRAGE	24 V

MASSES

Modèle <i>RTH</i>	4.18	5.18	5.21	5.23	5.25	6.21	6.23	6.25
POIDS EN ORDRE DE MARCHÉ (kg)	14.400	15.300	16.150	16.500	16.900	17.500	17.850	17.980
RÉPARTITION DU POIDS SUR L'ESSIEU AVANT (kg)	6.280	6.800	7.250	7.500	9.400	8.000	7.600	8.050
RÉPARTITION DU POIDS SUR L'ESSIEU ARRIÈRE (kg)	8.120	8.500	8.900	9.000	9.500	9.500	10.250	9.930

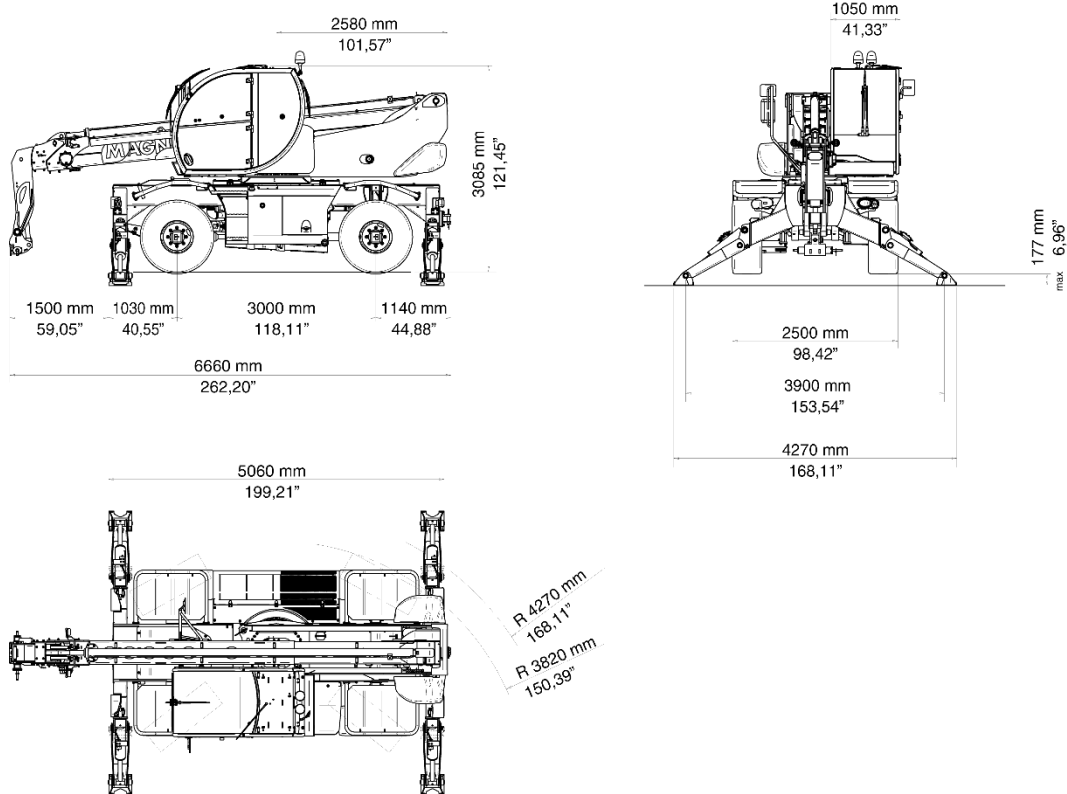
PERFORMANCES

Modèle <i>RTH</i>	4.18	5.18	5.21	5.23	5.25	6.21	6.23	6.25
VITESSE MAXIMALE (km/h)	25	40						
HAUTEUR DE LEVAGE (m)	17,56	17,56	20,70	22,80	24,60	20,90	22,95	24,70
PENTE FRANCHISSABLE	41 %	44 %						
CAPACITÉ MAXIMALE DE LEVAGE (kg)	4.000	4.999				6 000		
FORCE MAXIMALE EXERCÉE AU SOL (N) 	121 000					151 000		
FORCE MAXIMALE EXERCÉE AU SOL (N) 	/	84 000			90 000	93 000	94 000	100 000

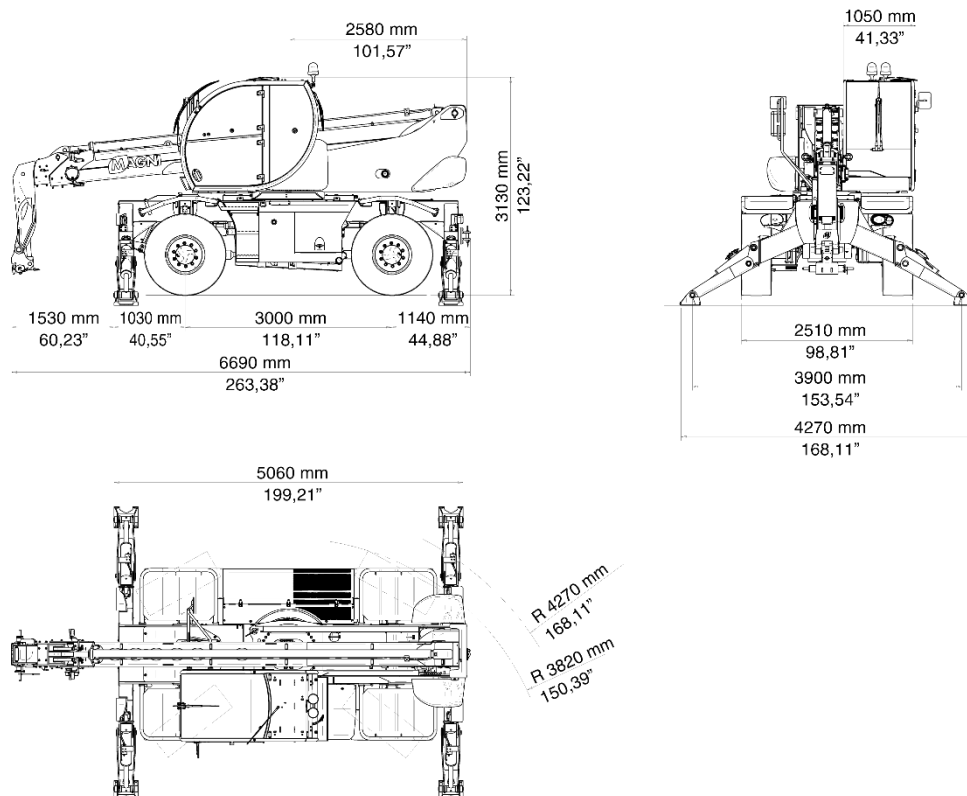
Pour connaître la capacité de charge réelle en fonction des conditions d'utilisation de la machine, consulter l'utilisation manuelle et l'entretien spécifiques de l'équipement raccordé.

DIMENSIONS

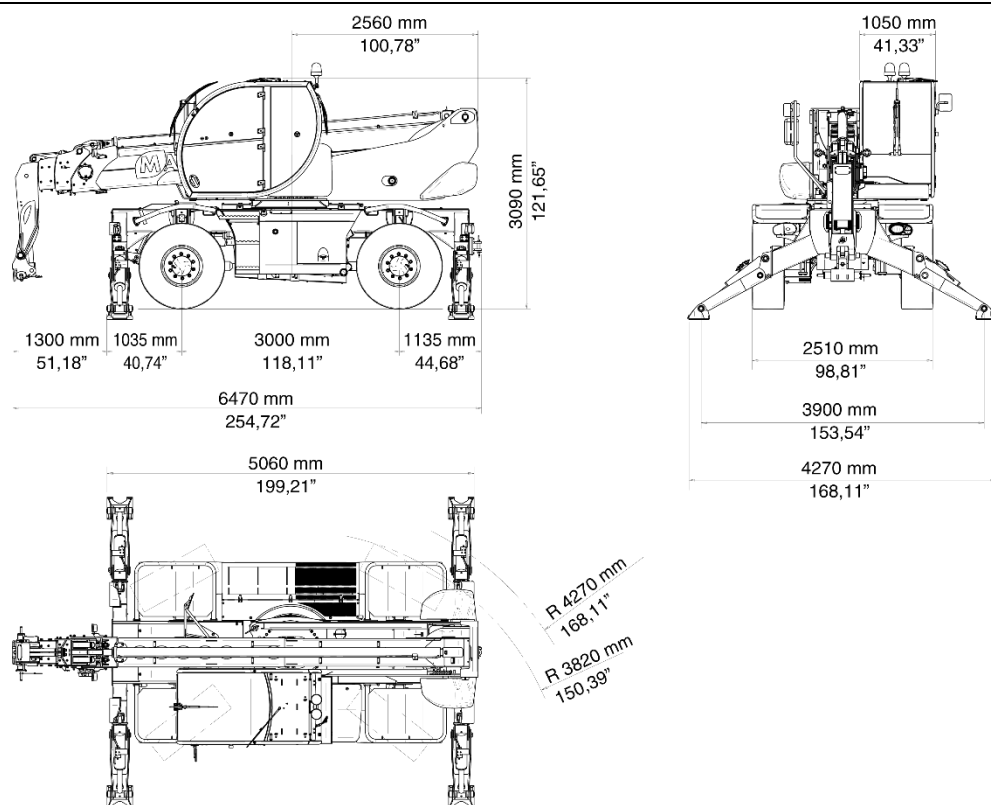
RTH 4.18



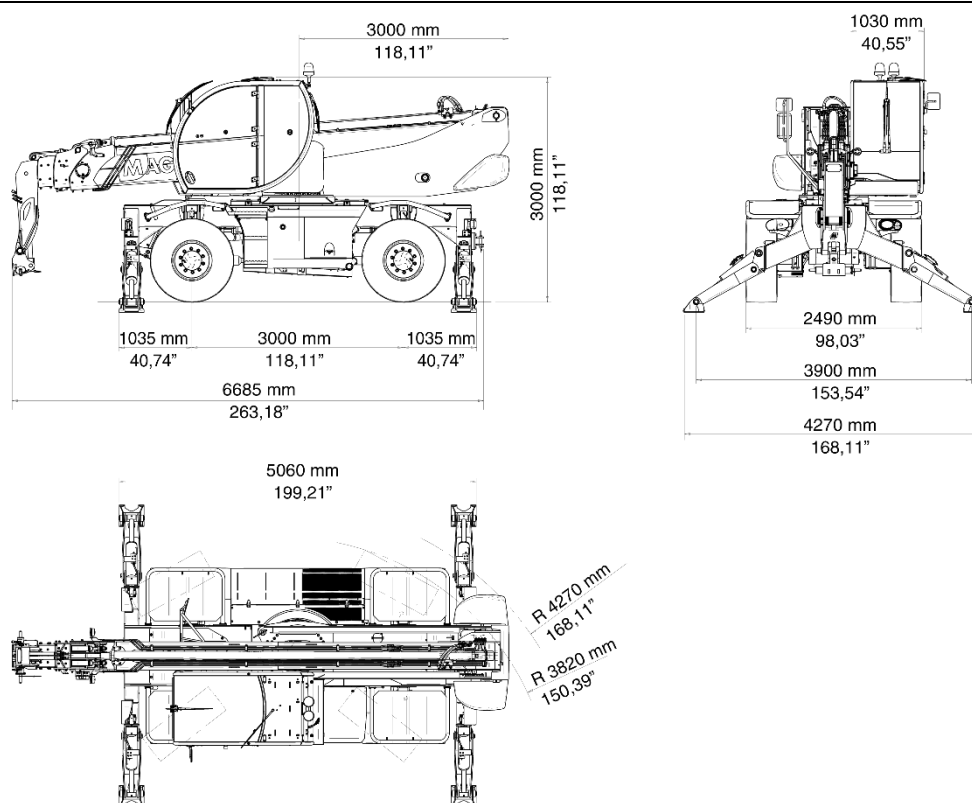
RTH 5.18



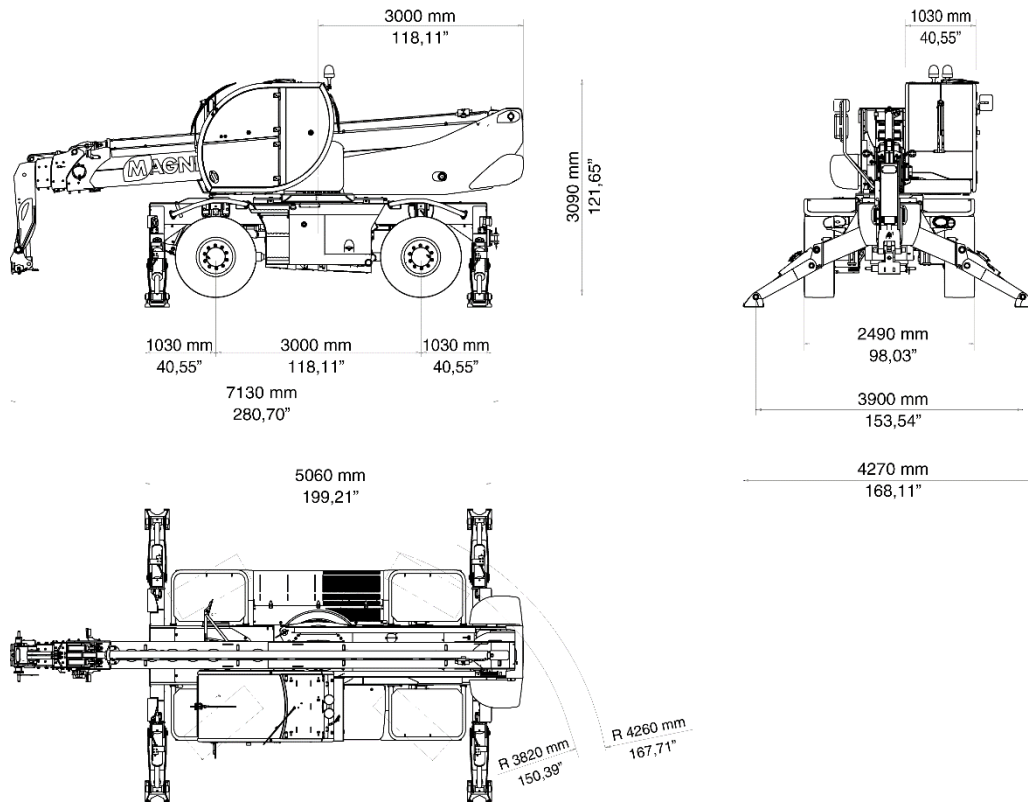
RTH 5.21



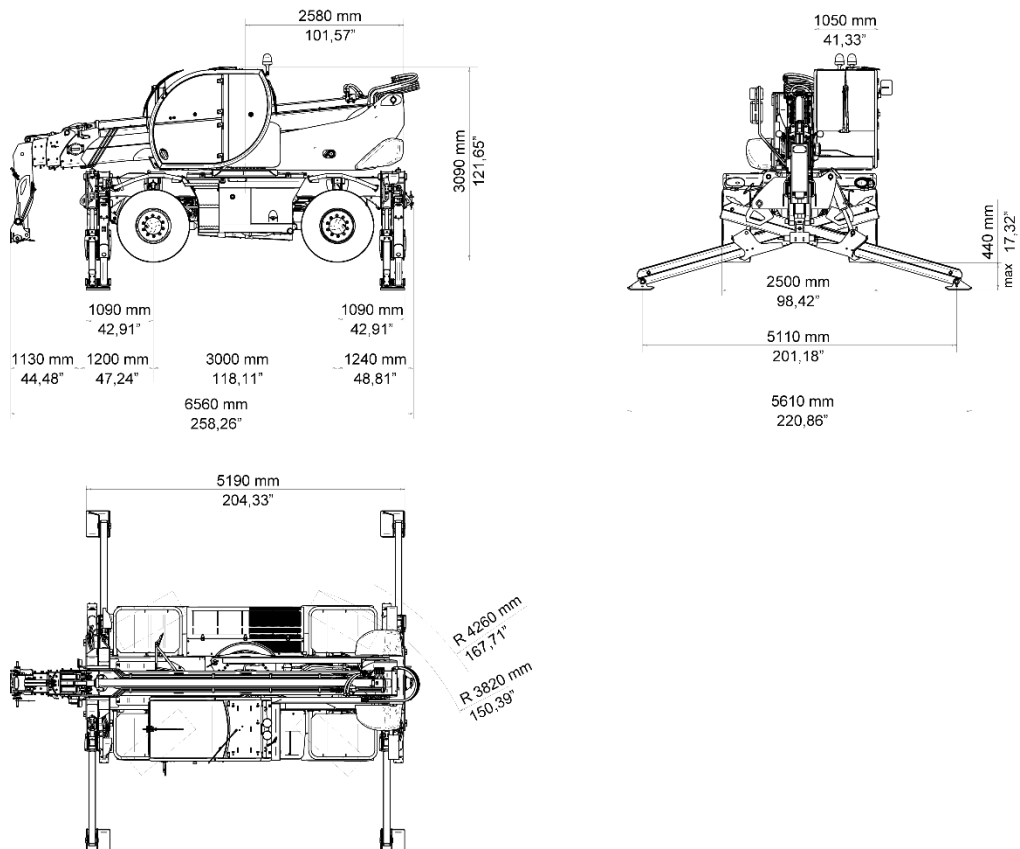
RTH 5.23



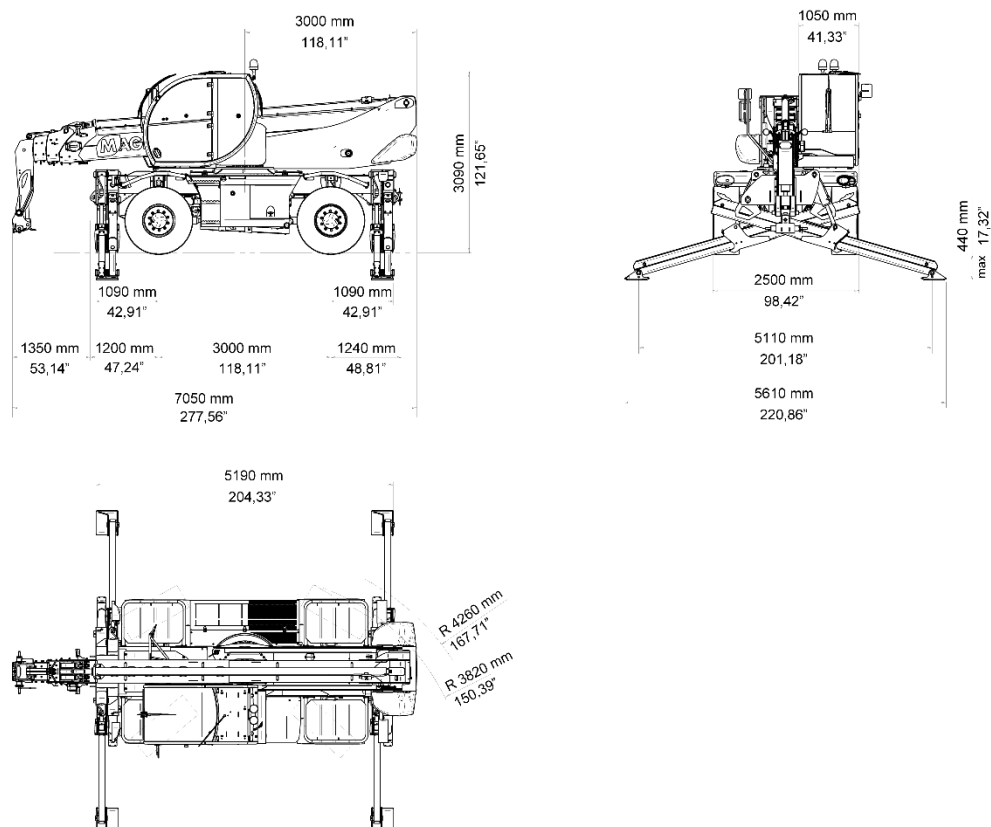
RTH 5.25



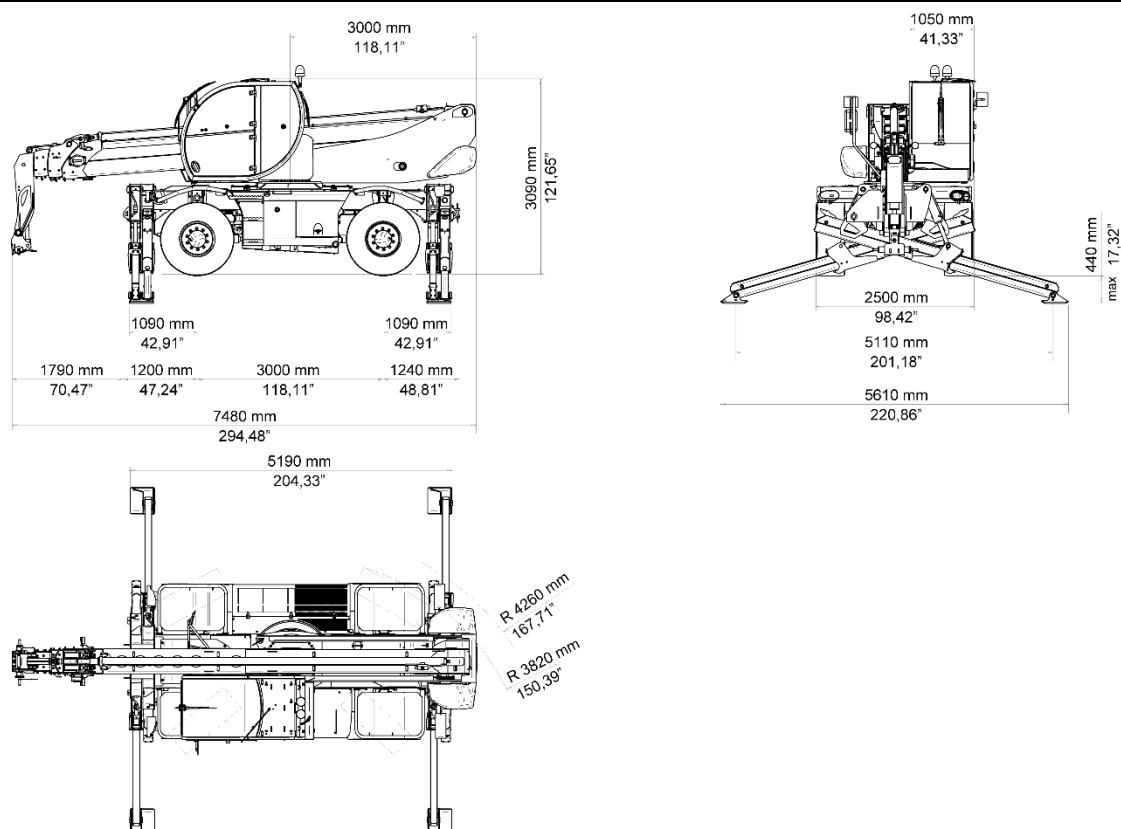
RTH 6.21



RTH 6.23



RTH 6.25



INFORMATIONS SUR L'IDENTIFICATION

Plaque signalétique de la machine



La plaque signalétique est fixée dans la cabine à droite de la colonne de direction, et elle résume les caractéristiques mécaniques de la machine.

Plaque signalétique pour les machines immatriculées jusqu'en 2019

MAGNI
Telescopic Handlers
Via Magliana 22, 41013 Castelfranco E., Modena - Italy

Modello / Model / Modèle / Model / Modelo / Model

N° omologazione / Homologation No. / N° d'homologation / No. / homologation / Nummer / N° de homologation / Homologation

Matricola N° / Serial number / Numéro de série / Seriennummer / Número de serie / Seriennummer

Anno di fabbricazione / Manufacturing year / Année de fabrication / Baujahr / Año de fabricación / Baujahr

Capacità massima di sollevamento / Max. lifting capacity / Capacité de levage maximum / Max. Tragfähigkeit / Capacidade máxima de elevação / Max. Hebehöhen

Potenza motore / Engine power / Puissance moteur / Motorleistung / Potencia de motor / Motorleistung

Massa a vuoto / Total weight / Poids à vide / Leertgewicht / Total an cargo / Leertgewicht

Massa massima ammissibile anteriore / Max. permissible mass front axle / Poids maximum admissible sur essieu avant / Maximal zulässiges Vorderachslast / Belastung / Peso total ammissibile anteriore / Max. permissible mass front axle

Massa massima ammissibile posteriore / Max. permissible mass rear axle / Poids maximum admissible sur essieu arrière / Maximal zulässiges Hinterachslast / Belastung / Peso total ammissibile posteriore / Max. permissible mass rear axle

Massa totale / Net weight / Poids net / Nettogewicht / Massa reale / Netto-gewicht

Sforzo massimo di trazione al gancio / Maximum drawbar pull at the coupling hook / Sforzo massimo verticale sul gancio / Maximum vertical load on the coupling hook

Valori dichiarati a cura di: Magliana 22, 41013 Castelfranco E., Modena - Italy

- désignation modèle,
- n° homologation,
- n° de série,
- année de fabrication,
- capacité maximale de levage,
- puissance moteur en kW,
- poids à vide avec accessoire std,
- poids maximum admissible sur l'essieu avant,
- poids maximum admissible sur l'essieu arrière,
- poids en ordre de marche.

Plaque signalétique pour les machines immatriculées à partir de 2020

MAGNI
Telescopic Handlers
Via Magliana 22, 41013 Castelfranco E., Modena - Italy

Modello / Model / Modèle / Model / Modelo / Model

Matricola N° / Serial number

Anno di fabbricazione / Year of construction

Capacità massima di sollevamento / Max. lifting capacity

Potenza motore / Engine power

Massa a vuoto / Non-loaded mass

Sforzo massimo di trazione al gancio / Maximum drawbar pull at the coupling hook

Sforzo massimo verticale sul gancio / Maximum vertical load on the coupling hook

Valori dichiarati a cura di: Magliana 22, 41013 Castelfranco E., Modena - Italy

- désignation modèle,
- n° de série,
- année de fabrication,
- capacité maximale de levage,
- puissance moteur,
- poids à vide,
- effort maximal de traction au crochet,
- effort maximal vertical sur le crochet.

Plaque puissance acoustique émise



La plaque indiquant le niveau de puissance acoustique émise (garantie) selon la Directive 2000/14/CE sur le Bruit, est située à l'intérieur de la cabine en bas à droite de la plaque d'identification de la machine.

La valeur indiquée sur la plaque varie en fonction du modèle et de la motorisation qui équipe la machine.

Plaque signalétique de la cabine

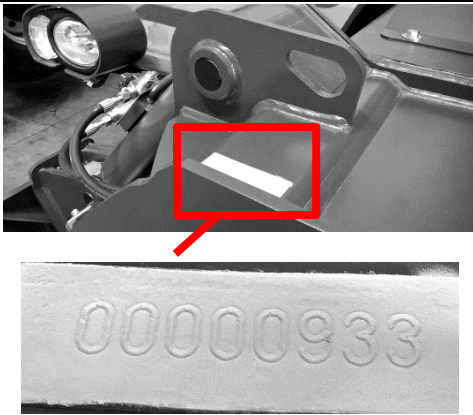


La plaque signalétique de la cabine est placée sur le montant de la lunette supérieure, à gauche du conducteur.



L'étiquette de certification ROPS/FOPS est placée à l'intérieur de la cabine dans la partie supérieure.

Poinçonnage matricule sur le châssis



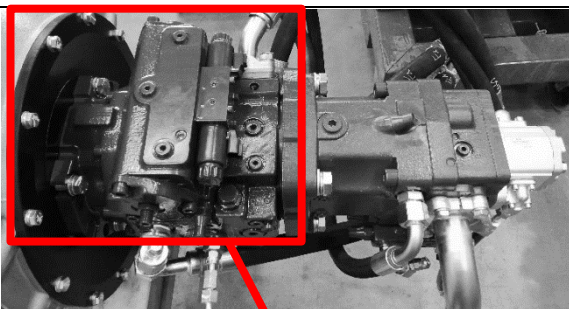
Le numéro de série du véhicule est reporté dans la partie frontale du châssis sur la partie supérieure droite.

Plaque signalétique du moteur



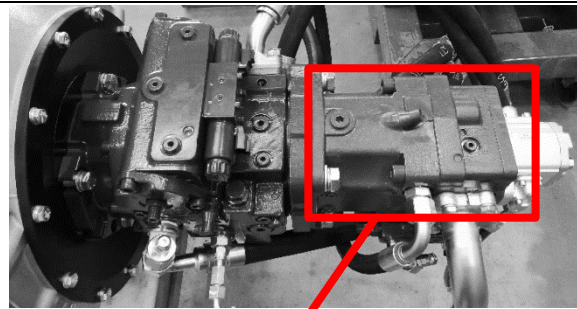
La plaque signalétique du moteur est placée sur le côté supérieur du couvercle de la culasse.

Plaque signalétique de la pompe de transmission



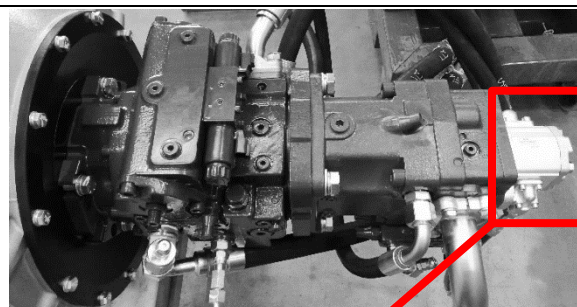
La plaque signalétique de la pompe de transmission est située sur la partie inférieure de celle-ci, à l'intérieur du compartiment moteur, comme indiqué ci-dessus.

Plaque signalétique de la pompe des services



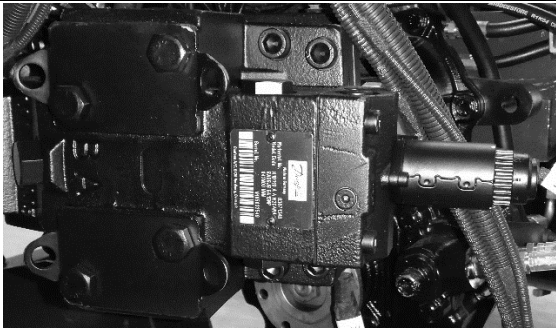
La plaque signalétique de la pompe des services est située sur la pompe elle-même, à l'intérieur du compartiment moteur, comme indiqué ci-dessus.

Plaque signalétique de la pompe à engrenages



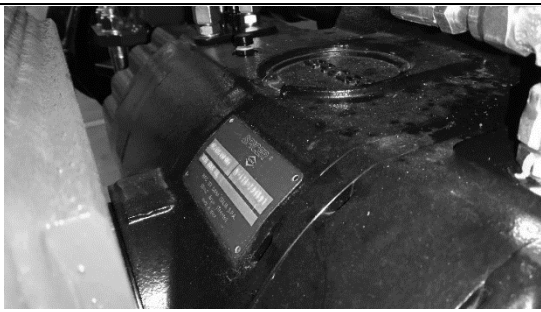
La plaque signalétique de la pompe à engrenages est située sur la pompe à engrenages elle-même, à l'intérieur du compartiment moteur, comme indiqué ci-dessus.

Plaque signalétique du moteur de transmission



La plaque signalétique du moteur de transmission se trouve sur le moteur lui-même, localisé sur le côté inférieur droit de la machine. Pour y accéder il faut s'allonger sous la machine entre les deux essieux au niveau de la roue arrière droite.

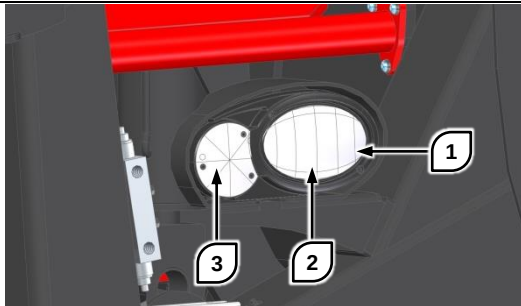
Plaque signalétique des essieux



La plaque signalétique des essieux (avant et arrière) est placée sur le côté supérieur du différentiel.

CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE

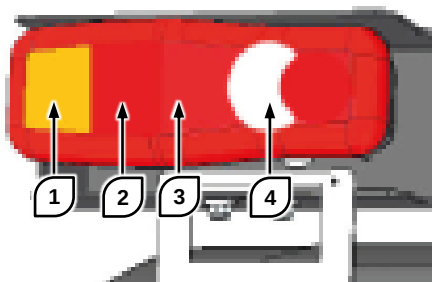
Groupes optiques avant



Les groupes optiques avant comprennent les feux suivants:

- Feux de position **1** : toujours allumés lorsque le système électrique de la machine est mis en marche pour les modèles RTH 4.18, qui peuvent être activés au moyen d'un commutateur feux sous le volant pour les autres modèles de la gamme ;
- Feux de croisement/feux de route **2** : feux de croisement toujours allumés au démarrage du moteur thermique pour les modèles RTH 4.18, qui peuvent être activés au moyen d'un commutateur feux sous le volant pour les autres modèles de la gamme, feux de route sélectionnables par un commutateur feux pour tous les modèles de la gamme ;
- Indicateurs de direction **3** : actionnables par le levier sous le volant.

Groupes optiques arrière



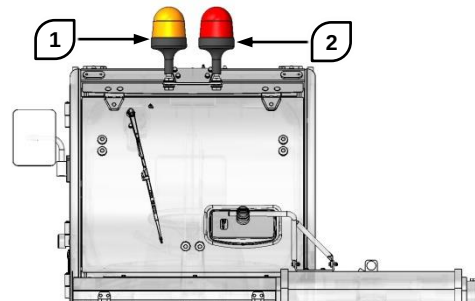
Les groupes optiques arrière comprennent les feux suivants :

- Indicateurs de direction **1** : actionnables par le levier sous le volant ;
- Feux de stop **2** : actionnables par la pédale de frein ;
- Feux de position **3** : lorsque le système électrique de la machine est mis en marche pour les modèles RTH 4.18, qui peuvent être activés au moyen d'un commutateur

feux sous le volant pour les autres modèles de la gamme ;

- Feux de marche arrière **4** : activation automatique en cas d'enclenchement de la marche arrière.

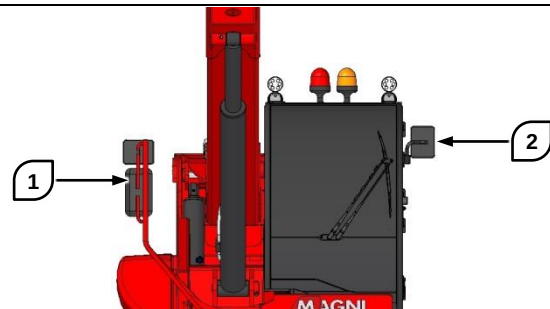
Feux de travail et de détresse



Le phare de travail **orange 1** peut être allumé pendant le fonctionnement de la machine pour signaler le mouvement.

Le feu de détresse **rouge 2** s'allume automatiquement en cas de pression du bouton d'arrêt d'urgence.

Rétroviseurs



La machine est dotée de série de trois miroirs rétroviseurs : deux à droite **1** et un à gauche **2**.

Les miroirs rétroviseurs permettent de visualiser en même temps la zone à l'arrière et la zone au sol qui côtoient la machine.

Le rétroviseur gauche, placé sur le côté à l'extérieur de la cabine, donne la possibilité de contrôler la zone de travail latérale à l'arrière.

Régler les miroirs de manière à fournir à l'opérateur la visibilité maximale de la zone adjacente à la machine.

Régler les rétroviseurs avant de mettre la machine en service.

Attache rapide de l'équipement

La machine peut être commandée avec deux types d'attache rapide de l'équipement.

Attache de type « I »



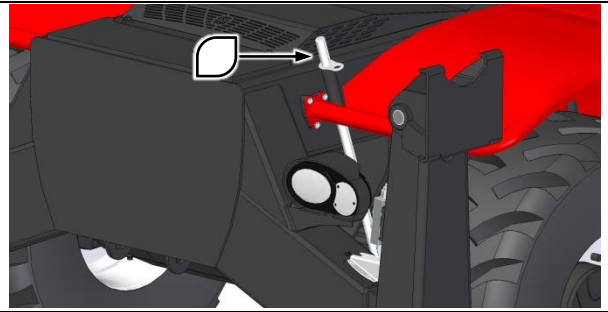
L'attache de type « I », brevet Magni Telescopic Handlers, est projetée pour être rigide, plus compacte, facile à monter par rapport à la concurrence et elle est conçue exclusivement pour les équipements projetés et construits par Magni Telescopic Handlers avec accouplement similaire.

Attache de type « U »



L'attache de type « U » garantit une compatibilité plus grande avec plusieurs types d'équipements : elle peut en effet monter des équipements conçus et construits par Magni Telescopic Handlers avec une attache similaire et elle peut monter des équipements conçus et construits par d'autres constructeurs (par ex. Manitou Costruzioni Industriali), après vérification de conformité et montage de dispositifs appropriés de la part de Magni Telescopic Handlers.

Logement de l'axe de sécurité



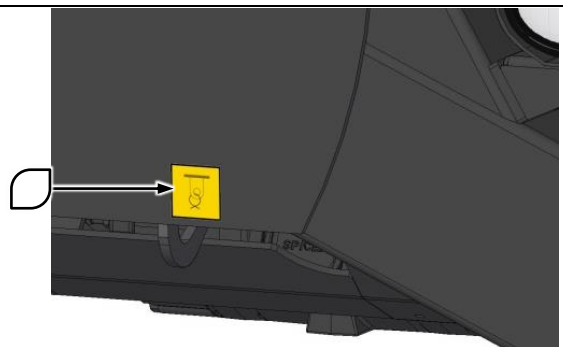
Le logement de l'axe de sécurité de l'attache rapide se trouve dans la partie avant du châssis de la machine.

L'axe de sécurité doit toujours se trouver sur la machine, pour être immédiatement disponible en cas de besoin.

Remettre toujours l'axe de sécurité en place dans le logement prévu quand il n'est pas utilisé.

S'il est placé dans un endroit non approprié l'axe de sécurité pourrait s'encastrer entre les parties mobiles de la machine en provoquant des pannes graves.

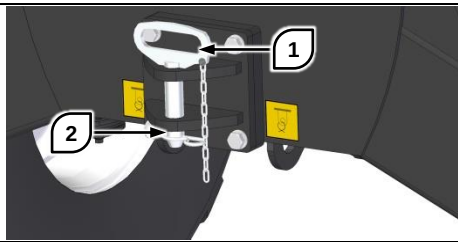
Points d'ancrage



La machine est dotée de quatre points d'ancrage pour la fixation, deux dans la partie frontale du châssis et deux dans la partie arrière, tous repérés par un adhésif jaune comme illustré ci-dessus.

Sauf indication contraire dans ce manuel, ne jamais utiliser d'autres parties de la machine pour attacher des dispositifs de levage ou d'ancrage.

Crochet de remorquage



⚠ ATTENTION

S'il n'est pas utilisé correctement, le crochet de remorquage peut provoquer des accidents et des dégâts matériels.

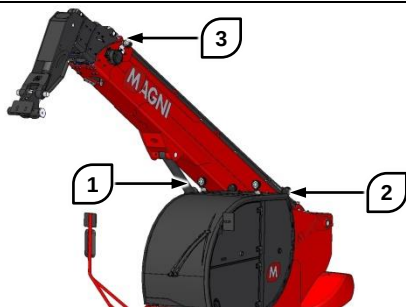
Les opérations de remorquage doivent toujours être effectuées par du personnel formé et instruit, dans le respect des normes en vigueur.

La machine est dotée d'un crochet de remorquage placé dans la partie arrière du châssis.

Ne pas relier des dispositifs de remorquage à des parties de la machine autres que le crochet de remorquage, comme les points d'ancrage.

Bloquer toujours l'axe 1 avec la goupille prévue 2 pour prévenir la sortie accidentelle.

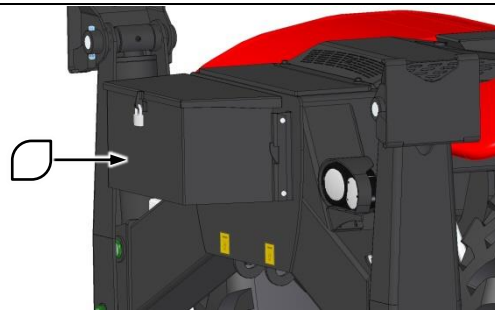
Feux de travail supplémentaires (option)



La machine peut être équipée de feux supplémentaires pour éclairer la zone de travail. Les phares de travail supplémentaires sont divisés en trois groupes :

- Phares de travail frontaux 1, montés sur la cabine et orientés vers la partie avant de celle-ci ;
- Phares de travail arrière 2, montés sur la cabine et orientés vers la partie arrière de celle-ci ;
- Phares de travail bras 3, montés sur le bras télescopique et tournés vers l'équipement.

Coffre à outils (option)



La machine peut être équipée d'un coffre à outil pour l'entretien ordinaire ou des outils de travail de différent type.

Le coffre à outil est solidement relié à la partie avant du châssis de la machine et il est doté de dispositif pour la fermeture avec cadenas.

Équipement pour pays à climat froid (option)

La machine peut être commandée avec un équipement spécifique pour les pays caractérisés par un climat froid. L'équipement nordique est conçu pour permettre une utilisation sûre et confortable dans des environnements caractérisés par un éclairage naturel faible et des températures particulièrement basses.

Les principales modifications et dotations additionnelles de l'équipement nordique sont :

- Fluides et lubrifiants appropriés aux basses températures ;
- Prise 220V en cabine ;
- Phares de travail supplémentaires ;
- Coffre à outils ;
- Interrupteur coupe batterie sur le compartiment moteur ;
- Grille du radiateur avec écran de protection partiel.

Éviter d'utiliser une machine avec équipement nordique avec températures de l'air ambiante supérieures à +10 °C. Dans ces conditions les lubrifiants et la capacité du radiateur de dissiper la chaleur pourraient ne pas être appropriés et causer des dégâts graves à moteur.

En cas d'exigences d'utiliser une machine à équipement nordique hors des conditions normales de travail consulter votre concessionnaire pour les modifications qui s'imposent.

SECTION FONCTIONNEMENT

Écran multifonction

⚠ ATTENTION

Utiliser l'afficheur multifonction pendant la conduite de la machine peut provoquer des accidents même graves.

Il est conseillé de limiter l'utilisation de l'afficheur pendant la conduite pour ne pas compromettre la promptitude à reconnaître et éviter les obstacles le long du parcours de la machine.

Ce chapitre contient les informations sur les modalités d'utilisation de l'afficheur et une vue d'ensemble des informations mises à disposition de l'opérateur.

Pour les fonctions associées aux boutons présents dans les différentes pages consulter les techniques opérationnelles décrites dans les chapitres suivants.

L'écran tactile est placé à l'intérieur de la cabine de conduite, à droite, en face du joystick de droite.

Les informations et les contrôles que l'écran multifonction peut fournir à l'opérateur sont divisés sur plusieurs pages. Les pages sont à leur tour divisées en quatre groupes :

- Pages de contrôle et commande ;
- Pages de diagnostic de bord ;
- Pages mot de passe ;
- Page des alarmes.

Les pages concernant le fonctionnement de la machine sont (dans l'ordre d'apparition) :

- Page confirmation accessoire ;
- Page principale ;
- Page stabilisateurs ;
- Page contrôle chargement ;
- Page commandes ;
- Page limites.

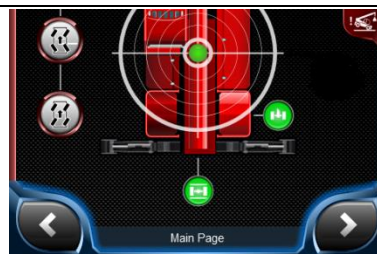
Les pages concernant le diagnostic de bord sont (dans l'ordre d'apparition) :

- Page diagnostic E-S master ;
- Page diagnostic E-S chariot ;
- Page diagnostic E-S exp chariot ;
- Page diagnostic E-S bras ;
- Page données moteur ;

- Page données transmission ;
- Page données anti-renversement ;
- Page saisie mot de passe.

La description du contenu de chaque page sera fournie dans les chapitres qui suivent cette section.

Navigation entre les pages



Chaque page est divisée en plusieurs secteurs. Le secteur actif est mis en évidence sur l'écran par une couleur bleu électrique, comme illustré ci-dessus.

Dans chaque secteur il peut y avoir un ou plusieurs boutons. Chaque bouton destiné à être enfoncé peut prendre plusieurs configurations, distinctes en fonction de la couleur :



Bouton pas enfoncé et pas sélectionné



Bouton pas enfoncé et sélectionné



Bouton enfoncé et pas sélectionné



Bouton enfoncé et sélectionné



Bouton pas actif

Un bouton n'est pas actif quand il appartient à un secteur différent de celui qui est actif ou non sélectionnable pour le modèle spécifique de chariot utilisé.

Pendant le fonctionnement de la machine la page la plus adaptée à l'action en cours est sélectionnée automatiquement. En particulier :

- En passant la marche avant ou la marche arrière l'écran affiche automatiquement la page principale ;
- En actionnant les stabilisateurs avec les interrupteurs, l'écran affiche automatiquement la page stabilisateurs ;
- En effectuant les mouvements hydrauliques du bras télescopique, l'écran affiche automatiquement la page de contrôle de la charge.

En cas de deux actions simultanées, tel le déplacement du chariot sur roues et le mouvement du bras télescopique, la priorité est donnée à la page de contrôle de la charge.

On peut se déplacer manuellement entre les pages de l'écran. Pour se déplacer manuellement utiliser les quatre boutons dans les angles de l'écran :

 Passage entre les pages de contrôle /commande et les pages de diagnostic de bord

 Accès à la page d'alarmes

 Déplacement à la page suivante

 Retour à la page précédente

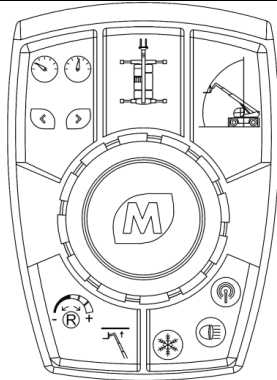
Pour la navigation manuelle entre les pages et la pression des boutons qu'elles contiennent, il existe deux modalités.

Navigation via écran tactile

En enfonçant le doigt sur l'écran au niveau de n'importe quel bouton on active ou désactive la fonction qui lui est rattachée.

L'écran tactile permet d'appuyer directement sur chaque bouton même non actif.

Navigation avec contrôleur



A droite du poste de conduite se trouve un joystick formé d'un contrôleur et de boutons de commande de l'afficheur. Ces commandes permettent à l'opérateur d'interagir avec l'afficheur sans utiliser l'écran tactile.

Les commandes pouvant être imparties au joypad sont les suivantes :

- Pression d'un des cinq boutons ;
- Déplacement du contrôleur en avant ou en arrière ;
- Déplacement du contrôleur à droite ou à gauche ;
- Rotation du contrôleur autour de son axe ;
- Pression du contrôleur vers le bas.

Pour se déplacer entre les secteurs d'une page bouger le contrôleur en avant ou en arrière. Le secteur de la

page sélectionnée est mis en évidence par une couleur bleu.

Pour sélectionner les boutons dans le secteur actif de la page, tourner le joystick dans le sens des aiguilles ou dans le sens inverse.

Pour enfoncer le bouton sélectionné sur l'afficheur enfoncer le joystick vers le bas.

Les cinq boutons placés autour du joystick correspondent aux fonctions suivantes :

 Affiche la page principale

 Affiche la page stabilisateurs

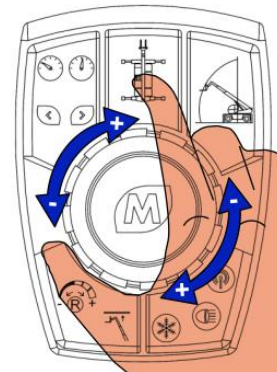
 Affiche la page contrôle de la charge

 Affiche la page limites et vitesse mouvements hydrauliques

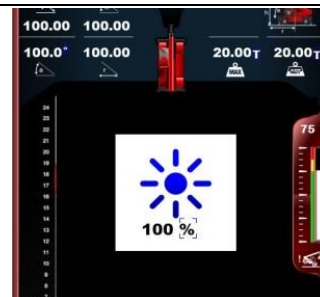
 Affiche la page commandes

Réglage intensité panneau de contrôle

Pour le réglage de l'intensité du rétro-éclairage du panneau de contrôle appuyer sur le bouton du contrôleur représentant les stabilisateurs pendant 3 secondes jusqu'à afficher sur l'écran l'icône représentant le pourcentage de luminosité.



En maintenant le bouton enfoncé, tourner la manette du contrôleur dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la luminosité du panneau ou dans le sens inverse pour la diminuer.



Une fois la luminosité désirée obtenue, relâcher la touche du contrôleur.

Page confirmation accessoire



Cette page apparaît chaque fois que le capteur en tête du bras télescopique perçoit le montage d'un nouvel équipement. Cette page ne peut pas être sélectionnée manuellement.

En dessous du logo **Magni**, au centre de l'écran, est indiquée la dénomination de l'équipement détectée par le système de contrôle. Il y a aussi une représentation sous forme de schéma pour une reconnaissance rapide.

Dans cette page écran il est possible de confirmer la reconnaissance de l'accessoire monté ou son absence en appuyant sur l'icône verte.

En cas d'erreur de reconnaissance de l'accessoire, appuyer sur le bouton rouge d'absence de confirmation ; dans ce cas on peut toutefois utiliser la machine, mais les fonctionnalités et la capacité de charge s'avèrent limitées pour des raisons de sécurité.

En bas de page sont indiquées les heures manquantes à l'intervention successive d'entretien programmé.

Page principale



La page principale contient certaines informations générales sur les conditions de fonctionnement de la machine. Elle contient des indicateurs numériques et graphiques, boutons et témoins de contrôle et d'alarme.

Indicateurs

Sur tous les modèles, dans la partie haute de l'écran sont indiqués : l'heure du jour et les heures de fonctionnement du chariot, le bouton de sélection vitesse et le bouton de RAZ.

En fonction du type de motorisation adopté, les indicateurs numériques signalent la pression de l'huile moteur, le compte-tours moteur et la température du liquide de refroidissement pour stage 3A comme indiqué dans le graphique ci-dessous,



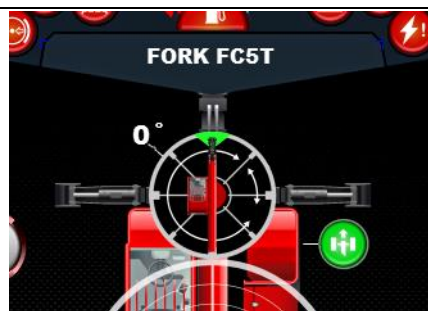
niveau liquide AdBlue, compte-tours moteur et température liquide de refroidissement pour stage IV et stage V comme indiqué dans le graphique ci-dessous.



Témoins lumineux

	Réservoir carburant en réserve
	Alarme pression huile moteur diesel
	Alarme température moteur diesel
	Alarme colmatage filtre à huile du moteur hydraulique
	Alarme colmatage filtre séparateur eau/combustible
	Alarme SCR
	Alarme température huile hydraulique
	Alarme colmatage filtre du réservoir à huile hydraulique
	Alarme batteries déchargées
	Alarme colmatage filtre aspiration du moteur diesel
	Réservoir AdBlue en réserve (présent sur modèles avec réservoir urée)
	Alarme générale moteur diesel
	Alarme grave moteur diesel
	Alarme générique transmission
	Alarme générique circuit hydraulique
	Frein de stationnement engagé
	Alarme circuit des freins de service
	Alarme générique circuit électrique
	Amortisseur bras télescopique engagé
	Alarme niveau AdBlue pour motorisation TIER4
	Alarme niveau AdBlue pour motorisation TIER4
	Alignement roues avant
	Alignement roues arrière
	Blocage essieu arrière engagé

Orientation du bras télescopique



Au centre de la page principale est présente l'indication de l'accessoire monté en tête du bras. Dans le cas représenté, l'unité électronique a détecté la présence du tablier porte-fourches ayant une capacité de charge de 5 000 kg.

L'indication de la rotation de la tourelle se trouve immédiatement dessous. L'indication numérique est exprimée en degrés, et une indication graphique avec une aiguille. L'indication numérique augmente par rotations de la tourelle dans le sens horaire.

L'indicateur de rotation de la tourelle est présent dans toutes les pages de contrôle et de commande pour une visualisation rapide.

Indicateur correction de dévers machine



Par correction de dévers machine on entend l'inclinaison du châssis par rapport à une surface plane idéale parfaitement horizontale. La correction de dévers machine n'est pas l'inclinaison du châssis par rapport au sol.

Un marqueur circulaire de couleur verte, au centre de la page, fournit une indication graphique de la correction du dévers de la machine. En cas de déséquilibre, le marqueur se déplace en direction du centre de gravité de la machine. Dans l'exemple de la figure le marqueur se trouve au centre; donc la machine est parfaitement nivelée. Quand cette dernière sort de l'amplitude de 3° le marqueur devient jaune clignotant.

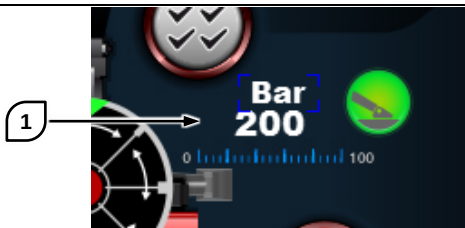
Page stabilisateurs



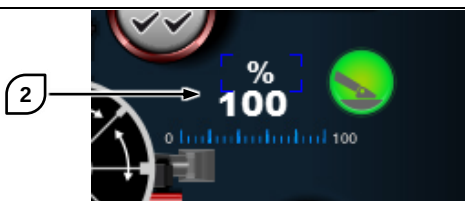
La page stabilisateurs contient des informations sur la configuration des stabilisateurs, et certains boutons pour en commander le fonctionnement.

Les indicateurs de rotation tourelle et de correction de dévers de la machine sont semblables à ceux déjà vus. Leur description n'est donc pas répétée.

Contrôle de chaque stabilisateur



Pour les modèles machine avec stabilisateurs pivotants, la pression [1] dans le fond de l'actionneur hydraulique est indiquée numériquement avec l'interprétation visuelle rapide suivante de la charge pesant sur chaque stabilisateur.



Pour les modèles de machine équipés de stabilisateurs ciseaux, le pourcentage de télescopage [2] pour chaque stabilisateur est affiché.

Toujours au niveau de chaque stabilisateur est présente une icône qui en identifie l'état. L'icône peut montrer trois configurations :



Stabilisateur complètement rentrée et soulevé.



Stabilisateur partiellement sorti et/ou abaissé mais pas en contact avec le sol.



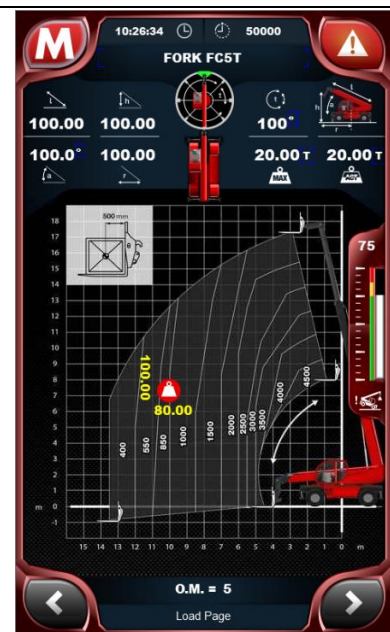
Stabilisateur en contact avec le sol.

Contrôle mouvement stabilisateurs



Au bas de la page des stabilisateurs, il y a quatre icônes lumineuses. Ces icônes s'allument lorsque les stabilisateurs sélectionnés reçoivent l'un des mouvements : télescopage, rentrée, levage, abaissement.

Page contrôle chargement



La page de contrôle chargement contient les informations sur la configuration du bras télescopique et de l'équipement monté.

Configuration du bras



Le secteur haut de la page de contrôle chargement renferme des informations sur la configuration du bras. Les données, représentées dans le graphique ci-dessus et organisées de gauche à droite, de haut en bas, sont :

- Longueur de télescopage du bras télescopique ;
- Hauteur du sol de la tête du bras ;
- Indicateur graphique de rotation tourelle ;
- Indicateur numérique de rotation tourelle ;
- Schéma d'interprétation rapide des informations ;
- Angle du bras télescopique par rapport à l'horizontale ;
- Distance de la tête du bras de l'essieu de rotation de la tourelle ;
- Charge maximale admissible pour la configuration actuelle du bras ;
- Charge effective.

Abaque de charge interactif

L'abaque de charge interactif est visible au centre de l'écran. Dans la partie en haut à gauche elle comprend un schéma de l'équipement détecté pour une identification rapide.

Le système de contrôle de la machine sélectionne automatiquement l'abaque de charge approprié en fonction de trois paramètres relevés :

- Type d'équipement monté en tête du bras, relevé automatiquement par transpondeur ;
- Appui au sol et pourcentage de télescopage des stabilisateurs ;
- Rotation de la tourelle.

La position de la charge sur l'abaque est repérée par l'icône suivante :



L'icône d'identification position de la charge

L'icône se déplace sur l'abaque en fonction de la position du bras.

Pourcentage de charge

Sur la droite de la page un indicateur gradué visualise le rapport, exprimé en pourcentage, entre la charge grevant sur l'équipement et la charge maximale admissible.

L'indicateur de pourcentage de charge est présent dans toutes les pages de contrôle et de commande.

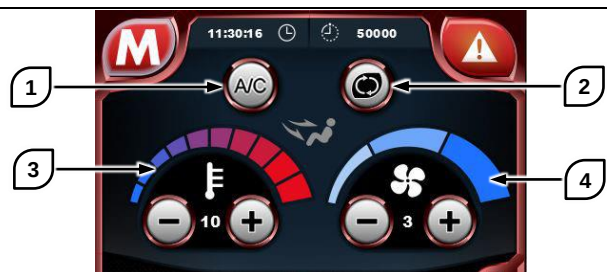
L'indicateur du pourcentage de charge, en combinaison avec l'abaque de charge, fournissent une information complète et sans équivoque sur les conditions de travail de la machine.

Page commandes



La page commandes contient les informations et les contrôles sur l'installation de climatisation de la cabine, et les boutons de commande des phares de travail, de la suspension bras et de la radiocommande.

Air conditionné



Dans la partie haute de la page commandes sont reportées les commandes du circuit de climatisation de la cabine.

Appuyer sur le bouton **1** pour activer ou désactiver l'air conditionné.

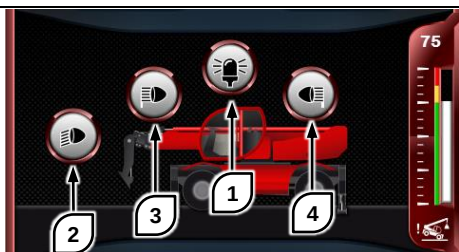
Pour régler la température de l'air en sortie des bouches de ventilation, utiliser les boutons **+** et **-** sous l'indicateur de température de l'air **3**.

Pour régler le débit d'air en sortie des bouches de ventilation utiliser les boutons **+** et **-** sous l'indicateur de température de l'air **4**.

Dans des conditions particulières de contamination de l'air extérieur, il est possible d'activer la recirculation de l'air intérieur. Pour activer ou désactiver la recirculation de l'air intérieur, appuyer sur le bouton **2**.

Les indicateurs n'expriment pas des valeurs de température ou de débit, mais seulement des valeurs numériques de référence.

Phares de travail



Le bouton **1** active le gyrophare orange de signalisation de machine en mouvement.

Les boutons **2**, **3** et **4** activent respectivement les phares placés en tête du bras, devant la cabine et à l'arrière de la cabine.

Suspension bras télescopique (option)



La présence du bouton dépend de la présence de l'option spécifique sur le chariot utilisé.

La suspension du bras télescopique est conçue pour déplacer la machine sur des sols accidentés avec des charges soulevées.

Pour pouvoir utiliser cette fonction il faut respecter les conditions suivantes :

- machine sur pneus ;
- tourelle en position centrale ;

- bras télescopique avec hauteur du sol inférieur à 3 mètres ;

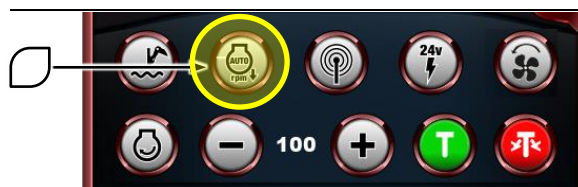
Pour activer/désactiver la suspension du bras télescopique, appuyer sur le bouton dans la page commandes indiquée ci-dessus. Attendre l'allumage ou l'extinction du témoin spécifique dans la page principale de l'écran pour confirmer la sélection demandée.



La suspension du bras travaille en présence des conditions reportées ci-dessus : si ces conditions ne sont pas respectées pendant le déplacement la fonction se désactive automatiquement ; si, toujours avec le chariot en mouvement, les paramètres demandés ne rentrent pas dans les limites prévues, la suspension du bras se réactive automatiquement.

La fonction se désactive avec l'arrêt du chariot ; pour réactiver la fonction effectuer la procédure décrite ci-dessus.

Contrôle tours moteur



Avec le bouton indiqué, on active ou désactive la fonction de contrôle électronique de la vitesse du moteur: si sélectionné, dès que l'on commande un mouvement hydraulique à l'un des composants du chariot, le moteur augmente automatiquement le nombre de tours pour fournir de la force à la pompe des services et faciliter le mouvement imparté.

Activation radiocommande



Pour bouger le chariot de l'extérieur avec la radiocommande il faut activer la connexion du

récepteur présent sur la machine en appuyant sur le bouton indiqué dans l'image ci-dessus.

Pour l'utilisation de la radiocommande (OPTION) il est fait renvoi au manuel d'utilisation et d'entretien spécifique.

Prise 24V (option)



En sélectionnant ce bouton, on active la prise de courant (option) présente en tête du bras pour fournir de la tension à des accessoires probables.

Fonction auxiliaire en continu



Cette sélection 1 donne la possibilité, pour un accessoire déterminé, du mouvement continu d'un de ses éléments comme par exemple une benne de mélange, en réglant la vitesse de fonctionnement avec les touches spécifiques, 2 et 3.

La valeur, 4 représente le % de flux par rapport au débit maximum.

Fonction inversion ventilateur de refroidissement

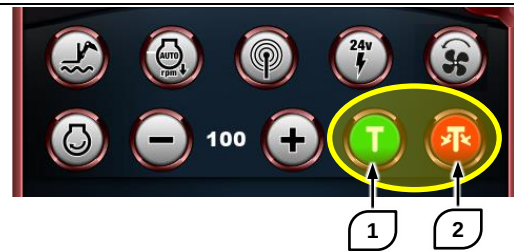


Avec cette sélection on a la possibilité, pour les chariots dotés d'élément refroidissant monté en position horizontale, d'inverser le sens de rotation du ventilateur.

Cette fonction permet de souffler de l'air à l'extérieur du compartiment moteur dans le but de nettoyer la surface d'aération contre les dépôts accidentels de matière pouvant endommager le dispositif.

La séquence d'inversion prévoit deux minutes d'aspiration d'air et une minute d'expulsion espacés d'intervalles de vingt secondes de ralentissement de la vitesse du ventilateur afin de protéger la mécanique de ce dernier.

Blocage hydraulique de la rotation de la tourelle (option)



La présence des boutons mis en évidence ci-dessus dépend de la présence de l'option spécifique sur le chariot utilisé.

Pour débloquer la rotation de la tourelle, appuyer sur le bouton vert [1] jusqu'à soulever entièrement l'axe de sécurité.

Au contraire, après avoir aligné la tourelle, pour le blocage de la rotation, appuyer sur le bouton rouge [2] jusqu'à la descente totale de l'axe de sécurité.

Page limites



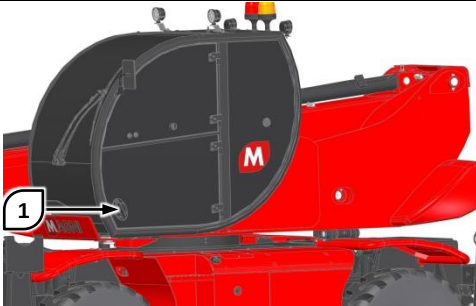
La page limites contient les commandes des fonctions de contrôle des mouvements hydrauliques du bras télescopique. Ces fonctions de contrôle sont :

- Limitation de l'extension et de la montée du bras et limitation de rotation de la tourelle ;
- Réglage de la vitesse des mouvements hydrauliques.

Les modes d'utilisation de ces fonctions sont décrits dans les chapitres correspondant le la section "organes de commande".

CARACTÉRISTIQUES DE LA CABINE

Porte de la cabine



Ouvrir la serrure de la porte de la cabine avec la clé prévue.

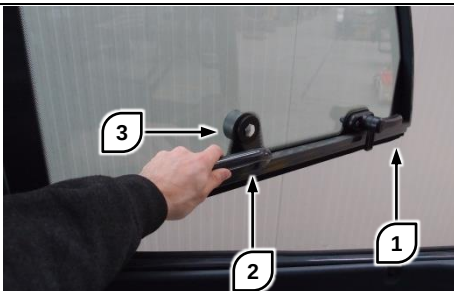
Pour ouvrir la porte de la cabine de l'extérieur tirer la poignée extérieure **1**, puis accompagner la porte en fin de course.



Pour ouvrir la porte de la cabine de l'intérieur, actionner le levier **2**, et accompagner la porte jusqu'en fin de course.

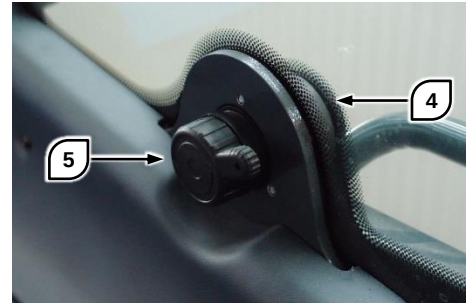
La porte de la cabine doit rester fermée pendant le fonctionnement de la machine. Pour favoriser la ventilation naturelle à l'intérieur de la cabine utiliser la lunette arrière ou latérale.

Fenêtre porte cabine



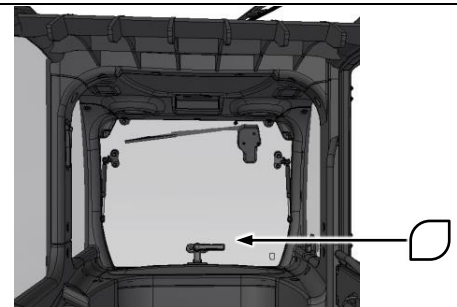
La fenêtre de la porte de la cabine peut être ouverte pour permettre la ventilation naturelle.

Pour ouvrir la fenêtre, exclusivement de l'intérieur de la cabine, tourner le levier dans le sens antihoraire **1** jusqu'à débloquer la fermeture. Pousser la fenêtre vers l'extérieur et l'accompagner jusqu'en fin de course en saisissant la poignée **2**. Pousser à fond pour engager le verrou **3** dans son logement **4**.



Pour fermer la fenêtre, tourner le levier dans le sens antihoraire **5** pour décrocher le verrou de fin de course. Accompagner la fenêtre jusqu'à la fermeture en saisissant la poignée **2**. Tourner le levier **1** dans le sens horaire et vérifier que la fenêtre soit bloquée en position fermée.

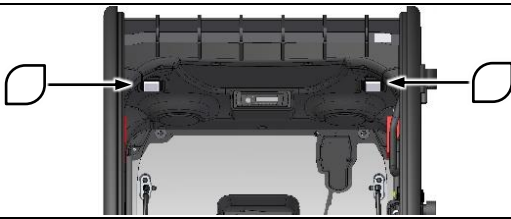
Lunette arrière



La lunette arrière de la cabine peut être ouverte pour permettre la ventilation naturelle. Pour ouvrir la lunette, exclusivement de l'intérieur de la cabine, tourner la poignée dans le sens antihoraire **1** jusqu'à débloquer la fermeture. Pousser la lunette vers l'extérieur.

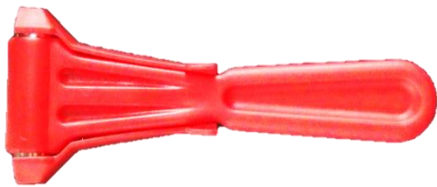
Pour fermer la lunette, saisir la poignée et tirer vers soi. Tourner le levier dans le sens horaire jusqu'à bloquer la fermeture.

Plafonniers



Sur le toit de la cabine, de chaque côté du siège du conducteur, se trouvent deux plafonniers qui peuvent être actionnés individuellement au moyen de l'interrupteur situé à l'avant de chacun d'eux.

Sortie de secours



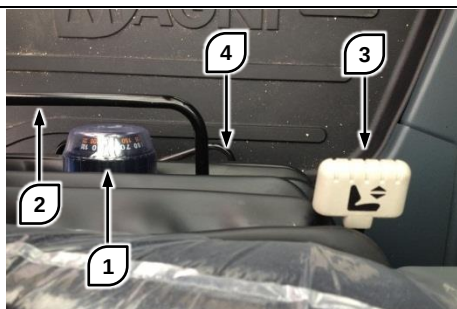
Sur le montant de droite dans la cabine il y a un martelet de couleur rouge ; celui sert à briser les vitres de la porte et/ou de la lunette en cas d'urgence, pour faciliter la sortie du conducteur.

Ne pas essayer d'utiliser le pare-brise comme sortie de secours : le verre du pare-brise est en verre laminé, par conséquent il peut être cassé mais pas brisé.

Pour le remplacement de verres brisés contacter votre concessionnaire.

Siège

Le siège du conducteur est conçu conformément à la loi pour favoriser une posture correcte et prévenir l'apparition de pathologies musculo-squelettiques à la suite d'activité de travail prolongée.



Toujours régler le siège en fonction de votre structure physique pour maximiser le confort.

Il est conseillé d'agir sur les organes de réglage du siège dans l'ordre dans lequel ils sont décrits.

Suspension du siège

Tourner la bague de réglage **1** de la suspension à ressort du siège pour régler la précharge.

Le réglage est correct si l'indication numérique gravée sur la bague correspond environ au poids de l'opérateur avec les habits inclus.

Position longitudinale du siège

Agir sur le levier **2** pour déplacer le siège dans le sens longitudinal. Avec ce levier les accoudoirs et les commandes respectives restent fixes.

Le réglage est considéré correct si, en tenant les bras complètement détendus et appuyés sur les accoudoirs, on est en mesure de saisir les joysticks sans déplacer les coudes.

Réglage du siège en hauteur

Agir sur le levier **3** pour soulever ou abaisser le siège par rapport au plan de cheminement.

Le réglage est considéré correct si, en appuyant les pieds sur la plan de cheminement, les genoux de l'opérateur sont pliés environ à angle droit.

Position longitudinale de la position de conduite

Agir sur le levier **4** pour déplacer le poste de conduite dans le sens longitudinal. Avec ce levier les accoudoirs et les commandes respectives se déplacent avec le siège.

Le réglage est considéré correct si l'opérateur réussit à actionner aisément toutes les pédales, et que celles-ci ne constituent pas une entrave quand on place les pieds à repos sur le plan de cheminement.

Inclinaison du dossier

Actionner le levier **5** placé sur le côté gauche du dossier pour régler son inclinaison par rapport au siège.

Le réglage est correct quand le dos de l'opérateur, assis en position correcte, forme avec les jambes un angle environ égal à $95^\circ \pm 5^\circ$.

Support lombaire

Tourner l'axe de réglage **6** pour placer le support lombaire dans la position souhaitée.

Le support lombaire est réglable dans deux positions. Sélectionner celle qui facilite une position du dos plus détendue.

Ceintures de sécurité



La ceinture de sécurité est dotée d'un système d'enroulement automatique. Le système se bloque automatiquement si la ceinture est tirée violemment.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser de rallonges pour la ceinture de sécurité.

L'enroulement automatique pourrait ne pas fonctionner correctement, en provoquant des accidents même mortels.

En cas de besoin consulter votre concessionnaire pour le montage de ceintures de sécurité plus longues.

Toujours contrôler l'état du tissu de la ceinture de sécurité, de l'attache et de l'enrouleur avant de chaque mise en service de la machine.

Remplacer la ceinture de sécurité ou un de ses composants s'il est usé ou endommagé.

Attacher la ceinture de sécurité

Extraire la ceinture de sécurité de l'enrouleur avec un mouvement lent et fluide pour ne pas déclencher le blocage automatique.

Introduire la languette **1** dans la boucle **2**, et appuyer jusqu'à attendre le déclic du mécanisme de blocage. Vérifier le blocage de la languette en tirant légèrement.

Décrocher la ceinture de sécurité

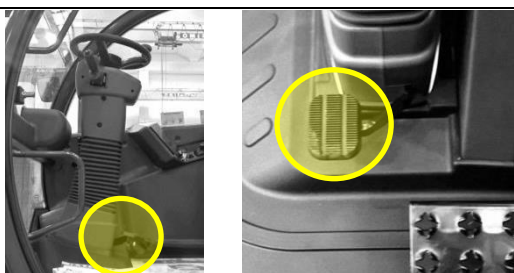
Pousser le bouton rouge **3** placé sur la boucle.

Accompagner la languette pendant le ré-enroulement automatique, en la tenant d'une main.

Colonne de direction

La colonne de direction est prévue pour offrir de nombreuses possibilités de réglage. La position du volant peut être réglée en hauteur et en profondeur. La position correcte dépend des préférences individuelles, mais on conseille de suivre ces indications :

- Il faut atteindre le volant aisément sans détacher les épaules ou le dos du dossier ;
- En saisissant le volant des deux côtés les bras doivent être pliés environ à angle droit ;
- Les joysticks ne doivent pas en aucun cas gêner la rotation du volant pendant la conduite ;
- La position du volant ne doit en aucun cas gêner les mouvements du joystick.



Une fois assis correctement, appuyer sur la pédale indiquée sur la photo et au même moment, tirer le volant vers soi pour régler son inclinaison ; après avoir trouvé la bonne position, relâcher la pression sur la pédale.



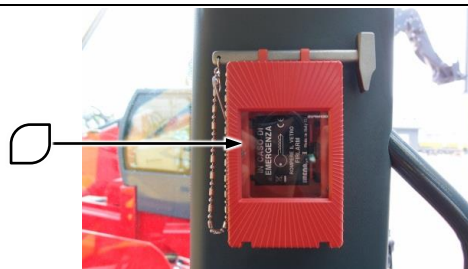
Pour régler la profondeur du volant agir sur le levier de déblocage télescopique de la colonne de direction, placé à droite sous la clé de démarrage, en le tirant vers l'extérieur, puis régler la distance ; après avoir trouvé la bonne position, remettre en place le levier de blocage.



Sur ce même côté droit sont présents, sous le levier de réglage profondeur de la colonne de direction, 2

connecteurs type CAN pour le contrôle du diagnostic de toute la machine et 1 connecteur type LAN pour le transfert des données à la machine / mises à jour du logiciel.

Boîtier clés de sécurité



Le boîtier des clés d'exclusion des systèmes de sécurité se trouve sur le montant gauche à l'intérieur de la cabine de conduite.

Le boîtier contient deux clés :

- clé d'exclusion des systèmes de sécurité anti-renversement, avec poignée métallique ;
- clé d'exclusion des systèmes de sécurité de la plateforme de levage (accessoire en option), avec poignée plastifiée.

Pour les modes de prélèvement et d'utilisation des clés consulter la section "exclusion systèmes de sécurité".

Bouches de ventilation



Les bouches de ventilation, positionnées en face du conducteur, derrière le siège et sur le montant de gauche, introduisent le flux d'air dans la cabine.

Chaque bouche de ventilation peut être ouverte et fermée, et elle permet de régler le sens du flux d'air.

Autoradio



L'autoradio est placé sur le revêtement supérieur de la cabine juste derrière la tête de l'opérateur. Les haut-parleurs se trouvent entre le poste de conduite et la lunette arrière.

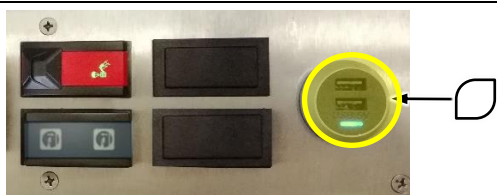
L'autoradio est fourni de série avec la machine. Il est toutefois possible de monter tout autre autoradio ayant des dimensions 1-DIN suivant la norme ISO 7736.

Pour le fonctionnement de l'autoradio installé, faire référence au manuel d'instructions inclus dans l'emballage.

Double prise USB / allume-cigare

La partie arrière du tableau de bord de droite, en fonction du type de version choisie et de l'édition de sortie de la machine, est équipée d'une double prise USB ou bien d'un allume-cigare.

La double prise USB a des fonctions accessoires pour l'opérateur machine (recharge d'appareils mobiles : tablette, smartphone, etc...).



Pour activer l'allume-cigare, l'enfoncer jusqu'au blocage du bouton. Attendre le déclic du bouton, puis le sortir.



RISQUE DE BRÛLURE

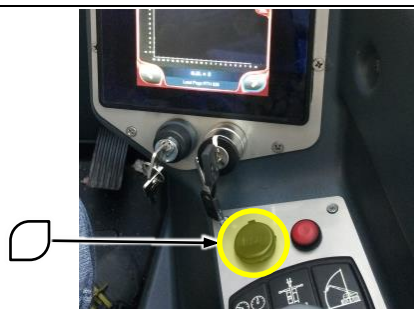
Ne pas toucher les parties métalliques de l'allume-cigare électrique.

Les parties métalliques de l'allume-cigare électrique restent à haute température quelques minutes après le déclic du bouton. Toucher ces parties peut provoquer des brûlures.

L'allume-cigare peut être utilisé comme prise de courant à 12V. Pour l'utiliser comme prise de courant, enlever l'allume-cigare électrique sans l'appuyer, et

introduire la prise allume-cigare mâle fournie avec le dispositif à alimenter.

Prise USB



Sous l'écran graphique se trouve une prise USB ayant une fonction de dialogue avec le logiciel installé sur la machine pour faciliter une mise à jour rapide.

Prise 220V en cabine (option)



ÉLECTRICITÉ

La prise de courant n'est pas dotée de coupe-circuit. En l'absence de coupe-circuit le contact avec des courants électriques à haute tension peut provoquer des brûlures graves et même la mort.

Prendre toutes les précautions qui s'imposent pour prévenir le contact direct ou indirect avec des courants électriques à haute tension.

La prise de courant se trouve sous le siège du conducteur, à proximité de la porte de la cabine.

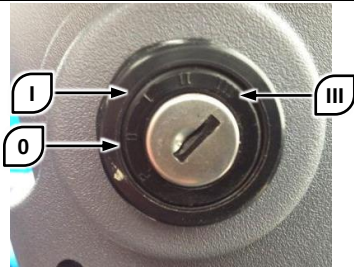
La prise de courant peut être prévue dans la cabine pour alimenter des dispositifs électriques et électroniques alimentés à 220V en courant alternatif.

Quand ils ne sont pas utilisés, débrancher les dispositifs de la prise de courant et les placer de manière à ne pas gêner les mouvements de l'opérateur.

En cas d'utilisation de poêles électriques ou appareils à parties brûlantes, ne pas les approcher du siège ou d'autres parties inflammables.

ORGANES DE COMMANDE

Contacteur de démarrage

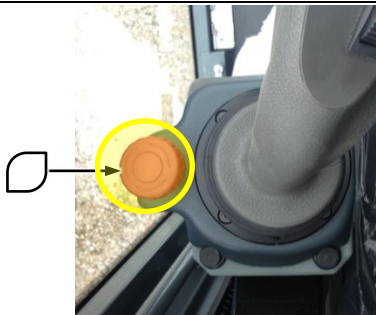


Le contacteur de démarrage est placé sur la colonne de direction, à droite. Le contacteur a trois positions actives :

- 0 : arrêt du moteur thermique ;
- I : fermeture contact électrique général ;
- III : contact du démarreur.

Les positions P et II du contacteur de démarrage sont désactivées.

Bouton d'arrêt d'urgence



Le bouton d'arrêt d'urgence se trouve à côté du joystick de gauche.

Appuyer sur le bouton en cas d'urgence pour arrêter le moteur thermique et interrompre n'importe quel mouvement de la machine.

Le bouton d'arrêt d'urgence doit être remis à zéro après l'utilisation. Si le bouton n'est pas remis à zéro, la machine ne pourra pas être remise en marche.

Pour remettre le bouton d'arrêt d'urgence à zéro le tourner dans le sens horaire.

Pédales



La pédale de l'accélérateur 1 se trouve sur le sol de la cabine.

Appuyer sur la pédale de l'accélérateur pour augmenter le régime du moteur thermique.

Relâcher la pédale de l'accélérateur pour diminuer le régime du moteur thermique.

La pédale du frein de service 2 se trouve sur le sol de la cabine.

Appuyer à fond la pédale du frein pour arrêter la machine.

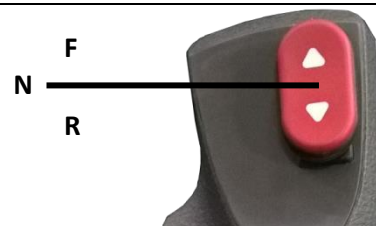
Pédale Inching

Sur les 20 premiers mm de course, la pédale du frein de service fonctionne comme pédale inching.

La pédale inching fonctionne comme un embrayage, en permettant d'augmenter le nombre de tours moteur même à basses vitesses.

Régler la pression sur la pédale de l'accélérateur et sur la pédale inching en fonction des besoins.

Sélecteur transmission



Le sélecteur de marche avant/arrière est placé dans la partie supérieure du joystick de droite :

- au centre, la transmission est au point neutre « NEUTRAL »,
- déplacé en avant la transmission marche avant est activée,
- déplacé en arrière la marche arrière est activée.

Pendant les phases de démarrage le levier doit se trouver dans la position centrale NEUTRAL.

AVIS

Le passage de la vitesse (avant ou arrière) doit avoir lieu en appuyant sur le bouton de validation présent sur le joystick. Dans le cas contraire, l'erreur de procédure est signalée par une indication visuelle sur le panneau tactile.

Commander l'inversion de marche seulement quand le véhicule est à l'arrêt. Dans le cas contraire, l'erreur de procédure est signalée par une indication visuelle sur le panneau tactile.

Sélecteur feux / essuie-glaces pour modèles RTH 4.18



Le levier positionné à gauche du volant permet de commander les indicateurs de direction, le commutateur des phares et les essuie-glaces.

Indicateurs de direction

Pour activer les indicateurs de direction :

- droite : pousser le levier en avant,
- gauche : tirer le levier en arrière.

Quand la commande se trouve dans la position centrale les indicateurs de direction sont désactivés.

Commutateur feux

Pour activer le faisceau des feux de route :

- déplacer le levier en bas pour l'activation continue, appliquer une légère traction vers le volant pour activer le clignotement des feux de route. Le levier revient tout de suite dans la position centrale une fois relâché.

Avertisseur sonore

Pour utiliser l'avertisseur sonore appuyer sur le bouton à l'extrémité du levier.

Ne pas utiliser l'avertisseur sonore dans des espaces pleins de gens ou dans les lieux interdits par la loi et signalés par des panneaux.

REMARQUE : l'avertisseur sonore émet un signal de courte durée en cas de raccordement avec une radiocommande (option).

Essuie-glaces

La machine est dotée de trois essuie-glaces. L'essuie-glace sur la lunette arrière est actionné individuellement, tandis que ceux sur la lunette supérieure et sur le pare-brise peuvent être actionnés seulement en même temps.

Commandes :

- **O** : tous les essuie-glaces désactivés ;
- **I** : actionne le mouvement intermittent de l'essuie-glace avant et supérieur ;
- **II** : actionne le mouvement continu de l'essuie-glace avant et supérieur ;
- **J** : actionne l'essuie-glace arrière.

Pour actionner le jet de liquide lave-glace appuyer sur la couronne placée sur l'extrémité de la manette de commande.

Frein de stationnement



L'interrupteur d'engagement/desserrage du frein de stationnement se trouve sous le volant.

Appuyer sur l'interrupteur pour actionner le frein de stationnement. Vérifier l'allumage du voyant dans la page principale de l'écran multifonction.

Pour la désactivation, il faut s'asseoir correctement sur le siège, démarrer le moteur, vérifier que l'inverseur de marche soit placé en position « Neutral » puis appuyer sur l'interrupteur (**P**) pour desserrer le frein de stationnement.

Vérifier l'extinction du voyant dans la page principale de l'écran multifonction.

A une vitesse inférieure à 3 km/h, si le conducteur se lève de son siège, le véhicule s'arrête automatiquement et le frein de stationnement est serré automatiquement.

Feux de détresse



L'interrupteur d'activation des feux de détresse se trouve sous le volant, à droite.

La pression de l'interrupteur provoque l'allumage du feu de détresse et des quatre indicateurs de direction en même temps.

Pour activer/désactiver les feux de détresse, appuyer sur le bouton prévu.

Sélecteur feux / essuie-glaces pour modèles RTH 5.18/21/23/25, RTH 6.21/23/25



Le levier positionné à gauche du volant permet de commander les indicateurs de direction, le commutateur des phares et les essuie-glaces.

Indicateurs de direction

Pour activer les indicateurs de direction :

- côté droit : pousser le levier en avant vers le pare-brise,
- côté gauche : tirer le levier en arrière vers le siège.

Quand la commande se trouve dans la position centrale les indicateurs de direction sont désactivés.

Commutateur feux

Pour activer les feux, tourner la bague spécifique :

- **O** : éteints,
- : feux de position allumés,
- : feux de croisement allumés.

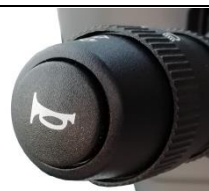
Pour activer le faisceau des feux de route :

- déplacer le levier en bas pour l'activation continue,

- appliquer une légère traction vers le volant pour activer le clignotement des feux de route. Le levier revient tout de suite dans la position centrale une fois relâché.

Avertisseur sonore

Pour utiliser l'avertisseur sonore appuyer sur le bouton à l'extrémité du levier.



Ne pas utiliser l'avertisseur sonore dans des espaces pleins de gens ou dans les lieux interdits par la loi et signalés par des panneaux.

REMARQUE : l'avertisseur sonore émet un signal de courte durée en cas de raccordement avec une radiocommande (option).

Essuie-glaces

La machine est dotée de trois essuie-glaces. L'essuie-glace sur la lunette arrière est actionné individuellement, tandis que ceux sur la lunette supérieure et sur le pare-brise peuvent être actionnés seulement en même temps.

Commandes :

- **O** : tous les essuie-glaces désactivés ;
- **I** : actionne le mouvement intermittent de l'essuie-glace avant et supérieur ;
- **II** : actionne le mouvement continu de l'essuie-glace avant et supérieur ;
- **J** : actionne l'essuie-glace arrière.



Pour activer le jet de liquide lave-glace sur toutes les buses, appuyer sur le bouton vert **[1]** situé sur la colonne de direction sous le volant.

Frein de stationnement



L'interrupteur de serrage/desserrage du frein de stationnement se trouve sous le volant, au centre de la colonne de direction.

Appuyer sur la partie supérieure de l'interrupteur pour actionner le frein de stationnement. Vérifier l'allumage du témoin lumineux dans la page principale de l'écran multifonction .

Pour desserrer le frein de stationnement, il faut tout d'abord être correctement assis sur le siège, puis démarrer le moteur en s'assurant que l'inverseur de marche est au « Point mort » ; à ce stade, faire glisser la languette **1** de l'interrupteur central vers le haut en appuyant simultanément sur sa partie inférieure (validation à double action).



À une vitesse inférieure à 5 Km/h, si le conducteur se lève de son siège, le véhicule s'arrête automatiquement et le frein de stationnement est serré automatiquement.

Feux de détresse

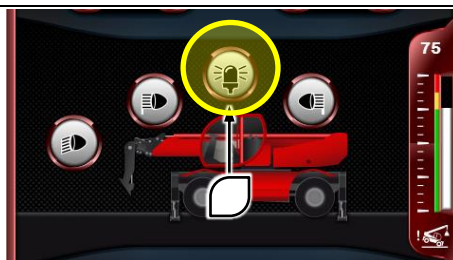


L'interrupteur d'activation des feux de détresse se trouve sous le volant, à droite.

La pression de l'interrupteur provoque l'allumage du feu de détresse et des quatre indicateurs de direction en même temps.

Pour activer/désactiver les feux de détresse, appuyer sur le bouton prévu.

Phares de travail



Le bouton d'activation/désactivation des phares de travail se trouve dans la **page commandes**, au centre.

À l'activation de la commande, le bouton devient bleu clair et le gyrophare commence à s'activer, vice versa si désactivé le gyrophare s'éteint et le bouton redevient gris.

Vitesse de marche

La transmission hydrostatique à deux vitesses fonctionnement en deux modes :

- Mode « tortue » ;
- Mode « lièvre ».

Les boutons de sélection de ces modes sont placés en haut dans la page principale :



Bouton tortue → lièvre



Bouton lièvre → tortue



Bouton reset

Le bouton lièvre et tortue occupent la même position sur l'écran. Le mode de marche sélectionné est mis en évidence par le symbole présent sur le bouton.

En mode « tortue » la transmission permet à la machine de se déplacer à une vitesse réduite. Utiliser ce mode pour les mouvements de précision et pour déplacer la charge.

En mode « lièvre » la transmission utilise les deux vitesses, et permet d'atteindre la vitesse maximale. Utiliser ce mode pour voyager sur route ou pour les déplacements rapides dans la zone de travail.

Pour passer du mode « lièvre » au mode « tortue » appuyer sur le bouton lièvre → tortue. Vice versa pour

passer du mode « tortue » au mode « lièvre » appuyer sur le bouton tortue → lièvre.

Le passage entre les deux modes ne s'effectue que dans les conditions suivantes :

- **machine arrêtée ;**
- **pédale de frein enfoncée ;**
- **sélecteur de vitesse en NEUTRAL.**

Si nécessaire il est possible de forcer le passage d'un mode à l'autre en appuyant sur le bouton « reset ».

Mode de braquage



Pour orienter la machine pendant la marche utiliser le volant. Il est prévu un pommeau pour permettre de conduire d'une main et de tenir l'autre libre pour d'autres commandes.

Ne pas utiliser le pommeau en cas de conduite sur routes publiques. Dans ces situations, tenir les deux mains sur le volant pour améliorer le contrôle de la machine.

Trois modes de braquage sont disponibles :

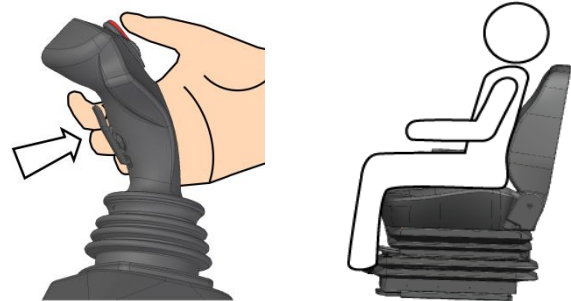
-  Deux roues directrices
-  Quatre roues directrices concentriques
-  Quatre roues directrices en crabe

Pour changer de mode de braquage :

- Arrêter la machine ;
- Afficher la page principale sur l'afficheur multifonction ;
- Aligner les roues des deux essieux jusqu'à l'apparition des témoins vert ;
- Appuyer sur le bouton correspondant au mode de braquage désiré.

Joystick

La machine est dotée de deux joysticks placés au niveau des accoudoirs du poste de conduite. Les joysticks commandent les principaux mouvements à actionnement hydraulique de la machine.



Pour envoyer une quelconque commande avec les joysticks, il faut tenir enfoncé le bouton de confirmation indiqué ci-dessus. Le fait de ne pas enfoncer le bouton de confirmation empêche les mouvements accidentels de la machine à la suite d'une action involontaire des joysticks.

Les deux joysticks sont munis des boutons respectifs de validation.

Les commandes des joysticks sont bloquées si l'opérateur n'est pas assis correctement sur le siège.

Les anomalies décrites ci-dessus sont signalées visuellement par intermittence sur le panneau de contrôle à côté du siège.

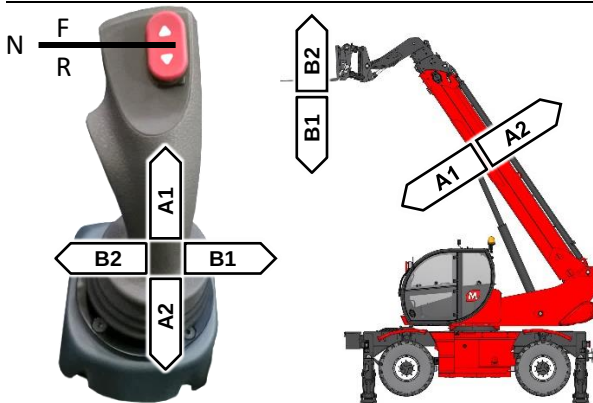


ENFONCEZ
L'INTERRUPTEUR
HOMME MORT



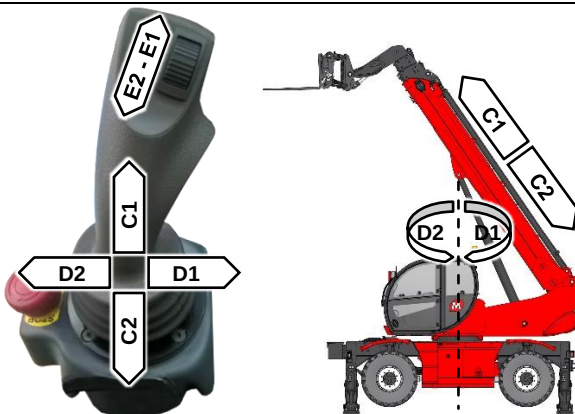
MICRO-INTERRUPTEUR
SIÈGE

Joystick droit



- le sélecteur à bascule de couleur rouge active la traction de la machine :
 - au centre, la transmission est au point neutre « NEUTRAL »,
 - déplacé en avant on active la transmission marche avant,
 - déplacé en arrière on active la marche arrière ;
- **A1** : déplacer le joystick en avant pour abaisser le bras télescopique ;
- **A2** : déplacer le joystick en arrière pour soulever le bras télescopique ;
- **B1** : déplacer le joystick vers la droite pour tourner l'équipement vers le bas ;
- **B2** : déplacer le joystick vers la gauche pour tourner l'équipement vers le haut.

Joystick gauche



- **C1** : déplacer le joystick en avant pour déployer le bras télescopique ;
- **C2** : déplacer le joystick en arrière pour rentrer le bras télescopique ;
- **D1** : déplacer le joystick vers la droite pour tourner la tourelle de la machine vers la droite ;
- **D2** : déplacer le joystick vers la gauche pour tourner la tourelle de la machine vers la gauche ;
- **E1/E2** : les mouvements pilotés avec la roulette sur le joystick gauche, gèrent, si présents et avec la touche

de validation manœuvre, les mouvements supplémentaires de l'équipement monté.

Consulter le manuel spécifique utilisation et entretien de l'équipement annexé au chariot pour apprendre les procédures correctes de déplacement.

AVIS

Le rouleau présent sur le joystick gauche, s'il est activé sans l'aide du bouton d'autorisation et avec le moteur en marche, a pour fonction de décharger la pression du circuit hydraulique envoyé à l'accessoire.

Utiliser cette procédure avant de connecter ou de déconnecter les raccords rapides du circuit hydraulique de l'équipement de la tête du bras afin de faciliter les opérations.

Correction de dévers sur pneus

La correction de dévers sur pneus peut être effectuée en utilisant l'interrupteur indiqué ci-dessous ;

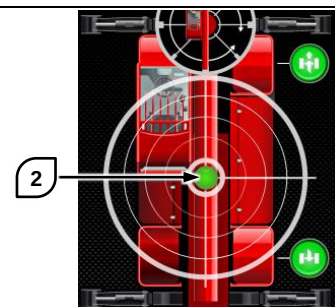
La correction de dévers sur pneus peut être effectuée exclusivement en respectant les conditions suivantes :

- inclinaison du bras télescopique par rapport à l'axe horizontal inférieure ou égale à 30° ;
- rotation de la tourelle non supérieure à 15° par rapport à la position centrale.



Pour mettre la machine à niveau manuellement, agir sur l'interrupteur **1** placé sur la console à droite du poste de conduite. **Fonction non présente sur les modèles 4.18, 4.18 Smart.**

En appuyant sur l'interrupteur à droite, le châssis de la machine s'incline vers la droite. En appuyant sur l'interrupteur à gauche, le châssis de la machine s'incline vers la gauche.



Le résultat de la correction de dévers peut être vérifié avec le niveau électronique **2** : si la machine est bien à niveau, l'indicateur vert doit se trouver au centre du champ du niveau.

Commande des stabilisateurs

La commande des stabilisateurs peut être effectuée de deux manières :

- avec les interrupteurs ;
- avec l'écran multifonction.

Les interrupteurs de commande des stabilisateurs se trouvent sur la console à droite du poste de conduite. Au moyen des interrupteurs, les mouvements des quatre stabilisateurs peuvent être commandés simultanément.

Pour la commande individuelle de chaque stabilisateur agir à travers la page prévue de l'écran multifonction.

Commande avec les interrupteurs



L'interrupteur **1**, commande les mouvements de télescopage et de rentrée des stabilisateurs uniquement pour les machines assemblées avec des stabilisateurs de type ciseaux.

L'interrupteur **2** commande les mouvements de montée et descente des stabilisateurs pour tous les modèles.

Appuyer au niveau des icones présentes sur les interrupteurs pour :



sortir les stabilisateurs



rentrer les stabilisateurs

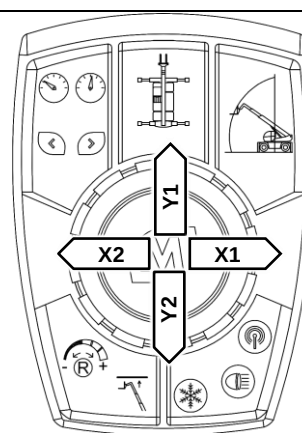


soulever les stabilisateurs



abaisser les stabilisateurs

Commande avec l'écran multifonction



Pour commander les stabilisateurs avec l'écran multifonction il faut afficher la page des stabilisateurs.

Les commandes présentes sont bloquées par défaut pour raisons de sécurité. Pour les activer, appuyer sur le bouton de déblocage **1**.

Sélectionner les stabilisateurs que l'on désire bouger en appuyant sur les boutons correspondants **2**. Il est possible de sélectionner les quatre stabilisateurs rapidement en appuyant sur le bouton **3**.

Après avoir sélectionné les stabilisateurs, utiliser le joystick du pad pour commander les mouvements :

- **X1** : déplacer le joystick vers la droite pour sortir les stabilisateurs ;
- **X2** : déplacer le joystick vers la gauche pour rentrer les stabilisateurs ;

- **Y1** : déplacer le joystick en avant pour abaisser les stabilisateurs ;
- **Y2** : déplacer le joystick en arrière pour soulever les stabilisateurs.

Après avoir stabilisé la machine, contrôler toujours la correction de dévers avec le niveau électronique **4**. L'indicateur doit se trouver au centre du champ de mesure.

Il est possible de mettre automatiquement à niveau la machine sur les stabilisateurs. Pour activer la mise à niveau automatique sur stabilisateurs, appuyer sur le bouton **5**.

Activation circuit hydraulique de secours



En cas de panne au moteur thermique on peut obtenir de la puissance hydraulique grâce à une pompe électrique auxiliaire.

La pompe auxiliaire permet d'effectuer les mouvements hydrauliques d'urgence, pour ramener au sol l'équipement suspendu ou pour mettre en sécurité les opérateurs présents sur la plateforme de levage.

Pour activer le circuit hydraulique d'urgence, appuyer sur l'interrupteur placé sur la console à droite du poste de conduite.

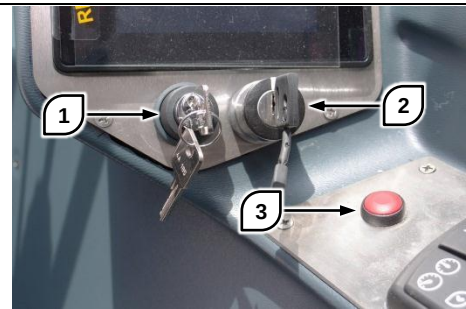
L'aptitude au fonctionnement du circuit hydraulique d'urgence a une **durée maximale de 30 secondes**.

AVIS

Ne pas utiliser la pompe de secours sauf en cas de dysfonctionnement du circuit hydraulique.

L'utilisation insensée et prolongée de la pompe électrique de secours provoque un épuisement rapide du niveau de charge des batteries du chariot.

Exclusion systèmes de sécurité



⚠ AVERTISSEMENT

L'exclusion des systèmes de sécurité accompagnée par des manœuvres inopportunes peut provoquer le retournement de la machine, avec le risque d'accidents graves et la mort.

Ne pas essayer d'exclure les systèmes de sécurité pour augmenter les capacités de charge de la machine.

Prélever la clé avec la poignée métallique du boîtier des clés de sécurité en brisant la vitre avec le marteau prévu à cet effet.

Insérer la clé dans le logement **1**, l'enfoncer et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre en la maintenant en position, automatiquement l'alarme sonore et l'avertisseur sonore rouge à lumière fixe sur la cabine s'activent pour signaler la situation de danger potentiel pour les personnes qui travaillent à proximité du chariot.

Effectuer toutes les manœuvres nécessaires pour résoudre la situation d'urgence et remettre la machine en conditions de sécurité.

Retirer la clé et la remettre dans son boîtier. Remplacer la vitre cassée précédemment.

Exclusion des systèmes de sécurité pour les plateformes de levage

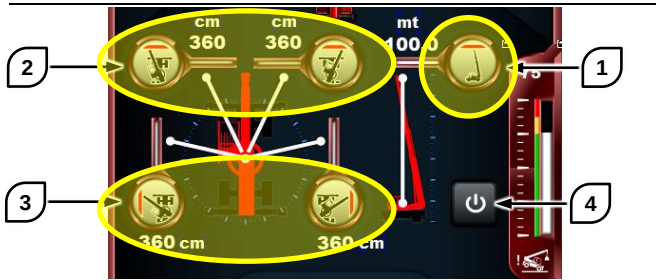
Prélever la clé avec la poignée plastifiée du boîtier des clés de sécurité en brisant la vitre avec le marteau prévu à cet effet.

Mettre la clé dans son logement **2**. Appuyer et tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre en la maintenant en position. Avec la même main, appuyer sans relâcher le bouton **3**.

Effectuer toutes les manœuvres nécessaires pour résoudre la situation d'urgence et remettre la machine en conditions de sécurité.

Retirer la clé et la remettre dans son boîtier.
Remplacer la vitre cassée précédemment.

Limites mouvement du bras



Le mouvement du bras télescopique peut être limité pour éviter les collisions avec des éléments dans la zone de travail qui ne peuvent pas être enlevés, comme les parois des édifices, colonnes ou poutres suspendues. Les commandes nécessaires pour contrôler les limites au mouvement du bras télescopique se trouvent dans la page limites.

Pour utiliser correctement cette fonction il faut placer la machine parallèle ou perpendiculaire aux obstacles. Dans le cas d'obstacle frontal, centrer la machine par rapport à l'obstacle.

Cinq contrôles de limitation du bras sont disponibles :

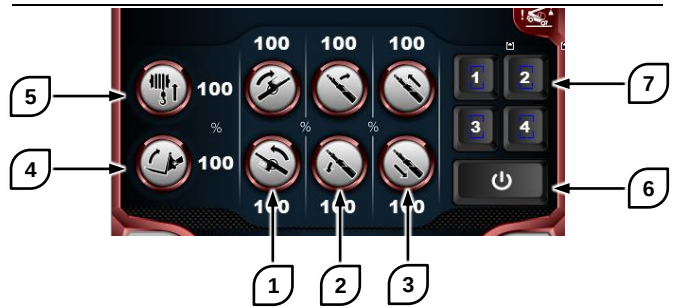
- Un bouton **1** de limitation en hauteur ;
- Deux boutons **2** de limitation frontale gauche et frontale droite avec obstacle frontal ;
- Deux boutons **3** de limitation latérale gauche et latérale droite avec obstacle latéral.

Pour activer ou désactiver la fonction de limite des mouvements dans son ensemble, appuyer sur le bouton **4**. A chaque activation de la fonction les réglages de la dernière utilisation seront maintenus.

Pour activer une des cinq fonctions, appuyer sur le bouton correspondant. La fonction est active quand le bouton est de couleur bleue.

Pour reconfigurer une des cinq fonctions sur une nouvelle valeur, placer le bras télescopique à proximité de la limite désirée. Appuyer et maintenir enfoncé pendant 3 secondes le bouton correspondant à la fonction à limiter. Vérifier que la valeur numérique de la limite se mette à jour.

Vitesse des mouvements hydrauliques



Les commandes de réglage de la vitesse des mouvements hydrauliques se trouvent dans la page limites.

Les boutons disponibles pour contrôler la vitesse des mouvements hydrauliques sont :

- Boutons **1**, pour la vitesse de rotation tourelle dans le sens horaire et antihoraire ;
- Boutons **2**, pour la vitesse de montée et descente du bras ;
- Boutons **3**, pour la vitesse de télescopage et rentrée du bras ;
- Boutons **4**, pour la vitesse d'inclinaison de l'attache rapide ;
- Bouton **5**, pour la vitesse du mouvement hydraulique de l'équipement.

Chaque bouton est marqué d'un chiffre qui représente le pourcentage de la vitesse configurée par rapport à la vitesse maximale.

Pour activer la limitation de vitesse d'un mouvement hydraulique, appuyer sur le bouton correspondant.

Pour modifier la valeur limite de vitesse d'un mouvement hydraulique, appuyer sur le bouton correspondant. Tourner le sélecteur du manipulateur pour sélectionner le pourcentage souhaité. Appuyer sur le sélecteur du manipulateur pour confirmer la nouvelle valeur.

Pour activer ou désactiver le profil de limitation des mouvements hydrauliques, appuyer sur la touche **6**.

On peut mémoriser quatre profils de limitation personnalisés. Pour mémoriser un profil, appuyer sur un des quatre boutons **7**, puis régler le profil de limitation désiré selon les méthodes décrites ci-dessus.

RADIOCOMMANDES (OPTION)

Informations générales

Les machines peuvent être équipées de radiocommande pour la commande à distance : en fonction des exigences de l'utilisateur final, Magni Telescopic Handlers donne la possibilité de choisir entre deux types de commandes à envoyer au chariot via radio :

- radiocommande standard : habilite exclusivement les commandes de la tourelle du chariot, du bras télescopique et de l'accessoire avec machine toujours stabilisée ;
- radiocommande avec fonction de guidage : en plus des fonctions standards, ce modèle prévoit également la possibilité de conduire le chariot avec certaines limitations imposées par le positionnement du bras télescopique.

Les informations spécifiques concernant les fiches techniques des radiocommandes et leurs fonctions sont décrites dans le manuel spécifique.

AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR

Inspection visuelle

Pour garantir la durée maximale utile de service de la machine, prévoir une inspection visuelle avant chaque mise en marche.

Regarder tout autour et sous le machine, en contrôlant qu'il n'y a pas de boulons desserrés ou manquant, accumulation de saleté, fuites d'huile, de carburant, ou autres liquides, pièces cassées ou usées.

Contrôler l'état des équipements et des composants hydrauliques.

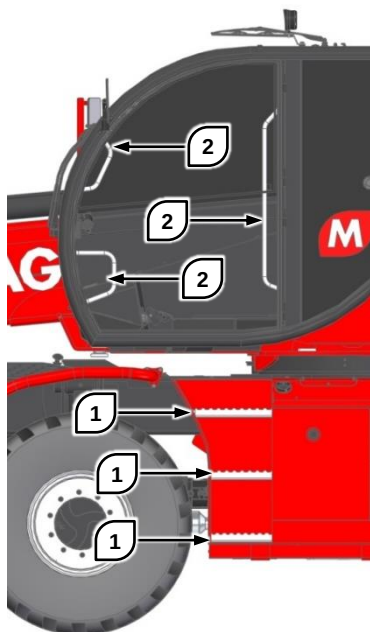
Contrôler l'état et l'usure des pneumatiques. Si nécessaire régler la pression de gonflage.

Contrôler les niveaux des huiles, du liquide de refroidissement et du carburant.

Contrôler le niveau du réservoir d'AdBlue® (si prévu).

Enlever toute accumulation de saleté et de débris. Faire toutes les réparations nécessaires avant de mettre la machine en service.

Monter et descendre de la machine



Pour monter et descendre de la machine, utiliser toujours les marchepieds **1** et les poignées prévues **2**.

Avant de monter ou de descendre nettoyer soigneusement toutes les marches et les poignées. En

cas de marches ou poignées endommagées, les réparer le plus rapidement possible.

Ne pas monter ni descendre de la machine en lui tournant le dos.

Pendant les phases de montée et de descente, toujours maintenir trois points d'accrochage : deux mains sur les poignées et un pied sur la marche ou bien deux pieds sur les marches et une main sur une poignée.

Ne pas monter ou descendre de la machine en mouvement.

Ne pas monter ou descendre de la machine en portant des outils ou autres objets. Charger les outils désirés avant de monter sur la machine. Décharger les outils de la machine à l'aide d'une corde pour les déposer au sol.

N'utiliser aucun dispositif de commande de la machine (Joystick ou volant) comme point d'appui pour la montée ou la descente.

Réglage du siège

Régler le siège au début de chaque phase de travail et chaque fois que l'opérateur change.

Pour les instructions sur les modes de réglage du siège du conducteur, consulter la section prévue de ce manuel.

Vérifier toujours la boulonnerie de montage du siège et de la ceinture de sécurité. Remplacer toutes les parties endommagées ou usées.

Le siège de conduite est doté d'un capteur de présence du conducteur : si le conducteur n'est pas assis correctement dans la cabine, toutes les commandes sont interdites.



Cette anomalie est signalée visuellement par intermittence sur le panneau de contrôle à côté du siège.



MICRO-INTERRUPTORE
SEDE

DÉMARRAGE MOTEUR



RISQUE D'INTOXICATION

L'échappement des moteurs à combustion interne contient toujours des éléments pouvant être asphyxiant ou toxiques.

Démarrer et faire fonctionner la machine dans des espaces ouverts et bien ventilés. Si la machine se trouve dans un local fermé, orienter les gaz d'échappement vers l'extérieur avec des dispositifs appropriés.

Démarrage en conditions normales

- Vérifier que le levier de l'inverseur de marche soit au point mort ;
- Tourner le contacteur de démarrage dans la position I pour fermer le contact électrique ;
- Attendre environ 10 secondes pour permettre à la machine d'effectuer des cycles de diagnostic et le préchauffage ;
- Tourner le contacteur de démarrage sur la position III et le maintenir dans cette position jusqu'au démarrage. Ne pas maintenir le contacteur sur la position III pendant plus de 15 secondes.
- Laisser tourner le moteur au ralenti quelques minutes pour porter les lubrifiants en température. La durée de cette phase dépend de la température extérieure.

Démarrage sous climats rigides

La procédure de démarrage en conditions normales permet de démarrer le moteur à des températures ambiantes supérieures à -18 °C.

Pour démarrer le moteur à des températures ambiantes inférieures à -18 °C, il est conseillé d'utiliser un ou plusieurs dispositifs supplémentaires d'aide au démarrage. Ces dispositifs peuvent être :

- Un réchauffeur du liquide de refroidissement ;
- Un réchauffeur du carburant ;
- Un réchauffeur de l'huile moteur et de l'huile hydraulique ;
- Batteries de capacité supérieure.

Avant d'utiliser la machine à des températures inférieures à -23 °C, contacter votre concessionnaire pour recevoir les recommandations et l'assistance technique.

Démarrage par câbles



BATTERIES

Les batteries dégagent des gaz inflammables qui peuvent exploser et provoquer des blessures aux personnes.

Éviter les étincelles près des batteries. Ne pas permettre que les extrémités des câbles pont entrent en contact entre elles ou avec la machine.

Ne pas fumer à proximité des batteries.

L'électrolyte contenu dans les batteries est un acide qui peut provoquer des blessures en contact avec la peau ou les yeux.

Toujours porter des lunettes et des gants résistants aux acides quand on démarre une machine avec des câbles pont.

De mauvaises procédures de branchement des câbles peuvent provoquer des explosions avec risques de blessures.

Ne jamais brancher entre eux les pôles des batteries de signe opposé.

Effectuer le pont seulement avec une source d'énergie ayant la même tension que la machine arrêtée.

Cette machine a une installation à 24V. Si les batteries n'arrivent pas à démarrer la machine, il peut être nécessaire de les remplacer.

- Serrer le frein de stationnement sur la machine à démarrer. Mettre la transmission au point mort. Abaisser l'équipement au sol ;
- Mettre le contacteur de la machine à démarrer dans la position 0 ;
- Approcher la machine utilisée comme source d'alimentation à une distance telle à permettre le raccordement avec les câbles pont. **Faire en sorte que les machines ne se touchent pas ;**
- Placer la boîte de vitesses au point mort et serrer le frein de stationnement sur la machine utilisée comme source d'alimentation ;
- Arrêter le moteur de la machine utilisée comme source. Si on utilise un démarreur de secours, couper son alimentation ;
- Vérifier que le niveau de l'électrolyte des deux batteries est correct. Vérifier que les bouchons de deux batteries sont montés et serrés correctement.

Vérifier que les batteries de la machine à démarrer ne sont pas gelées ;

- Les bornes positives (+) du câble pont sont rouges. Brancher une borne positive du câble pont à la borne positive de la batterie déchargée d'où part le câble relié au démarreur. Ne pas mettre la borne positive en contact avec aucune autre partie de la machine qui ne soit pas le pôle positif de la batterie ;
- Brancher l'autre extrémité du câble pont positif à la borne positive de la batterie source d'alimentation ;
- Les bornes négatives (-) du câble pont sont noires. Brancher une borne négative du câble pont à la borne négative de la source d'alimentation électrique ;
- Brancher l'autre extrémité du câble pont au châssis de la machine arrêtée. Ne pas brancher le câble pont aux pôles des batteries. Faire en sorte que les câbles pont ne touchent pas les éléments suivants : tuyauteries du carburant, tuyauteries hydrauliques, composants électriques/électroniques et partie mobiles.
- Démarrer le moteur de la machine utilisée comme source, ou allumer le démarreur de secours ;
- Attendre que la source charge les batteries de la machine pendant au moins trois minutes ;
- Essayer de démarrer le moteur sur la machine en panne. Pour la procédure de démarrage, faire référence au chapitre « démarrage en conditions normales » ;
- Tout de suite après le démarrage, débrancher les câbles pont en suivant en sens inverse les opérations décrites ci-dessus ;
- Analyser les causes de la panne et faire les réparations qui s'imposent.

Après le démarrage

Faire tourner le moteur au ralenti. Pendant les 30 premières secondes de fonctionnement, ne brancher aucune charge au moteur.

Contrôler tous les indicateurs et les témoins. Tous les indicateurs et les témoins doivent signaler des conditions normales de fonctionnement.

Contrôler sur l'écran multifonction que le bouton de diagnostic en haut à droite ne clignote pas. Si le bouton de diagnostic clignote, arrêter immédiatement le moteur, appuyer sur le bouton pour entrer dans la page de diagnostic et rechercher les causes de la signalisation de la panne.

Faire fonctionner le moteur au ralenti pendant au moins 5 minutes pour chauffer l'huile. En cas de climats particulièrement froids, plus de 5 minutes de

réchauffement sont nécessaires. Utiliser cette période de temps pour faire chauffer l'huile hydraulique en actionnant les joysticks pour soulever et abaisser le bras télescopique.

Débloquage frein de stationnement

Pour débloquer le frein de stationnement du véhicule il faut respecter les critères ci-dessous :

- être assis correctement sur le siège à l'intérieur de l'habitacle,
- le moteur étant allumé, vérifier que le levier du convertisseur de marche est en position NEUTRAL,
- appuyer sur le bouton (P) placé sur la colonne de direction sous le volant pendant 3 secondes et vérifier l'extinction du témoin de signalisation sur le tableau.

Une fois les procédures terminées, on peut sélectionner l'inverseur de marche et bouger la machine dans la direction voulue.

Frein de stationnement automatique

L'activation de cette fonctionnalité optimise la gestion du frein de stationnement de la machine, rendant sa conduite plus confortable et plus sûre.

En activant cette fonction, il ne faut plus utiliser le bouton dédié, placé sur la colonne de direction, pour activer et désactiver le frein de stationnement.

Lorsque ce mode est actif, il est activé lorsque la vitesse d'avancement du véhicule est proche de zéro et est désactivé simplement en sélectionnant la direction d'avancement à l'aide du bouton FNR et en accélérant avec la pédale de conduite **1**.



Le passage de l'état de machine freinée à celui de machine non freinée s'effectue de façon fluide, sans aucune sorte de forçage sur le frein mécanique de l'essieu, même en condition de pentes raides.

Cette fonction est toujours associée à la pression sur le bouton, placé au centre de la colonne de direction.



Sur le bouton indiqué, il y a une languette de blocage qui n'agit que lorsque le frein de la machine est desserré.

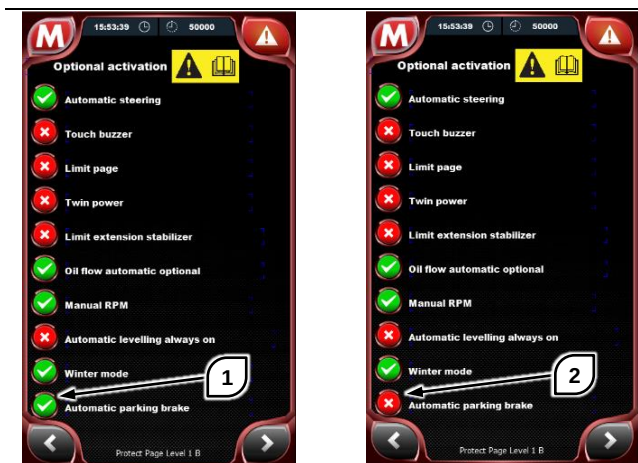
Il s'ensuit que pour serrer le frein de stationnement, il suffit d'appuyer sur le bouton de la partie supérieure, tandis que pour desserrer le frein, il faut faire glisser la languette vers le haut en appuyant simultanément sur la partie inférieure de celui-ci (validation à double action). Pour plus d'informations, voir le chapitre concernant le fonctionnement du « Frein de stationnement » dans ce manuel.

Dans l'écran multifonction, à la page du mot de passe de NIVEAU 1B, il y a un bouton qui permet à l'opérateur de passer du type de frein de stationnement AUTOMATIQUE à celui MANUEL).

Le bouton ci-dessous change d'état :

- **Bouton vert [1] avec pointage** : frein de stationnement AUTOMATIQUE actif.
- **Bouton rouge [2] avec X blanc** : frein de stationnement MANUEL actif.

uniquement et exclusivement si le changement de mode est accepté par l'unité électronique, en informant l'opérateur que toutes les conditions ont été remplies et que la fonction a effectivement été activée.



Le changement de mode entre le frein de stationnement automatique et manuel ne peut avoir lieu que si les conditions suivantes sont respectées :

- machine arrêtée,
- touche FNR en position neutre (**N**),
- bouton de la colonne de direction en position de « frein de stationnement actif » (condition partagée par les deux modes).

Le témoin du frein de stationnement sur la page principale apparaîtra de couleur **rouge** lorsque le frein de stationnement est en *mode manuel* et **jaune** lorsque le *mode automatique* est activé.



MODE MANUEL

Le bouton de la colonne de direction, avec ses deux états, contrôle le serrage et le desserrage du frein de stationnement en mode manuel.

Chaque fois que la machine est éteinte, le frein de stationnement est automatiquement serré.

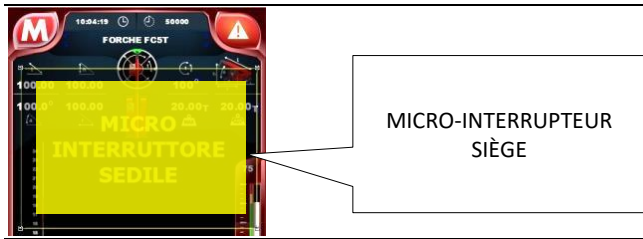
Lors du redémarrage de la machine, les deux conditions suivantes peuvent se produire :

- **Bouton du frein en position « machine freinée »** : dans cette condition, il suffira de placer le bouton en position « machine non freinée » pour desserrer le frein de stationnement et pouvoir se déplacer.
- **Bouton du frein en position « machine non freinée »** : dans cette condition, il faudra d'abord placer le bouton en position « machine freinée », puis retirer le frein en le replaçant en position « machine non freinée ».

La même logique s'applique lorsque le frein de stationnement est serré automatiquement si l'opérateur n'est pas détecté en position assise pendant plus de 5 secondes et qu'en même temps la vitesse d'avancement est inférieure à 5 km/h.

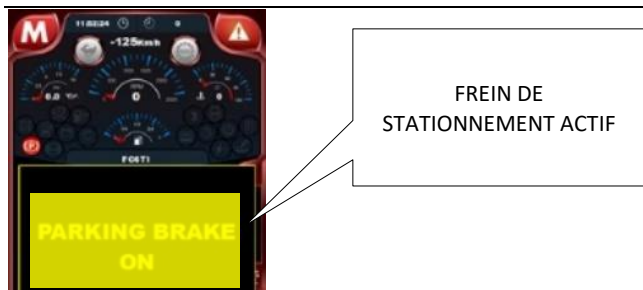
Si la vitesse d'avancement est supérieure à 5 km/h, le point mort est d'abord commandé (situation contrôlée par la transmission en appliquant le freinage hydraulique maximal possible), puis, en dessous de ce seuil, le frein de stationnement est automatiquement serré.

Si l'opérateur n'est pas détecté en position assise, il n'est pas possible de freiner la machine.



Le frein de stationnement peut également servir de frein de secours, il n'y a donc aucune logique liée à la vitesse d'avancement qui empêche son activation.

Lorsque le frein de stationnement est activé en mode manuel, le déplacement est inhibé. La bannière « Parking brake on » [Frein de stationnement activé] apparaît sur l'écran.



MODE AUTOMATIQUE

Le mode automatique est en réalité, dans l'ensemble, semi-automatique :

- **Bouton du frein en position « machine non freinée »** : le desserrage du frein n'est possible qu'en mode automatique.
- **Bouton du frein en position « machine freinée »** : il n'y a pas de possibilité de desserrer le frein de la machine.

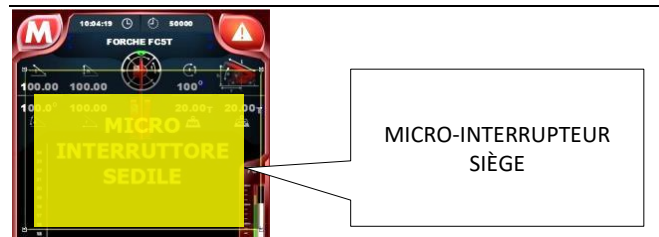
Dans cette condition, la machine freine automatiquement lorsque la vitesse d'avancement est proche de 0 km/h (indépendamment d'autres facteurs tels que l'état de la touche FNR).

Il n'est donc pas nécessaire d'appliquer le changement d'état du bouton en cas de redémarrage du véhicule, comme cela se produit en mode manuel.

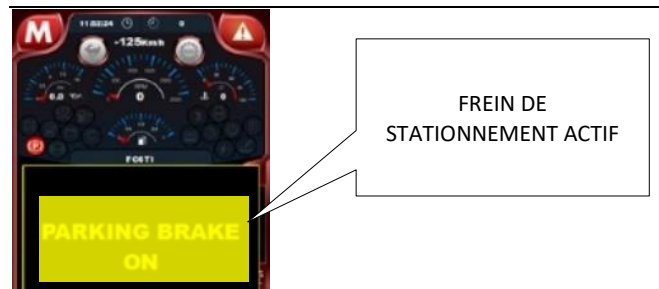
Le frein de stationnement est serré automatiquement si l'opérateur n'est pas détecté en position assise pendant plus de 5 secondes et en même temps la vitesse d'avancement est inférieure à 5 km/h.

Si la vitesse d'avancement est supérieure à 5 km/h, le point mort est d'abord commandé (situation contrôlée par la transmission qui applique le freinage hydraulique maximum possible), puis, en dessous de ce seuil, le frein de stationnement est automatiquement enclenché, lequel pourra être retiré, une fois que l'opérateur sera à nouveau détecté en position de conduite, uniquement en passant le bouton, d'abord en position « machine freinée » puis en position « machine défreinée ».

Si l'opérateur n'est pas détecté en position assise, il n'est pas possible de freiner la machine.



Lorsque le frein de stationnement est activé en mode automatique, le déplacement est inhibé. La bannière « Parking brake on » [Frein de stationnement activé] apparaît sur l'écran.



Le frein de stationnement peut également servir de frein de secours, il n'y a donc aucune logique liée à la vitesse d'avancement qui en empêche l'activation.

Bouton coup-de-poing d'urgence

Aussi bien en mode manuel qu'en mode automatique, lorsque le bouton coup-de-poing d'urgence est enfoncé, le frein de stationnement est serré quelle que soit la vitesse d'avancement du véhicule.



Conduite de la machine

Effectuer les déplacements de la machine avec l'accessoire en position de transport, c'est-à-dire avec le bras entièrement rentré et la charge à environ 300 mm du sol.

La vitesse de déplacement de la machine avec la charge ne doit en aucun cas dépasser 10 km/h.

Adopter une conduite responsable, en réglant la vitesse en fonction de la stabilité de la machine et des conditions du sol. Ralentir à l'approche des virages. Éviter des actions brusques sur les commandes de la machine. Ne jamais voyager avec la charge en position différente de celle de transport. Éviter les sols qui pourraient faire incliner ou renverser la machine. Utiliser fréquemment les rétroviseurs.

Ne jamais abandonner la machine avec le moteur en marche.

Ne pas porter la machine sur une structure sans avoir la certitude que celle-ci peut accueillir le poids et les encombrements de la machine sans danger pour la sécurité.

TECHNIQUES OPÉRATIONNELLES

Synchronisation télescopages du bras télescopique

AVIS

À chaque démarrage quotidien, actionner la synchronisation du bras en effectuant les procédures suivantes : avant de commencer toute activité opérationnelle, avec le joystick spécifique, commander la fermeture des télescopages ; une fois que les télescopages sont complètement fermés, maintenir la commande active pendant 2/3 secondes puis relâcher le joystick : la synchronisation des télescopages est terminée.



ÉLECTROCUTION

Si la machine se trouve trop près de lignes électrique, le courant pourrait traverser la machine en provoquant des blessures ou la mort.

Tenir la machine à pas moins de 10 mètres des lignes électriques. Avant de bouger le bras, vérifier toujours l'absence de lignes électriques dans la zone de travail.

⚠️ AVERTISSEMENT

L'instabilité de la machine peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Pour garantir la stabilité de la machine, il faut satisfaire les conditions suivantes.

Gonfler les pneumatiques à une pression correcte.

Toujours mettre la machine à niveau, aussi bien sur pneus que sur stabilisateurs.

Ne pas essayer de contourner les systèmes de sécurité si cela n'est pas strictement nécessaire pour mettre la machine et les opérateurs en sécurité.

Ne pas essayer de manipuler les systèmes de détection des accessoires.

Ne pas déplacer la machine avec le bras en position différente de celle de transport.

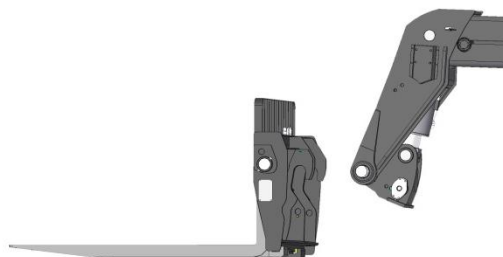
Montage de l'accessoire

⚠️ AVERTISSEMENT

Un équipement monté de manière erronée peut se détacher à l'improviste de la machine pendant le fonctionnement. Ceci peut provoquer des accidents ou même la mort.

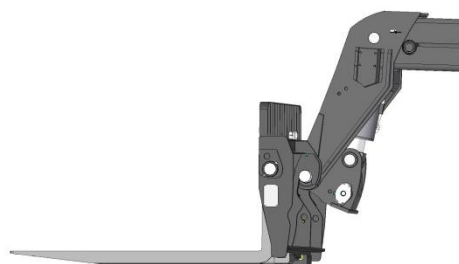
Ne pas mettre la machine en service sans avoir introduit l'axe de sécurité dans l'attache rapide.

Placer l'équipement sur une surface stable et plate. Vérifier de disposer d'espaces de manœuvres appropriés. Vérifier l'intégrité et le nettoyage de l'équipement avant le montage.



Approcher la machine perpendiculairement à l'équipement avec le bras entièrement rétracté et abaissé. Rétracter le vérin d'inclinaison pour faciliter l'accrochage.

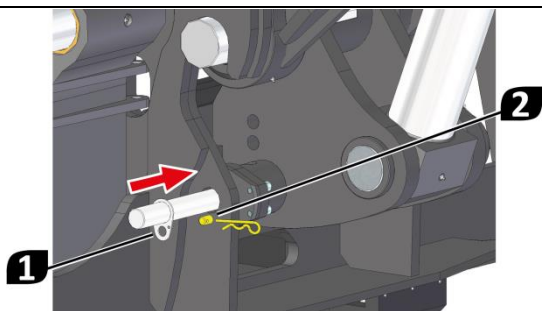
Arrêter la machine avec l'attache rapide à environ un mètre de l'équipement. Placer le levier de l'inverseur au point mort et serrer le frein de stationnement.



Déployer lentement le bras télescopique en vérifiant l'alignement, puis le soulever pour accoupler l'accessoire. Il est conseillé de soulever l'équipement de quelques centimètres du sol pour avoir la certitude que l'encastrement a eu lieu.



Tourner l'attache rapide jusqu'à l'alignement total avec l'accessoire



Prélever l'axe de sécurité **1** de son logement et l'introduire jusqu'en butée, en ayant soin d'accoupler correctement le trou avec le repère.

Terminer la procédure en introduisant la goupille dans le trou du repère **2** pour empêcher la sortie accidentelle de l'axe de sécurité.



Axe de sécurité hydraulique

Si la machine est dotée de l'accessoire à axe de sécurité hydraulique, option valable soit pour le type d'attache rapide « I » que « U », tenir enfoncé le bouton à ressort avec sérigraphie de référence, présent à droite de la cabine au-dessus de l'allumecigare,



et simultanément tourner la roulette, placée sur le joystick, gauche en avant jusqu'à la sortie totale de l'axe de blocage de l'attache rapide.

Lire sur l'écran multifonction la désignation de l'équipement détecté par le système de reconnaissance automatique. Deux boutons s'affichent sous la désignation :



Équipement confirmé



Pas de confirmation de l'équipement

Appuyer sur le bouton de confirmation si l'équipement détecté correspond à celui réellement monté.

Appuyer sur le bouton de non-confirmation si l'équipement détecté ne correspond pas à celui détecté. Dans ce cas il est toutefois possible d'utiliser la machine, mais les fonctions et la capacité de charge sont limitées pour des raisons de sécurité.

Si aucun accessoire n'est monté sur le chariot, confirmer l'absence de cet élément avec le bouton vert de confirmation.

Démontage de l'accessoire

Placer la machine sur une surface stable et plate. Vérifier d'avoir des espaces de manœuvres appropriés. Placer le levier de l'inverseur de marche au point mort et serrer le frein de stationnement.

Enlever la goupille et retirer l'axe de sécurité. Remettre l'axe de sécurité en place dans le logement sur le châssis de la machine.

Abaisser le bras télescopique et appuyer délicatement l'équipement au sol. Tourner l'attache rapide vers la machine pour favoriser le détachement de l'équipement.

Éloigner le bras télescopique de la machine de l'équipement. Rentrer entièrement le bras pour éloigner l'attache rapide de l'équipement.

Nettoyer soigneusement l'équipement. Graisser tous les axes et les pièces mobiles pour les protéger de la corrosion et de l'usure. Enlever la graisse en excès pour prévenir l'accumulation de saleté.

Entreposer toujours l'équipement à l'abri des agents atmosphériques. Poser l'équipement sur un support soulevé du sol et le protéger avec une couverture imperméable si nécessaire.

Liste des accessoires compatibles

- Porte-fourches
- Crochet
- Treuil
- Bras (Potence)
- Bras en treillis avec treuil
- Plateforme
- Benne (Ex. pour béton)
- Pale / Récipients pour constituants inertes
- Pince (avec différentes applications)
- Coupe-branches

Ces accessoires sont approuvés pour une utilisation sur les modèles d'élévateurs télescopiques mentionnés dans le présent manuel. Il est recommandé de ne pas utiliser d'accessoires non approuvés par le fabricant.

Contactez votre revendeur Magni pour plus d'informations sur les accessoires approuvés.

Déplacement des charges

Pendant les opérations de déplacement des charges afficher toujours la page contrôle de la charge pour tenir sous contrôle l'indicateur pourcentage et l'abaque de charge.

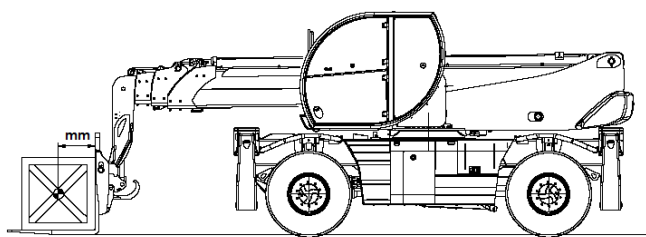
Si l'indicateur de l'état de charge montre un signal d'alarme, effectuer seulement des mouvements de décharge dans l'ordre suivant :

- Rétracter le bras télescopique au maximum ;
- Soulever le bras télescopique si nécessaire ;
- Abaisser le bras pour poser la charge.

Ne jamais essayer de déployer le bras télescopique quand l'indicateur de charge montre un signal d'alarme.

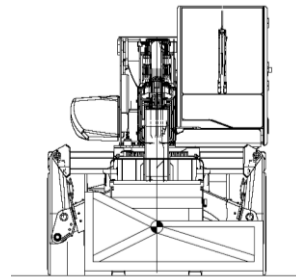
Avant de prélever une charge vérifier toujours que la machine soit nivelée au moyen du niveau électronique.

Centre de gravité de la charge



N'essayer en aucun cas de soulever des charges supérieures à la capacité nominale de l'engin.

Les abaques de charge des accessoires sont valables pour des charges dont le centre de gravité a une distance longitudinale du talon des fourches inférieure à 500/600 mm en fonction du modèle de machine rotative utilisée et vérifiable par l'abaque reporté sur l'écran tactile ou dans le manuel d'utilisation de l'accessoire.



En cas de charges irrégulières, déterminer le centre de gravité dans le sens transversal avant tout mouvement.

Pour les charges à centre de gravité mobile, comme les réservoirs contenant des liquides, il faut tenir compte des oscillations de la charge et prendre toutes les précautions dans les mouvements pour éviter de déplacer excessivement le centre de gravité.

Prélever une charge au sol

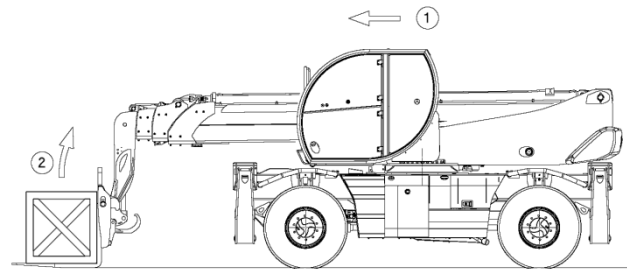


RISQUE ÉCRASEMENT

Pendant le réglage manuel des fourches il existe un danger d'écrasement des membres. L'écrasement des membres peut provoquer des blessures même graves.

Faire très attention pendant le réglage manuel.

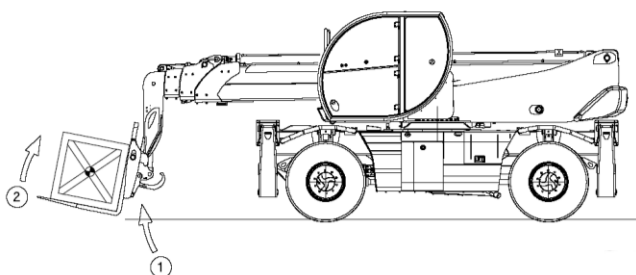
Placer la machine à angle droit par rapport à la charge désignée.



Régler manuellement l'amplitude des fourches pour permettre l'introduction dans les ouvertures de la palette en fonction de la charge. Si la palette n'est pas

présente, régler les fourches à l'amplitude maximale pour stabiliser au maximum la charge.

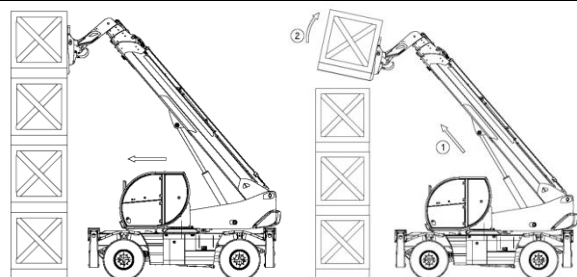
Incliner l'attache rapide tant que les fourches ne sont pas en position horizontale. S'approcher lentement de la charge avec le bras abaissé et introduire les fourches sous celle-ci.



Serrer le frein de stationnement et mettre le levier de l'inverseur de marche au point mort.

Soulever légèrement la charge [1] et incliner l'attache rapide vers le haut [2] pour donner de la stabilité à la charge. Faire attention à ne pas modifier négativement l'équilibre de la charge.

Prélever une charge en hauteur sur pneumatiques

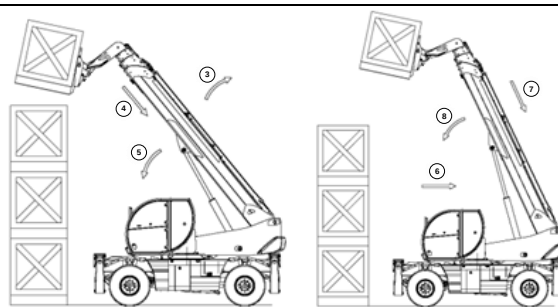


Placer la machine à angle droit par rapport à la charge désignée. Vérifier que les fourches passent sous la charge et qu'elles sont réglées à la plus grande amplitude possible.

S'approcher lentement de la charge avec les fourches en position horizontale. Manœuvrer avec prudence pour introduire les fourches sous la charge. Les fourches doivent entrer avec précision et à fond dans les poches de la palette. Faire attention à ne pas heurter la charge.

Serrer le frein de stationnement et mettre le levier de l'inverseur de marche au point mort.

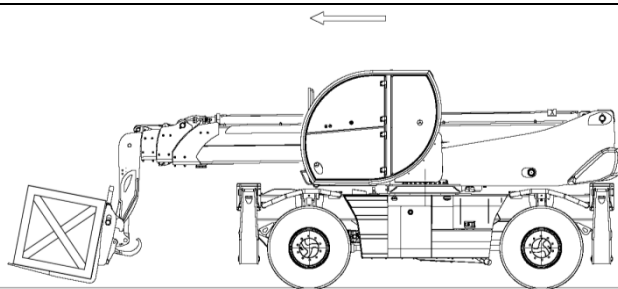
Soulever légèrement la charge [1] et incliner l'attache rapide vers le haut [2] pour donner de la stabilité à la charge, en faisant attention à ne pas modifier négativement son équilibre.



Si possible, baisser la charge sans déplacer la machine : soulever le bras pour éloigner la charge [3], rétracter le bras télescopique [4] et l'abaisser pour amener la charge en position de transport [5].

S'il n'est pas possible d'abaisser la charge sans déplacer la machine, procéder en marche arrière lentement et très prudemment [6] pour éloigner la charge. Rétracter le bras télescopique [7] et l'abaisser [8] pour placer la charge en position de transport.

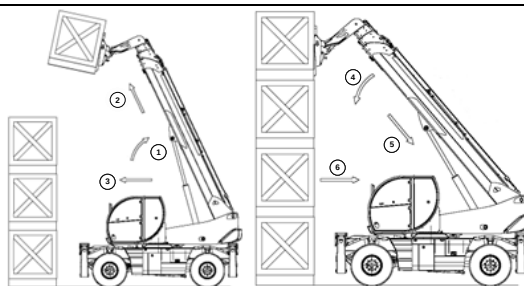
Mettre la charge en position de transport



Chaque fois que dans ce manuel il est fait référence à la « position de transport », on entend la configuration de la machine décrite ci-dessous :

- Tourelle en position centrée ;
- Stabilisateurs complètement rentrés et soulevés ;
- Bras télescopique entièrement rétracté ;
- Attache rapide tournée légèrement vers le haut ;
- Bras télescopique abaissé de manière à maintenir la charge à 300 mm du sol.

Pose d'une charge en hauteur sur pneumatiques



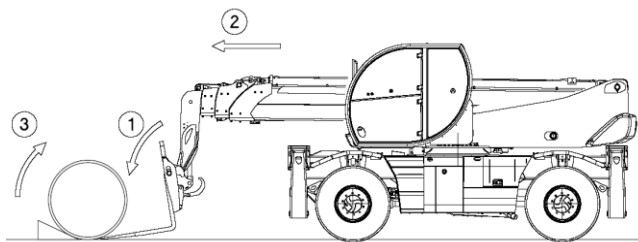
Après avoir prélevé la charge, soulever [1] et déployer [2] le bras télescopique pour placer la charge au-dessus de la zone où elle doit être déposée. Rapprocher le chariot de la zone de dépôt [3].

Serrer le frein de stationnement et mettre le levier de l'inverseur de marche au point mort.

Tourner l'attache rapide vers le bas pour mettre la charge dans la position horizontale [4]. Abaisser et rentrer le bras [5] avec des mouvements lents jusqu'à déposer la charge sur son emplacement.

Desserrer le frein de stationnement et mettre le levier de l'inverseur en marche arrière. Dégager les fourches en abaissant légèrement le bras télescopique et en procédant lentement en marche arrière [6].

Prélever une charge sans palette



Placer la machine à angle droit par rapport à la charge désignée. S'approcher de la charge avec le bras entièrement rentré et abaissé. Serrer le frein de stationnement et mettre le levier de l'inverseur de marche au point mort.

Incliner l'attache rapide vers le bas. Déployer lentement le bras télescopique et simultanément tourner l'attache rapide vers le haut pour introduire les fourches sous la charge.

Si l'opération s'avère difficile on peut placer une cale derrière la charge pour empêcher son déplacement pendant l'introduction des fourches.

Prélèvement et pose d'une charge suspendue



ATTENTION

Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner une perte de stabilité du chariot élévateur et son renversement.

Conditions générales d'utilisation

La longueur de l'élingue ou de la chaîne doit être aussi courte que possible afin de réduire au maximum le balancement de la charge.

Veiller à soulever la charge verticalement sur son propre axe, jamais en traction latérale ou longitudinale.

Déplacement de la charge avec le chariot à l'arrêt

S'assurer que la vitesse du vent ne dépasse pas 10 m/s.

Vérifier qu'il n'y a personne dans la zone comprise entre le chargement et le chariot pendant les opérations.

Déplacement du chariot avec une charge suspendue

Avant de commencer le déplacement, il est conseillé d'inspecter le sol sur lequel le chariot doit se déplacer afin d'éviter les pentes, les inclinaisons excessives, les vallonements, les trous et des sols trop mous.

Veiller à ce que la vitesse du vent ne dépasse pas 35 km/h.

La vitesse maximale de déplacement du chariot élévateur ne doit pas dépasser 1,4 km/h (vérifier cette valeur en se référant au manuel d'utilisation et d'entretien de l'accessoire spécifique monté, dans la section Pick&Carry).

Déplacer et arrêter le chariot élévateur le plus doucement possible et sans secousses pour réduire au minimum les balancements de la charge.

Transporter la charge à quelques centimètres du sol (max. 300 mm (vérifier cette valeur en se référant au manuel d'utilisation et d'entretien de l'accessoire spécifique monté, dans la section Pick&Carry)) avec l'extension minimale du bras. Ne pas dépasser la capacité de charge indiquée sur les diagrammes. Si la charge commence à osciller de manière excessive, s'arrêter immédiatement et abaisser le bras pour le poser au sol.

Lors du déplacement de la charge, demander l'aide d'une deuxième personne au sol qui, placée à au moins 3 m de la charge, à l'aide d'une barre de maintien ou d'un câble, tentera de limiter les oscillations de la charge. Veiller à toujours avoir une bonne visibilité sur cette personne.

L'assiette latérale peut avoir un écart maximal de 5 % (Rév. A 5°).

L'assiette longitudinale peut avoir un écart maximal de 15 % (Rév. A 14°), avec charge en amont, et 10 % (Rév. A 10°), avec une charge en aval.

L'angle du bras ne doit pas dépasser 45° (vérifier cette valeur en se référant au manuel d'utilisation et d'entretien de l'accessoire spécifique monté dans la section Pick&Carry).

Déplacement du barycentre

Avant de prélever une charge, il est nécessaire de connaître sa masse et son barycentre.

La position du barycentre est définie sur les dessins dimensionnels et les diagrammes de charge du Manuel d'Utilisation et d'Entretien de chaque accessoire.

Pendant l'activité opérationnelle, le chariot élévateur est soumis à une série de contraintes qui peuvent affecter sa stabilité et donc sa sécurité.

L'objectif d'une plus grande sécurité opérationnelle est obtenu par le respect du principe d'équilibrage, qui prévoit de fonctionner en tentant de ne pas compromettre l'équilibre longitudinal et transversal du chariot élévateur, afin de prévenir les causes qui peuvent entraîner son renversement.

Pour les charges dont le centre de gravité est mobile (par ex. les liquides), il est nécessaire de tenir compte des variations possibles du centre de gravité afin de déterminer le volume de la charge à déplacer.

AVERTISSEMENT

Il est interdit de déplacer une charge qui dépasse la capacité effective établie sur le diagramme de charge correspondant dans le Manuel d'Utilisation et d'Entretien de chaque accessoire utilisé.

Agir avec la plus grande prudence et une extrême attention pour réduire au maximum ces variations.

Visibilité

Lors de la conduite de la machine, il est obligatoire de faire preuve de la plus grande attention, en particulier à proximité immédiate de la machine, en raison de la présence possible de personnes, animaux, obstacles, etc.

Voici quelques recommandations utiles pour avoir, et maintenir, une bonne visibilité autour de la machine :

- Veiller à toujours avoir une bonne visibilité depuis la cabine (vitres propres, éclairage suffisant, rétroviseur ajusté, etc.).
- Essayer toujours d'avoir une bonne visibilité de l'itinéraire, tant en vision directe qu'en vision indirecte (au moyen des rétroviseurs panoramiques) pour vérifier la présence éventuelle de personnes, d'animaux, de trous, d'obstacles, de variations de pente, etc.
- La visibilité, sur le côté droit, peut être réduite lorsque l'on lève le bras ; s'assurer donc d'avoir une bonne visibilité de l'itinéraire avant de lever le bras et de procéder aux manœuvres.
- Si la visibilité vers la marche avant n'est pas suffisante pour assurer la sécurité en raison de l'encombrement de la charge, il est recommandé de circuler en marche arrière. Toutefois, il convient de rappeler que cette manœuvre est exceptionnelle et ne peut être effectuée que sur de courtes distances.
- Les systèmes de signalisation et les feux du chariot élévateur doivent être adaptés à ses conditions d'utilisation. L'éclairage standard des machines pourrait ne pas être suffisant pour une utilisation dans des environnements peu éclairés ou pour une utilisation nocturne.

Déplacement sur des terrains inclinés

AVERTISSEMENT

L'utilisation de la machine sur des terrains en pente peut provoquer son renversement ou glissement. Il est conseillé d'avancer et de freiner doucement, en prenant les précautions nécessaires.

Toujours se déplacer en ligne droite lors de la montée ou de la descente d'une pente.

Il est extrêmement dangereux de se déplacer en travers ou à l'horizontale le long d'une pente.

Il est conseillé de toujours utiliser le frein de stationnement pour poser ou soulever une charge sur une pente.

Lors des déplacements sur des itinéraires en pente, qu'elle soit ascendante ou descendante, pointer l'accessoire de levage en aval pour les déplacements à vide et en amont pour les déplacements avec charge.

Il est strictement interdit de se déplacer avec la charge orientée vers l'aval en cas de pente descendante, car cela affecterait sérieusement la stabilité de la charge et du chariot.

S'il est nécessaire de descendre une pente avec une charge, il faut conduire en marche arrière avec la charge placée en amont.

S'il est nécessaire de monter une pente avec une charge, il faut conduire en marche avant avec la charge placée en amont.

Conditions climatiques d'utilisation

Il est recommandé de toujours tenir compte des conditions climatiques et atmosphériques du lieu d'utilisation de la machine.

La machine a été conçue pour être utilisée dans des conditions de température, d'humidité et d'altitude variées. Toutefois, il est recommandé de respecter les valeurs indiquées ci-dessous :

<i>Paramètre</i>	<i>Valeurs</i>
<i>Température de fonctionnement</i>	de -20 °C à +40 °C (de -4 °F à +104 °F)
<i>Température de stockage</i>	de -25 °C à +50 °C (de -13 °F à +122 °F)
<i>Humidité</i>	de 20 % à 95 %
<i>Altitude</i>	< 2500 m (< 8200 ft)

Pour une utilisation dans des conditions de froid extrême, il est nécessaire d'installer certains dispositifs supplémentaires d'aide au démarrage (par exemple, un réchauffeur de liquide réfrigérant, de carburant, d'huile moteur et/ou d'huile hydraulique, des batteries de plus grande capacité, etc.)

Contactez votre revendeur ou le Service Après-Vente pour obtenir des recommandations et une assistance technique à ce sujet ou consulter les sections « Démarrage sous climats rigides » et « Équipement pour pays à climat froid (option) » présentes dans ce manuel.

Conditions climatiques difficiles

Toujours tenir compte des conditions climatiques et atmosphériques du lieu d'utilisation.

Utiliser la machine en cas de neige

AVIS

Faire attention lors de l'utilisation de la machine et procéder avec beaucoup de précaution en cas de chute de neige et/ou de neige au sol car elle cache des obstacles et des objets, peut couvrir des trous / excavations / fossés, etc.

Il est absolument interdit d'opérer si la quantité de neige est telle qu'il n'est pas possible de distinguer clairement les obstacles et les pièges de l'itinéraire.

En cas de neige, faire très attention à ne pas s'éloigner du bord de la route ; ce qui est enterré au bord de celle-ci pourrait faire basculer la machine ou endommager certains composants.

Les surfaces recouvertes de neige ou de glace sont extrêmement dangereuses, il faut donc faire preuve d'une grande prudence en réduisant au maximum la vitesse de la machine.

En cas de neige, agir avec une extrême prudence, si la machine s'enfonce dans la neige, elle risque de se renverser ou d'être enterrée et/ou piégée.

Faire très attention en cas de déplacement sur des sols gelés ; lorsque la température augmente, la base d'appui s'assouplit et devient glissante.

Utiliser la machine en cas de vent

La variation de la vitesse du vent peut entraîner de nombreux désagréments tels que la perte de stabilité de la machine, le balancement de la charge, la réduction de la visibilité due au soulèvement de la terre, de la poussière, des feuilles, etc.

Les facteurs défavorables à l'utilisation de la machine sont :

- Emplacement du chantier : l'effet aérodynamique des bâtiments, des arbres et d'autres structures peut entraîner une augmentation de la vitesse du vent.
- La hauteur du bras déployé : plus on monte verticalement, plus on perçoit la vitesse du vent.
- La surface d'encombrement de la charge : plus la charge occupe une surface importante, plus elle est affectée par la force du vent.

Vent fort

Les élévateurs télescopiques Magni peuvent être utilisés jusqu'à une vitesse de vent de 36 km/h égale à 10 m/s (n°5 sur l'échelle de Beaufort) mesurée au sol.

Effet Wind-Chill

REMARQUE : À une température de 10°C, un vent de 32 km/h (8,9 m/s) fait percevoir une température de 0°C sur les parties exposées du corps. Plus on monte, plus la vitesse du vent est importante et plus la sensation de baisse de température augmente.



ATTENTION

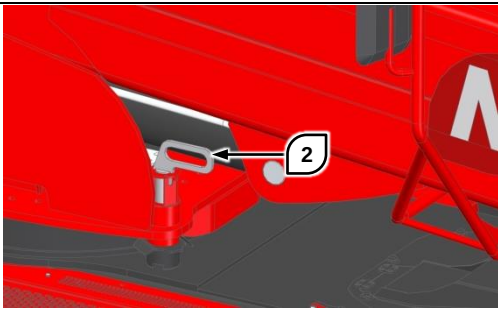
En cas de bonne brise (n°5 sur l'échelle de Beaufort), ne jamais soulever de charges dont la surface est supérieure à 1 m².

Blocage mécanique de la tourelle

Le blocage mécanique de la tourelle se trouve sur la tourelle à droite du bras télescopique.

Pour introduire le blocage mécanique aligner la tourelle de manière à ce que l'axe se trouve en face du siège correspondant.

Afficher la page principale sur l'écran multifonction. Vérifier qu'à l'intérieur de l'indicateur de rotation tourelle le témoin vert **1** s'allume.



Saisir l'axe **2** par sa poignée. Soulever et tourner l'axe dans le sens antihoraire. Pousser l'axe vers le bas jusqu'en butée.

Blocage hydraulique de la rotation de la tourelle (option)



La présence des boutons mis en évidence ci-dessus dépend de la présence de l'option spécifique sur le chariot utilisé.

Pour débloquent la rotation de la tourelle, appuyer sur le bouton vert jusqu'à soulever entièrement l'axe de sécurité.

Au contraire, après avoir aligné la tourelle, pour le blocage de la rotation, appuyer sur le bouton rouge jusqu'à la descente totale de l'axe de sécurité.

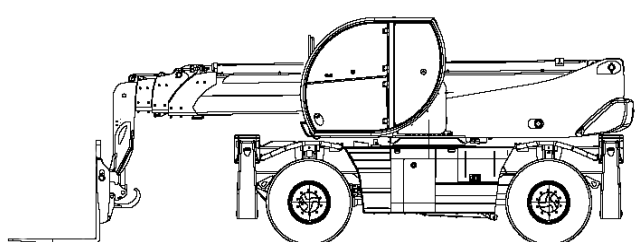
Vérifier périodiquement le bon coulissement de l'axe dans son logement : si nécessaire, le graisser pour éviter les grippages dus à la rouille et à la corrosion des matériaux.

Lors de la circulation sur route, il est obligatoire d'insérer le blocage mécanique de la rotation de la tourelle.

STATIONNEMENT DE LA MACHINE

Position de stationnement

La position de stationnement est une configuration de la machine adaptée au stationnement et à l'exécution d'opérations d'entretien ordinaire. Toujours mettre la machine en position de stationnement hors de l'activité de travail, excepté dans les cas expressément indiqués dans ce manuel d'utilisation et d'entretien.



Une machine en position de stationnement est configurée de la manière suivante :

- Inverseur de marche au point mort ;
- Frein de stationnement serré ;
- Toutes les roues alignées ;
- Stabilisateurs complètement rentrés et soulevés ;
- Tourelle en position centrale ;
- Bras télescopique entièrement rentré ;
- Bras télescopique complètement abaissé ou avec équipement posé sur le sol ;
- Moteur éteint et clé de démarrage retirée.

Arrêt de la machine

Stationner la machine le plus possible sur une surface plane. S'il faut stationner la machine en pente, bloquer les quatre roues avec des cales.

Rentrer et abaisser complètement le bras tant que l'équipement n'est pas posé au sol. Ne pas stationner la machine avec une charge grevant sur l'équipement.

Utiliser la pédale du frein de service pour arrêter la machine. Une fois arrêtée, placer le levier de l'inverseur de marche au point mort et serrer le frein de stationnement. Relâcher la pédale du frein de service et vérifier que la machine ne puisse pas bouger.

Ne jamais laisser la clé de contact sur la machine en l'absence de l'opérateur.

En cas de stationnement prolongé protéger la machine contre les agents atmosphériques.

Avant d'arrêter le moteur le laisser tourner au ralenti quelques minutes. Un arrêt immédiat du moteur après avoir travaillé sous charge peut provoquer un échauffement et une usure précoce de certains composants.

Abandon de la machine

Enlever la clé de contact du contacteur.

Avant de sortir de la cabine fermer toutes les lunettes et vérifier qu'elles sont bloquées de manière opportune.

Descendre de la machine et fermer la porte de la cabine à clé.

Ouvrir le capot moteur et contrôler qu'il n'y a pas de débris. Enlever tous les déchets ou papier pour prévenir le risque d'incendie.

Tourner l'interrupteur coupe batterie pour éteindre le circuit général. Ceci évitera un court-circuit et dommages aux batteries et protégera la charge contre les absorptions anormales de courant.

AVIS

Pour les motorisations conformes aux normes antipollution stage IV et stage V, attendre au moins 5 minutes après l'extinction du moteur thermique avant d'intervenir sur le circuit électrique général pour le débrancher. Cette condition préserve l'installation d'épuration AdBlue.

Fermer le capot moteur à clé. Fermer le capot à l'arrière de la cabine sur le côté gauche de la machine. Fermer le bouchon du réservoir à carburant à clé.

Avant de s'éloigner de la machine vérifier toutes les fermetures à clé. Installer une couverture imperméable pour protéger la machine contre les agents atmosphériques en cas d'abandon prolongé.

INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT

Expédition de la machine

Vérifier que le poids global de la machine et du véhicule de transport respecte les normes et les règlements en vigueur dans les Pays traversés le long du parcours.

Vérifier que la route choisie ait les bords verticaux et horizontaux adaptés pour le véhicule de transport quand il est chargé avec la machine.

Avant de charger la machine, enlever toute matière glissante du véhicule de transport, du wagon ferroviaire ou de la rampe de chargement.

Avant de charger la machine, bloquer toujours les roues du véhicule ou du wagon ferroviaire avec des cales.

Le bras doit être complètement rentré et abaissé, jusqu'à ce que l'attache rapide ou l'équipement reposent sur le véhicule de transport.

Les dimensions et les poids pour l'expédition d'une machine standard peuvent être consultés dans ce manuel d'utilisation et d'entretien dans les spécifications techniques.

Circulation de la machine sur route

La machine doit être conforme aux dispositions du code de la route de l'État où elle sera utilisée.

Consulter votre concessionnaire pour plus d'informations à ce sujet.

Respecter les dispositions générales en matière de circulation routière en vigueur dans l'État où sera utilisée la machine.

Pendant la circulation sur route utiliser uniquement le mode de braquage à deux roues directrices.

Voyager avec le bras télescopique complètement rentré et abaissé le plus possible.

Vérifier que l'attache rapide soit à une distance appropriée du sol.

Lors de la circulation sur route, il est obligatoire d'insérer le blocage mécanique de la rotation de la tourelle.

La circulation sur la route avec un accessoire connecté à la tête du bras n'est autorisée que si cela

est expressément indiqué dans l'annexe technique de l'homologation routière.

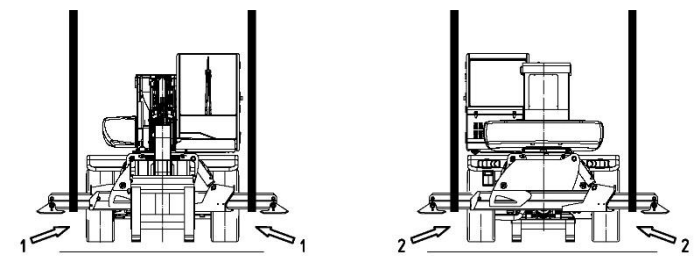
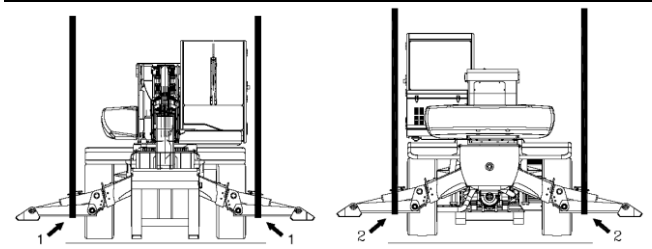
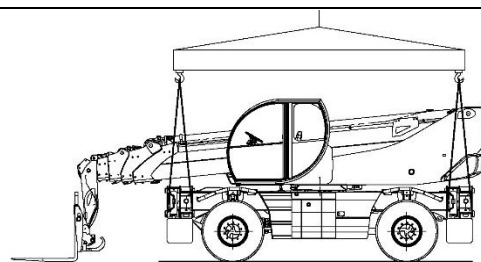
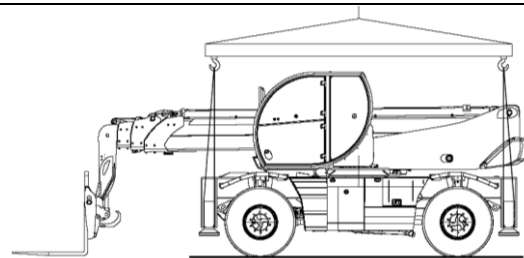
Levage et ancrage de la machine

⚠ AVERTISSEMENT

Si la machine glisse pendant le transport elle peut provoquer des blessures ou même la mort.

La machine peut glisser si, pur le transport, on utilise des procédés ou des équipements inappropriés. Utiliser des procédés et des équipements appropriés pour le transport.

Levage



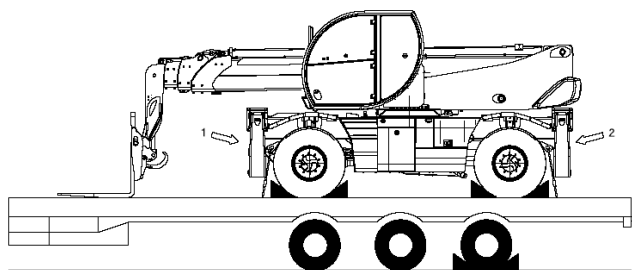
Utiliser des appareils homologués pour le poids de la machine à soulever y compris les équipements.

La configuration des dispositifs de levage doit être telle à ne pas endommager la machine.

Abaissier les stabilisateurs jusqu'à rendre horizontale la surface inférieure de chaque bras. Vérifier avec un niveau à bulle.

Enrouler les sangles de levage dans les positions **1** et **2** comme indiqué ci-dessus.

Ancrage



Installer les dispositifs d'ancrage homologués pour le poids de la machine avec équipement. Fixer les dispositifs d'ancrage dans les quatre points désignés.

Bloquer avec des cales les roues avant et arrière de la machine. Introduire les cales des deux côtés de chaque pneumatique.

Serrer le frein de stationnement et mettre l'inverseur de marche au point mort.

Vérifier que le bras est complètement rentré. Vérifier que le bras soit abaissé et l'équipement repose sur la surface du véhicule de transport.

Stopper le moteur et retirer la clé du contacteur de démarrage. Sortir de l'engin et fermer toutes les lunettes, les portes et les capots.

En cas de doutes contacter votre concessionnaire pour recevoir les informations et l'assistance.

Remorquage de la machine

⚠ AVERTISSEMENT

En remorquant une machine avec une procédure non correcte on risque des accidents très graves.

Avant de désactiver manuellement le frein négatif, bloquer la machine pour empêcher le mouvement.

Suivre les instructions ci-dessous pour remorquer la machine de manière correcte.

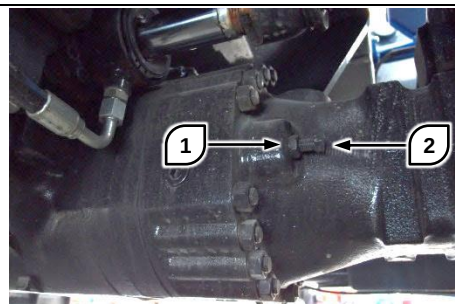
Le remorquage d'une machine en panne peut avoir lieu uniquement sur de courtes distances et à une vitesse ne dépassant pas 10 km/h. Si nécessaire transporter la machine à des distances plus grandes et à des vitesses supérieures, utiliser un véhicule de transport approprié.

Avant de remorquer la machine, rentrer et abaisser entièrement le bras télescopique et enlever la charge.

Ne pas utiliser de chaînes pour remorquer la machine. Utiliser un câble en acier avec des anneaux aux extrémités, ou une barre de remorquage rigide. Vérifier que le câble est en bonnes conditions. Vérifier que le câble ait une capacité nominale équivalent à 1,5 fois le poids de la machine remorquée.

Mettre le levier de l'inverseur de marche au point mort. Serrer le frein de stationnement. Allumer les feux de détresse. Bloquer les roues de la machine avec des cales.

Relier une extrémité du câble au crochet de remorquage prévu sur la machine qui doit remorquer. Relier l'autre extrémité du câble aux deux œilletons avant de la machine à remorquer.



Aller sous la machine à la hauteur de l'essieu avant. Dévisser le contre-écrou **1** de la vis de manoeuvre **2**. Visser la vis de manoeuvre jusqu'en butée. Visser d'un tour supplémentaire pour désengager le frein à commande négative. Répéter la procédure pour les deux vis sur le même essieu.

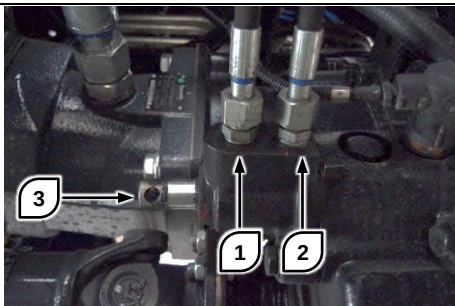
Faire monter un opérateur sur la machine à remorquer pour gérer le freinage et le braquage. Placer un observateur dans une position sûre pour contrôler le résultat des opérations. Ne pas placer l'observateur sur la machine à remorquer.

Desserrer le frein de stationnement et enlever les cales. Tendre lentement le câble de remorquage. Éviter les mouvements brusques pour ne pas surcharger le câble. Former un angle minimum entre la machine et le câble de remorquage et ne le porter en aucun cas à plus de 30°.

Étant donné l'impossibilité d'énumérer toutes les précautions et les procédures de remorquage de toutes les situations, il est recommandé de toujours consulter votre concessionnaire pour demander assistance.

Mise au point mort manuelle du levier de l'inverseur de marche

La mise au point mort manuelle de l'inverseur est nécessaire en cas de dysfonctionnement du levier de l'inverseur de marche et provoque une panne de type hydraulique.



Aller sous la machine à la hauteur de l'essieu avant du côté droit. Repérer la transmission hydrostatique et l'actionneur hydraulique de l'inverseur de marche.

Débrancher les raccords **1** et **2** de l'actionneur et, boucher l'extrémité des tubes avec deux bouchons filetés de dimension adéquate.

À l'aide d'un outil pour faire levier, déplacer la tige **3** de l'actionneur dans la position intermédiaire. Vous entendrez un « déclic » en bougeant l'actionneur d'une position à l'autre.

Terminer l'opération en dégageant le cardan de l'arbre de transmission en dévissant les vis.

SECTION ENTRETIEN

Informations générales

Couples de serrage



Des boulons non appropriés ou pas de la bonne mesure peuvent provoquer des pannes et des blessures.

Faire attention à ne pas mélanger la boulonnerie métrique avec la boulonnerie en pouces.

Les couples de serrage indiquées ci-dessous constituent une référence générale. Les exceptions éventuelles sont indiquées cas par cas.

Avant de monter un quelconque composant, vérifier qu'il est pratiquement neuf. Les boulons et filets ne doivent pas être usés ou endommagés. Les filets ne doivent pas présenter de bavures ou d'écaillages.

Les composants ne doivent pas rouillés ni dégradés. Nettoyer les composants avec un détergent non corrosif. Ne pas lubrifier les filets des boulons sauf indication contraire.

Boulonnerie métrique

Diamètre	Couple de serrage
M6	12 ± 3 Nm
M8	28 ± 7 Nm
M10	55 ± 10 Nm
M12	100 ± 20 Nm
M14	160 ± 30 Nm
M16	240 ± 40 Nm
M20	460 ± 60 Nm
M24	800 ± 100 Nm
M30	1600 ± 200 Nm
M36	2700 ± 300 Nm

Boulonnerie en pouces

Diamètre	Couple de serrage
1/4	12 ± 3 Nm
5/16	25 ± 6 Nm
3/8	47 ± 9 Nm
7/16	70 ± 15 Nm
1/2	105 ± 20 Nm
9/16	160 ± 30 Nm
5/8	215 ± 40 Nm
3/4	370 ± 50 Nm
7/8	620 ± 80 Nm
1	900 ± 100 Nm
1 1/8	1300 ± 150 Nm
1 1/4	1800 ± 200 Nm
1 3/8	2400 ± 300 Nm
1 1/2	3100 ± 350 Nm

Brides serre tube

Pour le premier montage sur un tuyau neuf :

Largeur	Couple de serrage
7,9 mm	0,9 ± 0,2 Nm
13,5 mm	4,5 ± 0,5 Nm
15,9 mm	7,5 ± 0,5 Nm

Pour un deuxième montage :

Largeur	Couple de serrage
7,9 mm	0,7 ± 0,2 Nm
13,5 mm	3,0 ± 0,5 Nm
15,9 mm	4,5 ± 0,5 Nm

Pneumatiques

AVIS

Utiliser exclusivement un type de pneus approuvé par Magni Telescopic Handlers.



⚠️ AVERTISSEMENT

Utiliser une attache à raccord rapide sur la vanne du pneumatique et rester à l'écart pendant le gonflage.

Pour éviter un gonflage excessif un équipement et une formation adéquate sont nécessaires. Des procédures inadéquates peuvent provoquer l'éclatement d'un pneu ou la rupture d'une jante.

Avant de gonfler un pneumatique, le monter sur la machine ou sur un dispositif pour le bloquer.

Pressions standard de gonflage

Les pressions de gonflage reportées ci-dessous sont celles de gonflage à froid et d'expédition standard des machines Magni, et peuvent varier selon les conditions d'utilisation. Pour plus d'informations, contacter le fournisseur des pneumatiques.

Ne pas remplir les pneus avec de la mousse. Les pneus remplis avec de la mousse peuvent endommager certains composants de la machine. L'utilisation de pneus remplis de mousse peut annuler la garantie.

Il est permis de mettre du liquide d'étanchéité dans les pneus. Vérifier que le poids de la machine ne soit pas dépassé après avoir introduit le liquide d'étanchéité. En cas de dépassement du poids maximum de la machine, la garantie et la certification de certains composants et structures peut être annulée.

Les pneus gonflés dans un atelier (de 18°C à 21°C environ) s'avèreront dégonflés si la machine travaille à des températures en dessous de zéro. Adapter la pression des pneus en cas de températures ambiantes inférieures à 0 °C.

⚠️ ATTENTION

Vérifier périodiquement la valeur de gonflage correcte, également en fonction des variations climatiques et/ou des environnements de travail sensibles, signalée dans ce manuel, sur l'adhésif spécifique logé en correspondance de chaque roue sous le garde-boue ou en l'absence de celui-ci, contacter le service d'Assistance de Magni TH.

Gonflage à l'air

Régler le régulateur de l'appareil de gonflage des pneus à pas plus de 0,5 bars au-delà de la pression de gonflage.

En cas de doute sur la pression correcte de gonflage des pneus, s'adresser à son concessionnaire.

Gonflage à l'azote

⚠️ AVERTISSEMENT

Des équipements et une formation adéquate sont nécessaires pour le gonflage des pneus avec l'azote. Des procédures non conformes peuvent provoquer l'éclatement d'un pneu ou la rupture d'une jante, avec des conséquences même mortelles.

La pression à l'intérieur d'une bouteille d'azote chargée est d'environ 150 bars. Si l'appareil de gonflage n'est pas utilisé correctement il peut exploser en provoquant des blessures et même la mort.

Il est recommandé d'utiliser de l'azote sec pour le gonflage des pneus et les réglages de la pression. L'azote est un gaz inerte et il réduit le risque d'explosions.

L'azote réduit aussi l'oxydation du caoutchouc, la détérioration des pneus et l'oxydation des jantes.

Régler le régulateur de l'appareil de gonflage des pneus à pas plus de 1,4 bar au-delà de la pression de gonflage. Utiliser la même pression de gonflage prévue pour le gonflage à l'air.

Caractéristiques des pneus de série pour modèles RTH 4.18

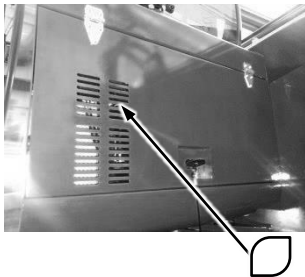
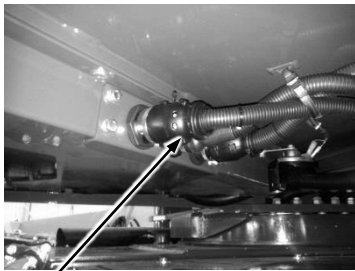
Mesure	caractéristiques	Marque	Pression de gonflage	Dimension de la jante
18 R 19,5 (445/65 R 19,5)	MPT-03 TL 156D	Mitas	4,5 bars (0,45 Mpa) (65 psi)	14.00 x 19,5

Caractéristiques des pneus de série pour modèles RTH 5.18 – RTH 5.21 RTH 5.23 – RTH 5.25– RTH 6.21 – RTH 6.23 – RTH 6.25

Mesure	caractéristiques	Marque	Pression de gonflage	Dimension de la jante
18 R 22.5 (445/65 R 22,5)	AGP23 169F	Aeolus	8,30 bars (0,83 Mpa) (120 psi)	14.00 x 22,5
18 R 22.5 (445/65 R 22,5)	AE77 169F	Aeolus	8,00 bars (0,80 Mpa) (116 psi)	14.00 x 22,5

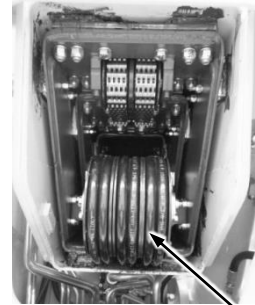
Lavage

Pendant le nettoyage de la machine, éviter d'utiliser les jets d'eau à haute pression sur tous les connecteurs visibles ou pas : sous la cabine, en tête du bras télescopique, dans le compartiment derrière la cabine, sur les transducteurs des vannes, sur tous les micro-interrupteurs, au niveau des coffres et carters dotés de grilles.



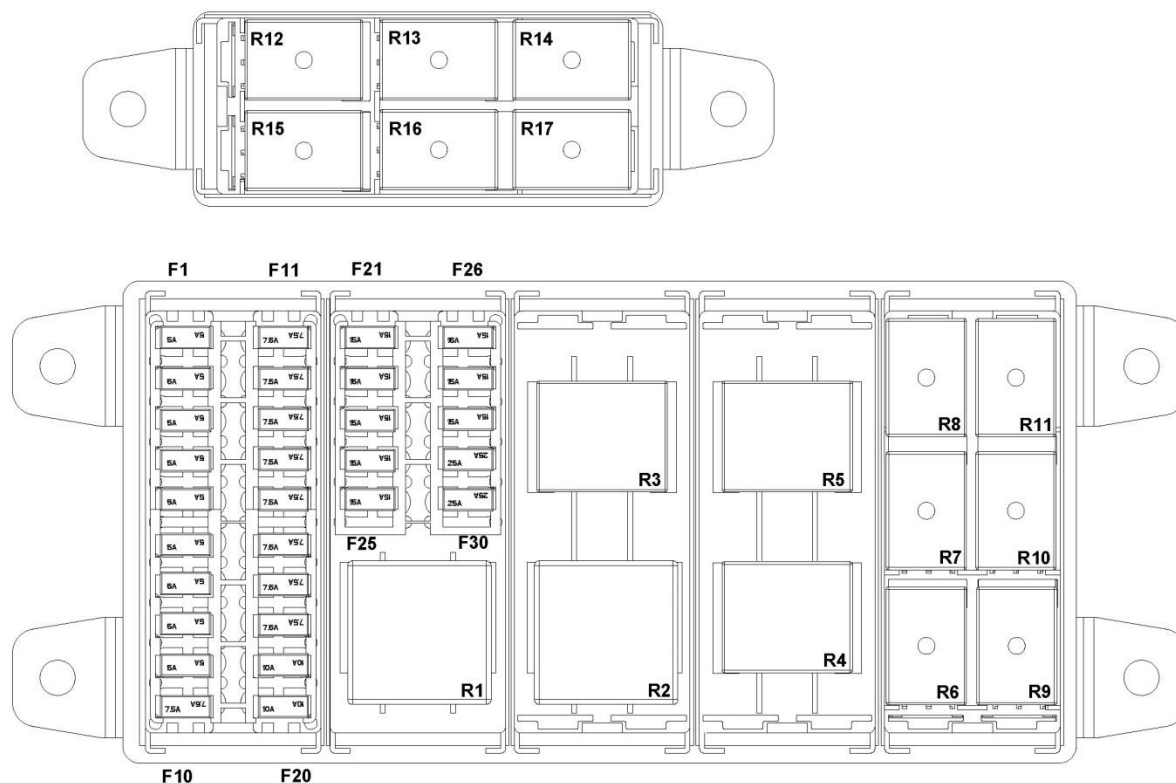
AVIS

Pendant le nettoyage de la machine ne pas diriger de jets d'eau à haute pression directement sur les tuyaux hydrauliques flexibles à l'intérieur de la tourelle.



Boîtiers Fusibles

Boîtier fusibles [p.n.37178] compartiment tourelle

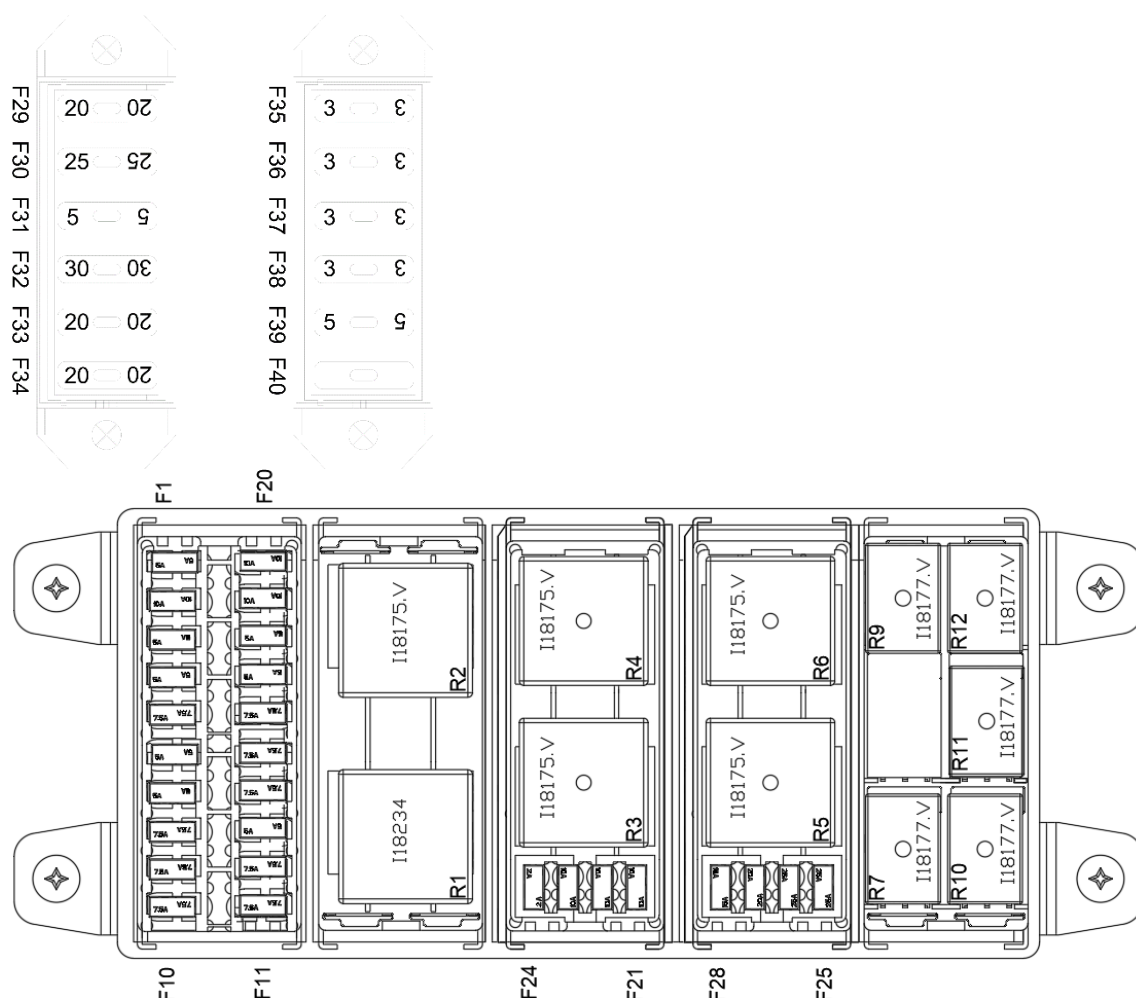


Référence	Couleur	Description	Ampérage
F1	Noisette	Bulle électronique 3B6, extensomètre bras 3B6, codeur collecteur rotation	5 A
F2	Noisette	Unité électronique Midac Plus 3B6	5 A
F3	Noisette	Minuterie panneau écran tactile	5 A
F4	Noisette	Autoradio	5 A
F5	Noisette	Réservation GPS	5 A
F6	Noisette	Réservation	5 A
F7	Noisette	Plafonnier cabine	5 A
F8	Noisette	Réservation GPS	5 A
F9	Noisette	Pompe eau lave-glace, klaxon	5 A
F10	Marron	Interrupteurs cabine	7,5 A

Référence	Couleur	Description	Ampérage
<i>F11</i>	Marron	Unité électronique Cabletronic option pour direction	7,5 A
<i>F12</i>	Marron	Intermittence essuie-glaces	7,5 A
<i>F13</i>	Marron	Capteurs compensation et élévation	7,5 A
<i>F14</i>	Marron	Autoradio	7,5 A
<i>F15</i>	Marron	Distributeur Sauer Danfoss	7,5 A
<i>F16</i>	Marron	Siège cabine pneumatique	7,5 A
<i>F17</i>	Marron	Commutateur des feux, commutateur vitesses	7,5 A
<i>F18</i>	Marron	Interrupteur FEUX DE DÉTRESSE	7,5 A
<i>F19</i>	Rouge	Fonctions tête bras	10 A
<i>F20</i>	Rouge	Prise remorque	10 A
<i>F21</i>	Bleu ciel	Phares de travail avant cabine	15 A
<i>F22</i>	Bleu ciel	Sortie puissance unité électronique Midac Plus 3B6	15 A
<i>F23</i>	Bleu ciel	Phares de travail arrière cabine	15 A
<i>F24</i>	Bleu ciel	Radiocommande Autec	15 A
<i>F25</i>	Bleu ciel	Essuie-glace supérieur	15 A
<i>F26</i>	Bleu ciel	Essuie-glace avant	15 A
<i>F27</i>	Bleu ciel	Essuie-glace arrière	15 A
<i>F28</i>	Bleu ciel	Allume-cigares	15 A
<i>F29</i>	Blanc	Unité électronique Master Cabletronic	25 A
<i>F30</i>	Blanc	Phares de travail tête de bras	25 A
<i>R1</i>		Alimentation générale coupée par clé de contact	70 A
<i>R2</i>		Alimentation générale coupée par bouton coup de poing	70 A
<i>R3</i>		Phares de travail tête de bras	20 A
<i>R4</i>		Intermittence FEUX DE DÉTRESSE	
<i>R5</i>		Réservation colonne sécurités	20 A

Référence	Couleur	Description	Ampérage
<i>R6</i>		Phares de travail avant cabine	10 A
<i>R7</i>		Phares de travail arrière cabine	10 A
<i>R8</i>		Ouverture vanne robinet eau chaude	10 A
<i>R9</i>		Fermeture vanne robinet eau chaude	10 A
<i>R10</i>		Ouverture robinet climatiseur	10 A
<i>R11</i>		Fermeture robinet climatiseur	10 A
<i>R12</i>		Intermittence essuie-glace avant	10 A
<i>R13</i>		1e vitesse essuie-glace avant	10 A
<i>R14</i>		2e vitesse essuie-glace avant	10 A
<i>R15</i>		1e vitesse essuie-glace supérieur	10 A
<i>R16</i>		1e vitesse essuie-glace arrière	10 A
<i>R17</i>		Alimentation autoradio sous clé	10 A
<i>KT18</i>		Minuterie panneau écran tactile	-
<i>KT19</i>		Fonction intermittence essuie-glaces	-

Boîtier fusibles [p.n.23546] dans le compartiment du chariot pour modèles avec rotation continue



Référence	Couleur	Description	Ampérage
F1	Noisette	Positif « 15 » en option.	30 A
F2	Rouge	Positivo « 30 » diagnostic.	10 A
F3	Noisette	Positif « 15 » hydromotor.	5 A
F4	Noisette	Positif « 15 » capteur de proximité stabilisateurs.	5 A
F5	Marron	Positif « 15 » centrale tour.	7.5 A
F6	Noisette	Positif « 15 » feux de position GAU.	5 A
F7	Noisette	Positif « 15 » feux de position DR.	5 A
F8	Marron	Positif « 15 » feux de croisement côté GAU.	7.5 A

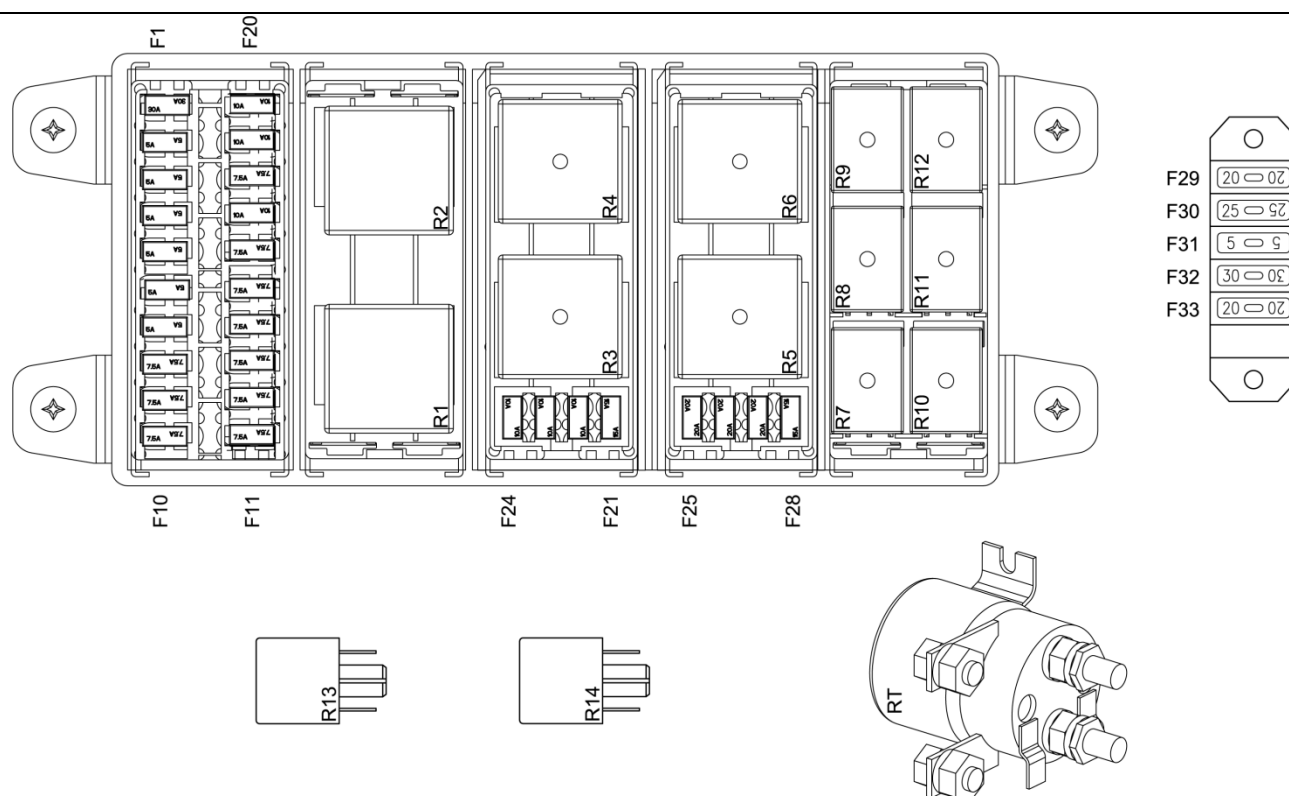
Référence	Couleur	Description	Ampérage
<i>F9</i>	Marron	Positif « 15 » feux de route côté GAU.	7.5 A
<i>F10</i>	Marron	Positif « 15 » feux de route côté DR.	7.5 A
<i>F11</i>	Marron	Positif « 15 » feux de croisement côté DR.	7.5 A
<i>F12</i>	Marron	Positif « 15 » feux et buzzer de marche arrière.	7.5 A
<i>F13</i>	Marron	Positif « 15 » système de gestion frein de stationnement.	5 A
<i>F14</i>	Marron	Positif « 15 » changement marche lente/rapide.	7.5 A
<i>F15</i>	Marron	Positif « 15 » disponible sur la ligne installation moteur.	7.5 A
<i>F16</i>	Marron	Positif « 15 » engine override.	7.5 A
<i>F17</i>		PAS BRANCHÉ	
<i>F18</i>	Marron	Positif « 15 » B90 Deutz urée températures capteur de qualité.	7.5 A
<i>F19</i>	Rouge	Positif « 30 » disponible sur la ligne installation châssis.	10 A
<i>F20</i>	Rouge	Positif « 15 » climatiseur ternaies.	10 A
<i>F21</i>	Rouge	Positif « 15 » disponible sur la ligne installation châssis.	10 A
<i>F22</i>	Rouge	Positif « 30 » disponible sur la ligne installation châssis.	10 A
<i>F23</i>	Rouge	Positif « 15 » feux de stop	10 A
<i>F24</i>	Bleu ciel	Positif « 15 » prédisposition.	15 A
<i>F25</i>	Jaune	Positif « 15 » alimentation 30 R5.	20 A
<i>F26</i>	Jaune	Positif « 15 » électrovanne-2 radiateur huile	20 A
<i>F27</i>	Jaune	Positif « 15 » électrovanne-1 radiateur huile	20 A
<i>F28</i>	Jaune	Positif « 15 » B54 & B56 Nox sensors.	15 A
<i>F29</i>	Jaune	Positif « 15 » unité électronique expansion chariot Cabletronic	20 A
<i>F30</i>	Blanc	Positif « 15 » unité électronique esclave chariot Cabletronic	25 A
<i>F31</i>	Noisette	Positif « 15 » alimentation DC/DC converter Deutz	5 A
<i>F32</i>	Vert	Positif « 30 » tuyaux urée chauffés Deutz	30 A
<i>F33</i>	Jaune	Positif « 30 » pompe gazole moteur Deutz	20 A

Référence	Couleur	Description	Ampérage
<i>F34</i>	Jaune	Positif « 15 » pompe gazole moteur Danfoss	20 A
<i>F35</i>	Rose	Positif « 15 » capteur de proximité stabilisateur avant gau	3 A
<i>F36</i>	Rose	Positif « 15 » capteur de proximité stabilisateur avant dr	3 A
<i>F37</i>	Rose	Positif « 15 » capteur de proximité stabilisateur avant gau	3 A
<i>F38</i>	Rose	Positif « 15 » capteur de proximité stabilisateur avant dr	3 A
<i>F39</i>	Noisette	Positif « 15 » retarder control	5 A
<i>F40</i>		PAS BRANCHÉ	
<i>RT</i>		Relais alimentation générale sélectionnée par bouton coup-de-poing d'urgence	80 A
<i>R1</i>		Relais alimentation générale sélectionnée par clé de contact	70 A
<i>R2</i>		Relais feux de croisement	20 A
<i>R3</i>		Relais électro-ventilateur 2 huile hydraulique	20 A
<i>R4</i>		Relais électro-ventilateur 1 huile hydraulique	20 A
<i>R5</i>		Relais feux de position	20 A
<i>R6</i>		Relais coupure négative fonction descente stabilisateurs	20 A
<i>R7</i>		Relais feux de STOP	10 A
<i>R8</i>		À disposition	10 A
<i>R9</i>		Relais marche lente / rapide	10 A
<i>R10</i>		Relais réarmement moteur	10 A
<i>R11</i>		Relais disponible	10 A
<i>R12</i>		Relais feux et buzzer de marche arrière	10 A
<i>R13*</i>		Relais alimentation générale tuyaux urée chauffés (DEUTZ)	40 A
<i>R14</i>		Relais pompe carburant	20 A
<i>R15*</i>		Relais chauffage urée interne à réservoir (DEUTZ)	10 A
<i>R16*</i>		Relais chauffage tuyau refoulement urée	10 A
<i>R17*</i>		Relais chauffage tuyau retour urée	10 A

Référence	Couleur	Description	Ampérage
R18*		Relais chauffage aspiration urée	10 A

Les relais **13 – 15 – 16 – 17 – 18** ne sont pas présents dans le boîtier électrique des moteurs conformes aux normes 3A.

Boîtier fusibles [p.n.36533] dans le compartiment du chariot pour modèles avec rotation limitée



Référence	Couleur	Description	Ampérage
F1	Vert	Positif « 30 » unité électronique moteur DEUTZ EDC17 CV54	30 A
F2	Noisette	Positif « 30 » disponible sur la ligne installation moteur.	5 A
F3	Noisette	Positif « 15 » diagnostic Deutz ; diagnostic Bosch Rexroth et relais autorisation Neutral position à EDC17 CV54	5 A
F4	Noisette	Positif « 15 » capteur de proximité stabilisateurs.	5 A
F5	Noisette	Positif « 15 » unité électronique Bosch Rexroth.	5 A
F6	Noisette	Positif « 15 » feux de position côté GAU.	5 A
F7	Noisette	Positif « 15 » feux de position côté DR.	5 A
F8	Marron	Positif « 15 » feux de croisement côté GAU.	7.5 A
F9	Marron	Positif « 15 » feux de route côté GAU.	7.5 A
F10	Marron	Positif « 15 » feux de route côté DR.	7.5 A
F11	Marron	Positif « 15 » feux de croisement côté DR.	7.5 A
F12	Marron	Positif « 15 » feux et buzzer de marche arrière.	7.5 A

Référence	Couleur	Description	Ampérage
<i>F13</i>	Marron	Positif « 15 » système de gestion frein de stationnement.	7.5 A
<i>F14</i>	Marron	Positif « 15 » changement marche lente/rapide.	7.5 A
<i>F15</i>	Marron	Positif « 15 » disponible sur la ligne installation moteur.	7.5 A
<i>F16</i>	Marron	Positif « 15 » extensomètres stabilisateurs.	7.5 A
<i>F17</i>	Marron	Positif « 15 » 12 Vdc prise remorque.	7.5 A
<i>F18</i>	Marron	Positif « 15 » disponible sur la ligne installation châssis	7.5 A
<i>F19</i>	Rouge	Positif « 30 » disponible sur la ligne installation châssis	10 A
<i>F20</i>	Rouge	Positif « 15 » pressostat climatiseur air climatisé	10 A
<i>F21</i>	Rouge	Positif « 15 » disponible sur la ligne installation châssis	10 A
<i>F22</i>	Rouge	Positif « 30 » disponible sur la ligne installation châssis	10 A
<i>F23</i>	Rouge	Positif « 15 » feux de stop	10 A
<i>F24</i>	Bleu ciel	Positif « 15 » sortie unité électronique Bosch Rexroth	15 A
<i>F25</i>	Jaune	Positif « 15 » ventilateur compresseur air.	20 A
<i>F26</i>	Jaune	Positif « 15 » électrovanne-1 radiateur huile	20 A
<i>F27</i>	Jaune	Positif « 15 » électrovanne-2 radiateur huile	20 A
<i>F28</i>	Bleu ciel	Positif « 15 » disponible sur la ligne installation châssis	15 A
<i>F29</i>	Jaune	Positif « 15 » unité électronique expansion chariot Cabletronic	20 A
<i>F30</i>	Blanc	Positif « 15 » unité électronique esclave chariot Cabletronic	25 A
<i>F31</i>	Noisette	Positif « 15 » prédisposition alimentation DC/DC converter Deutz	5 A
<i>F32</i>	Vert	Positif « 30 » prédisposition alimentation tuyaux urée chauffés Deutz	30 A
<i>F33</i>	Jaune	Positif « 15 » pompe gazole moteur Deutz	20 A
<i>RT</i>		Relais alimentation générale coupée par bouton coup-de-poing d'urgence.	80 A
<i>R1</i>		Relais alimentation générale coupée par clé de contact.	40 A
<i>R2</i>		Relais Feux de position et de croisement.	20 A
<i>R3</i>		Relais électrovanne radiateur huile-1.	20 A

Référence	Couleur	Description	Ampérage
<i>R4</i>		Relais électrovanne radiateur huile-2.	20 A
<i>R5</i>		Relais électro-ventilateur compresseur air.	20 A
<i>R6</i>		Relais coupure négative fonction descente stabilisateurs.	20 A
<i>R7</i>		Relais Feux de stop.	10 A
<i>R8</i>		Relais feedback pour bistable frein de stationnement.	10 A
<i>R9</i>		Relais marche lente/rapide.	10 A
<i>R10</i>		Relais Neutral position à unité électronique moteur DEUTZ EDC17 CV54	10 A
<i>R11</i>		Relais de prédisposition à ligne moteur (éventuel réarmement moteur)	10 A
<i>R12</i>		Relais feux de marche arrière et buzzer.	10 A
<i>R13</i>		Relais de prédisposition à ligne châssis (éventuel chauffage tuyaux urée)	40 A
<i>R14</i>		Relais activation pompe carburant	20 A

Liquides et lubrifiants

<i>Compartiment</i>	<i>Type</i>	<i>Gradation</i>	<i>°C (min/max)</i>	<i>Litres</i>
<i>Circuit de refroidissement</i>	KEMETYL Carix Premium Longlife	50 %/50 %*	-41	23
		35 %/65 %*	-22	
<i>Réservoir à carburant</i>	Diesel	-	-	180
<i>Réservoir AdBlue</i>	ISO 22241-1 (AdBlue)	-	-	10
<i>Carter moteur</i>	DQC III LA DQC IV LA	SAE 5W30	-27/+30	8
		SAE 5W40	-30/+40	
		SAE 10W30	-20/+30	
		SAE 10W40	-20/+40	
		SAE 15W30	-15/+35	
		SAE 15W40	-15/+40	
<i>Boîte de vitesses pont avant</i>	Huile	SAE 85W90	-27/+77	2,8
<i>Différentiels ponts avant/arrière</i>	Huile	SAE 85W90	-27/+77	11
<i>Réducteurs roue</i>	Huile	SAE 85W90	-27/+77	1,6
<i>Réducteur rotation pignon couronne</i>	Huile	ISO VG 150	+ 175	2 ^a
<i>Réservoir hydraulique</i>	d'huile Huile	ISO 46	-15/+130	180
<i>Points de graissage</i>	Graisse	NGLI 2	-30/+120	quantité suf.
<i>Coulissement bras</i>	Graisse (KERNITE Delavan)	PTFE NLGI 2	-20/+150	quantité suf.

* Les pourcentages correspondent, dans l'ordre, à la composition du mélange de liquide antigel et d'eau distillée :

- 50 %/50 % signifie un mélange en parts égales ;

- 35 %/65 % correspond à un mélange avec 35 % d'antigel et 65 % d'eau distillée.

^a Non présent sur les modèles : RTH 4.18 / RTH 4.18 Smart.

Pièces détachées pour entretien ordinaire

Position	Description	Quantité	Code
<i>Courroie transmission alternateur</i>	Courroie	1	34631
<i>Courroie transmission compresseur</i>	Courroie	1	24230
<i>Filtre à air cabine</i>	Cartouche filtre	1	09371
<i>Filtre à air moteur</i>	Cartouche filtre primaire	1	24069
<i>Filtre à air moteur</i>	Cartouche filtre sécurité	1	12684
<i>Filtre à gazole</i>	Cartouche filtre	1	24309
<i>Pré-filtre à gazole</i>	Cartouche filtre	1	24293
<i>Filtre à huile hydraulique transmission (refoulement/aspiration)</i>	Cartouche filtre	1	23094
<i>Filtre à huile moteur</i>	Cartouche filtre	1	24289
<i>Filtre pompe AdBlue</i>	Cartouche filtre		33204
<i>Évent réservoir d'huile hydraulique</i>		1	12734

INTERVALLES D'ENTRETIEN

Lire attentivement et assimiler toutes les recommandations et les instructions avant d'effectuer une quelconque opération d'entretien.

Avant d'effectuer une quelconque intervention d'entretien programmé, vérifier que les interventions prévues aux intervalles précédents ont été exécutées.

Dans le cas où la machine fonctionnerait dans des conditions environnementales particulièrement pénibles (par ex. : carrières, zones désertiques, endroits poussiéreux et/ou sablonneux), réduire de moitié les intervalles d'entretien indiqués ci-dessous.

Quand cela est nécessaire

Chaînes du bras télescopique – réglage
 Courroie de transmission – remplacement
 Filtre AdBlue
 Réservoir à combustible – ravitaillement
 Réservoir liquide lave-glace – remplissage

Toutes les 10 heures de service ou tous les jours

Huile moteur – contrôle
 Liquide réfrigérant - contrôle
 Patins de coulissement bras télescopique – contrôle
 Fuite de liquides – contrôle
 Pompe hydraulique de secours –
 test de fonctionnement
 Roues – Contrôle pression pneumatiques

Toutes les 50 heures de service ou 2 semaines

Arbre de transmission –
 lubrification joints de Cardan
 Essieux – lubrification douilles d'oscillation
 Essieux – lubrification axes cylindres correction
 dévers
 Huile hydraulique – contrôle
 Patins de coulissement bras télescopique –
 lubrification
 Axe du bras télescopique – lubrification
 Pré filtre à combustible – purge de l'eau
 Couronne de rotation tourelle – lubrification
 Roues – contrôle serrage écrous
 Stabilisateurs – lubrification axes

Toutes les 250 heures de service ou 3 mois

Chaînes du bras télescopique –
 contrôle et lubrification
 Courroie de transmission – contrôle
 Huile des différentiels – contrôle
 Huile réducteur à deux vitesses – contrôle
 Huile réducteurs roue – contrôle
 Organes de direction – lubrification
 Couronne rotation tourelle – contrôle huile
 réducteur

Toutes les 500 heures de service ou 6 mois

Filtre à huile hydraulique – remplacement
 (aspiration)
 Filtre à huile hydraulique – remplacement
 (vidange)
 Huile moteur et filtre – remplacement
 Pré filtre à combustible – remplacement
 Radiateur moteur – nettoyage
 Couronne rotation tourelle – contrôle serrage
 boulons

Toutes les 1000 heures de service ou 1 an

Chaînes du bras télescopique – contrôle usure
 Filtre à combustible – remplacement
 Filtre AdBlue – remplacement
 Filtre à air – remplacement cartouche primaire
 Huile des différentiels – vidange
 Huile réducteur à deux vitesses – vidange
 Huile réducteurs roue – vidange
 Patins de coulissement bras télescopique –
 réglage du jeu
 Couronne de rotation tourelle –
 vidange huile réducteur – contrôle du jeu
 Réservoir à combustible – nettoyage

Toutes les 1500 heures de service

Filtre à combustible – nettoyage crépine
 Pré filtre à combustible – remplacement

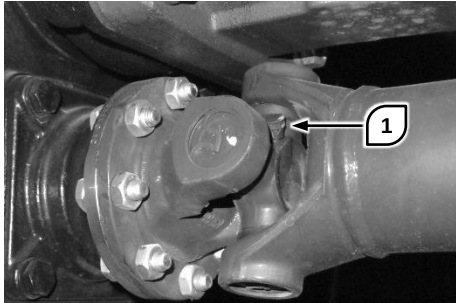
Toutes les 2000 heures de service ou 2 ans

Huile hydraulique – vidange
 Filtre à air – remplacement cartouche de sécurité
 Liquide réfrigérant - vidange

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

Arbre de transmission

Lubrification joints de Cardan

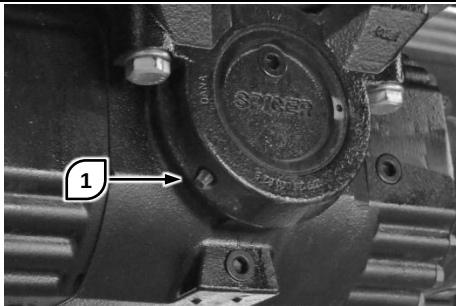


Mettre la machine en position de stationnement. Vérifier que personne ne s'approche de la zone de travail.

Lubrifier les joints de Cardan en injectant de la graisse dans les graisseurs prévus **1**. Répéter pour tous les joints de transmission. Enlever la graisse en excédent.

Essieux

Lubrification douilles d'oscillation

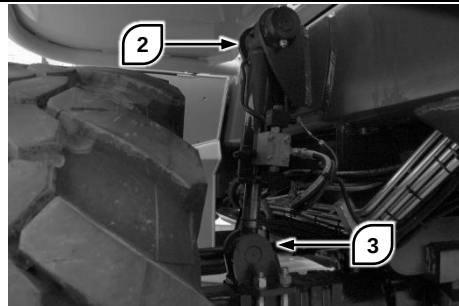


Mettre la machine en position de stationnement. Vérifier que personne ne s'approche de la zone de travail.

Se placer à la hauteur des douilles d'oscillation du pont arrière. Injecter de la graisse dans les graisseurs prévus **1** placés des deux côtés (avant et arrière) de l'essieu.

Répéter la lubrification pour l'essieu arrière.

Lubrification axes cylindres correction dévers



Mettre la machine en position de stationnement. Vérifier que personne ne s'approche de la zone de travail.

Accéder aux cylindres de correction de dévers placés derrière les roues de la machine. Lubrifier les axes **2** et **3** en injectant de la graisse dans les graisseurs prévus. Cette opération ne concerne pas les modèles RTH 5.18 / 5.18 Smart.

Chaînes du bras télescopique

Contrôle et lubrification



Placer la machine sur les stabilisateurs. Centrer la tourelle et déployer complètement le bras télescopique dans la position horizontale.

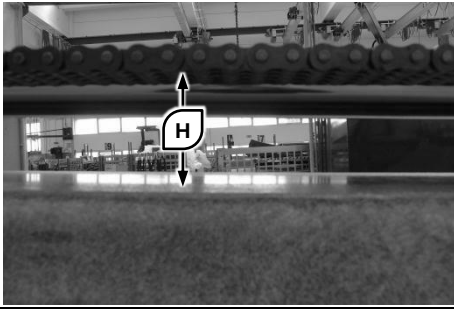
Nettoyer les chaînes et les examiner attentivement à la recherche de traces d'usure évidentes. Brosser énergiquement pour enlever toutes les impuretés. Utiliser une brosse en nylon dure et du gasoil propre pour plus d'efficacité.

Souffler les chaînes avec de l'air comprimé. Lubrifier avec un pinceau imprégné d'huile. Eliminer l'huile en excédent avec un chiffon propre.

Lubrifier les axes des poulies de rotation de chaînes en injectant de la graisse dans les graisseurs prévus.

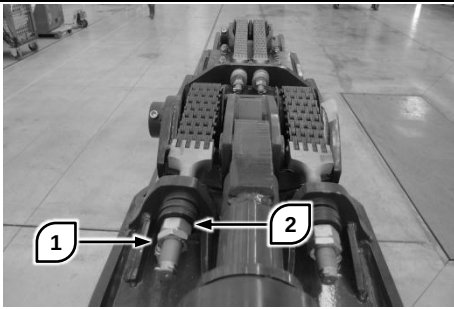
Répéter les opérations pour toutes les chaînes extérieures et pour toutes les poulies de chaque stade de télescopage du bras télescopique.

Réglage



Pour vérifier si les chaînes exigent un réglage il faut la collaboration d'un opérateur et d'un inspecteur.

Déployer complètement le bras télescopique dans la position horizontale. Donner une impulsion rapide pour rentrer le bras et observer l'oscillation des chaînes. Si pendant l'oscillation la distance **H** est inférieure de 4 cm, la chaîne doit être réglée.



Pour régler une chaîne, desserrer avant le contre-écrou **1**, puis tourner la vis **2** dans le sens horaire pour augmenter la tension de la chaîne, dans le sens antihoraire pour la diminuer.

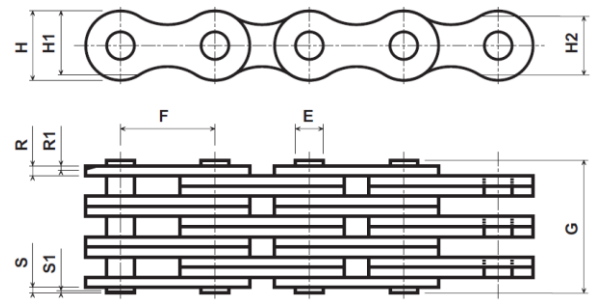
Mesurer la distance entre l'axe de la chaîne et la surface du bras. Les valeurs de références sont :

- premier télescopage : min. 85 mm, max. 100 mm ;
- deuxième télescopage : min. 65 mm, max. 80 mm.
- troisième télescopage : min. 70 mm, max. 80 mm.

⚠ AVERTISSEMENT

Faire particulièrement attention à ne pas tendre excessivement les chaînes. La rupture d'une chaîne à la suite du réglage non correct, effectué sans l'assistance de votre concessionnaire peut entraîner des dégâts très graves.

Contrôle usure



Pour contrôler l'usure des chaînes il faut connaître les principales dimensions de fabrication des chaînes appartenant à chaque télescopage. Effectuer les mesures sur une chaîne neuve ou demander ces informations à votre concessionnaire.

Placer la machine sur les stabilisateurs. Centrer la tourelle et déployer complètement le bras télescopique dans la position horizontale.

Mesurer l'allongement de la chaîne dû à usure. Effectuer la mesure sur des tronçons de chaîne de 15-18 maillons. Utiliser comme référence les têtes des axes. Si dans un quelconque tronçon l'allongement est $\geq 2\%$ la chaîne doit être remplacée.

Vérifier l'usure du profil des plaques (H1 ou H2) et les comparer avec une chaîne neuve (H). Si dans un point quelconque de la chaîne elle est $[(H-H1)/H] \times 100 \geq 2\%$, ou $[(H-H2)/H] \times 100 \geq 3,5\%$, la chaîne doit être remplacée.

Vérifier l'usure sur le bord des plaques et sur la tête des axes. Si dans un point quelconque de la chaîne, elle est de $(R1/R) \times 100 \geq 25\%$, ou $(S1/S) \times 100 \geq 20\%$, la chaîne doit être remplacée. S'agissant d'une usure anormale, avant le remplacement enquêter sur la cause de l'usure et faire des interventions de correction.

Répéter les mesures sur toutes les chaînes. Pour chaque chaîne, effectuer des mesures multiples sur plusieurs tronçons pour relever les phénomènes d'usure non uniforme. Prendre toujours comme référence la zone la plus usée.

Pour le remplacement d'une ou plusieurs chaînes à votre concessionnaire pour recevoir l'assistance.

Rephasage bras

AVIS

Avant d'opérer, vérifier le déphasage des télescopes du bras télescopique : si un déphasage est détecté, résoudre le problème en agissant immédiatement sur la commande appropriée pour fermer les télescopes jusqu'à ce qu'ils soient complètement rétractés.

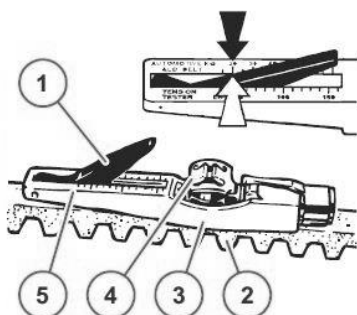
Un déphasage de plus de 50 mm comporte le risque de rupture des tuyaux hydrauliques à l'intérieur du bras.

Courroie de transmission

⚠ AVERTISSEMENT

Effectuer les travaux sur la transmission à courroie uniquement avec le moteur à l'arrêt ! Après les interventions de réparation, vérifier que tous les dispositifs de protection ont été remontés et qu'aucun outil n'a été oublié sur le moteur.

Contrôle tension courroie



Pour vérifier la tension des courroies, abaisser le bras de l'indicateur **1** dans le testeur.

Poser le guide **3** entre les deux poulies sur la courroie trapézoïdale **2**. L'arrêt doit alors être latéral.

Appuyer uniformément sur la touche **4** dans l'angle droit par rapport à la courroie trapézoïdale **2** jusqu'à ce que l'on ressent le ressort se déclencher.

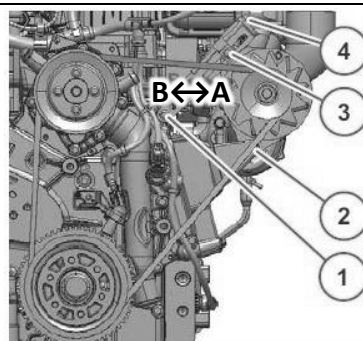
Soulever délicatement le testeur, sans modifier la position du bras de l'indicateur **1**.

Lire la valeur mesurée sur le point d'intersection (bras), échelle **5** et bras de l'indicateur **1**.

Eventuellement corriger la tension et répéter la mesure.

Le testeur de tension des courroies peut être commandé à travers le Service Après Vente Clients.

Remplacement



1 vis - 2 vis - 3 vis - 4 clé de réglage.

Pour le remplacement de la courroie de transmission :

- dévisser la vis et le contre-écrou,
- déplacer le générateur sur la clé de réglage en direction de **B** jusqu'à ce que la courroie se desserre,
- enlever les courroies et appliquer les nouvelles,
- repositionner le générateur au-dessus de la clé de réglage en direction **A** jusqu'à ce que la tension de la courroie soit correcte,
- vérifier la tension de la courroie :
 - pré-tension 650 ± 50 Nm
 - correction tension 400 ± 50 Nm
- serrer la vis et le contre-écrou.

Couple de serrage :

vis 1	30 Nm
vis 2	42 Nm
vis 3	30 Nm

Huile moteur

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas effectuer de travaux avec le moteur en marche !

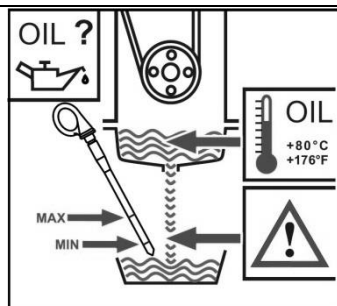
Interdiction de fumer et d'utiliser des flammes nues !

Risque de brûlure !

Pendant les travaux sur le système de l'huile lubrifiante maintenir la propreté maximale. Nettoyer soigneusement la zone autour des composants concernés d'une fois à l'autre.

Sécher les éventuels points humides avec un jet d'air. Pour la manipulation des huiles lubrifiantes, se conformer aux directives de sécurité et aux normes locales spécifiques.

Éliminer l'huile lubrifiante qui s'écoule et les éléments filtrants conformément à la loi. Ne pas laisser l'huile lubrifiante épuisée se répandre sur le sol. Effectuer un cycle d'essai après chaque intervention. Contextuellement garantir l'étanchéité et la pression de l'huile lubrifiante et ensuite vérifier son niveau.



Un niveau insuffisant et/ou excessif d'huile lubrifiante peut endommager le moteur. Le contrôle du niveau de l'huile doit avoir lieu avec le moteur horizontal et arrêté. Contrôler le niveau de l'huile lubrifiante seulement à chaud, 5 minutes après extinction. Ne pas sortir la jauge de niveau de l'huile le moteur étant en marche. Risque de brûlure.

Contrôle du niveau d'huile moteur

Retirer la tige et l'essuyer avec un chiffon propre, qui ne laisse pas de fibres.

Introduire la jauge jusqu'en butée puis la sortir et lire le niveau de l'huile lubrifiante.

Le niveau doit toujours se trouver entre les repères MIN et MAX, éventuellement en rajouter jusqu'au repère MAX.

Vidange de l'huile moteur

Chauffer le moteur pour porter la température de l'huile à $> 80^{\circ}\text{C}$.

Placer le véhicule sur une surface plane et arrêter le moteur.

Placer un récipient de récupération sous la vis de vidange ; dévisser la vis et vidanger l'huile de lubrification.

Une fois la vidange terminée, remettre la vis en place avec une nouvelle bague d'étanchéité et serrer à un couple 55 Nm.

Remplir l'huile de lubrification, chauffer le moteur à une température $> 80^{\circ}\text{C}$ et vérifier le niveau d'huile de lubrification.

En rajouter si nécessaire.

Remplacement de la cartouche de l'huile de lubrification



Desserrer le filtre avec l'outil et le dévisser.

Récupérer l'huile lubrifiante éventuellement répandue.

Nettoyer la surface d'étanchéité du porte-filtre avec un chiffon propre, qui ne laisse pas de fibres.

Huile légèrement l'étanchéité de la nouvelle cartouche du filtre original DEUTZ.

Visser manuellement le nouveau filtre à fond et serrer à un couple de 10-12 Nm.

Pré-filtre carburant

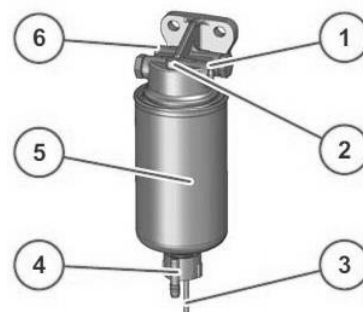


MATIÈRE INFLAMMABLE

Le combustible est inflammable et peut provoquer des brûlures graves et la mort.

Ne pas fumer ou utiliser des flammes nues pendant les opérations sur le circuit du combustible.

Nettoyer les pièces du moteur et du compartiment moteur de toute trace de combustible pour prévenir le risque d'incendie.



1 alimentation carburant de la pompe, **2** vis d'évent, **3** raccordement électrique du capteur du niveau de l'eau, **4** bouchon de vidange, **5** cartouche filtrante, **6** entrée réservoir à combustible

Vidage du bac de récupération de l'eau

Arrêter le moteur.

Placer un récipient de récupération approprié.

Branchement électrique

Débrancher les raccordements des câbles.

Desserrer la vis de vidange.

Décharger le liquide jusqu'à ce que commence à sortir du carburant diesel pur.

Installer le bouchon de vidange à un couple de serrage $1,6 \pm 0,3$ Nm.

Brancher les raccordements des câbles.

Remplacement de la cartouche filtrante du carburant

Arrêter le moteur.

Bloquer l'amenée de carburant au moteur (si le réservoir est positionné en haut).

Placer un récipient de récupération approprié.

Branchement électrique

Débrancher les raccordements des câbles.

Desserrer le bouchon de vidange et laisser le liquide s'écouler.

Démonter l'élément filtrant.

Nettoyer la surface d'étanchéité de la nouvelle cartouche filtrante de toute saleté et le côté opposé de la tête du filtre.

Humidifier légèrement les surfaces d'étanchéité de la cartouche filtrante avec du carburant et revisser à la tête du filtre dans le sens des aiguilles (17-18 Nm).

Installer le bouchon de vidange à un couple de serrage $1,6 \pm 0,3$ Nm.

Brancher les raccordements des câbles.

Ouvrir le robinet de fermeture du carburant et purger le système (voir « Purge du système du carburant »).

Filtre à gasoil



Remplacement

Desserrer le filtre avec l'outil et le dévisser.

Récupérer le carburant éventuellement déversé.

Nettoyer la surface d'étanchéité du porte-filtre avec un chiffon propre, qui ne laisse pas de fibres.

Huile légèrement l'étanchéité de la nouvelle cartouche du filtre original DEUTZ.

Visser manuellement le nouveau filtre à fond et serrer à un couple de 10-12 Nm.

Serrer les colliers de serrage de la sécurité anti-torsion (options).

Purger le système de distribution du carburant.

Purger le système de distribution du carburant

Le système de distribution du carburant est purgé au moyen de la pompe électrique de refoulement du carburant.

Pour éviter que des messages de panne soient signalés, ne pas essayer de démarrer le moteur pendant la procédure de purge.

Cette procédure est effectuée comme décrit ci-dessous:

Allumage activé

La pompe électronique de refoulement du carburant se met en marche pendant 20 secondes pour purger le système de distribution du carburant et produire la pression de carburant nécessaire.

Attendre jusqu'à ce que la pompe électrique de refoulement du carburant n'ait été débranchée par l'unité électronique.

Allumage éteint

Répéter la procédure au moins 2 fois jusqu'à ce que le système de distribution du carburant n'a pas été purgé.

Filtre de l'AdBlue



RISQUE D'INTOXICATION

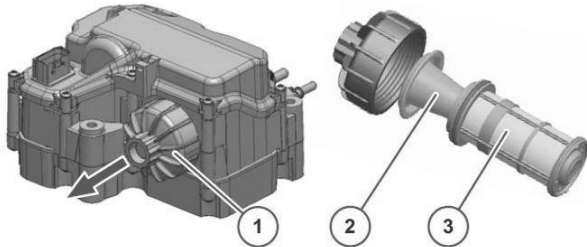
L'ammoniac contenu dans l'AdBlue est hautement toxique et corrosif, et en contact avec les tissus il peut provoquer des brûlures graves et même la mort.

Porter des vêtements de protection et des lunettes pour éviter le contact avec les tissus.

En cas de contact avec les tissus, rincer abondamment à l'eau et demander immédiatement l'assistance médicale.

Avant d'effectuer des interventions sur le circuit d'alimentation de l'AdBlue, lire attentivement les informations de sécurité au chapitre "informations sur l'AdBlue".

Remplacement



1 couvercle - 2 compensateur - 3 cartouche filtrante.

Procéder au remplacement de la cartouche filtrante de la pompe d'alimentation AdBlue en suivant les indications reportées :

- éteindre le moteur,
- débrancher les bornes électriques,
- placer un récipient de dimensions adéquates sous la pompe et le filtre pour récupérer les fuites de liquide éventuelles.
- enlever le couvercle avec une clé hexagonale de 27 mm,
- retirer le compensateur et l'élément filtrant,
- remplacer l'élément filtrant et le remonter avec le compensateur,
- fermer le couvercle à un couple de serrage de $22 \pm 2,5$ Nm,
- rebrancher le circuit électrique,
- démarrer le moteur.

Pour les motorisations conformes aux normes antipollution stage IV et stage V, et pour préserver l'installation d'épuration AdBlue attendre au moins 5 minutes après l'extinction du moteur thermique avant d'intervenir sur le circuit électrique général pour le débrancher.

Liquide réfrigérant



RISQUE DE BRÛLURE

Le liquide réfrigérant, le moteur étant allumé, est pressurisé et à haute température. En enlevant le bouchon le liquide peut sortir violemment et provoquer des brûlures graves.

Contrôler que le moteur soit froid avant d'intervenir sur le circuit de refroidissement.

Contrôle



Mettre la machine en position de stationnement.

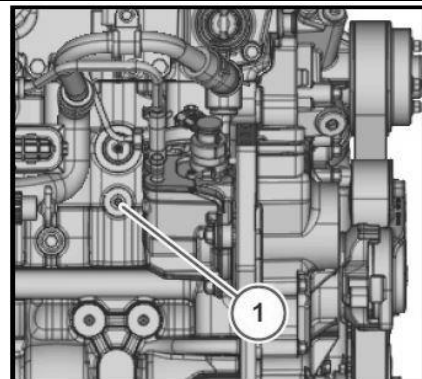
Contrôler le niveau dans le réservoir d'expansion placé sur le radiateur. Le niveau est correct quand il se place à moitié du hublot de visite.

Une fois le réservoir ouvert, vérifier le rapport de concentration de l'additif réfrigérant avec un instrument approprié (par ex. un hydromètre, un réfractomètre)

Si nécessaire, compléter avec un mélange approprié en fonction de l'utilisation.

Remettre le bouchon en place et vérifier qu'il soit bien serré. Faire tourner le moteur pour le mettre en température. Stopper le moteur et vérifier l'absence de fuites dans le circuit.

Purge de l'installation de refroidissement



Mettre la machine en position de stationnement.

Enlever lentement le bouchon du radiateur pour décharger l'éventuelle pression résiduelle.

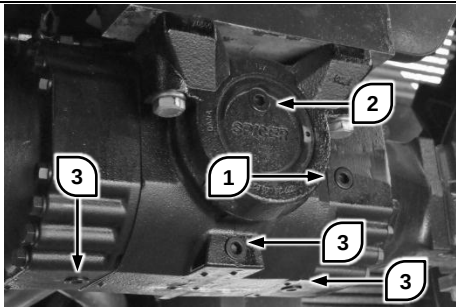
Placer un récipient de dimensions appropriées sous le bouchon de vidange 1 pour récupérer le liquide réfrigérant en sortie.

Enlever la vis de fermeture 1 et vidanger le réfrigérant. Si la vis de fermeture n'est pas accessible, il est possible d'effectuer la vidange par le radiateur de l'huile moteur (conduit du liquide réfrigérant).

Remettre en place la vis de fermeture en appliquant de l'adhésif.

Fermer le bouchon du radiateur..

Huile des différentiels



Contrôle

Mettre la machine en position de stationnement. Vérifier que personne ne s'approche de la zone de travail.

Enlever le bouchon de niveau 1. L'huile doit arriver au ras de l'orifice.

Si nécessaire, enlever le bouchon de remplissage 2. Ajouter de l'huile jusqu'au niveau correct. Fermer le bouchon de niveau 1, et ensuite le bouchon de remplissage 2. Nettoyer les surfaces de l'essieu.

Répéter les opérations pour le différentiel avant et arrière.

Vidange

Placer des récipients de contenance adéquate sous l'essieu. Enlever les trois bouchons de vidange du différentiel 3. Attendre l'écoulement complet de l'huile. Pour rendre l'opération plus rapide, enlever le bouchon de remplissage 2.

Remettre en place les bouchons 3 et serrer de manière appropriée. Enlever le bouchon de niveau 1.

Verser de l'huile neuve du type correct par l'orifice 2. Arrêter le remplissage à plusieurs reprises et contrôler la sortie d'huile par l'orifice de niveau 1.

Une fois le niveau atteint, remettre en place le bouchon de niveau 2, et le bouchon de remplissage 3.

Répéter les opérations pour le différentiel avant et arrière.

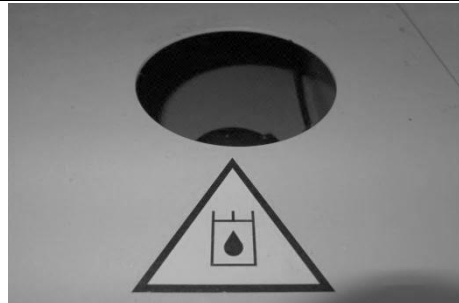
Huile hydraulique

Contrôle



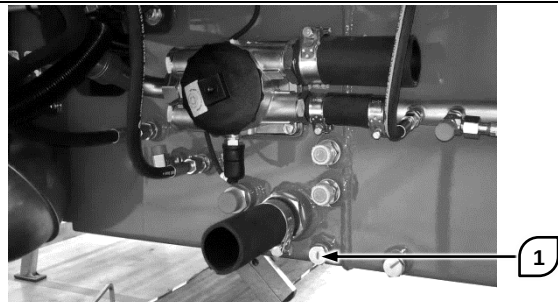
Le réservoir de l'huile hydraulique se trouve sur le côté gauche de la machine. Contrôler le niveau de l'huile hydraulique à travers le hublot de visite placé sur le réservoir.

Le niveau de l'huile est correct s'il se trouve à moitié du hublot, comme indiqué par les lignes hachurées sur la figure.



S'il y a lieu, ajouter de l'huile, ouvrir le bouchon placé sur la partie supérieure du réservoir. Verser l'huile ayant une gradation appropriée jusqu'à atteindre le niveau correct. Refermer le bouchon et le serrer à la main.

Vidange



Se placer sous la machine pour avoir accès aux bouchons de vidange des réservoirs.

Placer un récipient de dimensions adéquates sous le bouchon de vidange **1**. Dévisser le bouchon et laisser toute l'huile s'écouler. Pour rendre l'opération plus rapide, enlever le bouchon de remplissage.

Réinstaller le bouchon de vidange **1**, et remplir le réservoir avec de l'huile neuve. Fermer le bouchon de remplissage.

Démarrer le moteur. Contrôler qu'il y a assez d'espace pour déployer entièrement le bras télescopique. Soulever et abaisser plusieurs fois le bras. Déployer et rentrer plusieurs fois le bras.

Avec le bras en position de transport, conduire lentement la machine en marche avant. Braquer la machine à droite et à gauche.

Stationner la machine et contrôler le niveau de l'huile. Si nécessaire, rajouter de l'huile.

Filtre huile hydraulique

⚠ ATTENTION

Les machines utilisent un unique filtre pour huile hydraulique : le filtre placé sur le côté interne du réservoir hydraulique a une fonction combinée valable aussi bien pour l'huile à l'aspiration que sur le retour.



Stabiliser la machine pour faciliter l'accès au filtre en question ; nettoyer le logement du filtre et les zones tout autour pour prévenir l'entrée de saleté dans le circuit. Dévisser le couvercle.

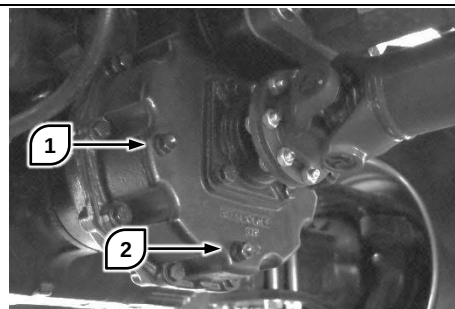
Le remplacement de la cartouche filtrante n'impose pas la vidange du réservoir : le boîtier du filtre est muni d'un système spécial de fermeture circuit. De l'huile présente à l'intérieur du filtre peut s'échapper pendant l'opération d'extraction

Sortir la cartouche du filtre et la mettre à la décharge conformément aux normes. Monter une cartouche de filtre neuve de même type.

Visser de nouveau le couvercle du filtre. Démarrer le moteur et vérifier l'absence de fuites.

Vérifier la baisse du niveau de l'huile à travers la jauge à œillet prévue sur le réservoir ; si nécessaire rajouter de l'huile pour remettre au niveau correct.

Huile réducteur à deux ou trois vitesses



Contrôle

Mettre la machine en position de stationnement. Vérifier que personne ne s'approche de la zone de travail.

Enlever le bouchon **1**. Vérifier le niveau de l'huile : le niveau est correct s'il atteint la base de l'orifice. Si nécessaire, rajouter plus l'huile.

Remettre en position et serrer le bouchon **1**.

Vidange

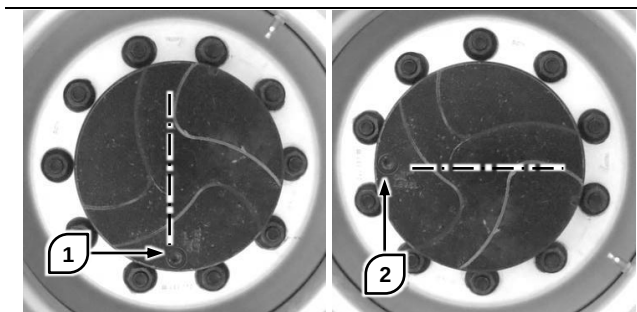
Prévoir un récipient de dimensions adéquates sous le réducteur à deux vitesses.

Enlever le bouchon **1**. Enlever le bouchon magnétique de vidange **2**. Attendre l'écoulement complet de l'huile.

Nettoyer le bouchon magnétique **2** de la limaille de fer, puis le remonter et le serrer.

Remplir le réducteur d'huile à travers l'orifice **1** jusqu'au niveau prescrit. Remettre en position et serrer le bouchon **1**.

Huile réducteurs roue



Contrôle

Mettre la machine en position de stationnement. Mettre le bouchon du réducteur en position horizontale **2**.

Enlever le bouchon. Le niveau est correct quand l'huile est au raz de l'orifice de remplissage.

Si nécessaire, ajouter de l'huile par l'orifice **2** jusqu'au niveau correct.

Refermer le bouchon. Répéter l'opération pour chaque roue.

Vidange

Placer un récipient de contenance appropriée sous le réducteur. Mettre le bouchon du réducteur dans la position **1**.

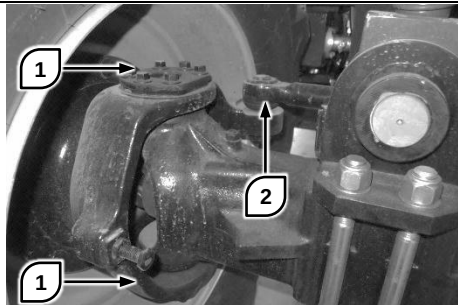
Enlever le bouchon et attendre l'écoulement complet de l'huile.

Mettre le bouchon du réducteur dans la position **2**. Verser l'huile par l'orifice jusqu'au niveau correct.

Refermer le bouchon. Répéter l'opération pour chaque roue.

Organes de direction

Lubrification



Lubrifier les axes de rotation des roues **1** en injectant de la graisse dans les graisseurs prévus. Enlever la graisse en excédent.

Lubrifier le joint sphérique **2** en injectant de la graisse dans le graisseur prévu. Enlever la graisse en excédent.

Répéter les opérations pour chaque roue.

Filtre à air moteur

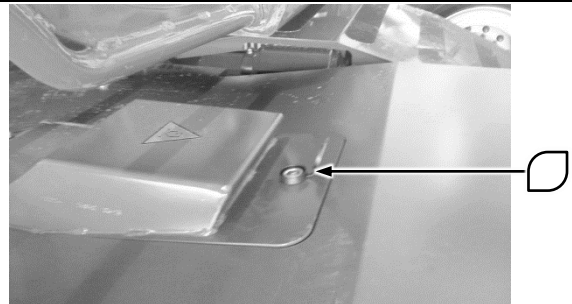
Les performances et la durée du moteur dépendent fortement de la qualité de l'air aspiré. Un filtre à air souillé ou endommagé peut compromettre sérieusement le bon fonctionnement du moteur, et augmenter les probabilités de panne.

Remplacer les filtres à air en respectant les intervalles indiqués dans ce manuel. Ne pas essayer de laver les filtres souillés.

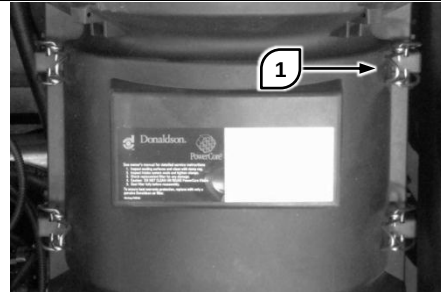
Si l'on prévoit d'utiliser la machine dans des environnements particulièrement poussiéreux ou à hautes concentrations de contaminants et de polluants dans l'air, réduire de moitié l'intervalle de temps entre un remplacement et l'autre.

Remplacement cartouche primaire

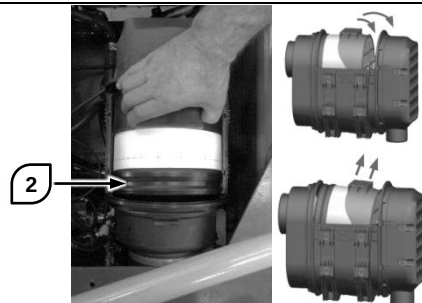
Mettre la machine en position de stationnement. Tourner la tourelle de 45° à gauche pour garantir un accès plus commode au logement du filtre.



Soulever le couvercle de protection de la serrure, puis, à l'aide de la clé spéciale fournie, ouvrir la trappe et la soulever pour accéder au compartiment du filtre.



Décrocher les quatre attaches **1** et enlever le couvercle du boîtier du filtre.



Saisir l'élément filtrant et l'éloigner de son siège. Soulever l'élément filtrant pour l'enlever du boîtier du filtre.

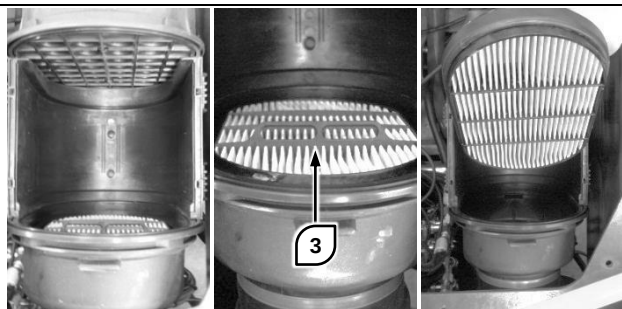
Nettoyer soigneusement l'intérieur du boîtier du filtre avec un chiffon humide. Ne pas utiliser de solvants ou

produits chimiques agressifs pour ne pas endommager le filtre de sécurité ou le boîtier.

Monter un élément filtrant neuf. Vérifier que l'élément filtrant soit monté correctement dans son siège. Si le montage s'avère difficile, lubrifier légèrement le joint en caoutchouc **2** avec de la graisse silicone.

Remplacement cartouche de sécurité

Effectuer la procédure de démontage du filtre primaire décrite précédemment.

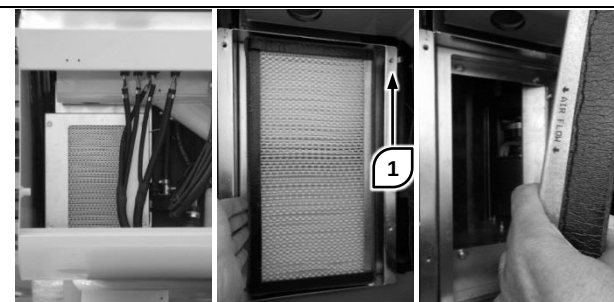


Saisir l'élément filtrant avec la poignée prévue **3** et tirer pour le séparer de son logement. Se rappeler le sens de montage.

Monter un élément filtrant neuf. Lubrifier légèrement le joint extérieur de l'élément filtrant neuf avec de la graisse silicone.

Filtre à air cabine

Remplacement



Ouvrir le compartiment dans la partie arrière de la cabine pour avoir accès au logement du filtre.

Dévisser les quatre vis **1** et enlever le cadre de fixation du filtre.

Enlever le filtre à air et le remplacer par un neuf du même type.

Pour le remontage effectuer les opérations précédentes dans l'ordre inverse. Vérifier le sens de montage correct avant d'installer et le cadre de fixation.

Patins de coulissement bras télescopique

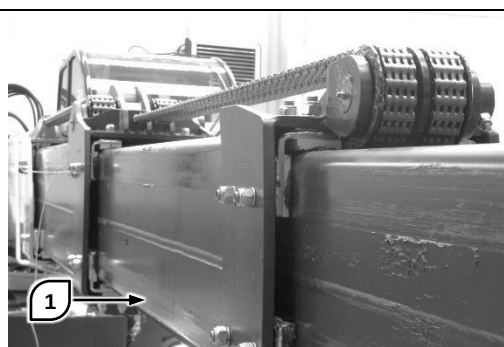
Contrôle

Déployer complètement le bras télescopique.

Vérifier que le mouvement du bras soit fluide. Contrôler que pendant le mouvement il n'y ait pas de vibrations anormales, bruits insolites et qu'aucune partie du bras ne s'échauffe par frottement.

Contrôler la présence d'une couche de graisse sur les surfaces de coulissement et sur les patins.

Lubrification



Placer la machine dans un espace aux dimensions appropriées et poser les stabilisateurs au sol. Démonter tout équipement de l'attache rapide. Centrer la tourelle et mettre le bras télescopique dans la position horizontale. Déployer complètement le bras télescopique.

Nettoyer soigneusement toutes les surfaces de coulissement.

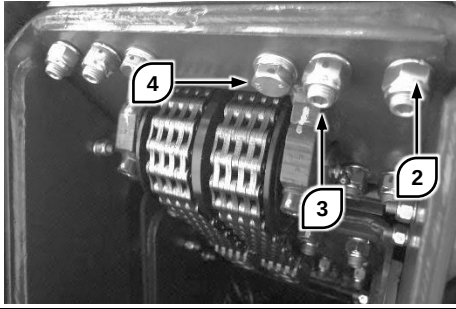
À l'aide d'un pinceau, étaler un voile de graisse lubrifiante sur les surfaces de coulissement des quatre côtés du bras. Répéter pour chaque stade de télescopage.

Rentrer et déployer le bras télescopique plusieurs fois pour distribuer la graisse uniformément.

Enlever la graisse en excès pour prévenir l'accumulation de saleté.

Réglage du jeu

Placer la machine dans un espace aux dimensions appropriées et poser les stabilisateurs au sol. Démonter tout équipement de l'attache rapide. Centrer la tourelle et mettre le bras télescopique dans la position horizontale. Rentrer complètement le bras télescopique.

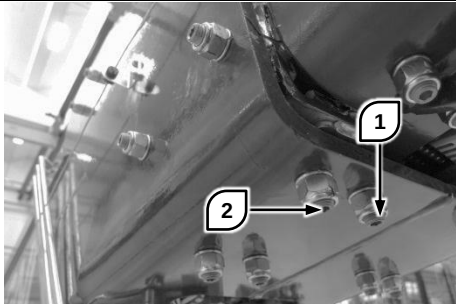


Enlever le couvercle de la partie arrière du bras.

Desserrer tous les contre-écrous **2** des patins supérieurs et inférieurs du premier stade de télescopage. Visser toutes les vis sans tête **3** jusqu'en butée sans le serrer, puis dévisser d'un demi-tour.

Serrer chaque contre-écrou en tenant la vis sans tête bloquée. Serrer aussi les vis de fixation **4**. Couple de serrage : 100 Nm.

Répéter les opérations de réglage pour les patins latéraux. Essayer de régler les patins de manière à ce que les vis sans tête dépassent de la même dimension.



Se placer dans la partie avant du bras et repérer les patins de coulissement du premier stade de télescopage.

Desserrer tous les contre-écrous **1** des patins supérieurs et inférieurs. Visser toutes les vis sans tête **2** jusqu'en butée sans le serrer, puis dévisser d'un demi-tour.

Serrer chaque contre-écrou en tenant la vis sans tête bloquée. Couple de serrage : 100 Nm.

Répéter les opérations de réglage pour les patins latéraux. Essayer de régler les patins de manière à ce que les vis sans tête dépassent de la même dimension.

Répéter les opérations à peine décrites pour les patins de tous les stades de télescopage, en procédant dans l'ordre vers la partie avant du bras.

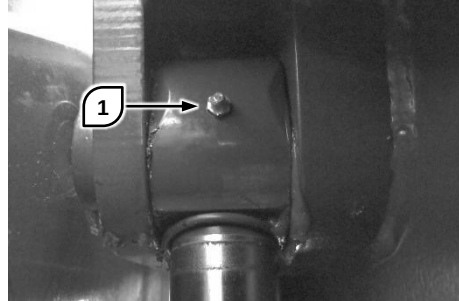
Essayer de toujours régler les patins de manière symétrique, pour favoriser le centrage de chaque stade par rapport à ceux adjacents.

À la fin des opérations essayer de déployer et rentrer le bras pour vérifier la fluidité du mouvement. Si le mouvement du bras n'est pas fluide, répéter les réglages en dévissant les vis sans tête d'un tour complet au lieu d'un demi tour.

Contactez votre concessionnaire pour toute demande d'éclaircissement ou pour recevoir assistance.

Axes du bras télescopique

Lubrifier les axes des parties mobiles du bras télescopique à intervalles réguliers. Un manque de lubrification peut provoquer le grippage des axes dans leur siège.

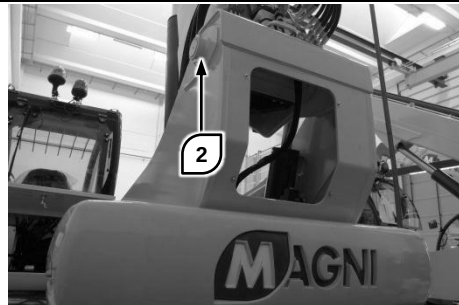


Mettre la machine en position de stationnement, sauf indication contraire.

Repérer les graisseurs **1** et y injecter de la graisse jusqu'à sa sortie par les bords des axes.

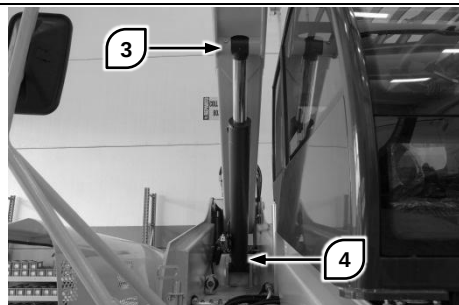
Enlever la graisse en excès pour prévenir l'accumulation de saleté.

Lubrification axe du bras



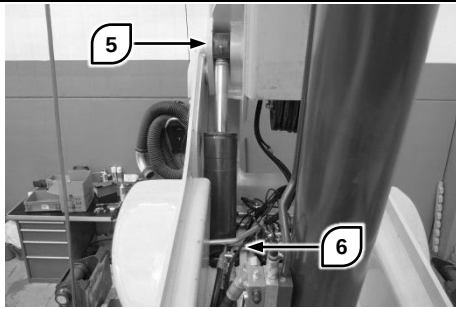
Lubrifier l'axe **2** en injectant de la graisse dans les deux graisseurs présents sur le bras.

Lubrification axes vérin de levage



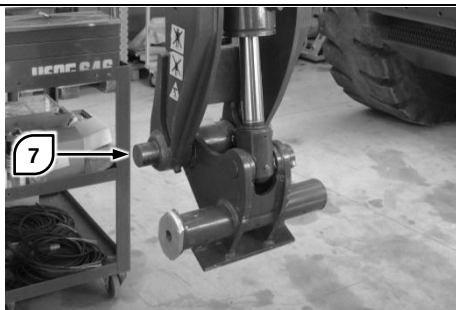
Lubrifier les axes **3** et **4** du vérin de levage. Pour faciliter l'accès aux graisseurs, soulever complètement le bras télescopique.

Lubrification axes vérin de compensation



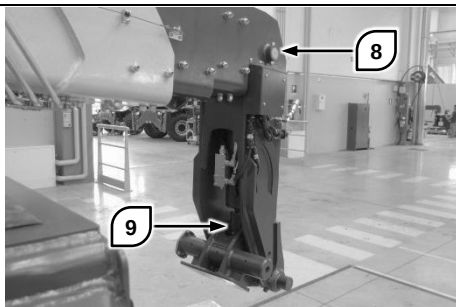
Lubrifier les axes **5** et **6** du vérin de compensation. Pour faciliter l'accès aux graisseurs, soulever complètement le bras télescopique.

Lubrification axe attache rapide



Lubrifier l'axe de l'attache **7** rapide à travers les graisseurs prévus.

Lubrification axes vérin d'inclinaison



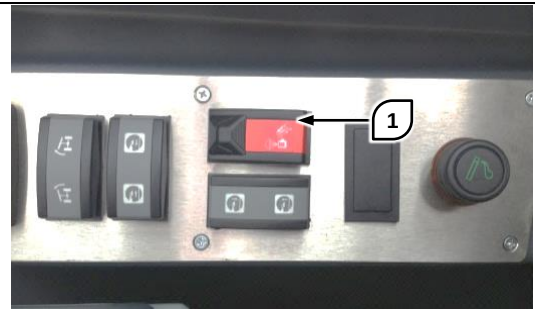
Lubrifier les axes **8** et **9** du vérin d'inclinaison à travers les graisseurs présents sur le vérin.

Pompe hydraulique de secours

Test de fonctionnement

AVIS

Mettre la machine en position de stationnement. Déployer et soulever le bras télescopique. Arrêter le moteur et mettre la clé de contact sur la position I.



Appuyer et maintenir enfoncé l'interrupteur **1**. Rentrer et abaisser le bras pour vérifier le fonctionnement correct de la pompe hydraulique de secours.

En cas de panne du circuit hydraulique d'urgence, ne pas mettre la machine en marche et contacter votre concessionnaire.

Radiateur moteur

Nettoyage

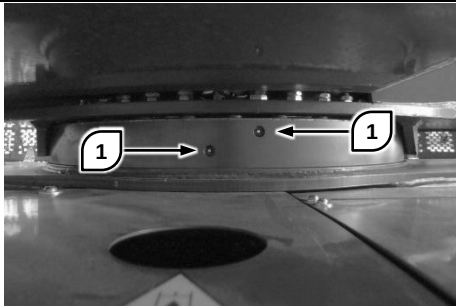


Pour nettoyer la masse radiante de la poussière et des débris on peut utiliser de l'air comprimé sous pression ou de la vapeur. Il est toutefois conseillé d'utiliser de préférence l'air comprimé.

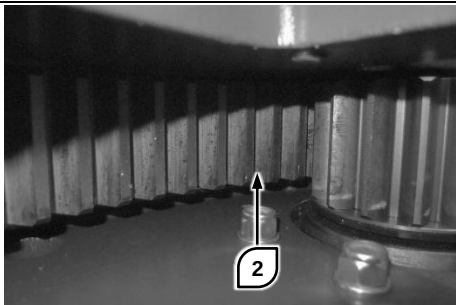
Quand on utilise de l'eau à haute pression, tenir la buse du nettoyeur haute pression à au moins 50 cm de distance de la masse radiante. En approchant trop la buse à la masse radiante ou court le risque d'endommager le radiateur.

Couronne de rotation tourelle

Lubrification



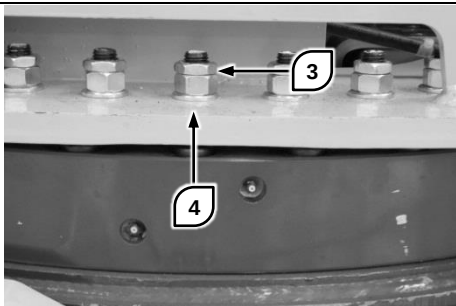
Lubrifier les deux pistes du roulement axial de la tourelle à l'aide des deux graisseurs **1**. Injecter à plusieurs reprises et bouger la tourelle pour distribuer la graisse uniformément.



Soulever le bras télescopique pour avoir accès à l'engrenage de rotation de la tourelle.

Lubrifier la denture interne de la couronne **2**. Étaler de la graisse manuellement avec un pinceau. Vérifier de distribuer le lubrifiant uniformément. Éliminer les accumulations de graisse.

Contrôle serrage boulons

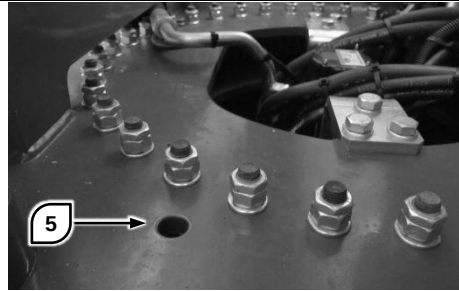


Contrôler visuellement les écrous de fixation de la tourelle sur la couronne. Rechercher les anomalies comme les écrous rouillés, desserrés ou manquants.

En cas d'anomalies graves, contacter votre concessionnaire.

Pour contrôler le couple de serrage, desserrer les contre-écrous **3**. Serrer les écrous **4** à un couple de 570

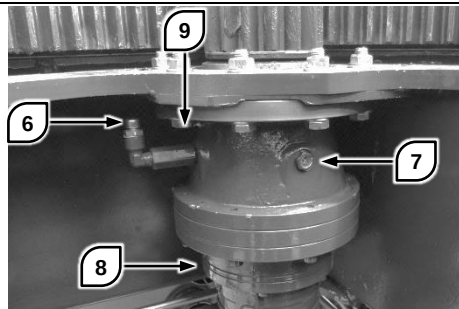
Nm. Serrer de nouveau le contre-écrou **3**. L'aide d'un deuxième opérateur peut s'avérer nécessaire pour tenir la vis bloquée.



Pour contrôler les vis de fixation de la couronne sur le châssis, aligner l'orifice **5** avec la vis placée dessous en tournant la tourelle.

Serrer les vis à un couple de 570 Nm. Répéter l'opération pour chaque vis en tournant la tourelle au fur et à mesure.

Contrôle huile réducteur



Rentrer et soulever complètement le bras télescopique. Tourner la tourelle à gauche d'environ 60° pour mieux avoir accès au réducteur.

Contrôler le niveau de l'huile à travers le hublot de visite **7**. Le niveau est correct quand l'huile est au raz du bord.

Si nécessaire, ajouter de l'huile de la gradation correct par l'orifice de remplissage **6**.

A l'occasion du contrôle de l'huile, inspecter visuellement les boulons de fixation du réducteur au châssis. En cas d'anomalies (boulons rouillés, desserrés ou manquants), contacter votre concessionnaire.

Vidange huile réducteur

Placer un récipient de dimensions adéquates sous le bouchon de vidange **8**. Dévisser le bouchon de vidange et laisser toute l'huile s'écouler.

Fermer le bouchon de vidange **8**. Ajouter de l'huile par l'orifice de remplissage **6** jusqu'à atteindre le niveau prescrit.

Lubrifier les roulements de l'arbre du réducteur en injectant de la graisse par le graisseur 9.

Vérifier l'usure des roulements de la couronne

Le jeu des roulements lors de la sortie de la machine de la ligne de montage a une valeur d'usine comprise entre **0,05** et **0,25 mm**.

La valeur limite d'usure au-delà de laquelle il faut changer la couronne est égale à **2,2 mm** ; pour vérifier l'état d'usure des roulements intervenir de la manière suivante.

Stabiliser le chariot sur un sol plat, aligner la tourelle à l'axe du châssis et sans charges.

Placer dans la partie frontale de la couronne un mesureur en plaçant la base sur le châssis et l'aiguille de mesure sur la surface supérieure de la tourelle.

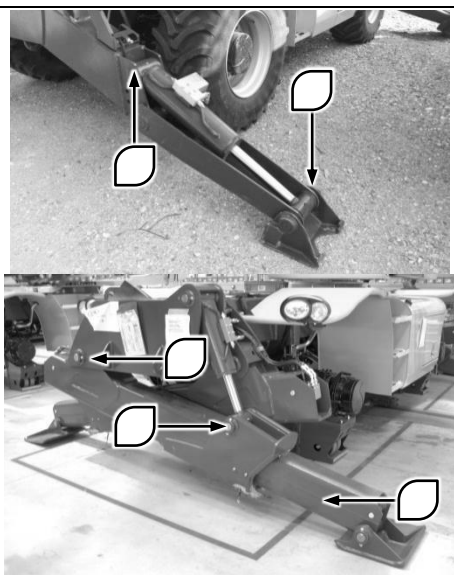


Abaissier complètement le bras et mettre à zéro le mesureur pour créer le « 0 » de référence.

Soulever le bras jusqu'en fin de course et noter la valeur du jeu axial relevée par le mesureur.

La valeur affichée donne la valeur du jeu.

Stabilisateurs



Mettre la machine en position de stationnement. Sortir complètement puis poser les stabilisateurs sur le sol pour faciliter l'accès aux zones à lubrifier.

Lubrifier les zones en contact avec les patins de coulissement des stabilisateurs type ciseaux. Étaler le lubrifiant avec un pinceau.

Répéter pour les quatre stabilisateurs. Déployer puis rentrer le bras télescopique plusieurs fois pour distribuer la graisse uniformément. Enlever la graisse en excédent.

Lubrifier tous les axes de rotation des stabilisateurs y compris les axes des cylindres hydrauliques. Lubrifier en injectant de la graisse à l'aide des graisseurs spécifiques présents sur chaque axe. Enlever la graisse en excès pour prévenir les accumulations de saleté.

Effectuer plusieurs fois le mouvement hydraulique des stabilisateurs afin de répartir uniformément la graisse. Vérifier que le pied du stabilisateur oscille librement. Augmenter la fréquence de lubrification de l'axe de la base d'appui si nécessaire.

Roues

Contrôle pression des pneumatiques

Mettre la machine en position de stationnement.

Nettoyer la zone autour de la tige de la valve. Enlever le capuchon de protection de la tige de la valve.

Mesurer la pression de chaque pneumatique avec un manomètre. Si la pression est différente de celle prescrite, effectuer les réglages qui s'imposent.

Remonter le capuchon de protection.

Contrôle serrage écrous

Mettre la machine en position de stationnement.

Contrôler le couple de serrage des roues neuves. Contrôler le couple de serrage des roues réparées.

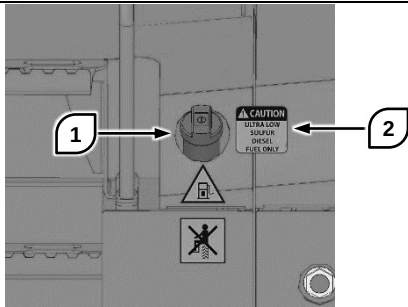
Serrer les écrous de la roue avec une séquence en croix au couple de serrage correct.

Les contrôles doivent être faits toutes les 10 heures de service, tant que le couple n'est pas constant. Par la suite on peut revenir à des intervalles de contrôle normaux.

Le couple de serrage des écrous des roues est de 630 Nm. Le couple de serrage est signalé sur une plaque apposée sur le châssis à proximité des essieux.

Réservoir à combustible

Ravitaillement



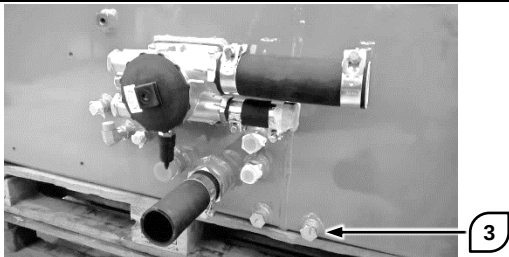
Mettre la machine en position de stationnement. Éteindre le moteur.

Débloquer le bouchon du réservoir avec la clé prévue à cet effet **1**. Dévisser le bouchon du réservoir dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre.

Ravitainer en utilisant un combustible approprié. Visser le bouchon du combustible et le serrer avec la clé **1**.

Pour les moteurs conformes aux normes Stage IV et V, il est recommandé d'utiliser uniquement des carburants à faible teneur en soufre, comme indiqué sur l'étiquette apposée à côté du goulot de remplissage du réservoir, 2.

Nettoyage



Dévisser le bouchon de ravitaillement. Placer un récipient de dimensions adéquates sous le réservoir à combustible, au niveau du bouchon de vidange **3**.

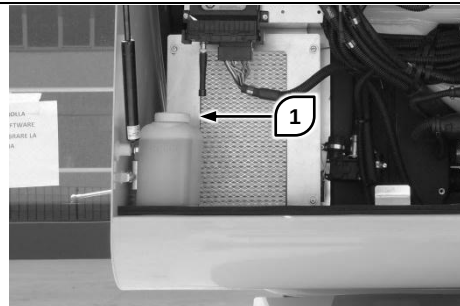
Dévisser le bouchon de vidange **3**, et attendre la vidange complète du réservoir.

Introduire 10 litres de combustible propre dans le réservoir, pour laver les impuretés présentes sur le fond.

Fermer et serrer le bouchon de vidange **3**. Remplir le réservoir avec du combustible propre. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites.

Réservoir du liquide lave-glace

Remplissage



Ouvrir le compartiment dans la partie arrière de la cabine pour avoir accès au logement du réservoir du liquide lave-glace.

Dévisser le bouchon en tournant dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre. Remplir le réservoir avec du liquide lave-glace, en laissant environ 1 cm entre le liquide contenu et le bord.

Visser le bouchon **1** et le serrer à la main.

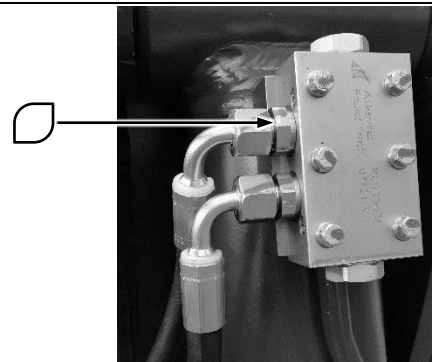
Tuyaux hydrauliques flexibles

Contrôle

Vérifier l'état de conservation des tuyaux hydrauliques flexibles disponibles pour un contrôle visuel concernant les éventuelles fuites aux points de raccordement **1**, aux points de pressage **2** et le long de leur développement **3**.



Lorsqu'une anomalie d'un ou plusieurs des points mentionnés ci-dessus est détectée, remplacer le tuyau concerné en évaluant conjointement l'état de conservation des joints de la contrepartie (raccord, vanne, tuyau).



RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Messages d'erreur à l'écran

<i>Message</i>	<i>Causes</i>	<i>Solutions</i>
<i>Hauteur du bras</i>	Tentative de mouvement sur pneus avec mode « lièvre » activé et hauteur de bras supérieure à 3 mètres	Baisser le bras télescopique ou bien activer le mode « tortue »
<i>Angle du bras</i>	Tentative de mouvement sur pneus avec mode « lièvre » activé et angle de bras supérieur à 35°	Baisser le bras télescopique ou bien activer le mode « tortue »
<i>Angle rotation tourelle</i>	Commande levage stabilisateurs avec tourelle non centrée	Positionner la tourelle à 0° avant de commander la remontée des stabilisateurs
<i>Blocage manœuvre par limiteur de charge</i>	Mouvement hydraulique commandé à la limite de l'abaque de charge Erreur dans le système de sécurité	Rentrer et/ou soulever le bras pour remettre la charge en sécurité Contrôler les erreurs dans la page alarmes
<i>Double manœuvre non autorisée</i>	Actionnement simultané non autorisé de deux mouvements hydrauliques (ex. : bras et stabilisateurs)	Effectuer les mouvements hydrauliques un à la fois
<i>Erreur microswitch stabilisateurs</i>	Incohérence entre le switch principal des stabilisateurs et celui redondant	Contrôler les erreurs dans la page alarmes
<i>Fin de course montée bras</i>	La fin de course mécanique du levage bras a été atteinte	Ne pas insister avec la commande
<i>Frein de stationnement serré</i>	Tentative de mouvement sur pneus avec frein de stationnement serré	Desserrer le frein de stationnement
<i>Hauteur maximale nacelle</i>	Hauteur du sol excessive de la plateforme de levage pour le mouvement sur pneus	Travailler avec la plateforme sur pneus dans les limites de sécurité de 3 mètres de hauteur du sol
<i>Enfiler l'axe de blocage accessoire</i>	Axe de sécurité non introduit avec plateforme de levage montée Axe de sécurité non détecté	Introduire l'axe de sécurité Contrôler l'interrupteur de détection de l'axe de sécurité
<i>Essieu non aligné</i>	Défaut de centrage essai avant/arrière	Aligner correctement les roues avant et/ou arrière. Contrôler les capteurs alignement essieux

Message	Causes	Solutions
<i>Nivellement en cours</i>	Avis d'opération de correction de dévers sur stabilisateurs en cours	Aucune action nécessaire
<i>Longueur du bras</i>	Actionnement des stabilisateurs avec extension excessive du bras Mouvement de la plateforme de levage sur pneus avec extension bras excessive	Rentrer le bras télescopique jusqu'à ce que le message d'erreur disparaisse
<i>Micro nacelle</i>	Plateforme de levage surcharge	Ne pas charger la plateforme au-delà de la capacité prévue
<i>Micro-contact siège</i>	Tentative de mouvement sur pneus ou commande hydraulique avec opérateur pas assis Interrupteur du siège défectueux	S'asseoir correctement sur le siège de conduite Contrôler l'interrupteur du siège
<i>Moteur pas au ralenti</i>	Mouvement du levier de l'inverseur de marche avec pédale du frein pas au ralenti	Placer le moteur au ralenti avant de changer de vitesse
<i>Pédale de frein non enfoncée</i>	Mouvement du levier de l'inverseur de marche avec pédale du frein pas enfoncée	Appuyer sur la pédale du frein de service avant de changer de vitesse
<i>Machine en mouvement</i>	Impossibilité de changer le mode de marche	Arrêter le véhicule et changer le mode de marche
<i>Pompe de secours activée</i>	Avis d'activation de la pompe hydraulique d'urgence	Aucune action nécessaire
<i>Appuyer homme mort joystick</i>	Commande hydraulique impartie avec le joystick sans appuyer sur le bouton de validation manœuvre	Appuyer sur le bouton de validation manœuvre pour confirmer l'intentionnalité de la commande
<i>Radiocommande allumée</i>	Commande hydraulique impartie depuis la cabine avec radiocommande active	Débrancher la radiocommande pour utiliser la machine depuis la cabine
<i>Sélecteur pas au point mort</i>	Levier de l'inverseur de marche pas en position neutrale	Mettre le levier en position neutrale
<i>Sortir les stabilisateurs (uniquement pour les stabilisateurs ciseaux)</i>	Tentative de rentrer les stabilisateurs quand ils ne sont pas complètement soulevés	Soulever complètement les stabilisateurs avant de les rentrer
<i>Time-out correction de dévers</i>	Opération de correction de dévers automatique dans les 60 secondes échouée	Interrompre la commande

Message	Causes	Solutions
<i>Compartment moteur ouvert</i>	Ouverture compartiment moteur pendant le fonctionnement avec extinction automatique du moteur Interrupteur compartiment moteur défectueux	Fermer le compartiment moteur pour pouvoir démarrer le moteur Contrôler l'interrupteur du compartiment moteur

Recherche pannes moteur

Moteur – ne s'allume pas ou allumage difficile (pas de fumée à l'échappement)

Cause	Remède
Absence de carburant dans le réservoir	Effectuer le ravitaillement.
Interrupteur d'allumage défectueux	Contrôler l'ouverture et la fermeture de la connexion électrique.
Filtre à combustible encrassé	Effectuer la purge du séparateur d'eau ou remplacer le filtre.
Pompe d'amorçage carburant défectueuse	Vérifier que la pompe fournit le débit approprié à la pompe haute pression. Vérifier les connexions électriques.
Présence d'air dans le combustible	Vérifier l'absence de rentrées d'air dans le circuit
Combustible sale ou non conforme	ÉTEINDRE LE MOTEUR. Remplacer les filtres à combustible. Faire tourner le moteur avec du combustible approprié.
Système d'aspiration ou d'échappement bouché	Inspecter visuellement l'aspiration et l'échappement, et éliminer tout type d'obstruction. Remplacer le filtre à air si nécessaire
Ligne de retour combustible bloquée	Vérifier que la ligne soit libre et branchée à la partie haute du réservoir
Un ou plusieurs injecteurs en panne	Contrôler les connexions électriques.
UCE ou capteurs en panne	Contrôler les connexions électriques.

Moteur – Ne tourne pas au démarrage ou tourne lentement

Cause	Remède
Éléments du circuit électrique desserrés ou usés	Nettoyer et faire l'entretien nécessaire
Batterie déchargée	Contrôler la tension avec un multimètre. Contrôler le fonctionnement de l'alternateur.
Solénoïde ou démarreur en panne	Remplacer le démarreur
Le démarreur fonctionne mais le moteur ne tourne pas	Déposer le démarreur et vérifier l'état des engrenages et du ressort

Moteur – Il démarre et s'éteint tout de suite

Cause	Remède
Absence de carburant dans le réservoir	Effectuer le ravitaillement.
Moteur démarré sous charge	Contrôler la présence de charges extérieures dues à des auxiliaires en panne.
Système d'aspiration ou d'échappement bouché	Inspecter visuellement l'aspiration et l'échappement, et éliminer tout type d'obstruction. Remplacer le filtre à air si nécessaire
Pompe d'amorçage carburant défectueuse	Vérifier que la pompe fournit le débit approprié à la pompe haute pression. Vérifier les connexions électriques.
Carburant congelé	Utiliser des carburants indiqués pour basses températures
Présence d'air dans le combustible	Vérifier l'absence de rentrées d'air dans le circuit
Combustible sale ou non conforme	ÉTEINDRE LE MOTEUR. Remplacer les filtres à combustible. Faire tourner le moteur avec du combustible approprié.
Alimentation du combustible bouchée	Contrôle présence d'étranglements sur la ligne. Contrôler l'état des filtres, remplacer si nécessaire.
Ligne de retour combustible bloquée	Vérifier que la ligne soit libre et branchée à la partie haute du réservoir
UCE ou capteurs en panne	Contrôler les connexions électriques.

Moteur – fonctionnement irrégulier

Cause	Remède
Moteur froid ou panne du capteur de température du liquide de refroidissement	Contrôler la connexion électrique du capteur. Contrôler le fonctionnement du capteur.
Fuite dans le circuit du combustible	Remplacer les connexions défectueuses. NE PAS tenter de faire des réparations.
Présence d'air dans le combustible	Vérifier l'absence de rentrées d'air dans le circuit
Pompe d'amorçage carburant défectueuse	Vérifier que la pompe fournit le débit approprié à la pompe haute pression. Vérifier les connexions électriques.
Alimentation du combustible bouchée	Contrôle présence d'étranglements sur la ligne. Contrôler l'état des filtres, remplacer si nécessaire.

Cause	Remède
Combustible sale ou non conforme	ÉTEINDRE LE MOTEUR. Remplacer les filtres à combustible. Faire tourner le moteur avec du combustible approprié.
Mauvais réglage du jeu des soupapes	Corriger le réglage
Mauvaise compression d'un ou plusieurs cylindres	Contrôler le taux de compression
UCE ou capteurs en panne	Contrôler les connexions électriques.

Moteur – bruit excessif

Cause	Remède
Courroie de transmission qui patine, tension insuffisante ou excessive	Contrôler le tendeur de courroie et inspecter la courroie. Vérifier que la rotation des poulies ne soit pas gênée
Capteur de température du liquide de refroidissement en panne	Contrôler la connexion électrique du capteur. Contrôler le fonctionnement du capteur.
Combustible sale ou non conforme	ÉTEINDRE LE MOTEUR. Remplacer les filtres à combustible. Faire tourner le moteur avec du combustible approprié.
Mauvais réglage du jeu des soupapes	Corriger le réglage. Vérifier que le mécanisme à tige et culbuteur ne soit pas endommagé ou usé
Bruits provenant du monobloc	Contacteur d'urgence votre concessionnaire

Moteur – puissance réduite

Cause	Remède
Absence de carburant dans le réservoir	Effectuer le ravitaillement.
Niveau de l'huile incorrect	Contrôler le niveau
Surcharge du moteur	Contrôler la présence de surcharges dues à des organes auxiliaires en panne
Combustible sale ou non conforme	ÉTEINDRE LE MOTEUR. Remplacer les filtres à combustible. Faire tourner le moteur avec du combustible approprié.
Défaut du turbocompresseur	Contacteur votre concessionnaire

Cause	Remède
Fuite dans le circuit du combustible	Remplacer les connexions défectueuses. NE PAS tenter de faire des réparations.
Alimentation du combustible bouchée	Contrôle présence d'étranglements sur la ligne. Contrôler l'état des filtres, remplacer si nécessaire.
Présence d'air dans le combustible	Vérifier l'absence de rentrées d'air dans le circuit
Pompe d'amorçage carburant défectueuse	Vérifier que la pompe fournit le débit approprié à la pompe haute pression. Vérifier les connexions électriques.
Système d'aspiration ou d'échappement bouché	Inspecter visuellement l'aspiration et l'échappement, et éliminer tout type d'obstruction. Remplacer le filtre à air si nécessaire
Un ou plusieurs injecteurs en panne	Contrôler les connexions électriques.
Fuite dans les collecteurs ou le turbocompresseur	Vérifier et corriger la présence de fuites dans les collecteurs
Trop de rondelles de tenue montées sous les injecteurs	Enlever les rondelles de tenue en excès
Mauvais réglage du jeu des soupapes	Corriger le réglage
Mauvaise compression d'un ou plusieurs cylindres	Contrôler le taux de compression

Moteur – N'atteint pas le nombre de tours maximum

Cause	Remède
Tachymètre défectueux	Vérifier la vitesse du moteur avec un tachymètre manuel. Corriger si nécessaire
Surcharge du moteur	Contrôler la présence de surcharges dues à des organes auxiliaires en panne
Combustible sale ou non conforme	ÉTEINDRE LE MOTEUR. Remplacer les filtres à combustible. Faire tourner le moteur avec du combustible approprié.
Diaphragme actuateur soupape Wastegate fissuré	Réparer ou remplacer le turbocompresseur
Fuite dans le circuit du combustible	Remplacer les connexions défectueuses. NE PAS tenter de faire des réparations.
Alimentation du combustible bouchée	Contrôle présence d'étranglements sur la ligne. Contrôler l'état des filtres, remplacer si nécessaire.

Cause	Remède
Pompe d'amorçage carburant défectueuse	Vérifier que la pompe fournit le débit approprié à la pompe haute pression. Vérifier les connexions électriques.
Un ou plusieurs injecteurs en panne	Contrôler les connexions électriques
Pompe haute pression combustible en panne	Contactez votre concessionnaire

Moteur – Vibrations excessives

Cause	Remède
Niveau de l'huile excessif	Contrôler le niveau
Ventilateur endommagé ou auxiliaires en panne	Remplacer les composants défectueux
Moyeu du ventilateur endommagé	Contrôler et remplacer le moyeu
Supports moteur desserrés ou endommagés	Serrer les supports desserrés et remplacer ceux endommagés
Mauvais réglage du jeu des soupapes	Corriger le réglage
Mauvaise compression d'un ou plusieurs cylindres	Contrôler le taux de compression
Roulement de l'alternateur usé	Contrôler/remplacer l'alternateur

Moteur – fumée noire à l'échappement

Cause	Remède
Système d'aspiration ou d'échappement bouché	Inspecter visuellement l'aspiration et l'échappement, et éliminer tout type d'obstruction. Remplacer le filtre à air si nécessaire
Fuites entre le turbocompresseur et le collecteur d'aspiration	Inspecter et réparer les fuites
Intercooler défectueux	Contrôler la masse radiante
Fuites par les collecteurs d'échappement ou par le turbocompresseur	Réparer les fuites par les joints. Vérifier l'absence de fissures dans les connexions
Soupape Wastegate en panne	Remplacer la soupape
Turbocompresseur en panne	Remplacer
Un ou plusieurs injecteurs en panne	Contrôler les connexions électriques
Mauvaise compression dans un ou plusieurs cylindres, fumée sous charge principalement à bas et moyens régimes	Contactez votre concessionnaire

Moteur – fumée blanche à l'échappement

Cause	Remède
Combustible sale ou non conforme	ÉTEINDRE LE MOTEUR. Remplacer les filtres à combustible. Faire tourner le moteur avec du combustible approprié.
Niveau de l'huile incorrect	Contrôler le niveau
Gasoil ou huile dans le carter	En cas de contamination de l'huile, contrôler les joints au niveau des prises de force. Vidanger l'huile, nettoyer et remettre de l'huile neuve
Fuites par les étanchéités dans les sièges de soupape – évidentes après de longues périodes au ralenti suivies par une brusque accélération	Contactez votre concessionnaire
Un ou plusieurs injecteurs en panne	Contrôler les connexions électriques
Bandes des pistons pas étanches – évidente fumée bleue à toutes les allures	Contactez votre concessionnaire

Restrictions au fonctionnement dues au dysfonctionnement de l'installation URÉE / AdBlue

Les motorisations conformes aux normes stage IV et stage V sont fournies avec un logiciel de contrôle capable de limiter leur fonctionnement jusqu'à l'extinction pour des raisons de sécurité en cas de problème à l'installation d'épuration URÉE / AdBlue. En particulier, les problèmes peuvent être résumés de la sorte :

- faible niveau d'urée dans le réservoir,
- mauvaise qualité du liquide urée,
- modification de l'installation urée,
- erreurs de système

En fonction de l'importance de l'anomalie, le logiciel, pour sauvegarder l'unité thermique, gère une réduction de puissance à deux niveaux :

- niveau 1 : réduction de couple,
- niveau 2 : réduction de couple et tours moteur.

Un bouton de sécurité bien distinct est disponible pour la désactivation provisoire de la réduction de puissance provoquée par le système.

Cette fonction peut être activée seulement pour une période limitée de manière à permettre à l'opérateur de déplacer la machine dans un lieu sûr.

Conformément à la réglementation de l'UE la fonction est disponible pour les moteurs à réduction de puissance de niveau 1 et 2, par contre conformément à la réglementation EPA elle est disponible seulement pour le niveau 1 de réduction de puissance.

Niveau de remplissage Adblue®

Commencement des signaux d'avertissement à partir d'un niveau de remplissage d'AdBlue inférieur à 15 %.

Niveau de remplissage Adblue®	Témoin SCR 	Témoin moteur 	Réduction de la puissance	
			EU	EPA
<15 %	Lumière permanente	Off	Aucune	Aucune
<10 %	Clignotant (0,5 Hz)	Off	Aucune	Aucune
<5 %	Clignotant (0,5 Hz)	Lumière permanente signal sonore	Aucune	Aucune
<5 % ≥ 10 min	Clignotant (1 Hz)	Lumière permanente signal sonore	Niveau 1	Aucune
<5 % ≥ 15 min	Clignotant (2 Hz)	Clignotant signal sonore	Niveau 1	Aucune
<5 % ≥ 20 min	Clignotant (2 Hz)	Clignotant signal sonore	Niveau 2	Niveau 2

Efficacité du catalyseur/qualité AdBlue®

Si l'efficacité du catalyseur est trop faible (pourcentage du rendement), malgré une mise à niveau préalable, des messages d'avertissement sont envoyés au témoin de fonctionnement SCR ou à l'écran CAN en option. Les signaux d'avertissement sont également transmis si un agent de réduction inapproprié est utilisé.

Efficacité du catalyseur/ qualité AdBlue®	Témoin SCR 	Témoin moteur 	Réduction de la puissance	
			EU	EPA
Trop basse	Lumière permanente signal sonore	Lumière permanente	Niveau 1 après la période de pré-alarme	Aucune
Trop basse non résolu	Lumière permanente signal sonore	Clignotant	Niveau 2 après la période de pré-alarme	Niveau 2 après la période de pré-alarme

Manipulation

Si le système détecte la présence d'un composant qui a été manipulé ou bien l'emploi d'un agent de réduction inapproprié, la puissance est réduite. La réduction de puissance a lieu graduellement et dépend de la puissance du moteur.

Manipulation	Témoin SCR 	Témoin moteur 	Réduction de la puissance	
			EU	EPA
Reconnue	Lumière permanente signal sonore	Lumière permanente	Niveau 1 après la période de pré-alarme	Aucune
Non résolu	Lumière permanente signal sonore	Clignotant	Niveau 2 après la période de pré-alarme	Niveau 2 après la période de pré-alarme

Erreurs de système

Les erreurs de système peuvent être des problèmes concernant les composants SCR, parmi lesquels la valeur non plausible d'un capteur des niveaux de Nox ou de température. Si le cycle d'injection AdBlue® est compromis par une erreur de système, la puissance est réduite.

Erreurs de système	Témoin SCR 	Témoin moteur 	Réduction de la puissance
Reconnue	Lumière permanente signal sonore	Clignotant	Aucune
Reconnue ≥ 10 min	Lumière permanente signal sonore	Clignotant	Niveau 2

En condition de limitation de puissance, le conducteur du chariot, en affichant sur le tableau de bord la page des

erreurs en appuyant sur le bouton d'alarme , a la possibilité d'activer pendant 3 fois la fonction d'OVERRIDE avec le bouton prévu: ceci permet au moteur de fonctionner à plein régime pendant 30 minutes en by-passant les erreurs relevées.

Une fois les erreurs relevées, le moteur travaille de nouveau à plein régime de ses capacités cependant sans que les erreurs soient effacées de la mémoire de l'unité électronique.

Combustible – consommation excessive

Cause	Remède
Charges supplémentaires sur le moteur	Contrôler/réparer les auxiliaires et les autres équipements du chariot
Fuites de combustible	Contrôler les fuites au niveau du réservoir, ligne du carburant, filtres et pompe d'amorçage. NE PAS tenter de réparer les tuyauteries défectueuses
Unité de contrôle défectueuse	Contactez votre concessionnaire
Un ou plusieurs injecteurs en panne	Contrôler les connexions électriques
Mauvais réglage du jeu des soupapes	Corriger le réglage

Combustible/huile – fuites sur le retour

Cause	Remède
Circuit lubrification turbocompresseur bouché	Contrôler et nettoyer la tuyauterie
Fuites par les collecteurs d'échappement ou par le turbocompresseur	Réparer les fuites par les joints. Vérifier l'absence de fissures dans les connexions
Fuite par les guides de soupape	Contactez votre concessionnaire
Unité de contrôle défectueuse	Contactez votre concessionnaire
Un ou plusieurs injecteurs en panne	Contrôler les connexions électriques

Lubrifiant – consommation excessive

Cause	Remède
Fuites d'huile	Inspecter le moteur à la recherche de fuites évidentes
Spécifications du lubrifiant inappropriées	Vérifier d'utiliser du lubrifiant approprié. Contrôler la contamination du combustible
Fuites dans le système de refroidissement	Vérifier la présence d'huile lubrifiante dans le liquide réfrigérant
Fuites par le turbocompresseur dans le système d'admission ou d'échappement	Contrôler la présence de fuites
Fuite par les guides de soupape	Contactez votre concessionnaire
Cylindres usés ou endommagés	Contactez votre concessionnaire

Lubrifiant - contamination

Cause	Remède
Boue dans l'huile lubrifiante	Changer l'huile et les filtres. En travaillant dans des conditions particulièrement lourdes diminuer les intervalles d'entretien. Vérifier d'utiliser du lubrifiant approprié

Cause	Remède
Combustible dans l'huile lubrifiante, moteur à température trop faible	Éviter de laisser le moteur tourner trop longtemps au ralenti

Lubrifiant – pression trop basse

Cause	Remède
Niveau de l'huile incorrect	Contrôler le niveau
Spécifications du lubrifiant inappropriées	Vérifier d'utiliser du lubrifiant approprié. Contrôler la contamination du combustible
Manomètre en panne	Vérifier le fonctionnement correct
Filtre à huile colmaté	Changer l'huile et les filtres. En travaillant dans des conditions particulièrement lourdes diminuer les intervalles d'entretien. Vérifier d'utiliser du lubrifiant approprié
Clapet réducteur de pression de la pompe d'aspiration de l'huile bloqué en position ouverte	Contactez votre concessionnaire
Clapet réducteur de pression de la pompe à huile bloqué en position ouverte	Contactez votre concessionnaire
Pompe à huile usée	Contactez votre concessionnaire

Lubrifiant – pression excessive

Cause	Remède
Spécifications du lubrifiant inappropriées	Vérifier d'utiliser du lubrifiant approprié. Contrôler la contamination du combustible
Manomètre en panne	Vérifier le fonctionnement correct
Clapet réducteur de pression de la pompe à huile bloqué en position fermée	Contactez votre concessionnaire

Liquide réfrigérant - fuite

Cause	Remède
Niveau du réfrigérant incorrect	Contrôler le niveau
Fuites de liquide par le radiateur	Inspecter le radiateur, les manchons et les tuyauteries à la recherche de fuites
Fuites de liquide par le moteur	Inspecter le moteur à la recherche de fuites des joints, tuyaux ou raccords. Vérifier que tous les colliers sont en bonne condition et bien serrés
Fuite par le joint de culasse	Contactez votre concessionnaire

Cause	Remède
Culasse fissurée ou avec porosité	Contactez votre concessionnaire
Fuites par les conduits du lubrifiant dans le bâti du bloc-moteur	Contactez votre concessionnaire

Liquide réfrigérant - échauffement

Cause	Remède
Niveau du réfrigérant incorrect (bas)	Contrôler le niveau
Grille du radiateur bouchée	Nettoyer la grille du radiateur
Flux d'air au radiateur insuffisant ou gêné	Contrôler/réparer le ventilateur
Tension de la courroie insuffisante	Contrôler la tension
Tuyau du radiateur écrasé, bouché ou fissuré	Contrôler/remplacer le tuyau défectueux
Niveau de l'huile incorrect (haut)	Contrôler le niveau
Bouchon du radiateur défectueux	Remplacer le bouchon du radiateur
Concentration excessive d'antigel	Vider une partie du circuit et remplir avec de l'eau distillée
Capteur de température défectueux	Contrôler la précision du capteur
Thermostat en panne ou manquant	Contrôler/remplacer le thermostat
Pompe du liquide de refroidissement en panne	Contrôler/remplacer la pompe
Passages du liquide dans le radiateur, dans la culasse ou le monobloc bouchés	Laver le circuit avec de l'eau distillée et remplir avec du liquide réfrigérant neuf

Liquide réfrigérant – pas en température

Cause	Remède
Capteur de température défectueux	Contrôler la précision du capteur
Thermostat défectueux (bloqué ouvert)	Contrôler/remplacer le thermostat
Le liquide ne circule pas à proximité du capteur de température	Contrôler/nettoyer les passages du liquide

SECTION INFORMATIONS DE RÉFÉRENCE

Abandon de la machine pour des périodes prolongées

Si l'on doit laisser la machine inactive pendant une période de plus de 30 jours, il faut effectuer quelques opérations pour favoriser sa conservation et maintenir un niveau élevé de service.

Abandon pendant au moins 12 mois

Mettre la machine dans une zone bien ventilée, non humide à l'abri des agents atmosphériques. Vérifier que dans la zone désignée la température ambiante ne descende pas en-dessous de -10 °C.

Nettoyer à fond la machine. Enlever toute trace de rouille ou de corrosion. Réparer la couche de peinture dans les zones concernées.

Changer l'huile moteur et le filtre si l'huile a plus de 12 mois ou si plus de 300 heures de service se sont écoulées depuis la dernière vidange.

Chargez les batteries. Contrôler le niveau de l'électrolyte avant et après la charge. Débrancher le pôle négatif après la charge.

Contrôler le niveau du liquide réfrigérant et rajouter si nécessaire.

Contrôler la pression dans l'accumulateur de pression du circuit de l'AdBlue.

Purger l'eau du pré-filtre du combustible avec le séparateur eau/gazole.

Fermer le tuyau de vidange et la prise d'air dans le boîtier du filtre avec des chiffons imbibés d'huile.

Desserrer le dispositif tendeur de courroie dans la courroie de transmission. Il n'est pas nécessaire de démonter complètement la courroie de transmission.

Remise en service après l'abandon

AVIS

Nettoyer le réservoir à gazole. Effectuer le ravitaillement.

Remplacer le pré-filtre et le filtre du combustible.

Contrôler le niveau du liquide réfrigérant. Si nécessaire remettre à niveau, prélever un échantillon de liquide et contrôler sa composition. Ajouter de l'eau distillée ou du liquide pur pour ajuster la composition.

Contrôler l'état de charge des batteries. Les charger si nécessaire. Contrôler le niveau de l'électrolyte avant et après la charge. Brancher de nouveau le pôle négatif aux batteries. Vérifier que l'installation électrique fonctionne correctement.

Contrôler l'état de conservation de la courroie de transmission. La changer si nécessaire. Rétablir la fonction du dispositif tendeur de courroie.

Démarrer le moteur et le laisser tourner pendant 15 – 30 minutes à pas plus de 900 tr/mn. Tenir sous observation les indicateurs de pression de l'huile, de température de l'eau et de l'huile.

Contrôler le niveau de l'huile dans les essieux, dans les réducteurs et dans la boîte de vitesses.

Démantèlement et mise à la casse de la machine

Lors de la mise hors service de la machine, les normes de référence auront changé. Les procédures de démantèlement et de mise à la casse de la machine varient suivant la norme en vigueur dans le pays où la machine est en service.

Pour les informations sur le démantèlement et la mise à la casse de la machine, consulter votre concessionnaire pour recevoir les mises à jour sur les directives en vigueur.

ÉQUIPEMENTS APPROUVÉS

AVERTISSEMENT

L'utilisation sur la machine d'équipements non approuvés peut provoquer des accidents ou la mort.

Avant d'installer un équipement sur la machine vérifier qu'il a été approuvé par Magni Telescopic Handlers s.r.l., et que les abaques de charge correspondant sont présents dans le logiciel de gestion de la machine.

Le code de l'équipement réalisé par Magni Telescopic Handlers s.r.l. est poinçonné sur la plaque signalétique de celui-ci. Pour établir si un équipement est approuvé, consulter le concessionnaire ou directement le Service Clients.

Certains équipements produits par des sociétés différentes de Magni Telescopic Handlers s.r.l. peuvent être adaptées pour le montage sur les machines traitées dans ce manuel. Pour savoir si votre équipement est indiqué à être adapté au montage sur votre machine, contacter votre concessionnaire.

Si l'équipement est apte et que l'on désire le monter, l'équipement et la machine doivent être rappelés par le concessionnaire pour les modifications et les essais qui s'imposent. A la fin de la procédure un certificat de conformité sera délivré.

Il est interdit d'utiliser un équipement sans le certificat de conformité. Il est également interdit d'utiliser un équipement sur sa propre machine si le certificat de conformité n'en atteste pas la compatibilité.

LIVRAISON DU CHARIOT ÉLÉVATEUR AU CLIENT

Modèle machine

Numéro de série

Année de fabrication

dont le présent Carnet de suivi est remis par la société

Magni Telescopic Handlers S.r.l.

Via Magellano, 22

41013 - Castelfranco Emilia (MO) - Italie

Tél +39-059-8031000

par M. _____

à la société _____

rue/place _____

c.p. – ville _____ département _____

représentée par M. _____

selon les conditions contractuelles établies, avec les caractéristiques techniques, dimensionnelles et fonctionnelles spécifiées dans le Manuel d'utilisation et d'entretien ci-joint.

en date du
acheteur

le vendeur

pour le client /

Carnet des changements de propriété

le _____

La propriété de la machine identifiée par ce carnet a été transférée à la :

Société _____ représentée par M. _____

rue/n° _____ c.p./ville _____

dpt. _____

Nous certifions qu'à la date ci-dessus, les caractéristiques techniques, dimensionnelles et fonctionnelles de la machine décrite dans ce carnet sont conformes à celles prévues d'origine par le constructeur et que toutes variations ont été transcrites ci-dessous.

Par ailleurs, il est attesté que la cession a été déclarée aux organes compétents préposés (INAIL de zone).

le vendeur

l'acheteur

Carnet des changements de propriété

le _____

La propriété de la machine identifiée par ce carnet a été transférée à la :

Société _____ représentée par M. _____

rue/n° _____ c.p./ville _____

dpt. _____

Nous certifions qu'à la date ci-dessus, les caractéristiques techniques, dimensionnelles et fonctionnelles de la machine décrite dans ce carnet sont conformes à celles prévues d'origine par le constructeur et que toutes variations ont été transcrites ci-dessous.

Par ailleurs, il est attesté que la cession a été déclarée aux organes compétents préposés (INAIL de zone).

le vendeur

l'acheteur

Carnet des changements de propriété

le _____

La propriété de la machine identifiée par ce carnet a été transférée à la :

Société _____ représentée par M. _____

rue/n° _____ c.p./ville _____

dpt. _____

Nous certifions qu'à la date ci-dessus, les caractéristiques techniques, dimensionnelles et fonctionnelles de la machine décrite dans ce carnet sont conformes à celles prévues d'origine par le constructeur et que toutes variations ont été transcrites ci-dessous.

Par ailleurs, il est attesté que la cession a été déclarée aux organes compétents préposés (INAIL de zone).

le vendeur

l'acheteur

Carnet des changements de propriété

le _____

La propriété de la machine identifiée par ce carnet a été transférée à la :

Société _____ représentée par M. _____

rue/n° _____ c.p./ville _____

dpt. _____

Nous certifions qu'à la date ci-dessus, les caractéristiques techniques, dimensionnelles et fonctionnelles de la machine décrite dans ce carnet sont conformes à celles prévues d'origine par le constructeur et que toutes variations ont été transcrites ci-dessous.

Par ailleurs, il est attesté que la cession a été déclarée aux organes compétents préposés (INAIL de zone).

le vendeur

l'acheteur
