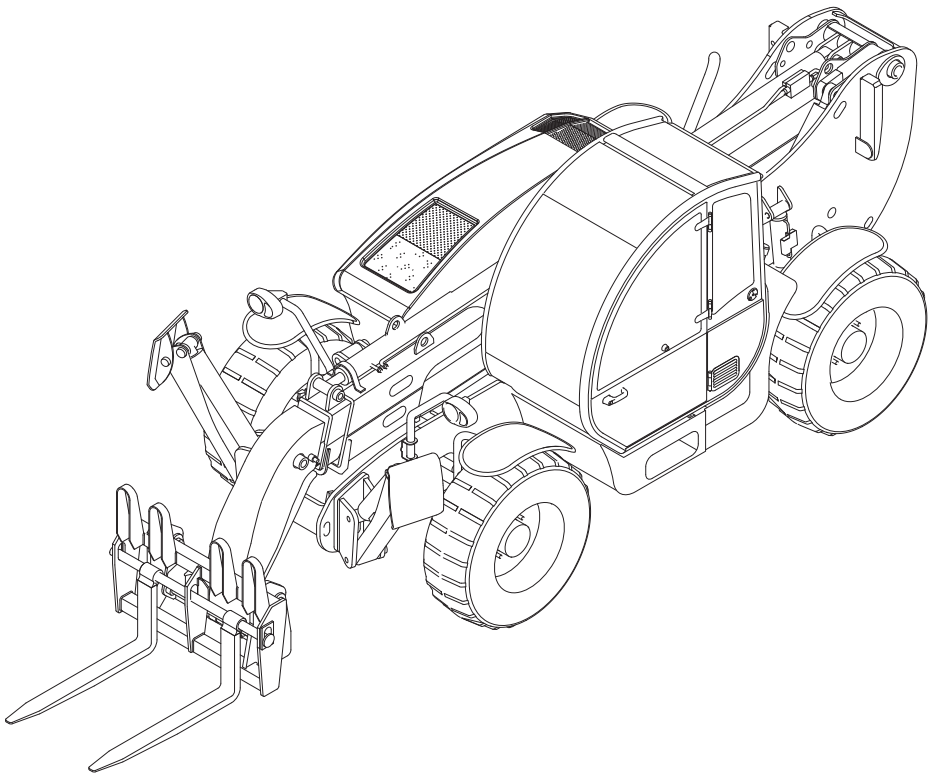
Mode d'emploi

Code	***57.0007.0300***
Rév. 0	***01/2006***
De matr. n°	***14518***
A matric. n°	***19104***

Edizion
Française



Genie®
A TEREX COMPANY

GTH-4013

ATTENTION: LIRE ET COMPRENDRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER LA MACHINE
ATTENTION: GARDER TOUJOURS CE MANUEL DANS LA MACHINE

A TEREX COMPANY

TECHNICAL SERVICES

Genie Scandinavia
Phone +46 31 575100
Fax +46 31 579020

Genie France
Phone +33 (0)2 37 26 09 99
Fax +33 (0)2 37 26 09 98

Genie Iberica
Phone +34 93 579 5042
Fax +34 93 579 5059

Genie Germany
Phone +49 (0)4202 88520
Fax +49 (0)4202 8852-20

Genie U.K.
Phone +44 (0)1476 584333
Fax +44 (0)1476 584334

Genie Mexico City
Phone +52 55 5666 5242
Fax +52 55 5666 3241

Genie North America
Phone 425.881.1800
Toll Free USA and Canada 800.536.1800
Fax 425.883.3475

Genie Australia Pty Ltd.
Phone +61 7 3375 1660
Fax +61 7 3375 1002

Genie China
Phone +86 21 53852570
Fax +86 21 53852569

Genie Malaysia
Phone +65 98 480 775
Fax +65 67 533 544

Genie Japan
Phone +81 3 3453 6082
Fax +81 3 3453 6083

Genie Korea
Phone +82 25 587 267
Fax +82 25 583 910

Genie Brasil
Phone +55 11 41 665 755
Fax +55 11 41 665 754

Genie Holland
Phone +31 183 581 102
Fax +31 183 581 566

Mode d'emploi ***57.0007.0300 - GTH-4013***

Défense de reproduire, mémoriser dans tout système informatique ou diffuser ce manuel sous toute forme que ce soit sans autorisation écrite préalable de la société TEREXLIFT srl.
La société TEREXLIFT srl se réserve le droit de modifier ses produits à tout moment et sans préavis afin d'améliorer constamment leur qualité. Pour cette raison, cette publication peut subir des modifications.
Quelques photos ou dessins ont été utilisés uniquement pour illustrer une fonction; par conséquent, ils peuvent ne se référer directement à la machine traitée dans ce manuel.

© Copyright 2006 **TEREXLIFT srl** - Tous les droits sont réservés.

Réalisé par: Bureau de Documentation Technique TEREXLIFT - Studio VEGA - Forlì

LISTE PAGES REVISEES

Révision N°	Date	Pages révisées	Notes	Bur. d'émission
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				

■ INTRODUCTION

Ce manuel a été réalisé pour donner toutes les informations nécessaires pour utiliser au mieux la machine et effectuer les interventions d'entretien ordinaire d'une façon sûre et correcte.

RESPECTER SCRUPULEUSEMENT LES INSTRUCTIONS DONNEES DANS CE MANUEL! LIRE ET COMPRENDRE CE MANUEL AVANT DE DEMARRER ET D'UTILISER LA MACHINE OU D'EFFECTUER TOUTE OPERATION AVEC OU SUR LA MACHINE.

Le manuel est divisé en sept sections:

Sect.	**A**	**INFORMATIONS GENERALES**
Sect.	**B**	**NORMES DE SECURITE**
Sect.	**C**	**FONCTIONNEMENT ET UTILISATION**
Sect.	**D**	**ENTRETIEN**
Sect.	**E**	**ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT ET RECHERCHE DES PANNES**
Sect.	**F**	**EQUIPEMENTS OPTIONNELS**
Sect.	**G**	**TABLEAUX ET ANNEXES**

La section **A** contient des renseignements de caractère général, nécessaires pour connaître les parties principales de la machine.
Elle contient en outre les données nécessaires pour une identification correcte de la machine, les caractéristiques techniques, etc.

La section **B** s'adresse au personnel affecté au fonctionnement, à l'entretien et à la réparation de la machine ainsi qu'au responsable de la sécurité (pour les sociétés avec un parc automobile très vaste).
Elle indique les qualités essentielles requises du personnel qui travaille avec la machine et contient des renseignements importants pour éviter des dommages personnels ou des dégâts matériels.

La section **C** s'adresse principalement au personnel préposé à l'utilisation de la machine et elle illustre tous les dispositifs de commande et de contrôle.
En outre, elle contient les instructions d'utilisation de la machine: du démarrage du moteur jusqu'au stationnement et à la mise hors de service de la machine.

La section **D** s'adresse d'une façon spécifique au responsable et au personnel qui s'occupe de l'entretien. Cette section illustre le programme et les intervalles d'entretien prévus.

La section **E** est dédiée au diagnostic des pannes possibles et à leur solution.

La section **F** présente les outils amovibles principaux qui peuvent être appliqués sur la machine, les dimensions caractéristiques, le poids, le domaine d'application ainsi que les limites d'utilisation.

La section **G** contient les tableaux et les documents joints à la machine tels que tableaux de charge avec fourches, schémas électriques et hydrauliques, tableau des couples de serrage, etc.

Les sections sont divisées en chapitres et paragraphes numérotés progressivement.

Pour rechercher une information spécifique, on peut utiliser l'index général qui représente le moyen le plus rapide ou les titres des chapitres et des paragraphes qui constituent des clés de lecture simplifiées.

Après la lecture, garder ce manuel avec soin, dans un endroit accessible à l'intérieur de la machine, car il doit être toujours à portée de main en cas de doutes ou de nécessité.

En cas de problèmes de compréhension du manuel, s'adresser au Service d'Assistance de la société GENIE ou à l'agent ou au concessionnaire: adresses et numéros de téléphone et de télécopieur sont indiqués sur la couverture et sur le frontispice du manuel.

IMPORTANT

Toute incohérence entre le contenu de ce manuel et le fonctionnement effectif de la machine peut être attribuée à une version de la machine produite avant la rédaction de ce manuel ou à un manuel en phase de mise à jour dû à des modifications effectuées sur la machine.
Dans ce cas, nous vous prions de contacter le Service d'Assistance Technique GENIE pour l'actualisation du manuel ou les éclaircissements nécessaires.

■ SYMBOLES

Au cours du travail, l'opérateur peut avoir à affronter des situations particulières nécessitant un approfondissement adéquat.

Lorsque ces situations peuvent compromettre votre sécurité ou celle des autres, ou le fonctionnement et l'utilisation correcte de la machine, des instructions spécifiques apparaissent dans ce manuel: celles-ci sont soulignées par des **SYMBOLES SPECIAUX**.

Dans ce manuel, sept symboles spéciaux (ou de sécurité) sont utilisés, toujours accompagnés d'autant de mots clés qui classent les situations selon leur degré de danger.

Le symbole est suivi d'un texte explicatif qui décrit la situation, qui indique à quoi prêter attention et la méthode ou le comportement à adopter. Si nécessaire, le texte souligne les interdictions ou donne les instructions pour éliminer les risques.

Le texte est parfois accompagné par des illustrations.

Par ordre d'importance, les symboles spéciaux (ou de sécurité) sont les suivants:



Symbole de danger: s'utilise pour avertir le personnel d'un risque potentiel de lésions personnelles. Respectez toutes les consignes de sécurité suivant ce symbole pour éviter tout risque de lésions personnelles graves ou mortelles.



Décalcomanie de couleur rouge: signale la présence d'une situation de danger imminent. Le non respect des consignes données dans ces avertissements peut entraîner des blessures sérieuses ou même la mort.



Décalcomanie de couleur orange: signale la présence d'une situation de danger potentiel. Le non respect des consignes données dans ces avertissements peut entraîner des blessures sérieuses ou même la mort.



Décalcomanie de couleur jaune avec symbole de danger: signale la présence d'une situation de danger potentiel. Le non respect des consignes données dans ces avertissements peut entraîner des blessures.



Décalcomanie de couleur jaune sans symbole de danger: signale la présence d'une situation de danger potentiel. Le non respect des consignes données dans ces avertissements peut entraîner des dommages à la machine et à ses installations.



Décalcomanie de couleur verte: attire l'attention sur des informations important pour la protection de l'environnement.



Décalcomanie de couleur verte: s'utilise pour fournir des informations concernant le fonctionnement ou l'entretien de la machine.

PENDANT LA LECTURE DE CE MANUEL, PRETER LA PLUS GRANDE ATTENTION AUX SYMBOLES SPECIAUX ET SURTOUT AUX EXPLICATIONS DES SITUATIONS QU'ILS SOULIGNENT.

Les manuels en format électronique contiennent en outre le symbole suivant:



En cliquant sur ce symbole, l'utilisateur revient aux pages de l'index général

INDEX GENERAL

INFORMATIONS GENERALES	Sect.	A
NORMES DE SECURITE	Sect.	B
FONCTIONNEMENT ET UTILISATION	Sect.	C
ENTRETIEN	Sect.	D
ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT ET RECHERCHE DES PANNES	Sect.	E
EQUIPEMENTS OPTIONNELS	Sect.	F
TABLEAUX ET ANNEXES	Sect.	G

PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

Section A

INFORMATIONS GENERALES

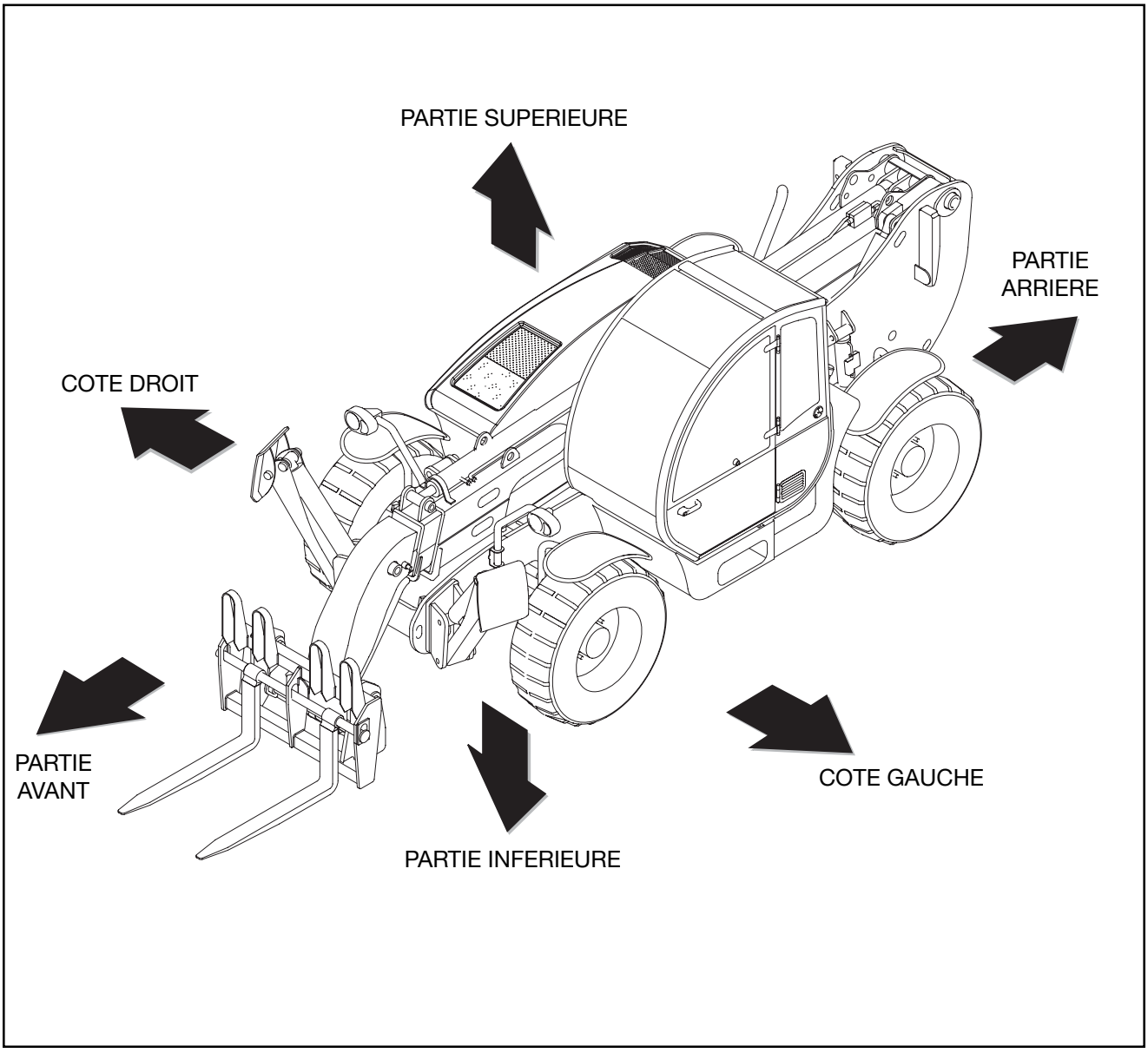
TABLE DES MATIERES

A-1	REFERENCES CONVENTIONNELLES	A-2
A-1.1	Position de la machine	A-2
A-1.2	Adhésifs et plaques d'avertissement appliqués sur la machine	A-3
A-1.3	Explication des symboles utilisés sur la machine	A-10
A-2	IDENTIFICATION DE LA MACHINE	A-12
A-2.1	Modèle et type	A-12
A-2.2	Constructeur	A-12
A-2.3	Plaque d'identification de la machine	A-12
A-2.4	Marquage CE	A-13
A-2.5	Poinçonnage du numéro de châssis	A-13
A-2.6	Plaques d'identification des composants principaux	A-13
A-3	UTILISATIONS ADMISES	A-14
A-3.1	Utilisations admises	A-14
A-3.2	Utilisation contre-indiquée	A-14
A-3.3	Risques résiduels	A-14
A-3.4	Normes appliquées	A-15
A-3.5	Dispositifs de sécurité adoptés	A-16
A-4	DESCRIPTION GENERALE	A-20
A-4.1	Terminologie des composants principaux	A-20
A-4.2	Description des composants principaux	A-21
A-4.3	Accessoires sur demande	A-21
A-5	DONNEES TECHNIQUES ET PERFORMANCES	A-22
A-5.1	Dimensions principales	A-22
A-5.2	Limites d'emploi	A-22
A-5.3	Poids	A-22
A-5.4	Performances de marche	A-22
A-5.5	Performances de charge et de portée maximale	A-23
A-5.6	Fourches (type flottant)	A-23
A-5.7	Moteur diesel	A-23
A-5.8	Equipement électrique	A-23
A-5.9	Niveaux de bruit de la machine	A-23
A-5.10	Niveaux de vibration	A-23
A-6	DUREE DE VIE	A-24
A-7	DOTATION FOURNIE	A-24
A-7.1	Documentation fournie	A-24

A-1 REFERENCES CONVENTIONNELLES

A-1.1 POSITION DE LA MACHINE

Par convention, la machine doit être considérée orientée comme montré sur la figure.
Cette convention éclaircit toute référence du manuel aux différentes parties de la machine (avant, arrière, etc.).
Toute exception à cette règle sera spécifiée au coup par coup.

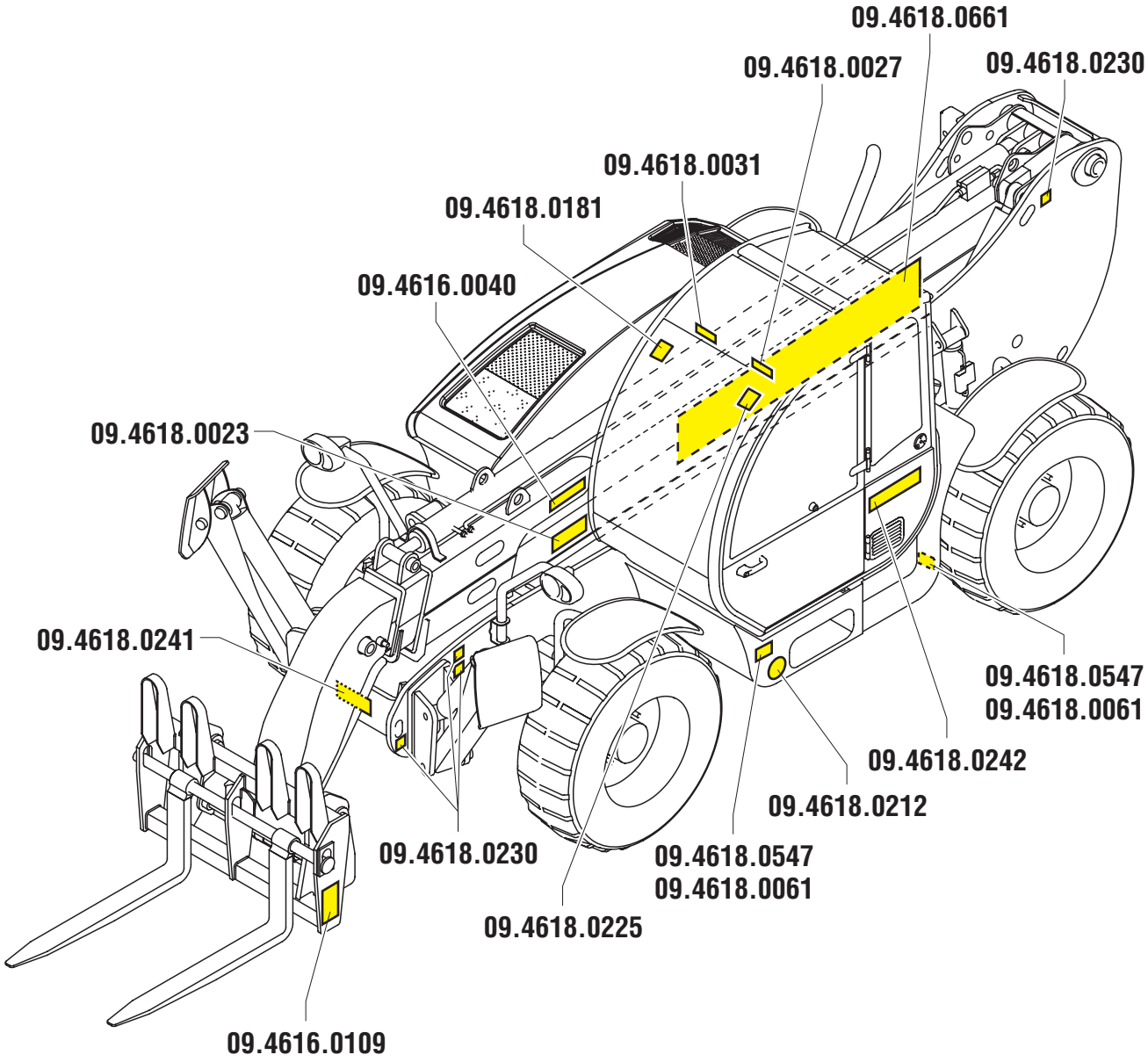


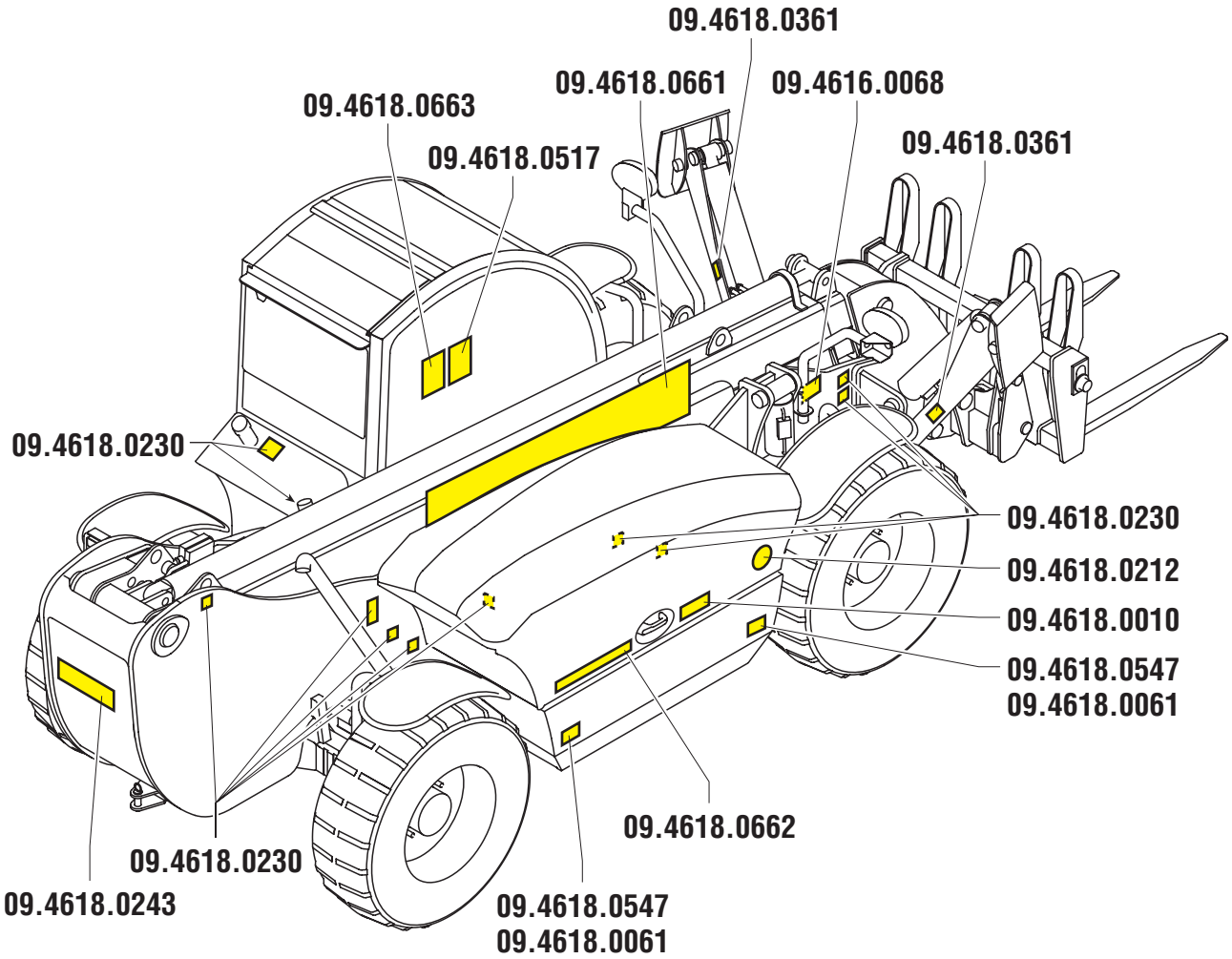
■ A-1.2 ADHÉSIFS ET PLAQUES D'AVERTISSEMENT APPLIQUÉS SUR LA MACHINE

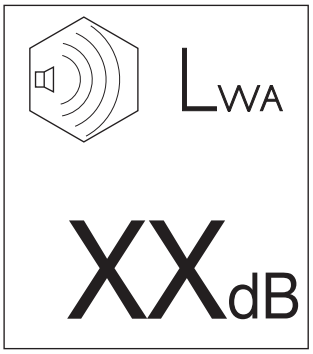
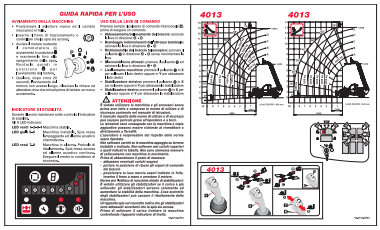
Ce paragraphe présente les adhésifs et les plaques d'avertissement appliquées normalement sur une machine standard ainsi que les adhésifs appliqués sur les outils terminaux.

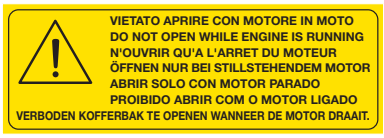
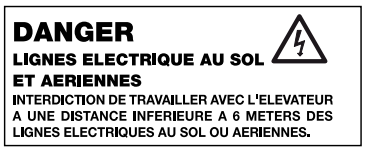
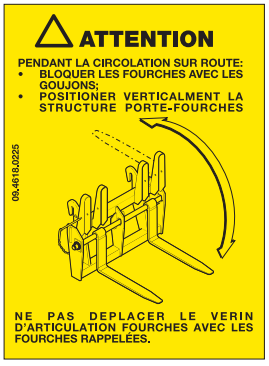
IMPORTANT

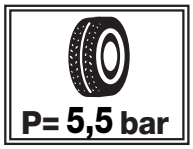
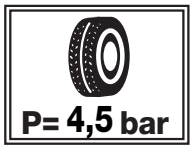
Dédier le temps nécessaire pour se familiariser avec ces adhésifs.
Contrôler qu'ils sont toujours lisibles. Nettoyer ou remplacer les adhésifs détériorés ou illisibles (texte et graphique).
Nettoyer les adhésifs avec un chiffon souple, de l'eau et du savon. Ne pas utiliser de solvants, d'essence, etc.
Lorsqu'on remplace un composant quelconque de la machine, s'assurer que l'adhésif est déjà appliqué sur la nouvelle pièce ou l'appliquer immédiatement.

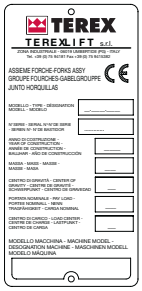
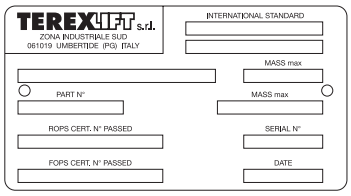


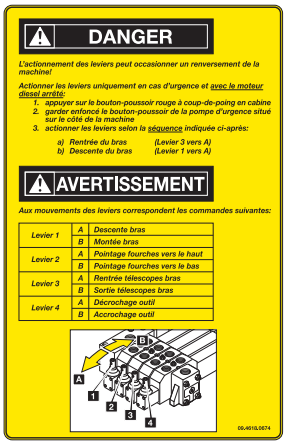

09.4618.0361
09.4618.0661
09.4616.0068
09.4618.0663
09.4618.0517
09.4618.0361
09.4618.0230
09.4618.0230
09.4618.0212
09.4618.0010
09.4618.0547
09.4618.0061
09.4618.0662
09.4618.0230
09.4618.0243
09.4618.0547
09.4618.0061

Plaque/Décalcomanie	Code	Explication
	09.4618.0023	**Défense d'entrer dans la zone de travail de la machine.** L'entrée dans la zone de travail de la machine est interdite lorsqu'elle fonctionne.
	09.4618.0212	**Défense d'entrer dans la zone de travail de la machine.** L'entrée dans la zone de travail de la machine est interdite lorsqu'elle fonctionne.
		**Niveau de puissance sonore garanti**. Il indique le niveau de puissance acoustique mesure conformément à la Directive 2000/14/CE.
	09.4618.0517 09.4618.0663	**Guide rapide.** Extrait du mode d'emploi et d'entretien concernant: - le levier de commande, - le démarrage de la machine, - l'indicateur de stabilité, - les principales normes de sécurité et comprenant en outre les tableaux de charge des fourches avec ou sans emploi des stabilisateurs. • **Diagramme de travail sans stabilisateurs** (ou avec **stabilisateurs levés du sol**). Il indique les limites exactes de travail de la machine (**charge utile** et **portée maximale**) que l'opérateur doit respecter pendant l'utilisation de la machine lorsqu'il travaille sans les stabilisateurs (ou lorsqu'ils sont levés du sol). • **Diagramme de travail avec stabilisateurs baissés**. Il indique les limites exactes de travail de la machine (**charge utile** et **portée maximale**) que l'opérateur doit respecter pendant l'utilisation de la machine lorsque les stabilisateurs sont baissés au sol.

Plaque/Décalcomanie	Code	Explication
	09.4618.0010	**N'ouvrir qu'à l'arrêt du moteur.** Défense d'ouvrir le capot lorsque le moteur est en marche, car les parties chaudes ou en mouvement (moteur, ventilateur de refroidissement, courroies de transmission) pourraient causer des lésions sérieuses ou des brûlures.
	09.4618.0031	**Ne pas actionner la boîte mécanique lorsque le véhicule est en mouvement**.
	09.4618.0027	**Limites d'utilisation à proximité des lignes électriques**. Il établit la distance maximale à respecter, lorsque la machine est utilisée à proximité de lignes électriques.
	09.4618.0361	**Pression maximum spécifique au sol**. Valeur indiquant la pression maximale au sol des stabilisateurs pour éviter des effondrements et l'instabilité de la machine.
	09.4618.0225	**Repliage fourches.** Avertissement pour la circulation routière de replier et bloquer en cette position les fourches.

Plaque/Décalcomanie	Code	Explication
	09.4618.0230	**Décalcomanies d'avertissement**. Appliquées à proximité des points d'ancrage, pot d'échappement, courroie ventilateur, niveau huile hydraulique, réservoir, ecc.  **Points de levage.** Appliquée à proximité des œeillets prévus pour le levage de la machine.  **Bouchon de ravitaillement en carburant.** Appliquée à proximité du bouchon d'introduction carburant.  **Huile hydraulique.** Appliquée à proximité du bouchon et de l'indicateur de niveau de l'huile hydraulique.  **Niveau huile moteur.** Appliquée à proximité de la jauge de niveau de l'huile moteur.  **Parties en mouvement.** Appliquée à proximité du ventilateur de l'échangeur de chaleur.  **Desserrer le bouchon avec beaucoup de précautions. Risque de brûlures: eau à haute température.** Appliquée sur la cuvette de compensation du liquide de l'échangeur de chaleur.  **Risque de brûlures, surfaces chaudes.** Appliquée sur les surfaces que durant le travail peuvent se surchauffer et provoquer des brûlures.  **Risque d'écrasement des mains.**. Utiliser beaucoup de précautions lors du mouvement des stabilisateurs.  **Parties en mouvement.** Utiliser beaucoup de précautions lors du mouvement des stabilisateurs.
	09.4618.0547 (standard)	**Décalcomanie pression des pneus.** Appliqué à proximité des roues, cet adhésif indique la valeur de pression pour le gonflage des pneus.
	09.4618.0061 (optionnel)	
Genie	09.4618.0241 09.4618.0242 09.4618.0243	**Adhésif "GENIE".**
Genie GTH-4013	09.4618.0661	**Adhésif "GENIE GTH-4013".**

Plaque/Décalcomanie	Code	Explication
Kg 4000	09.4616.0040	**Capacité de charge maxi.** Indique la capacité de charge maximale de la machine.
	09.4616.0068	**Plaque d'identification de la machine**. Cette plaque contient les informations d'identification de la machine.
	09.4616.0109	**Plaque d'identification des fourches.** Cette plaque contient les informations d'identification de la fourche installée sur la machine.
		**Label d'homologation de la cabine aux normes ROPS-FOPS**. Ce label contient les données d'homologation de la cabine conformes aux dispositions des normes ROPS-FOPS.
	09.4618.0181	**Remise en phase du mât télescopique.** En cas de variations, pendant le travail, du déploiement du mât télescopique, procéder à la remise en phase selon les instructions de ce mode d'emploi.

Plaque/Décalcomanie	Code	Explication
	09.4618.0514	**Attention:** accumulateur sous pression.
	09.4618.0674	**Commandes d'urgence**. Rappelle à l'opérateur la procédure correcte pour l'actionnement manuel du distributeur en cas d'urgence. Elle présente en outre les commandes correspondant aux mouvements de tous les leviers du distributeur.

■ A-1.3 EXPLICATION DES SYMBOLES UTILISES SUR LA MACHINE

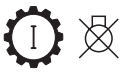
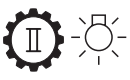
Ce paragraphe illustre les symboles appliqués normalement sur les dispositifs principaux de commande et sur les instruments des machines standard ainsi que ceux appliqués sur les accessoires optionnels ou les outils terminaux. Il s'agit de symboles normalisés (ISO) qui font désormais partie du quotidien. On considère cependant qu'il est utile de les expliquer à nouveau.

IMPORTANT

Dédier le temps nécessaire pour se familiariser avec ces symboles et pour comprendre leur signification.

Symbole	*Explication*
	Feux de détresse clignotants
	Essuie- / lave-glace
	Ventilateur climatisation cabine
	Température eau moteur diesel
	Niveau carburant
	Température huile hydraulique
	Feux de position
	Feux de route
	Feux de croisement
	Phare antibrouillard
	Clignotants de direction
	Frein de stationnement

Symbole	*Explication*
	Charge batterie
	Bouton-poussoir équipements de travail (s'il est installé)
	Sélection direction
	Pression freins
	Pression huile moteur
	Levage mât
	Descente mât
	Déploiement mât
	Rentrée mât
	Blocage outils de travail
	Déblocage outils de travail
	Pointage des fourches avant
	Pointage des fourches arrière
	Descente stabilisateur droit

Symbole	Explication
	Rentrée stabilisateur droit
	Descente stabilisateur gauche
	Rentrée stabilisateur gauche
	Nivellement machine côté droit
	Nivellement machine côté gauche
	Commande nivellement
	Commandes dans la cabine
	Commandes sur la nacelle
	Assiette de transfert
	Filtre à huile encrassé
	Filtre à air encrassé
	Sélecteur de vitesse
	1ère vitesse engagée
	2ème vitesse engagée

Symbole	Explication
	Point d'ancrage pour levage
	Pompe de secours

A-2 IDENTIFICATION DE LA MACHINE

IMPORTANT

Contrôler que le manuel d'utilisation correspond au modèle de machine livré.
Pour demander des renseignements ou une assistance technique, spécifier le modèle et le type de machine ainsi que le numéro de série.

A-2.1 MODELE ET TYPE DE MACHINE

Chariot élévateur à mât télescopique:

❑ modèle ***GTH-4013***

A-2.2 CONSTRUCTEUR

TEREXLIFT srl

Zona Industriale - I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALY

Reg. Tribunal de Perugia n. 4823

CCIAA Perugia n. 102886

Code Fiscal et N° I.V.A 00249210543

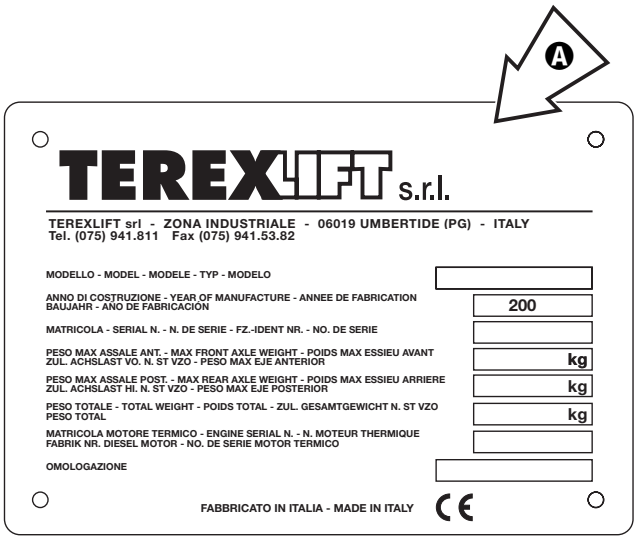
A-2.3 PLAQUES D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE

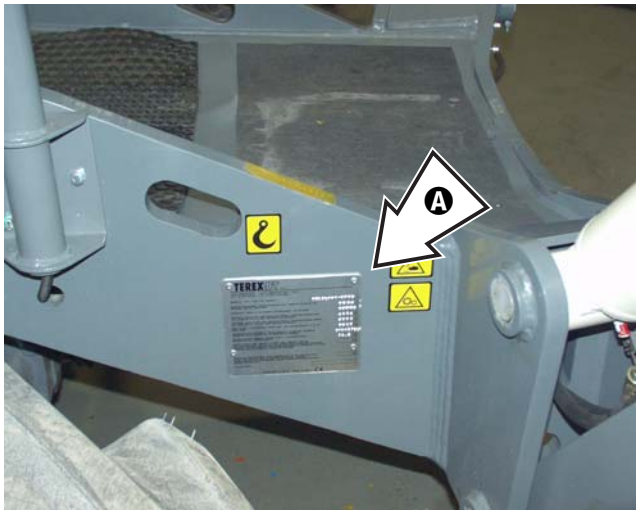
Sur la machine sont appliquées les plaquettes d'identification suivantes:

Ⓐ Plaque d'identification de la machine

La plaque d'identification contient les informations d'identification relatives à la machine comme le modèle, le numéro de série et l'année de fabrication.

La plaquette d'identification Ⓐ n'est présente que sur les machines destinées au marché italien ; elle est appliquée à l'intérieur de la cabine, sur le côté droit, dans une position bien visible lorsqu'on ouvre la porte. Sur les machines destinées à l'étranger, cette plaquette est appliquée sur le côté avant droit du châssis.







Ⓑ Label d'homologation routière

Le label d'homologation pour la circulation routière Ⓑ est appliqué sur le côté avant droit du châssis (uniquement sur les machines destinées au marché italien).
Ce label contient les données d'homologation et les masses relatives au modèle spécifique.

Ⓒ Label d'homologation de la cabine aux normes ROPS-FOPS

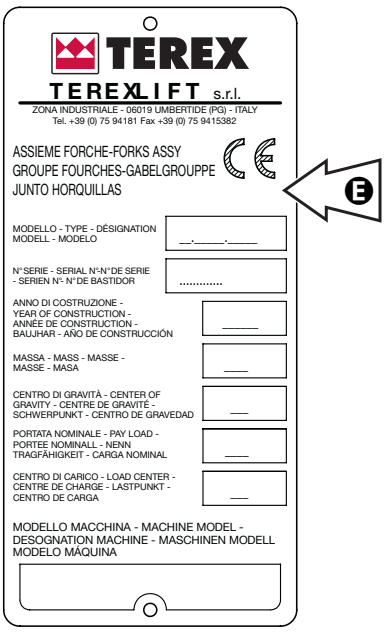
Le label d'homologation cabine ROPS – FOPS Ⓒ est appliqué à l'intérieur de la cabine, au-dessus de la vitre arrière.

Ⓔ Plaquette d'identification fourches

Cette plaque, appliquée sur le côté gauche du tablier porte-outils, contient les informations d'identification des fourches, parmi lesquelles modèle, numéro de série, année de fabrication, poids, capacité nominale, centre de chargement et modèle de la machine sur laquelle sont installées les fourches.

■ A-2.4 MARQUAGE CE

Cette machine remplit les exigences essentielles de sécurité prévues par la Directive Machine. Cette conformité est certifiée et sur la machine se trouve le marquage **CE** qui en témoigne le respect.
Le marquage **CE** est imprimé directement sur la plaque d'identification de la machine Ⓐ.

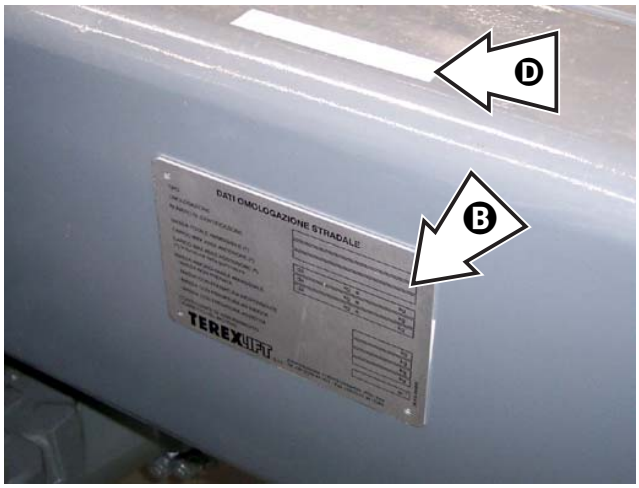


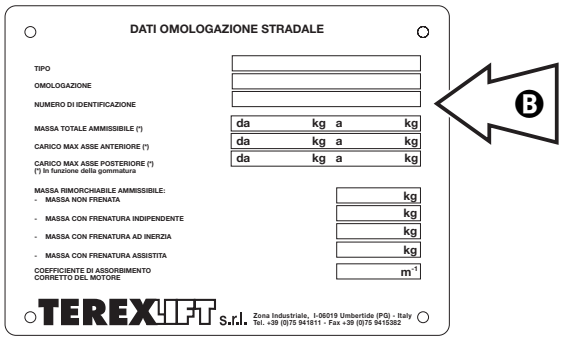
■ A-2.5 POINÇONNAGE DU NUMERO DE CHASSIS

Le numéro de châssis est poinçonné sur la partie avant gauche du longeron du châssis Ⓓ.

■ A-2.6 PLAQUES D'IDENTIFICATION DES COMPOSANTS PRINCIPAUX

Les plaques des composants qui ne sont pas produits par la société ***TEREXLIFT srl*** (ex.: moteurs, pompes, etc.) sont appliquées sur les composants directement par leurs Constructeurs respectifs.







A-3 UTILISATIONS ADMISES

■ A-3.1 UTILISATIONS ADMISES

Les chariots élévateurs ont été conçus et construits pour lever, manipuler et transporter des produits agricoles ou industriels par l'intermédiaire d'équipements appropriés fabriqués par *TEREXLIFT srl* (voir section **F**)..

Toute autre utilisation est considérée contraire à l'utilisation prévue et, par conséquent, contre-indiquée.

La conformité et le respect rigoureux des conditions d'utilisation, d'entretien et de réparation spécifiées par le constructeur représentent une partie essentielle de l'utilisation prévue.

L'utilisation et l'entretien du chariot de manutention ne doivent être confiés qu'à des personnes qui connaissent ses caractéristiques spécifiques et les procédures de sécurité relatives.

De plus, il faut respecter toutes les normes de prévention des accidents de travail, les normes généralement reconnues pour la sécurité et la médecine du travail ainsi que toutes les normes prévues pour la circulation routière.

IMPORTANT

Il est interdit d'effectuer des modifications ou des interventions sous toute forme que ce soit sur la machine, sauf les opérations de normal entretien. Toute modification sur la machine non effectuée par GENIE ou un centre d'assistance autorisé invalide automatiquement la conformité de la machine à la Directive 98/37/CE.

■ A-3.2 UTILISATION CONTRE-INDIQUEE

Par utilisation contre-indiquée, on entend toute utilisation des chariots élévateurs selon des critères de travail non conformes aux instructions du présent manuel ou qui, de toute façon, peuvent s'avérer dangereux pour l'opérateur et pour les personnes environnantes.

DANGER

On indique ci-dessous quelques cas fréquents et dangereux d'utilisation contre-indiquée:

- ***Transporter des personnes sur le chariot élévateur***
- ***Ne pas respecter rigoureusement les instructions du manuel d'utilisation et d'entretien***
- ***Travailler en dépassant les limites d'utilisation du chariot élévateur***
- ***Travailler à proximité des bords instables d'un fossé***
- ***Affronter des pentes en sens transversal***
- ***Travailler durant un orage***
- ***Travailler sur des pentes excessives***
- ***Utiliser des outils de travail pour des emplois différents de ceux prévus***
- ***Utiliser des outils de travail non approuvés ou non fabriqués par Terexlift***
- ***Appliquer des charges dans des points autres que le tablier porte-outils.***
- ***Travailler dans des endroits sujets au risque d'explosion***
- ***Travailler dans des lieux clos ou non-ventilés***

■ A-3.3 RISQUES RESIDUELS

Même si la machine a été projetée et produite en appliquant les règles de l'art, on peut considérer comme risques résiduels tous les risques imputables à l'opérateur lors du déroulement de son travail. Par exemple:

- Dangers pouvant dériver d'une vitesse de travail ou de transfert trop élevée par rapport à la charge embarquée ou aux conditions du terrain du chantier.
- Dangers pouvant dériver des modes de travail adoptés pour le contrôle ou le remplacement d'une vanne de blocage (pression résiduelle non éliminée - mouvements non contrôlables).
- Dangers pouvant dériver des modes de travail adoptés lors du démontage de composants tels que les cylindres sans un support adéquat des parties mobiles (risque de chute incontrôlée de la partie mobile).
- Dangers dus au retournement accidentel de la machine sans utilisation des ceintures de sécurité.

■ A-3.4 NORMES APPLIQUEES

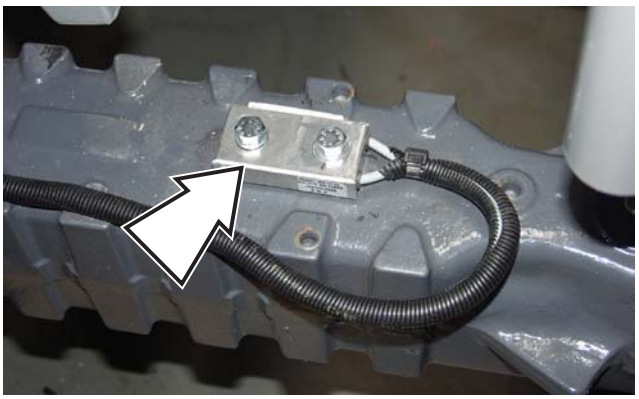
Pour la sécurité de l'opérateur, les normes suivantes ont été respectées lors de l'analyse des risques courus sur le chariot élévateur à mât télescopique:

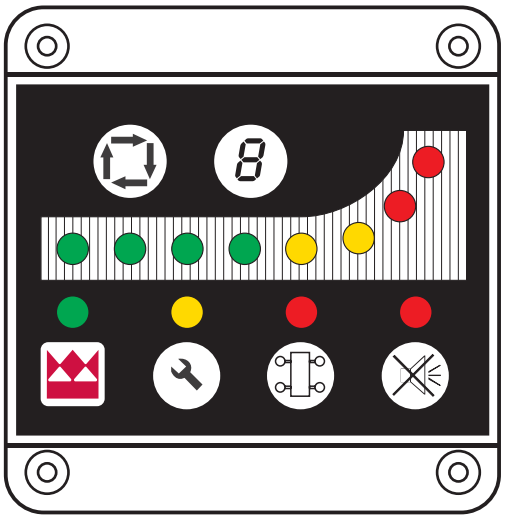
Directive	*Titre*
98/37/CE	Directive Machines
89/336/CEE	Compatibilité électromagnétique
2000/14/CE	Emission Sonore Environnementale

Norme	*Titre*
EN 1459:1988	Norme harmonisée. Sécurité des chariots de manutention. Chariots automoteurs à mât rétractable.
EN 281:1988	Chariots automoteurs de manutention à conducteur porté - Règles de construction et position des pédales.
EN 1175-2:1998	Impératifs électriques. Impératifs généraux pour chariots à moteur à combustion interne.
prEN ISO 13564:1996	Méthode d'essai pour mesurer la visibilité depuis les chariots de manutention automoteurs.
ISO 2330:1995	Chariots élévateurs à fourches - Bras de fourche - Caractéristiques techniques et essais.
ISO/DIS 3287	Chariots de manutention automoteurs - Symboles graphiques - Organes de commandes.
ISO 3449:1992	Engins de terrassement - Structures de protection contre les chutes d'objets - Essais de laboratoire et critères de performance.
EN 13510: 2002	Engins de terrassement - Structures de protection contre le capotage - Essais de laboratoire et critères de performance.
ISO 3776:1989	Tracteurs agricoles - Ancrages pour ceintures de sécurité.
ISO 3795:1989	Véhicules routiers et tracteurs et matériels agricoles et forestiers - Détermination des caractéristiques de combustion des matériaux intérieurs.
ISO 5053:1987	Chariots de manutention industriels automoteurs - Terminologie.
ISO 6292:1996	Chariots de manutention et tracteurs industriels automoteurs - Capacité de freinage et résistance des éléments de frein.
EN 13059:2002	Safety of Industrial trucks- Test methods for measuring vibration
EN 50081-1: 1997	Compatibilité Electromagnétique - Norme générique émission - Partie 1.
EN 50082-1: 1997	Compatibilité Electromagnétique - Norme générique immunité - Partie 1.
EN 60204-1:1998	Sécurité des machines - Equipement électrique des machine- Partie 1.

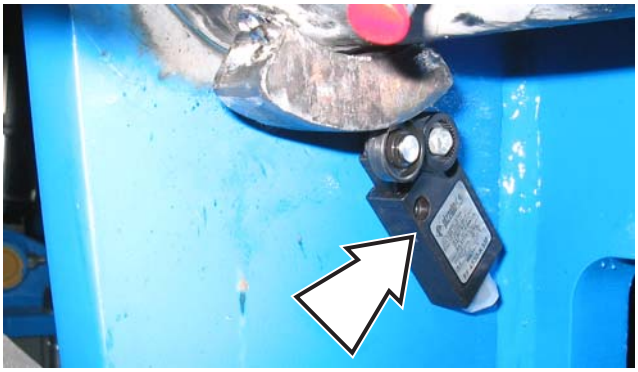
■ A-3.5 DISPOSITIFS DE SECURITE ADOPTES

- ***Dispositif limiteur de charge***. Il se compose d'une cellule de charge appliquée sur l'essieu arrière et par un afficheur installé dans la cabine de pilotage. Le système permet de visualiser la variation de la stabilité à l'aide d'une échelle à 8 indicateurs LED (4 verts, 2 jaunes et 2 rouges).



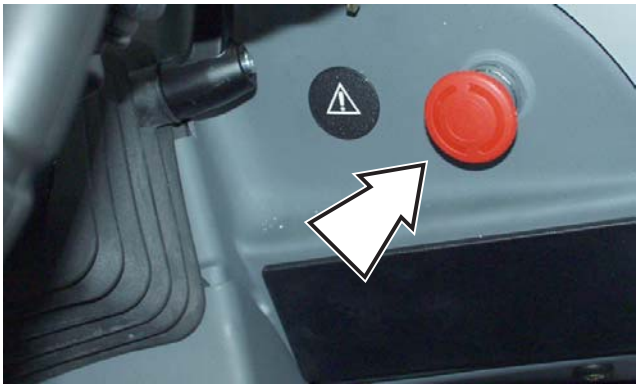


- ***Fin de course sur stabilisateurs***
  Lorsque les stabilisateurs sont baissés, ils provoquent:
  - La variation d'échelle du système anti-capotage
  - L'activation de la commande d'utilisation de la nacelle
  - La désactivation de la transmission.

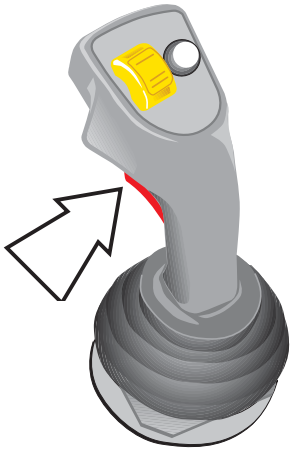


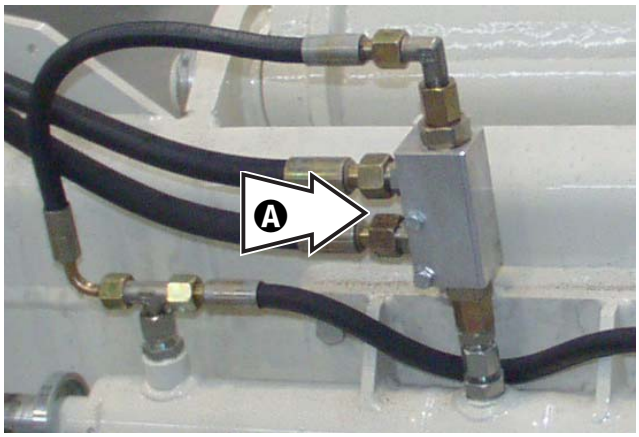
- ***Bouton-poussoir pour l'arrêt d'urgence*** installé sur le tableau de bord, à la droite du volant. La pression de ce bouton-poussoir arrête le moteur.

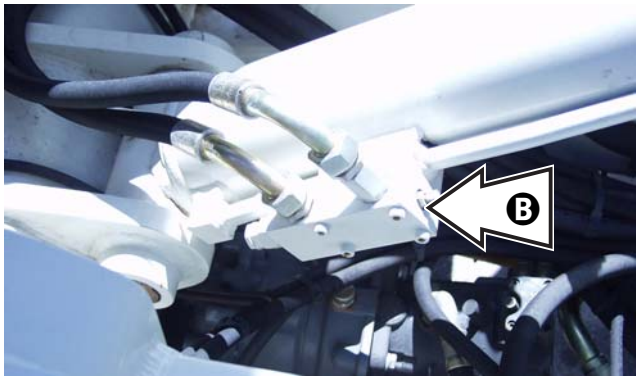
  Avant de rétablir le fonctionnement normal, vérifier et éliminer les causes qui ont produit l'arrêt d'urgence et débloquer le bouton-poussoir en tournant celui-ci dans le sens horaire.



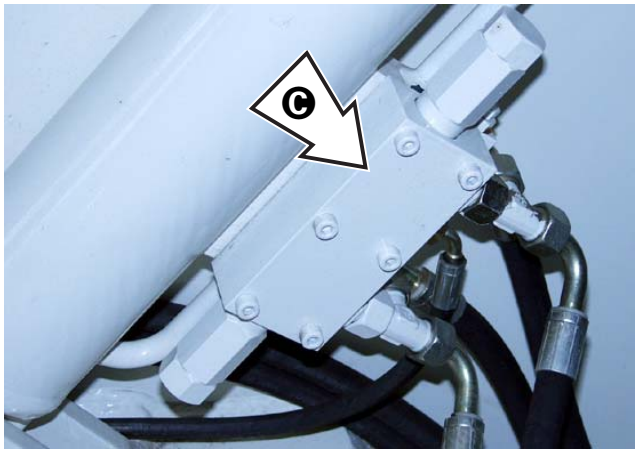
- ***Bouton-poussoir de sécurité sur levier de commande*** (homme présent). Ce bouton-poussoir doit être gardé enfoncé pendant toute la durée d'exécution d'une fonction contrôlée par le levier de commande. Si le bouton-poussoir est dégagé, le mouvement en cours s'arrête.

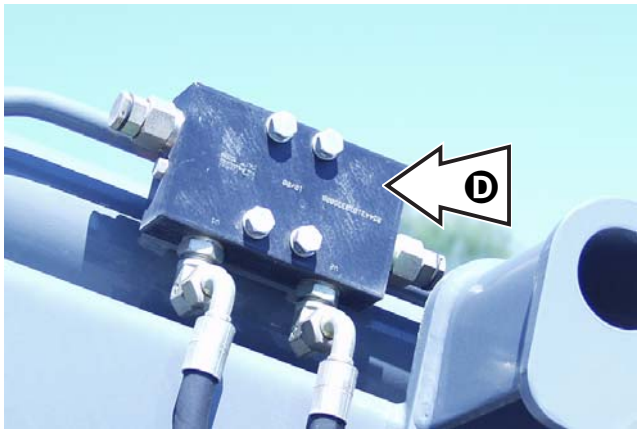






- ***Vannes de blocage sur tous les cylindres***:
  - **A** Vanne de blocage sur cylindre d'attelage des outils amovibles
  - **B** Vanne de blocage sur cylindre de levage
  - **C** Vanne de blocage sur cylindre d'équilibre
  - **D** Vanne de blocage sur cylindre de déploiement du mât rétractable





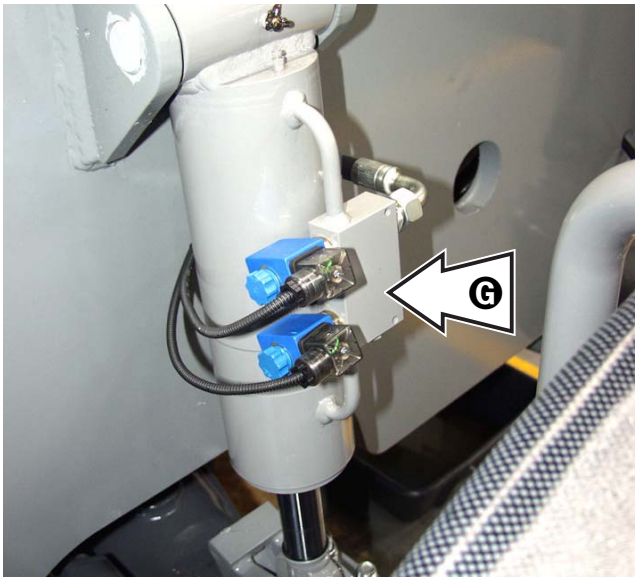
E Vanne de blocage sur cylindre de pointage des outils amovibles

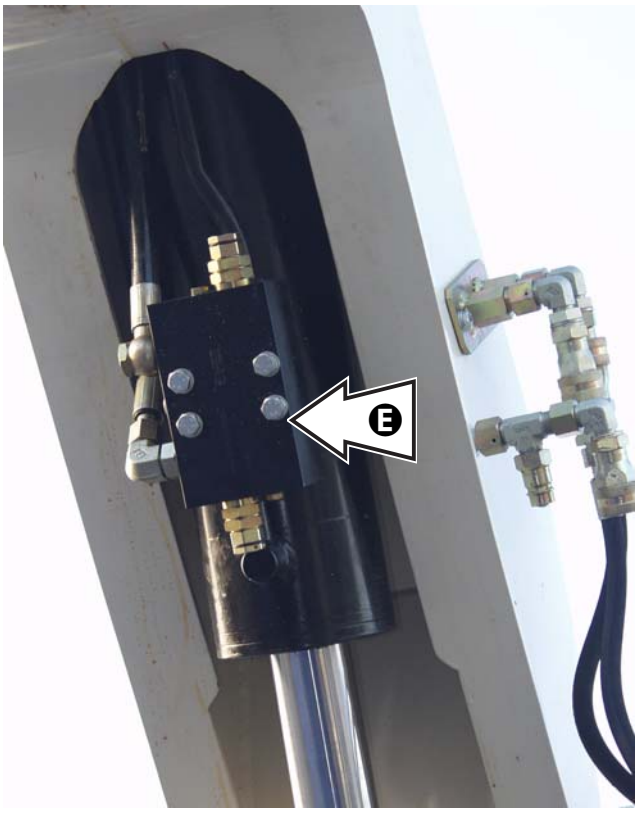
F Vanne de blocage sur les vérins de stabilisateurs

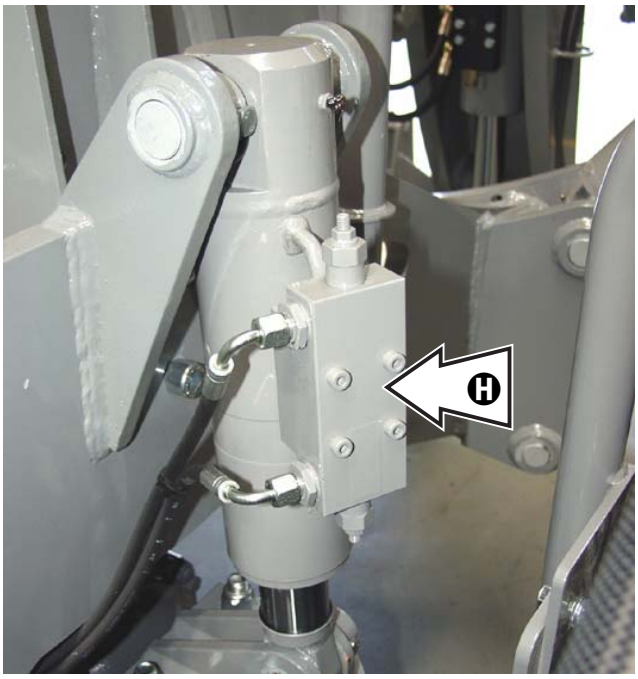
G Vanne de blocage sur le vérin de blocage de l'essieu arrière de la machine

H Vanne de blocage sur les vérins de nivellement de la machine

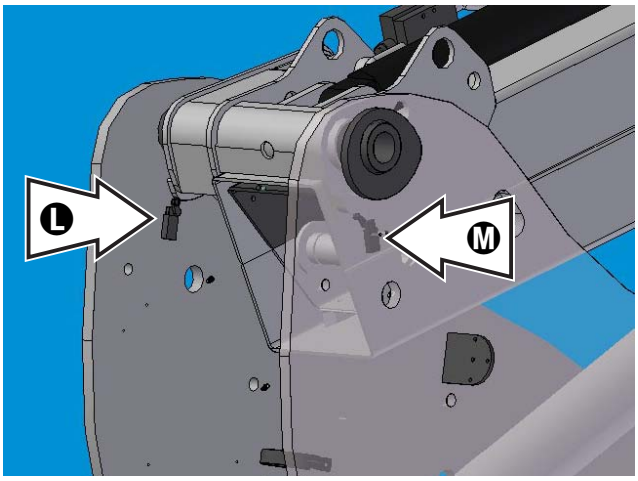


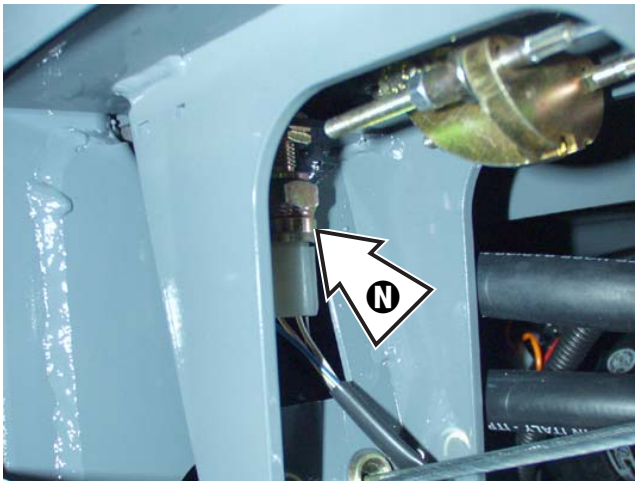






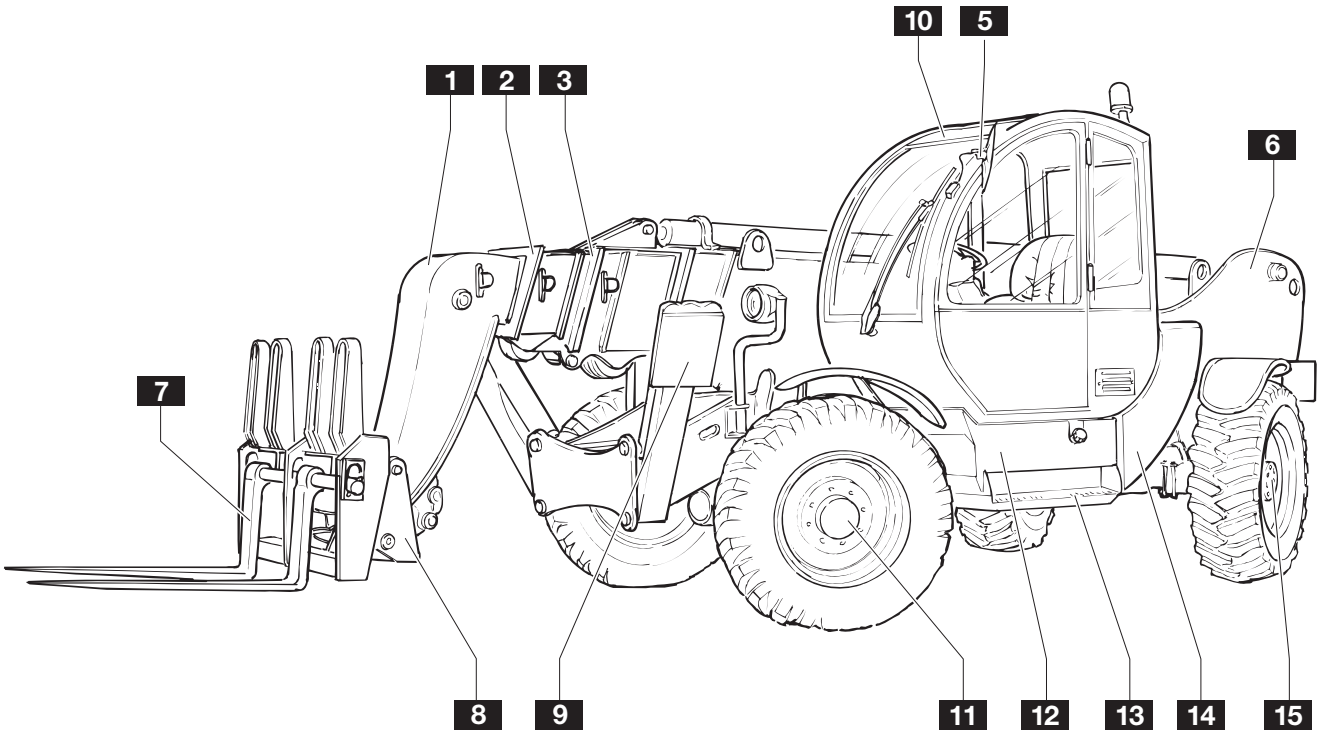
- ***Fins de course et microrupteurs de sécurité:***
  - **L** Fin de course installé sur le côté gauche du mât: il arrête, au moyen du vérin solidaire du châssis, l'essieu arrière lorsque l'inclinaison du mât dépasse les 40 degrés.
  - **M** Fin de course installé sur le côté droit du mât: il arrête les stabilisateurs et le nivellement (oscillation essieu) quand le mât se trouve à plus de 2 mètres de haut du sol.
  - **N** Microrupteur sur le frein de stationnement qui empêche l'engagement de la marche avant ou arrière et le déplacement de la machine quand le frein est engagé.





A-4 DESCRIPTION GENERALE

A-4.1 TERMINOLOGIE DES COMPOSANTS PRINCIPAUX



1 - 3ème élément télescopique
2 - 2ème élément télescopique
3 - 1ere élément télescopique
5 - Rétroviseur côté gauche
6 - Châssis
7 - Fourches
8 - Tablier porte-outil
9 - Stabilisateur gauche
10 - Cabine de pilotage conforme aux normes ROPS - FOPS
11 - Essieu avant
12 - Réservoir gas-oil
13 - Marche d'accès
14 - Réservoir huile hydraulique
15 - Essieu arrière

■ A-4.2 DESCRIPTION DES COMPOSANTS PRINCIPAUX

Châssis
En acier haute résistance pour accroître la rigidité et améliorer la fiabilité dans le temps. Sur la partie avant du châssis sont présents deux stabilisateurs indépendants. Un vérin hydraulique situé entre le châssis et l'essieu arrière, permet de compenser des inclinaisons latérales de ± 6°.

Groupe de transmission hydrostatique
La transmission hydrostatique à circuit fermé à réglage continu de la vitesse se compose essentiellement:
- d'une pompe à débit variable couplée au moteur thermique par un joint élastique
- d'un moteur de cylindrée variable couplé au répartiteur/à la boîte de vitesse
- d'un filtre à huile hydraulique sur la ligne d'aspiration du réservoir
- d'un échangeur de chaleur à eau-huile pour le refroidissement du circuit.

La transmission assure: quatre roues motrices toujours en prise et une grande force de traction qui permettent de grimper des pentes de 60% et assurent une vitesse maximum de 35 km(h.

Répartiteur/boîte à 2 vitesses
Le répartiteur/boîte de vitesse mécanique est doté de deux marches: l'une de travail et l'autre de transfert, à sélectionner par l'intermédiaire du bouton poussoir installé dans le poste de pilotage. La sélection de la marche est possible uniquement lorsque la machine est arrêtée. De la boîte de vitesse, à l'aide de deux arbres à cardan, le mouvement est transmis aux ponts avant et arrière dotés de différentiel.

Essieux
Ils sont dotés d'un système de blocage automatique du différentiel agissant sur l'essieu arrière grâce auquel le véhicule peut se déplacer même sur des terrains à basse adhérence. Les deux essieux sont de type braquant et l'essieu arrière est aussi oscillant. Lorsque les marches rapides sont engagées, il est possible de changer de direction uniquement avec les roues avant.

Circuit des freins
Le système de freinage est de type multidisque à bain d'huile à réglage automatique. Incorporé dans les essieux avant et arrière, il agit sur chaque roue individuellement. La pédale agit directement sur la pompe des freins qui transmet de l'huile aux vérins de blocage sur une ligne dotée d'un accumulateur de pression.

Direction
Système de direction servo-assisté avec rayon de virage extrêmement réduit et trois modes de virage "T-Way".

Pneus
La machine est livrée avec des pneus de dimensions adaptées à la charge maximale admise sur le chariot élévateur. S'il faut les remplacer, utiliser toujours des pneus de mêmes dimensions et caractéristiques de charge.

Système anti-capotage
La machine est équipée d'un système de contrôle de la stabilité longitudinale qui assure à l'opérateur un travail dans des conditions de sécurité absolue. Une barre à LED colorées du vert au jaune au rouge indique le poids appliqué en pourcentage par rapport à la capacité maximale de charge. A l'allumage de la 2ème LED, de couleur rouge, un avertisseur sonore retentit pour signaler l'état de danger, les mouvements de la machine se bloquent et seulement la rentrée du mât dans des conditions de sécurité est permise.

Mât télescopique
Situé au-dessous de l'angle de vue de l'opérateur, il assure une visibilité excellente. Le mât est réalisé en acier haute résistance et se compose de deux éléments télescopiques glissant sur des patins résistants et faciles à atteindre pour l'entretien. Le tablier porte-outil peut être incliné de 138° et est doté de système d'accrochage/décrochage hydraulique des outils activable du poste de pilotage.

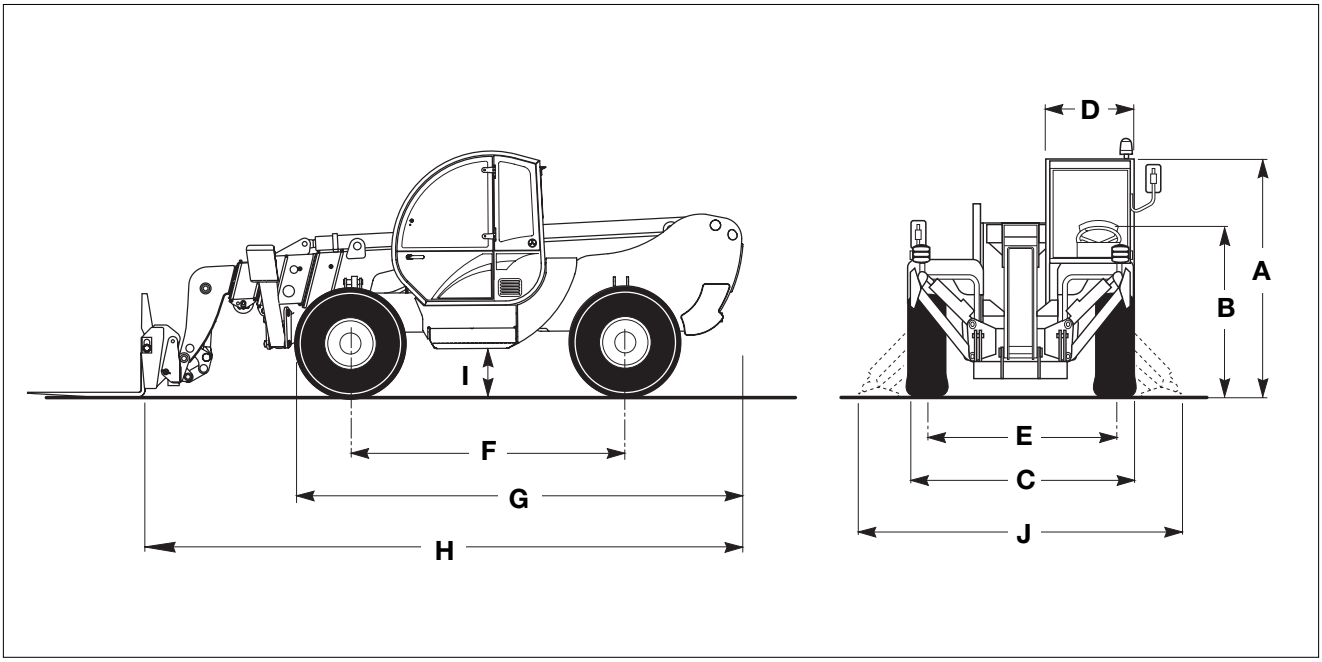
Circuit hydraulique du mât
Il comprend une pompe à engrenages couplée au moteur thermique qui, grâce à une soupape spéciale, distribue l'huile à la direction hydraulique et à un électro-distributeur proportionnel pour les fonctions de:
- déplacement du mât télescopique
- rotation de l'équipement de travail
- nivellement de la machine
- blocage de l'équipement de travail
- actionnement des stabilisateurs.

Cabine de pilotage
Spacieuse et confortable, la cabine est installée sur des supports anti-vibration pour assurer le plus grand confort pendant la conduction. Siège pneumatique réglable avec accoudoir incorporé. Tableau de bord avec instruments de facile lecture. Joystick multifonctions à commande électro-proportionnelle avec poignée ergonomique. Prédisposition pour l'installation du climatiseur et de l'auto radio-CD. La cabine est conforme aux normes ISO 3449 et EN 13510 (ROPS et FOPS).

■ A-4.3 ACCESSOIRES SUR DEMANDE

La machine peut être équipée d'une vaste gamme d'accessoires: contacter le réseau de vente ***Genie***.

A-5 DONNEES TECHNIQUES ET PERFORMANCES



A-5.1 DIMENSIONS PRINCIPALES		GTH-4013
A Hauteur totale	mm	2425
B Hauteur au volant	mm	1600
C Largeur totale	mm	2330
D Largeur dans la cabine	mm	910
E Voie	mm	1920
F Empattement	mm	2950
G Longueur aux pneus antérieurs	mm	4830
H Longueur au tablier porte-outils	mm	6100
I Garde au sol	mm	430
J Largeur avec stabilisateurs déployés	mm	2890
• Rayon de braquage interne	mm	1140
• Rayon de braquage externe	mm	3790

A-5.2 LIMITES D'EMPLOI		
• Angle d'attache		38°
• Angle de sortie		46°
• Température ambiante min/max	°C	-20°/+40°

A-5.3 POIDS		
• Poids en ordre de marche	kg	9820

A-5.4 PERFORMANCES DE MARCHE		
- Vitesse de travail (*)	km/h	8
- Vitesse de transfert routier (*)	km/h	35
- Pente maximale franchissable à pleine charge	%	60

(*) = En marche avant ou arrière.

■ A-5.5 PERFORMANCES DE CHARGE ET DE PORTEE MAXIMALE	*GTH-4013*
- Hauteur maximale de levage:	
avec stabilisateurs ..... mm	13000
sans stabilisateurs ..... mm	12810
- Portée à la hauteur maximale sans stabilisateurs ..... mm	650
- Portée maximale en avant avec stabilisateurs ..... mm	9020
- Rotation du tablier porte-outils	138°
- Capacité de chargement avec stabilisateurs ..... kg	4000
- Capacité de chargement à la hauteur maximale avec stabilisateurs ..... kg	3000
- Capacité de chargement à la portée maximal avec stabilisateurs ..... kg	1250
■ A-5.6 FOURCHES (TYPE FLOTTANT)	
- Dimensions ..... mm	1200x120x50
- Poids ..... kg	70
- Tablier porte-fourches, classe	FEM III
■ A-5.7 MOTEUR DIESEL	***Turbo***
- Marque	CUMMINS
- Modèle/Type	4B 4,5T
- Caractéristiques:	Cycle Diesel 4 cylindres en ligne 4 temps injection directe
- Alésage/course ..... mm	102 x 120
- Cylindrée totale cc	4500
- Puissance à 2200 t/min ..... kW	74
■ A-5.8 EQUIPEMENT ELECTRIQUE	
- Voltage V	12
- Batterie ..... Ah	120
■ A-5.9 NIVEAU DE BRUIT DE LA MACHINE	
- Niveau de puissance acoustique garanti (calculé d'après la Directive 2000/14/CE) ..... dB	Lwa = ...
- Niveau de pression acoustique mesuré (calculé d'après la Directive 98/37/CE) ..... dB	Lpa = ...
■ A-5.10 NIVEAUX DE VIBRATIONS	
- Exposition moyenne pondérée aux vibrations du système main-bras ..... m/s^2	< 2.5
- Exposition moyenne pondérée aux vibrations globales du corps ..... m/s^2	< 0.5
Valeurs calculé selon la norme prEN13059.	

IMPORTANT

Cet équipement est un appareil de Classe A qui dans un milieu résidentiel peut provoquer des perturbations radio. Dans ce cas, l'opérateur peut devoir prendre des mesures adaptées.

A-6 DUREE DE VIE

La durée de vie effective de la machine est établie en 10000 heures pourvu que tous les contrôles, les entretiens et les révisions prévus dans ce manuel sont effectués régulièrement.
Cette durée est réduite de moitié si le chariot élévateur est utilisé en association avec une plate-forme aérienne.

DANGER

Après cette période, il est absolument interdit d'utiliser la machine si elle n'est pas soumise à une révision et à des contrôles par le Constructeur.

IMPORTANT

Cinq ans après la première mise en service de la machine ou après 6000 heures de fonctionnement (selon que l'un ou l'autre se rencontre en premier) vérifier la structure, et notamment les joints portants soudés et les goujons du mât et de la nacelle (voir chap. D-3.18)

A-7 DOTATION FOURNIE

La machine est livrée complète avec la dotation standard suivante:

Description	*GTH-4013*
- Clé à ergots CH 19 (pour positionnement fourches)	✘
- Clé Allen CH 6 (pour positionnement fourches)	✘
- Jeu de lampes 12 V (rechange phares)	✘

A-7.1 DOCUMENTATION FOURNIE

La machine est livrée avec la documentation suivante:
- Mode d'emploi
- Manuel d'utilisation et d'entretien du moteur
- Catalogue de pièces détachées
- Certificat de garantie et de livraison

Section B

NORMES DE SECURITE

TABLE DES MATERIES

B-1	CONSIDERATIONS GENERALES	B-2
B-2	CARACTERISTIQUES DU PERSONNEL	B-3
B-2.1	Caractéristiques de l'opérateur	B-3
B-2.2	Caractéristiques du personnel préposé à l'entretien	B-3
B-2.3	Tenue de travail	B-4
B-2.4	Equipement personnel de protection	B-4
B-3	NORMES DE SECURITE	B-4
B-3.1	Danger liés à la zone de travail	B-4
B-3.2	Danger liés au travail et à l'entretien	B-5
B-3.3	Danger liés à l'utilisation de la machine	B-7
B-3.4	Danger d'endommagement de composants de la machine	B-7
B-3.5	Danger d'explosion ou d'incendie	B-7
B-3.6	Dangers dus à la machine en panne	B-8
B-3.7	Danger de lésions personnelles	B-8
B-4	DISPOSITIFS DE SECURITE	B-8
B-5	LIMITEUR DE CHARGE	B-8

DANGER
Le non respect des instructions et des consignes de sécurité contenues dans ce manuel peut provoquer la mort ou de graves lésions personnelles.

Si les conditions requises indiquées ci-dessous ne sont remplies, ne pas utiliser la machine:

- ☛ Pour une utilisation de la machine en toute sécurité, lire attentivement et appliquer les principes fondamentaux contenus dans ce mode d'emploi.
  1. **Eviter toute situation dangereuse.** Lire et comprendre les normes de sécurité avant de passer au chapitre suivant.
  2. **Toujours effectuer le contrôle préliminaire avant d'utiliser la machine.**
  3. **Toujours faire un test des fonctions de la machine avant de l'utiliser.**
  4. **Vérifier la zone de travail.**
  5. **N'utiliser la machine que pour les fonctions pour lesquelles elle a été conçue.**

- ☛ Lire, comprendre et respecter les instructions du Constructeur et les normes de sécurité, le manuel de sécurité, le mode d'emploi et les décalcomanies appliquées sur la machine.

- ☛ Lire, comprendre et respecter les instructions et les normes de sécurité ayant trait au lieu de travail.

- ☛ Lire, comprendre et respecter la réglementation nationale en vigueur.

- ☛ Toute utilisation de la machine est réservée au personnel qualifié qui connaît les normes de sécurité qui s'imposent.

B-1 CONSIDERATIONS GENERALES

La plupart des accidents qui ont lieu au cours de l'utilisation des machines opératrices ou pendant leur entretien ou réparation sont causés par le non-respect des précautions de sécurité.
Il faut être de plus en plus sensibles aux risques potentiels et prêter toujours attention aux effets provoqués par chaque action effectuée sur la machine.

IMPORTANT

Si l'on reconnaît les situations potentiellement dangereuses, on peut éviter des accidents!

Par exemple, ce manuel a adopté des ***symboles de sécurité*** qui soulignent les situations potentiellement dangereuses.

DANGER

Les instructions du manuel sont celles prévues par la société GENIE; elles n'excluent pas d'autres possibilités aussi sûres et plus convenables pour la mise en service de la machine, le travail et la réparation, surtout en prenant en considération les espaces et les moyens à disposition.

Si l'on désire procéder d'une façon différente de celle donnée dans le manuel, il faut impérativement:
- s'assurer que les méthodes que l'on souhaite adopter ne sont pas explicitement interdites;
- s'assurer que ces méthodes sont sûres, c'est-à-dire conformes aux normes et aux prescriptions de cette section du manuel;
- s'assurer qu'elles ne causent pas de dommages directs ou indirects à la machine qui la rendraient peu sûre;
- s'adresser au Service d'Assistance GENIE pour toute suggestion et l'approbation écrite indispensable.

IMPORTANT

Se rappeler qu'en cas de doute, il vaut toujours mieux poser des questions! Contacter la société GENIE: le Service d'Assistance est à votre disposition. Adresses, numéros de téléphone et télécopieur sont indiqués sur le frontispice et sur la couverture du manuel.

B-2 CARACTERISTIQUES DU PERSONNEL

B-2.1 CARACTERISTIQUES DE L'OPERATEUR

L'opérateur qui utilise la machine tous les jours ou de temps en temps (par exemple, pour des raisons de transport) doit avoir absolument les caractéristiques suivantes:

médicales:
avant et pendant le travail, il ne doit pas prendre de boissons alcooliques, de médicaments ou d'autres substances qui peuvent altérer ses conditions physiques et mentales, et par conséquent son aptitude à conduire la machine.

physiques:
vue parfaite, ouïe fine, bonne coordination et capacité d'effectuer d'une façon sûre toutes les fonctions prévues dans ce manuel.

mentales:
capacité de comprendre et d'appliquer les normes établies, les règles et les précautions de sécurité. Il doit être attentif et faire preuve de bon sens pour sa sécurité et celle des autres; il doit désirer effectuer le travail correctement et de façon responsable.

émotionnelles:
il doit être calme et capable de résister au stress; il doit savoir évaluer correctement ses conditions physiques et mentales.

formation:
il doit avoir lu et étudié ce manuel, les graphiques et les schémas en annexe, les plaquettes et les adhésifs de signalisation et de danger. Il doit être spécialisé et doit connaître tous les aspects relatifs au fonctionnement et à l'utilisation de la machine.

IMPORTANT

Il est possible que l'opérateur doive être titulaire d'un permis si les lois du pays concerné le prévoient. S'informer auprès des autorités compétentes. Pour le territoire italien, il este conseillé que l'operateur soit majeur.

B-2.2 CARACTERISTIQUES DU PERSONNEL PREPOSE A L'ENTRETIEN

Le personnel qui s'occupe de l'entretien de la machine doit être spécialisé dans l'entretien des machines de terrassement en général, et doit avoir les caractéristiques suivantes:

physiques:
vue parfaite, ouïe fine, bonne coordination et capacité d'effectuer d'une façon sûre toutes les fonctions d'entretien prévues dans ce manuel.

mentales:
capacité de comprendre et d'appliquer les normes établies, les règles et les précautions de sécurité. Il doit être attentif et faire preuve de bon sens pour sa sécurité et celle des autres; il doit désirer effectuer le travail correctement et de façon responsable.

formation:
il doit avoir lu et étudié ce manuel, les graphiques et les schémas en annexe, les plaquettes et les adhésifs de signalisation et de danger. Il doit être spécialisé et connaître tous les aspects relatifs au fonctionnement de la machine.

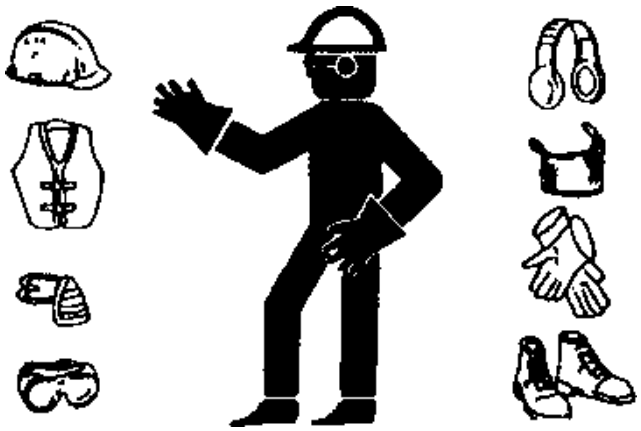
IMPORTANT

L'entretien ordinaire de la machine ne prévoit pas d'opérations complexes et peut être effectué par l'opérateur de la machine, à condition qu'il ait des connaissances rudimentaires de mécanique.

■ B-2.3 TENUE DE TRAVAIL

Pendant le travail, l'entretien ou la réparation, il faut utiliser les vêtements et les dispositifs de protection personnelle suivants:

- Bleu de travail ou tout autre vêtement confortable, pas trop large et sans parties qui pourraient s'accrocher aux éléments en mouvement.
- Casque de protection.
- Gants de protection.
- Chaussures de sécurité.



IMPORTANT

Utiliser uniquement du matériel de protection contre les accidents du travail homologué et en bon état.

■ B-2.4 EQUIPEMENT PERSONNEL DE PROTECTION

Si les conditions de travail les rendent nécessaires, utiliser les dispositifs de protection personnelle suivants:

- Masques anti-poussière.
- Casques ou protège-oreilles.
- Lunettes ou masques de protection pour les yeux.

IMPORTANT

Utiliser uniquement du matériel homologué et en bon état.

■ B-3 NORMES DE SECURITE

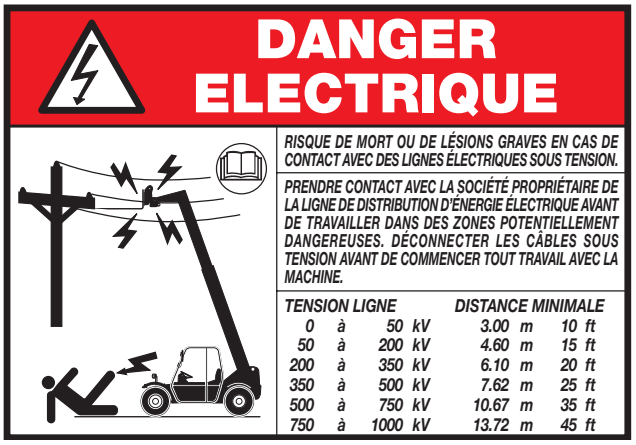
■ B-3.1 DANGER LIES A LA ZONE DE TRAVAIL

Considérer toujours les caractéristiques de la zone de travail où il faut opérer:

- Contrôler soigneusement la zone de travail: la rapporter aux dimensions de la machine dans ses différentes configurations.

DANGER

La machine n'est pas isolée électriquement et ne fournit aucune protection contre le contact avec des lignes sous tension ou la proximité de ces lignes.
Toujours maintenir une distance de sécurité minimale de 6 mètres du mât télescopique et de la charge soulevée. Danger d'électrocution.



- S'éloigner de la machine en cas de contact avec des lignes sous tension. Le personnel au sol ou sur la machine ne doit pas toucher ou actionner la machine jusqu'à ce que l'alimentation de la ligne électrique n'a pas été coupée.

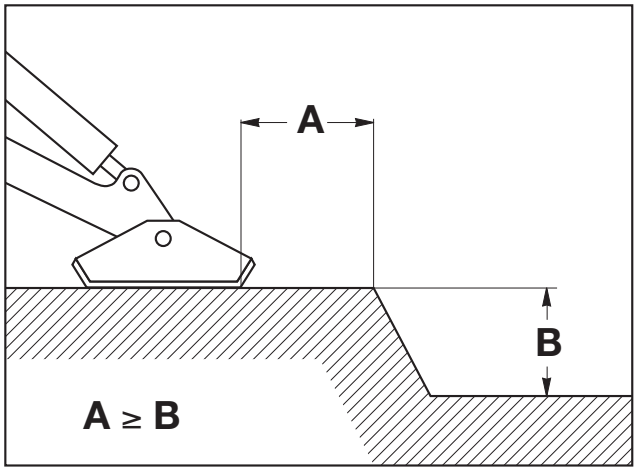
DANGER

Il est interdit d'utiliser la machine durant un orage.

DANGER

S'assurer que le sol sur lequel s'appuie la machine (roues et stabilisateurs) est suffisamment solide afin de ne pas compromettre la stabilité de la machine.
Si le terrain n'offre pas de garanties de solidité suffisantes, préparer des planches d'appui et les placer au-dessous des roues et des stabilisateurs. Ces planches doivent assurer une pression spécifique maximale de 1,2/1,5 kg/cm² (des planches de 500x500 mm peuvent être considérées comme étant suffisantes).

- Etudier le meilleur parcours pour atteindre la zone de travail.
- Lorsque la machine est en mouvement, personne ne doit entrer dans son rayon d'action.
- Au cours du travail, maintenir en ordre la zone de travail: ne pas laisser d'objets éparpillés, car ils peuvent gêner ou rendre dangereux les déplacements du personnel et de la machine.
- Lors de la présence de fossés, toujours baisser les stabilisateurs à une distance de sécurité du bord du fossé.



■ B-3.2 DANGERS LIES AU TRAVAIL ET A L'ENTRETIEN

Avant de commencer à travailler, il faut se préparer:

- Avant tout, s'assurer que les opérations d'entretien ont été effectuées soigneusement selon les intervalles établis (voir section **D - Entretien**).

DANGER

Mettre la machine en position de travail et la niveler avec soin à l'aide du clinomètre installé dans la cabine à la droite du poste de pilotage.

- Vérifier d'avoir une autonomie suffisante en carburant pour éviter tout arrêt soudain du moteur, surtout pendant une manœuvre critique.
- Nettoyer soigneusement tous les instruments, les plaques de signalisation, les feux d'éclairage et les vitres de la cabine.
- Vérifier le fonctionnement des dispositifs de sécurité installés sur la machine et dans la zone de travail.
- En cas de difficultés ou de problèmes, informer immédiatement votre supérieur. Ne pas commencer un travail dans des conditions de sécurité précaires.
- Il est interdit d'effectuer des réparations de fortune afin de commencer un travail!

Au cours du travail ou des opérations d'entretien ou de réparation, procéder toujours avec prudence:

- Il est interdit de passer ou de s'arrêter sous des charges suspendues ou des parties de la machine supportées uniquement par des vérins hydrauliques ou par des câbles.
- Enlever toute huile, graisse et saleté des poignées et des plates-formes d'accès et de service de la machine pour éviter les chutes ou les glissades.



- Se tourner toujours vers la machine lorsqu'on monte ou descend de la cabine ou d'une partie surélevée et ne jamais lui tourner le dos.



- Si l'on doit effectuer des opérations à des hauteurs dangereuses (plus de **1,5 m** du sol), utiliser toujours des ceintures de sécurité ou des dispositifs pare-chute homologués.
- Ne jamais descendre ou monter sur la machine lorsqu'elle fonctionne.
- Ne jamais s'éloigner du poste de commande avec la machine en marche.
- Défense absolue de s'arrêter et d'effectuer toute intervention dans la zone entre les roues de la machine avec moteur démarré. S'il faut opérer dans cette zone, couper obligatoirement le moteur.



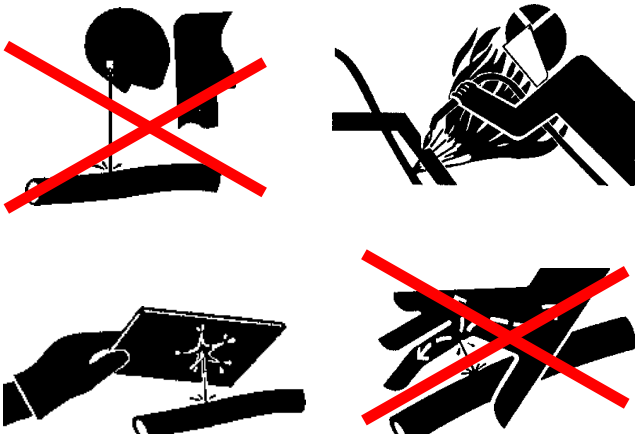
- Ne pas travailler et n'effectuer aucune opération ou intervention d'entretien ou de réparation sans un éclairage suffisant.
- Si l'on utilise des phares de travail, orienter la lumière de façon à ce qu'elle n'éblouisse pas le personnel.
- Avant de mettre sous tension des câbles ou des composants électriques, s'assurer qu'ils sont branchés correctement et qu'ils fonctionnent.
- N'effectuer aucune intervention sur des composants électriques avec une tension supérieure à **48 V**.
- Il est interdit de brancher des fiches ou des prises de courant mouillées.
- Les plaquettes et les adhésifs qui indiquent les dangers ne doivent jamais être enlevés, couverts ou être rendus illisibles.
- Exception faite pour l'entretien, ne jamais enlever les dispositifs de sûreté, les capots et les carters de protection. S'il faut les enlever, arrêter le moteur et opérer avec prudence. Remonter impérativement ceux-ci avant de redémarrer le moteur et d'utiliser la machine.
- Avant toute opération d'entretien ou de réparation, arrêter le moteur et déconnecter les batteries.
- Il est interdit de lubrifier, nettoyer et régler les organes en mouvement.
- Ne pas effectuer manuellement les opérations pour lesquelles des outils spécifiques sont nécessaires.
- Eviter absolument d'utiliser des outils en mauvais état ou d'une façon inadéquate (ex. pinces au lieu d'une clef anglaise).
- Ne jamais appliquer de charges en endroits différents du tablier porte-outils.
- Avant d'effectuer toute intervention sur les lignes sous pression (huile hydraulique, air comprimé) et/ou d'en démonter les éléments, s'assurer que la ligne est dépressurisée et ne contient pas de liquide chaud.

DANGER

Toute intervention sur le système hydraulique doit être effectuée exclusivement par du personnel autorisé.

Le système hydraulique de cette machine comprend des accumulateurs de pression qui pourraient compromettre la sécurité personnelle s'il n'étaient pas déchargés complètement avant toute intervention sur le système.

Pour décharger les accumulateurs, couper le moteur et, avec machine arrêtée, appuyer 8-10 fois sur la pédale du frein.



- Ne pas vider de pots catalytiques ou d'autres récipients contenant des substances corrosives sans prendre les précautions nécessaires.
- Une fois effectué l'entretien ou la réparation et avant de démarrer la machine, vérifier qu'aucun outil, chiffon ou autre objet ne soit resté dans les compartiments contenant des organes en mouvement ou dans lesquels circule l'air d'aspiration et de refroidissement.
- Au cours des manœuvres de travail, il est interdit de donner des indications ou des signaux à plusieurs personnes en même temps. Toute indication ou signalisation doit être donnée par un seul opérateur.
- Prêter toujours attention aux instructions données par les responsables.
- Ne jamais déranger l'opérateur au cours du travail ou d'une manœuvre difficile.
- Eviter d'attirer soudainement l'attention d'un opérateur tout à coup et sans raison.
- Défense d'effrayer l'opérateur et de jeter des objets, même par plaisanterie.
- A la fin du travail, ne jamais laisser la machine dans des conditions potentiellement dangereuses.

■ B-3.3 DANGERS LIES A L'UTILISATION DE LA MACHINE

Eviter absolument les situations de travail suivantes :

- Manutentionner des charges supérieures à la charge maxi admissible par la machine.
- Soulever ou allonger le mât si la machine n'est pas positionnée sur une surface stable et nivelée.
- Utiliser la machine en cas de fort vent. Ne pas augmenter la surface exposée ou la charge sur les fourches. Toute augmentation de la surface exposée au vent réduit la stabilité de la machine.
- Agir avec beaucoup de précautions et à faible vitesse lorsqu'on déplace la machine sur des surfaces accidentées, instables, avec débris ou glissantes, et à proximité de talus et fossés.
- Réduire la vitesse de déplacement en fonction des conditions du sol, des pentes, de la présence de personnel et de tout autre facteur qui pourrait provoquer des collisions.
- Ne placer ou arrimer des charges saillantes sur aucune partie de la machine.

■ B-3.4 DANGER D'ENDOMMAGEMENT DE COMPOSANTS DE LA MACHINE

- Ne pas utiliser de chargeurs de batteries ou de batteries avec un voltage supérieur à 12V pour démarrer le moteur.
- Ne pas utiliser la machine en tant que masse pour exécuter des travaux de soudure.

■ B-3.5 DANGER D'EXPLOSION OU D'INCENDIE

- Ne pas démarrer le moteur en cas d'odeur ou traces de GPL, essence, carburant diesel ou d'autres substances explosives.
- Ne pas ravitailler en carburant avec le moteur en fonction.
- Ravitailler en carburant et charger les batteries uniquement dans une zone suffisamment aérée, loin d'étincelles, flammes ou cigarettes allumées.
- Ne pas utiliser la machine dans des endroits dangereux ou en présence de gaz ou d'autres matières inflammables ou explosives.
- L'injection d'éther dans les moteurs équipés de bougies de préchauffage est expressément interdite.
- Ne jamais laisser de récipients et de jerrycans contenant du carburant dans des lieux non destinés à leur stockage.
- Défense de fumer et d'utiliser de flammes libres dans des lieux à risque d'incendie ou en présence de carburant, d'huile ou de batteries.
- Manipuler avec prudence toutes les substances inflammables ou dangereuses.
- Défense d'altérer les extincteurs ou les accumulateurs de pression: **ils pourraient exploser!**



■ B-3.6 DANGERS DUS A LA MACHINE EN PANNE

- Ne pas utiliser de machines endommagées ou en panne.
- Exécuter le contrôle préliminaire de la machine de manière scrupuleuse et faire un test de toutes les fonctions avant chaque tour de travail. Marquer les machines endommagées ou en panne et les mettre immédiatement hors service.
- S'assurer que tous les contrôles relatifs à l'entretien ont été effectués comme indiqué dans ce manuel et dans le manuel d'entretien spécifique.
- S'assurer que tous les adhésifs sont appliqués sur la machine et sont lisibles.
- Vérifier que le mode d'emploi et les manuels de sécurité et des responsabilités sont intacts, lisibles et rangés dans le compartiment spécifique sur la machine.

■ B-3.7 DANGER DE LESIONS PERSONNELLES

- Ne pas utiliser la machine en cas de fuites d'air ou d'huile dans le système hydraulique. Toute fuite hydraulique ou d'air pourrait provoquer des lésions de la peau et des brûlures.
- Toujours utiliser la machine dans une zone aérée pour éviter tout empoisonnement au monoxyde de carbone.
- Ne pas baisser le mât s'il y a des personnes ou d'obstacles dans la zone au-dessous.

B-4 DISPOSITIFS DE SECURITE

DANGER

Sur la machine ont été installés des dispositifs de sécurité qui ne doivent jamais être altérés ou démontés ***(voir chap. A-3.5).***

Vérifier régulièrement leur efficacité ***(voir fiche de contrôle chap. G-5).***

Au cas où ils ne seraient pas efficients, arrêter immédiatement le travail et procéder à leur substitution.

Pour les modalités de vérification des dispositifs de sécurité, se reporter au ***chap. D-3.17.***

B-5 LIMITEUR DE CHARGE

Par une série des signaux visuels et sonores qui s'activent lorsque la machine s'approche de la zone de danger, le limiteur de charge aide l'Opérateur à employer de façon sûre la machine.
De toute façon, ce dispositif ne peut pas remplacer l'expérience de l'Opérateur. Le travail dans des conditions de sécurité et le respect des normes de sécurité prévues incombent à l'Opérateur.

Section C

FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

TABLE DES MATIERES

C-1 CONTROLE PRELIMINAIRE C-2
C-2 MONTEE SUR LA MACHINE C-4
C-2.1 Accès à la cabine C-4
C-2.1.1 Sortie de secours cabine C-4
C-2.2 Réglage du siège C-5
C-2.3 Attache des ceintures de sécurité C-5
C-2.4 Réglage du volant C-6
C-2.5 Réglage des rétroviseurs C-6
C-2.6 Allumage plafonnier cabine C-6
C-3 POSTE DE COMMANDE C-7
C-3.1 Commandes et instruments C-7
C-3.2 Commandes et instruments du moteur ... C-9
C-3.2.1 Commutateur de démarrage C-9
C-3.2.2 Sélecteur de marche avant/arrière C-9
C-3.2.3 Commutateur clignotants - essuie-glace - avertisseur sonore - feux C-10
C-3.2.4 Freins C-11
C-3.2.5 Commande accélérateur C-11
C-3.2.6 Commandes boîte de vitesse C-12
C-3.2.7 Sélection de direction C-12
C-3.2.8 Commutateur cabine/route/nacelle C-12
C-3.2.9 Commandes de conduite auxiliaires C-13
C-3.3 Instruments et indicateurs lumineux C-14
C-3.3.1 Instruments C-14
C-3.3.2 Indicateurs lumineux C-15
C-3.4 Levier de commande C-16
C-3.4.1 Sélection des fonctions C-17
C-3.4.2 Arrêt d'urgence C-18
C-3.4.3 Désactivation limiteur de charge C-18
C-3.4.4 Levage/descente mât C-19
C-3.4.5 Déploiement/rentrée mât télescopique C-20
C-3.4.6 Pointage avant/arrière du tablier porte-outils C-21
C-3.4.7 Blocage rapide des outils terminaux C-22
C-3.5 Commande de nivellement de la machine C-23
C-3.6 Commande stabilisateurs C-24
C-3.7 Commandes manuelles C-25
C-4 MISE EN SERVICE C-26
C-4.1 Avant le démarrage du moteur C-26
C-4.1.1 Contrôles au démarrage de la machine . C-26
C-4.2 Démarrage du moteur C-26
C-4.3 Démarrage du moteur avec une source externe C-27
C-4.4 Démarrage du moteur à basses températures C-28
C-4.5 Démarrage de la machine C-29
C-4.6 Utilisation avec nacelle porte personnes C-29
C-4.7 Arrêt et stationnement de la machine .. C-30
C-5 EMPLOI DU CHARIOT ELEVATEUR C-30
C-5.1 Utilisation des tableaux de charge C-31
C-5.2 Limiteur de charge C-32
C-5.2.1 Description des commandes C-32
C-5.2.2 Emploi C-32
C-5.2.2 Codes d'alarme et réinitialisation C-33
C-5.3 Manutention des charges C-34
C-5.3.1 Réglage des fourches C-34
C-5.3.2 Phases de travail C-35
C-5.4 Remplacement des outils de travail C-36
C-6 TRANSPORT DE LA MACHINE C-38
C-6.1 Remorquage d'une machine en panne .. C-38
C-6.1.1 Mise au point mort du levier de changement de vitesse C-38
C-6.1.2 Démontage de l'arbre à Cardan C-39
C-6.2 Transfert sur route ou dans le chantier C-40
C-6.3 Levage de la machine C-41
C-6.4 Transport sur d'autres véhicules C-41
C-6.5 Stationnement et inactivité de la machine . C-42
C-6.5.1 Stationnement de courte durée C-42
C-6.5.2 Inactivité prolongée C-42
C-6.6 Nettoyage et lavage de la machine C-43
C-6.6.1 Instructions pour le nettoyage C-43
C-6.6.2 Lavage de la machine C-43
C-6.7 Elimination C-43
C-6.7.1 Elimination des batteries C-43

INTRODUCTION

Cette section offre à l'opérateur un guide pour apprendre progressivement à utiliser la machine.
L'opérateur doit s'asseoir à l'intérieur de la cabine et effectuer les opérations de réglage préliminaires. Ensuite, il doit apprendre par cœur la position des commandes et des instruments présents.
Cette opération est déterminante non seulement pour une utilisation correcte, mais aussi pour une intervention rapide et opportune de l'opérateur en cas de manœuvres d'urgence pour sauvegarder sa propre sécurité et l'intégrité de la machine.
Apprendre à utiliser et à prévoir les réactions de la machine. Apprendre à utiliser les commandes en plein air, dans un espace sûr, libre de tout obstacle et sans personne à la proximité. Ne jamais actionner les commandes brusquement, mais avec prudence pour comprendre leur effet sur la machine.

C-1 CONTROLE PRELIMINAIRE



Si les conditions requises indiquées ci-dessous ne sont remplies, ne pas utiliser la machine:

☛ Pour une utilisation de la machine en toute sécurité, lire attentivement et appliquer les principes fondamentaux contenus dans ce mode d'emploi.

1 Eviter toute situation dangereuse.
Lire et comprendre les normes de sécurité avant de passer au chapitre suivant.

2 Toujours effectuer le contrôle préliminaire avant d'utiliser la machine.

Lire et comprendre les normes de sécurité avant de passer au chapitre suivant.

3 Toujours faire un test des fonctions de la machine avant de l'utiliser.
4 Vérifier la zone de travail
5 N'utiliser la machine que pour les fonctions pour lesquelles elle a été conçue.

Principes fondamentaux

L'opérateur est responsable de l'exécution du contrôle préliminaire de la machine et de l'entretien ordinaire.

Le contrôle préliminaire est une inspection visuelle que l'opérateur doit effectuer avant chaque tour de travail.

Il est nécessaire d'exécuter ce contrôle sur la machine pour détecter toute anomalie avant de procéder au test des fonctions.

Ce contrôle préalable permet également d'établir si des opérations d'entretien ordinaire sont nécessaires. L'opérateur peut exécuter uniquement les interventions d'entretien ordinaire indiquées dans ce manuel.

Consulter la liste contenue dans la page suivante et vérifier chaque composant.

Si tout endommagement ou modification non autorisée sont détectés sur la machine, par rapport aux conditions initiales, marquer la machine et la mettre hors service.

Toute réparation ne doit être exécutée que par du personnel technique qualifié, dans le respect des spécifications techniques du constructeur. Une fois les réparations achevées, effectuer à nouveau le contrôle préalable avant de procéder au test des fonctions.

Toute intervention d'entretien ordinaire programmé ne doit être exécutée que par du personnel technique qualifié, dans le respect des spécifications techniques du constructeur et des conditions illustrées dans le manuel des responsabilités.

Contrôle préliminaire

- ☛ S'assurer que les manuels fournis avec la machine sont intacts, lisibles et rangés à l'intérieur de la machine.
- ☛ S'assurer que toutes les décalcomanies sont appliquées sur la machine et sont lisibles. Se référer au chapitre Décalcomanies.
- ☛ Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'huile du moteur et que le niveau de l'huile est correct. Ajouter de l'huile, si nécessaire. Consulter le chapitre Entretien.
- ☛ Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'huile des essieux et que le niveau de l'huile est correct. Ajouter de l'huile, si nécessaire. Consulter le chapitre Entretien.
- ☛ Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'huile dans le système hydraulique et que le niveau de l'huile est correct. Ajouter de l'huile, si nécessaire. Consulter le chapitre Entretien.
- ☛ Vérifier qu'il n'y a pas de fuites de liquide de refroidissement du moteur et que le niveau du liquide de refroidissement est correct. Ajouter du liquide de refroidissement, si nécessaire. Consulter le chapitre Entretien.
- ☛ Vérifier qu'il n'y a pas de fuites de liquide dans les batteries et que le niveau du liquide est correct. Ajouter de l'eau distillée, si nécessaire. Consulter le chapitre Entretien.

Contrôler les composants suivants pour repérer tout endommagement, des composants manquants ou installés de manière incorrecte ou des modifications non autorisées :

- composants électriques, câblage et câbles électriques.
- tuyaux hydrauliques, raccords, cylindres et distributeurs
- réservoirs du carburant et du système hydraulique
- pompe et moteur de direction et essieux de transmission
- boîtier de direction
- système de freinage
- patins de glissement du mât télescopique
- le nettoyage de vitres, phares et rétroviseurs
- moteur et composants relatifs
- interrupteurs de fin de course et avertisseur sonore
- feux
- ***système anticapotage***
- ***bouton-poussoir sur le levier de commande***
- ***bouton-poussoir d'arrêt d'urgence***
- ***commande de démarrage machine***
- ***pompe de secours*** (si présente)
- écrous, boulons et d'autres éléments de fixation
- barre de protection ou grille d'entrée de la plate-forme (si présente)

Contrôler toute la machine pour détecter la présence de :

- fêlures dans les soudures ou dans les composants structurels
- bosses ou dégâts sur la machine

- ☛ S'assurer que les composants structurels et d'autres composants fondamentaux sont installés et que tous les éléments de fixation et les goujons sont montés et serrés correctement.
- ☛ Une fois le contrôle terminé, vérifier que tous les capots des compartiments sont installés correctement et bloqués en position.

DANGER

Au cas où un seul contrôle donnerait un résultat négatif, ne pas commencer le travail, arrêter la machine et procéder à l'élimination du problème.

Contrôle des pneus

- ☛ Vérifier que la pression de gonflage des pneus est correcte. Voir «Gonflage des pneus» dans la section «Entretien»
- ☛ Contrôler qu'il n'y a pas de coupures ou de ruptures des plis mises en évidences par des bosselures.

DANGER

L'explosion d'un pneu peut causer des lésions sérieuses; ne pas utiliser la machine si les pneus sont endommagés, mal gonflés ou détériorés.

ATTENTION

Au cas où on utiliserait la machine dans des milieux maritimes ou semblables, la protéger à l'aide d'un traitement anti-rouille contre la corrosion par le sel.

■ C-2 MONTEE SUR LA MACHINE

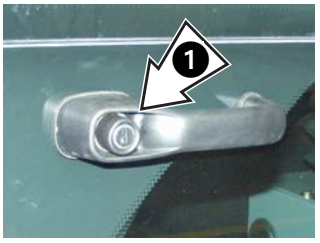
■ C-2.1 ACCES A LA CABINE

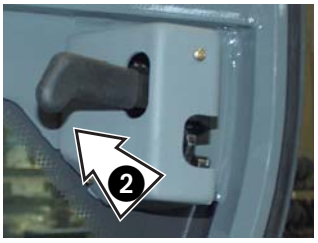
DANGER

Contrôler toujours d'avoir les mains et les chaussures sèches et propres avant de monter dans la cabine. Se tourner toujours vers la machine pour entrer ou sortir de la cabine et s'agripper aux poignées prévues à cet effet.

La cabine du chariot élévateur présente une porte d'accès sur le côté gauche.

Pour ouvrir la porte de l'extérieur:
- Introduire la clé et déclencher la serrure **1**.
- Appuyer sur le bouton-poussoir **1** pour ouvrir la porte.





Pour fermer la porte de l'intérieur:
- Tirer avec décision: la porte se bloque automatiquement.

Pour ouvrir la porte de l'intérieur:
- Soulever la manette **2** et déclencher la serrure pour ouvrir toute la porte.
- Tourner la poignée **3** pour ouvrir uniquement la partie supérieure de la portière. Ouvrir en grand et la bloquer sur la butée spéciale.

Pour décrocher la portière fixée en position ouverte:
- Appuyer sur le bouton-poussoir **4** pour décrocher la portière de la butée.
- Après avoir débloqué la portière en position ouverte, fermer sa partie inférieure à l'aide de la manette **3**.

ATTENTION

Si la partie supérieure de la portière n'est pas ancrée à la partie arrière de la cabine, la fixer à la partie inférieure de la portière même.





■ C-2.1.1 Sortie de secours de la cabine

En cas d'urgence, la cabine est dotée d'une sortie de secours représentée par la vitre arrière.
Celle-ci est pourvue de poignées de blocage avec goujons en plastique **5** de facile extraction qui assurent l'ouverture complète de la vitre.



■ C-2.2 REGLAGE DU SIEGE

Un réglage soigné du siège assure à l'opérateur une conduite sûre et confortable. Le siège du chariot élévateur est pourvu de dispositifs qui permettent de régler la suspension et la hauteur du siège, la distance du siège des commandes, l'inclinaison du dossier et la hauteur des accoudoirs.

- ***Réglage de la distance du siège des commandes***
  Pour avancer ou reculer le siège, lever la manette **A** et pousser le siège dans la direction désirée. Ensuite relâcher la manette et s'assurer que le siège est bloqué dans la position choisie.

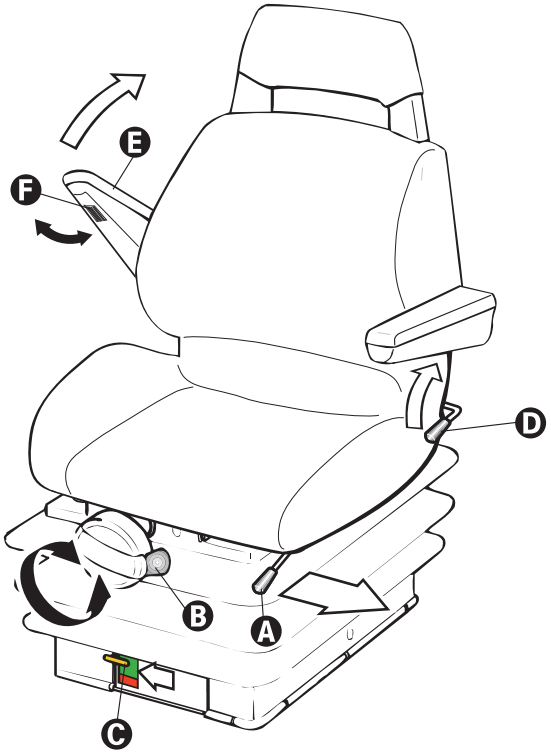
- ***Réglage de la hauteur et de la suspension du siège***
  Débloquer le levier du pommeau **B** et tourner ce levier dans le sens horaire ou dans le sens contraire jusqu'à atteindre la suspension désirée. Le réglage est correct si l'indicateur jaune **C** se trouve dans le champ vert quand l'opérateur assis au poste de pilotage.

- ***Réglage de l'inclinaison du dossier***
  Débloquer le levier **D** et s'appuyer contre le dossier ou se pencher en avant jusqu'à obtenir l'inclinaison souhaitée, ensuite relâcher le levier.

- ***Réglage de la hauteur des accoudoirs***
  Soulever l'accoudoir **E** et tourner la roulette **F** pour modifier la position de l'accoudoir.

DANGER

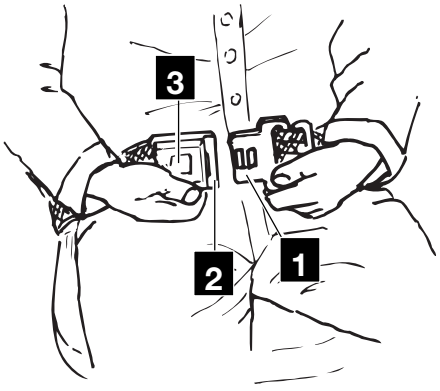
- ***Le siège est monoplace.***
- ***Ne pas régler le siège quand la machine est en mouvement.***



■ C-2.3 ATTACHE DES CEINTURES DE SECURITE

S'asseoir correctement au poste de pilotage. Ensuite:

- Les ceintures sont équipées d'enrouleur. Pour attacher les ceintures, tirer la languette **1** et la pousser dans la boucle **2** jusqu'à l'encastrer.
- Pour décrocher les ceintures, appuyer sur le bouton-poussoir **3** et enlever la languette de la boucle.
- Contrôler que les ceintures appuient sur les hanches et non sur l'estomac.
- La longueur de la ceinture peut être réglée des extrémités. S'assurer que la boucle est toujours en position centrale.



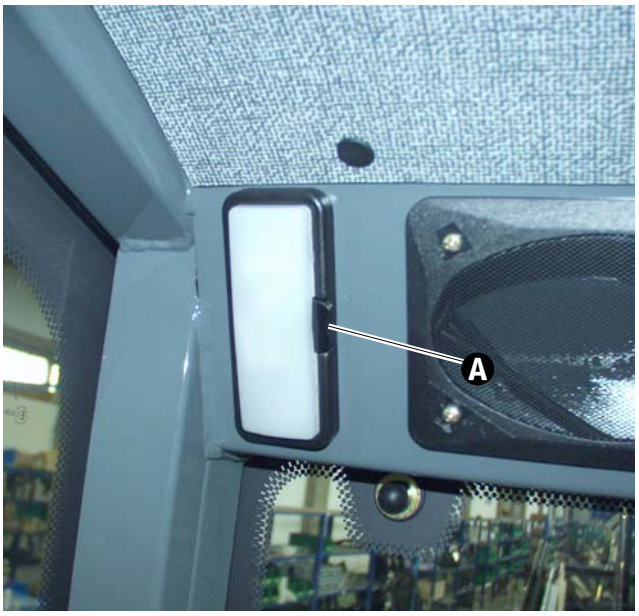
■ C-2.4 REGLAGE DU VOLANT

Le volant de direction et le tableau de bord peuvent être réglés en inclinaison.
Pour régler l'inclinaison du volant, desserrer la manette **1** et tirer ou éloigner le volant jusqu'à la position désirée. Ensuite serrer à nouveau la manette **1**.

DANGER

Avant toute opération, s'assurer toujours que le volant est parfaitement bloqué.



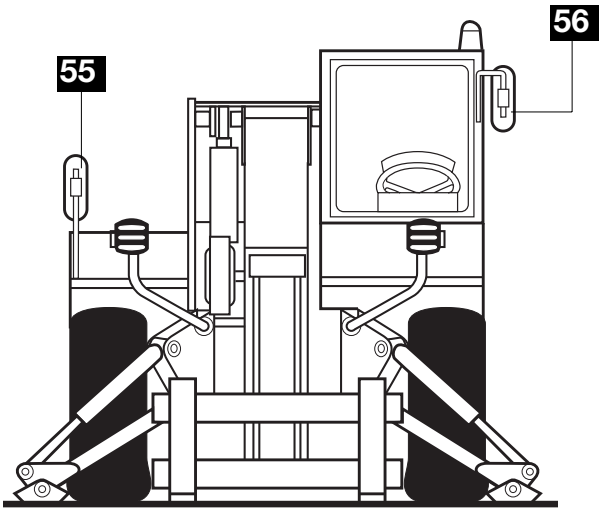


■ C-2.5 REGLAGE DES RETROVISEURS

La machine est pourvue de deux rétroviseurs à l'extérieur:

- Le rétroviseur **55** est placé sur un support en position avancée et permet de contrôler l'espace derrière la machine à droite. Pour régler sa position, le faire tourner sur le joint sphérique manuellement.

- Le rétroviseur **56** est placé sur le montant supérieur gauche du pare-brise et permet de contrôler l'espace derrière la machine à gauche. Pour régler sa position, le faire tourner sur le joint sphérique manuellement.



■ C-2.6 ALLUMAGE PLAFONNIER CABINE

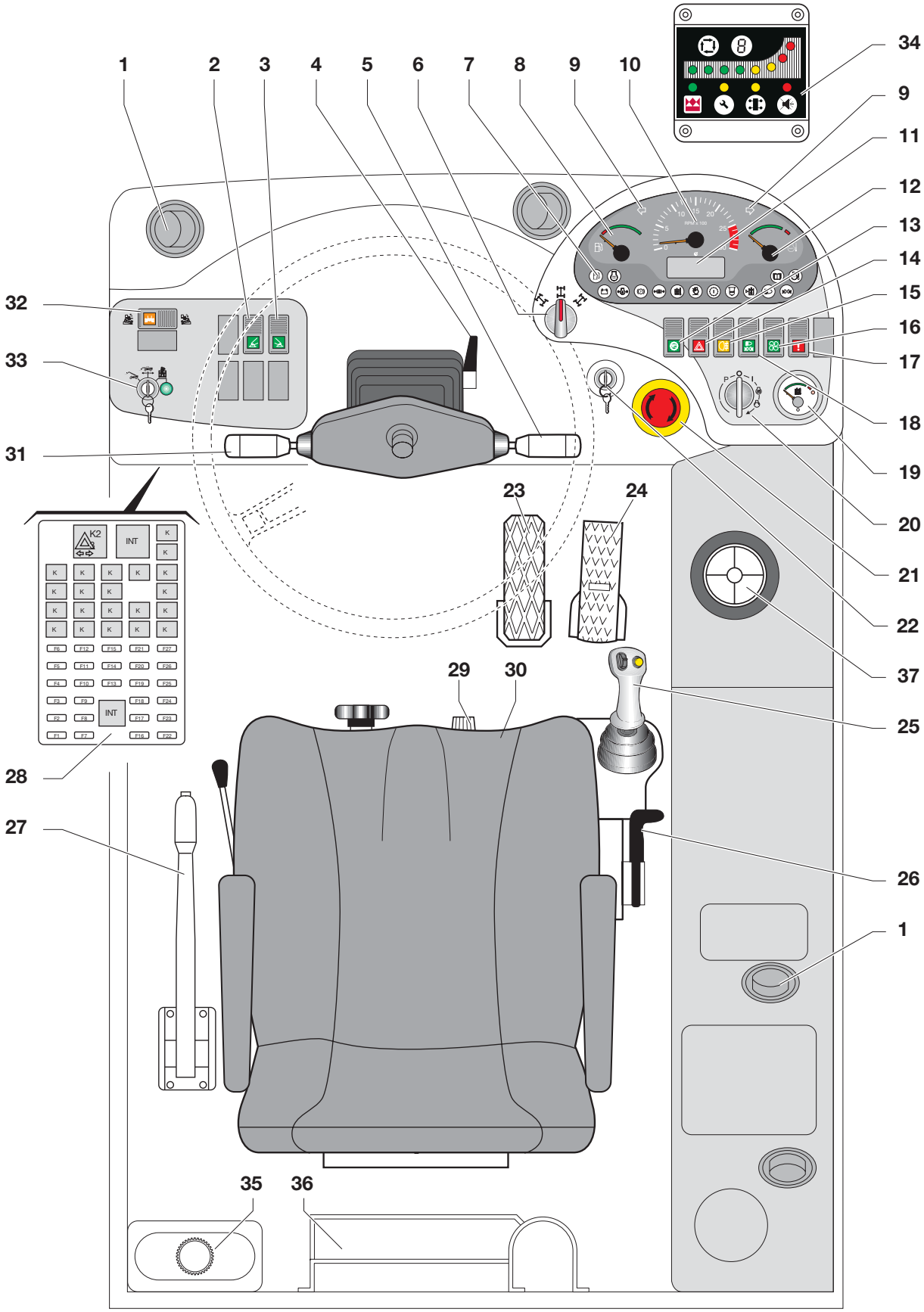
Le plafonnier est installé sur la traverse supérieure arrière de la cabine. L'allumage des lampes du plafonnier est contrôlé par l'interrupteur **A**.

C-3 POSTE DE COMMANDE

C-3.1 COMMANDES ET INSTRUMENTS

1 Event d'aération réglable
2 Interrupteur sélection stabilisateur gauche
3 Interrupteur sélection stabilisateur droit
4 Levier de blocage réglage inclinaison volant
5 Commutateur clignotants - essuie-glace - avertisseur sonore - feux
6 Commutateur sélection direction
7 Lampes témoins et indicateurs lumineux
8 Jauge carburant
9 Clignotants de direction
10 Compte-tours / compteur
11 Afficheur
12 Indicateur température eau
13 Interrupteur boîte de vitesse mécanique
14 Interrupteur feux de secours
15 Interrupteur phares antibrouillard
16 Commutateur ventilateur climatisation cabine
17 Interrupteur commande pompe de secours (seulement avec nacelle)
18 Interrupteur phares circulation routière
19 Indicateur température huile hydraulique
20 Commutateur de démarrage
21 Bouton-poussoir arrêt d'urgence
22 Clé pour désactivation du limiteur de charge
23 Pédale du frein
24 Pédale de l'accélérateur
25 Levier de commande multifonction
26 Accélérateur manuel
27 Frein de stationnement
28 Coffret de fusibles et relais
29 Robinet de commande chauffage cabine
30 Siège réglable
31 Sélecteur de marche avant/arrière
32 Bouton-poussoir nivellement (à droite/gauche)
33 Commutateur cabine - route - nacelle
34 Indicateur couple de charge
35 Réservoir eau pare-brise
36 Compartiment porte-documents
37 Clinomètre

Voir la page suivante


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
34
9
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
37
25
26
1
32
33
31
23
24
29
30
28
27
35
36
K2
INT

C-3.2 COMMANDES ET INSTRUMENTS DU MOTEUR

C-3.2.1 Commutateur de démarrage

A cinq positions:

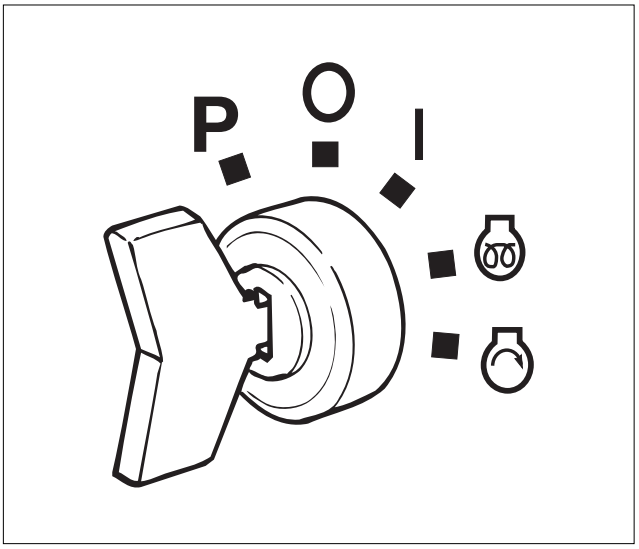
O Aucun circuit sous tension, la clé peut être enlevée et le moteur est arrêté

I Circuits sous tension, prédisposition au démarrage du moteur. Signaux et instruments de bord en fonction.

Démarreur thermique pour climats froids. Tourner la clé sur cette position et attendre jusqu'à ce que la lampe témoin **7.2** sur le tableau de bord signalant le préchauffage des bougies s'éteigne; ensuite la tourner jusqu'en fin de course pour démarrer le moteur.

Démarrage du moteur; si relâchée, la clé revient automatiquement à la pos. **I**

P Position du commutateur de démarrage de déviation des commandes sur la nacelle



C-3.2.2 Sélecteur de marche avant/arrière

A trois positions avec arrêt en position de point mort:

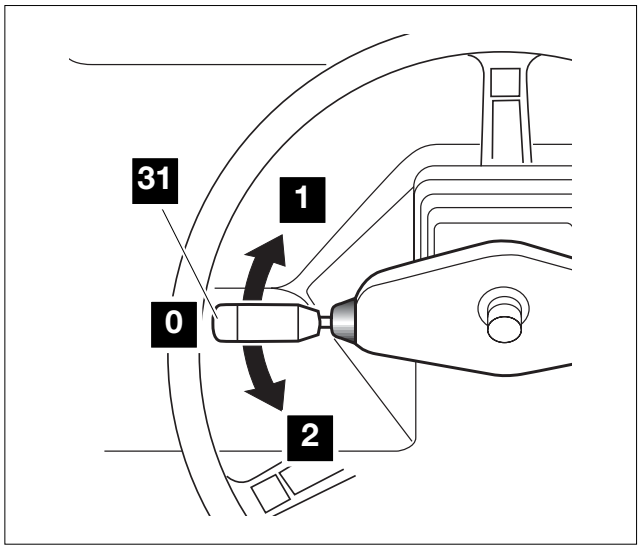
0 Position neutre: aucune marche sélectionnée

1 Soulever et pousser la manette à la pos. **1** pour sélectionner la marche avant

2 Soulever et pousser la manette à la pos. **2** pour sélectionner la marche arrière

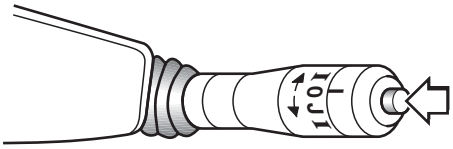
IMPORTANT

Le démarrage du moteur est possible seulement avec le sélecteur 31 tourné en position neutre 0.



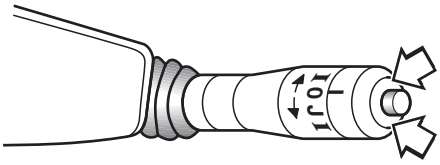
■ C-3.2.3 Commutateur clignotants - essuie-glace - avertisseur sonore - feux

■ ***Fonction avertisseur sonore***:
En appuyant sur le bouton-poussoir au bout du levier l'avertisseur sonore s'active, indépendamment d'autres fonctions choisies.



■ ***Fonction lave-vitre***:

Pour orienter un jet de solution détergente sur le pare-brise de la cabine, actionner le second stade du levier le long de son axe.



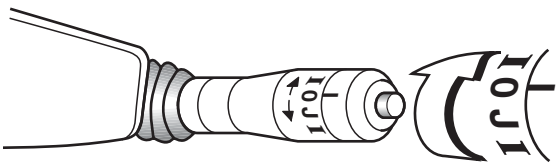
■ ***Fonction essuie-glace***:
L'essuie-glace s'active en tournant le bout du levier sur une de quatre positions prévues:

I Essuie-glace arrêté

0 Essuie-glace arrêté

J Première vitesse

I Deuxième vitesse

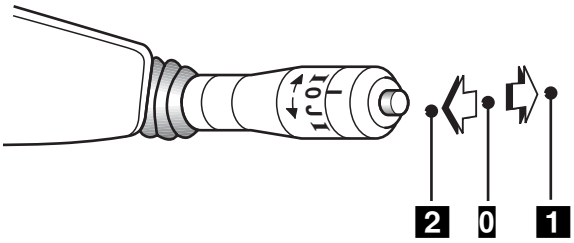


■ ***Fonction détournement feux***:
Le levier dispose de trois positions le long de son axe vertical pour l'actionnement des feux:

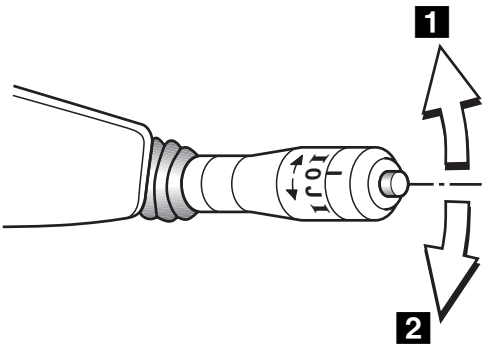
0 feux de croisement allumés, position stable

1 feux de route allumés, position stable

2 allumage des feux de route pour signalisation; en le relâchant, le levier revient automatiquement à la position **0**.



■ ***Fonction clignotants de direction***:
En bougeant le levier sur la pos. **1**, on signale un virage à gauche, sur la pos. **2**, on signale un virage à droite.



■ C-3.2.4 Freins

23 Pédale du frein de service

Exercer une pression progressive avec le pied pour ralentir ou arrêter la machine. La pédale agit sur les arbres de roues des deux essieux

27 Frein de stationnement

Pour engager le frein, tirer le levier vers le haut en maintenant le bouton-poussoir d'arrêt appuyé. Une fois la tension désirée atteinte, relâcher le bouton-poussoir. Il agit sur l'arbre de roues de l'essieu avant et, une fois engagé, désactive les marches avant et arrière

DANGER

Ne pas utiliser le frein de stationnement pour ralentir la machine, sauf en cas d'urgence, car cette opération réduit l'efficacité du frein.

■ C-3.2.5 Commande accélérateur

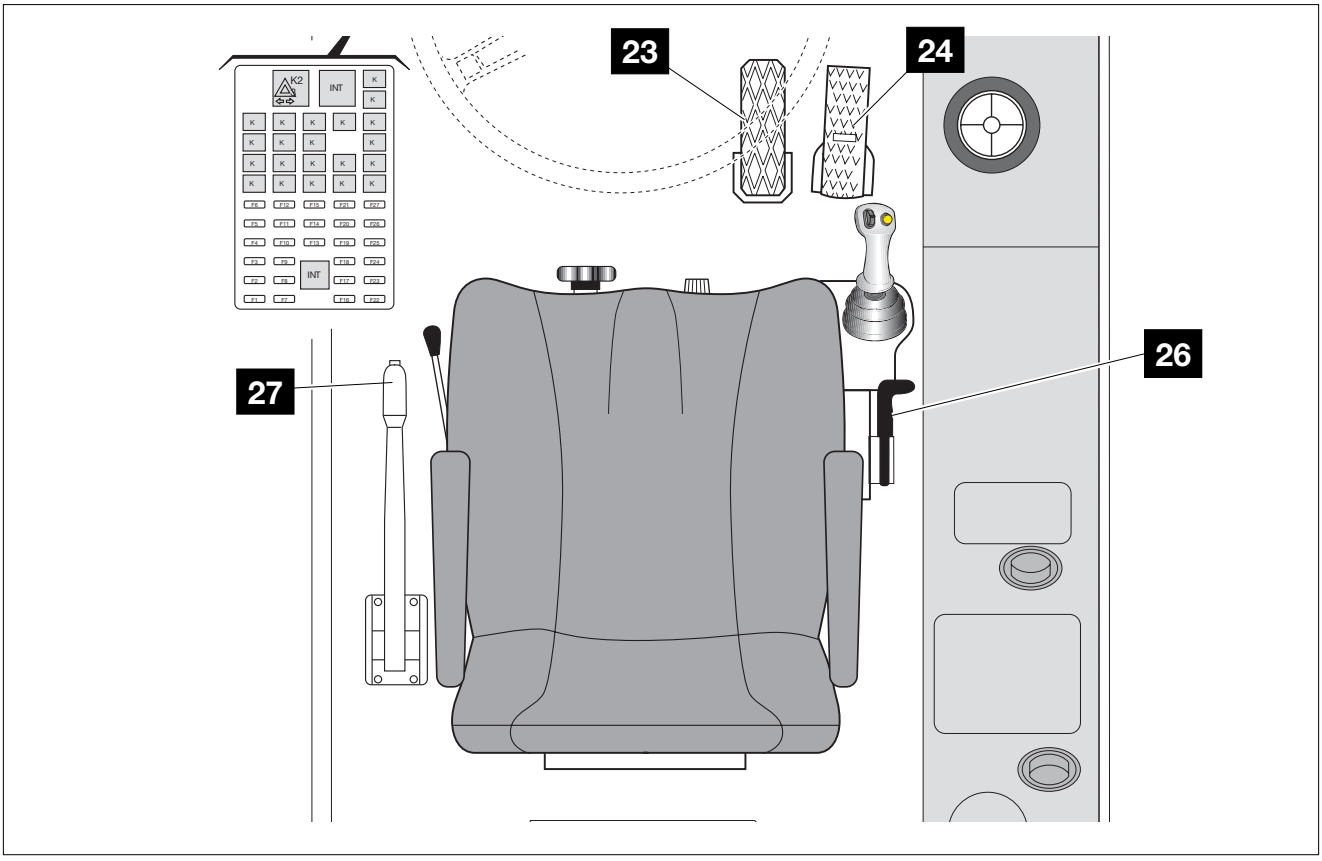
24 Pédale de l'accélérateur

Sa pression contrôle le régime du moteur et, avec la boîte de vitesse, la vitesse de la machine. Sur la partie inférieure, elle est pourvue d'une butée réglable

26 Accélérateur manuel

En tirant le levier vers le haut, on augmente progressivement le nombre de tours du moteur.

Pour réduire les tours, ramener le levier vers le bas.



■ C-3.2.6 Commandes boîte de vitesse

13 Bouton-poussoir boîte mécanique

Utilisé pour engager la 1ère et la 2ème vitesse.
Appuyer sur le bouton-poussoir pour sélectionner la marche désirée.
Chaque pression correspond à la sélection d'une nouvelle vitesse.

ATTENTION

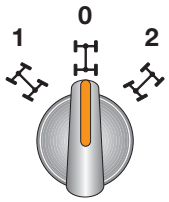
Défense absolue d'actionner la boîte de vitesse lorsque la machine est en mouvement.

IMPORTANT

Quand une marche n'est pas engagée correctement, le voyant 7.14 s'allume (voir chap. C-3.3.2).

■ C-3.2.7 Sélection de la direction

6 Commutateur de sélection de direction



Commutateur à trois positions pour la sélection du type de direction:

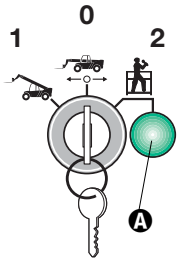
1 Déplacement "en crabe"

0 Roues avant seulement

2 Quatre roues directrices

■ C-3.2.8 Commutateur cabine-route-nacelle

33 Commutateur

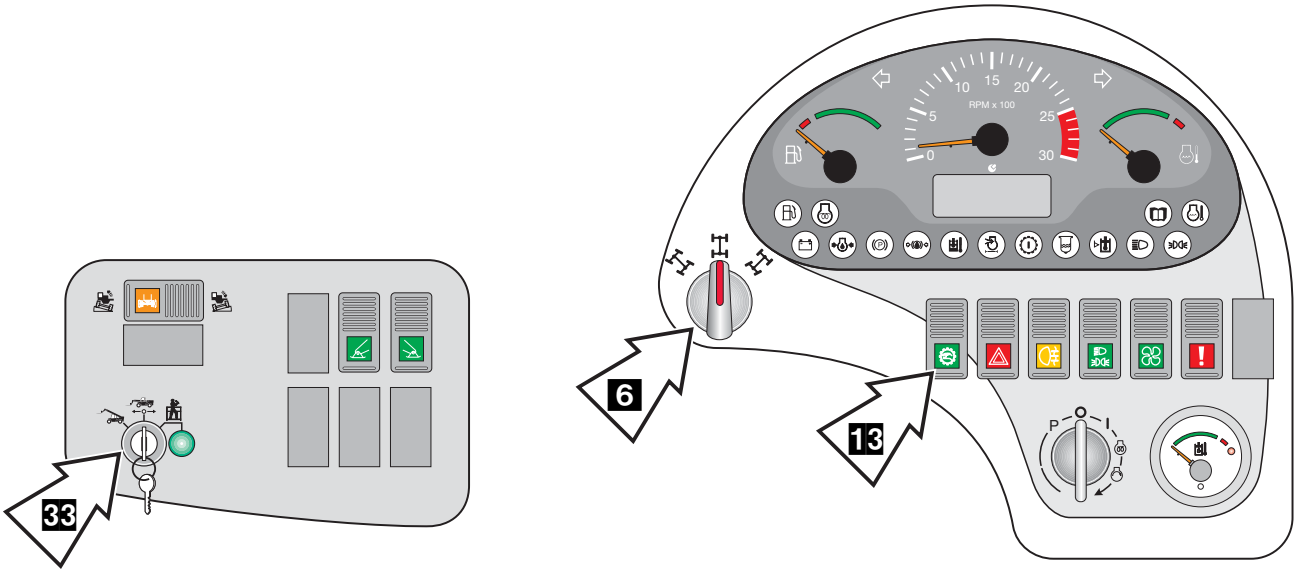


A trois positions:

1 En tournant le sélecteur sur la pos. **1**, on sélectionne la position de travail par les commandes de la cabine

2 En tournant le sélecteur sur la pos. **0**, on sélectionne la position de transfert sur route

3 En tournant le sélecteur sur la pos. **2**, il est possible de retirer la clé et de commuter les commandes de la cabine à la nacelle. Le voyant Ⓐ s'allume.



■ C-3.2.9 Commandes de conduite auxiliaires

Elles sont installées sur le côté droit du tableau de bord.

14 Interrupteur feux de secours



Interrupteur à deux positions allumé-éteint, il contrôle l'allumage simultané et clignotant des feux de direction.

15 Interrupteur phare antibrouillard



Interrupteur à deux positions:

0 Phare antibrouillard éteint

1 Phare antibrouillard allumé (le voyant de l'interrupteur s'allume).

16 Commutateur ventilateur climatisation cabine



A trois positions:

0 Eteint

1 Première vitesse

2 Deuxième vitesse

17 Interrupteur pompe de secours



(présent seulement si la nacelle est installée)

Interrupteur à deux positions:

0 Eteint

1 En gardant cet interrupteur enfoncé, la pompe électrique pour l'actionnement des commandes s'active.

ATTENTION

Vérifier le fonctionnement de la pompe de secours toutes les semaines car elle peut s'endommager si elle n'est pas utilisée.

18 Interrupteur feux de circulation routière



Interrupteur à trois positions:

0 Feux éteints

1 Feux de position allumés (le voyant de l'interrupteur s'allume partiellement).

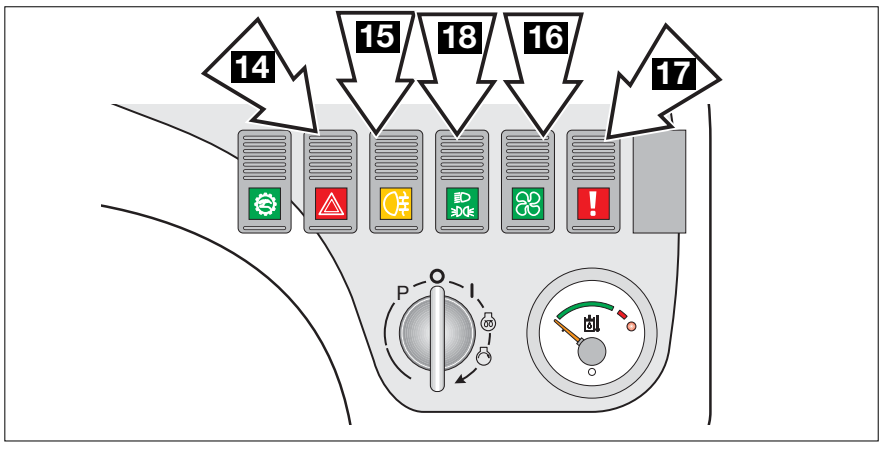
2 Feux de croisement allumés (le voyant de l'interrupteur s'allume complètement).

29 Robinet de commande chauffage cabine

Placé sur le côté gauche, sur la base du siège de conduite.

- En le tournant dans le sens horaire, on ferme le chauffage.
- En tournant dans le sens contraire, on ouvre le chauffage de la cabine .
- La quantité d'air chaud est régulée par le commutateur du ventilateur de climatisation de la cabine **16**.







C-3.3 INSTRUMENTS ET INDICATEURS LUMINEUX

C-3.3.1 *Instruments*

8 ***Jauge carburant***

Indique le niveau de carburant dans le réservoir. L'indicateur sur la zone rouge indique une réserve d'environ 15 litres de gazole dans le réservoir et le voyant **7.1** s'allume.

10 ***Compte-tours***

Affiche le régime de rotation du moteur.

11 ***Afficheur***

L'afficheur a deux lignes de texte.

- La première ligne affiche le compteur (temps total de fonctionnement de la machine).
- La seconde ligne affiche la vitesse de transfert de la machine en km/h

12 ***Indicateur température liquide de refroidissement moteur***

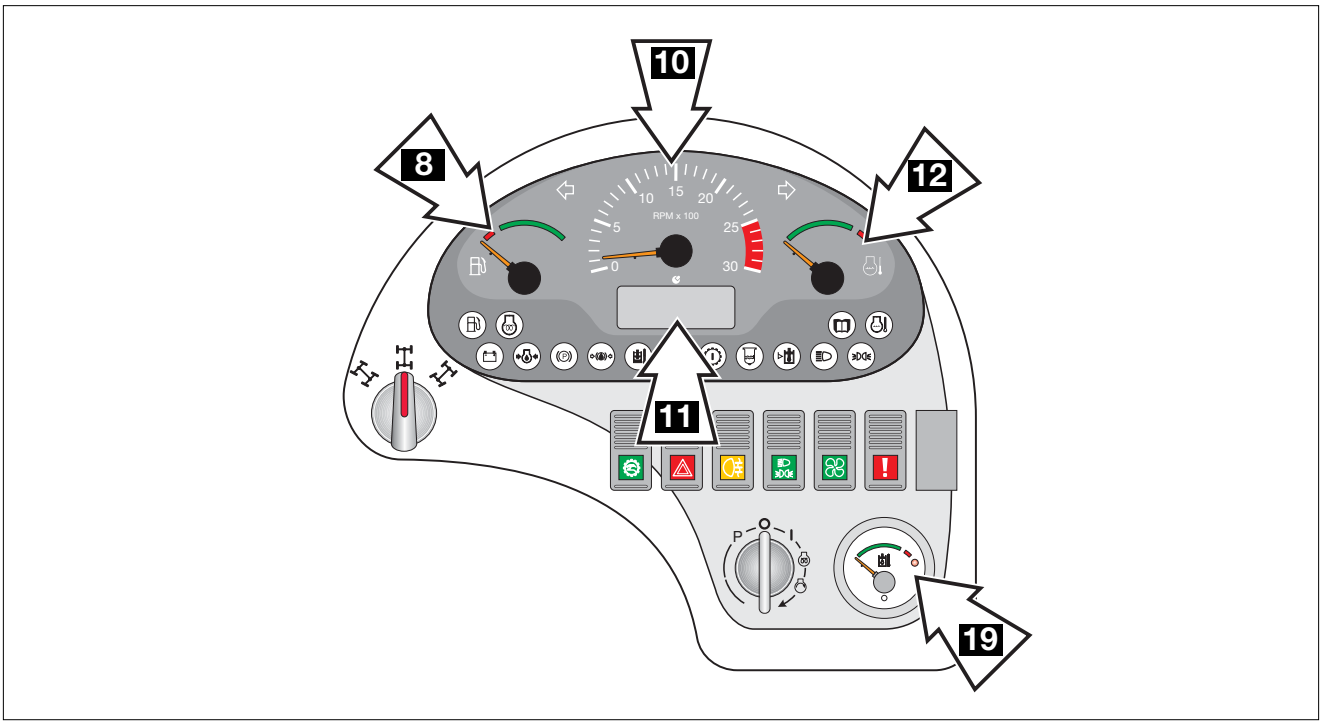
Indique la température du liquide réfrigérant du moteur.

Si le voyant rouge **7.15** s'allume (température supérieure à 100 °C), arrêter le moteur et rechercher les causes de la panne (nettoyage du radiateur, niveau du liquide de refroidissement moteur, etc.).

19 ***Indicateur température huile hydraulique***

Indique la température de l'huile hydraulique dans le réservoir.

A l'allumage du voyant rouge sur l'instrument, arrêter la machine et rechercher les causes de la panne (filtres encrassés, pompe endommagée, soupapes bloquées, etc.).



■ C-3.3.2 Indicateurs lumineux (réf. 7)

7.1 Voyant réserve carburant
L'allumage de ce voyant indique que le carburant est en train de d'épuiser.

7.2 Lampe témoin de préchauffage bougies
Ce voyant signale a phase de préchauffage des bougies du moteur. Attendre jusqu'à ce que cette lampe s'éteigne avant de démarrer le moteur.
Si le voyant ne s'éteint pas, une des bougies pourrait être cassée.

7.3 Voyant charge batterie insuffisante
Son allumage signale que la charge de l'alternateur est insuffisante.

7.4 Voyant pression insuffisante huile moteur
L'allumage de ce voyant, de couleur rouge, signale que la pression du circuit de lubrification du moteur n'est pas suffisante pour un fonctionnement correct.
Arrêter le moteur et rechercher et éliminer la cause du problème.

7.5 Voyant frein de stationnement engagé
Ce voyant s'allume pour indiquer que le frein de stationnement est engagé.

7.6 Voyant pression huile freins insuffisante
Son allumage indique que la pression du circuit de freinage n'assure pas un fonctionnement correct.

7.7 Voyant encrassement filtre à huile hydraulique
A l'allumage de ce voyant, remplacer immédiatement la cartouche du filtre à huile hydraulique sur la ligne de retour au réservoir.

7.8 Voyant encrassement filtres à air
A l'allumage de ce voyant, nettoyer ou remplacer immédiatement les cartouches du filtre (voir "Entretien").

7.9 Voyant panne boîte de vitesse électronique
L'allumage de ce voyant indique une panne de la boîte de vitesse électronique. S'adresser au Service d'Assistance Technique GENIE ou au revendeur.

7.10 Voyant eau dans carburant
L'allumage de ce voyant indique la présence d'eau dans le carburant.

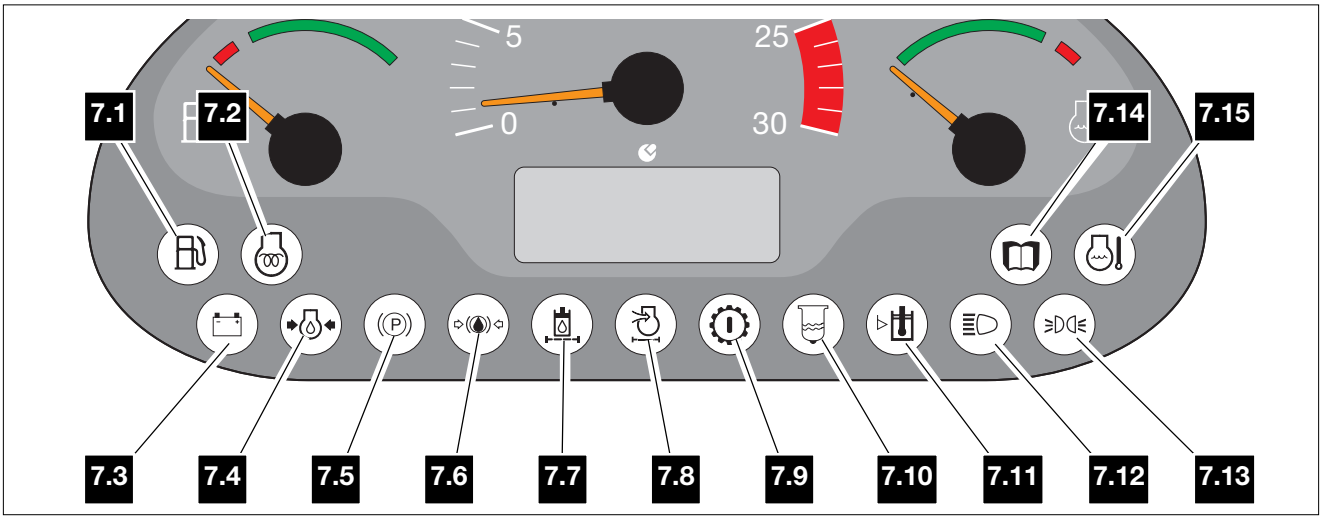
7.11 Voyant niveau d'huile hydraulique insuffisant
L'allumage de ce voyant signale que le niveau de l'huile hydraulique est insuffisant pour un fonctionnement correct. Rétablir le niveau et rechercher la cause de la fuite d'huile.

7.12 Voyant feux de route
Voyant de couleur bleu qui signale l'allumage des feux de route.

7.13 Voyant feux de position
Voyant de couleur verte qui signale l'allumage des feux de position.

7.14 Lampe témoin d'alarme générale
L'allumage de ce voyant signale une panne de la machine. Le voyant s'allume en outre pour signaler que la marche mécanique n'a pas été engagée. Contacter le Service d'Assistance Technique GENIE.

7.15 Voyant haute température liquide de refroidissement
L'allumage de ce voyant signale une surchauffe du liquide réfrigérant.

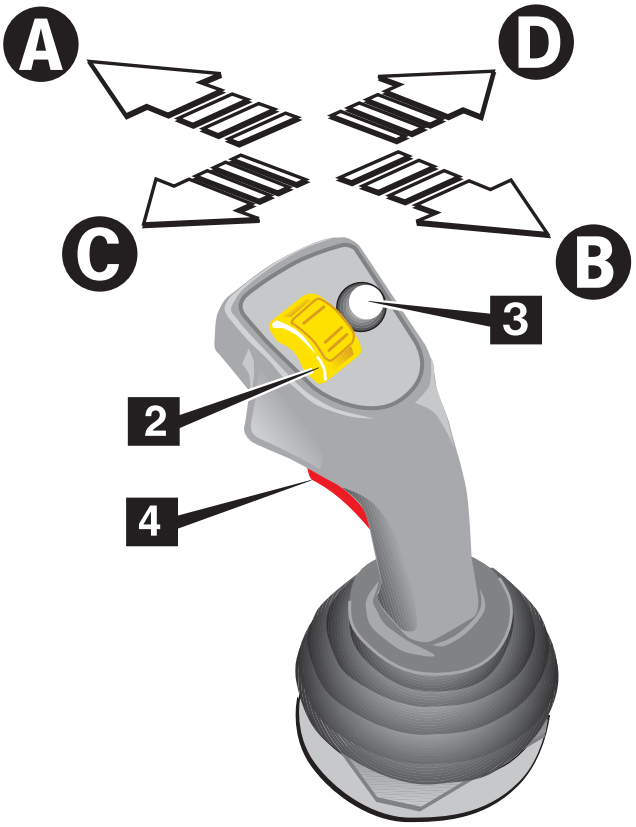


C-3.4 LEVIER DE COMMANDE

Les chariots élévateurs sont équipés d'un levier de commande multifonction et électro-proportionnelle pour le contrôle de tous les mouvements de la machine.

Si le levier est déplacé vers une de quatre directions (droite - gauche, avant - arrière), les mouvements de levage/descente du mât télescopique et de pointage vers l'avant/l'arrière du tablier porte outils sont activés. Si, outre le déplacement du levier, l'on appuie sur les boutons-poussoirs **2** ou **3**, les commandes de déploiement/rentrée des télescopes du mât et de blocage/déblocage de l'équipement sont activés.
o **3**, permette l'azionamento dei comandi di sfilo/richiamo del braccio telescopico e di blocco/sblocco dell'attrezzo terminale.

Il est doté d'un second bouton-poussoir **4** de commande intentionnelle qui doit être maintenu enfoncé jusqu'à l'exécution complète du mouvement. Sans l'action de ce bouton-poussoir, le levier, même s'il est actionné, n'effectue aucune fonction.



IMPORTANT

Saisir correctement le levier de commande et le déplacer doucement.
La vitesse de mouvement des actionneurs dépend de la position du levier: de petits déplacements du levier causent un mouvement lent des actionneurs; vice-versa un levier complètement déplacé détermine la vitesse maximale de l'actionneur.

DANGER

Le levier de commande doit être actionné uniquement par l'opérateur assis au poste de pilotage.



DANGER

Avant d'actionner le levier de commande, s'assurer que personne ne se trouve dans le rayon d'action de la machine.

■ *C-3.4.1 Sélection des fonctions*

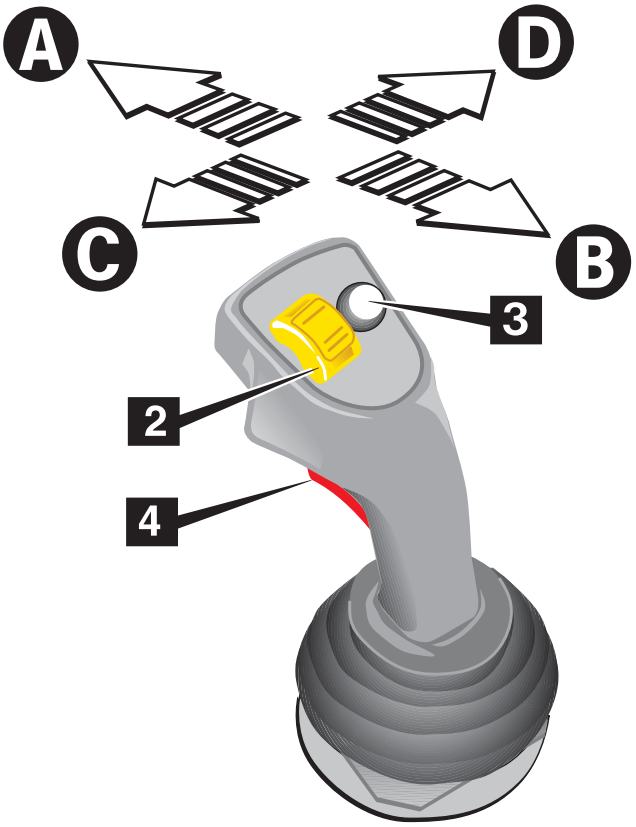
Après la pression du bouton-poussoir 4 de commande intentionnelle, le levier de commande peut exécuter les mouvements suivants:

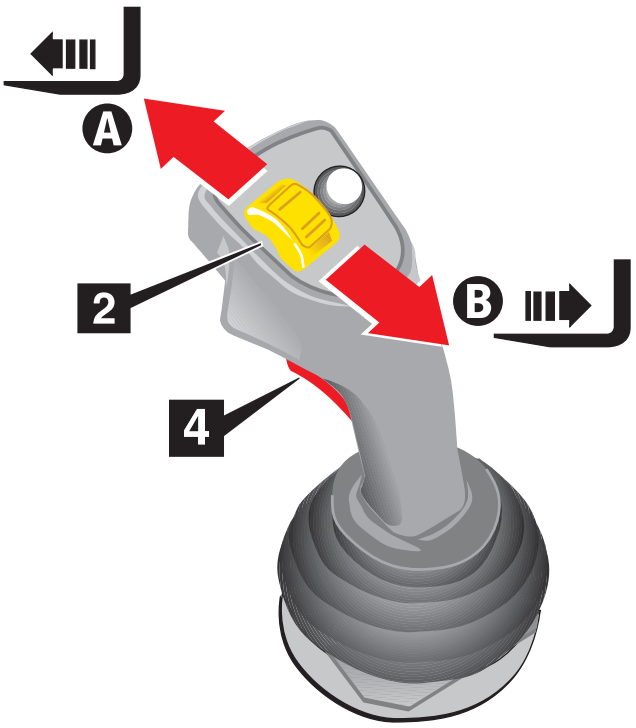
- **Descente/Levage du mât télescopique**
  actionner le levier vers la direction Ⓐ - Ⓑ.
  Pour une description détaillée, voir le paragraphe **C-3.4.4**

- **Pointage vers l'avant / l'arrière du tablier porte-outils**
  actionner le levier vers la direction Ⓒ - Ⓓ
  Pour une description détaillée, voir le paragraphe **C-3.4.6**

- **Déploiement/rentrée du mât télescopique**
  appuyer sur le bouton-poussoir 2 vers la position Ⓐ - Ⓑ sans déplacer le levier de commande
  Pour une description détaillée, voir le paragraphe **C-3.4.5**

- **Accrochage/décrochage des outils interchangeables**
  appuyer sur le bouton-poussoir 3 et amener le levier en position Ⓒ - Ⓓ
  Pour une description détaillée, voir le paragraphe **C-3.4.7**





■ C-3.4.2 Arrêt d'urgence

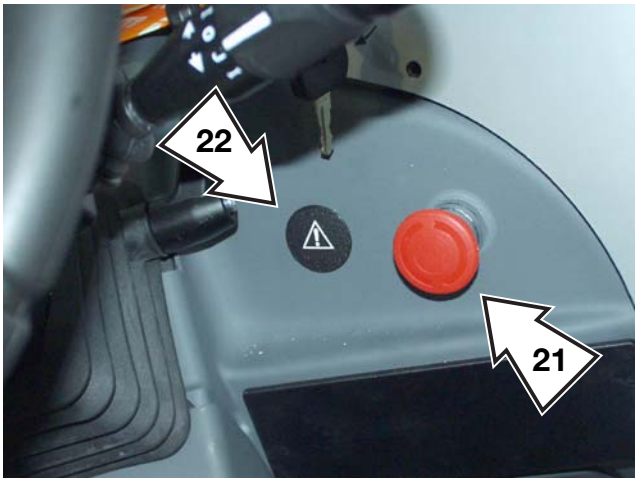
L'action des commandes exécutées peut être interrompue en appuyant sur le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence **21**.

L'actionnement de ce bouton-poussoir éteint le moteur de la machine.

Pour pouvoir démarrer à nouveau le moteur, il faut réarmer le bouton en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

AVERTISSEMENT

Avant de démarrer à nouveau la machine, éliminer les causes qui ont provoqué l'arrêt d'urgence.



■ C-3.4.3 Désactivation du limiteur de charge

Sous le couvercle **22** est installé un interrupteur à clé pour la désactivation du limiteur de charge.

DANGER

TRAVAILLER AVEC LE LIMITEUR DE CHARGE DESACTIVE PEUT PROVOQUER UN CAPOTAGE DE LA MACHINE ET DES RISQUES SERIEUX POUR L'OPERATEUR.

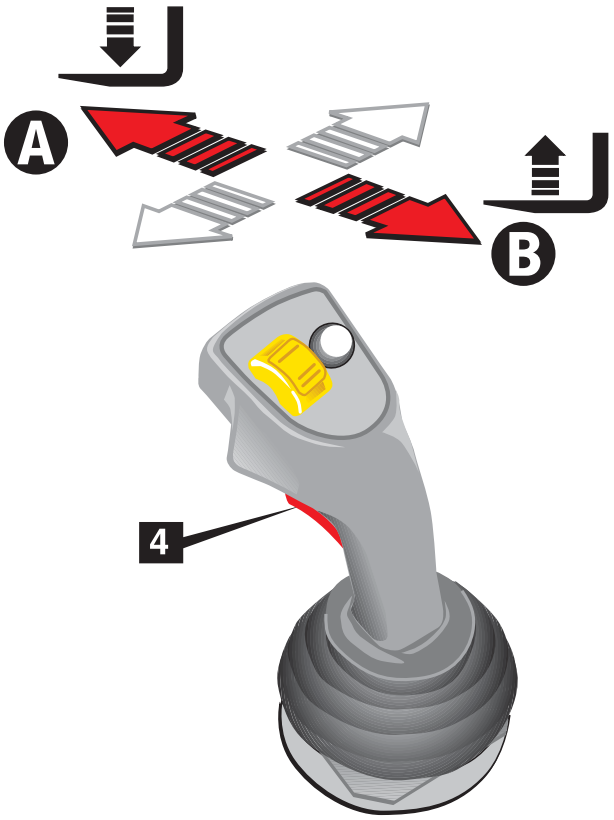
IMPORTANT

La clé de désactivation du limiteur de charge est active seulement en mode " chantier ".
Quand la machine est sur la position " nacelle " le limiteur de charge ne peut pas être désactivé.

IMPORTANT

La clé de désactivation du limiteur de charge doit être confiée au chef de chantier ou au responsable de la sécurité.

■ C-3.4.4 Levage/descente du mât télescopique

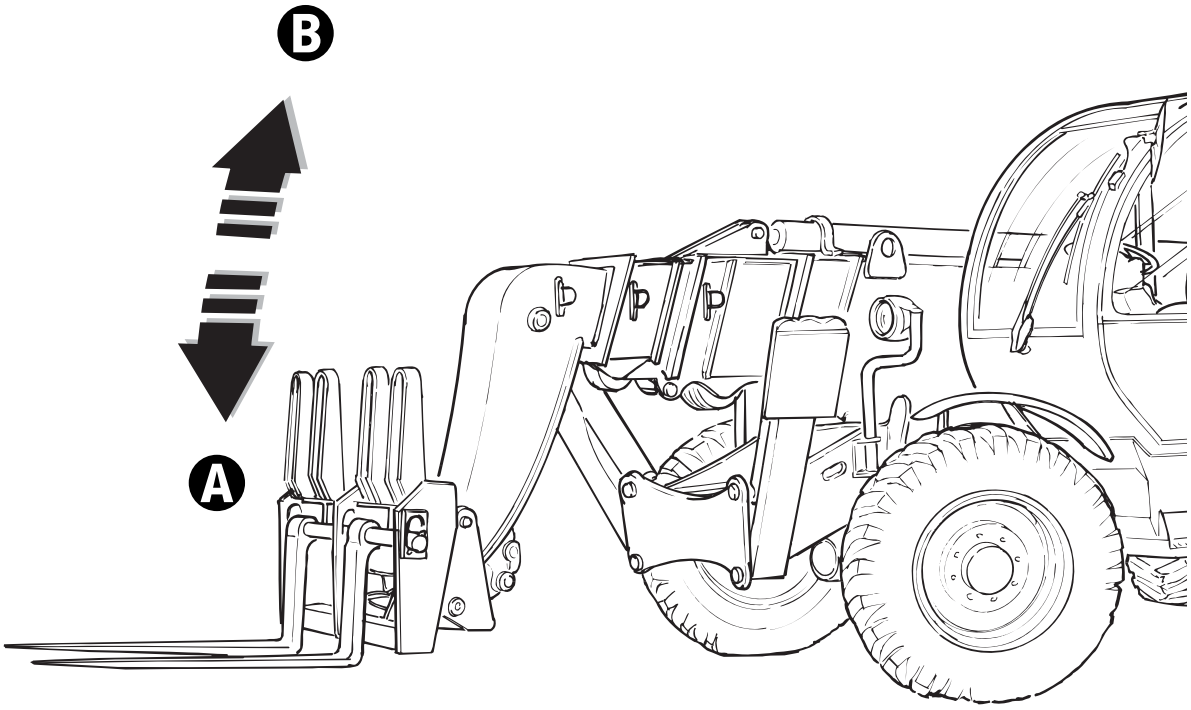


DANGER

Avant de déplacer le mât, vérifier que personne ne se trouve dans le rayon d'action de la machine.

Pour déplacer le mât:

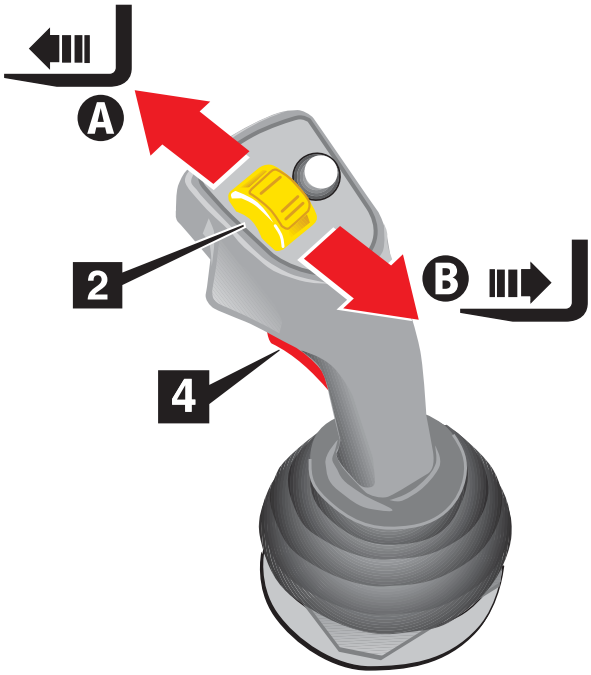
- Amener le levier de commande au centre et appuyer sur le bouton 4
- Actionner doucement le levier vers la direction B pour lever le mât ou vers la direction A pour le baisser.



■ C-3.4.5 Déploiement/rentrée du mât télescopique

DANGER

Avant de déplacer le mât, vérifier que personne ne se trouve dans le rayon d'action de la machine.

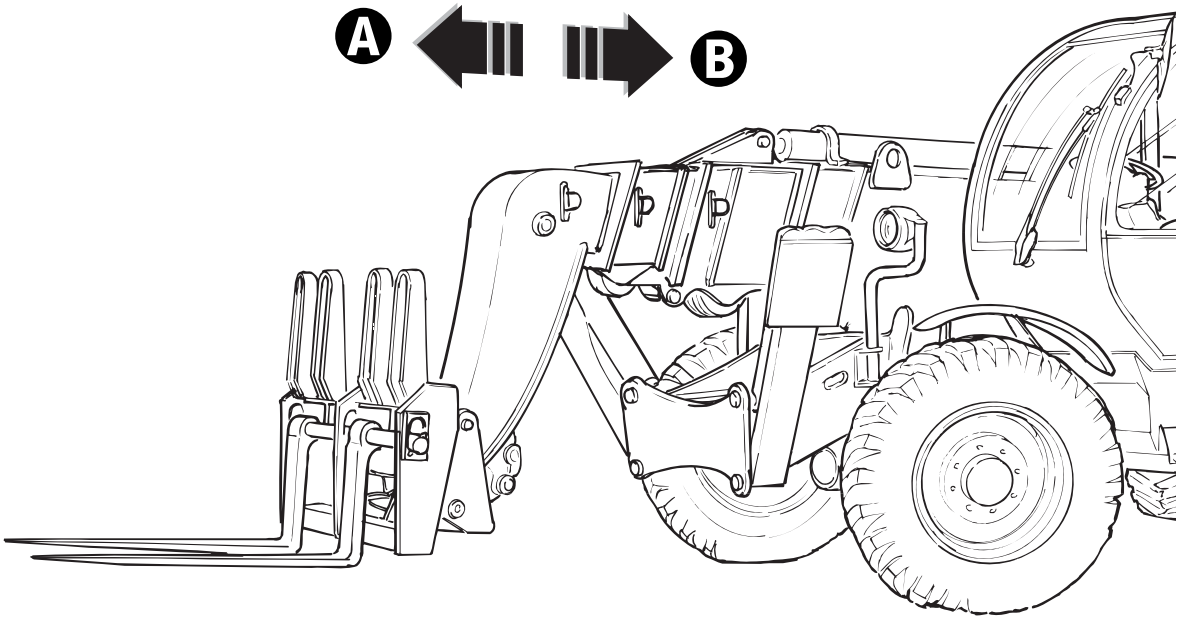


Pour déployer ou rappeler le mât télescopique:

- Amener le levier de commande au centre et appuyer sur le bouton 4
- Actionner le bouton-poussoir 2 vers la direction Ⓐ pour déployer ou vers la direction Ⓑ pour faire rentrer le mât.

IMPORTANT

Ne pas déplacer le levier de commande. Le déploiement et la rentrée du mât s'effectuent uniquement en appuyant sur les boutons-poussoirs 2 et 4.



■ C-3.4.6 *Pointage avant/arrière du tablier porte-outils*

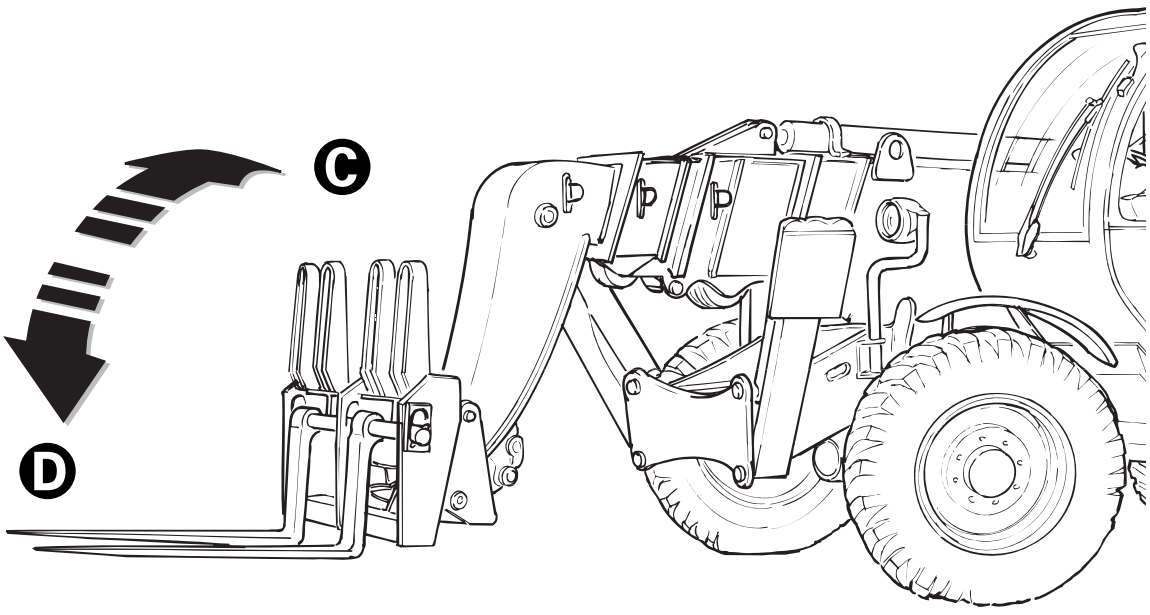
DANGER

Avant de déplacer le mât, vérifier que personne ne se trouve dans le rayon d'action de la machine.



Pour pointer le tablier porte-outils vers l'avant ou l'arrière:

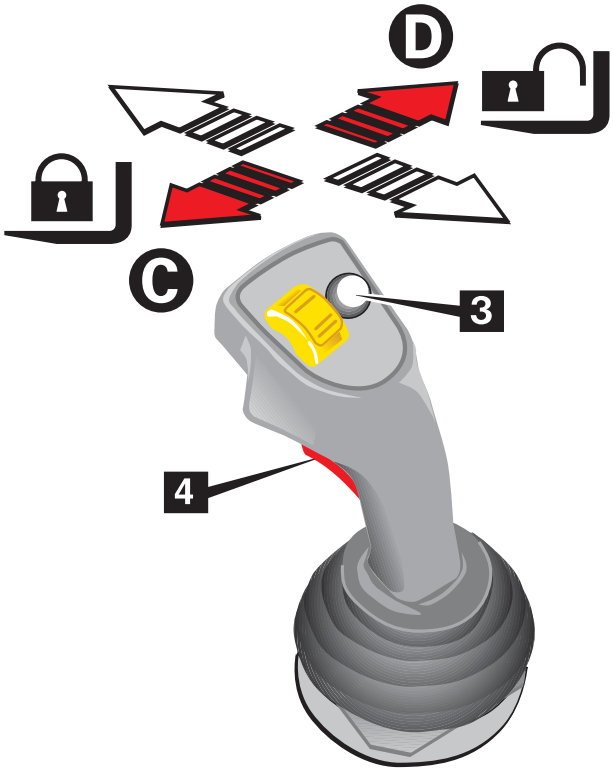
- Amener le levier de commande au centre et appuyer sur le bouton 4
- Actionner le levier vers la direction Ⓓ pour pointer le tablier porte-outils vers l'avant
- Actionner le levier vers la direction Ⓒ pour pointer le tablier porte-outils vers l'arrière.



■ C-3.4.7 Blocage rapide des outils terminaux

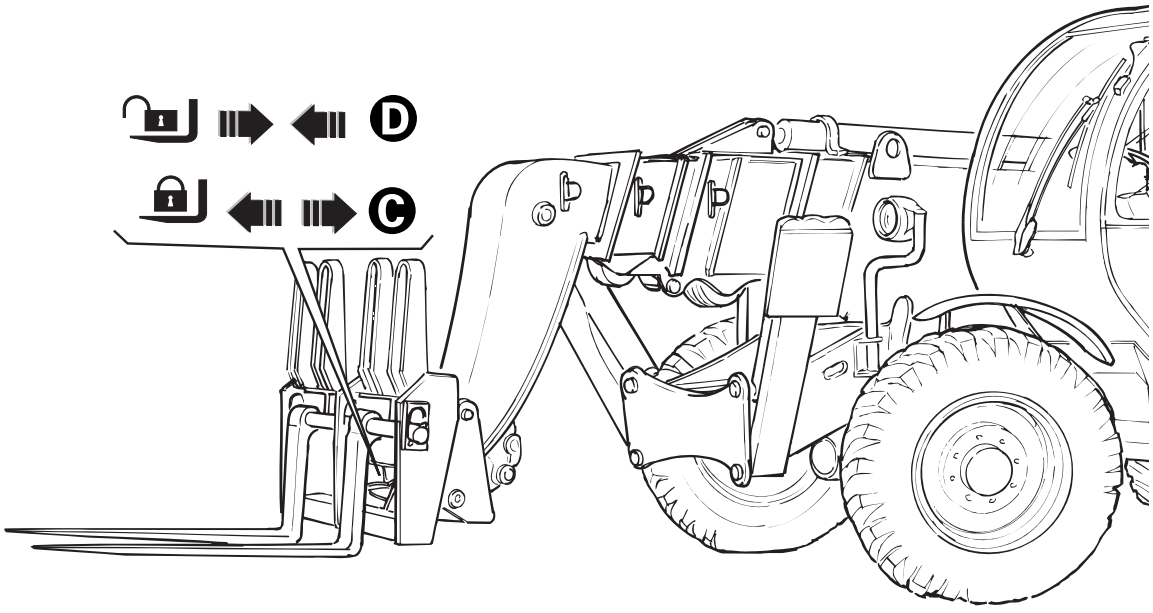
DANGER

Avant de déplacer le mât, vérifier que personne ne se trouve dans le rayon d'action de la machine.



Pour bloquer les outils terminaux:

- Amener le levier de commande au centre et appuyer sur le bouton 4
- Appuyer sur le bouton 3
- Actionner le levier de commande vers la direction C pour accrocher l'outil
- Actionner le levier de commande vers la direction D pour décrocher l'outil.



C-3.5 COMMANDE DE NIVELLEMENT DE LA MACHINE

IMPORTANT

Ne pas actionner la commande de nivellement de la machine lorsque le mât est levé au-delà de la position horizontale.

Pour niveler la machine:

- Appuyer sur le bouton-poussoir **32** et garder ce bouton-poussoir enfoncé jusqu'à l'exécution complète de la commande:

  vers la direction **X** pour soulever le côté droit de la machine

  vers la direction **Y** pour baisser le côté droit.

IMPORTANT

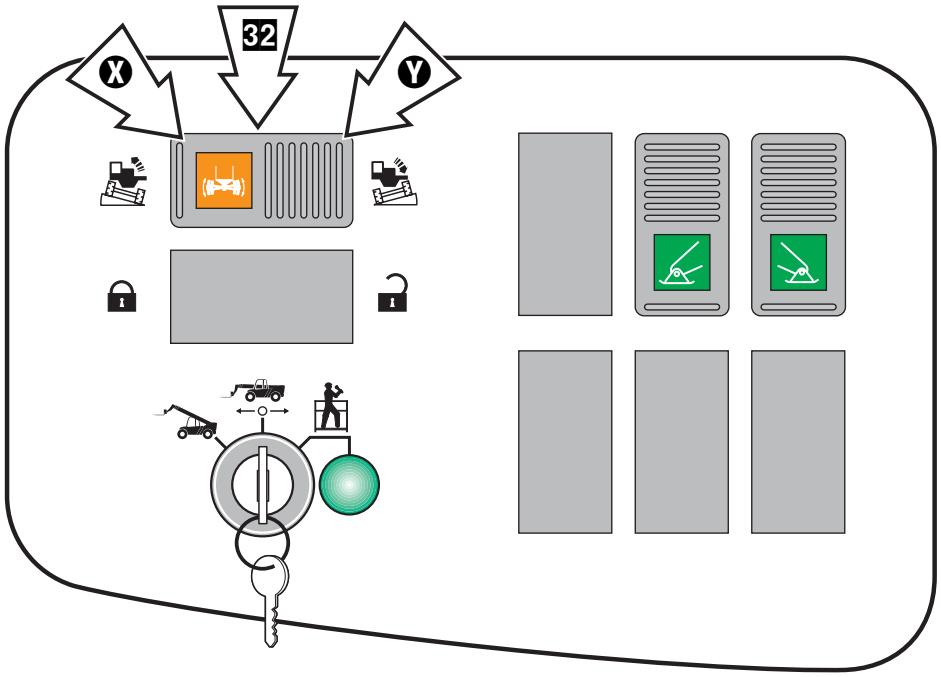
Ne pas déplacer le levier de commande. Le nivellement de la machine s'effectue uniquement en appuyant sur le bouton-poussoir 33.

DANGER

Vérifier le nivellement de la machine à l'aide du clinomètre 37. La bulle d'air doit se trouver au centre de l'instrument.

IMPORTANT

Dans une condition d'alerte (LED rouge de l'indicateur de stabilité allumée) ou lorsque le mât est soulevé au-delà du niveau horizontal, la touche de fonction 32 n'est pas activée.



C-3.6 COMMANDE STABILISATEURS

DANGER

Avant de baisser les stabilisateurs, vérifier que personne ne se trouve dans le rayon d'action de la machine.

Pour utiliser les stabilisateurs:

Stabilisateur de droite

- Appuyer sur le bouton-poussoir **3** pour sélectionner le mouvement du stabilisateur droit:

  vers la direction **Y** pour faire descendre le stabilisateur

  vers la direction **X** pour le soulever

Stabilisateur de gauche

- Appuyer sur le bouton-poussoir **2** et garder ce bouton-poussoir enfoncé jusqu'à l'exécution complète du mouvement du stabilisateur gauche:

  vers la direction **Y** pour faire descendre le stabilisateur

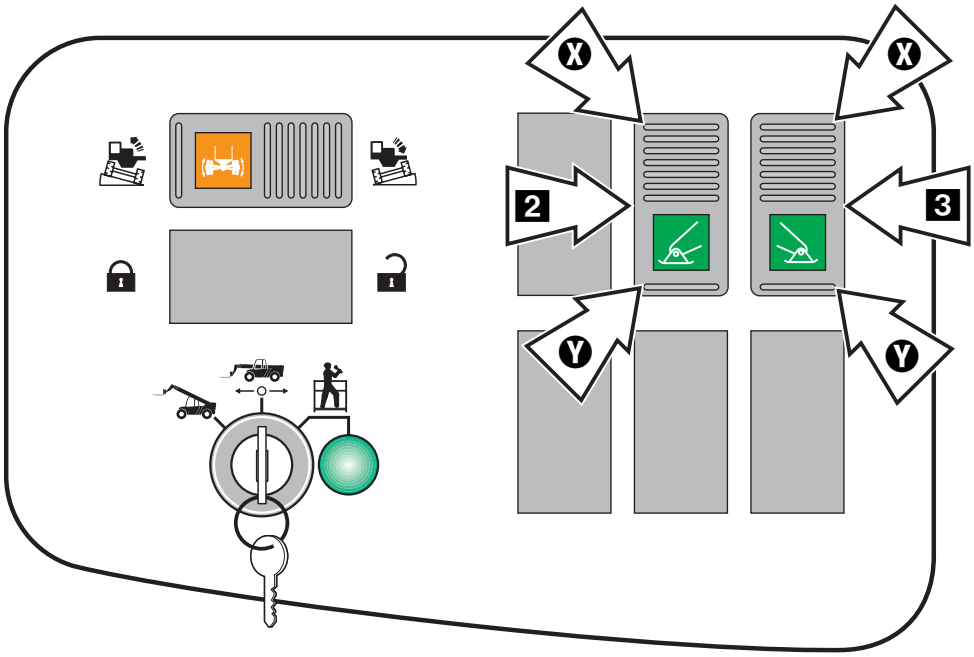
  vers la direction **X** pour le soulever

IMPORTANT

Dans une condition d'alerte (LED rouge de l'indicateur de stabilité allumée) ou lorsque le mât est soulevé au-delà du niveau horizontal, les touches de fonction 2 et 3 ne sont pas activées.

IMPORTANT

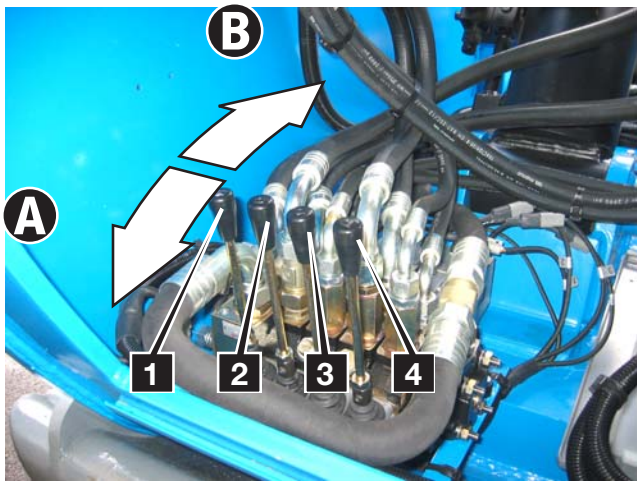
Ne pas déplacer le levier de commande. L'actionnement des stabilisateurs s'effectue uniquement en appuyant sur les boutons-poussoirs 2 ou 3.



C-3.7 COMMANDES MANUELLES

S'il n'est pas possible d'actionner un mouvement avec le levier de commande, on peut effectuer l'opération manuellement en utilisant le distributeur de secours. Le distributeur est pourvu de quatre leviers de commande qui activent respectivement les fonctions suivantes:

Levier 1	en position Ⓐ	Descente du mât
	en position Ⓑ	Levage du mât
Levier 2	en position Ⓐ	Pointage vers l'arrière du tablier
	en position Ⓑ	Pointage vers l'avant du tablier
Levier 3	en position Ⓐ	Rappel du télescope du mât
	en position Ⓑ	Déploiement du mât
Levier 4	en position Ⓐ	Décrochage de l'outil terminal
	en position Ⓑ	Accrochage de l'outil terminal

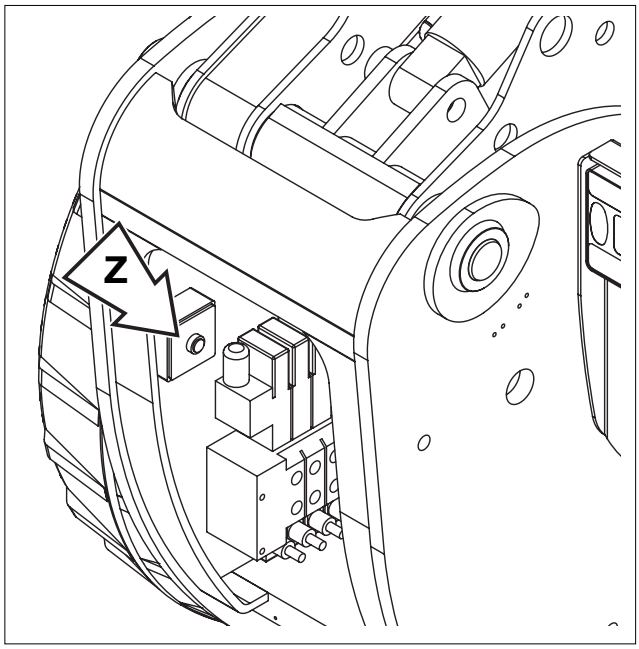


IMPORTANT

Les commandes manuelles peuvent être utilisées seulement si la machine est en fonctionnement ou qu'elle est dotée de la pompe de secours.

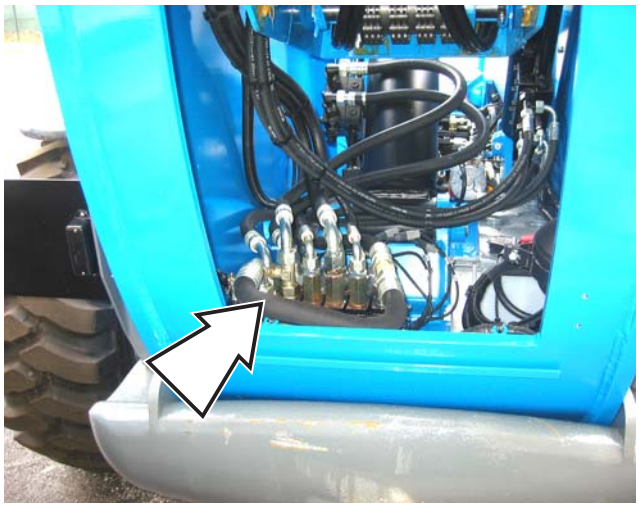
Pour utiliser les commandes manuelles de la pompe de secours, respecter les instructions suivantes:

- Ouvrir le capot arrière pour accéder au distributeur.
- Monter les leviers de commande (fournis) sur les éléments du distributeur.
- Activer la pompe de secours en maintenant enfoncé le bouton-poussoir **Z**. Si ce bouton-poussoir est relâché, la pompe se désactive.
- Actionner le levier du distributeur pour exécuter la commande désirée.



DANGER

- ***Lors d'une opération manuelle contrôlée par les commandes d'urgence, le limiteur de charge n'intervient pas.***



DANGER

Lorsqu'on utilise les commandes d'urgence, respecter rigoureusement la séquence suivante:

Levier 3 en Ⓐ Rappel complet du mât

Levier 1 en Ⓐ Descente du mât

■ C-4 MISE EN SERVICE

■ C-4.1 AVANT LE DEMARRAGE DU MOTEUR

- Pour la sécurité de l'opérateur, des personnes présentes, et pour assurer une longue durée de vie à la machine, effectuer un contrôle général avant le démarrage du moteur.
- Nettoyer toutes les saletés et détritus de la cabine, en particulier à proximité des pédales et des leviers de commande.
- Enlever l'huile, la graisse et la boue des pédales et des leviers de commande.
- Contrôler que les mains et les chaussures sont propres et sèches.
- Contrôler que les ceintures de sécurité sont en bon état.
- Contrôler le bon fonctionnement des feux, des signaux lumineux, des feux de direction clignotants, des feux de secours, de l'essuie-glace et de l'avertisseur sonore.
- Régler le siège pour atteindre tous les leviers de commande d'une façon confortable et pour appuyer sur la pédale du frein jusqu'à sa fin de course sans devoir décoller le dos du dossier.
- Reégler les rétroviseurs pour atteindre une bonne visibilité de la zone derrière la machine en restant confortablement assis au poste de pilotage.
- Vérifier que le frein de stationnement est engagé.

■ C-4.1.1 Contrôles au démarrage de la machine

A la mise sous tension, le système de limitation de charge s'active automatiquement. L'alimentation correcte est signalée par l'allumage du voyant vert au-dessus du logo Terex. L'afficheur reste éteint et le système effectue un auto-test. Ensuite, l'afficheur montre le numéro **1** ou **0** en fonction de l'équipement sélectionné (1 = nacelle ; 0 = fourches ou tout autre équipement).

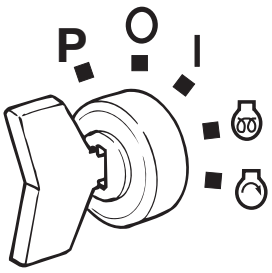
Si, pendant le test, le limiteur détecte une panne, il entre en état de sécurité en bloquant les manœuvres dangereuses et l'afficheur affiche un code d'alarme clignotant qui permet de remonter au type de panne. Pour une description plus détaillée, consulter le **chap. C-5.2**.

Effectuer en outre un contrôle soigneux des dispositifs de sécurité selon les instructions du **chap. D-3.17**. Vérifier en particulier:

- Système anti-capotage
- Bouton-poussoir sur le levier de commande
- Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence
- Commande de démarrage de la machine
- Pompe de secours

■ C-4.2 DEMARRAGE DU MOTEUR

- Mettre la boîte de vitesse mécanique au point mort.
- Appuyer sur la pédale l'accélérateur jusqu'en fin de course.
- Démarrer le moteur en tournant le commutateur de démarrage sur la position . Le relâcher au démarrage du moteur. Si, après 20 secondes, le moteur ne démarre pas, relâcher la clé, attendre environ deux minutes et tenter l'opération à nouveau.
- Après le démarrage, réduire le nombre de tours du moteur au ralenti, attendre quelques secondes avant d'engager la marche pour permettre un chauffage graduel de l'huile du moteur et assurer une meilleure lubrification.



- Si le moteur a été démarré avec une source extérieure, enlever les câbles de connexion (voir chapitre ci dessous).

AVERTISSEMENT

Si les indicateurs lumineux ne s'éteignent ou s'allument pas quand le moteur tourne, l'arrêter immédiatement et chercher les causes du mal fonctionnement.

IMPORTANT

Il est impossible de démarrer le moteur si le commutateur de marche n'est pas en position neutre.

DANGER

Après le démarrage, si l'on descend de la cabine, le moteur reste allumé. NE JAMAIS S'ELOIGNER DU POSTE DE PILOTAGE SANS AVOIR ETEINT LE MOTEUR, BAISSE AU SOL LE MAT, AMENE LE COMMUTATEUR DE MARCHE A LA POSITION NEUTRE ET ENGAGE LE FREIN DE STATIONNEMENT.

■ C-4.3 DEMARRAGE DU MOTEUR AVEC UNE SOURCE EXTERNE

ATTENTION

Ne pas démarrer la machine au moyen de dispositfs de démarrage rapide pour ne pas endommager les cartes électroniques.

DANGER

Avant de démarrer le moteur avec une source d'alimentation externe, en connectant la batterie d'une autre machine, vérifier que les deux véhicules n'entrent pas en contact pour ne pas produire d'étincelles. Les batteries émanent un gaz inflammable que les étincelles pourraient enflammer, provoquant ainsi l'explosion de la batterie.

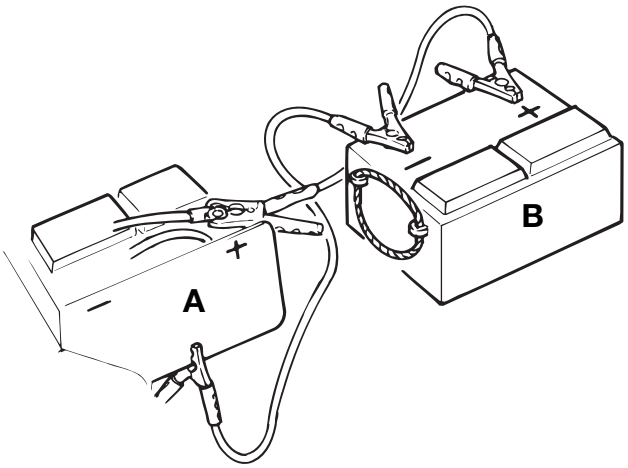
Ne pas fumer pendant le contrôle de l'électrolyte.

Eloigner du câble positif (+) de la batterie tous les objets métalliques tels que les boucles, bracelets de montre, etc., car ils pourraient provoquer un court-circuit entre le pôle et les tôles adjacentes qui risquerait causer des brûlures à l'opérateur.

La batterie de secours doit avoir les mêmes tension nominale et capacité de la batterie installée sur le chariot élévateur.

Pour le démarrage au moyen d'une source d'alimentation externe, procéder de la façon suivante:

- Au moyen des leviers de commande, déclencher tous les services.
- Mettre le levier de changement de vitesses au point mort et engager le frein de stationnement.
- S'assurer que la batterie à secourir **A** est bien connectée à la terre, que les bouchons sont bien serrés et que le niveau de l'électrolyte est régulier.
- Connecter les deux batteries comme montré sur la figure. Brancher avant les pôles positifs des deux batteries entre eux et ensuite le pôle de la batterie de secours **B** à la masse de la machine.
- Si la batterie de secours est installée sur un deuxième véhicule, s'assurer qu'il n'entre pas en contact avec le véhicule à démarrer. **Pour éviter tout endommagement aux instruments électroniques de la machine, le moteur du véhicule de secours doit être éteint.**



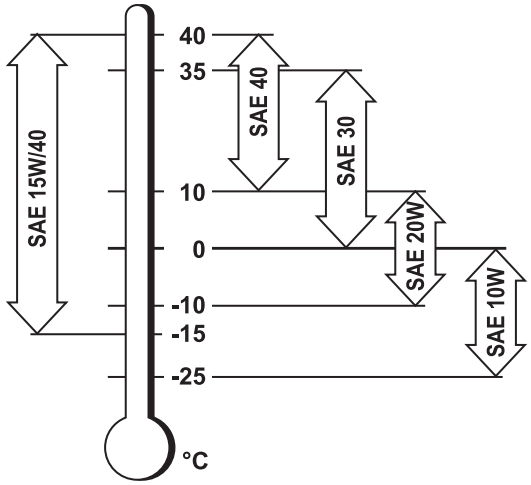
- Procéder au démarrage du chariot élévateur au moyen du commutateur de démarrage selon les instructions du **chapitre C-4.2** «Démarrage du moteur».
- Déconnecter les câbles. Enlever avant le câble négatif de la masse et ensuite de la batterie de secours. Déconnecter le câble positif de la batterie à alimenter et ensuite de celle de secours.

DANGER

Utiliser seulement une batterie de 12 V car d'autres dispositifs (chargeurs de batterie) peuvent provoquer l'explosion de la batterie ou des dégâts sur le système électrique.

■ C-4.4 DEMARRAGE DU MOTEUR A BASSES TEMPERATURES

En cas de démarrage à froid, il est conseillé d'utiliser une huile avec viscosité SAE adéquate à la température ambiante.
Consulter le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur pour le choix de l'huile.
La machine est livrée ravitaillée avec de l'huile SAE 15W/40.



Pour le démarrage à froid, procéder comme suit:

- Vérifier que le levier de changement de vitesse est au point mort.
- Tourner le commutateur de démarrage sur la et attendre jusqu'à ce que la lampe témoin **7.2** sur le tableau de bord signalant le préchauffage des bougies s'éteigne. Appuyer à fond sur la pédale de l'accélérateur et démarrer le moteur en mettant le commutateur de démarrage sur la position . Relâcher le commutateur au démarrage du moteur.
- Après le démarrage, réduire le nombre de tours du moteur au ralenti, attendre quelques secondes avant d'engager la marche pour permettre un chauffage graduel de l'huile du moteur et assurer une meilleure lubrification.

■ C-4.5 DEMARRAGE DE LA MACHINE

Une fois la température de régime du moteur atteinte, s'assurer que tous les organes sont en position de transfert et que le levier de changement de vitesses est au point mort. Ensuite procéder de la façon suivante:

- Engager une marche selon le type de travail à effectuer et les conditions du terrain où l'on va opérer.
- Sélectionner le type de direction désiré.
- Sélectionner le sens de marche désiré (avant ou arrière).
- Dégager le frein de stationnement.
- Appuyer progressivement sur la pédale de l'accélérateur et commencer le déplacement.

DANGER

Ne pas actionner le levier de sélection de marche avant/arrière avec machine en mouvement. La machine invertirait brusquement le sens de marche, ce qui pourrait compromettre sérieusement la sécurité de l'opérateur.

■ C-4.6 UTILISATION AVEC NACELLE PORTE PERSONNES

S'il faut utiliser la nacelle porte personnes, procéder comme suit:

1. Accrocher la nacelle au tablier porte-outils.
2. Stabiliser la machine en vérifiant la condition sur le niveau à bulle d'air à l'intérieur de la cabine.
3. Niveller la pate-forme de la nacelle.

IMPORTANT

La plate-forme de la nacelle ne peut pas être nivelée lorsque les commandes ont été commutées. Avant toute opération sur la nacelle, s'assurer que son plate-forme a été nivelée.

4. Tourner le commutateur cabine/route/nacelle en position **nacelle** (allumage voyant vert).
5. Sur l'afficheur du limiteur de charge s'affiche le n° **1** pour signaler que la nacelle est installée.
6. Eteindre le moteur, tourner le commutateur de démarrage en position **P** puis engager le frein de stationnement.
7. Enlever la clé du commutateur cabine/route/nacelle pour l'utiliser pour activer les commandes de la nacelle.
8. Ouvrir le couvercle de protection de la prise de courant sur le mât et enficher la prise de la nacelle.
9. Monter sur la nacelle et insérer la clé qui vient d'être retirée dans le commutateur d'activation des commandes.

IMPORTANT

Si après avoir inséré la clé, les commandes de la nacelle restent désactivées, vérifier la position correcte des capteurs de l'axe d'accrochage des outils terminaux (voir documentation spécifique) et contrôler le fonctionnement des fins de course des stabilisateurs (voir chap. D-3.17).

IMPORTANT

Pour les instructions d'utilisation et d'entretien de la nacelle, lire le manuel spécifique code 57.0302.9300.

C-4.7 ARRET ET STATIONNEMENT DE LA MACHINE

Arrêter la machine, si possible, sur un terrain plat, sec et stable; ensuite procéder de la façon suivante:

- Arrêter la machine doucement en relâchant la pédale de l'accélérateur et en appuyant sur la pédale du frein de service.
- Amener le levier de sélection de direction au point mort.
- Engager le frein de stationnement et vérifier que le voyant correspondant s'allume sur le tableau de bord.
- Relâcher la pédale du frein de service.
- Appuyer au sol l'outil terminal couplé au mât.
- Tourner la clé du commutateur de démarrage sur la position «**0**» et retirer la clé.
- Descendre de la cabine et fermer la portière.
- Déconnecter les câbles d'alimentation de la batterie.

DANGER

Toujours se tourner vers la machine pour entrer ou sortir de la cabine, vérifier que les mains et les chaussures sont sèches et propres et s'agripper aux poignées pour éviter toute chute ou glissade.

DANGER

Après tout arrêt de la machine, engager le frein de stationnement pour éviter tout mouvement accidentel du véhicule.

ATTENTION

Une batterie connectée peut provoquer un court-circuit et, par conséquent, un incendie.

C-5 EMPLOI DU CHARIOT ELEVATEUR

Ce chapitre indique quelques techniques et procédures pour une utilisation sûre de la machine équipée de fourches standard. Pour l'emploi d'équipements différents, on renvoie au chapitre «Equipements optionnels».

DANGER

Avant d'utiliser la machine, examiner la zone de travail et s'assurer qu'il n'y a pas de conditions dangereuses. Vérifier qu'il n'y a pas de trous, de terre-pleins mouvants ou d'éboulis qui peuvent compromettre le contrôle de la machine.

DANGER

Faire particulièrement attention à proximité des câbles électriques. Contrôler leur position et s'assurer qu'aucune partie de la machine ne travaille à des distances inférieures à 6 mètres des câbles.

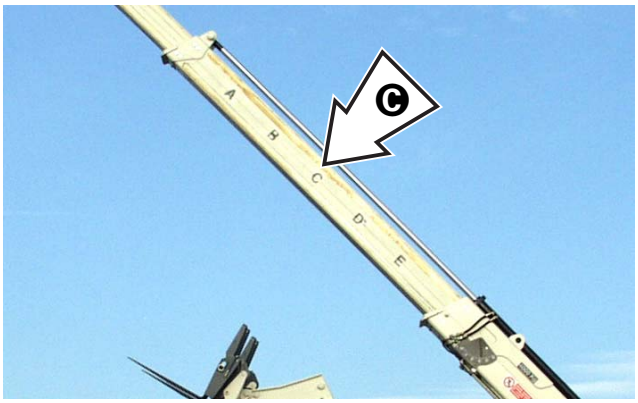
DANGER

Pour utiliser la machine dans des conditions de sécurité totale, contrôler toujours le poids des charges à manipuler.
Toujours consulter les tableaux de charge appliqués sur la vitre à l'intérieur de la cabine ou les diagrammes de capacité des fourches du guide rapide.

■ C-5.1 UTILISATION DES TABLEAUX DE CHARGE

Sur la vitre de la cabine et/ou dans le guide rapide sont représentés les tableaux de charge admise par rapport au déploiement du mât et au type d'équipement utilisé.
Le tableau **A** doit être utilisé lorsqu'on travaille avec les stabilisateurs baissés au sol, tandis que le tableau **B** indique les limites de charge sans stabilisateurs.
Consulter toujours ces tableaux pour travailler dans des conditions de sécurité.

L'ampleur de déploiement du mât peut être déterminée en comparant les lettres Ⓒ (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**) peintes sur le mât avec les valeurs du tableau de charge.
Les degrés d'inclinaison réels du mât sont, au contraire, affichés par l'indicateur d'angle Ⓓ.





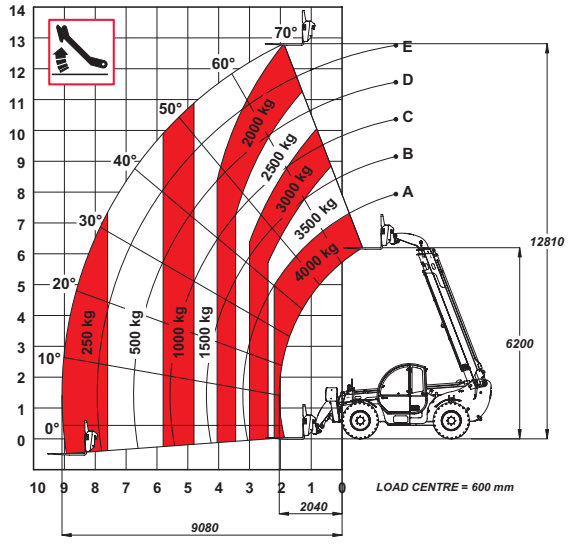
DANGER

Les tableaux montrés ici le sont uniquement à titre d'exemple. Pour déterminer les limites de charge, se référer uniquement aux tableaux appliqués sur la machine.

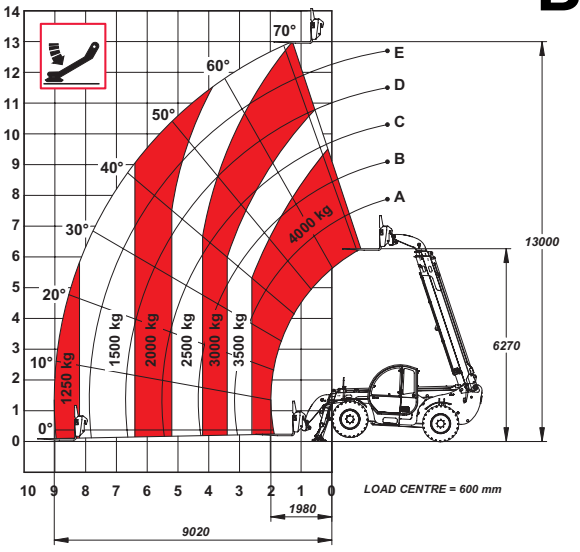
DANGER

Les tableaux appliqués dans la cabine se réfèrent à une machine stationnée sur un terrain plat et nivelé. Lever la charge quelques centimètres du sol et vérifier la stabilité de la machine avant de soulever complètement la charge.

A



B



■ C-5.2 LIMITEUR DE CHARGE

Sur la traverse antérieure de la cabine est installé le limiteur de charge **34** qui signale la variation progressive de stabilité de la machine et bloque celle-ci avant qu'elle s'approche d'une condition critique.

■ C-5.2.1 Description des commandes

1 Bouton-poussoir de sélection calibrage
2 Afficheur
3 Barre à LED indicateur de stabilité
4 Voyant vert - alimentation correcte
5 Voyant jaune - mode de calibrage
6 Bouton-poussoir de confirmation calibrage
7 Bouton-poussoir non utilisé
8 Voyant rouge - position stabilisateurs
9 Bouton-poussoir de désactivation temporaire alarme acoustique
10 Voyant rouge d'alerte – alarme de surcharge

Le numéro sur l'afficheur **2** indique l'équipement sélectionné. Les équipements disponibles sont :

0: Générique
1: Nacelle

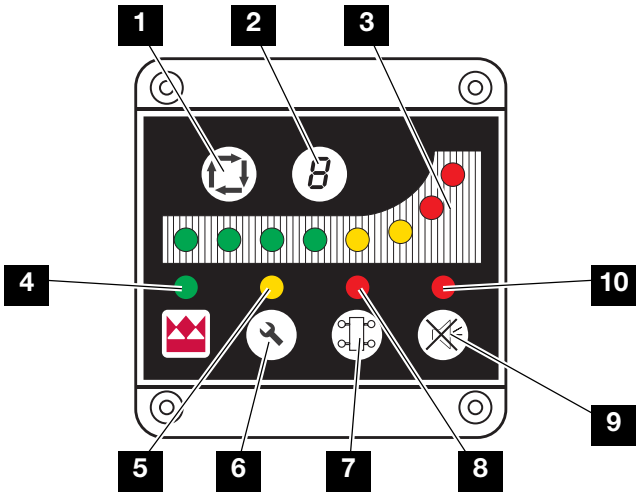
■ C-5.2.2 Emploi

A la mise sous tension, le voyant **4** s'allume. L'afficheur **2** reste éteint et le système effectue un auto-test, après lequel l'afficheur **2** montre automatiquement le numéro correspondant à l'équipement sélectionné. A ce moment le système est activé.

Pendant l'emploi de la machine, la barre à LED **3** s'allume graduellement par rapport aux conditions de stabilité.

Leds vertes: ces leds sont allumées en condition de travail normale, c'est à dire quand le pourcentage de moment de retournement par rapport à la valeur limite varie de 0 à 89. La machine est stable.

Leds jaunes: ces leds s'allument quand la machine est proche de la limite d'instabilité : le pourcentage de moment de retournement par rapport à la valeur limite est compris entre 90 et 100.
Le système est en **pré-alarme**: le voyant **10** clignote et l'avertisseur sonore commence à retentir de manière intermittente.



Leds rouges: risque de capotage: le pourcentage de moment de retournement par rapport à la valeur limite est supérieure à 100.
La machine est en **alarme**: le voyant **10** s'allume, l'avertisseur sonore retentit de manière continue et les mouvements dangereux s'arrêtent. Il est seulement possible de faire rentrer la charge dans des limites de sécurité.

Exemple d'utilisation de l'indicateur de stabilité

Rentrée du bras sans stabilisateurs

↓

Indicateur de stabilité en état d'alerte

↓

Rappel du mât Fin de l'état d'alerte

↓

Emploi des stabilisateurs ou réduction de la charge à déplacer

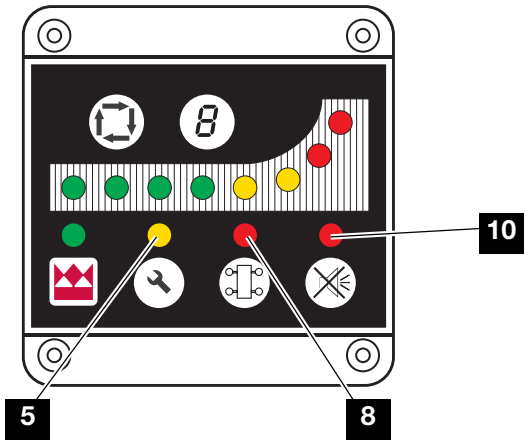
DANGER

L'indicateur de stabilité ne doit pas être utilisé pour vérifier la charge à manipuler: il est conçu uniquement pour signaler d'éventuels déséquilibres de la machine le long de son axe de déplacement.
Ces déséquilibres peuvent être causés également par un maniement trop brusque des leviers au cours de la manipulation des charges. Si, pendant le travail, plusieurs voyants s'allument, il faut doser soigneusement et délicatement la force exercée sur les leviers.

■ C-5.2.3 Codes d'alarme et réinitialisation

Le limiteur est doté d'un système d'auto-diagnostic qui détecte les pannes des transducteurs, les ruptures des câbles et les pannes du système électronique. Quand une panne est détectée, le limiteur entre en mode de sécurité et bloque les manœuvres dangereuses. En même temps, les voyants **5**, **8** et **10** clignotent, l'avertisseur sonore retentit et l'afficheur montre un code d'erreur qui identifie la panne.

Les codes relatifs aux pannes sont expliqués dans la section **E** " **Mal fonctionnement et dépannage** ".

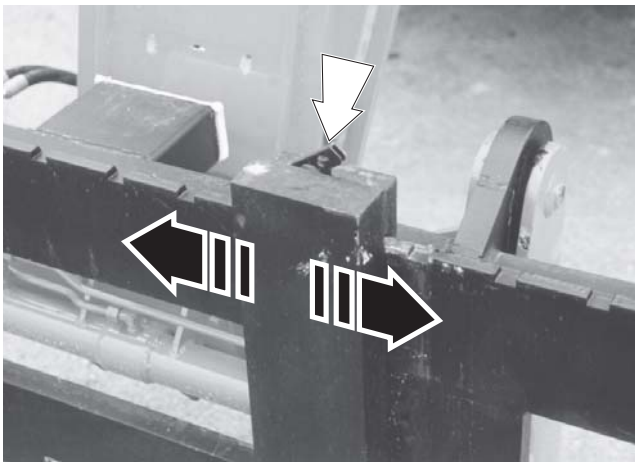


■ C-5.3 MANUTENTION DES CHARGES

■ C-5.3.1 Réglage des fourches

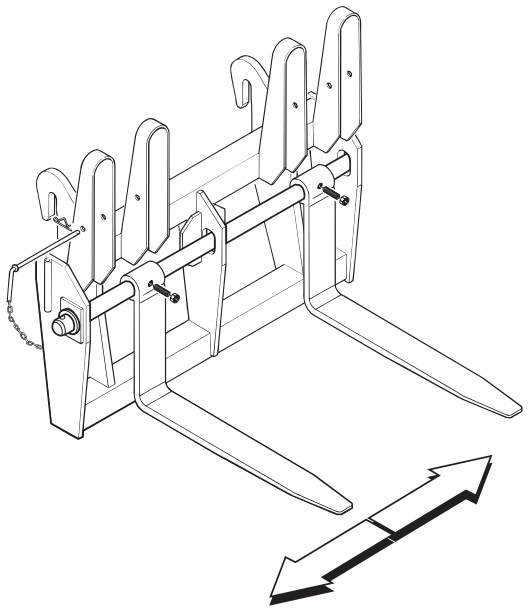
Les fourches doivent être réglées en largeur en fonction de la charge à manipuler. Pour cette opération:

- Soulever la barrette d'arrêt des fourches.
- Déplacer les fourches jusqu'à la position désirée, ensuite accrocher à nouveau la barrette d'arrêt.



Lors de l'installation des fourches de type flottant:

- Desserrer l'écrou des vis de blocage
- Soulever et faire glisser les fourches sur le pivot jusqu'à atteindre la position désirée.
- Bloquer les vis de blocage en position et serrer l'écrou.



DANGER

- ***Le centre de gravité de la charge doit se trouver toujours entre les deux fourches.***
- ***Avant la manutention, contrôler le poids de la charge.***
- ***Ne pas dépasser la limite de charge admise par rapport à la longueur d'extraction.***
- ***Consulter et utiliser les limites de charge indiquées sur le tableau appliqué ou dans le guide rapide à l'intérieur de la cabine (s'il est présent).***
- ***Espacer les fourches autant que possible par rapport à la charge à déplacer.***

■ C-5.3.2 Phases de travail

Une fois la largeur des fourches réglée correctement, le chariot élévateur est prêt à être utilisé.
Trois phases peuvent être distinguées: chargement, déplacement, et déchargement.

Phase de chargement

- S'approcher perpendiculairement à la charge à déplacer en contrôlant sur le niveau à bulle que la machine est nivelée correctement.
- Insérer les fourches sur toute leur longueur sous la charge et la soulever de quelques centimètres.
- Pointer les fourches en arrière en contrôlant que les LEDs de l'indicateur de stabilité confirment que la machine est positionnée correctement.

Phase de déplacement

- Eviter les départs ou coups de frein brusques.
- Effectuer le déplacement jusqu'au lieu de déchargement en faisant extrêmement attention et en maintenant la charge soulevée à environ 20-30 cm du sol au maximum.
- Adapter la vitesse au type de terrain sur lequel on travaille pour éviter tout sursaut ou dérapage dangereux du véhicule qui feraient tomber la charge.
- Aborder toujours les rampes ou les pentes avec la charge en amont.

DANGER

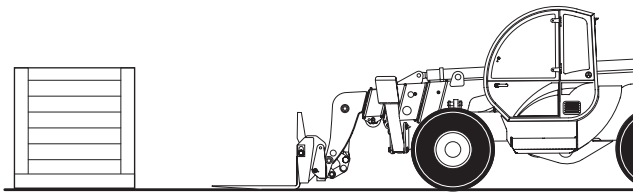
Ne jamais aborder une pente latéralement car cette manœuvre est la cause principale de capotage du véhicule.

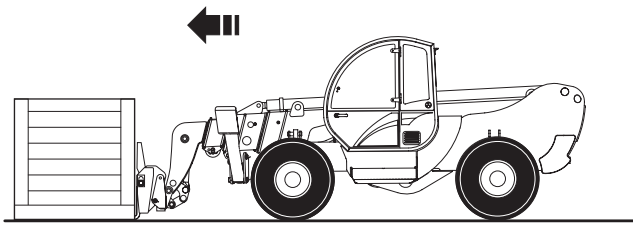
Phase de déchargement

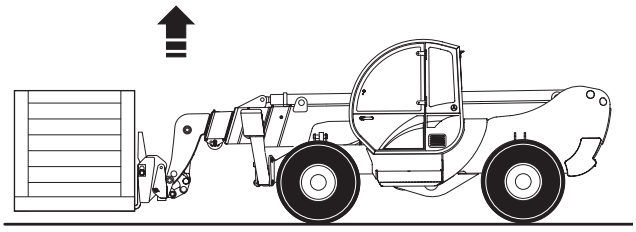
- S'approcher de la zone de décharge avec les roues droites, arrêter doucement la machine et maintenir un espace suffisant pour la manœuvre du mât.
- Engager le frein de stationnement et mettre la transmission au point mort.
- Placer la charge à quelques centimètres au-dessus de la position désirée et mettre les fourches en position horizontale.
- Baisser la charge jusqu'à décharger le poids des fourches.
- Rappeler les fourches avec attention en utilisant le dispositif de rappel du mât et, si nécessaire, modifier la hauteur du mât pendant que les fourches sortent de dessous la charge.
- Après avoir libéré complètement les fourches de la charge, les rappeler en position de transfert.
- Dégager le frein de stationnement et commencer un nouveau cycle de travail.

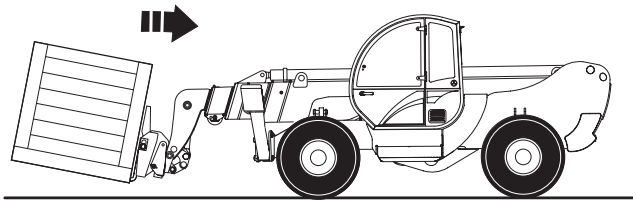
DANGER

Ne pas déplacer la machine dans n'importe quelle direction avec la charge soulevée de plus de 20-30 cm du sol. Danger de capotage ou de perte de la charge.









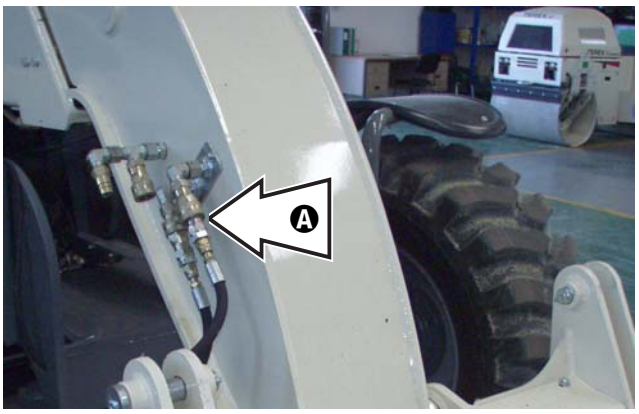
■ C-5.4 REMPLACEMENT DES OUTILS DE TRAVAIL

ATTENTION

Utiliser uniquement les outils projetés et prévus par la société Terexlift pour le chariots élévateur et traités en détail dans la section «Equipements optionnels».

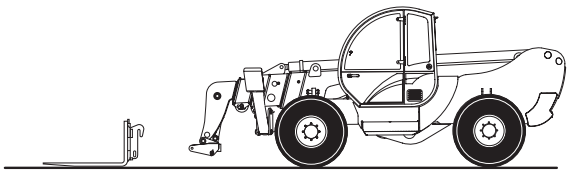
Pour le remplacement des outils de travail, procéder de la façon suivante:

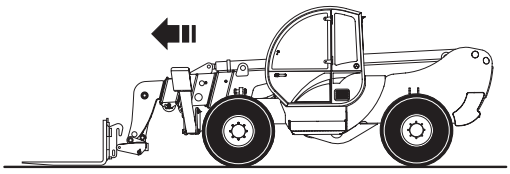
- S'approcher du lieu où l'on désire déposer l'outil monté (si possible à l'abri et appuyé sur un terrain solide).
- Déconnecter tous les embrayages rapides dont l'outil est pourvu et raccorder à nouveau les tuyaux de blocage hydraulique des outils aux prises **A**.
- Appuyer l'outil au sol.
- Incliner le tablier porte-outils avant et baisser le mât pour dégager le blocage supérieur de l'outil.
- Reculer avec la machine (ou le mât) et s'approcher du nouvel outil que l'on désire utiliser.
- Garder le tablier porte-outils incliné en avant et accrocher le blocage supérieur du nouvel outil.
- Rappeler et lever l'outil à quelques centimètres du sol. L'outil se centrera automatiquement sur le tablier porte-outils.
- Agir sur le levier de commande pour bloquer définitivement l'outil.

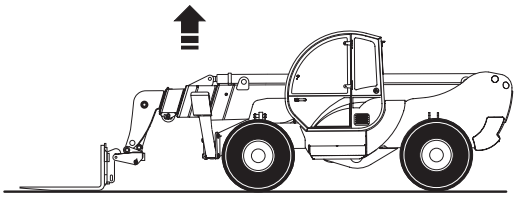


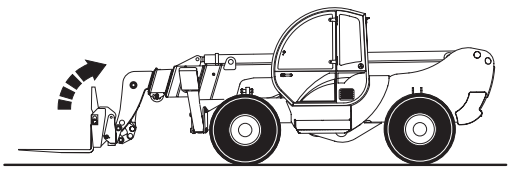
DANGER

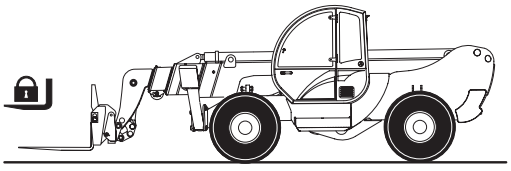
Après le remplacement de l'outil terminal et avant d'effectuer toute opération, vérifier que l'outil est bien accroché au mât. Un outil accroché d'une façon incorrecte représente un danger pour l'opérateur et pour les personnes ou les objets aux alentours.











- Connecter à nouveau tous les embrayages rapides de l'outil.

DANGER

Après le remplacement d'un outil ou après une opération d'accrochage d'un outil, procéder à un contrôle visuel du point d'accrochage car un outil mal accroché peut provoquer des accidents graves.

C-6 TRANSPORT DE LA MACHINE

C-6.1 REMORQUAGE D'UNE MACHINE EN PANNE

On recommande de remorquer la machine uniquement s'il n'y a pas d'autres alternatives. Si possible, réparer la machine sur place.
S'il faut absolument remorquer le chariot élévateur, procéder de la façon suivante:

- Débloquer le frein de stationnement.
- Remorquer la machine sur de courtes distances et à vitesse réduite.
- Utiliser une barre de remorquage rigide.
- Sélectionner la direction sur deux roues.
- Mettre le levier de sélection de marche au point mort.
- Mettre le levier de changement de vitesse au point mort (**voir chap. C-6.1.1**)
- Lever les roues avant de la machine et démonter l'arbre à cardan de la transmission (**voir chap. C-6.1.2**).
- Si possible, démarrer le moteur pour utiliser la direction hydraulique et le système de freinage de la machine.

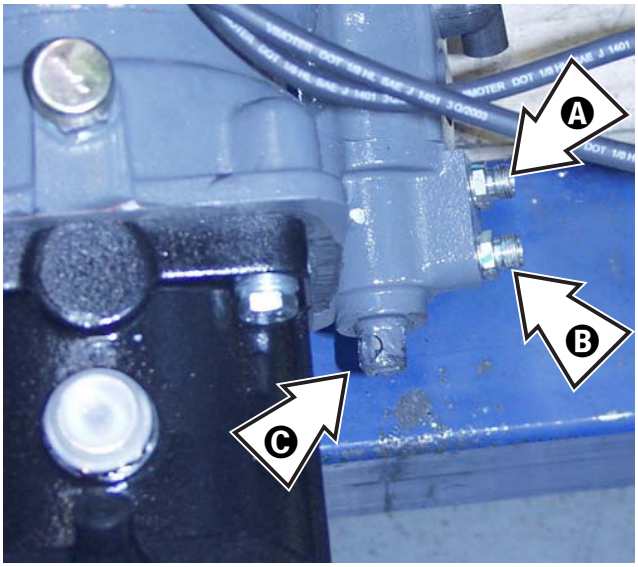
C-6.1.1 Mise au point mort du levier de changement de vitesse

AVERTISSEMENT

Défense absolue de remorquer la machine si le levier de changement de vitesse mécanique n'est pas au point mort.

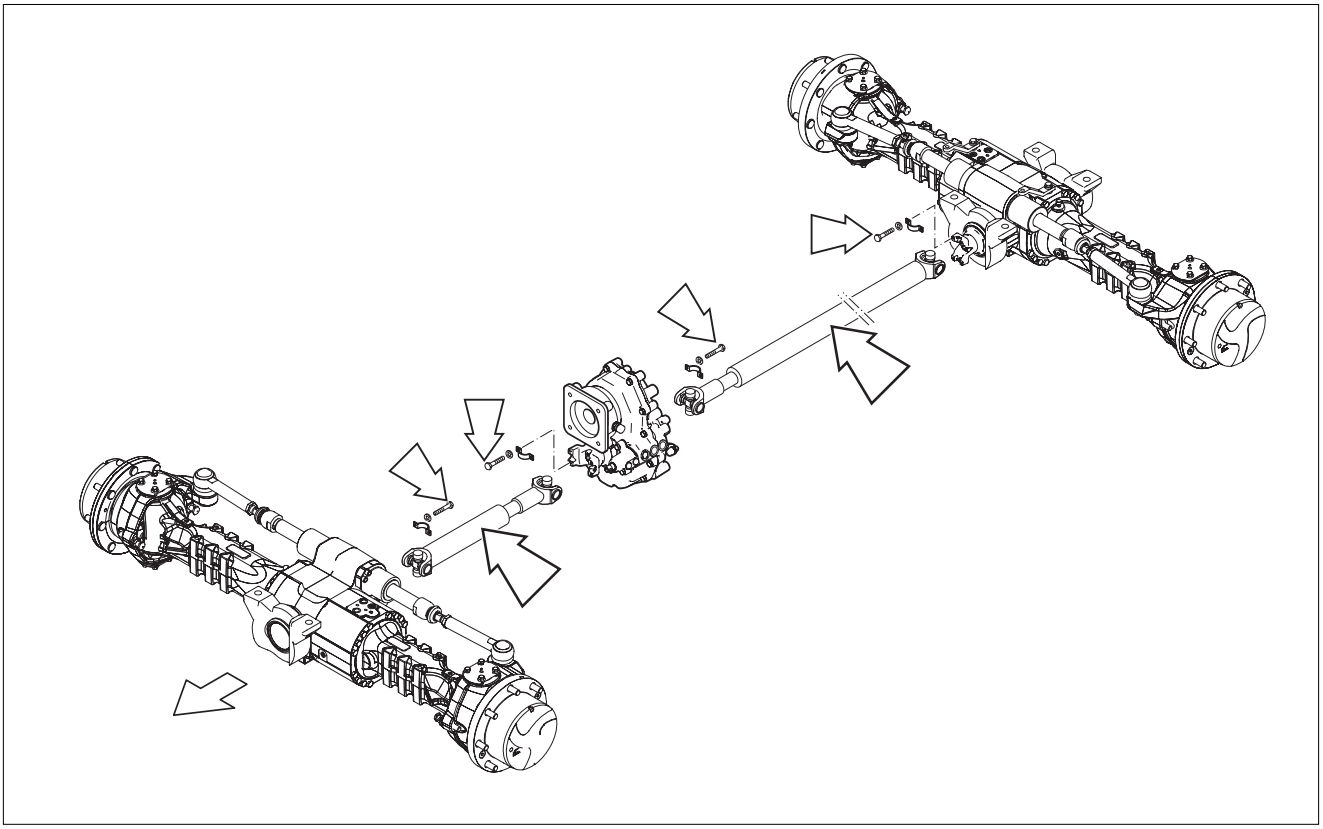
Pour la mise au point mort du levier de changement de vitesse, procéder comme suit:

- Déconnecter les tuyaux d'alimentation Ⓐ et Ⓑ du cylindre et les boucher.
- Déplacer à la main le curseur de changement de vitesse Ⓒ jusqu'au point mort à l'aide d'un levier.
- Boucher les trous Ⓐ et Ⓑ du cylindre.



■ C-6.1.2 Démontage de l'arbre à Cardan

Avant de remorquer la machine, démonter les deux arbres à Cardan (avant et arrière) en desserrant les vis qui fixent ces arbres à l'essieu et au réducteur comme illustré en figure.



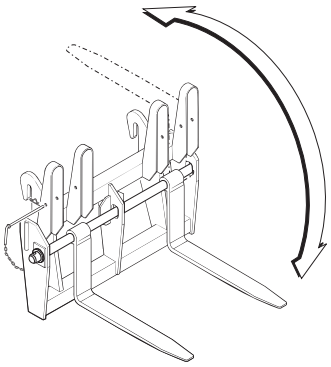
■ C-6.2 TRANSFERT SUR ROUTE OU DANS LE CHANTIER

En cas de transferts sur des routes publiques, respecter scrupuleusement les lois de circulation routière du pays concerné.

Dans tous les cas, se rappeler toujours les normes générales suivantes:

- Aligner les roues arrière.
- Sélectionner la direction sur deux roues.
- Niveller la machine.
- Appliquer les dispositifs de blocage prévus sur la Carte de Circulation Routière de la machine (**seulement pour le marché italien**):

  blocage sur les éléments télescopiques du mât, blocage sur le cylindre de levage, blocage sur le cylindre de rotation de l'équipement de travail, chaînes sur les bras des stabilisateurs (voir photo à côté).
- Bloquer le mouvement des roues postérieures avec les goujons fournis (si prévu).
- Protéger les dents des fourches avec les dispositifs fournis ou plier les fourches de type flottant.



ATTENTION

Lorsque les fourches flottantes sont repliées, ne pas actionner le vérin de rotation des fourches. Cette manœuvre incorrecte pourrait endommager la machine.

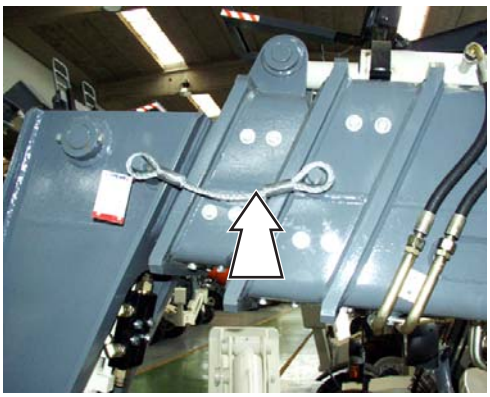
- Rappeler le mât et l'outil en position de transfert.
- Tourner le sélecteur ***Cabine-Route-Nacelle*** en position «***ROUTE***».
- Vérifier l'efficacité des feux, de l'avertisseur sonore et des clignotants de direction.
- Engager la marche.
- Ne jamais engager une marche mécanique lorsque la machine est en mouvement.
- La vitesse de déplacement est déterminée par le nombre de tours du moteur et par la position du levier de commande.

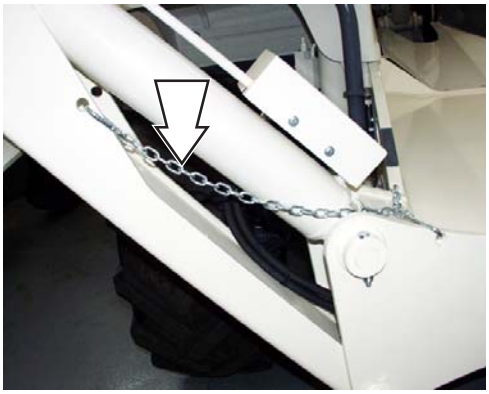
IMPORTANT

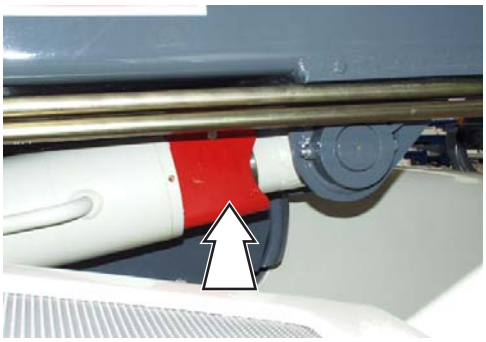
La circulation routière est admise uniquement pour des transferts sans aucun transport de charges.

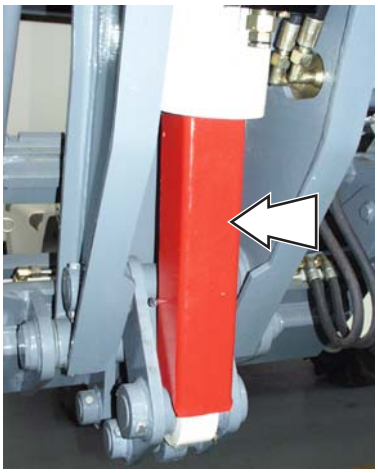
La machine n'est pas apte à la traction de remorques.

Seulement pour le marché italien





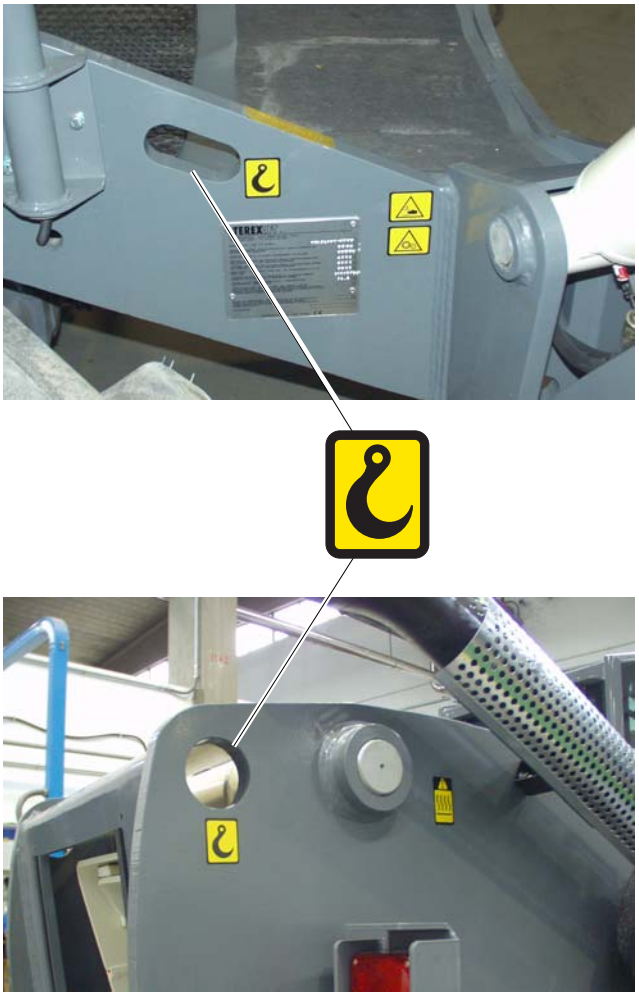




■ C-6.3 LEVAGE DE LA MACHINE

Lorsqu'il faut soulever la machine, utiliser des moyens dont les caractéristiques de portée correspondent au poids du chariot élévateur. Les caractéristiques sont indiquées dans les données techniques de ce manuel et poinçonnées sur la plaque d'identification.

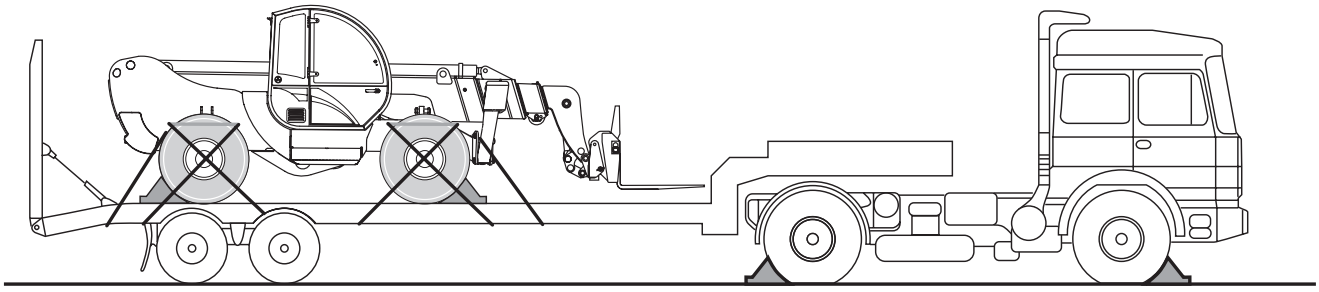
Pour le levage de la machine, ancrer les chaînes dans les trous prévus (mis en évidence sur la machine par l'adhésif montré ici).



■ C-6.4 TRANSPORT SUR D'AUTRES VEHICULES

Pour transporter la machine sur un autre véhicule, procéder de la façon suivante:

- Bloquer les roues du véhicule de transport avec des coins en bois.
- Contrôler que les rampes sont positionnées correctement.
- Rappeler le mât en position de transfert.
- Conduire avec prudence la machine sur le moyen de transport.
- Engager le frein de stationnement et appuyer l'outil sur la plate-forme du véhicule de transport.
- Contrôler que les dimensions totales d'encombrement ne dépassent pas les limites admises.
- Arrêter le moteur et fermer la porte de la cabine de pilotage.
- Fixer la machine sur la plate-forme et bloquer les quatre roues avec des coins en bois.
- Ancrer la machine au moyen de transport avec des chaînes.



■ C-6.5 STATIONNEMENT ET INACTIVITE DE LA MACHINE

■ C-6.5.1 Stationnement de courte durée

A la fin de chaque journée ou tour de travail, ou pendant la nuit, stationner la machine de façon à ce qu'elle ne représente pas un danger.

Prendre toutes les précautions pour éviter des risques aux personnes qui peuvent s'approcher de la machine quand elle ne fonctionne pas:

- Garer la machine à un endroit où elle ne représente pas un obstacle.
- Appuyer le mât et l'outil au sol.
- Engager le frein de stationnement.
- Enlever la clé du commutateur de démarrage et fermer la portière de la cabine à clé.
- Déconnecter les câbles d'alimentation de la batterie.

ATTENTION

Une batterie connectée peut provoquer un court-circuit et, par conséquent, un incendie.

■ C-6.5.2 Inactivité prolongée

S'il faut stationner la machine pour une longue période d'inactivité, on recommande de respecter, outre les précautions du paragraphe ci-dessus, les normes suivantes:

- Laver soigneusement la machine. Démonter les grilles et les carters de protection pour effectuer au mieux cette opération.
- Après le lavage, sécher avec soin toutes les parties avec un jet d'air.
- Effectuer un graissage complet de la machine.
- Effectuer une inspection générale et remplacer toute partie détériorée ou endommagée.
- Repeindre les parties détériorées ou endommagées.
- Démonter la batterie et l'abriter dans un lieu sec après avoir lubrifié les pôles avec de la vaseline. Eventuellement l'utiliser pour d'autres buts. Dans le cas contraire, contrôler périodiquement le niveau de l'électrolyte.
- Remplir le réservoir du carburant pour éviter l'oxydation des parois internes.
- Abriter la machine dans un lieu protégé et bien ventilé.
- Tous les mois, démarrer le moteur et le laisser tourner pendant environ 10 minutes.
- Si le climat est particulièrement rude, vider le liquide de refroidissement du radiateur.

IMPORTANT

L'entretien périodique est à effectuer régulièrement même au cours des périodes d'inactivité prolongée, surtout en ce qui concerne les liquides et les éléments sujets à vieillissement. En tout cas, avant une nouvelle mise en service de la machine, effectuer un entretien extraordinaire et contrôler toutes les parties mécaniques, hydrauliques et électriques avec soin.

C-6.6 NETTOYAGE ET LAVAGE DE LA MACHINE

C-6.6.1 Instructions pour le nettoyage

Pour un nettoyage correct de la machine, respecter les indications suivantes:

- Eliminer toute trace d'huile ou de graisse avec un solvant à sec ou un alcool minéral volatil
- Avant le montage, éliminer la couche de protection appliquée sur les pièces de rechange (produit anti-rouille, graisse, cire, etc.).
- En cas de signes de rouille sur les parties métalliques de la machine, éliminer ces traces avec de la toile émeri, ensuite appliquer un produit de protection adéquat (produit anti-rouille, peinture, huile, etc.).

C-6.6.2 Lavage de la machine

ATTENTION

Pendant le lavage ne pas diriger de l'eau sous pression surtout contre quelques composants de la machine (distributeur, électrovannes, composants électriques).

Lavage extérieur

Avant tout lavage de la machine, s'assurer que le moteur est éteint et que les portes et les fenêtres sont fermées.

Ne pas utiliser de carburant pour le lavage. Utiliser de l'eau ou un jet de vapeur. Si le climat est particulièrement rude, essuyer les serrures après le lavage ou appliquer du liquide antigel.

Avant tout usage, ramener la machine dans les conditions précédentes au lavage.

Lavage intérieur

Laver l'intérieur de la machine à la main avec de l'eau, un seau et une éponge. Ne pas utiliser de jets d'eau sous pression. Après le lavage, essuyer avec un chiffon propre.

Lavage du moteur

Laver le moteur après avoir appliqué une protection adéquate contre l'entrée de l'eau sur l'aspiration du filtre à air à sec.

ATTENTION

Au cas où on utiliserait la machine dans des milieux maritimes ou semblables, la protéger à l'aide d'un traitement anti-rouille contre la corrosion par le sel.

C-6.7 ELIMINATION

RESPECTEZ L'ENVIRONNEMENT

A la fin du cycle de travail de la machine, ne pas déposer la machine dans la nature: s'adresser à des sociétés spécialisées en mesure de l'éliminer conformément aux lois en vigueur.

C-6.7.1 Elimination des batteries

RESPECTEZ L'ENVIRONNEMENT

Les batteries au plomb épuisées ne peuvent pas être éliminées comme de normaux déchets solides industriels. Puisque elles contiennent des substances nuisibles, elles doivent être collectées, éliminées et/ou recyclées conformément aux lois en vigueur dans les Etats membres.

En Italie, les batteries usagées ou épuisées ont été classifiées comme "Déchets toxiques" d'après l'Arrêt Présidentiel n. 397 du 09/09/1988 et la Loi n. 475 G.O. n. 18 du 09/11/1988 à cause de la présence de plomb et d'acide sulfurique. L'envoi au recyclage doit être effectué uniquement par des sociétés autorisées coordonnées par le "Consorzio Obbligatorio Batterie Esauste e dei rifiuti piombosi " (Cobat) qui doivent effectuer la collecte des batteries au plomb usagées sur tout le territoire national. Les batteries épuisées doivent être entreposées dans un lieu sec et clôturé. Vérifier que les batteries sont sèches et que les bouchons des éléments sont bien serrés. Installer une pancarte sur la batterie afin d'en interdire l'utilisation. Si, avant la collecte, la batterie est laissée en plein air, il faut l'essuyer, enduire une couche de graisse sur la boîte et les éléments et fermer les bouchons. Eviter d'appuyer la batterie en contact direct avec le sol ; interposer des planches en bois ou une palette et, au besoin, couvrir la batterie. L'élimination de la batterie doit être effectuée le plus tôt possible.

PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

Section D

ENTRETIEN

TABLE DES MATIERES

D-1	LUBRIFIANTS - NORMES D'HYGIENE ET DE SECURITE	D-2
D-2	ENTRETIEN PROGRAMME	D-4
D-2.1	Programme de vidange huiles	D-5
D-3	OPERATIONS D'ENTRETIEN	D-6
D-3.1	Accès aux compartiments moteur	D-7
D-3.2	Graissage	D-8
D-3.3	Pneus et roues	D-9
D-3.4	Freins	D-9
D-3.5	Filtre à air du moteur	D-10
D-3.6	Filtre à air de la cabine	D-11
D-3.7	Système de refroidissement du moteur	D-12
D-3.8	Contrôle du niveau de l'huile dans le réservoir	D-13
D-3.9	Substitution huile hydraulique	D-14
D-3.10	Substitution de la cartouche du filtre à huile	D-15
D-3.11	Niveau de l'huile dans les différentiels	D-16
D-3.12	Niveau de l'huile dans le réducteur des roues (avant et arrière)	D-16
D-3.13	Niveau de l'huile dans la boîte de vitesse	D-17
D-3.14	Réalignement des roues	D-18
D-3.15	Réglage du jeu des blocs de guidage des éléments du mât	D-19
D-3.16	Remise en phase des éléments du mât télescopique	D-20
D-3.17	Vérification des dispositifs de sécurité	D-21
D-3.18	Vérification de l'intégrité de la structure	D-26
D-4	EQUIPEMENT ELECTRIQUE	D-27
D-4.1	Batterie	D-27
D-4.2	Fusibles - relais	D-28
D-4.3	Lampes à 12 V cc	D-30
D-5	RAVITAILLEMENT	D-31
D-5.1	Ravitaillement	D-31
D-5.2	Spécifications des produits	D-31
D-5.2.1	Huile moteur	D-31
D-5.2.2	Huiles lubrifiantes et cartouches filtrantes	D-31
D-5.2.3	Carburant	D-32
D-5.2.4	Graisses	D-32
D-5.2.5	Liquide réfrigérant du moteur	D-32

Observer et respecter:

- ☛ L'opérateur peut effectuer seulement les opérations d'entretien ordinaire spécifiées dans ce manuel.
- ☛ Les opérations d'entretien programmé doivent être réalisées par du personnel technique qwualifié selon les instructions spécifiques du Constructeur.

Légende des symboles d'entretien:

IMPORTANT

Pour faciliter la compréhension des informations fournies les symboles suivants ont été utilisé. Un symbole ou plus au début d'une opération d'entretien indique les situations suivantes:



indique qu'il faut utiliser des outils pour l'opération



indique qu'il faut utiliser de nouveaux composants pour l'opération



indique que le moteur doit être froid pour l'opération



INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage _____

Ordinaire _____

indique l'intervalle des opérations d'entretien en heures de travail.

INTRODUCTION

Un entretien soigné et régulier permet à l'opérateur d'avoir une machine toujours fiable et sûre.

Pour cette raison, après des opérations dans des conditions particulières (terrains boueux, poussiéreux, travaux lourds, etc.), on recommande de laver, graisser et effectuer un entretien correct de la machine.

Vérifier toujours que toutes les parties sont en bon état, qu'il n'y a pas de pertes d'huile, que les protections et les dispositifs de sécurité sont en bon état. En cas de défauts, rechercher la cause et réparer.

Les opérations d'entretien dépendent également des heures de travail de la machine. Contrôler et garder le compteur en bon état pour définir au mieux les intervalles d'entretien.

La non observation des normes d'entretien programmé indiquées dans ce manuel annule automatiquement la garantie offerte par GENIE.

IMPORTANT

Pour l'entretien du moteur, lire le livret d'Utilisation et d'Entretien relatif livré avec la machine.

D-1 LUBRIFIANTS - NORMES D'HYGIENE ET DE SECURITE

Hygiène
Un contact prolongé des huiles avec la peau peut causer des irritations. Utiliser toujours des gants de caoutchouc et des lunettes de protection. Après avoir manipuler des huiles, se laver les mains avec de l'eau et du savon.

Stockage
Stocker toujours les lubrifiants à l'abri et hors de la portée des enfants. Ne jamais stocker les lubrifiants en plein air et sans un adhésif appliqué sur le récipient qui en indique le contenu.

Elimination
L'huile dispersée dans l'environnement, qu'elle soit neuve ou épuisée, est très polluante!
Conserver l'huile neuve avec soin. Conserver l'huile épuisée dans des bidons adéquats à livrer à des sociétés spécialisées pour l'élimination.

Déversement
En cas des pertes d'huile accidentelles, utiliser du sable ou du granulé de type approuvé pour l'absorption. Racler le composé obtenu et l'éliminer comme un déchet chimique.

Premiers soins

Yeux **:** En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment à l'eau courante. Si l'irritation persiste, s'adresser au Poste de Secours le plus proche.

Ingestion **:** En cas d'ingestion d'huile, ne pas provoquer de vomissements. Consulter un médecin.

Peau **:** En cas de contact excessif et prolongé avec la peau, laver avec de l'eau et du savon.

Incendie
En cas d'incendie, utiliser des extincteurs à gaz carbonique, à poudre ou à mousse. Ne pas utiliser d'eau.

D-2 ENTRETIEN PROGRAMME

Un entretien mauvais ou négligé peut rendre la machine dangereuse pour l'opérateur et les personnes environnantes. Vérifier que les opérations d'entretien et de graissage ont été effectuées régulièrement selon les intervalles indiqués par le Constructeur, car elles permettent de garder la machine sûre et efficace.

Les opérations d'entretien dépendent des heures de travail de la machine. Contrôler et garder le compteur en bon état pour définir correctement les intervalles d'entretien. S'assurer que toutes les pannes relevées sont éliminées en temps utile et avant tout emploi de la machine.

ATTENTION

Toutes les opérations marquées par le symbole «▲» doivent être effectuées par un technicien spécialisé

Dans les 10 premières heures de travail

1 Contrôler le niveau d'huile dans les réducteur, dans le répartiteur et dans les différentiels
2 Contrôler fréquemment le serrage des boulons des roues
3 Contrôler le serrage des vis et des boulons
4 Contrôler toute perte d'huile des raccordements

Dans les 50 premières heures de travail

1 Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre carburant.

Dans les 100 premières heures de travail

1 Vidanger l'huile des boîtes du différentiel, des réducteurs de roues et de la boîte de vitesses.

Toutes les 10 heures de travail ou tous les jours

1 Contrôler le niveau de l'huile dans le moteur.
2 Nettoyer le filtre d'aspiration de l'air.
3 Contrôler le niveau du liquide de refroidissement du moteur.
4 Nettoyer le radiateur, si nécessaire.
5 Contrôler le niveau de l'huile hydraulique dans le réservoir.
6 Contrôler que les éléments télescopiques du mât sont bien graissés au niveau du glissement des blocs.
7 Graisser le tablier porte-outils.
8 Graisser tous les joints du mât, le joint de l'essieu arrière, les arbres de transmission, les essieux avant et arrière et tous les accessoires dont la machine est pourvue.
9 Contrôler que le système anti-capotage est efficace.
10 Contrôler l'efficacité de l'équipement électrique d'éclairage.
11 Contrôler l'efficacité du système de freinage et du frein de stationnement.
12 Contrôler l'efficacité du système de sélection de direction.
13 Contrôler l'efficacité du système d'équilibre des fourches.
14 Vérifier que les dispositifs de sécurité adoptés sont efficaces; pour le contrôle suivre les indications du chap. **D-3.17**.

Toutes les 50 heures de travail ou toutes les semaines

Opérations à effectuer en plus de celles indiquées ci-dessus.

1 Contrôler la tension de la courroie de l'alternateur.
2 Contrôler la pression des pneus.
3 Contrôler le serrage des écrous des roues.
4 Contrôler le serrage des vis sur les arbres à cardan.
5 Vérifier l'efficacité de la pompe de secours (si elle est installée).
6 Nettoyer les ailettes du radiateur.

Toutes les 250 heures de travail ou tous les mois

Opérations à effectuer en plus de celles indiquées ci-dessus.

1 Vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre.
2 Contrôler le niveau de l'huile dans les différentiels avant et arrière.
3 Contrôler le niveau de l'huile dans les quatre réducteurs des roues.
4 Contrôler l'état de la cartouche principale du filtre à air du moteur; la remplacer, si nécessaire.
5 Contrôler le serrage des terminaux aux pôles de la batterie.
6 Contrôler l'intégrité du tuyau d'aspiration de l'air entre moteur et filtre.
7 Contrôler l'état des tiges chromées des cylindres.
8 Vérifier que les conduites hydrauliques ne sont pas détériorées à cause d'un frottement contre le châssis ou d'autres organes mécaniques.
9 Contrôler qu'il n'y a aucun frottement entre les câbles électriques et le châssis ou d'autres organes mécaniques.
10 ▲ Contrôler l'usure des blocs de glissement des éléments du mât.
11 ▲ Régler le jeu des blocs de guidage des éléments du mât.

12 Enlever la vieille graisse du mât, ensuite graisser à nouveau les parties glissantes des éléments.
13 Contrôler le niveau de l'électrolyte dans la batterie.

Tous les 3 mois de travail

1 Vérifier l'efficacité des vannes de blocage selon les instructions fournies dans le chap. **D-3.17**

Toutes les 500 heures de travail ou tous les six mois

Opérations à effectuer en plus de celles indiquées ci-dessus.

1 Contrôler visuellement la quantité de fumée qui sort du pot d'échappement du moteur.
2 Contrôler le serrage des vis de fixation du moteur.
3 Contrôler le serrage des vis de fixation de la cabine.
4 Contrôler qu'il n'y a pas de jeu excessif entre les axes et les douilles des joints.
5 Remplacer la cartouche du filtre à huile hydraulique dans le réservoir.
6 Faire contrôler le système hydraulique par un technicien spécialisé.
7 Remplacer la cartouche principale du filtre à air du moteur.
8 Remplacer la cartouche du filtre à huile moteur et du filtre carburant.
9 Vidanger l'huile des boîtes du différentiel avant et arrière.

Toutes les 1000 heures de travail ou tous les ans

Opérations à effectuer en plus de celles indiquées ci-dessus.

1 Remplacer la cartouche de sécurité du filtre à air du moteur.
2 Vidanger l'huile de la boîte de vitesses.
3 Vidanger l'huile des quatre réducteurs des roues.
4 Vidanger l'huile hydraulique.

Toutes les 2000 heures de travail ou tous les deux ans

Opérations à effectuer en plus de celles indiquées ci-dessus.

1 Vidanger le liquide de refroidissement du moteur

Toutes les 6000 heures de travail ou après 5 années et ensuite toutes les 2 années

Opérations à effectuer en plus de celles indiquées ci-dessus.

1 Vérifier l'intégrité de la structure et notamment les joints portants soudés et les goujons du mât (voir chap. **D-3.18**).

■ D-2.1 PROGRAMME DE VIDANGE HUILES

	Opération	heures de travail*	intervalle de temps*	Type d'huile
Moteur	Contrôle du niveau	10	tous les jours	SHELL RIMULA 15W-40 (API CH-4/CG-4/CF-4/CF; ACEA E3; MB228.3)
	1ère vidange	50	-	
	Vidanges successives	250	mensuellement	
Essieux et répartiteur	Contrôle du niveau	250	mensuellement	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W API GL4 / FORD M2C 86B MASSEY FERGUSON M 1135
	1ère vidange	-	-	
	Vidanges successives	1000	tous les ans	
Huile hydraulique	Contrôle du niveau	10	tous les jours	SHELL TELLUS T 46 DENISON HF-1, DIN 51524 part. 2 e 3
	1ère vidange	-	-	
	Vidanges successives	1000	tous les ans	

* Opérations à effectuer aux intervalles ou après les heures de travail indiqués selon que l'un où l'autre se rencontre en premier.

D-3 OPERATIONS D'ENTRETIEN

DANGER

Toute opération d'entretien doit être effectuée avec moteur arrêté, frein de stationnement engagé, organes de travail appuyés au sol et boîte de vitesse au point mort.

DANGER

Avant toute opération d'entretien qui comporte le levage d'un composant, fixer le composant levé d'une façon sûre et stable.

DANGER

Toute opération sur le système hydraulique doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié.
Le système hydraulique de la machine est pourvu d'accumulateurs de pression qui pourraient s'avérer très dangereux s'ils n'étaient pas déchargés complètement avant toute opération.
Pour décharger les accumulateurs, arrêter le moteur et appuyer 8-10 fois sur la pédale du frein.

DANGER

Avant toute intervention sur des lignes ou des composants hydrauliques, s'assurer qu'il n'y a aucune pression résiduelle dans le système. Pour cette opération, arrêter le moteur et engager le frein de stationnement. Ensuite manœuvrer les leviers de commande des distributeurs (dans les deux sens de travail en alternance) pour décharger la pression du circuit hydraulique.

ATTENTION

Les conduites à haute pression ne doivent être remplacées que par du personnel particulièrement qualifié.
Toute impureté qui entrerait dans le circuit fermé provoquerait une détérioration rapide de la transmission.

ATTENTION

Le personnel qualifié qui intervient sur le circuit hydraulique doit nettoyer soigneusement les zones environnantes avant d'effectuer toute opération.

RESPECTEZ L'ENVIRONNEMENT

La manipulation et l'élimination d'huiles usées pourraient être réglementées par des normes et des règlements nationaux. S'adresser auprès de centres d'élimination autorisés.

■ D-3.1 ACCES AU COMPARTIMENT MOTEUR

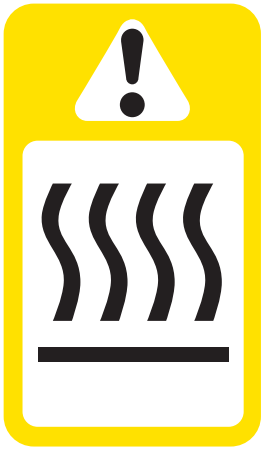
En cas d'intervention à l'intérieur du compartiment moteur, il faut ouvrir le capot de protection.

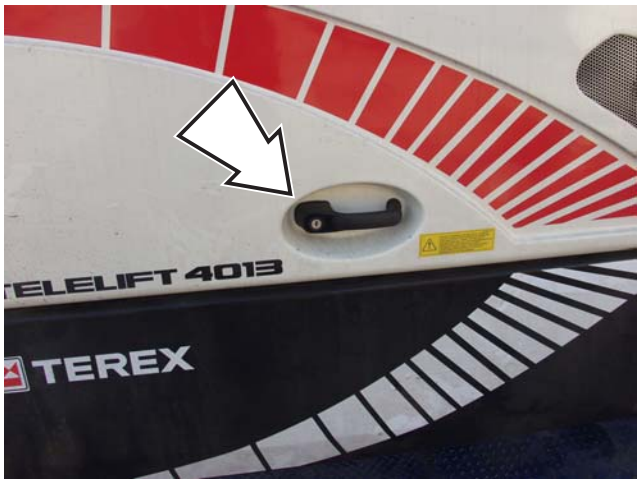
Le capot est doté d'amortisseurs pneumatiques qui en allégèrent le poids et le maintiennent en position soulevée. Pour ce faire:

- Arrêter le moteur et engager le frein de stationnement
- Débloquer la serrure à clé du capot en tournant pour la dverrouiller et ouvrir le capot.

DANGER

S'approcher du capot moteur avec prudence. Certaines parties du moteur pourraient être très chaudes.
Toujours utiliser des gants de protection.





■ D-3.2 GRAISSAGE

ATTENTION

Avant d'injecter de la graisse dans les graisseurs, les nettoyer soigneusement pour éviter que de la boue, de la poussière ou d'autres corps étrangers puissent se mélanger à la graisse en réduisant ou annulant son effet lubrifiant.
Avant d'appliquer la nouvelle graisse sur les éléments du mât télescopique, éliminer soigneusement tous les résidus avec un produit dégraissant.

Graisser la machine régulièrement pour qu'elle reste efficace et dure plus longtemps.

Injecter le lubrifiant à travers les graisseurs au moyen d'une pompe.

Dès que la graisse sort des fentes, interrompre le graissage.

Les figures ci dessous montrent les points de graissage:

- le symbole  montre les points à graisser avec une pompe
- le symbole  montre les points à graisser avec un pinceau.

INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage _____ **Aucun**

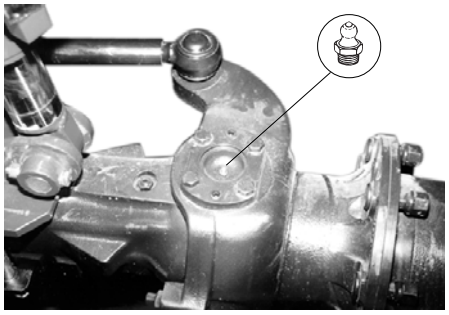
Ordinaire _____ **Toutes les 10 heures**

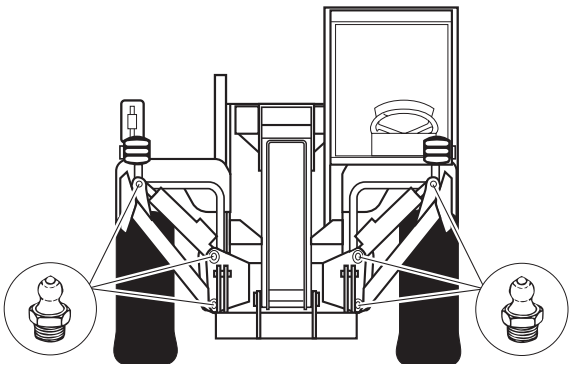
ATTENTION

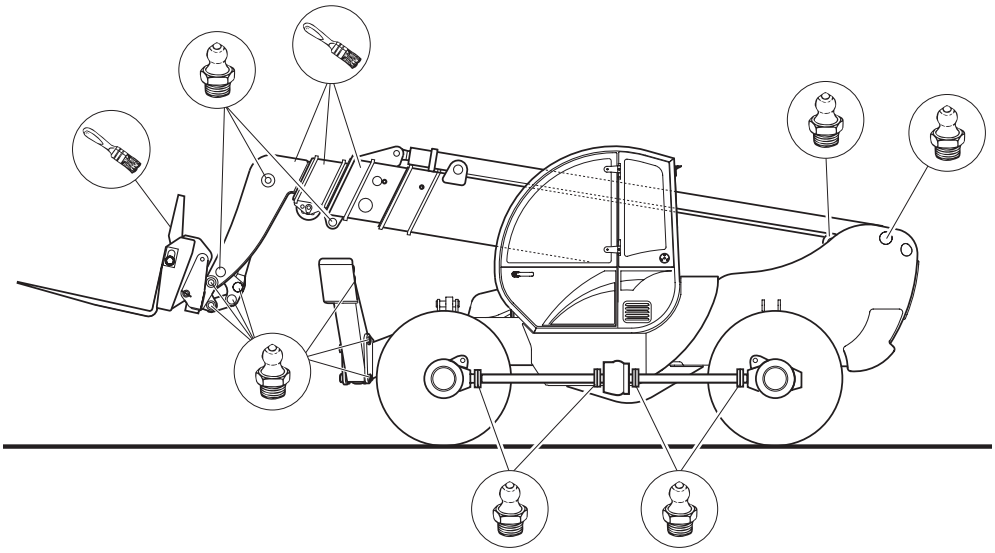
Pour le graissage des éléments glissants du mât télescopique, utiliser uniquement de la graisse PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2 et toujours respecter les intervalles de graissage indiqués ci-dessous:

- ***Après les 50 premières heures de travail (1 semaine)***
- ***Après les 250 premières heures de travail (1 mois)***
- ***Toutes les 1000 heures de travail (6 mois)***

Eliminer la vieille graisse du mât et enduire la zone de glissement des blocs de guidage d'une couche mince de nouvelle graisse.





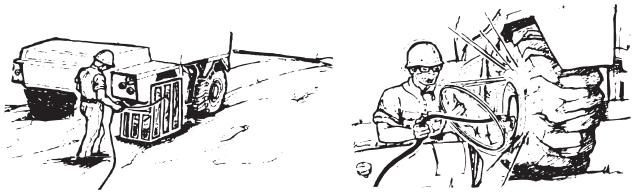


■ D-3.3 PNEUS ET ROUES

DANGER

Des pneus trop gonflés ou surchauffés peuvent exploser. Ne pas souder ou découper à chaud sur les jantes des roues. Pour toute réparation, s'adresser à un technicien spécialisé.

OUI ***NON***



Pour le gonflage ou la substitution des pneus, suivre rigoureusement les données du tableau suivant:

	GTH-4013	
	STANDARD	**EN OPTION**
Dimensions (avant et arrière)	405/70-20	405/70-24
P.R. (ou indice de charge)	14 pr	14 pr
Jante	13x20	13x24
Disque roue	8 trous DIN 70361	
Pression bar/Psi	5.5/80	4.5/65

INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage _____ **Dans les 10 premières heures**

Ordinaire _____ **Toutes les 250 heures**

Sur les nouvelles machines, et lorsqu'on démonte ou remplace une roue, contrôler le serrage des écrous de la roue toutes les 2 heures jusqu'à leur tassement.

IMPORTANT

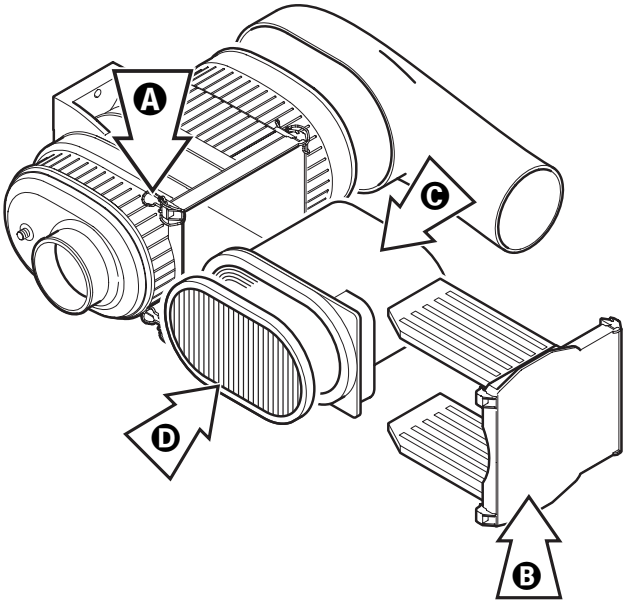
En cas de substitution des pneus, utiliser uniquement des pneus ayant les dimensions indiquées sur la carte de circulation.

■ D-3.4 FREINS

- Pour toute anomalie du système de freinage (réglage et/ou substitution des disques) s'adresser au Service d'Assistance Technique GENIE ou au Centre SAV autorisé GENIE le plus proche.

■ D-3.5 FILTRE A AIR DU MOTEUR

Nettoyer le filtre à air du moteur et, le cas échéant, remplacer ses cartouches.

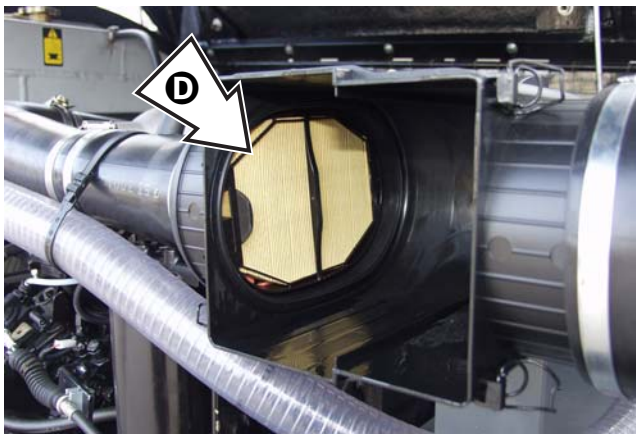


1 Nettoyage ou substitution de la cartouche externe:

- Arrêter le moteur et engager le frein de stationnement.
- Ouvrir les quatre crochets d'arrêt **A**.
- Démonter le couvercle de protection **B**.
- Sortir la cartouche externe **C**.
- Nettoyer l'intérieur du corps du filtre.
- Frapper la cartouche sur une planche en bois pour éliminer la poussière de son intérieur.
- Nettoyer l'élément filtrant avec un jet d'air comprimé (à une pression de 6 bar max.).
- Contrôler qu'il n'y aucune fissure sur l'élément filtrant.
- Monter à nouveau la cartouche nettoyée ou une cartouche neuve en appliquant une légère couche de graisse sur la garniture et s'assurer qu'elle est montée correctement.
- Remonter le couvercle **A**.

ATTENTION

L'élément externe doit être remplacé immédiatement à l'allumage du voyant 7.8 sur le tableau de bord de la cabine.
La cartouche ne doit jamais être lavée avec l'eau ou des solvants.



2 Remplacement de l'élément interne:

- Procéder selon les instructions du point **1** pour le démontage de l'élément externe.
- Sortir la cartouche interne **D**.
- Nettoyer l'intérieur du corps du filtre.
- Monter la cartouche neuve en appliquant une légère couche de graisse sur la garniture et s'assurer qu'elle est montée correctement.
- Remonter le filtre principal et le couvercle selon les instructions du point **1**.

ATTENTION

L'élément interne du filtre doit être remplacé toutes les 2 substitutions de l'élément externe.
La cartouche ne doit jamais être lavée avec l'eau ou des solvants.

INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage	**Aucun**
Ordinaire	**Toutes les 10 heures**
Substitution cartouche externe	**Toutes les 500 heures**
Substitution cartouche interne	**Toutes les 1000 heures**

■ D-3.6 FILTRE A AIR DE LA CABINE

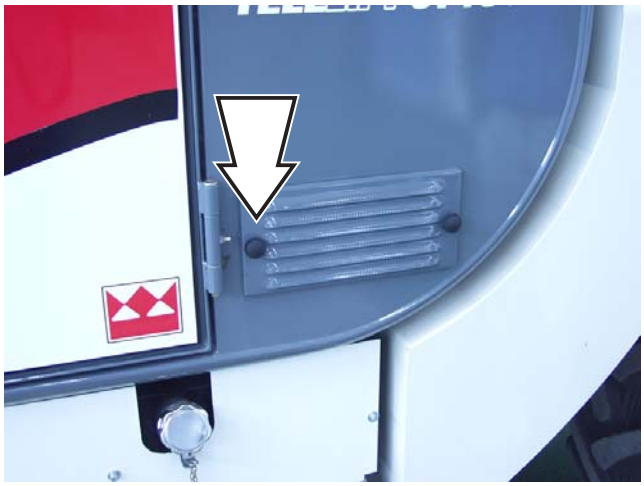
Tous les six mois, nettoyer le filtre à air de la cabine. Au cas où le tissu filtrant serait cassé ou endommagé, remplacer immédiatement la cartouche du filtre.

1 Nettoyage ou substitution de la cartouche:

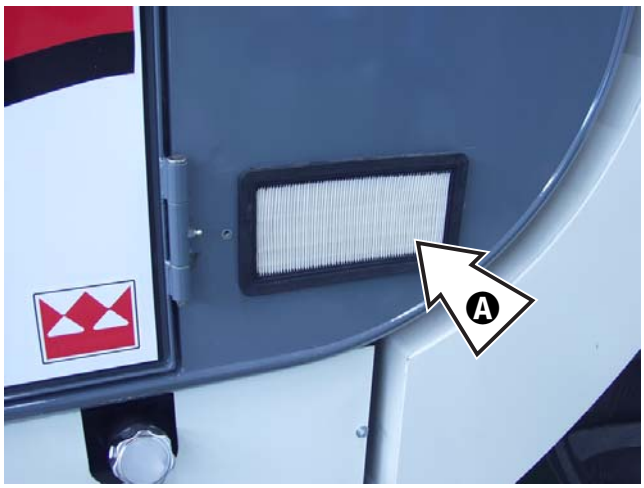
- Arrêter le moteur et engager le frein de stationnement.
- Sortir le filtre **A** du logement accéssible de l'extérieur de la cabine.
- Nettoyer l'intérieur du corps du filtre.
- Nettoyer la cartouche filtrante en la frappant sur une planche en bois. En cas de dommages, remplacer la cartouche.

ATTENTION

Eviter de nettoyer les filtres papier à l'air comprimé ou de les laver avec de l'eau et/ou des solvants.







■ D-3.7 SYSTEME DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

DANGER

Si le liquide de refroidissement est chaud, le système est sous pression. A moteur chaud, desserrer le bouchon du radiateur lentement et avec prudence sans l'enlever complètement pour éliminer la pression. Protéger les mains avec des gants et garder le visage hors de la portée du jet de pression.

- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement toutes les semaines avant de commencer le travail (quand le liquide est froid). Maintenir le niveau du liquide à environ 2 centimètres du bouchon Ⓐ.
- Si nécessaire, verser de l'eau propre ou du mélange antigel à travers le bouchon Ⓐ.
- Changer le mélange tous les 2 ans.

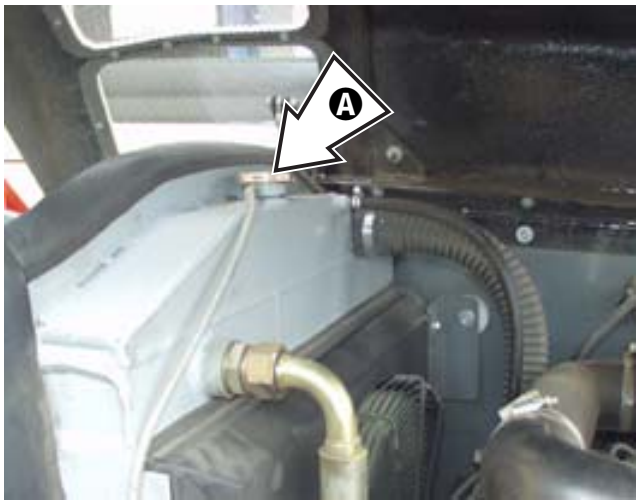
  Pour vider complètement le mélange:

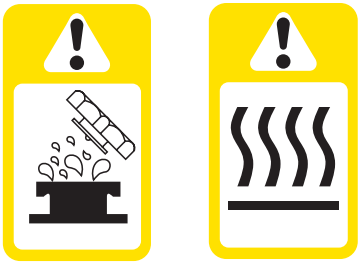
  - Attendre que le moteur se refroidisse
  - Dévisser le bouchon Ⓑ situé sur la partie inférieure du radiateur ou déconnecter le manchon si la machine n'a pas de bouchon. Ensuite, laisser couler le liquide dans un bidon.
  - Après la vidange, replacer le bouchon ou remonter le manchon et verser le nouveau mélange antigel (proportion 50% d'eau et 50% de produit antigel). Cette proportion est efficace pour des températures jusqu'à -38°C.
- Nettoyer la grille du radiateur tous les jours avec un pinceau à poil dur ou à l'air comprimé en maintenant la pression à une valeur inférieure à 6 bar.

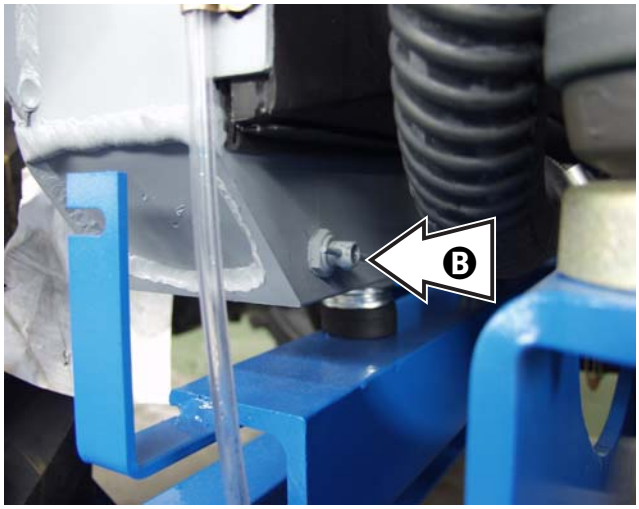
INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage _____ **Aucun**

Ordinaire _____ **Toutes les 50 heures**







A la livraison la machine est ravitaillé avec un mélange antigel dans les proportions de 50% d'eau et 50% d'antigel.

TEREX PRO COOL Protection de l'ébullition / de la congélation		
Produit %	Point de congélation	 d'ébullition
33	-17 °C	123 °C
40	-24 °C	126 °C
50	-36 °C	128 °C
70	-67 °C	135 °C

■ D-3.8 CONTROLE DU NIVEAU DE L'HUILE DANS LE RESERVOIR

DANGER

Des jets très fins d'huile hydraulique sous pression peuvent pénétrer dans la peau. Ne pas utiliser les doigts, mais une pièce de carton pour détecter les pertes.

Contrôler (visuellement) le niveau de l'huile hydraulique sur la jauge Ⓐ du réservoir visible par le trou ovale situé sur le côté droit du châssis.

Si nécessaire, ajouter de l'huile à travers le bouchon de remplissage Ⓑ.

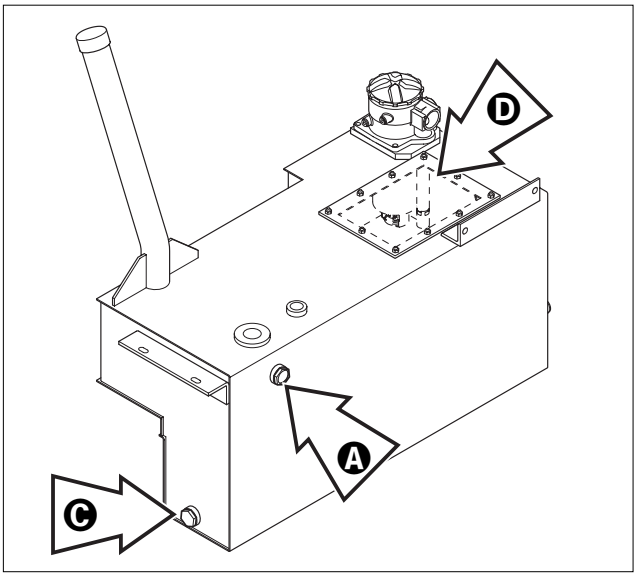
INTERVALLE D'ENTRETIEN

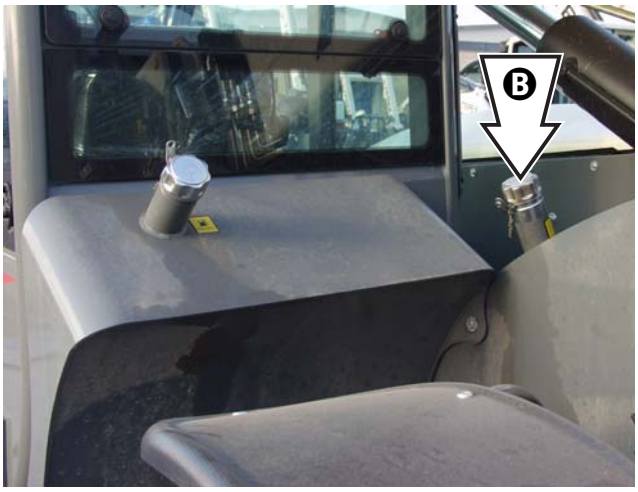
Rodage _____ **Dans les 10 premières heures**

Ordinaire _____ **Toutes les 50 heures**

RESPECTEZ L'ENVIRONNEMENT

La manipulation et l'élimination d'huiles usées pourraient être réglementées par des normes et des règlements nationaux. S'adresser auprès de centres d'élimination autorisés.





■ D-3.9 SUBSTITUTION HUILE HYDRAULIQUE

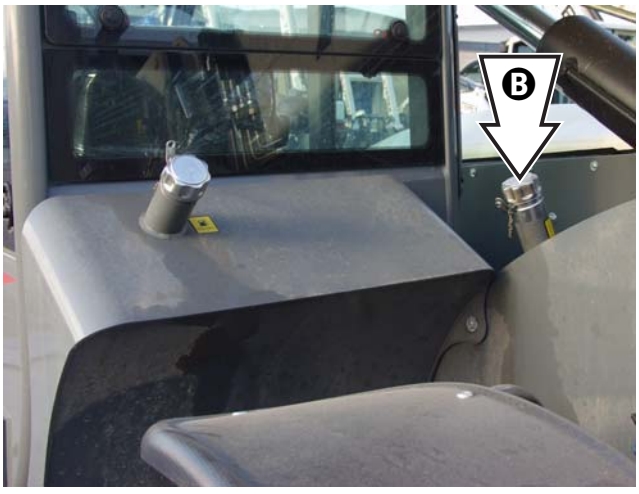
S'il faut vidanger l'huile, procéder comme suit:

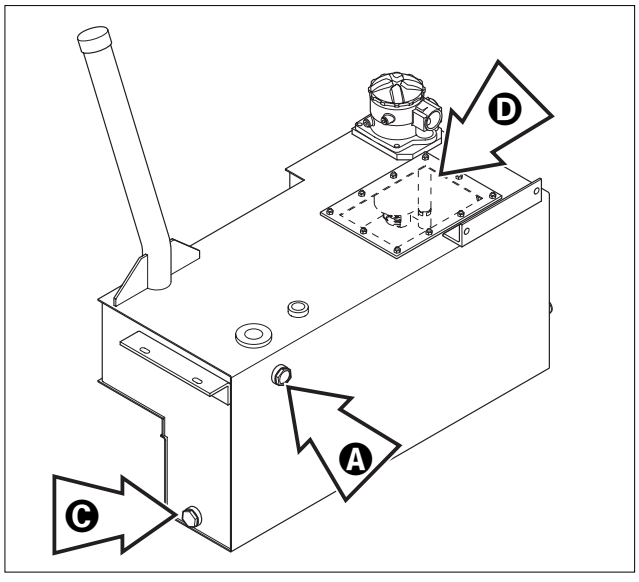
1. Arrêter la machine sur un terrain plat et vérifier que le frein de stationnement est engagé.
2. Eliminer toute pression résiduelle du circuit hydraulique.
3. Placer un bidon adapté sous le bouchon de vidange placé dans la partie inférieure du réservoir pour recueillir toute perte d'huile.
4. Oter le bouchon de vidange Ⓒ et laisser s'écouler l'huile dans le bidon.
5. Démonter le panneau d'inspection du réservoir Ⓓ.
6. Laver avec soin le réservoir avec du gazole et le sécher avec un jet d'air comprimé.
7. Monter à nouveau le bouchon de vidange et le panneau d'inspection.
8. Verser de la nouvelle huile jusqu'à atteindre le niveau Ⓐ après avoir vérifié qu'elle est du type prévu et indiqué dans le **paragraphe D-5.2.2**.

INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage _____ **Aucun**

Ordinaire _____ **Toutes les 1000 heures**

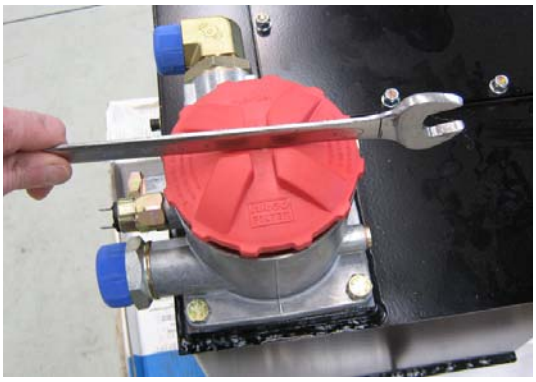


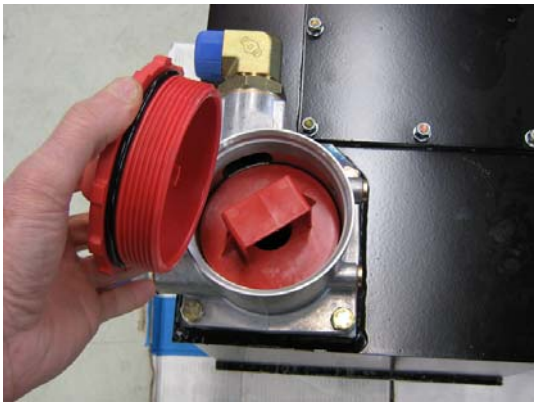


■ D-3.10 SUBSTITUTION DE LA CARTOUCHE DU FILTRE A HUILE

Pour la substitution de la cartouche du filtre à huile hydraulique sur la ligne de retour, procéder de la façon suivante:

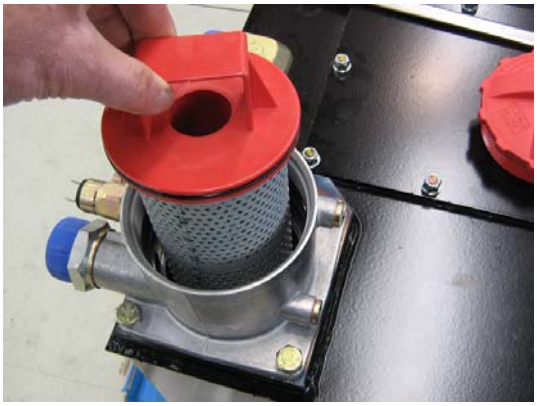
1. Arrêter la machine sur un terrain plat et vérifier que le frein de stationnement est engagé.
2. Placer un bidon adéquat sous le filtre pour recueillir toute perte d'huile.
3. Dévisser le couvercle du filtre Ⓑ pour accéder à la cartouche.
4. Extraire et remplacer la cartouche en prenant soin de nettoyer et lubrifier son siège et sa garniture.
5. Monter et serrer à nouveau le couvercle du filtre.





ATTENTION

Les cartouches filtrantes de l'huile hydraulique ne sont jamais récupérables avec un nettoyage ou un lavage. Elles doivent toujours être remplacées avec de cartouches neuves du type recommandé par le constructeur (voir par. D-5.2.2).

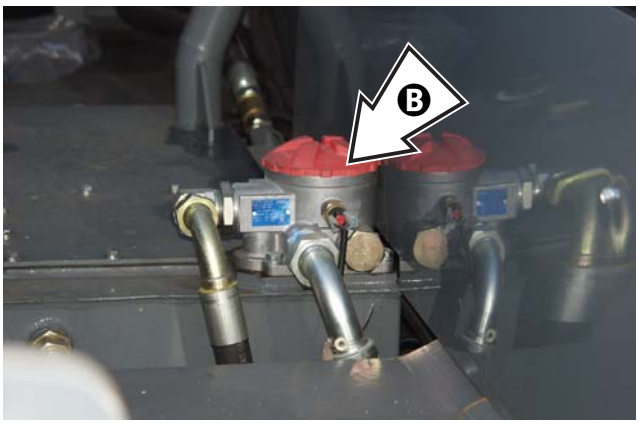


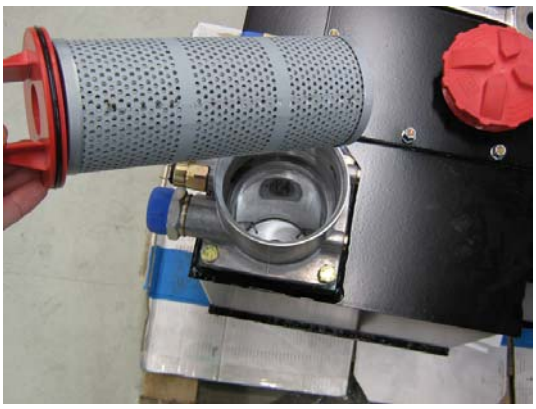
RESPECTEZ L'ENVIRONNEMENT

La manipulation et l'élimination d'huiles usées pourraient être réglementées par des normes et des règlements nationaux. S'adresser auprès de centres d'élimination autorisés.

INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage	**Aucun**
Ordinaire	**Toutes les 500 heures**





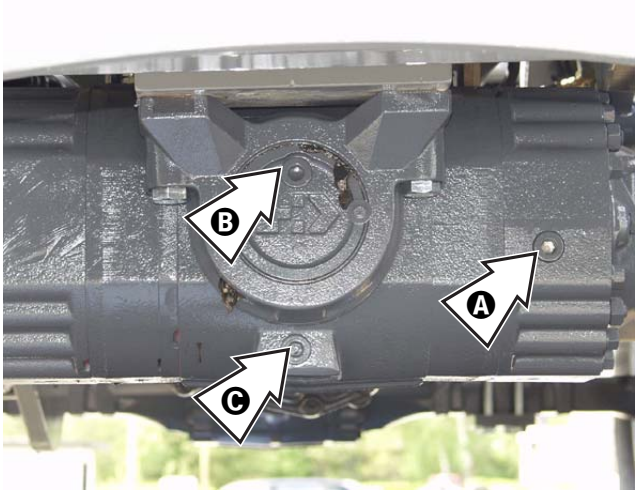
■ D-3.11 NIVEAU DE L'HUILE DANS LES DIFFERENTIELS

Pour contrôler le niveau de l'huile dans les différentiels avant et arrière:

- Arrêter la machine sur un terrain plat et s'assurer que le frein de stationnement est engagé.
- Desserrer le bouchon de niveau Ⓐ et vérifier que l'huile est au niveau du trou.
- Si nécessaire, ajouter de l'huile par le trou Ⓑ jusqu'à ce qu'elle sorte du trou Ⓐ.
- Replacer les bouchons Ⓐ et Ⓑ.

Pour changer l'huile:

- Placer un bidon de dimensions adéquates sous le bouchon de vidange Ⓒ.
- Dévisser le bouchon de vidange, le bouchon de niveau Ⓐ et le bouchon d'introduction Ⓑ et laisser s'écouler complètement l'huile du différentiel.
- Introduire et serrer le bouchon de vidange Ⓒ.
- Rétablir le niveau d'huile à travers le trou d'introduction jusqu'à atteindre le niveau Ⓐ.
- Replacer les bouchons Ⓐ et Ⓑ.



INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage _____ **Dans les 10 premières heures**

Ordinaire _____ **Toutes les 250 heures**

■ D-3.12 NIVEAU DE L'HUILE DANS LES REDUCTEURS DES ROUES (avant et arrière)

Pour contrôler le niveau de l'huile dans les réducteurs des roues:

- Arrêter la machine sur un terrain plat et s'assurer que le frein de stationnement est engagé et que le bouchon Ⓐ est sur l'axe horizontal.
- Nettoyer la zone autour du bouchon, enlever le bouchon et contrôler que l'huile est au niveau du trou.
- Si nécessaire, ajouter de l'huile par le trou Ⓐ jusqu'à ce qu'elle sorte par ce trou.
- Serrer à nouveau le bouchon.

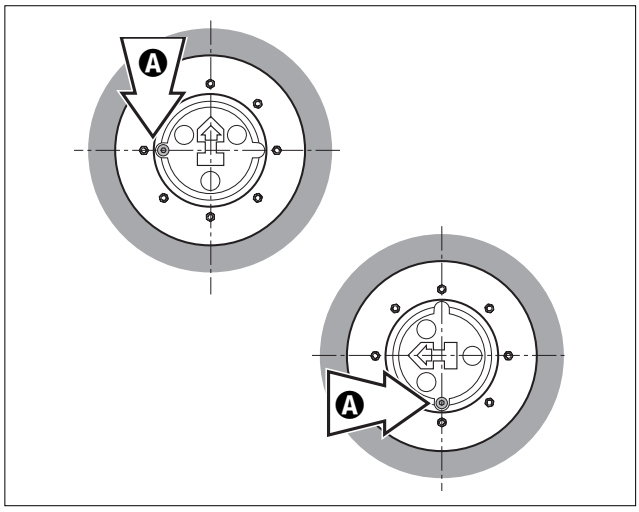
Pour changer l'huile:

- Arrêter la machine et s'assurer que le bouchon est orienté sur l'axe vertical.
- Placer un bidon de dimensions adaptées sous le bouchon du réducteur.
- Dévisser le bouchon Ⓐ et laisser s'écouler complètement l'huile du réducteur.
- Tourner la roue sur 90° jusqu'à ce que le bouchon soit en position horizontale.
- Remplir à ras bord par le trou Ⓐ.
- Replacer et serrer le bouchon Ⓐ.

INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage _____ **Dans les 10 premières heures**

Ordinaire _____ **Toutes les 250 heures**



■ D-3.13 NIVEAU DE L'HUILE DANS LA BOÎTE DE VITESSE

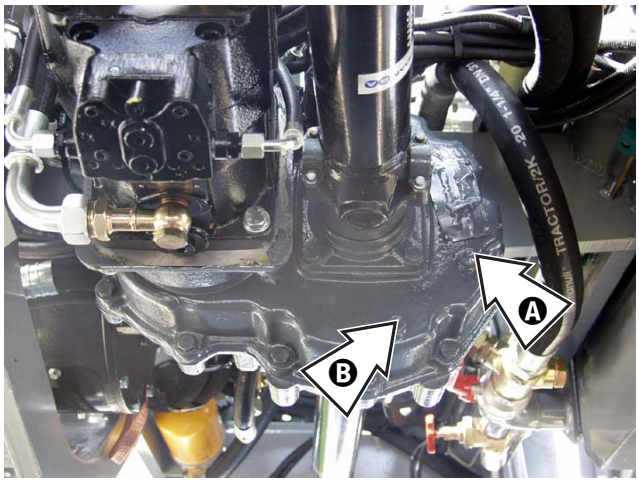


Pour contrôler le niveau de l'huile dans la boîte de vitesse:

- Arrêter la machine sur un terrain plat et s'assurer que le frein de stationnement est engagé.
- Nettoyer la zone autour du bouchon de niveau **A**.
- Enlever le bouchon et vérifier que le niveau d'huile est au niveau du trou.
- Si nécessaire, ajouter de l'huile par ce bouchon jusqu'à ce qu'elle sorte du trou.
- Replacer et serrer le bouchon.

Pour changer l'huile:

- Placer un bidon de dimensions adaptées sous le bouchon de vidange.
- Enlever le bouchon de niveau **A** et le bouchon d'introduction.
- Enlever le bouchon de vidange **B** et laisser s'écouler complètement l'huile de la boîte de vitesse.
- Replacer et serrer le bouchon de vidange **B**.
- Rétablir le niveau d'huile par le bouchon d'introduction jusqu'à ce que l'huile sorte du trou **A**.
- Replacer et serrer le bouchon de niveau **A** et le bouchon d'introduction.

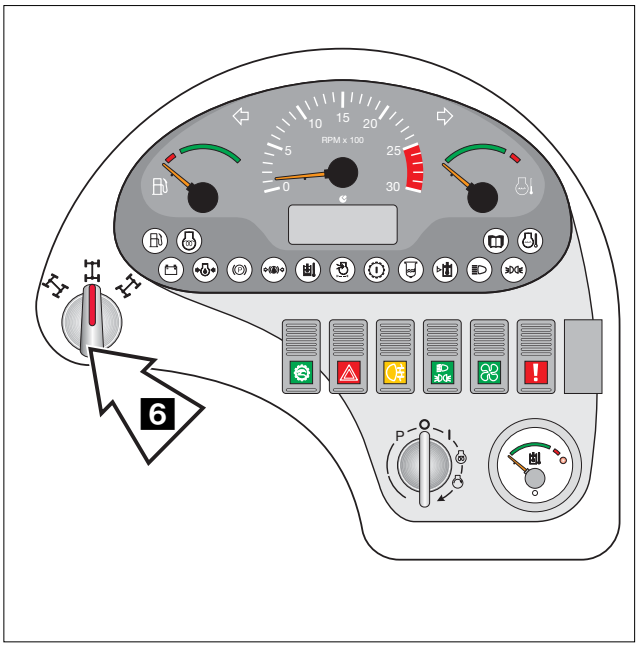


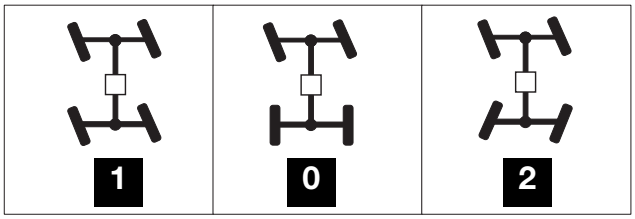
INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage _____ **Dans les 10 premières heures**

Ordinaire _____ **Toutes les 250 heures**

■ D-3.14 REALIGNEMENT DES ROUES





Au cours de l'utilisation de la machine, l'alignement des essieux avant et arrière peut subir des modifications, à cause de fuites d'huile des circuits de commande de direction, mais également lors des changements du mode de direction quand les roues avant non sont pas parfaitement alignées avec les roues arrière.

Pour remédier à cet inconvénient, il vaut mieux adopter la méthode suivante plutôt qu'effectuer un contrôle visuel de l'alignement:

1) Conduire la machine sur un terrain plat et sans aspérités.

2) Mettre le commutateur de sélection de direction **6** sur «***quatre roues directrices***» (pos. **2**).

3) Tourner la direction jusqu'en fin de course (à droite ou à gauche indifféremment).

4) Mettre le commutateur de sélection de direction sur «***roues avant***» (pos. **0**).

5) Tourner la direction jusqu'en fin de course dans le même sens de la manœuvre précédente.

6) Mettre à nouveau le commutateur de sélection de direction sur «***quatre roues directrices***» (pos. **2**).

7) Tourner la direction (du côté opposé à celui induqué au point **3**) jusqu'à ce que l'essieu arrière arrive en fin de course.

8) Mettre à nouveau le commutateur de sélection de direction sur «***roues avant***» (pos. **0**).

9) Tourner la direction (du même sens de celui indiqué au point 7) stessa parte del punto **7**) jusqu'à ce que l'essieu avant arrive en fin de course.

10) Mettre à nouveau le commutateur de sélection de direction sur «***quatre roues directrices***» (pos. **2**).

A ce moment les roues doivent être alignées.

INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage _____ **Aucun**

Ordinaire _____ **Si nécessaire**

■ D-3.15 REGLAGE DU JEU DES BLOCS DE GUIDAGE DES ELEMENTS DU MAT



Chaque élément télescopique est pourvu de blocs de guidage réglables sur les quatre côtés du profil. Les blocs de guidage sont fixés sur les deux parties fixe et mobile de chaque élément télescopique.

Tous les blocs de guidage peuvent être réglés en utilisant des cales spéciales livrées sur demande par la société GENIE.

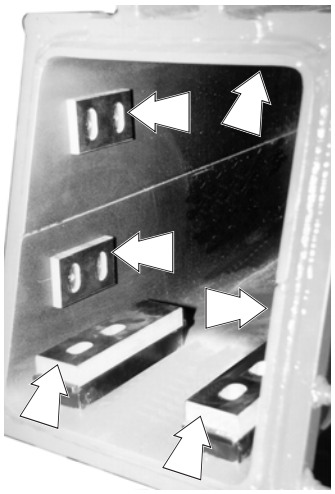
Réglage des blocs de guidage:

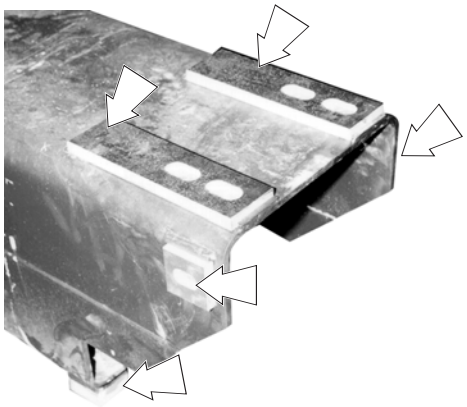
- Enlever ou desserrer les vis qui fixent les blocs en fonction du type de cale utilisé (avec ou sans trou oblong).
- Introduire la quantité de cales nécessaire.
- Si l'épaisseur résiduelle du bloc est insuffisant ou proche de la limite d'usure maximum, procéder au remplacement du patin.
- Serrer les vis de fixation des blocs ayant soin d'utiliser une clé dynamométrique et de respecter le couple de serrage indiqué ci-après.

Couples de serrage des vis des blocs en fonction du diamètre de la vis

Vis M10	Nm 30
Vis M14	Nm 50

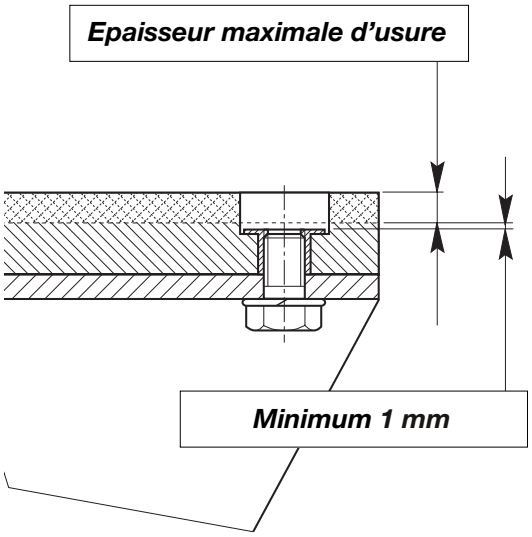
Des couples de serrage supérieures à celles conseillées peuvent provoquer la rupture du bloc de guidage ou de la douille filetée de blocage.





ATTENTION

Les blocs de guidage doivent être remplacés obligatoirement si l'épaisseur résiduelle du matériau plastique est égal ou inférieur à 1 mm par rapport à la douille en fer de fixation du bloc de guidage.



INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage _____ **Aucun**

Ordinaire _____ **Si nécessaire**

D-3.16 REMISE EN PHASE DES ELEMENTS DU MAT TELESCOPIQUE

Si, pendant le travail, se produit une variation dans la réponse des éléments du mât de 150 mm ou davantage, lorsque le mât est complètement rappelé, procéder au réglage comme suit:

1 Rappeler complètement le cylindre du mât télescopique et maintenir le système de rappel activé (pendant 15 secondes) jusqu'à atteindre la phase correcte.

Si, après cet ajustage, le mât continue à se déphaser au cours du travail:

2 Amener le mât à la position zéro, rappeler les éléments télescopiques en fin de course et maintenir le système de rappel activé pendant environ 20 secondes.

3 Soulever le mât à environ 60° d'inclinaison et actionner la fonction de rappel pendant environ 20 secondes.

4 Baisser le mât autant que possible sans l'appuyer au sol et actionner à nouveau le système de rappel pendant environ 20 secondes.

Si, malgré ces opérations, la phase correcte n'est pas atteinte, soulever le mât à environ 60° d'inclinaison, déployer et rappeler ses éléments à fin de course en actionnant le système de rappel dans toutes les directions (pendant environ 20 secondes).
Le respect de cette procédure assure la remise en phase correcte des éléments du mât.

INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage	**Aucun**
Ordinaire	**Si nécessaire**

■ D-3.17 VERIFICATION DES DISPOSITIFS DE SECURITE

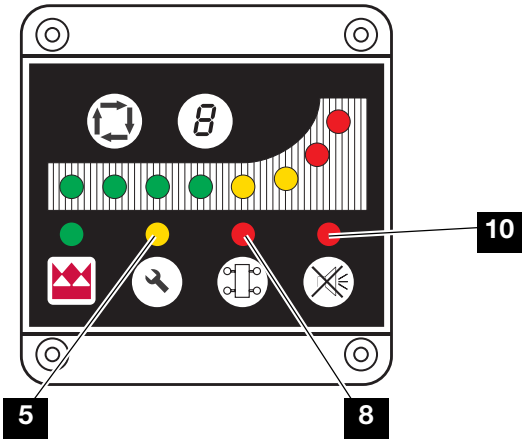
■ Vérification du système de limitation de charge

(à chaque utilisation)

A la mise sous tension, le système de limitation de charge DLE effectue un test de contrôle automatique. En cas de problèmes, les indicateurs LED **5**, **8** et **10** clignotent, l'avertisseur sonore retentit et un code d'erreur s'affiche, alors que la machine entre en état d'alerte et ne fonctionne plus.

Les codes relatifs aux pannes sont expliqués dans la section **E** " **Mal fonctionnement et dépannage** "

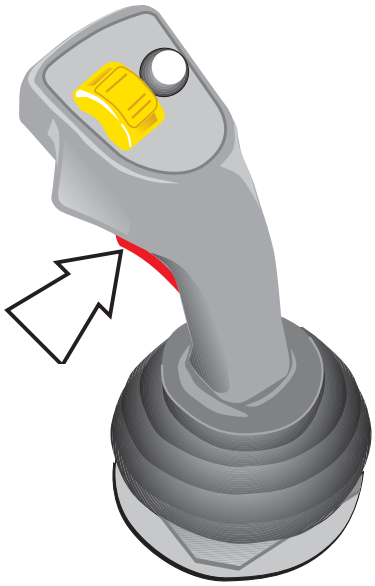
Pour procéder à une vérification manuelle, il suffit d'embarquer un poids supérieur à la charge limite avec le mât complètement déployé et d'en tenter le levage. Le système doit entrer en état d'alerte; sinon contacter le Service d'Assistance Technique GENIE.



■ Vérification du bouton-poussoir sur le levier de commande (à chaque utilisation)

Pour vérifier l'efficacité du bouton-poussoir ***"homme présent"*** sur le levier de commande, il suffit de tenter d'effectuer un mouvement sans appuyer sur ce bouton-poussoir.

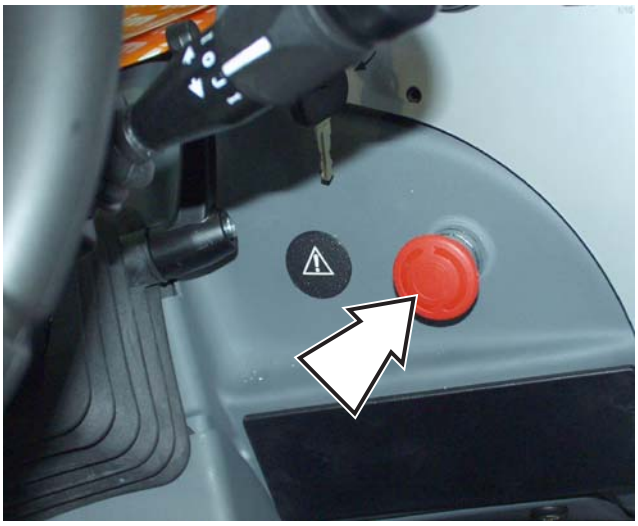
La commande ne doit pas être exécutée; sinon, contacter le Service d'Assistance Technique GENIE.



■ Vérification du bouton-poussoir d'arrêt d'urgence

(à chaque utilisation)

Pour vérifier l'efficacité du bouton-poussoir, il suffit de l'appuyer lors de l'exécution du mouvement. La pression du bouton-poussoir doit produire le blocage du mouvement et l'arrêt du moteur.



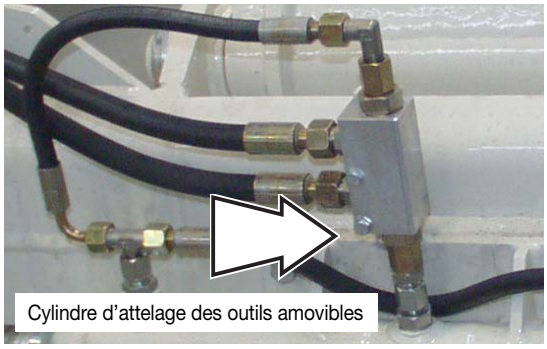
■ **Vérification des vaannes de blocage** (tous les 3 mois)**.**

Les vannes de blocage pilotées permettent de maintenir en position la charge même en cas d'explosion d'une des tuyauteries flexibles.

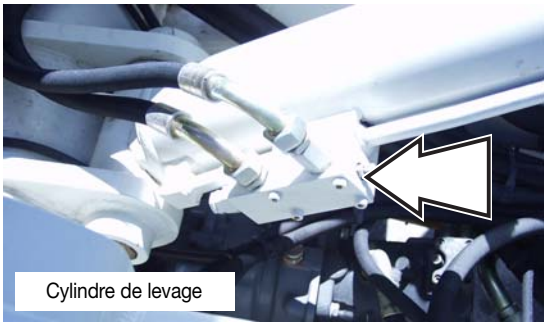
Pour vérifier l'efficacité d'une vanne, procéder comme suit :

- Charger le mât avec un poids proche de la capacité maximale de charge.
- Soulever la charge quelques centimètres du sol (10 cm maximum). Pour la vérification de la vanne sur le cylindre de déploiement du télescope, amener le mât à la hauteur maximale et le déployer quelques centimètres.
- Desserrer avec beaucoup de précautions les tuyaux de l'huile au cylindre duquel l'on désire vérifier les vannes.
- Pour vérifier l'efficacité des vaannes de blocage des stabilisateurs, les appuyer au sol et décharger le poids des pneus sans les lever du sol. Desserrer les tuyaux ddu cylindre pour tester l'efficacité de la vanne.

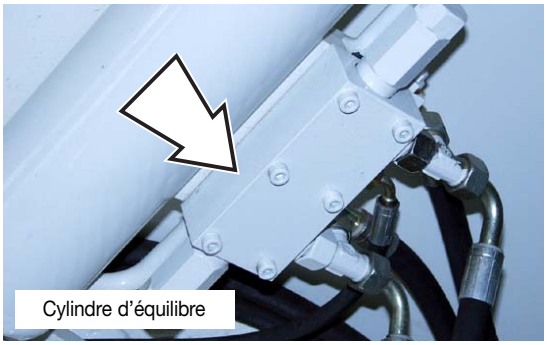
Pendant les vérifications l'huile présente dans les tuyauteries s'écoule alors que la charge doit rester bloquée en position. En cas de ruptures, la vanne doit être remplacée; dans ce cas, contacter le Service d'Assistance Technique GENIE.



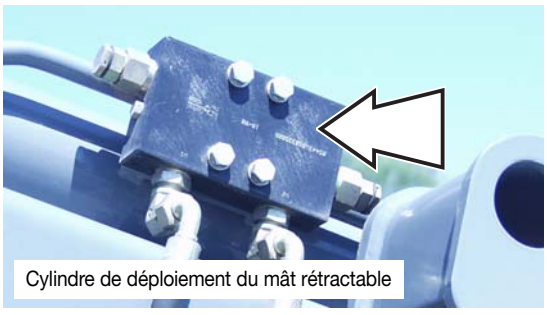
Cylindre d'attelage des outils amovibles



Cylindre de levage



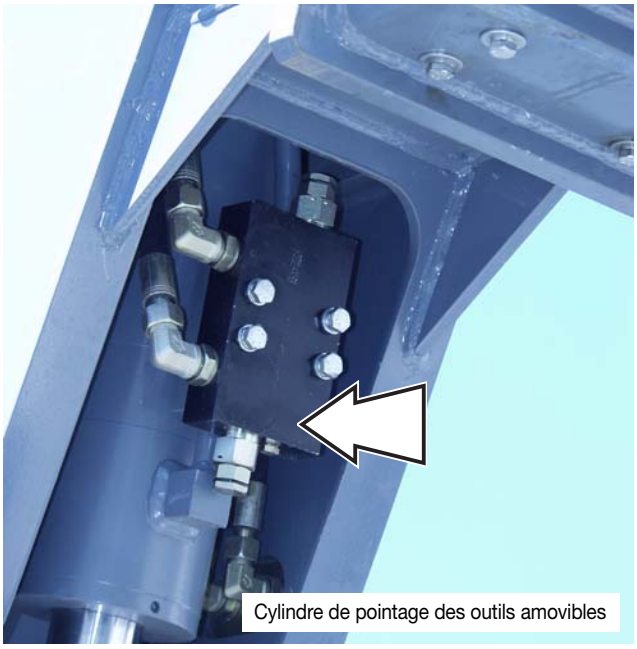
Cylindre d'équilibre



Cylindre de déploiement du mât rétractable



Vérins de stabilisateurs

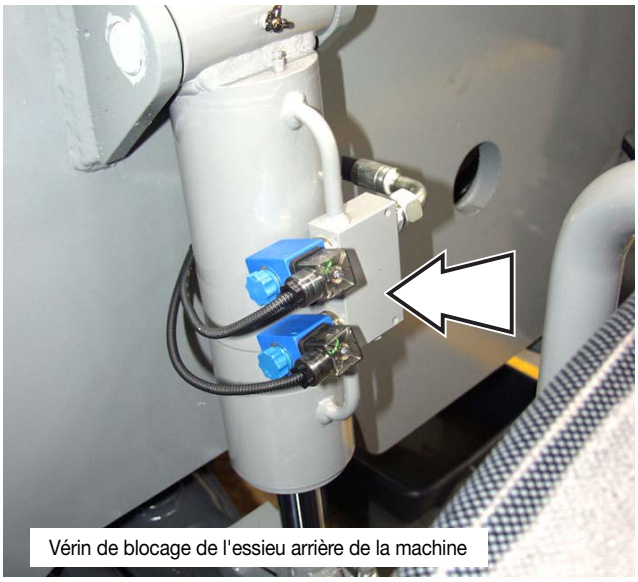


Cylindre de pointage des outils amovibles

DANGER

Procéder à la vérification de l'efficacité des vannes en prenant toutes les précautions possibles :

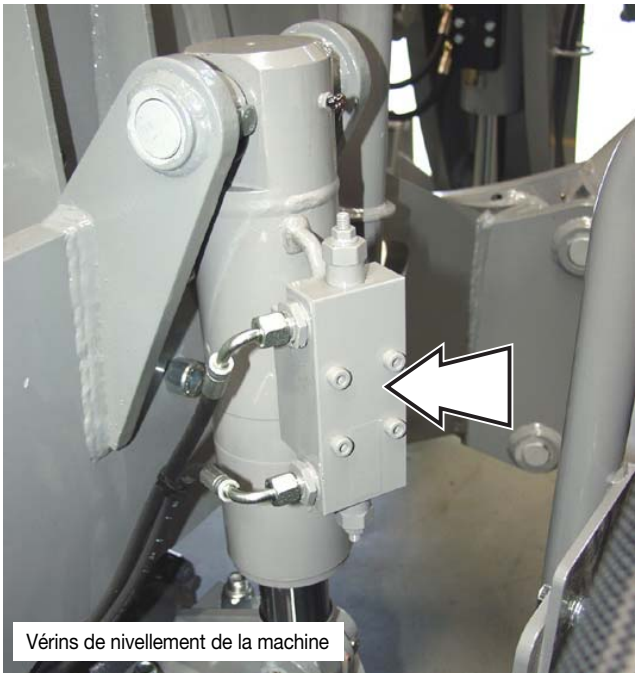
- ***Utiliser des lunettes de protection***
- ***Utiliser des gants de protection***
- ***Utiliser des chaussures de travail***
- ***Utiliser une tenue de travail adaptée***
- ***Utiliser des écrans de protection contre les fuites d'huile sous pression***
- ***Procéder à la vérification dans un espace libre et clôturé afin que personne non autorisée ne puisse s'approcher de la machine***
- ***Prendre toutes les précautions pendant l'essai.***
- ***Mettre le composant à vérifier en condition de sécurité et s'assurer qu'à l'action produite ne correspond aucun mouvement incontrôlé de la machine.***



Vérin de blocage de l'essieu arrière de la machine

POUR LE DEMONTAGE DES VANNES DE BLOCAGE OU DES CYLINDRES

- ***Baisser au sol le mât et s'assurer qu'il est en position stable car le démontage de la vanne de blocage ou du cylindre en causent une descente incontrôlée.***
- ***Après le remontage des vannes et des cylindres, procéder au remplissage complet du circuit en éliminant l'air présent à son intérieur avant de commencer le travail. Pour ce faire, amener les cylindres impliqués jusqu'en fin de course dans les deux sens (ouverture/fermeture) plusieurs fois. En ce qui concerne le cylindre d'équilibre des fourches, effectuer le mouvement de montée/descente du mât et de pointage vers l'avant/l'arrière des fourches.***



Vérins de nivellement de la machine

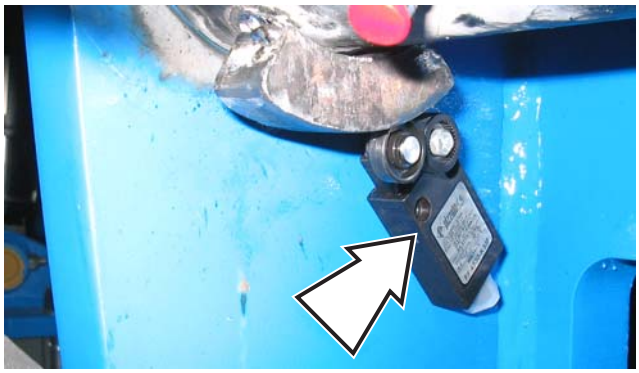
■ **Vérification des fins de course sur les stabilisateurs** (à chaque utilisation)

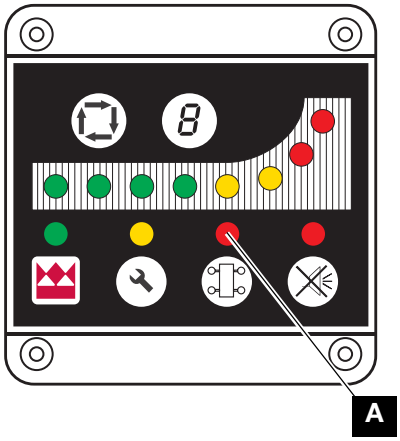
Pour la vérification des fins de course sur les stabilisateurs:

- Daire descendre les stabilisateurs et mettre la marche.
  La marche ne doit pas s'engager; dans le cas contraire, contacter le Service d'Assistance Technique GENIE.

Effectuer cette opération sur un stabilisateur à la fois.

- Avec les stabilisateurs déployés, vérifier que le voyant **8** sur le tableau du limiteur de charge est éteint; avec les stabilisateurs soulevés, ce voyant doit être allumé. Au besoin, contacter le Service d'Assistance Technique GENIE.





DANGER

Si un fin de course est défectueux ou que le levier est déformé, procéder immédiatement avec substitution.

■ **Vérification de la commande de démarrage de la machine** (à chaque utilisation)

Tenter de démarrer le moteur avec la marche avant ou la marche arrière engagée.

Le moteur ne doit pas démarrer ; dans le cas contraire, contacter le Service d'Assistance Technique GENIE.

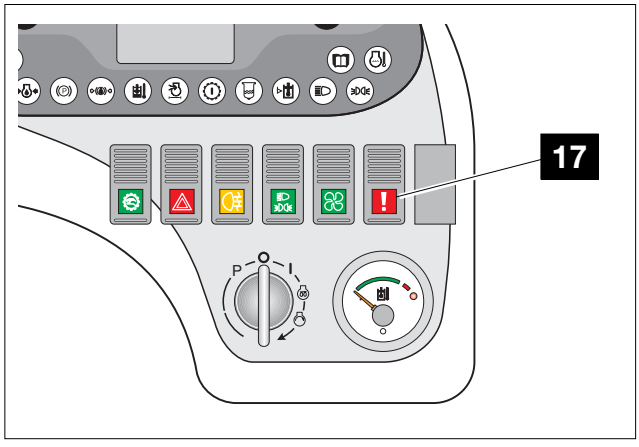
Effectuer cet essai en engageant d'abord une marche et après l'autre.

■ **Vérification du fonctionnement de la pompe de secours**
(toutes les semaines)

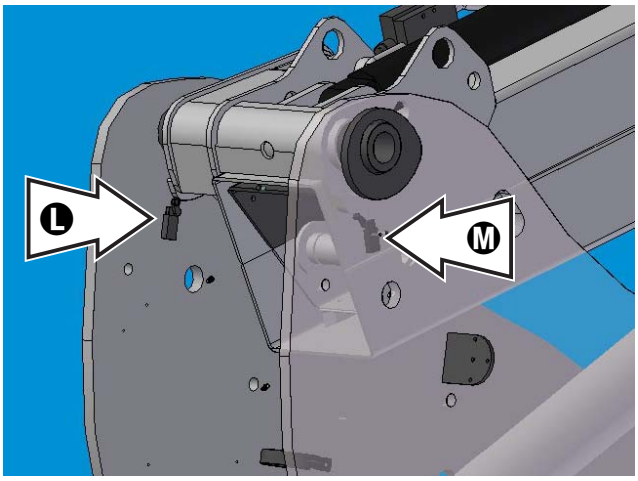
Vérifier l'efficacité de la pompe de secours (si elle est installée) toutes les semaines.

En effet, si cette pompe n'est pas utilisée régulièrement, elle pourrait s'endommager et ne pas être utilisable en cas d'urgence.

Pour vérifier le fonctionnement correct de la pompe de secours, appuyer sur le bouton-poussoir d'actionnement pendant quelques secondes avec le moteur arrêté.



■ **Vérification des fins de course** (à chaque utilisation)



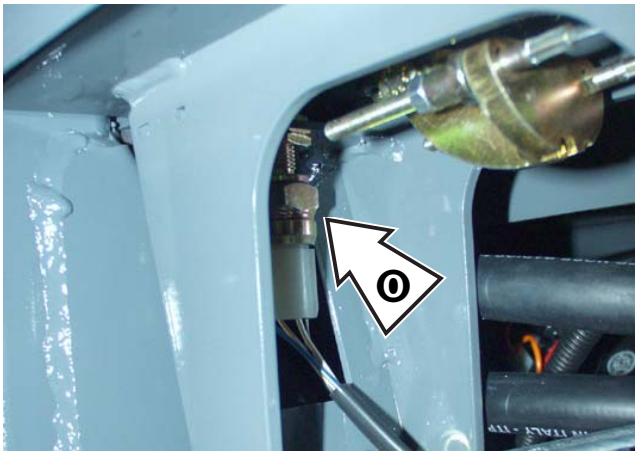
Fin de course L sur mât

- Lever le mât et l'incliner plus de 40° et s'assurer que l'essieu se bloque.
  Dans le cas contraire, contacter le Service d'Assistance Technique GENIE.

Fin de course M sur mât

- Lever le mât au-delà de la ligne horizontale et s'assurer que les commandes de nivellement de la machine et de déplacement des stabilisateurs se désactivent.
  Dans le cas contraire, contacter le Service d'Assistance Technique GENIE.

■ **Vérification du fin de course O sur le frein de stationnement** (à chaque utilisation)



Pour vérifier l'efficacité du microrupteur du frein de stationnement:

- S'asseoir sur le siège de pilotage, engager le frein de stationnement et tenter de faire déplacer la machine. La machine ne doit pas bouger.
  Dans le cas contraire, régler la distance du fin de course sur le frein de stationnement ou remplacer ce fin de course.

■ D-3.18 VERIFICATION DE L'INTEGRITE DE LA STRUCTURE

Cinq ans après la première mise en service de la machine ou après 6000 heures de fonctionnement (selon que l'un ou l'autre se rencontre en premier) vérifier la structure, et notamment les joints portants soudés et les goujons du mât et de la nacelle (si installée).

DANGER

Après les 5 premières années, cette vérification doit être effectuée toutes les années.

D-4 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

DANGER

Toute opération d'entretien doit être effectuée avec moteur arrêté, frein de stationnement engagé, organes de travail appuyés au sol et levier de changement de vitesse au point mort.

DANGER

Avant toute opération d'entretien qui nécessite le levage d'un composant, fixer le composant levé d'une façon sûre et stable.

DANGER

Toute intervention sur l'équipement électrique doit être confiée à du personnel autorisé.

D-4.1 BATTERIE

- Toutes les 250 heures de travail, contrôler le niveau de l'électrolyte de la batterie; si nécessaire, remplir à ras bord avec de l'eau distillée.
- S'assurer que le liquide est à 5-6 mm au-dessus des éléments et que toutes les cellules sont à niveau.
- Contrôler que les bornes des câbles sont fixées aux pôles de la batterie d'une façon correcte. Pour serrer les bornes, utiliser toujours une clé fixe, jamais de pinces.
- Protéger les pôles avec de la vaseline pure.
- En cas de longue inactivité de la machine, démonter la batterie et l'abriter dans un lieu sec.

DANGER

- ***L'électrolyte de la batterie contient de l'acide sulfurique qui peut causer des brûlures en cas de contact avec les yeux ou la peau. Porter toujours des lunettes et des gants de protection et manipuler la batterie avec soin pour éviter tout déversement de l'électrolyte. Eloigner tous les objets métalliques (montres, bagues, chaînes) des pôles de la batterie, car ils pourraient causer un court-circuit et, par conséquent, des brûlures.***
- ***Avant la connexion ou déconnexion de la batterie, déclencher tous les interrupteurs de la cabine.***
- ***Pour déconnecter la batterie, enlever d'abord le pôle négatif (-) de terre.***
- ***Pour connecter la batterie, connecter d'abord le pôle positif (+).***
- ***Recharger la batterie loin de la machine dans une zone bien ventilée.***
- ***Il est interdit de s'approcher avec des objets pouvant produire des étincelles, des flammes libres ou des cigarettes allumées.***
- ***Ne pas appuyer sur la batterie d'objets métalliques. Ceux-ci peuvent provoquer de courts-circuits dangereux, surtout lors de la recharge.***
- ***Etant donné que l'électrolyte est hautement corrosif, il faut absolument éviter qu'il entre en contact avec le châssis du chariot élévateur ou avec des composants électriques ou électroniques. Si un tel contact se produit, s'adresser au centre d'assistance autorisé le plus proche.***

DANGER

Danger d'explosions ou de courts-circuits. Pendant la recharge de la batterie, un mélange explosif de gaz hydrogène se produit.

ATTENTION

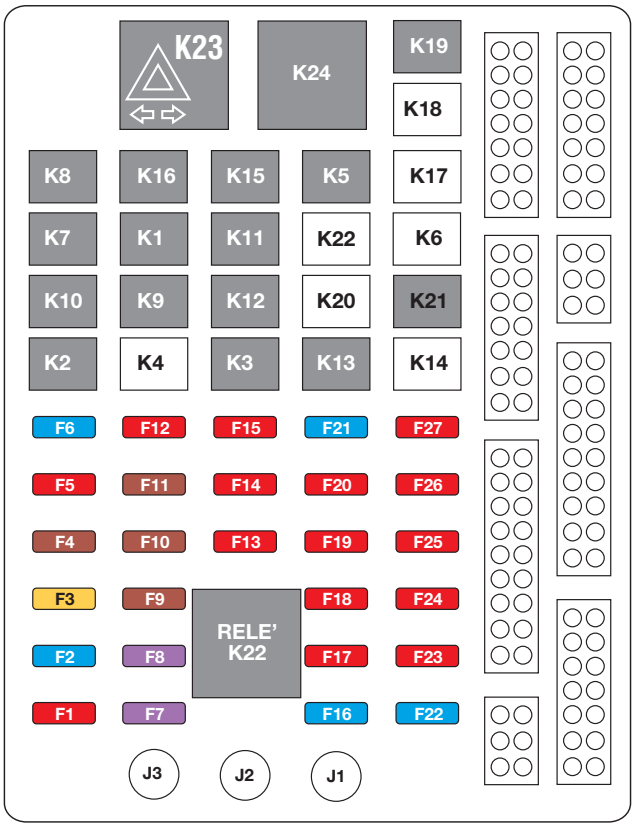
Ne pas ajouter d'acide sulfurique ; n'utiliser que de l'eau distillée.

■ D-4.2 FUSIBLES - RELAIS

L'équipement électrique est protégé par des fusibles installés sur le côté gauche à l'intérieur de la cabine. Avant la substitution d'un fusible grillé avec un autre de même ampérage, rechercher et éliminer les causes qui ont provoqué cet inconvénient.

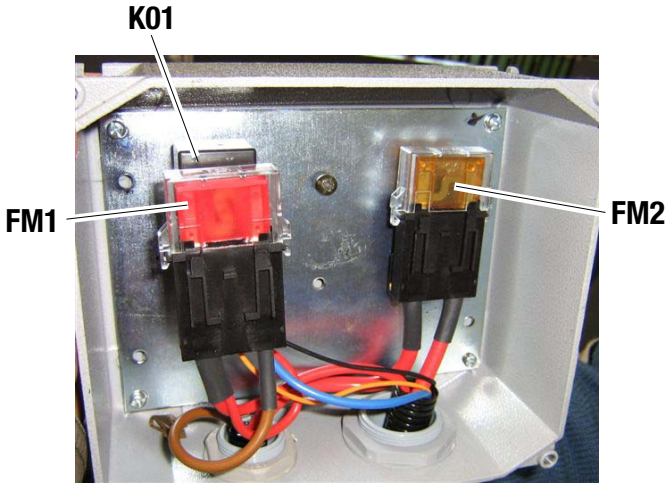
■ *Fusibles*

Réf.	Circuit	Amp.
F1	FUSIBLE FEUX DE DETRESSE	10
F2	FUSIBLE CHAUFFAGE	15
F3	FUSIBLE MICROINT. FEUX D'ARRET	5
F4	FUSIBLE ESSUIE-GLACE ARRIERE	7.5
F5	FUSIBLE SELECTEUR TRAVAIL	10
F6	FUSIBLE FEUX DE CROISEMENT	15
F7	FUSIBLE FEUX DE POSITION DROITS	3
F8	FUSIBLE ECLAIRAGE INSTRUMENTS	3
F9	FUSIBLE ALIMENTATION VOYANTS	7.5
F10	FUSIBLE COMMUTATEUR FEUX	7.5
F11	FUSIBLE GYROPHARE	7.5
F12	FUSIBLE PHARES DE TRAVAIL	10
F13	FUSIBLE	10
F14	FUSIBLE COMMUTATEUR MARCHE	10
F15	FUSIBLE FEUX DE ROUTE	10
F16	FUSIBLE URGENCE	15
F17	FUSIBLE FEUX ET CLIGNOTANTS	10
F18	FUSIBLE STABILISATEURS	10
F19	FUSIBLE SELECTEUR TRAVAIL	10
F20	FUSIBLE BOUTON-POUSSOIR COUP-DE-POING URGENCE NACELLE	10
F21	FUSIBLE AVERTISSEUR SONORE	15
F22	FUSIBLE FONCTIONS NACELLE	15
F23	FUSIBLE PLAFONNIER	10
F24	FUSIBLE BOUTON-POUSSOIR D'ARRET D'URGENCE	10
F25	FUSIBLE UNITE DE CONTROLE 3B6	10
F26	FUSIBLE STABILISATEURS	10
F27	FUSIBLE OPTIONNEL	10



■ *Fusibles et relais compartiment moteur*

Réf.	Circuit	Amp.
FM1	MAXI FUSIBLE 1	**50**
FM2	MAXI FUSIBLE 2	**70**
K01	RELAIS DEMARRAGE	



■ *Relais coffret de fusibles*

Réf.	Circuit
K1	RELAIS FEUX DE ROUTE
K2	RELAIS FEUX DE CROISEMENT
K3	RELAIS AVERTISSEUR SONORE
K4	RELAIS PHARES DE TRAVAIL
K5	RELAIS 1ère ET 2ème VITESSE
K6	RELAIS OPTIONNEL
K7	RELAIS MARCHE AVANT
K8	RELAIS MARCHE ARRIERE
K9	RELAIS DÉBRAYAGE TRANSMISSION
K10	RELAIS DÉBRAYAGE TRANSMISSION
K11	RELAIS ACTIVATION DEMARRAGE
K12	RELAIS ELECTROSTOP
K13	RELAIS POMPE DE SECOURS
K14	RELAIS STABILISATEURS
K15	RELAIS DEPLOIEMENT/RAPPEL MAT
K16	RELAIS LEVAGE/DESCENTE MAT
K17	RELAIS ROTATION TOURELLE
K18	RELAIS OPTIONNEL
K19	RELAIS FOURCHES ACCROCHEES
K20	RELAIS ACTIVATION ALARME ANTI-CAPOTAGE DE NACELLE
K21	RELAIS ACTIVATION ALIMENT. DE NACELLE
K22	INTERMITTENCE NACELLE
K23	INTERMITTENCE
K24	TEMPORISATEUR
K36	RELAIS SERVICES



ATTENTION

- ***Ne pas monter de fusibles avec un ampérage supérieur à celui indiqué, car ils peuvent causer des dommages à l'équipement électrique.***
- ***Si le fusible grille à nouveau en peu de temps, rechercher l'origine du problème en contrôlant l'équipement électrique avec soin.***
- ***Garder toujours quelques fusibles à disposition en cas d'urgence.***
- ***Ne jamais tenter de réparer ou court-circuiter des fusibles grillés.***
- ***Vérifier que les contacts des fusibles et des porte-fusibles assurent une bonne connexion électrique et ne sont pas oxydés.***

■ D-4.3 LAMPES A 12 V CC

Utilisation	Tension	Type culot	Puissance
• Feux de route/de croisement	12 V	P45t	45/40 W
• Feux de position avant	12 V	BA 9s	3 W
• Clignotants de direction avant/arrière	12 V	BA 15s	21 W
• Feux d'arrêt et de position arrière	12 V	BAY 15d	21/5 W
• Gyrophare - Phares de travail (EN OPTION)	12 V	H3	55 W
• Voyants tableau de bord et cabine	12 V	W 2x4,6d	1,2 W
• Lampes plafonnier	12 V	SV 8,5-8	5 W
• Feux plaque d'immatriculation	12 V	BA 15s	5 W
• Feux marche arrière	12 V	BA 15s	21W

AVERTISSEMENT

Les lampes ont des températures élevées. Avant de toucher une lampe avec les doigts, attendre qu'elle se refroidisse suffisamment.

IMPORTANT

Ne pas toucher la boule des lampes halogènes (culot type H3) avec les mains, car elle peut s'endommager de façon irréparable (utiliser un chiffon propre ou un mouchoir en papier). En cas de contact, nettoyer avec un mouchoir en papier et de l'alcool éthylique.

D-5 RAVITAILLEMENT

D-5.1 RAVITAILLEMENT

Organe	*Produit*	*Capacité (litres)*	*Spécifications Produit Voir Paragraphe*
Moteur diesel	Huile moteur	12	D-5.2.1
Système de refroidissement moteur	Eau + antigel	15	D-5.2.5
Réservoir carburant	Gasoil	150	D-5.2.3
Réservoir huile hydraulique	Huile hydraulique	135	D-5.2.2
Boîte de vitesse	Huile	1.5	D-5.2.2
Différentiels	Huile	8,7	D-5.2.2
Réducteurs roues	Huile	0,75	D-5.2.2

D-5.2 SPECIFICATIONS DES PRODUITS

D-5.2.1 Huile moteur

Utiliser l'huile indiquée par le Constructeur du moteur diesel (*consulter le livret d'instructions livré avec la machine).*
A la livraison, la machine est ravitaillée avec de l'huile moteur:

SHELL RIMULA SAE 15W-40 (API CH-4 / CG-4 / CF-4 / CF, ACEA E3, MB 228.3)

D-5.2.2 Huiles lubrifiantes et cartouches filtrantes

La machine est ravitaillée avec les huiles suivantes:

Emploi	*Produit*	*Définition*
Répartiteur-Différentiels-Réducteurs	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W	API GL4 / FORD M2C 86B Massey Ferguson M 1135
Système hydraulique et freins	SHELL TELLUS T 46	DENISON HF-1 DIN 51524 partie 2 et 3

ATTENTION

Eviter de mélanger des huiles de type ou caractéristiques différents: risque de pannes ou de ruptures de composants.

Huiles pour système hydraulique:

Climats arctiques: Températures inférieures à -10°C	Utiliser de l'huile SHELL Tellus T22
Climats tempérés: Températures entre -15°C et + 45°C	Utiliser de l'huile SHELL Tellus T46
Climats tropicaux: Températures supérieures à + 30°C	Utiliser de l'huile SHELL Tellus T68

Cartouches filtrantes:

Filtre	*Capacité l/1'*	*Filtrage*	*Connexion*
Filtre à huile	150	10 µ	1" 1/4 BSP

■ D-5.2.3 Carburant

Ravitailler en carburant par le bouchon **A**. Utiliser uniquement du gazole automobile avec un contenu de soufre inférieur à 0,5% selon les spécifications du livret d'instructions du moteur Diesel.

ATTENTION

Si la température ambiante est inférieure à -20°C, utiliser uniquement du gazole type «Arctic» ou des mélanges de pétrole et gazole automobile, dont la composition varie en fonction de la température ambiante jusqu'à un maximum de 80% de pétrole.



■ D-5.2.4 Graisses

Pour le graissage de la machine utiliser:

• Graisse à base de lithium Vanguard LIKO type EP2	Graissage par pompe.
• Graisse graphitée AGIP type GR NG 3	Graissage par pinceau.
• Graisse INTERFLON FIN GREASE LS 2	Sur le mât télescopique.

ATTENTION

Eviter de mélanger des graisses de type ou de caractéristiques différents et ne jamais utiliser de graisses de qualité inférieure.

■ D-5.2.5 Liquide réfrigérant du moteur

Utiliser un mélange antigel dans les proportions de 50% d'eau et 50% d'antigel; la machine est livrée avec un mélange présentant ces caractéristiques:

TEREX PRO COOL by VALVOLINE

L'emploi de ce produit assure la protection du circuit pendant 3 ans ou 7000 heures sans aucune nécessité d'ajouter un additif à sec pour le mélange de refroidissement.

TEREX PRO COOL Protection de l'ébullition / la congélation		
Produit %	Point de congélation	 d'ébullition
33	-17 °C	123 °C
40	-24 °C	126 °C
50	-36 °C	128 °C
70	-67 °C	135 °C

ATTENTION

Utiliser un mélange antigel dans les proportions conseillées par le constructeur en fonction de la température ambiante du lieu de travail.

Section E

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT ET RECHERCHE DES PANNES

TABLE DES MATIERES

E-1 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT ET RECHERCHE DES PANNES E-2

E-1.1 Inconvénients - Causes - Remèdes E-2

E-1 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT ET RECHERCHE DES PANNES

Ce chapitre représente pour l'opérateur un guide pour la réparation des pannes les plus banales et, en même temps, une indication claire des interventions qui peuvent être effectuer uniquement par des techniciens spécialisés.
En cas de doute, n'effectuer aucune opération sur la machine, mais s'adresser à un technicien qualifié.

DANGER

Toutes les interventions d'entretien, de recherche des pannes ou de réparation sont à effectuer avec machine stationnée, mât en position de repos ou appuyé au sol, frein de stationnement engagé et après avoir enlevé la clé du tableau de bord.

E-1.1 Inconvénients - Causes - Remèdes

INCONVENIENTS	CAUSES	REMEDES
LE TABLEAU NE S'ALLUME PAS	• Batterie déconnectée • Batterie déchargée • Fusible boîte compartiment moteur grillé (**F2G**)	• Reconnecter la batterie par l'interrupteur • Vérifier l'état de la batterie • Vérifier le fusible général dans le compartiment moteur; le remplacer, si nécessaire
LE MOTEUR NE DEMARRE PAS ***Le démarreur ne marche pas***	• Le sélecteur de marche avant/arrière n'est pas au point mort • Batterie déchargée • Coupe-batterie enclenché • Bouton poussoir d'urgence enfoncé	• Mettre le sélecteur sur la position **0** • Recharger ou remplacer la batterie • Déclencher le coupe-batterie • Réarmer le bouton poussoir
LE MOTEUR NE DEMARRE PAS ***Le démarreur ne marche pas, mais le moteur ne part pas***	• Fusible de démarrage du moteur grillé (**F5G**) • Pas de carburant • Filtre à gasoil bouché • Tube du gasoil vide (épuisement du carburant)	• Vérifier le fusible de démarrage du moteur dans la boîte à l'intérieur du compartiment moteur et, au besoin, le remplacer • Faire le plein. • Remplacer le filtre. Voir Manuel d'Utilisation et d'Entretien du moteur. • Faire le plein de carburant, ensuite voir Manuel d'Utilisation et d'Entretien du moteur .
LA MACHINE NE BOUGE PAS AVANT/ARRIERE	• Commutateur de marche avant/ arrière au point mort • Marche mécanique non engagée • Frein de stationnement engagé • Fusible grillé **(F14)** • Fins de course stabilisateurs activés	• Mettre le commutateur à la position correcte • Engager la marche • Dégager • Vérifier le fusible **F14** de 10 A et, au besoin, le remplacer • S'assurer que les fins de course mécaniques des stabilisateurs sont en position de repos

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT ET RECHERCHE DES PANNES

INCONVENIENTS	CAUSES	REMEDES
AUCUNE SELECTION DU TYPE DE DIRECTION	• Sélecteur “CHANTIER-ROUTE-NACELLE” sur ROUTE • Le sélecteur “CHANTIER-ROUTE-NACELLE” est endommagé • Fusible grillé **(F13)**	• Sélectionner "CHANTIER". • Vérifier le sélecteur - reconnecter les contacts ou remplacer. • Vérifier le fusible **F13** de 10 A et, au besoin, le remplacer.
AUCUNE DESCENTE ET AUCUN DEPLOYEMENT DU MAT, AUCUNE INCLINAISON DU TABLIER PORTE-OUTILS **LE SYSTEME ANTI-CAPOTAGE EST EN ETAT D’ALERTE (LED rouge allumée)**	• Système anti-capotage en état d’alerte	• Effectuer la procédure de rappel dans les limites de sécurité. Si l'état d'alarme de la machine persiste, faire rentrer le mât en position de repos à l'aide de la clé de désactivation du système anti-capotage et s'adresser à l'atelier autorisé le plus proche.
L'AFFICHEUR DU SYSTEME ANTI-CAPOTAGE NE S'ALLUME PAS	• Fusible grillé **(F25)**	• Vérifier le fusible **F25** de 10 A et, au besoin, le remplacer.
LE MAT NE BOUGE PAS	• Fusible grillé **(F24)** • Sélecteur “CHANTIER-ROUTE-NACELLE” sur ROUTE	• Vérifier le fusible **F24** de 10 A et, au besoin, le remplacer. • Sélectionner "CHANTIER". • Si le problème persiste, tourner le sélecteur "CHANTIER/ROUTE/ NACELLE" sur "ROUTE" sans arrêter le moteur, ensuite le tourner sur "CHANTIER" pour réinitialiser l'unité de contrôle électronique.
AUCUN CHANGEMENT ENTRE 1ère ET 2ème MARCHE MECANIQUE ET VICE VERSA	• Fusible **F14** interrompu • Relais **K5** • Unité de contrôle **K24** boîte de vitesses mécanique • Bouton-poussoir (réf. **13** p. C-12) • Bobine **Y8 - Y9**	• Vérifier le fusible **F14** et, au besoin, le remplacer. • Vérifier l'état du relais • Vérifier le fonctionnement de l'unité de contrôle • Vérifier le fonctionnement du bouton-poussoir • Vérifier le fonctionnement de la bobine
LE SYSTEME DE LIMITATION DE CHARGE NE CHANGE PAS L’ECHELLE DE TRAVAIL	• Les fins de course des stabilisateurs ne sont pas efficaces.	• Vérifier l’efficacité des fins de course sur les stabilisateurs et, au besoin, les remplacer.
LE SYSTEME DE LIMITATION DE CHARGE EST BLOQUE (LEDs rouges allumées)	• Conditions de stabilité insuffisantes.	• Procéder avec la rentrée de la charge dans des conditions de sécurité. Si l’alarme persiste, amener le bras à la position de repos en utilisant la clé de désactivation du système anti-capotage et contacter immédiatement l’atelier autorisé le plus proche.

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT ET RECHERCHE DES PANNES

INCONVENIENTS	CAUSES	REMEDES
LORS DE LA VERIFICATION DES MICRORUPTEURS AVEC DLE EN ETAT D'ALERTE, LES MOUVEMENTS DE DEPLOIEMENT ET DESCENTE MAT, RENTREE STABILISATEURS ET NIVELLEMENT MACHINE RESTENT ACTIVES	• Vérifier que les connecteurs du distributeur sont branchés de manière correcte	• Si les connecteurs sont branchés de manière correcte, contacter le Service d'Assistance Technique GENIE
LORS DE LA VERIFICATION DES MICRORUPTEURS AVEC LE MAT SOULEVE A PLUS DE 2 METRES, LES MOUVEMENTS DE RENTREE STABILISATEURS ET NIVELLEMENT MACHINE RESTENT ACTIVES	• Vérifier que les connecteurs du distributeur sont branchés de manière correcte	• Si les connecteurs sont branchés de manière correcte, contacter le Service d'Assistance Technique GENIE
LE SYSTEME DE LIMITATION DE CHARGE DLE EST EN ALARME	• Fusible grillé (**F25 - 10 A**) • Panne du système	• Contrôler le fusible; remplacer, si nécessaire.
CODES D'ALARME DU LIMITEUR DE CHARGE VISUALISES SUR L'AFFICHEUR	**1** Erreur E2PROM	• Eteindre et allumer à nouveau la machine pour effectuer le RESET du système. Si l'alarme persiste, contacter le service d'assistance GENIE pour faire re-calibrer la machine.
	2 La valeur lue de la **CELLULE 1** est supérieure à la valeur maximale admissible	• Vérifier le câblage entre le panneau de contrôle et la cellule de charge. • Vérifier la fixation correcte de la cellule de charge. • Vérifier que le câble de connexion ou les connecteurs ne sont pas court-circuités. • Si l'alarme persiste, contacter le service d'assistance GENIE pour la vérification de la cellule de charge.
	3 La valeur lue de la **CELLULE 2** est supérieure à la valeur maximale admissible	• Vérifier le câblage entre le panneau de contrôle et la cellule de charge. • Vérifier la fixation correcte de la cellule de charge. • Vérifier que le câble de connexion ou les connecteurs ne sont pas court-circuités. • Si l'alarme persiste, contacter le service d'assistance GENIE pour la vérification de la cellule de charge.

INCONVENIENTS	CAUSES	REMEDES
	4 Erreur pendant le contrôle des relais de blocage pendant le fonctionnement	• Vérifier le fonctionnement du relais et du câblage. • Eteindre et allumer à nouveau la machine pour effectuer le test complet des sorties. Si l'alarme persiste, contacter le service d'assistance GENIE pour le remplacement de l'unité DLE.
	5-6-7-8 Erreur pendant le contrôle des relais de blocage à la mise sous tension	• Vérifier le fonctionnement du relais et du câblage. • Eteindre et allumer la machine pour effectuer à nouveau le test. Si l'alarme persiste, contacter le service d'assistance GENIE pour le remplacement de l'unité DLE.
	9 Incohérence de lecture **CELLULE 1** et **CELLULE 2**. Les valeurs lues de deux cellules sont différentes.	• Contrôler l'intégrité et la fixation des cellules. Si l'alarme persiste, contacter le service d'assistance GENIE pour le remplacement des cellules de charge ou le calibrage de la machine.
	A Erreur des données dans la RAM	• Eteindre et allumer à nouveau la machine. Si l'alarme persiste, contacter le service d'assistance GENIE.
	B Incohérence stabilisateurs	• Une entrée n'est pas lue. Vérifier le câblage, le câble de puissance et le connecteur de l'unité DLE. Si l'alarme persiste, contacter le service d'assistance GENIE.
	C Erreur pendant le contrôle de la lecture A.D.C.	• Eteindre et allumer à nouveau la machine. Si l'alarme persiste, contacter le service d'assistance GENIE.

IMPORTANT

En cas de pannes non indiquées dans ce chapitre, contacter le Service Après-Vente, l'atelier autorisé le plus proche ou directement le revendeur GENIE.

Notes .....

Section F

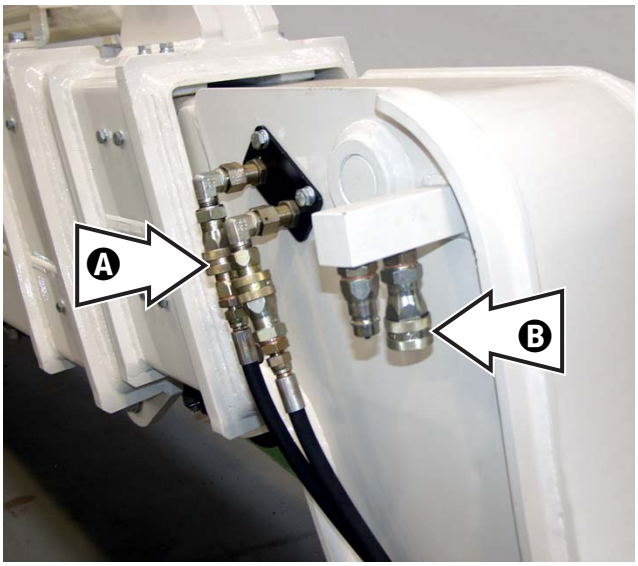
EQUIPEMENTS OPTIONNELS

TABLE DES MATIERES

F-1.1	Godet	F-3
F-1.2	Benne à béton	F-4
F-1.3	Benne malaxeuse	F-5
F-1.4	Crochet fixe	F-6
F-1.5	Treuil hydraulique	F-7
F-1.6	Grue de manutention	F-7
F-1.7	Fourche à déport hydraulique	F-8
F-1.8	Nacelle porte-personnes	F-9

INTRODUCTION

Cette section désire fournir à l'opérateur des informations sur les outils optionnels amovibles produits pour les chariots élévateurs.
Il est conseillé d'utiliser uniquement les outils originaux traités dans les pages suivantes après avoir lu avec soin leurs caractéristiques et compris leur emploi.
Pour l'accrochage et le décrochage, se référer à la procédure standard décrite dans la **section FONCTIONNEMENT, paragraphe C-5.4.**



DANGER

Au cours de la substitution des équipements amovibles, éloigner toute personne de la zone de manœuvre.

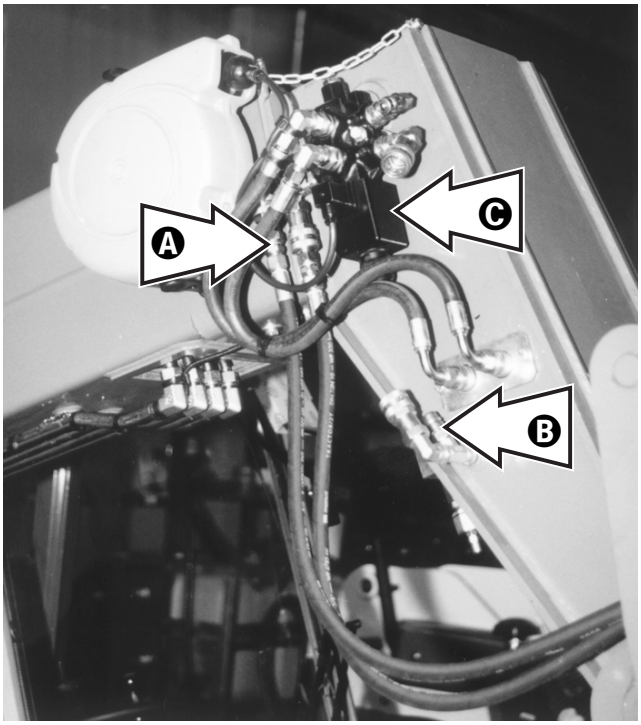
DANGER

L'accrochage d'un équipement optionnel, et surtout de la grue de manutention, modifie le centre de gravité de la charge sur le chariot élévateur: avant la manutention d'une charge, toujours vérifier le poids à soulever et le rapporter aux tableaux de charge. Déduire le poids du nouvel équipement accroché de la capacité nominale donnée.

■ *Procédure pour le branchement des lignes hydrauliques:*

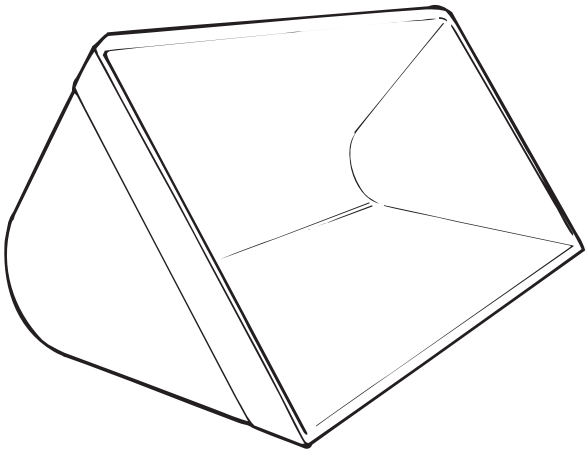
- Accrocher le nouvel équipement et le raccorder hydrauliquement.
- Déconnecter les embrayages rapides Ⓐ du cylindre de blocage outils et les connecter aux faux connecteurs Ⓑ pour éviter que de la saleté entre dans le circuit.
- Connecter aux embrayages rapides qui viennent d'être déconnectés les tubes d'alimentation du nouvel équipement.

Si le nouvel équipement a deux mouvements hydrauliques il faut installer sur la machine ou sur l'équipement une soupape de sélection du flux Ⓒ à actionner par l'interrupteur correspondant dans la cabine.



■ F-1.1 GODET

	Capacité	*Code*
GTH-4013	litres 800	59.0202.2000



Données techniques

	Litres	*800*
Largeur	mm	2250
Longueur	mm	1000
Hauteur	mm	940
Poids	kg	380
Capacité SAE	m^3	0,8

ATTENTION

Equipement apte à la manutention de matériel dissous. Ne pas utiliser cet équipement pour des excavations.

Domaine d'utilisation

Outil à attelage rapide pour la manutention de terre, sable, décombres, céréales, etc.

Sécurité

Respecter scrupuleusement les précautions générales de sécurité indiquées dans la section **B** «SECURITE».

Fonctionnement

ATTENTION

Lors de l'utilisation du godet, il est conseillé d'effectuer le chargement seulement avec le mât complètement rappelé et de pousser contre le tas avec les roues droites.

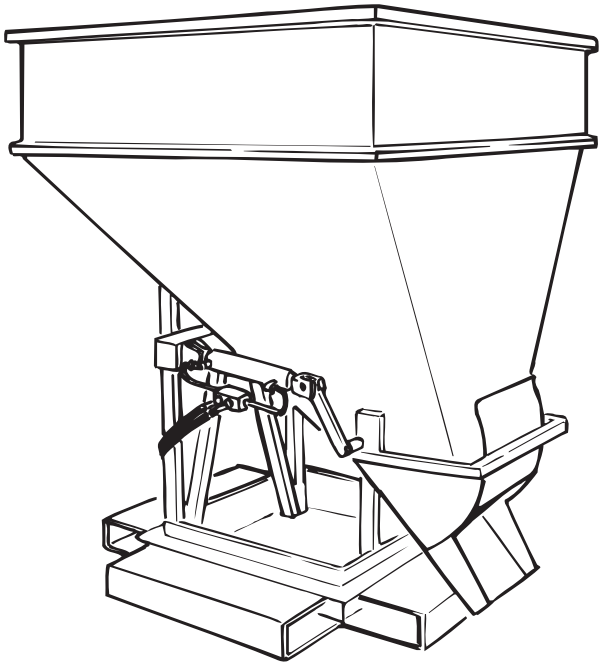
Pour les opérations de chargement et de déchargement, manœuvrer le levier de rotation du tablier porte-outils.

Entretien

Vérifier visuellement que l'outil n'est pas endommagé avant de l'utiliser.

■ F-1.2 BENNE A BETON

Code	*décharge man.*	*décharge hydr.*
litres 500	59.0400.0000	59.0400.1000
litres 800	59.0400.2000	59.0400.3000



Données techniques

	Litres	*500*	*800*
Largeur	mm	1200	1200
Longueur	mm	1200	1200
Hauteur	mm	1270	1520
Poids	kg	220	260
Capacité SAE	m^3	0,5	0,8

Domaine d'utilisation

Equipement appliqué aux fourches standard du chariot élévateur et fixé par et fixé par les bielles fournies.

Sécurité

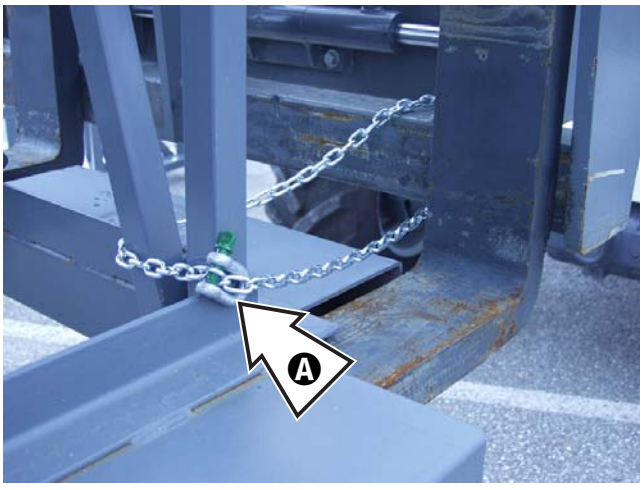
Respecter scrupuleusement les précautions générales de sécurité indiquées dans la section **B** «SECURITE».

Fonctionnement

Enfourcher la benne en tenant compte du côté de déchargement du produit.
Fixer la benne aux fourches par les bielles, les vis et les écrous de sûreté fournis.
Pour décharger le produit, actionner manuellement le levier d'ouverture de l'écoutille si la benne est de type à ouverture manuelle.
Si la benne est douée d'un cylindre hydraulique pour l'ouverture de l'écoutille, manœuvrer le levier de blocage des outils aux embrayages rapides duquel on aura préalablement relié les tubes d'alimentation du nouvel équipement (voir instructions à la page F-2).

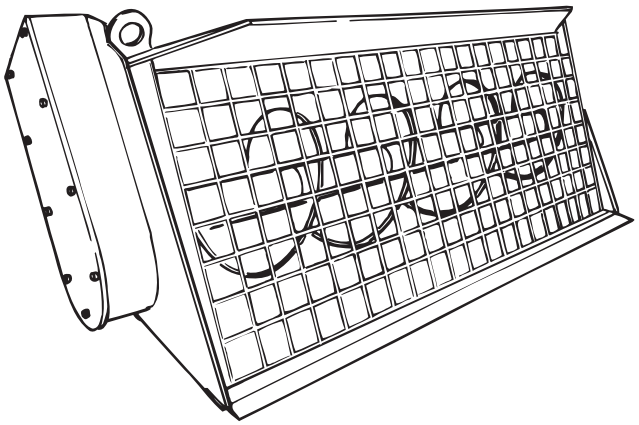
Entretien

Vérifier visuellement que la benne n'est pas endommagée avant tout emploi.
Après le travail ou en cas d'inactivité, laver soigneusement avec de l'eau pour éviter toute solidification du béton ou de ses résidus.
Vérifier qu'il n'y a pas de pertes d'huiles hydrauliques des tubes et des raccords rapides.
Protéger avec soin les raccords rapides après leur déconnexion pour éviter que des impuretés puissent entrer dans le circuit.
Vérifier après toute utilisation l'état des chaînes de fixation et les remplacer si elles sont détériorées ou déformées.



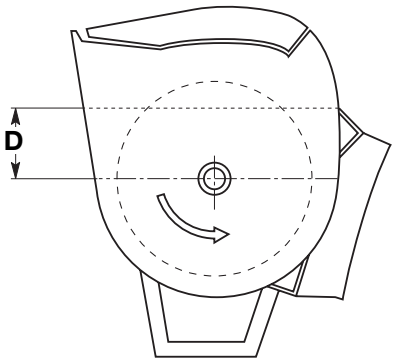
■ F-1.3 BENNE MALAXEUSE

	Capacité	*Code*
GTH-4013	litres 500	59.0401.0000



Données techniques

	Litres	*500*
Largeur (**A**)	mm	1850
Longueur (**B**)	mm	1080
Hauteur (**C**)	mm	1120
Poids à vide	kg	780
Poids à pleine charge	kg	2000
Capacité de rendement	litres	500
Capacité totale	litres	785
Niveau rendement du centre arbre (**D**)	mm	140



Domaine d'utilisation

Equipement à accrochage rapide pour le mélange et la distribution de béton.

Sécurité

Respecter scrupuleusement les précautions générales de sécurité indiquées dans la section **B** «SECURITE».

Fonctionnement

Pour les opérations de chargement et de déchargement, manœuvrer le levier de rotation du tablier porte-outils. Pour actionner le malaxeur, manœuvrer le levier de blocage des outils aux embrayages rapides duquel on aura préalablement relié les tubes d'alimentation du nouvel équipement (voir instructions à la page F-2).

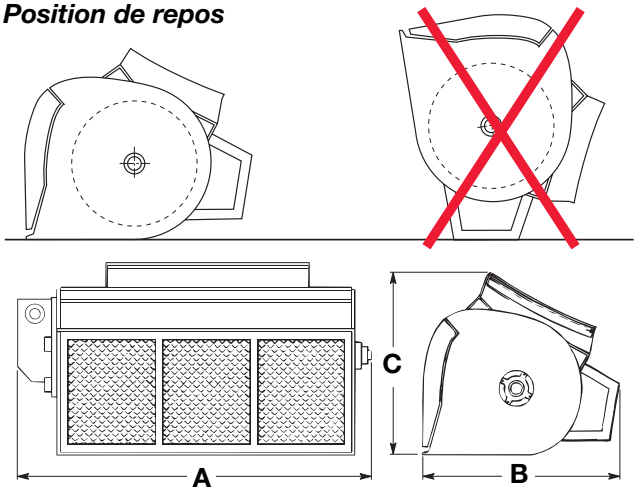
Entretien

DANGER

Avant toute opération d'entretien sur la benne de malaxage, l'appuyer au sol, arrêter la machine, enlever la clé du démarreur et fermer à clé la portière de la cabine pour éviter que des personnes non-habilitées puissent accéder aux commandes.

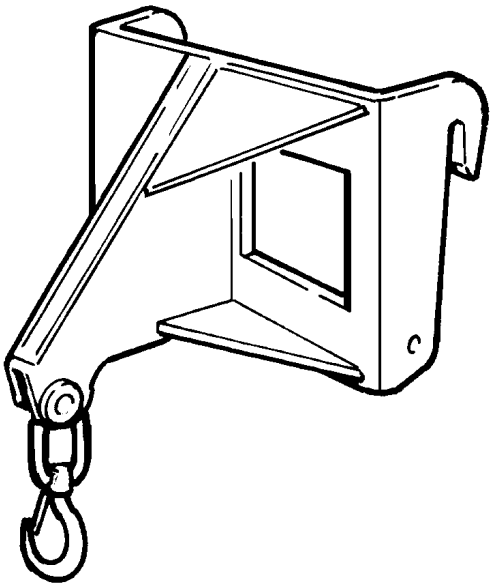
Vérifier visuellement que la benne n'est pas endommagée avant de l'utiliser. Après le travail ou avant toute période d'inactivité, le laver soigneusement avec de l'eau pour éviter toute solidification du béton ou de ses résidus.
Vérifier qu'il n'y a pas de pertes d'huiles hydrauliques des tubes et des raccords rapides.
Protéger avec soin les raccords rapides après leur déconnexion pour éviter que des impuretés puissent entrer dans le circuit.

Position de repos



■ F-1.4 CROCHET FIXE SUR PLAQUE

	Capacité de charge max.	*Code*
GTH-4013	kg 4000	59.0700.4000



Données techniques

Largeur	mm	970
Longueur	mm	620
Hauteur	mm	600
Poids	kg	132

Domaine d'utilisation

Equipement à accrochage rapide pour lever des charges au moyen d'élingues appropriées.

Sécurité

Respecter scrupuleusement les précautions générales de sécurité indiquées dans la section **B** «SECURITE».
Ne pas faire osciller les charges suspendues.
Ne pas traîner de charges accrochées.
Lever la charge avant de déployer le mât.

Fonctionnement

Enfourcher l'accessoire et le fixer en position par le cylindre de blocage outils.
Elinguer toute charge avec des câbles ou des chaînes conformes aux normes en vigueur.
Pour manutentionner les charges, soulever et tourner le mât du lift.

Entretien

Vérifier visuellement que l'équipement n'est pas endommagé avant toute utilisation.
Contrôler la présence et le bon état de l'arrêt de sécurité sur le crochet.

IMPORTANT

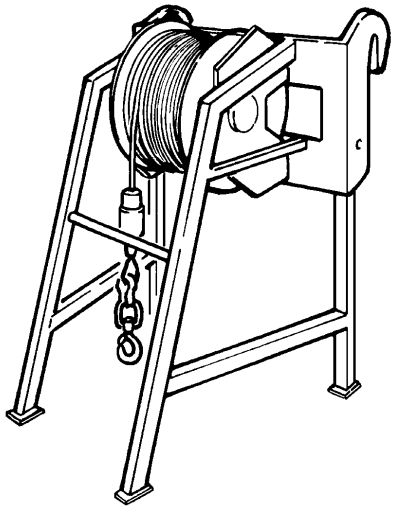
Le crochet sur plaque a été conçu pour soulever des charges de 5400 kg. La limite maximale de capacité de charge correspond à la capacité nominale du chariot élévateur sur lequel le crochet est appliqué et elle est indiquée dans les tableaux de charge fournis avec l'équipement.

IMPORTANT

S'assurer que cet outil peut être utilisé dans le pays de destination de la machine. Pour le marché italien, cet équipement doit être enregistré auprès de l'ISPESL et testé régulièrement toutes les années. La demande de test doit être présentée directement par l'utilisateur.

■ F-1.5 TREUIL HYDRAULIQUE

	Capacité de charge	Code
GTH-4013	kg 3000	59.0901.4000



Données techniques

Capacité de charge	kg	3000
Largeur	mm	960
Longueur	mm	880
Hauteur	mm	1650
Poids	kg	280

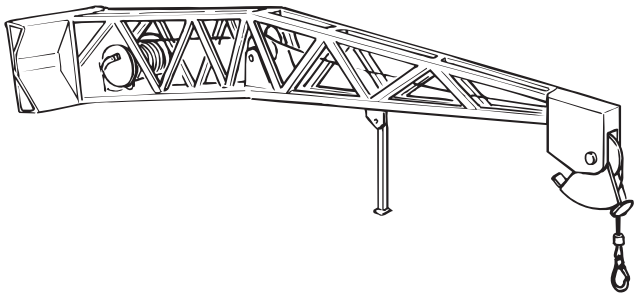
Pour l'utilisation de cet équipement, se reporter au manuel spécifique fourni - Code: 57.0300.9300

IMPORTANT

S'assurer que cet outil peut être utilisé dans le pays de destination de la machine. Pour le marché italien, cet équipement doit être enregistré auprès de l'ISPESL et testé régulièrement toutes les années. La demande de test doit être présentée directement par l'utilisateur.

■ F-1.6 GRUE DE MANUTENTION

	Code	
	mécanique	hydraulique
GTH-4013	59.0802.0000	59.0801.9000



Données techniques

Longueur	mm	4000
Largeur	mm	970
Hauteur	mm	600
Poids	kg	360
Capacité de charge	kg	900

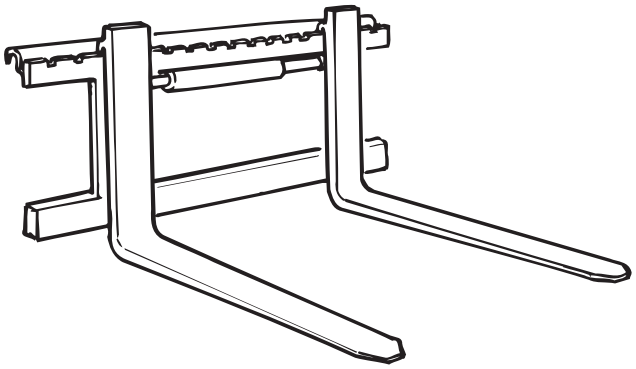
Pour l'utilisation de cet équipement, se reporter au manuel spécifique fourni - Code: 57.0300.9300

IMPORTANT

S'assurer que cet outil peut être utilisé dans le pays de destination de la machine. Pour le marché italien, cet équipement doit être enregistré auprès de l'ISPESL et testé régulièrement toutes les années. La demande de test doit être présentée directement par l'utilisateur.

■ F-1.7 FOURCHE A DEPORT HYDRAULIQUE

	Capacité de charge	*Code*
GTH-4013	kg 4000	59.0601.2000



Domaine d'utilisation

Equipement à accrochage rapide pour la manutention de charges palettisées.

Sécurité

Respecter scrupuleusement les précautions générales de sécurité indiquées dans la section **B** «SECURITE».

Fonctionnement

Pour la translation de la charge, manœuvrer le levier de blocage des outils aux embrayages rapides duquel on aura préalablement relié les tubes d'alimentation du nouvel équipement (voir instructions à la page F-2).

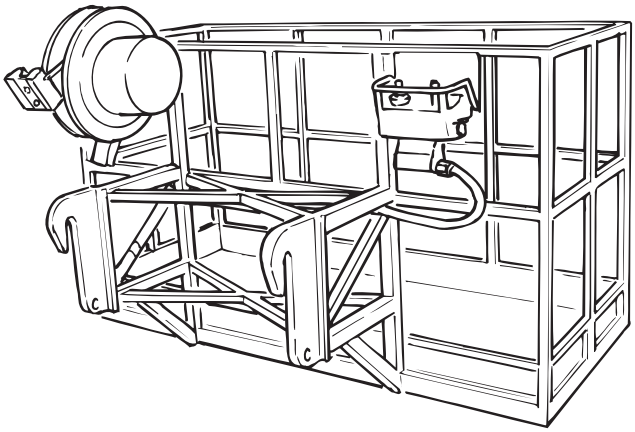
Entretien

Vérifier visuellement que la fourche n'est pas endommagée avant de l'utiliser.
Contrôler qu'il n'y a pas de pertes d'huile hydraulique.
Graisser tous les jours les joints au moyen d'une pompe de graissage et les guides de glissement avec de la graisse graphitée.

Données techniques

Capacité de charge	***kg***	***4000***
Largeur	mm	1400
Longueur	mm	1600
Hauteur (avec protection)	mm	1140
Poids	kg	180
Translation	mm	± 100
Attaches fourches		FEM 3

■ F-1.8 NACELLE PORTE-PERSONNES



Applicabilité et codes

Nacelle modèle	*GTH-4013*
2P-300F	59.1108.1000
2P-500 REM 4400	59.1108.0000

Pour l'utilisation de cet équipement, se reporter au manuel spécifique fourni - Code: 57.0302.9300.

PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

Section G

TABLEAUX ET ANNEXES

TABLE DES MATIERES

G-1	COUPLE DE SERRAGE DES BOULONS	G-2
G-2.1	Tableau de charge GTH-4013 avec fourches sur stabilisateurs	G-3
G-2.2	Tableau de charge GTH-4013 avec fourches sur roues	G-4
G-3.1.1	Schéma électrique limiteur de charge - Lay-out	G-5
G-3.1.2	Schéma électrique limiteur de charge - connexions extérieures	G-6
G-3.2	Schéma électrique	G-7
G-3.2.1	Feuille 1 de 9	G-7
G-3.2.2	Feuille 2 de 9	G-8
G-3.2.3	Feuille 3 de 9	G-9
G-3.2.4	Feuille 4 de 9	G-10
G-3.2.5	Feuille 5 de 9	G-11
G-3.2.6	Feuille 6 de 9	G-12
G-3.2.7	Feuille 7 de 9	G-13
G-3.2.8	Feuille 8 de 9	G-14
G-3.2.9	Feuille 9 de 9	G-15
G-3.2.9.1	Feuille 9a de 9	G-16
G-3.2.10	Schéma électrique - Description des composants	G-17
G-4	SCHEMA HYDRAULIQUE GTH-4013	G-21
G-5	TABLE DE VERIFICATION PERIODIQUE DES DISPOSITIFS DE SECURITE	G-23

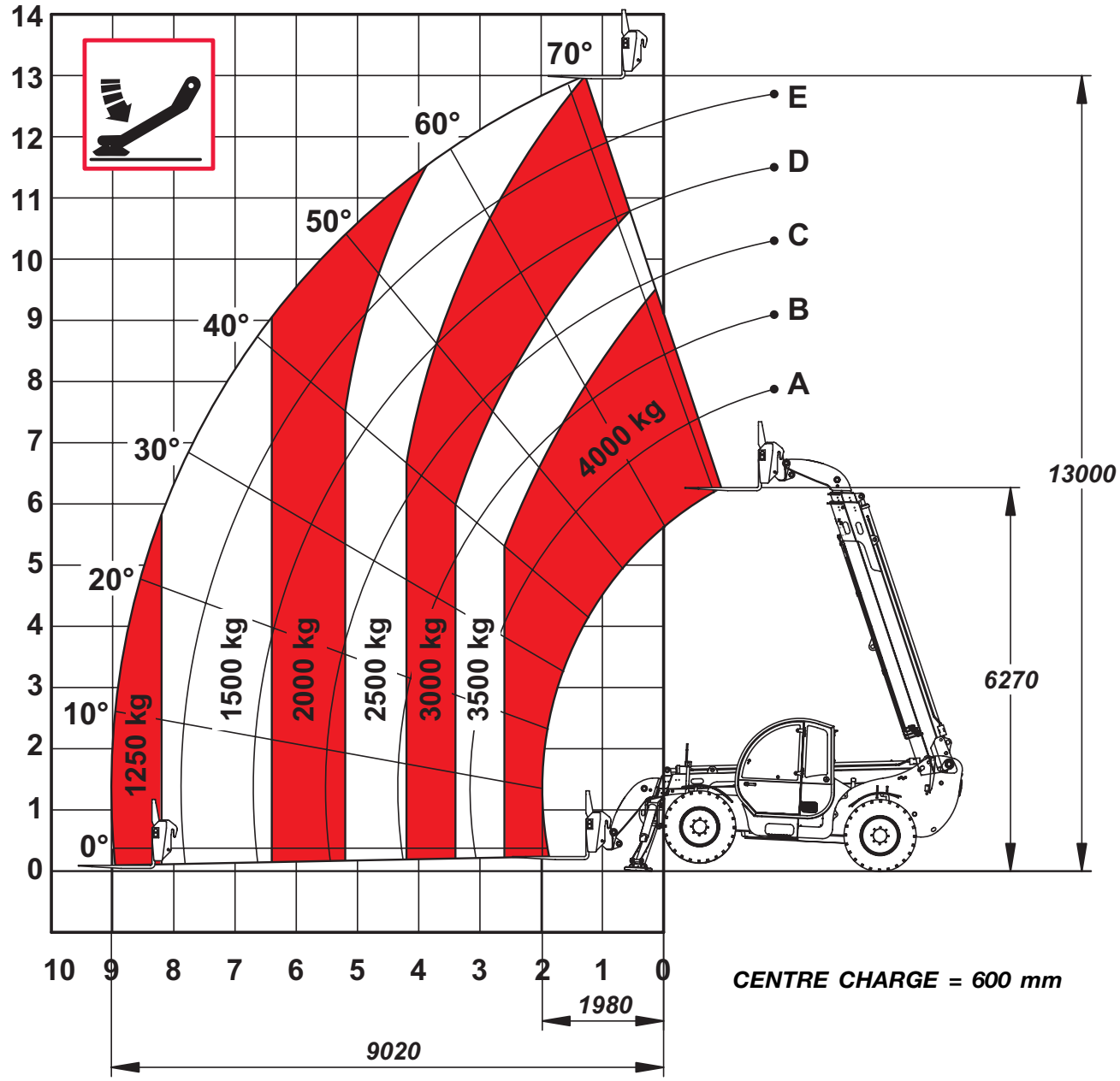
G-1 COUPLE DE SERRAGE DES BOULONS

D x p	Précharge (N)				Couple de serrage (Nm)			
	4.8	**8.8**	**10.9**	**12.9**	**4.8**	**8.8**	**10.9**	**12.9**
M 4 x 0,7	1970	3930	5530	6640	1,5	3,1	4,3	5,2
M 5 x 0,8	3180	6360	8950	10700	3	6	8,5	10,1
M 6 x 1	4500	9000	12700	15200	5,2	10,4	14,6	17,5
M 8 x 1,25	8200	16400	23100	27700	12,3	24,6	34,7	41,6
M 8 x 1	8780	17600	24700	29600	13	26	36,6	43,9
M 10 x 1,5	13000	26000	36500	43900	25,1	50,1	70,5	84,6
M 10 x 1,25	13700	27400	38500	46300	26,2	52,4	73,6	88,4
M 12 x 1,75	18900	37800	53000	63700	42,4	84,8	119	143
M 12 x 1,25	20600	41300	58000	69600	45,3	90,6	127	153
M 14 x 2	25800	51500	72500	86900	67,4	135	190	228
M 14 x 1,5	28000	56000	78800	94500	71,7	143	202	242
M 16 x 2	35200	70300	98900	119000	102	205	288	346
M 16 x 1.5	37400	74800	105000	126000	107	214	302	362
M 18 x 2,5	43000	86000	121000	145000	142	283	398	478
M 18 x 1,5	48400	96800	136000	163000	154	308	434	520
M 20 x 2,5	54900	110000	154000	185000	200	400	562	674
M 20 x 1,5	60900	122000	171000	206000	216	431	607	728
M 22 x 2,5	67900	136000	191000	229000	266	532	748	897
M 22 x 1,5	74600	149000	210000	252000	286	571	803	964
M 24 x 3	79100	158000	222000	267000	345	691	971	1170
M 24 x 2	86000	172000	242000	290000	365	731	1030	1230
M 27 x 3	103000	206000	289000	347000	505	1010	1420	1700
M 27 x 2	111000	222000	312000	375000	534	1070	1500	1800
M 30 x 3,5	126000	251000	353000	424000	686	1370	1930	2310
M 30 x 2	139000	278000	391000	469000	738	1480	2080	2490

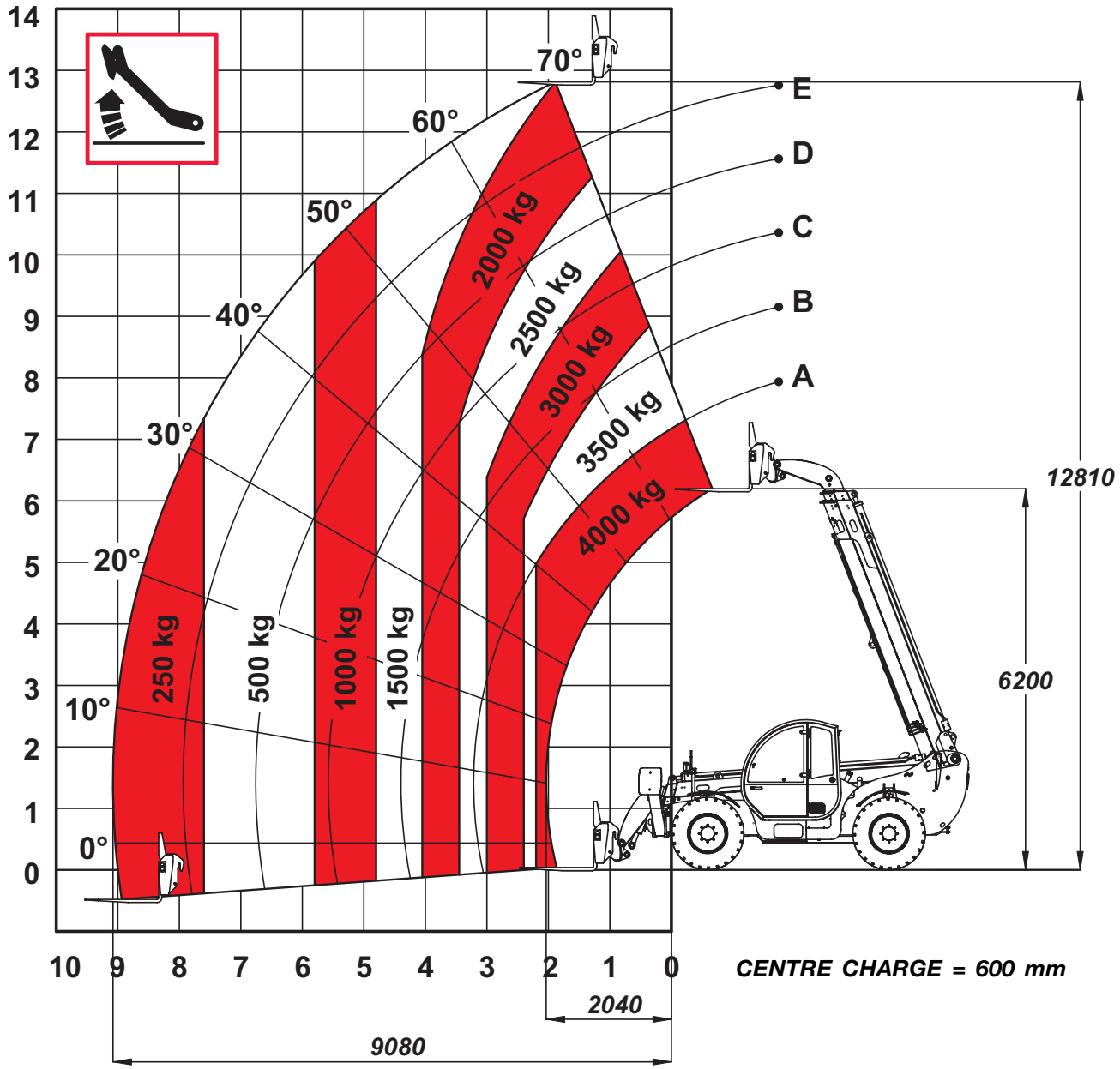
IMPORTANT

Couple maximal de serrage des capteurs de proximité: 15 Nm.

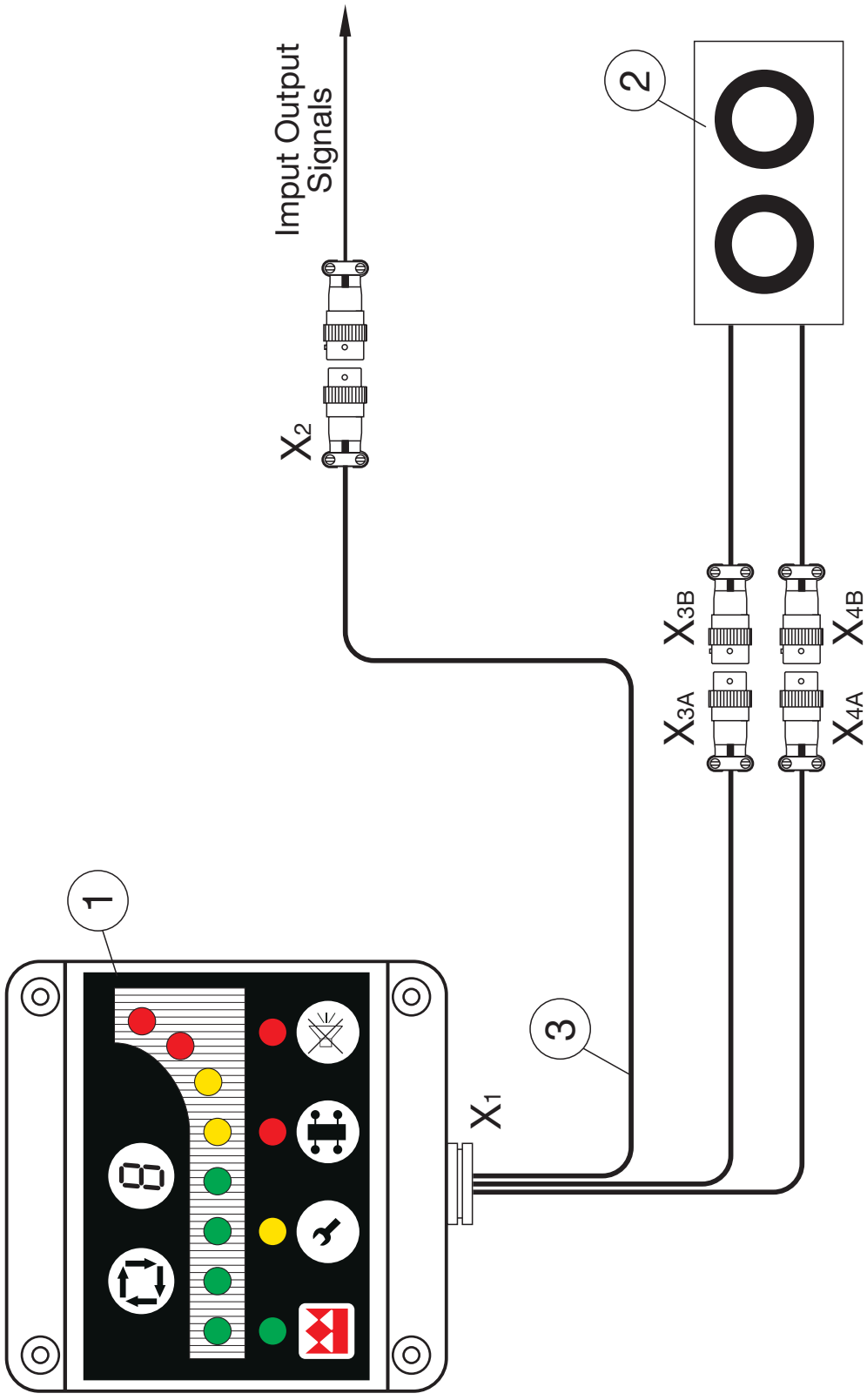
G-2.1 TABLEAU DE CHARGE GTH-4013 AVEC FOURCHES SUR STABILISATEURS



G-2.2 TABLEAU DE CHARGE GTH-4013 AVEC FOURCHES SUR ROUES

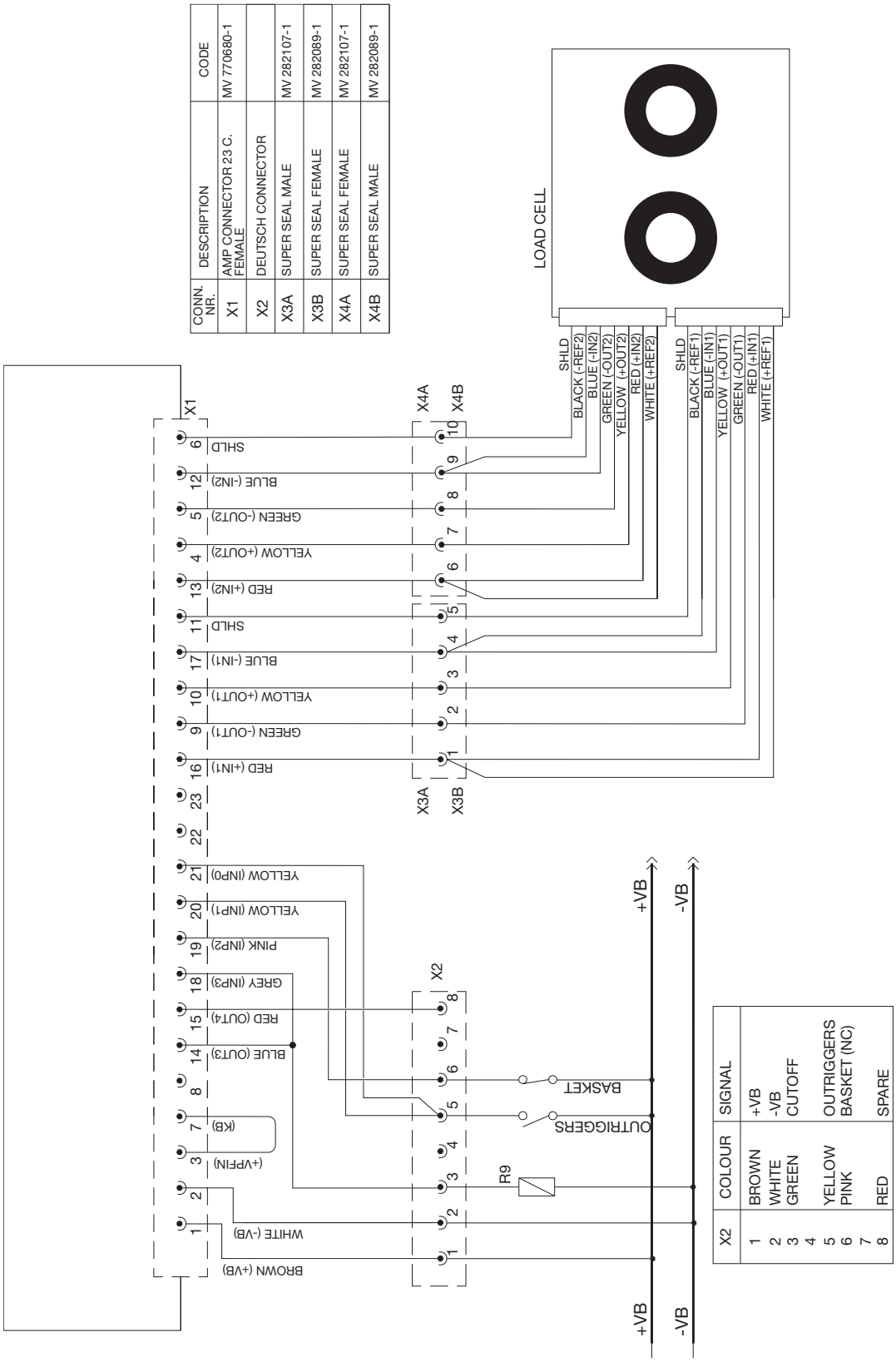


G-3.1.1 SCHEMA ELECTRIQUE LIMITEUR DE CHARGE - Lay-Out



Réf.	Description
1	Tableau de contrôle
2	Cellule extensométrique double pont
3	Câble de connexion

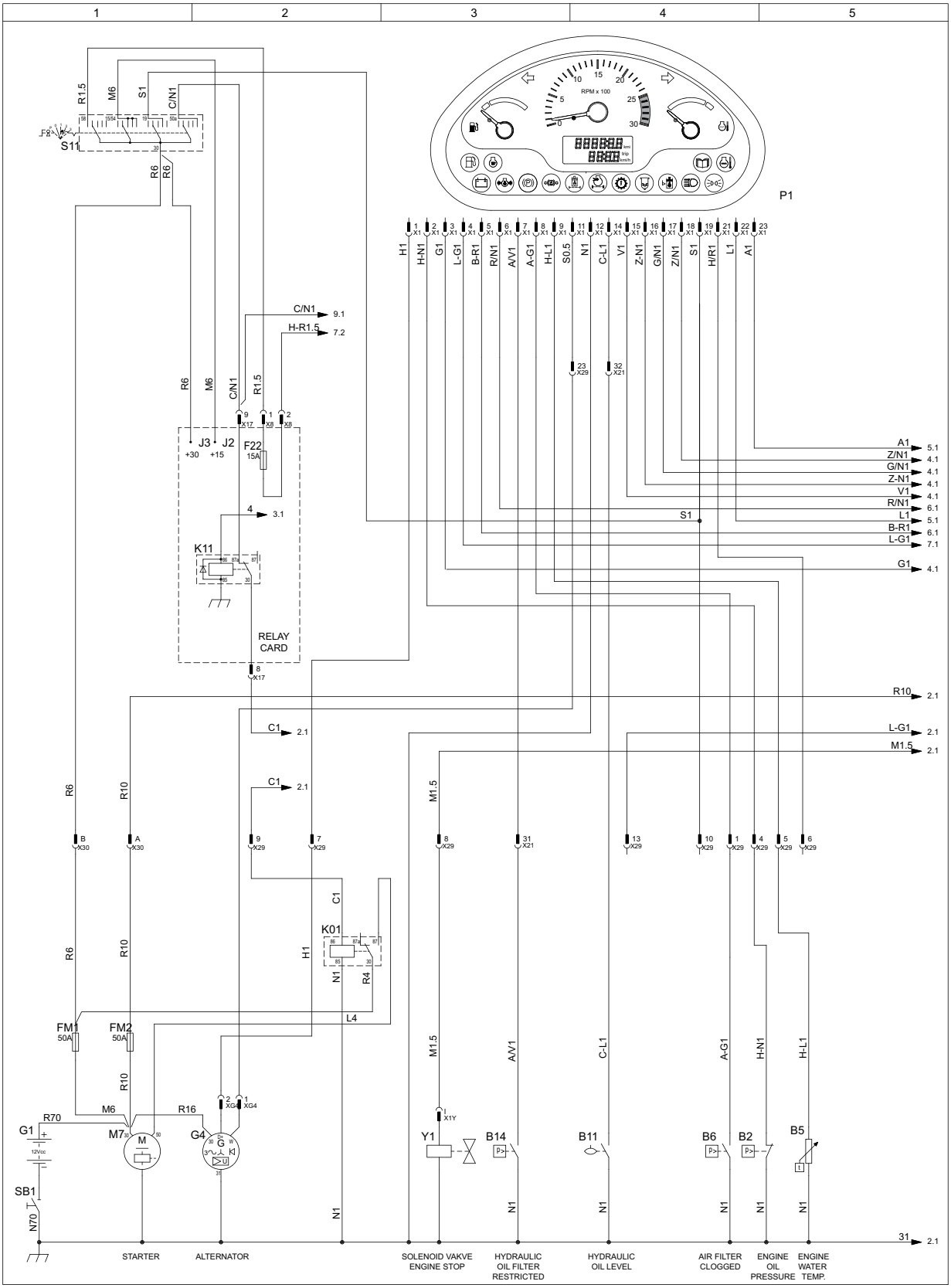
G-3.1.2 SCHEMA ELECTRIQUE LIMITEUR DE CHARGE - connexions extérieures



G-3.2 SCHEMA ELECTRIQUE

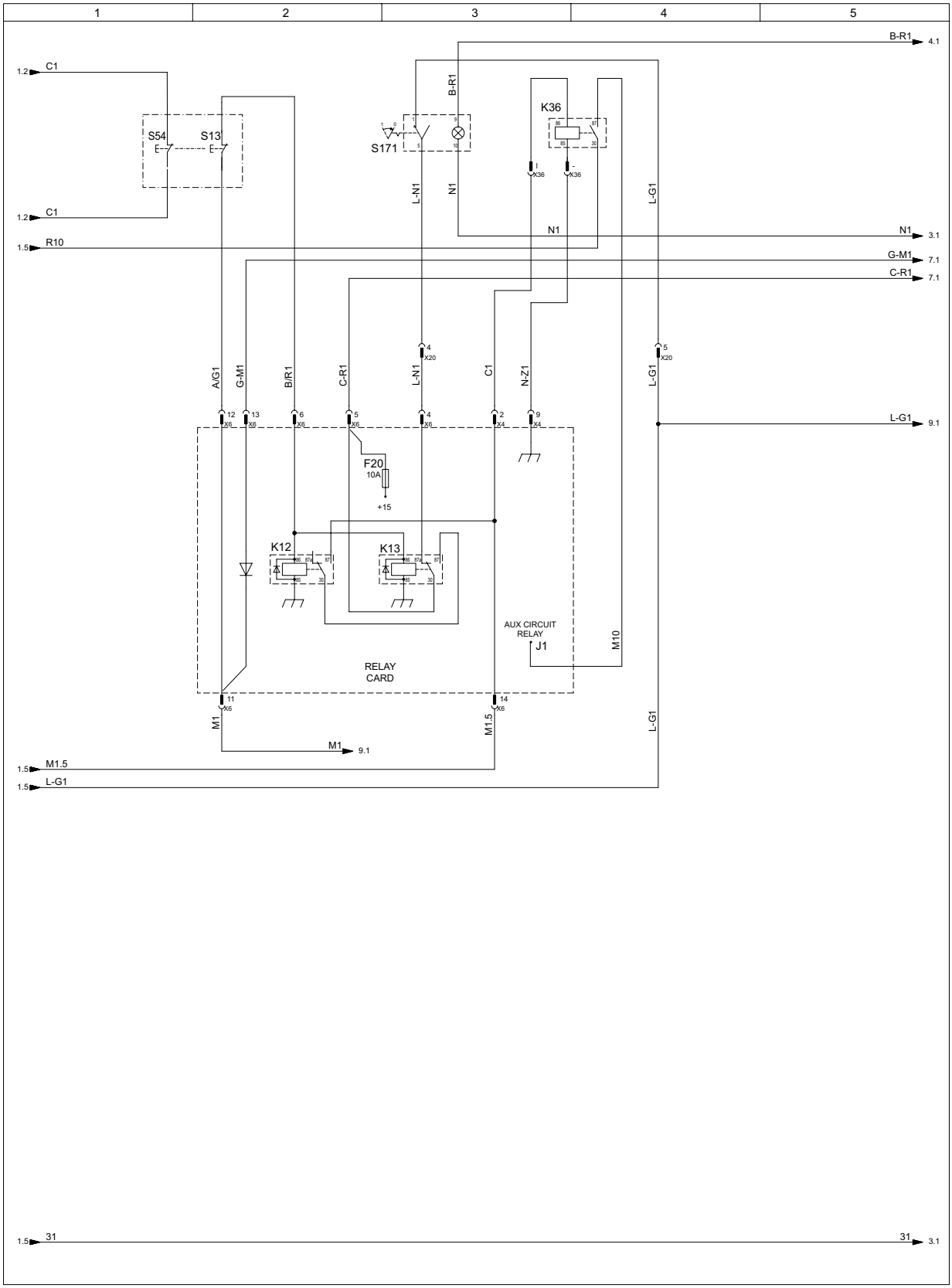
G-3.2.1 Feuille 1 de 9

SHIFT-ON-FLY OPTIONAL



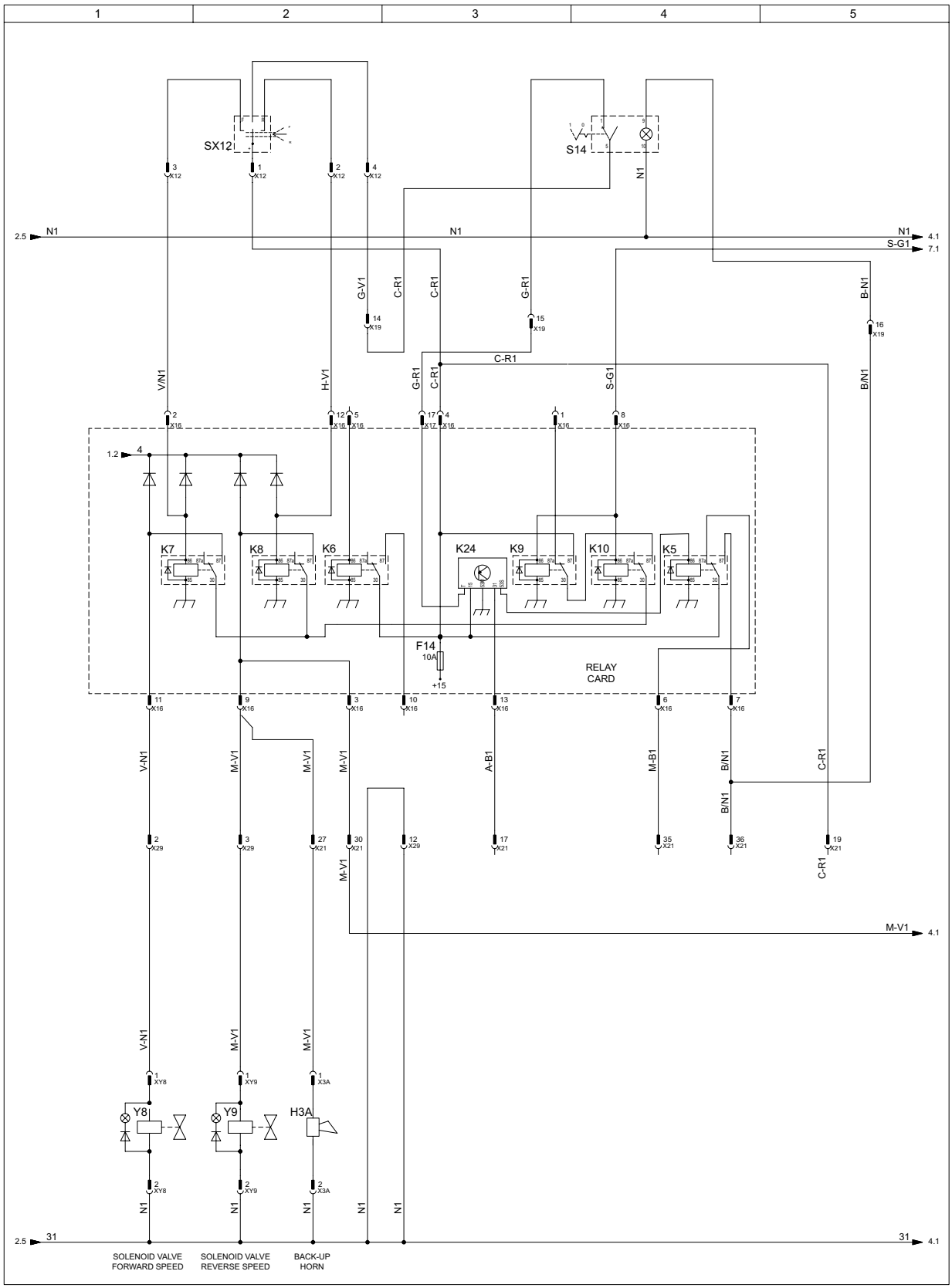
G-3.2.2 Feuille 2 de 9

SHIFT-ON-FLY OPTIONAL



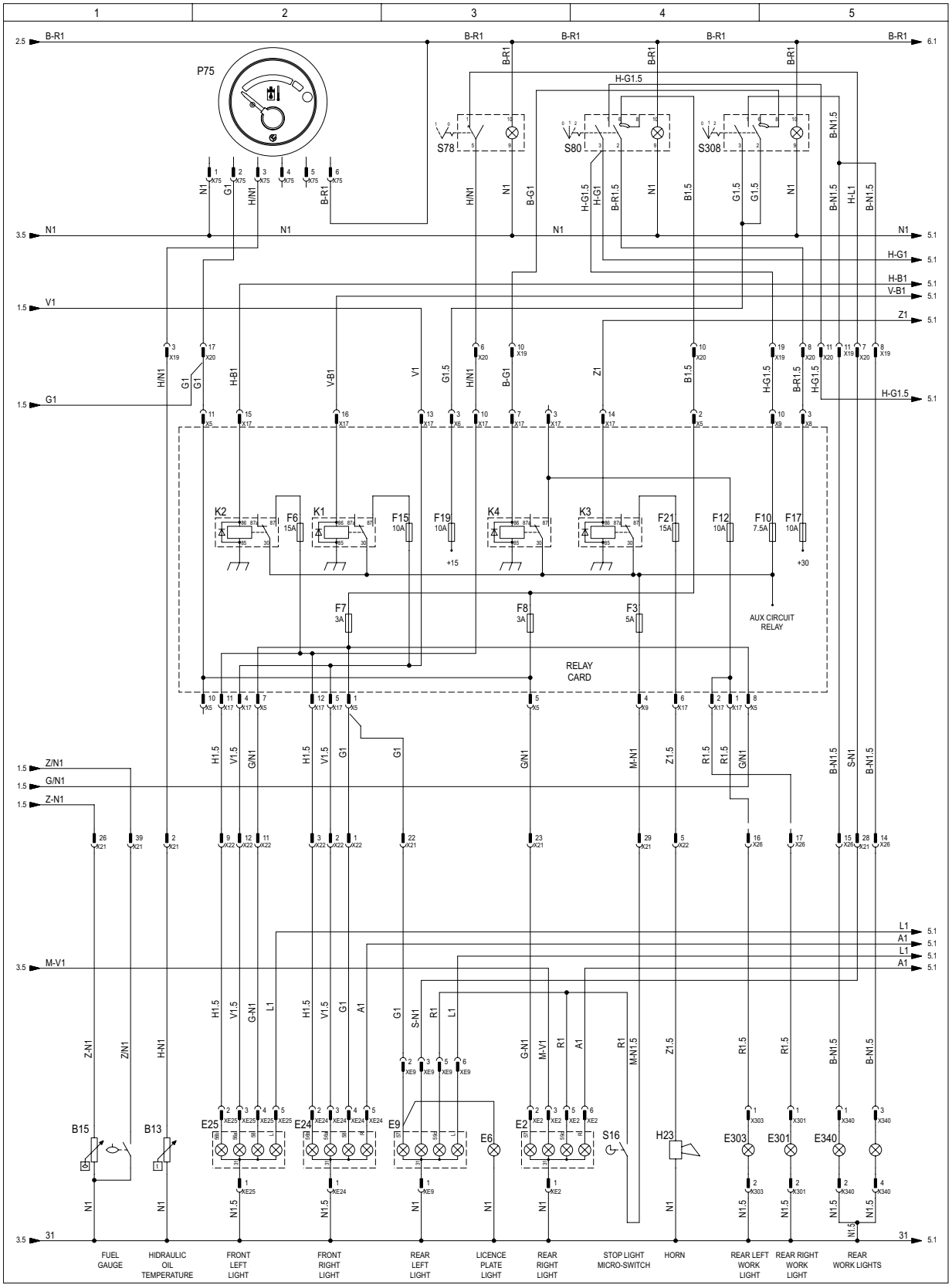
G-3.2.3 Feuille 3 de 9

SHIFT-ON-FLY OPTIONAL



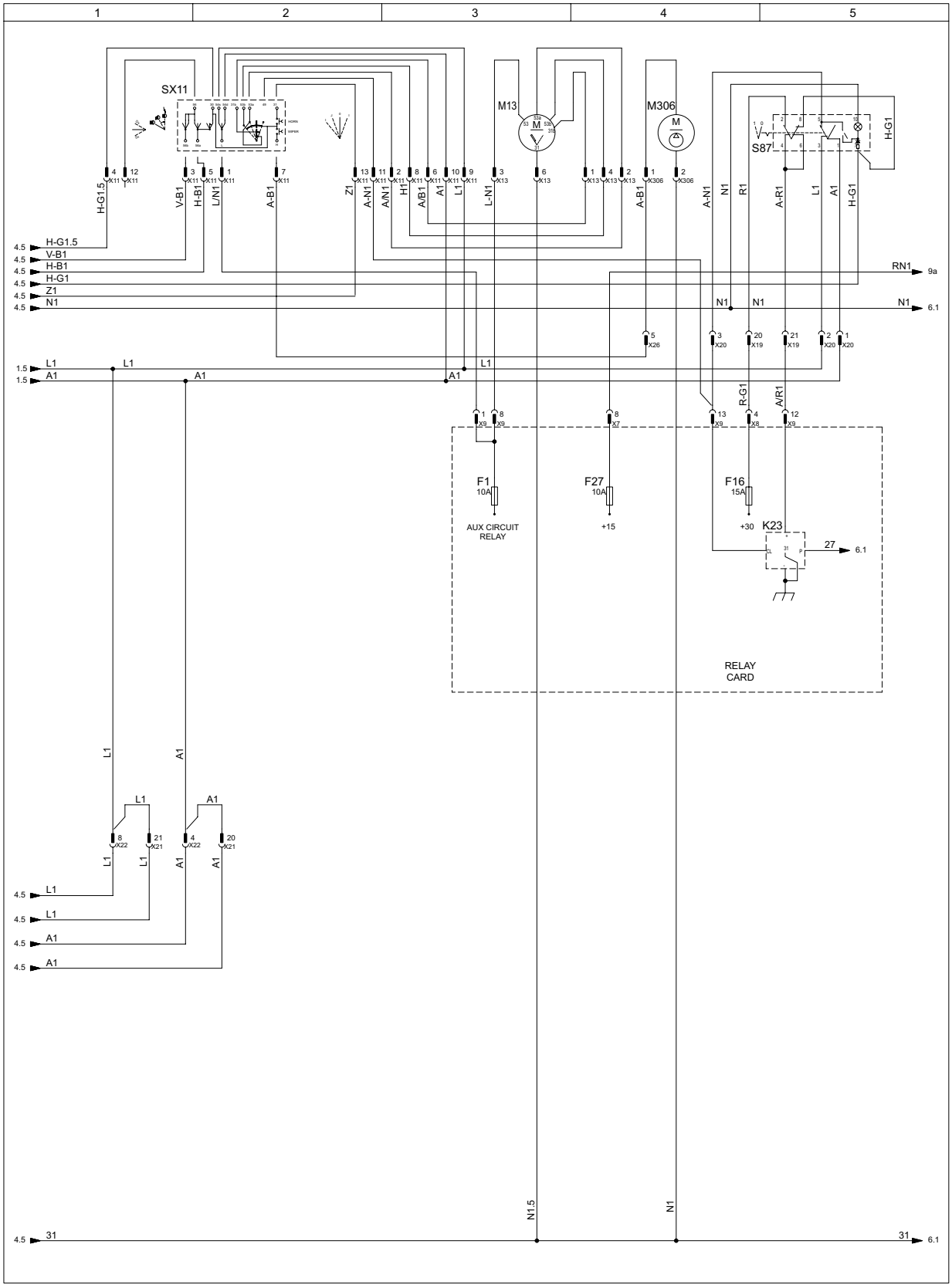
G-3.2.4 Feuille 4 de 9

SHIFT-ON-FLY OPTIONAL



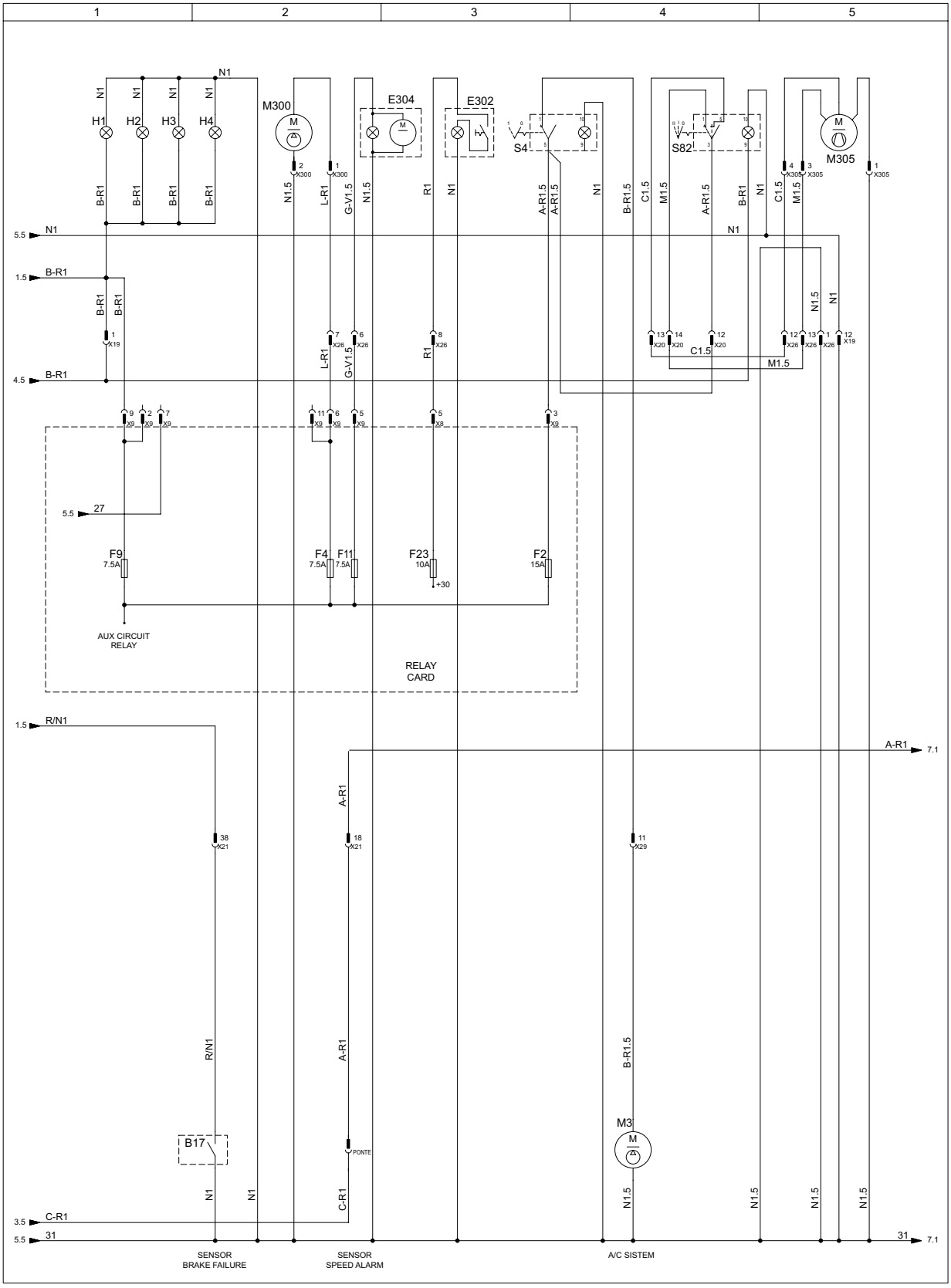
■ G-3.2.5 Feuille 5 de 9

SHIFT-ON-FLY OPTIONAL



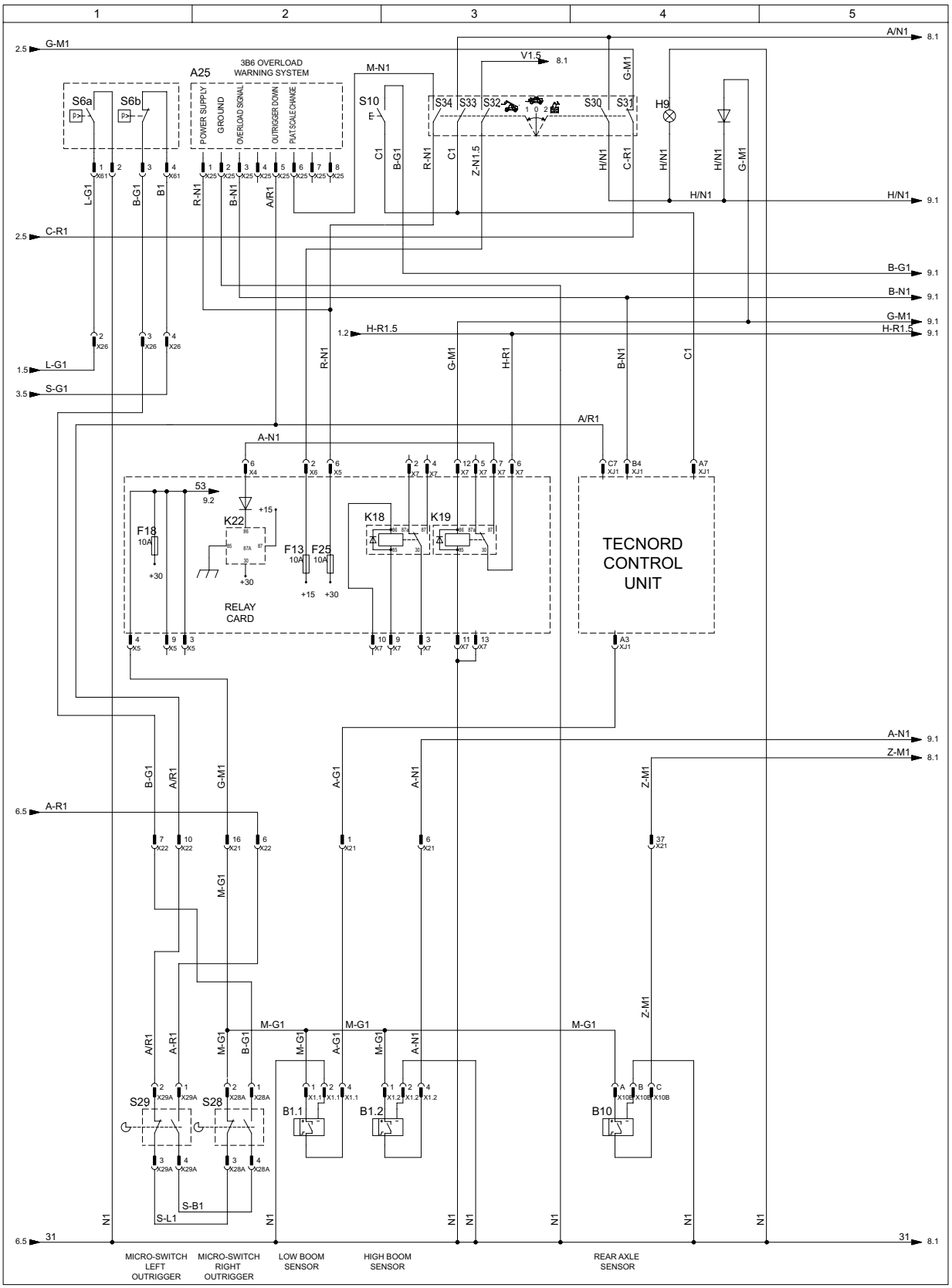
G-3.2.6 Feuille 6 de 9

SHIFT-ON-FLY OPTIONAL



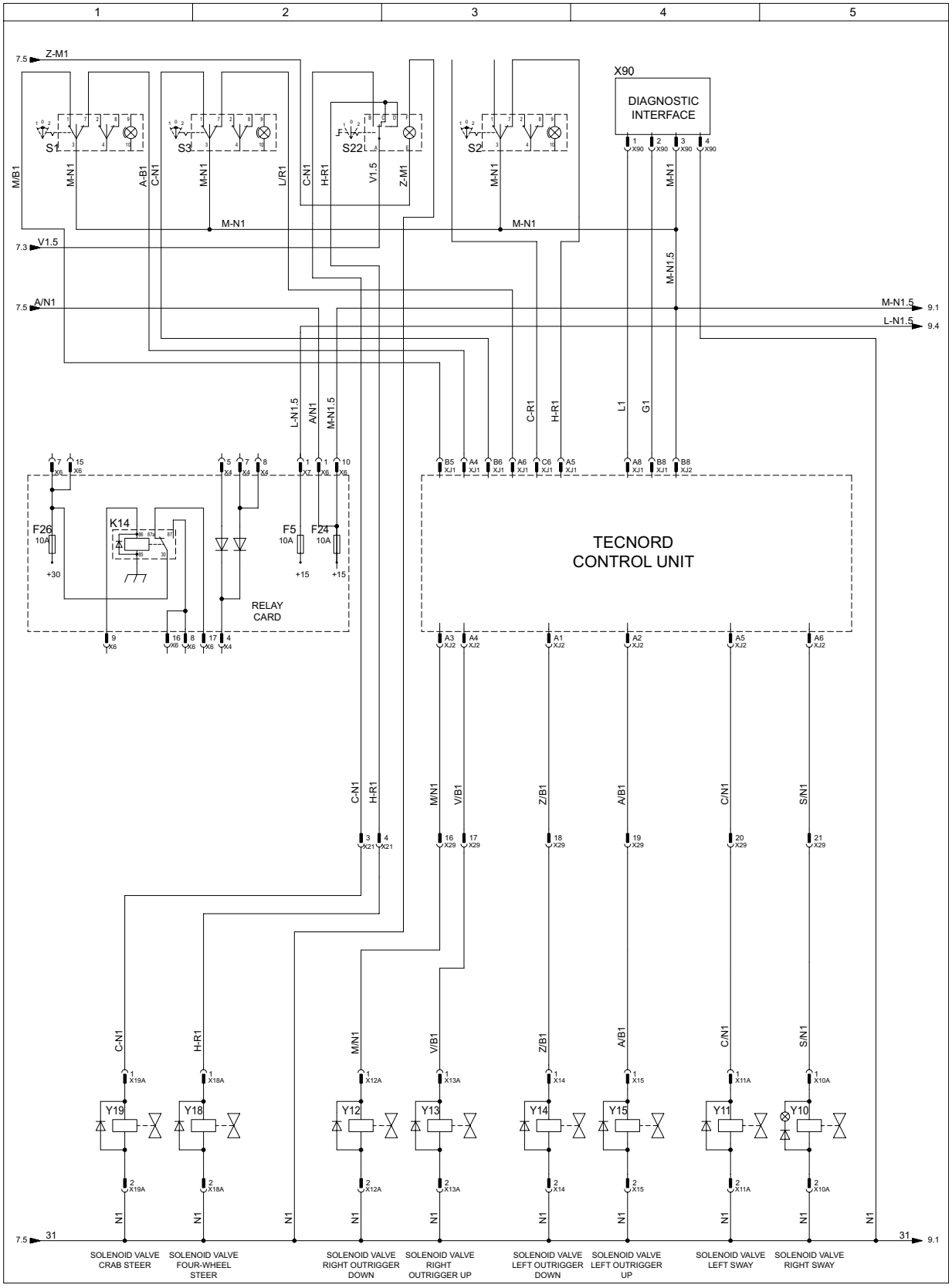
G-3.2.7 Feuille 7 de 9

SHIFT-ON-FLY OPTIONAL



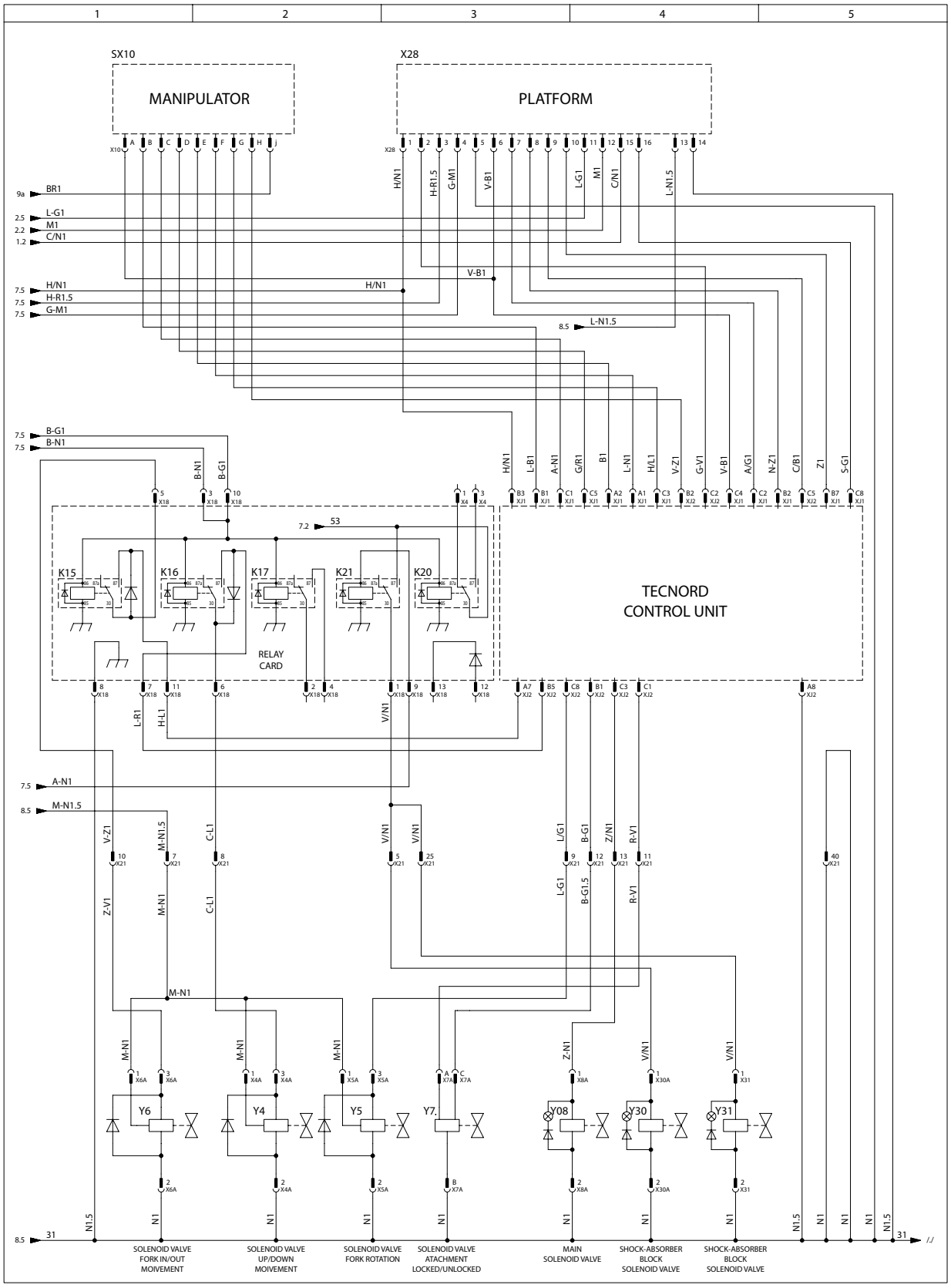
G-3.2.8 Feuille 8 de 9

SHIFT-ON-FLY OPTIONAL



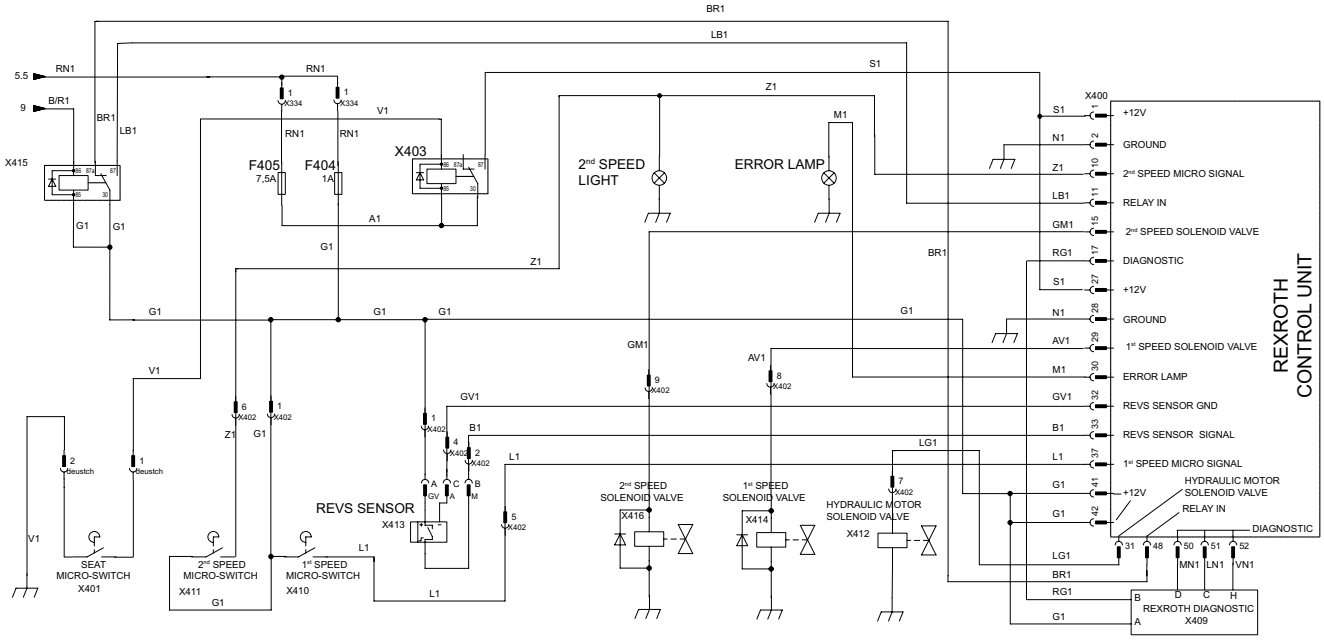
G-3.2.9 Feuille 9 de 9

SHIFT-ON-FLY OPTIONAL



G-3.2.9.1 Feuille 9a de 9

SHIFT-ON-FLY OPTIONAL



G-3.2.10 Schéma électrique - Description des composants

Réf.	Description	Feuille
A25	UNITE DE CONTROLE ANTICAPOTAGE 3B6	7
B1.1	CAPTEUR MAT BAISSE	7
B1.2	CAPTEUR MAT SOULEVE	7
B2	PRESSION HUILE MOTEUR	1
B5	THERMOMETRE EAU MOTEUR	1
B6	PRESSOSTAT FILTRE A AIR ENCRASSE	1
B10	CAPTEUR ESSIEU ARRIERE	7
B11	NIVEAU HUILE HYDRAULIQUE	1
B13	THERMOMETRE HAUTE TEMPERATURE HUILE HYDRAULIQUE	4
B14	FILTRE HUILE HYDRAULIQUE ENCRASSE	1
B15	CAPTEUR NIVEAU CARBURANT	4
B17	CAPTEUR PANNE FREINS	6
B35	CAPTEUR REGIME MOTEUR	3
B36	MICRORUPTEUR ALARME MARCHE	6
E2	FEU ARRIERE DROIT	4
E6	FEU PLAQUE D'IMMATRICULATION	4
E9	FEU ARRIERE GAUCHE	4
E24	FEU AVANT DROIT	4
E25	FEU AVANT GAUCHE	4
E301	PHARE DE TRAVAIL ARRIERE DROIT	4
E302	LAMPES PLAFONNIER	6
E303	PHARE DE TRAVAIL ARRIERE GAUCHE	4
E304	GYROPHARE	6
E340	PHARES DE TRAVAIL ARRIERE	4
F1	FUSIBLE FEUX DE DETRESSE 10A	5
F2	FUSIBLE CHAUFFAGE 15A	6
F3	FUSIBLE MICROINT. FEUX D'ARRET 5A	4
F4	FUSIBLE ESSUIE-GLACE ARRIERE 7.5A	6
F5	FUSIBLE SELECTEUR TRAVAIL 10A	8
F6	FUSIBLE FEUX DE CROISEMENT 15A	4
F7	FUSIBLE FEUX DE POSITION DROITS 3A	4
F8	FUSIBLE ECLAIRAGE INSTRUMENTS 3A	4
F9	FUSIBLE ALIMENTATION VOYANTS 7.5A	6
F10	FUSIBLE COMMUTATEUR FEUX 7.5A	4
F11	FUSIBLE GYROPHARE 7.5A	6
F12	FUSIBLE PHARES DE TRAVAIL 10A	4
F13	FUSIBLE 10A	7
F14	FUSIBLE COMMUTATEUR MARCHE 10A	3
F15	FUSIBLE FEUX DE ROUTE 10A	4
F16	FUSIBLE URGENCE 15A	5
F17	FUSIBLE FEUX ET CLIGNOTANTS 10A	4
F18	FUSIBLE STABILISATEURS 10A	7
F19	FUSIBLE SELECTEUR TRAVAIL 10A	4
F20	FUSIBLE BOUTON-POUSSOIR COUP-DE-POING URGENCE NACELLE 10A	2
F21	FUSIBLE AVERTISSEUR SONORE 15A	4
F22	FUSIBLE FONCTIONS NACELLE 15A	1
F23	FUSIBLE PLAFONNIER 10A	6
F24	FUSIBLE BOUTON-POUSSOIR D'ARRET D'URGENCE	8
F25	FUSIBLE UNITE DE CONTROLE 3B6 10A	7
F26	FUSIBLE STABILISATEURS 10A	8
F27	FUSIBLE OPTIONNEL	5
FM1	MAXI FUSIBLE 1	1
FM2	MAXI FUSIBLE 2	1
G1	BATTERIE	1
G4	ALTERNATEUR	1
H1	VOYANT INTERRUPTEUR S1	6
H2	VOYANT INTERRUPTEUR S2	6
H3	VOYANT INTERRUPTEUR S3	6
H3A	SYRENE MARCHE ARRIERE	3
H4	VOYANT INTERRUPTEUR S4	6
H9	VOYANT ACTIVATION MODE NACELLE	7
H23	AVERTISSEUR SONORE	4
K01	RELAIS DEMARRAGE	1
K1	RELAIS FEUX DE ROUTE	4
K2	RELAIS FEUX DE CROISEMENT	4
K3	RELAIS AVERTISSEUR SONORE	4
K4	RELAIS PHARES DE TRAVAIL	4
K5	RELAIS 1ère ET 2ème VITESSE	3
K6	RELAIS OPTIONNEL	3
K7	RELAIS MARCHE AVANT	3
K8	RELAIS MARCHE ARRIERE	3
K9	RELAIS DÉBRAYAGE TRANSMISSION	3
K10	RELAIS DÉBRAYAGE TRANSMISSION	3
K11	RELAIS ACTIVATION DEMARRAGE	1
K12	RELAIS ELECTROSTOP	2
K13	RELAIS POMPE DE SECOURS	2
K14	RELAIS STABILISATEURS	8
K15	RELAIS DEPLOIEMENT/RAPPEL MAT	9
K16	RELAIS LEVAGE/DESCENTE MAT	9
K17	RELAIS ROTATION TOURELLE	9
K18	RELAIS OPTIONAL	7
K19	RELAIS FOURCHES ACCROCHEES	7
K20	RELAIS ACTIVATION ALARME ANTI-CAPOTAGE DE NACELLE	9
K21	RELAIS ACTIVATION ALIMENTATION DE NACELLE	9
K22	INTERMITTENCE NACELLE	7
K23	INTERMITTENCE	5
K24	TEMPORISATEUR	3
K36	RELAIS SERVICES	2
M3	MOTEUR CLIMATISEUR	6
M7	DEMARREUR	1
M13	MOTEUR ESSUIE-GLACE AVANT	5
M300	MOTEUR ESSUIE-GLACE ARRIERE	6
M305	CHAUFFAGE	6
M306	MOTEUR POMPE ESSUIE-GLACE	5
P1	INSTRUMENT	1
P75	INSTRUMENT TEMPERATURE HUILE HYDRAULIQUE	4

Réf.	Description	Feuille
S1	INTERRUPTEUR STABILISATEUR AVANT GAUCHE	8
S2	INTERRUPTEUR STABILISATEUR AVANT DROIT	8
S3	INTERRUPTEUR NIVELLEMENT	8
S4	INTERRUPTEUR CLIMATISEUR	6
S6a	PRESSOSTAT FREIN DE STATIONNEMENT	7
S6b	PRESSOSTAT FREIN DE STATIONNEMENT	7
S10	FORÇAGE SIG. ARB	7
S11	TABLEAU DEMARRAGE	1
S13	BOUTON-POUSSOIR D'ARRET D'URGENCE	2
S14	INTERRUPTEUR BOITE DE VITESSE MECANIQUE	3
S16	MICROINT. FEUX D'ARRET	4
S22	SELECTEUR DIRECTION	8
S28	MICROINT. STABILISATEUR DROIT	7
S29	MICROINT. STABILISATEUR GAUCHE	7
S30	ENTREE FONCTION NACELLE	7
S31	BOUTON-POUSSOIR D'ARRET D'URGENCE	7
S32	ALIMENTATION SELECTEUR DIRECTION	7
S33	SIGNAL ACTIVATION CHANTIER	7
S34	DESACTIVATION ECHELLE NACELLE 3B6	7
S54	COUP-DE-POING ARRET +50	2
S78	INTERRUPTEUR PHARE ANTIBROUILLARD	4
S80	INTERRUPTEUR FEUX DE POSITION	4
S82	INTERRUPTEUR CHAUFFAGE	6
S87	INTERRUPTEUR FEUX DE DETRESSE	5
S171	INTERRUPTEUR POMPE DE SECOURS	2
S308	INTERRUPTEUR PHARES DE TRAVAIL	4
SB1	COUPE-CIRCUIT BATTERIE	1
SX10	LEVIER DE COMMANDE	9
SX11	COMMUTATEUR FEUX	5
SX12	COMMUTATEUR MARCHE	3
X28	NACELLE	9
X90	INTERFACE DIAGNOSTIC	8
Y08	ELECTROVANNE GENERALE	9
Y1	ELECTROVANNE SOLENOIDE ARRET MOTEUR	1
Y4	ELECTROVANNE MONTEE-DESCENTE	9
Y5	ELECTROVANNE ROTATION FOURCHES	9
Y6	ELECTROVANNE SORTIE/RENTREE FOURCHES	9
Y7	ELECTROVANNE ATTELAGE-DETELAGE OUTILS	9
Y8	ELECTROVANNE MARCHE AVANT	3
Y9	ELECTROVANNE MARCHE ARRIERE	3
Y10	ELECTROVANNE COMPENSATION A DROITE	8
Y11	ELECTROVANNE COMPENSATION A GAUCHE	8
Y12	ELECTROVANNE DESCENTE STABILISATEUR DROIT	8
Y13	ELECTROVANNE LEVAGE STABILISATEUR DROIT	8
Y14	ELECTROVANNE DESCENTE STABILISATEUR GAUCHE	8
Y15	ELECTROVANNE LEVAGE STABILISATEUR GAUCHE	8

Réf.	Description	Feuille
Y18	ELECTROVANNE DIRECTION 4 ROUES	8
Y19	ELECTROVANNE DIRECTION EN CRABE	8
Y30	ELECTROVANNE BLOCAGE AMORTISSEURS	9
Y31	ELECTROVANNE BLOCAGE AMORTISSEURS	9
Y33	ELECTROVANNE 1ère VITESSE	3
Y34	ELECTROVANNE 2ème VITESSE	3
X1	CONNECTEUR DEUTSCH 40 VOIES TYPE B	
X1.1	CONNECTEUR DEUTSCH 3 VOIES	
X1.2	CONNECTEUR DEUTSCH 3 VOIES	
X1Y	CONNECTEUR 2 VOIES 90°	
X3A	CONNECTEUR 2 VOIES	
X4	CONNECTEUR MARK 9 VOIES	
X4A	CONNECTEUR 3 VOIES	
X5	CONNECTEUR MARK 11 VOIES	
X5A	CONNECTEUR 3 VOIES	
X6	CONNECTEUR MARK 17 VOIES	
X6A	CONNECTEUR 3 VOIES	
X7	CONNECTEUR MARK 13 VOIES	
X7A	CONNECTEUR MARK 5 VOIES	
X8	CONNECTEUR 3 VOIES	
X8A	CONNECTEUR 2 VOIES	
X9	CONNECTEUR MARK 13 VOIES	
X10	CONNECTEUR MATE'N'LOCK 9 VOIES	
X10A	CONNECTEUR 2 VOIES	
X10B	CONNECTEUR DEUTSCH 3 VOIES	
X11	CONNECTEUR MARK 13 VOIES	
X11A	CONNECTEUR 2 VOIES	
X12	CONNECTEUR MARK 5 VOIES	
X12A	CONNECTEUR 2 VOIES	
X13	CONNECTEUR 6 VOIES	
X13A	CONNECTEUR 2 VOIES	
X14	CONNECTEUR 2 VOIES	
X15	CONNECTEUR 2 VOIES	
X16	CONNECTEUR MARK 13 VOIES	
X17	CONNECTEUR MARK 17 VOIES	
X18	CONNECTEUR MARK 13 VOIES	
X18A	CONNECTEUR 2 VOIES	
X19	CONNECTEUR MARK 21 VOIES	
X19A	CONNECTEUR 2 VOIES	
X20	CONNECTEUR MARK 17 VOIES	
X21	CONNECTEUR DEUTSCH 40 VOIES TYPE B	
X22	CONNECTEUR DEUTSCH 12 VOIES	
X25	CONNECTEUR DEUTSCH 12 VOIES	
X26	CONNECTEUR MARK 17 VOIES	
X28	CONNECTEUR DEUTSCH 24 VOIES	
X28A	CONNECTEUR DEUTSCH 4 VOIES	
X29	CONNECTEUR DEUTSCH 24 VOIES	
X29A	CONNECTEUR DEUTSCH 4 VOIES	
X30	CONNECTEUR 2 VOIES	
X30A	CONNECTEUR 2 VOIES	
X31	CONNECTEUR 2 VOIES	
X33	CONNECTEUR 2 VOIES	

Réf.	*Description*	*Feuille*
X34	CONNECTEUR 2 VOIES	
X35	CONNECTEUR DEUTSCH 3 VOIES	
X36	CONNECTEUR 2 VOIES 90°	
X61	CONNECTEUR DEUTSCH 3 VOIES	
X75	CONNECTEUR 6 VOIES	
X90	CONNECTEUR DEUTSCH 4 VOIES	
X300	CONNECTEUR 2 VOIES	
X301	CONNECTEUR DEUTSCH 6 VOIES	
X303	CONNECTEUR DEUTSCH 6 VOIES	
X305	CONNECTEUR 4 VOIES	
X306	CONNECTEUR 2 VOIES 90°	
X340	CONNECTEUR DEUTSCH 6 VOIES	
XE2	CONNECTEUR DEUTSCH 6 VOIES	
XE24	CONNECTEUR DEUTSCH 6 VOIES	
XE25	CONNECTEUR DEUTSCH 6 VOIES	
XE9	CONNECTEUR DEUTSCH 6 VOIES	
XG4	CONNECTEUR 4 VOIES	
XJ1	CONNECTEUR FCI SICMA-2 24 VOIES PF	
XJ2	CONNECTEUR FCI SICMA-2 24 VOIES PF	
XY8	CONNECTEUR 2 VOIES	
XY9	CONNECTEUR 2 VOIES	

COULEURS FILS

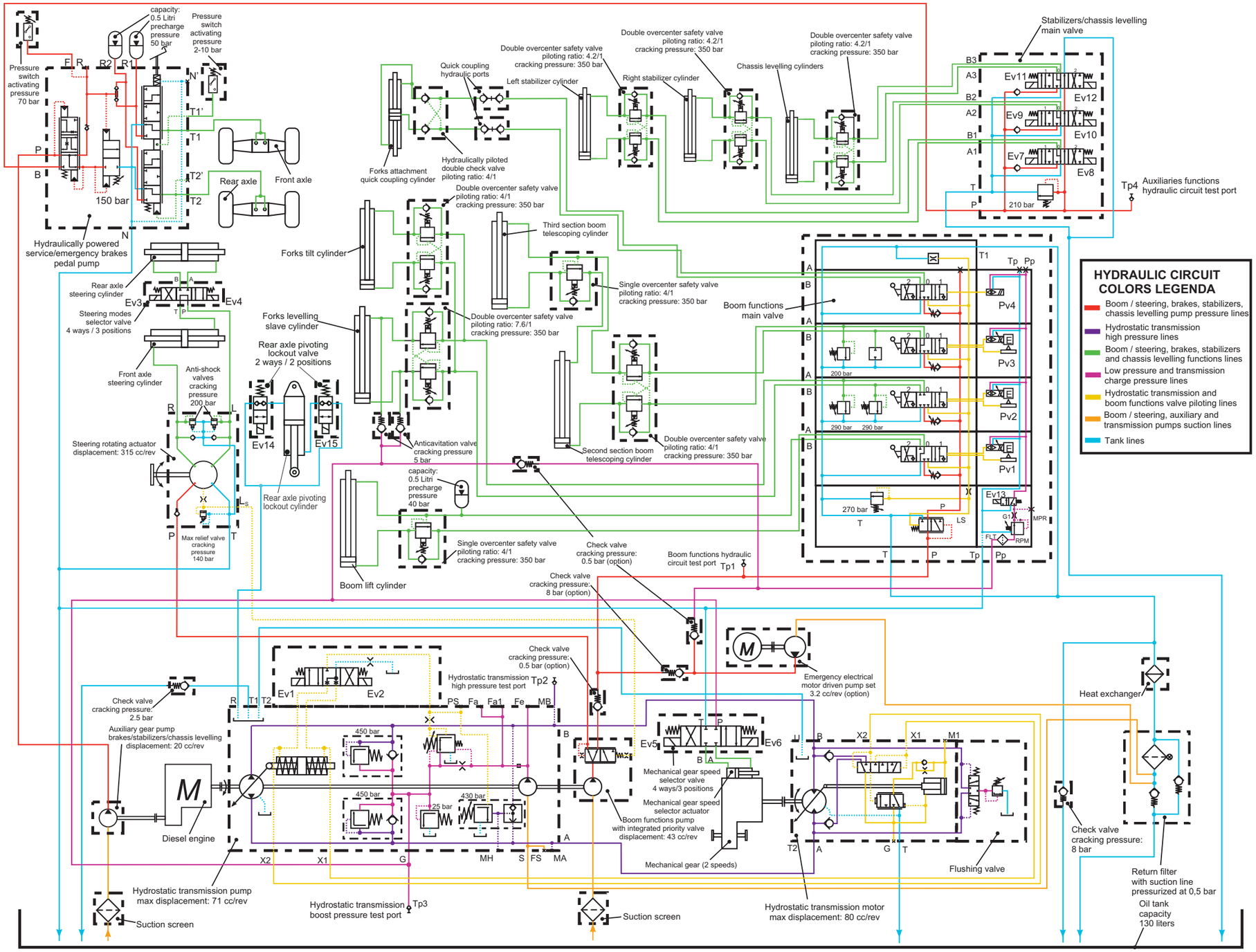
A BLEU CLAIR
B BLANC
C ORANGE
G JAUNE
H GRIS
L BLEU
M MARRON
N NOIR
R ROUGE
S ROSE
V VERT
Z VIOLET

NOTE: La coloration des fils bicolore est indiquèe avec la composition des sigles indiques auparant, exemple:

G/V = JAUNE/VERT (COLORATION TRANSVERSALE)
G-V = JAUNE-VERT (COLORATION LONGITUDINALE)

PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

G-4 SCHEMA HYDRAULIQUE GTH-4013 (Dessin 57.2201.2200 - rév. B)



PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

G-5 TABLEAU DE VERIFICATION PERIODIQUE DES DISPOSITIFS DE SECURITE

Date	COMPOSANT																				Résultat/Notes		Signature
	V. Blocage 1	V. Blocage 2	V. Blocage 3	V. Blocage 4	V. Blocage 5	V. Blocage 6	V. Blocage 7	V. Blocage 8	V. Blocage 9		Fin de course 1	Fin de course 2	Fin de course 3	Fin de course 4	Fin de course 5				ARB + Display	URGENCE	Bout. Joystick	Positif	Négatif	
																						❑	❑

PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT