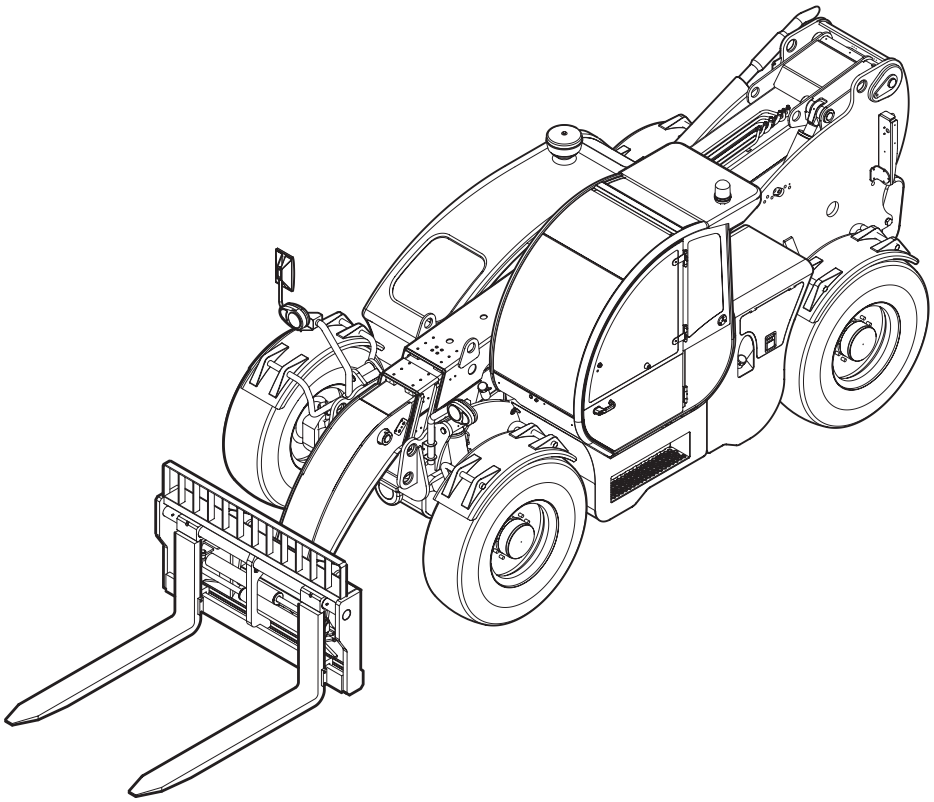
Mode d'emploi

Code	**57.0008.3300**
Rév. 0	**09/2006**
De matr. n°	**15641**
A matric. n°	**19093**

Edizion
Française



Genie®
A TEREX COMPANY

GTH-4013 SX

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 **57.0008.3300 - GTH-4013 SX**

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

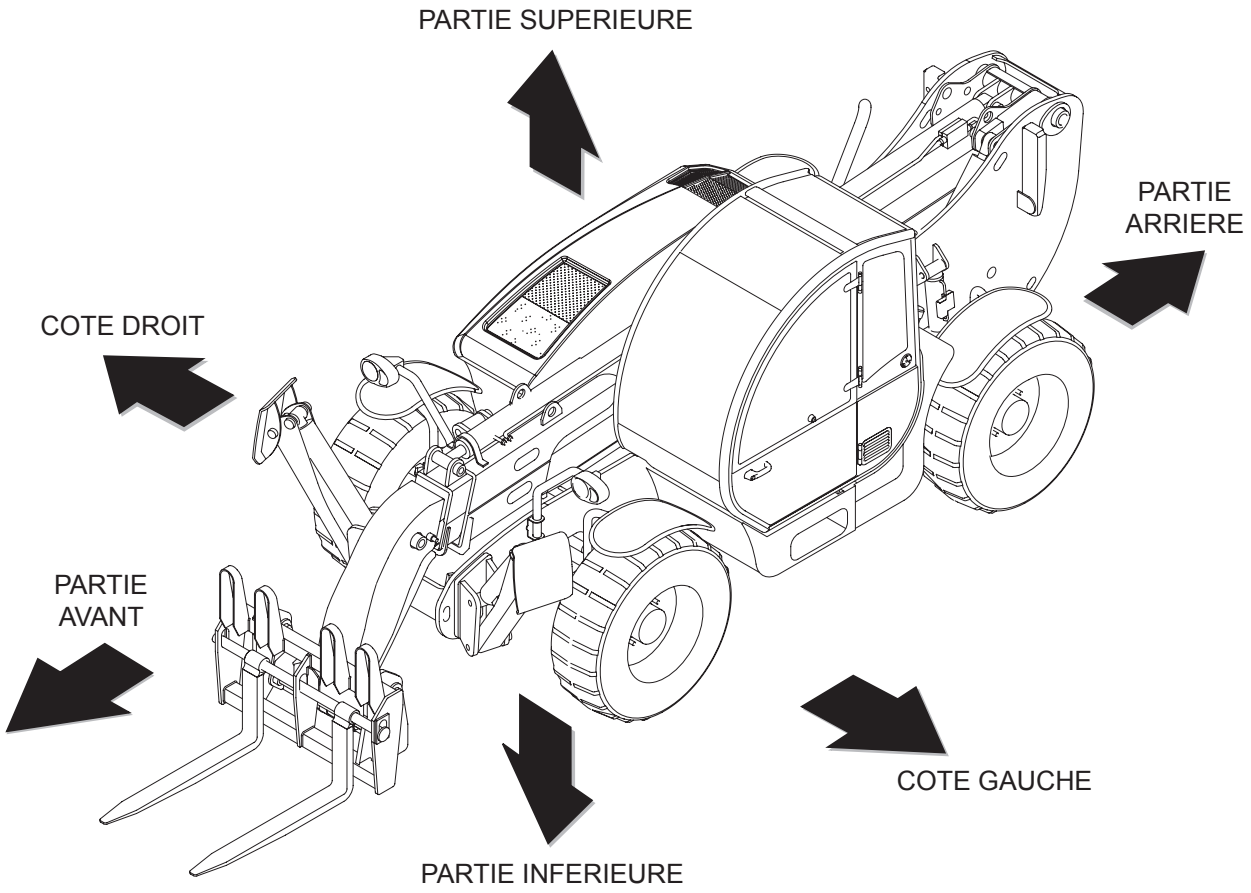
TABLE DES MATIERES

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 de machine	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.

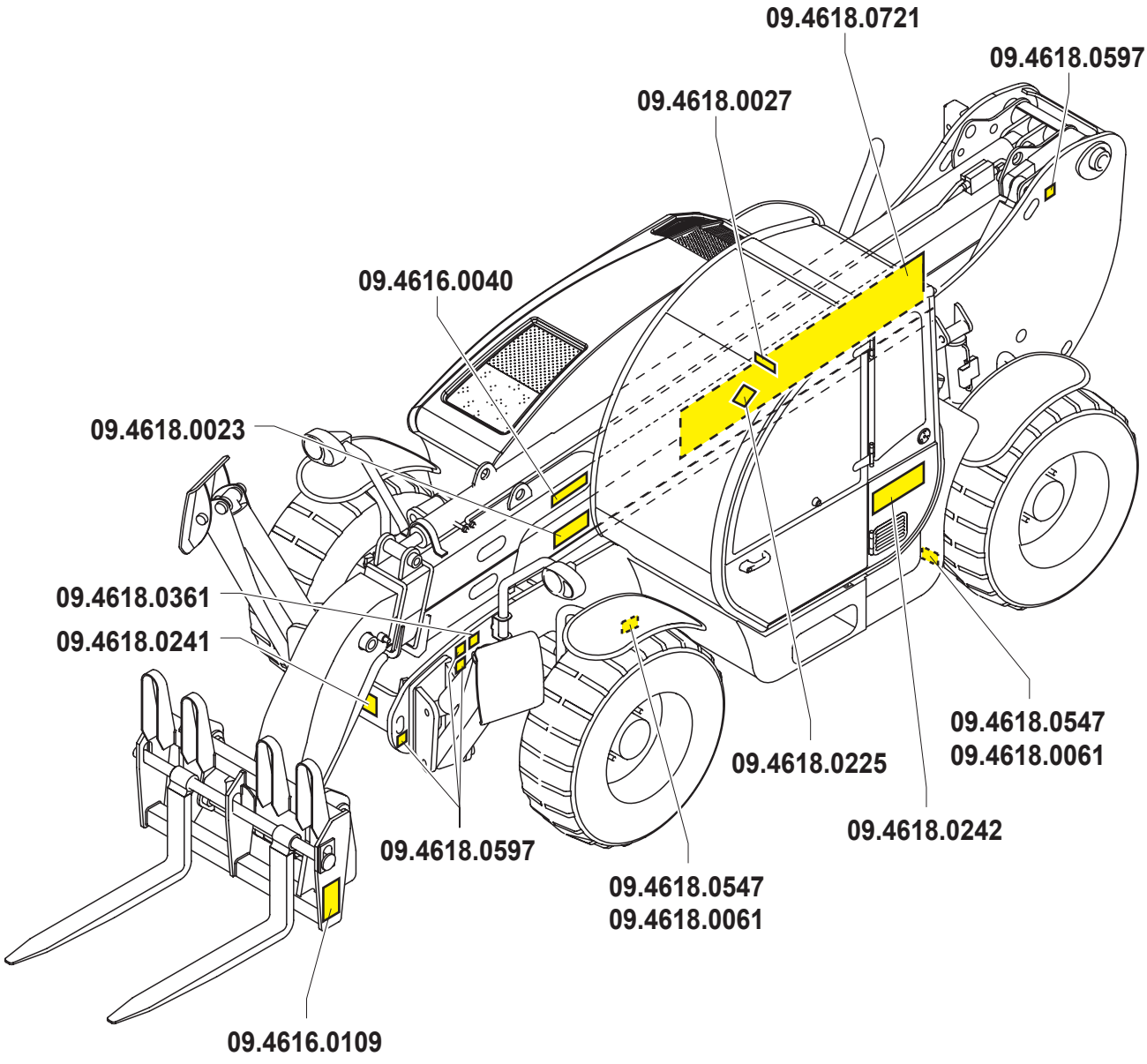


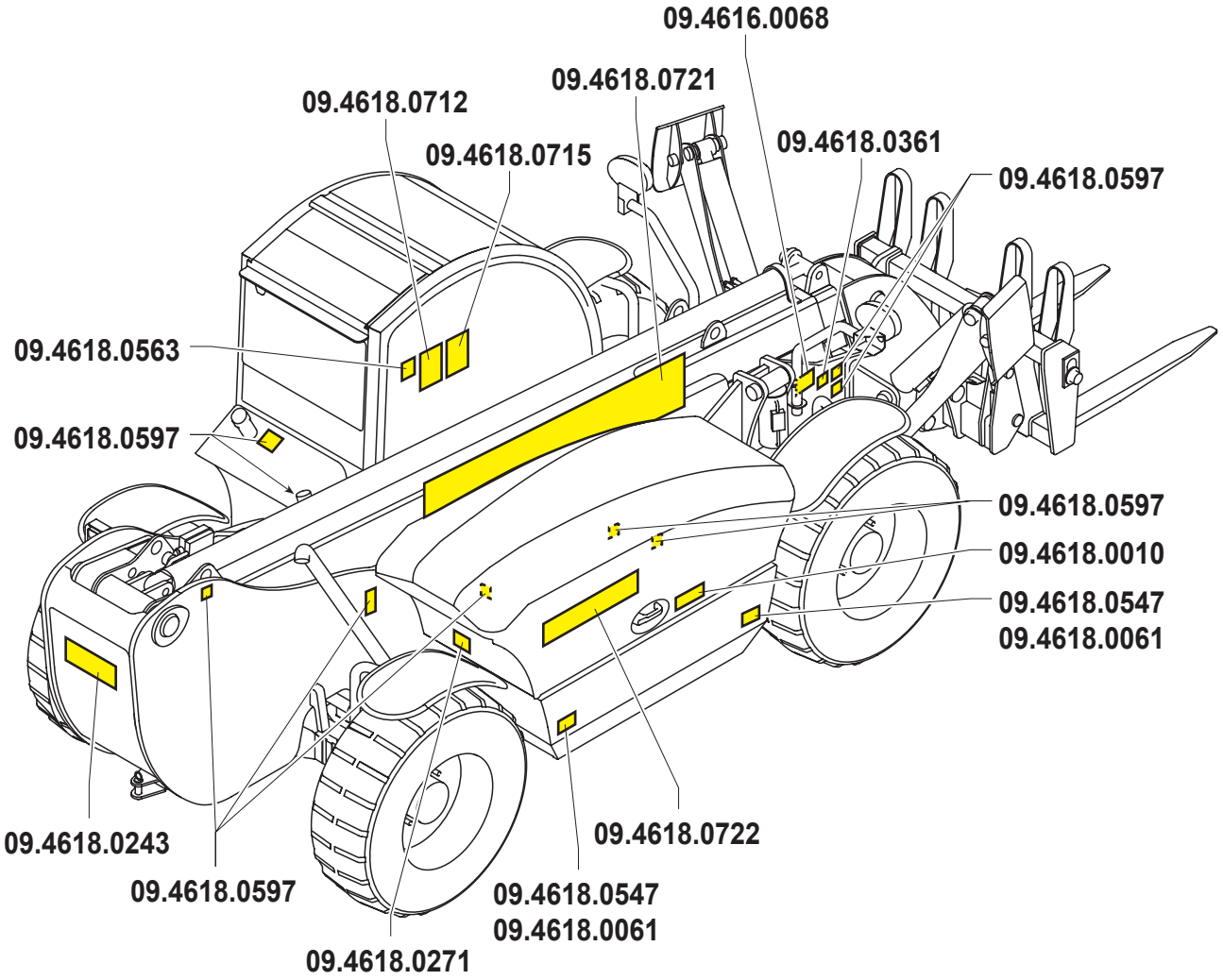
A-1.2 ADHÉSIFS ET PLAQUES D'AVERTISSEMENT APPLIQUÉS SUR LA MACHINE

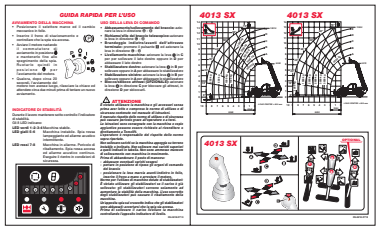
Ce paragraphe présente les adhésifs et les plaques d'avertissement appliquées normalement sur une machine standard ainsi que les adhésifs appliqués sur les outils terminaux.

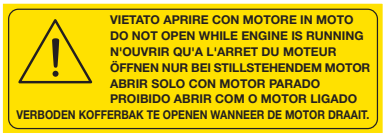
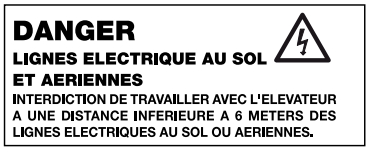
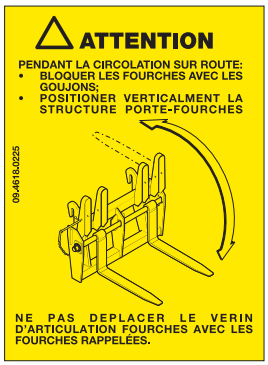
IMPORTANT

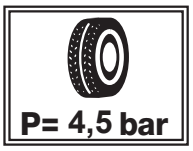
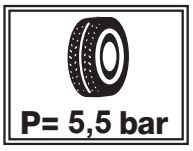
Dédier le temps nécessaire pour se familiariser avec ces adhésifs.
Contrôler qu'ils sont toujours lisibles. Nettoyer ou remplacer les adhésifs détériorés ou illisibles (texte et graphique).
Nettoyer les adhésifs avec un chiffon souple, de l'eau et du savon. Ne pas utiliser de solvants, d'essence, etc.
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.

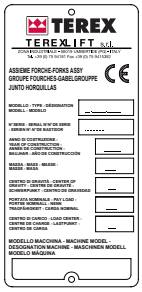
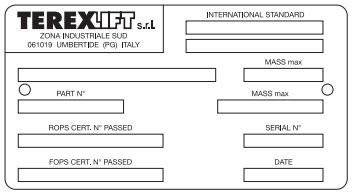



09.4616.0068
09.4618.0721
09.4618.0712
09.4618.0715
09.4618.0361
09.4618.0597
09.4618.0563
09.4618.0597
09.4618.0597
09.4618.0010
09.4618.0547
09.4618.0061
09.4618.0243
09.4618.0597
09.4618.0722
09.4618.0547
09.4618.0061
09.4618.0271

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.
	09.4618.0563	**Niveau de puissance sonore garanti**. Il indique le niveau de puissance acoustique mesure conformément à la Directive 2000/14/CE.
	09.4618.0712 09.4618.0715	**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.
	09.4618.0027	**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
	09.4618.0597	**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)	
	09.4618.0241 09.4618.0242 09.4618.0243	**Adhésif "GENIE".**

Plaque/Décalcomanie	Code	Explication
GTH-4013 SX	09.4618.0721 09.4618.0722	**Adhésif "GENIE GTH-4013 SX".**
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.

Plaque/Décalcomanie	Code	Explication
	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.
	09.4618.0514	**Attention:** accumulateur sous pression.

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

Symbole	*Explication*	*Symbole*	*Explication*
	Descente stabilisateur droit		
	Rentrée stabilisateur droit		
	Descente stabilisateur gauche		
	Rentrée stabilisateur gauche		
	Nivellement machine côté droit		
	Nivellement machine côté gauche		
	Commande nivellement		
	Assiette de transfert		
	Filtre à huile encrassé		
	Filtre à air encrassé		
	Point d’ancrage pour levage		

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 SX***

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

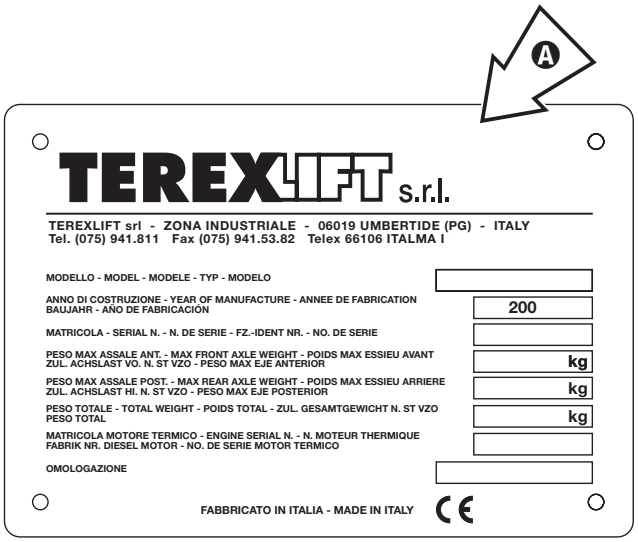
A-2.3 PLAQUES D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE

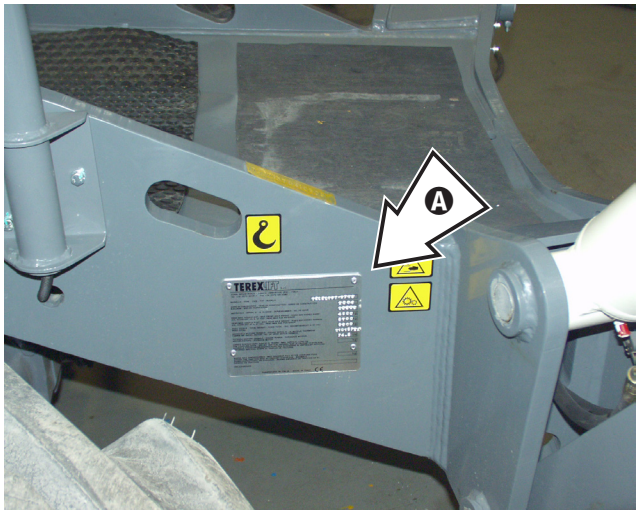
Sur la machine sont appliquées les plaquettes d'identification suivantes:

Ⓐ 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

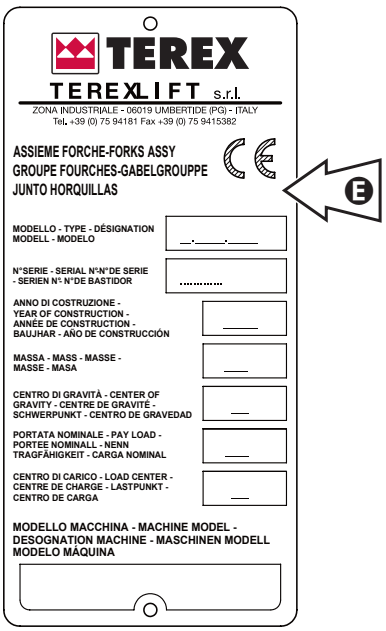
Le label d'homologation cabine ROPS – FOPS Ⓒ est appliqué à l'intérieur de la cabine, au-dessus de la vitre arrière.

Ⓔ 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 Ⓐ.

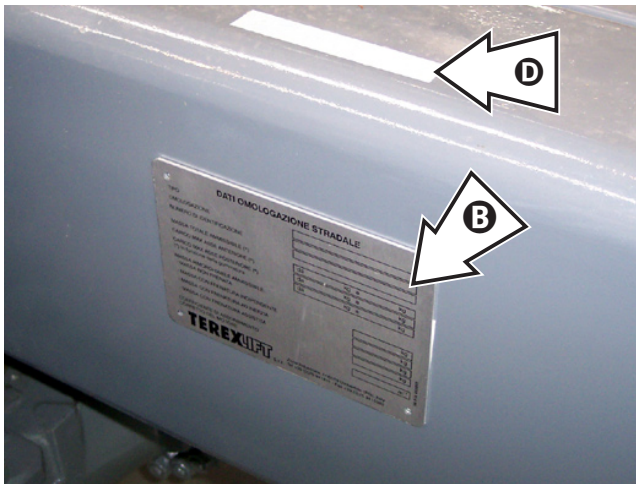


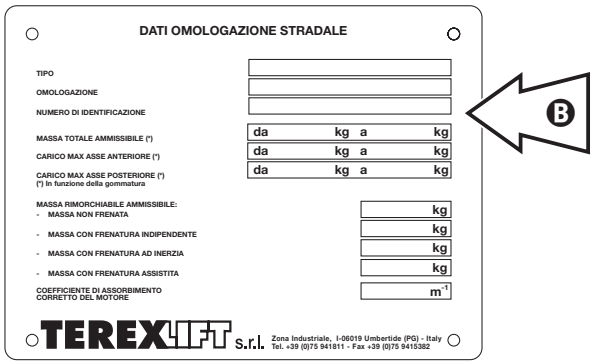
■ A-2.5 POINÇONNAGE DU NUMERO DE CHASSIS

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

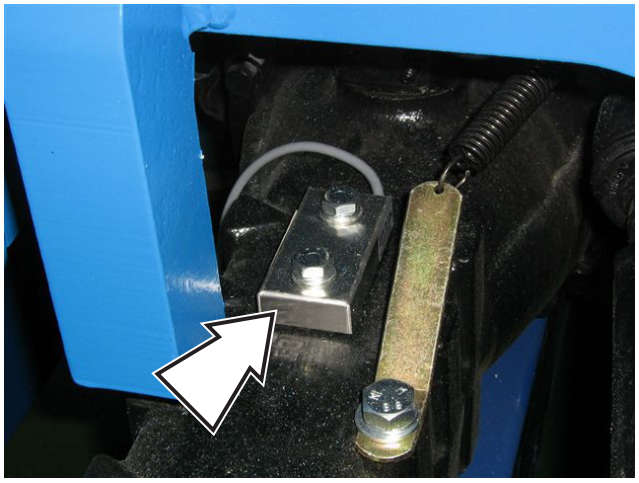
Pour la sécurité de l'opérateur, les normes suivantes ont été respectées lors de l'analyse des risques courus sur le chariot élévateur à mât télescopique:

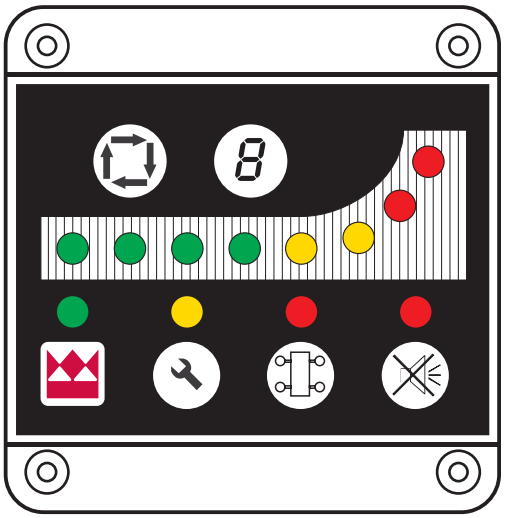
Directive	*Titre*
98/37/CE	Directive Machines
89/336/CEE	Compatibilité électromagnétique
2000/14/CE	Emission Sonore Environnementale

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 13059:1997	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.

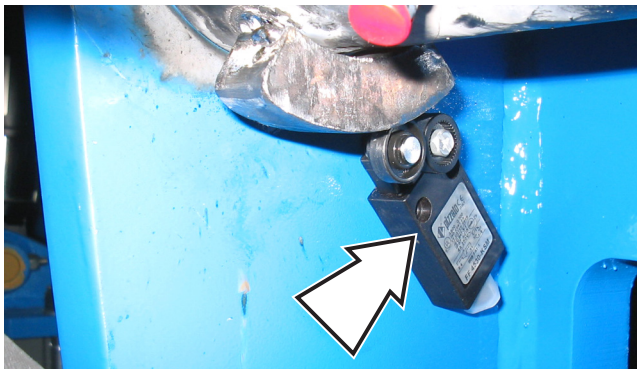
A-3.5 DISPOSITIFS DE SECURITE ADOPTES

- **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).

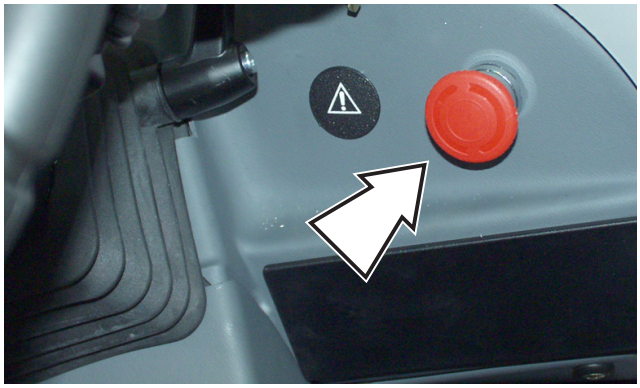




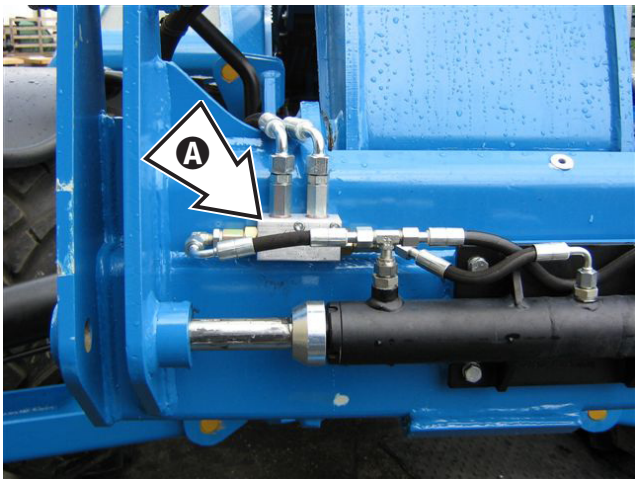
- **Fin de course sur stabilisateurs**
  Lorsque les stabilisateurs sont baissés, ils provoquent:
  - La variation d'échelle du système anti-capotage
  - L'activation de la commande d'utilisation de la nacelle
  - La désactivation de la transmission.

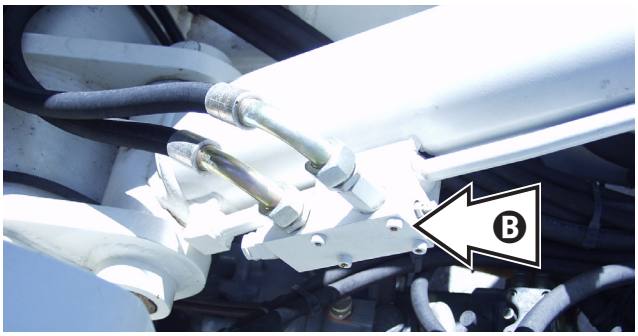


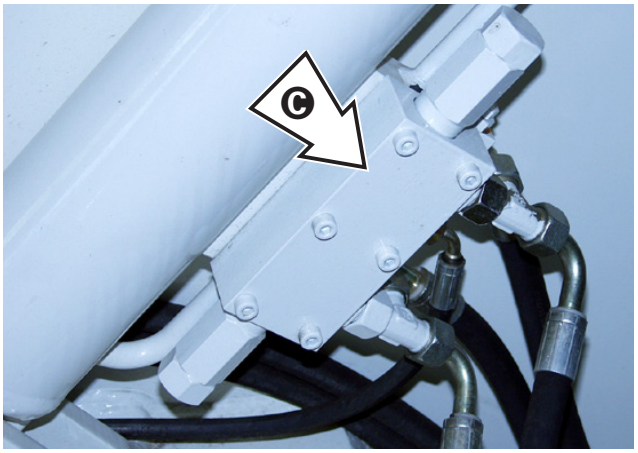
- **Bouton-poussoir pour l'arrêt d'urgence** installé sur le tableau de bord, à la droite du volant. La pression de ce bouton-poussoir arrête le moteur.
  Avant de rétablir le fonctionnement normal, vérifier et éliminer les causes qui ont produit l'arrêt d'urgence et débloquer le bouton-poussoir en tournant celui-ci dans le sens horaire.

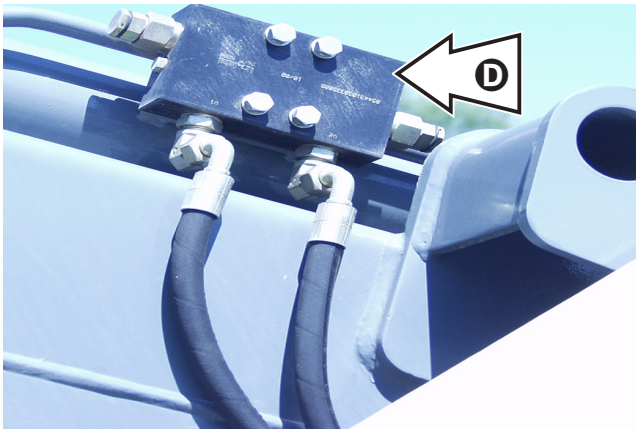


- **Vannes de blocage sur tous les cylindres**
  - **A** Vanne de blocage sur cylindre d'attelage des outils amovibles (si le blocage hydraulique des outils est prévu – en option)
  - **B** Vanne de blocage sur cylindre de levage
  - **C** Vanne de blocage sur cylindre d'équilibre
  - **D** Vanne de blocage sur cylindre de déploiement du mât rétractable







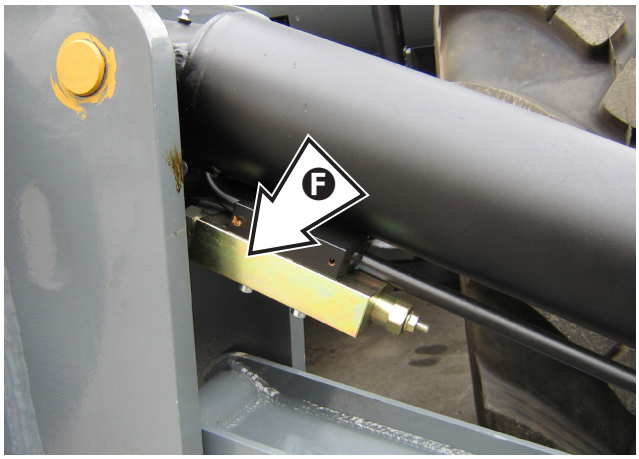


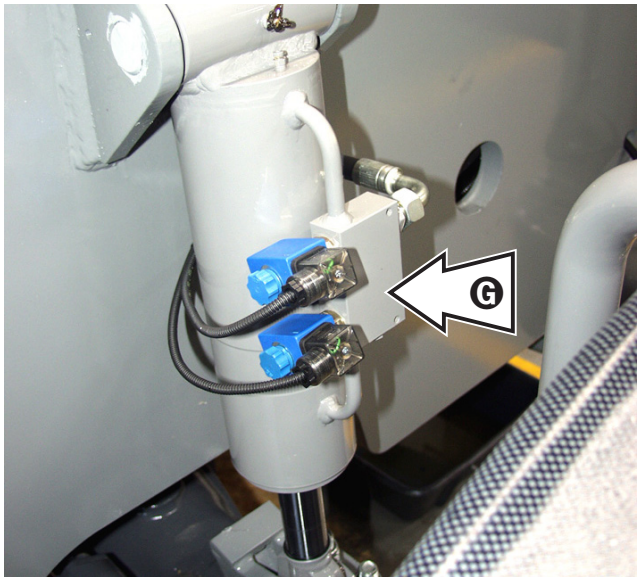
E Vanne de blocage sur cylindre de pointage des outils amovibles

F Vanne de blocage sur les vérins de stabilisateurs

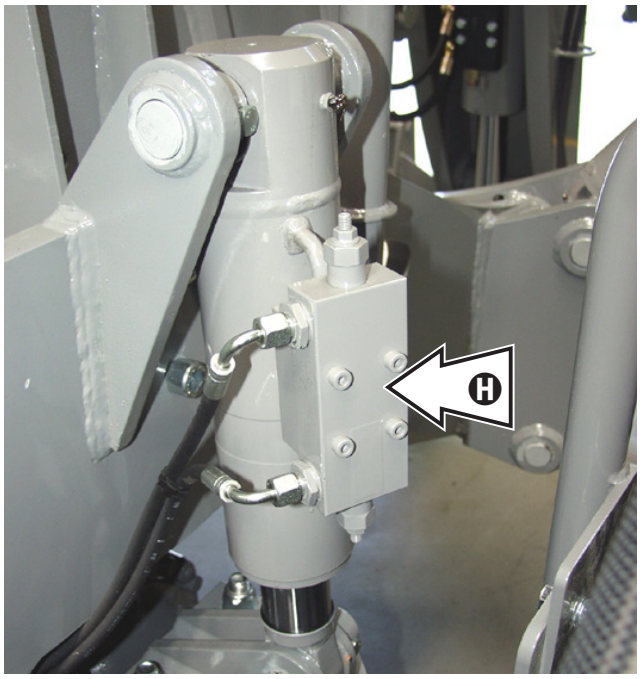
G Vanne de blocage sur le vérin de blocage de l'essieu arrière de la machine

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

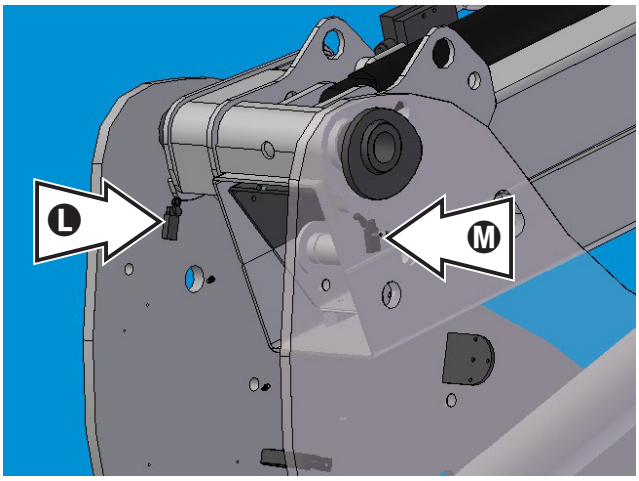


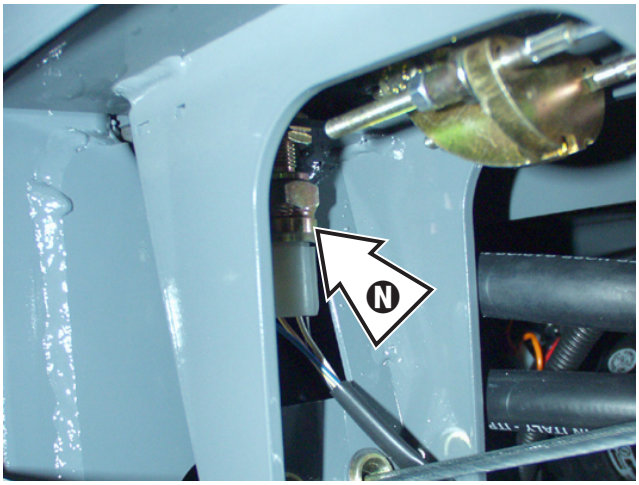


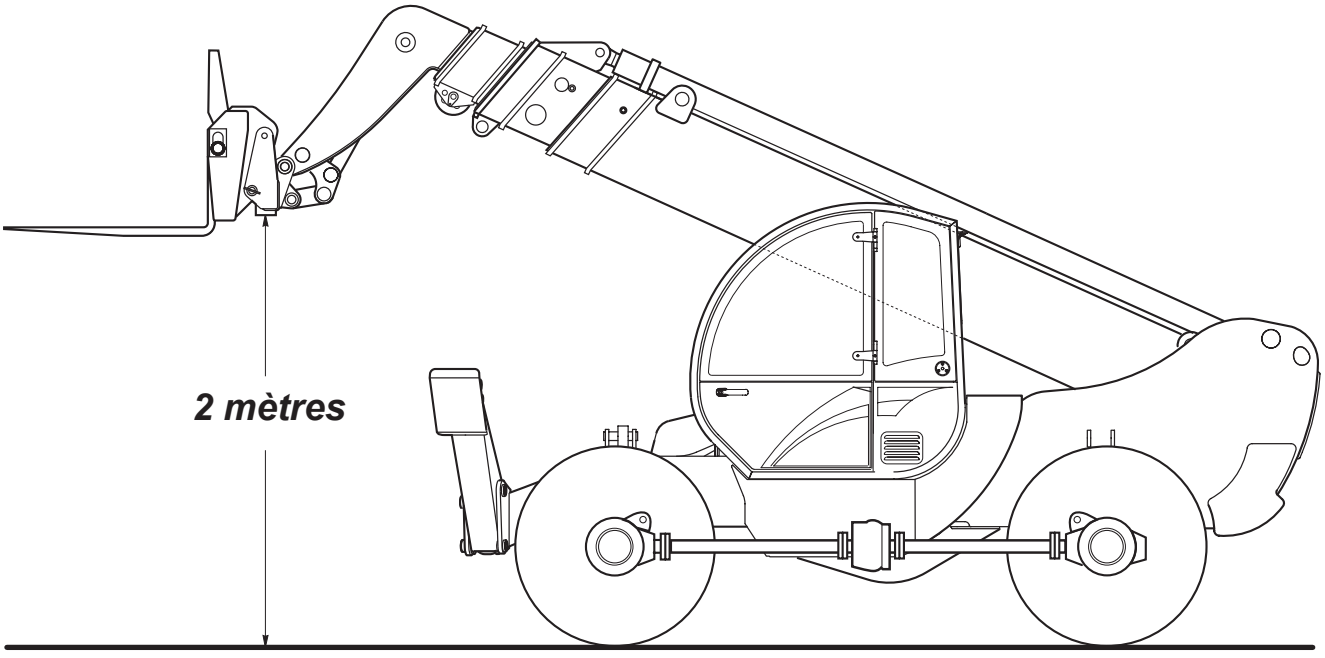




- **Fins de course et microrupteurs de sécurité**:
  - **L** Fin de course installé sur le côté gauche du mât: il arrête, au moyen du vérin solidaire du châssis, l'essieu arrière lorsque l'inclinaison du mât dépasse les 40 degrés.
  - **M** Fin de course installé sur le côté droit du mât: il arrête les 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.

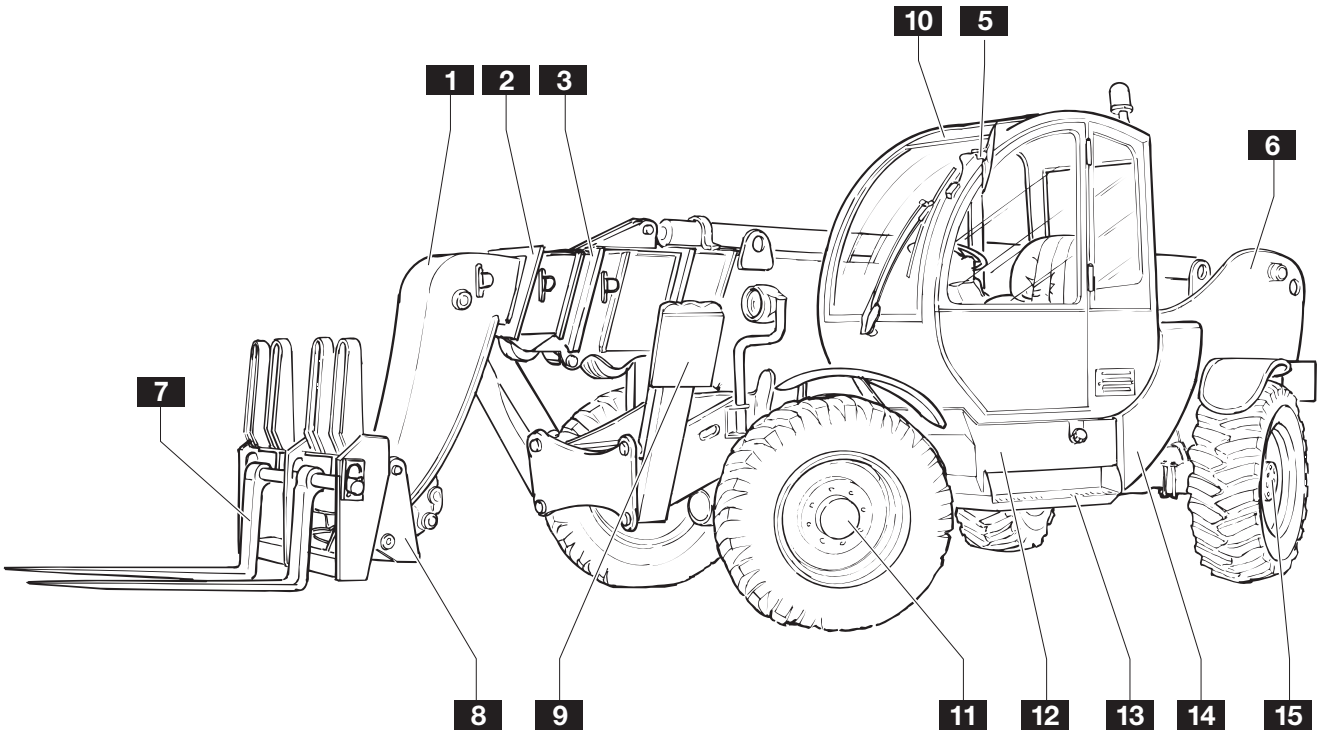






A-4 DESCRIPTION GENERALE

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.

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.

Circuit des freins
Le système de freinage est du type multidisque à bain d'huile à réglage automatique. Incorporé dans l'essieu 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°.

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 distributeur pour les fonctions de:
- déplacement du mât télescopique
- rotation de l'équipement de travail
- nivellement de la machine
- blocage de l'équipement de travail (optionnel)
- actionnement des stabilisateurs.

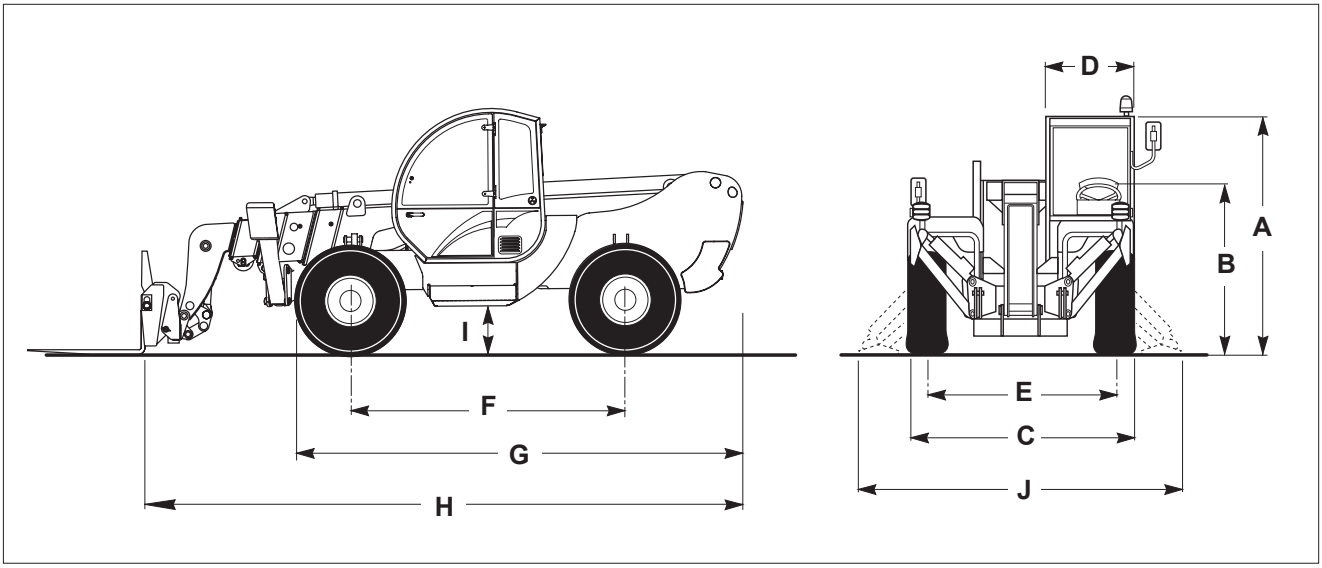
Circuit hydraulique des services
Comprend une pompe, couplée au moteur thermique, qui distribue l'huile à la pompe des freins.

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



	GTH-4013 SX
A-5.1 DIMENSIONS PRINCIPALES	
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.

	GTH-4013 SX
■ A-5.5 PERFORMANCES DE CHARGE ET DE PORTEE MAXIMALE	
- 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 SX*
- 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.

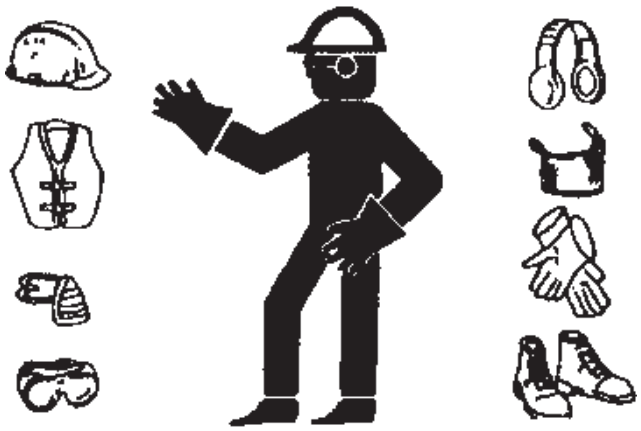
IMPORTANT

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

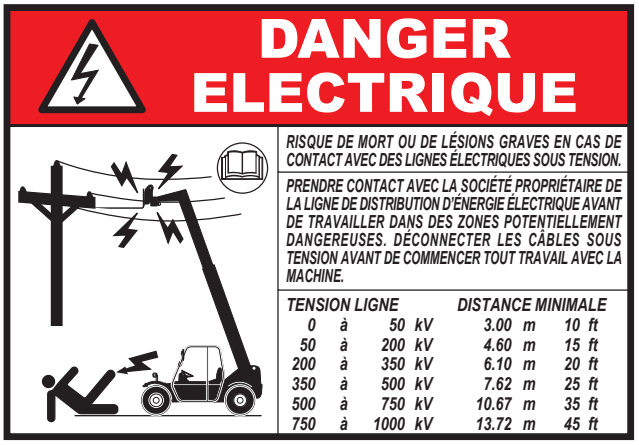
■ B-3.1 DANGER LIES A LA ZONE DE TRAVAIL

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 ELECTRIQUE

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.

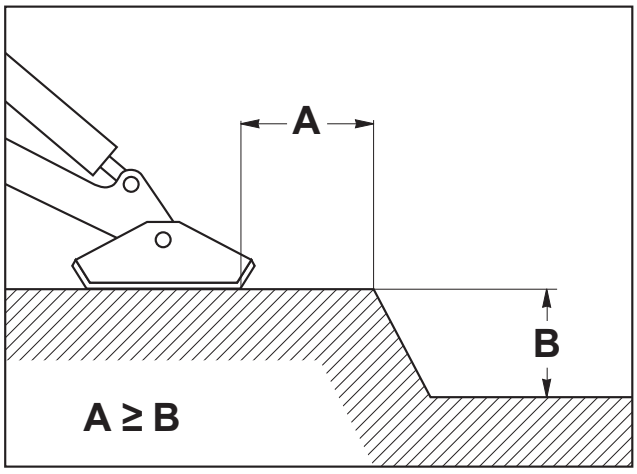
DANGER

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.



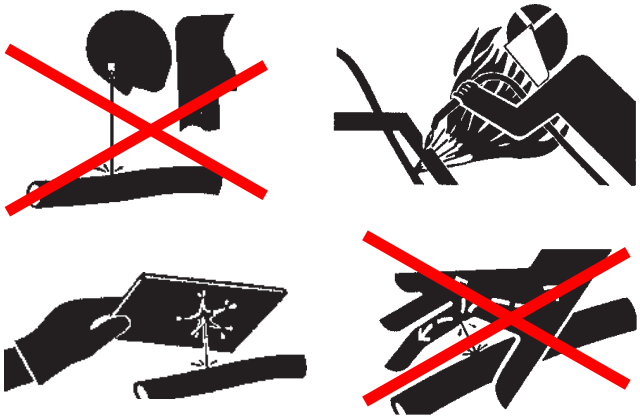
- Si l'on doit effectuer des opérations à des hauteurs dangereuses (plus de 1,5 m du sol), utiliser toujours des ceintures de sécurité ou des dispositifs pare-chute homologués.
- Ne jamais descendre ou monter sur la machine lorsqu'elle fonctionne.
- Ne jamais s'éloigner du poste de commande avec la machine 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 Sélection de direction C-12
C-3.2.7 Sélecteur route/travail 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 du mât C-19
C-3.4.5 Déploiement/rentrée du 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 Nivellement de la machine C-23
C-3.6 Mouvement des stabilisateurs C-24
C-4 MISE EN SERVICE C-25
C-4.1 Avant le démarrage du moteur C-25
C-4.1.1 Contrôles au démarrage de la machine C-25
C-4.2 Démarrage du moteur C-25
C-4.3 Démarrage du moteur avec une source externe C-26
C-4.4 Démarrage du moteur à basses températures C-27
C-4.5 Démarrage de la machine C-28
C-4.6 Arrêt et stationnement de la machine C-28
C-5 EMPLOI DU CHARIOT ELEVATEUR C-29
C-5.1 Utilisation des tableaux de charge C-30
C-5.2 Limiteur de charge C-31
C-5.2.1 Description des commandes C-31
C-5.2.2 Emploi C-31
C-5.2.2 Codes d'alarme et réinitialisation C-32
C-5.3 Manutention des charges C-33
C-5.3.1 Réglage des fourches C-33
C-5.3.2 Phases de travail C-34
C-5.4 Remplacement des outils de travail C-35
C-6 TRANSPORT DE LA MACHINE C-37
C-6.1 Remorquage d'une machine en panne C-37
C-6.1.1 Démontage de l'arbre à Cardan C-37
C-6.2 Transfert sur route ou dans le chantier C-38
C-6.3 Levage de la machine C-39
C-6.4 Transport de la machine C-39
C-6.4.1 Transport sur d'autres véhicules C-39
C-6.5 Stationnement et inactivité de la machine C-40
C-6.5.1 Stationnement de courte durée C-40
C-6.5.2 Inactivité prolongée C-40
C-6.6 Nettoyage et lavage de la machine C-41
C-6.6.1 Instructions pour le nettoyage C-41
C-6.6.2 Lavage de la machine C-41
C-6.7 Elimination C-41
C-6.7.1 Elimination des batteries C-41

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
- **commande de démarrage machine**
- écrous, boulons et d'autres éléments de fixation

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

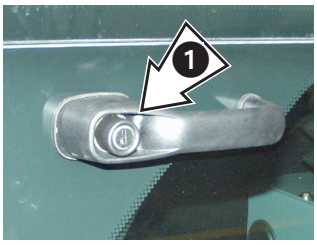
DANGER

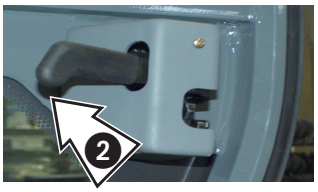
Contrôler toujours d'avoir les mains et les chaussures sèches et propres avant de monter dans la cabine. Se tourner toujours vers la machine pour entrer ou sortir de la cabine et s'agripper aux poignées prévues à cet effet.

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:

- Abaisser 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.

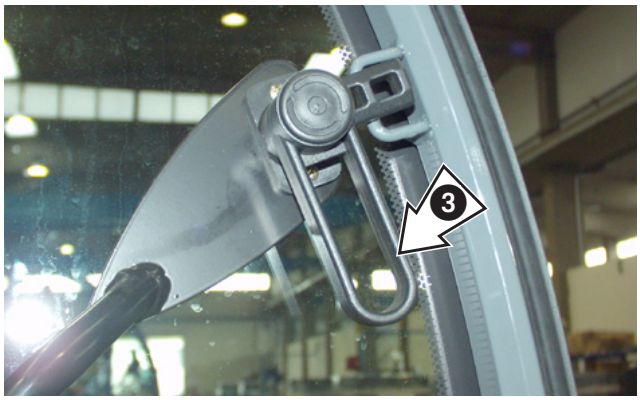
Pour décrocher la portière fixée en position ouverte:

- 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.

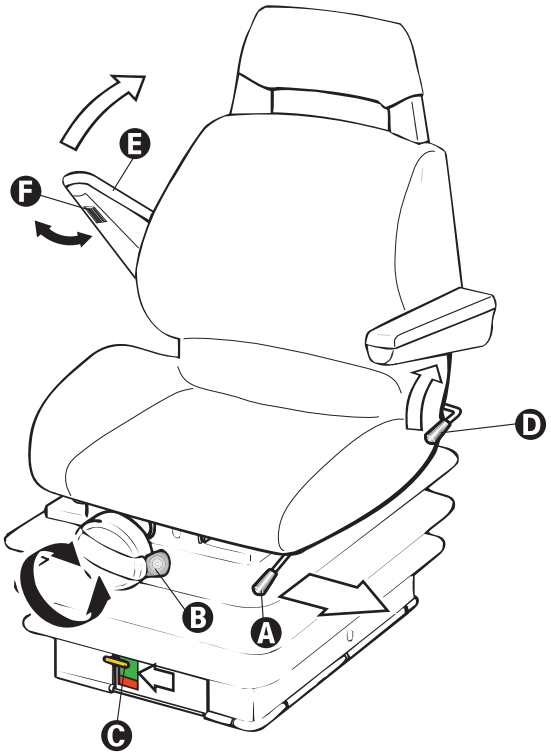
- **Réglage de la hauteur et de la suspension du siège**
  Débloquer le levier du pommeau **B** et tourner ce levier dans le sens horaire ou dans le sens contraire jusqu'à atteindre la suspension désirée. Le réglage est correct si l'indicateur jaune **C** se trouve dans le champ vert quand l'opérateur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

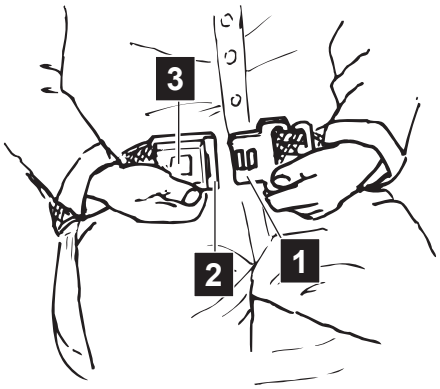
- ***Le siège est monoplace.***
- ***Ne pas régler le siège quand la machine est en mouvement.***



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.



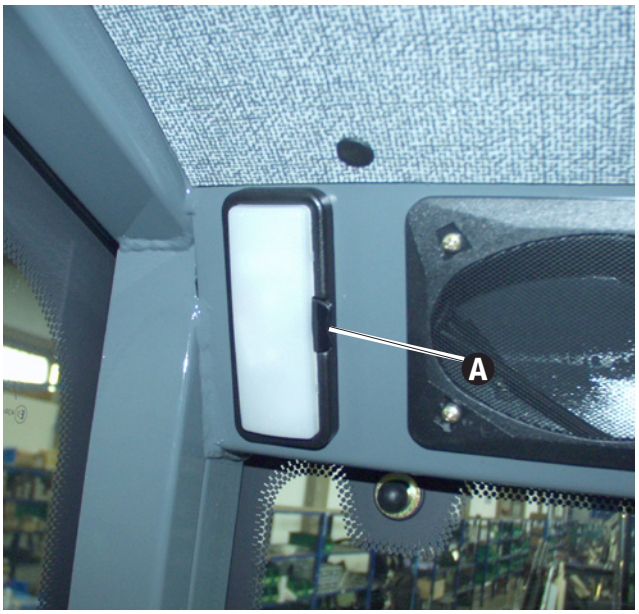
C-2.4 REGLAGE DU VOLANT

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.

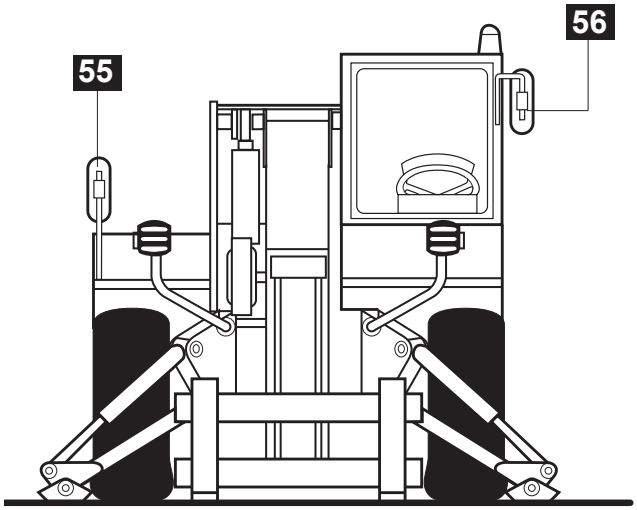




C-2.5 REGLAGE DES RETROVISEURS

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

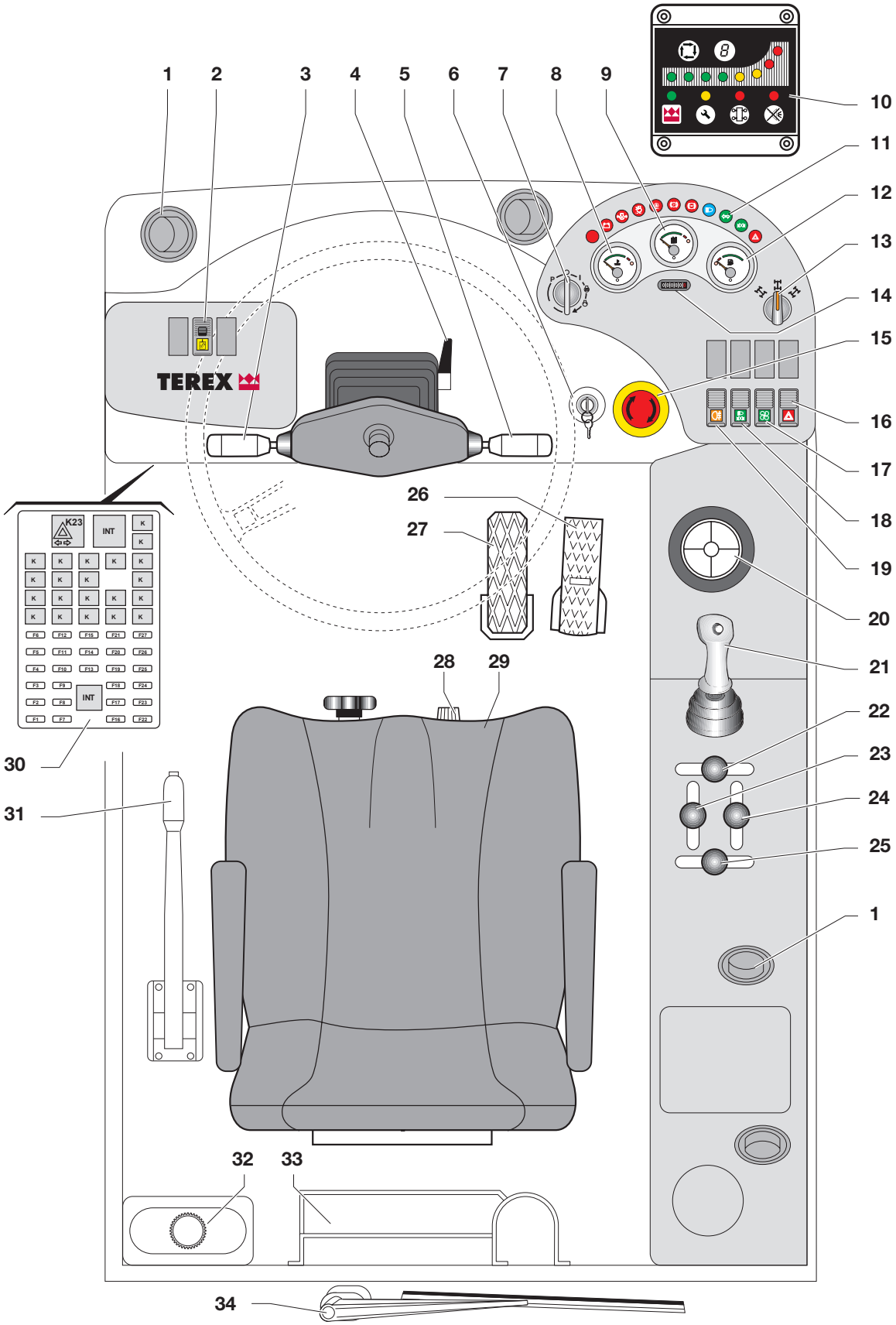
Le plafonnier est installé sur la traverse supérieure arrière de la cabine. L'allumage des lampes du plafonnier est contrôlé par l'interrupteur **A**.

C-3 POSTE DE COMMANDE

C-3.1 COMMANDES ET INSTRUMENTS

1 Event d'aération réglable
2 Sélecteur route / travail
3 Sélecteur de marche avant/arrière
4 Levier de blocage réglage inclinaison volant
5 Commutateur clignotants - essuie-glace - avertisseur sonore
6 Clé pour désactivation du limiteur de charge
7 Commutateur de démarrage
8 Indicateur température liquide de refroidissement moteur
9 Indicateur température huile hydraulique
10 Indicateur limiteur de charge
11 Lampes témoins et indicateurs lumineux
12 Jauge carburant
13 Commutateur sélection direction
14 Compteur
15 Bouton-poussoir arrêt d'urgence
16 Interrupteur feux de secours
17 Commutateur ventilateur climatisation cabine
18 Interrupteur feux de position et feux de croisement
19 Interrupteur phares antibrouillard
20 Clinomètre
21 Levier de commande multifonction
22 Levier pour la commande de nivellement de la machine
23 Levier d'actionnement du stabilisateur de gauche
24 Levier d'actionnement du stabilisateur de droite
25 Levier d'actionnement blocage/déblocage outils (en option)
26 Pédale de l'accélérateur
27 Pédale du frein
28 Robinet de commande chauffage cabine
29 Siège réglable
30 Coffret de fusibles et relais
31 Frein de stationnement
32 Réservoir eau pare-brise
33 Compartiment porte-documents
34 Essuie-glace arrière

Voir la page suivante


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
TEREX
K23
INT

■ C-3.2 COMMANDES ET INSTRUMENTS DU MOTEUR

■ C-3.2.1 Commutateur de démarrage

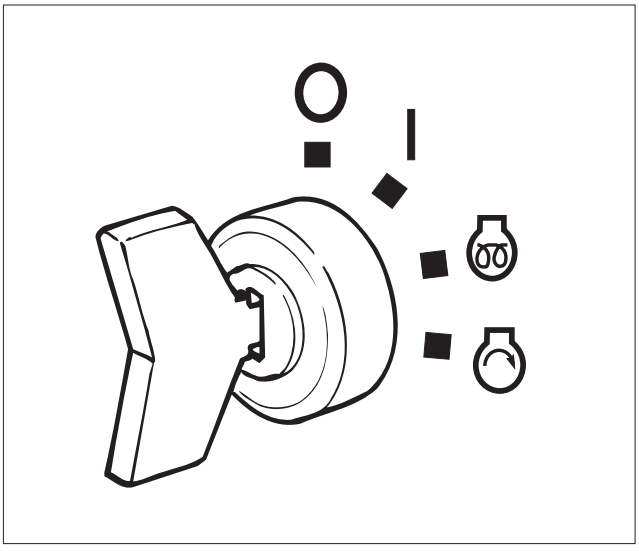
A 4 positions:

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 et la garder sur cette position 10-15 secondes; ensuite la tourner sur la position **I** pour démarrer le moteur.

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



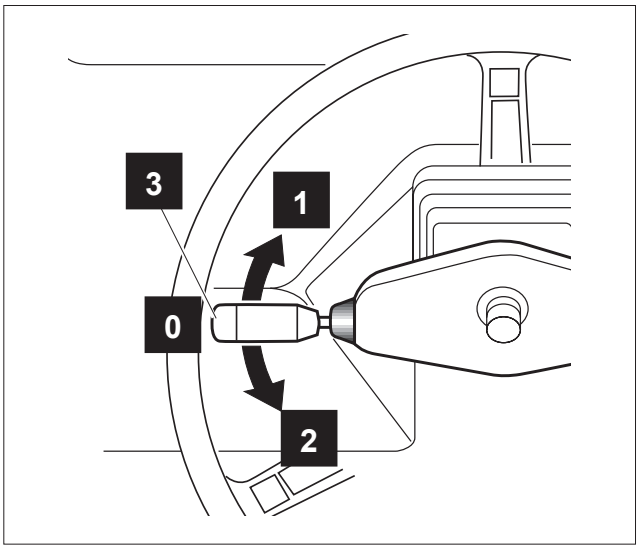
■ C-3.2.2 Sélecteur de marche avant/arrière

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

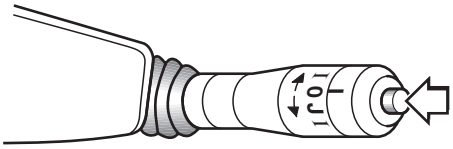
2 Soulever et pousser la manette à la pos. **2** pour sélectionner la marche arrière



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

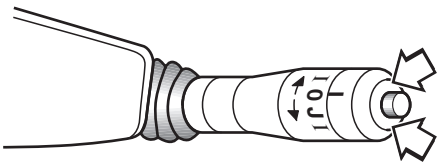
Fonction avertisseur sonore:

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:

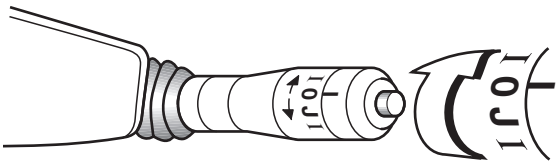
L'essuie-glace s'active en tournant le bout du levier sur une de quatre positions prévues:

I Intermittence (fonction non activée)

0 Essuie-glace arrêté

J Première vitesse

I I Deuxième vitesse



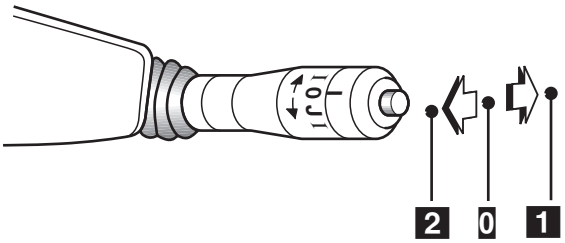
Fonction détournement feux:

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

0 feux de croisement allumés, position stable

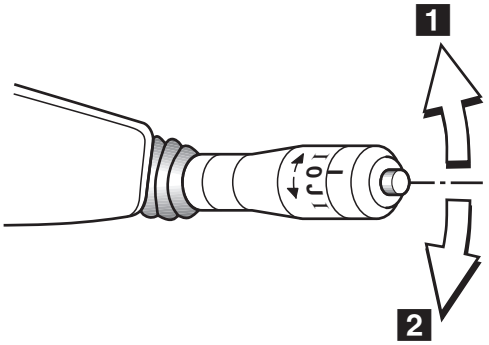
1 feux de route allumés, position stable

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

27 Pédale du frein de service

Exercer une pression progressive avec le pied pour ralentir ou arrêter la machine. Le frein agit sur l'essieu arrière.

31 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 arrier et, une fois engagé, désactive les marches avant et arrière.

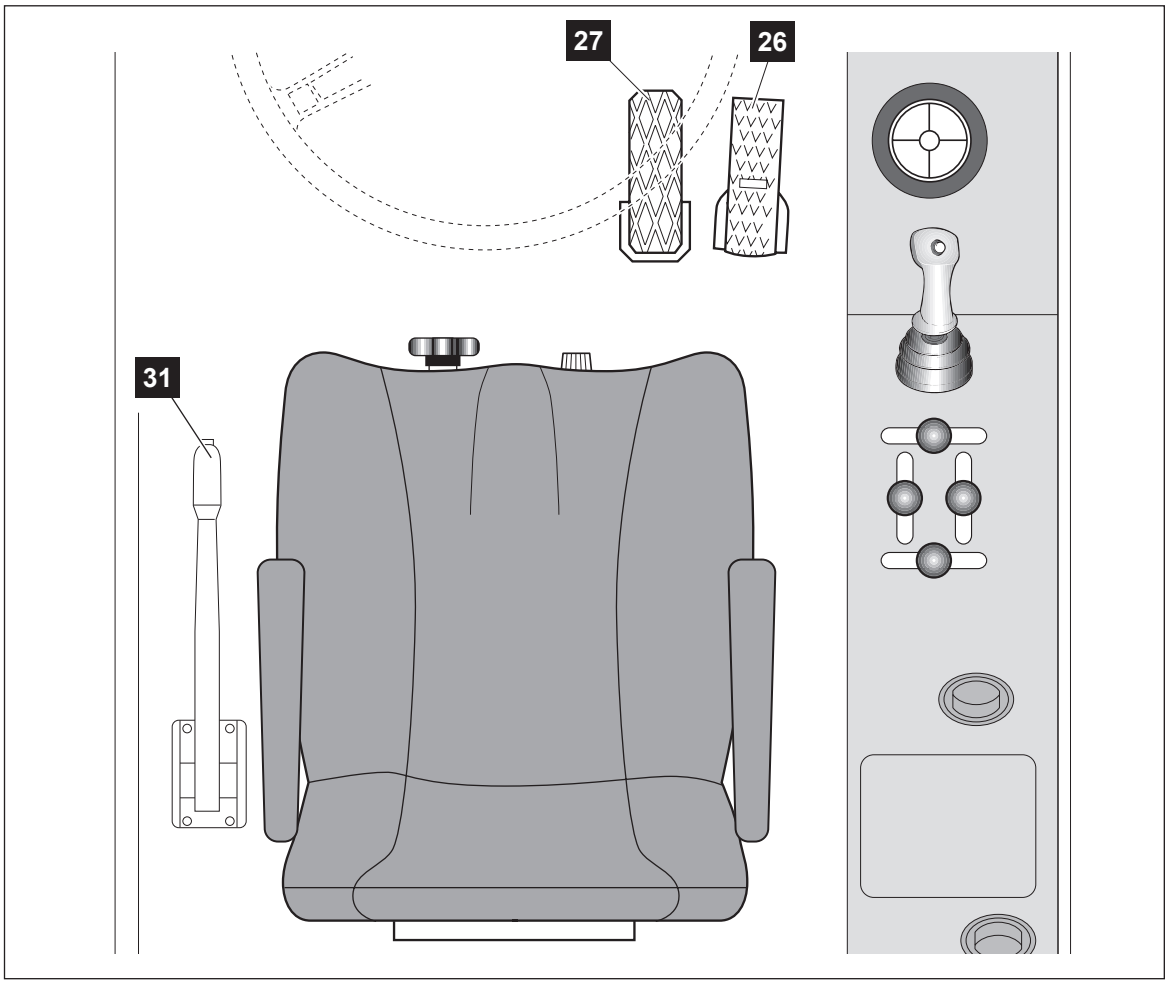
DANGER

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

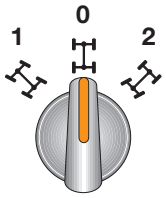
26 Pédale de l'accélérateur

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



■ C-3.2.6 Sélection de la direction

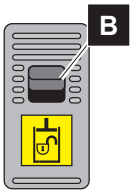
13 Commutateur de sélection de direction



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

1	Déplacement “en crabe”
0	Roues avant seulement
2	Quatre roues directrices

■ C-3.2.7 Sélecteur route/travail



Sélecteur **2** à deux positions avec dispositif d’arrêt en position:

1 Sélecteur allumé: mode de travail.

2 Sélecteur éteint: mode de transfert sur route.

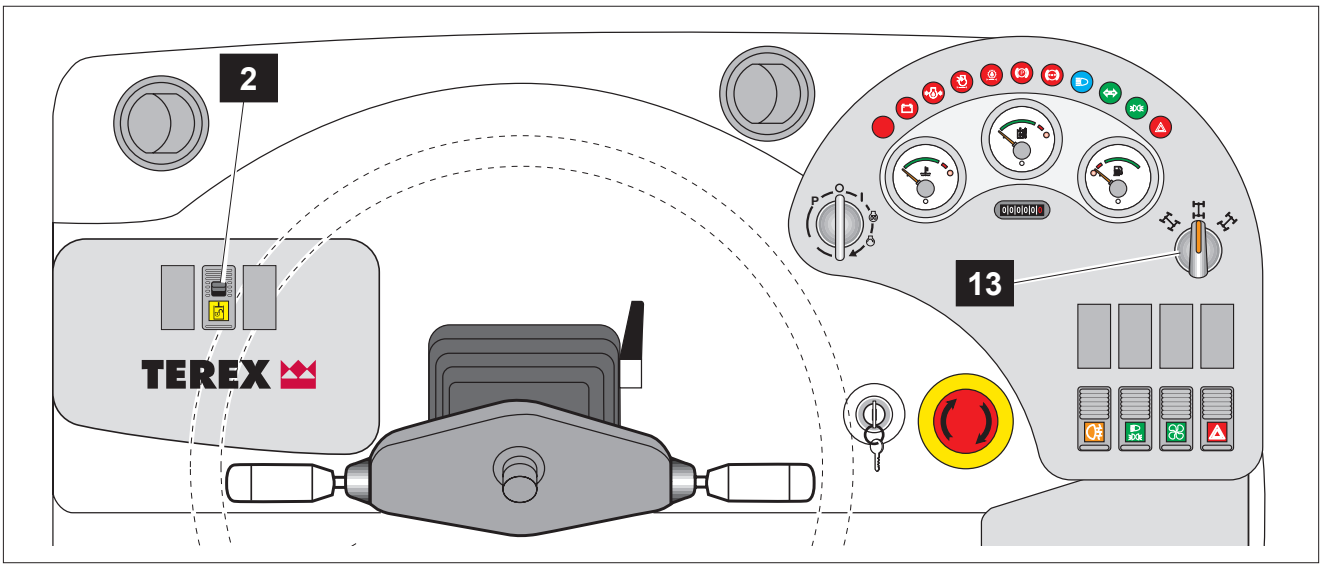
Le sélecteur est doté d’un dispositif d’arrêt pour éviter toute commutation invonlontaire. Avant de tourner le sélecteur sur une position différente, il est nécessaire d’agir sur la commande de déblocage **B** située sur la partie supérieure du sélecteur.

Lorsque le mode de **Travail** est activé:

- toutes les fonctions de la machine sont activées.

Lorsque le mode de transfert sur **Route** est activé:

- Le déplacement du mât n’est pas activé
- Il est possible de virer uniquement avec les deux roues avant



■ C-3.2.7 Commandes de conduite auxiliaires

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

16 Interrupteur feux de secours



Interrupteur à deux positions allumé-éteint, il contrôle l'allumage simultané et clignotant des feux de direction. Pendant la phase de signalisation, l'interrupteur et le voyant des indicateurs de direction clignotent.

17 Commutateur ventilateur climatisation cabine



A trois positions:

0 Eteint
1 Première vitesse
2 Deuxième vitesse

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).

19 Interrupteur phare antibrouillard



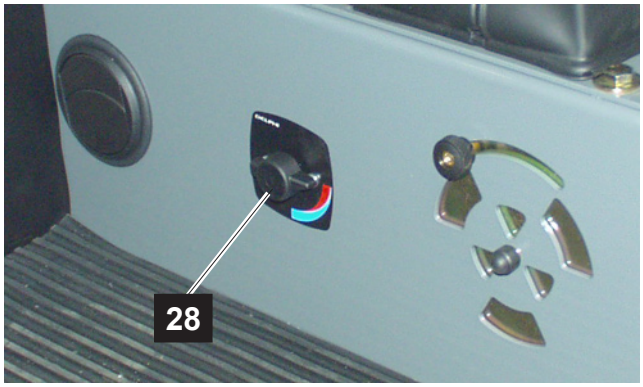
Interrupteur à deux positions:

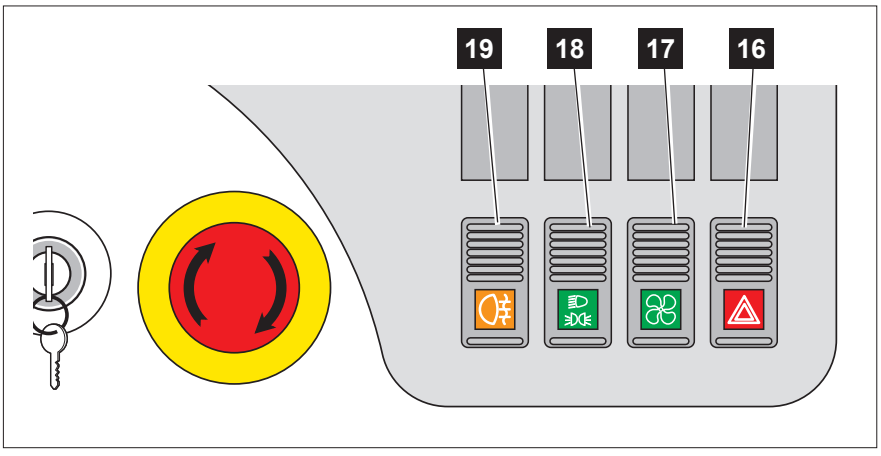
0 Phare antibrouillard éteint
1 Phare antibrouillard allumé (le voyant de l'interrupteur s'allume).

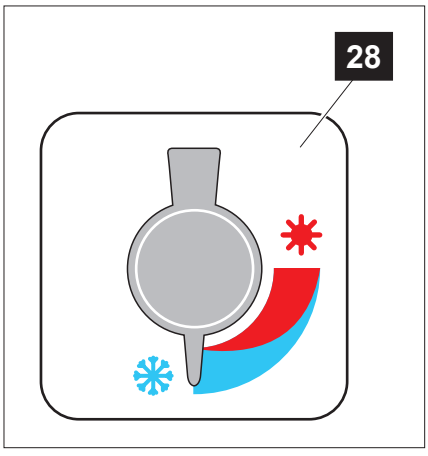
28 Robinet de commande chauffage cabine

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 **17**.







C-3.3 INSTRUMENTS ET INDICATEURS LUMINEUX

C-3.3.1 Instruments

8 Indicateur température liquide de refroidissement moteur

Indique la température du liquide réfrigérant du moteur. Si l'aiguille se trouve sur la zone rouge et que le voyant de l'instrument s'allume, il est obligatoire d'arrêter la machine et rechercher et éliminer l'inconvénient.

9 Indicateur température huile hydraulique

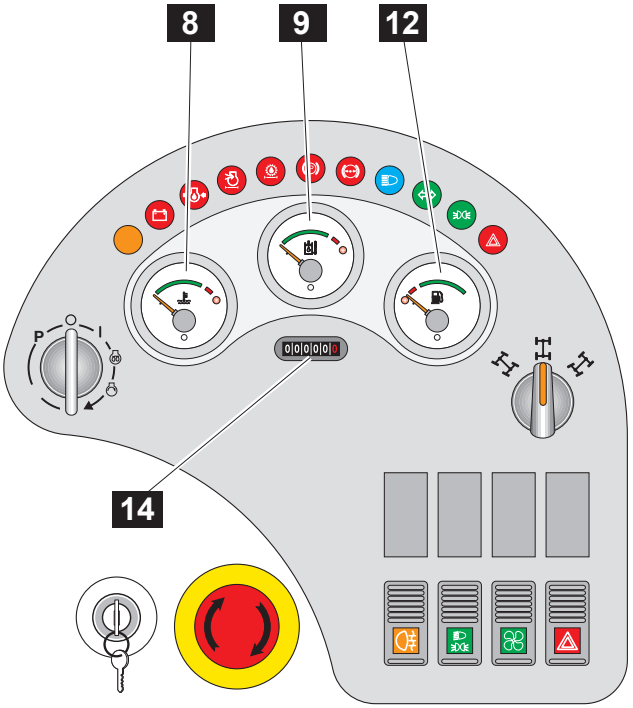
Indique la température de l'huile hydraulique dans le réservoir. Si la température dépasse la limite admissible ou que le voyant rouge de l'instrument s'allume, il est obligatoire d'arrêter la machine et rechercher et éliminer l'inconvénient.

12 Jauge carburant

Indique le niveau de carburant dans le réservoir. Quand le niveau du carburant est insuffisant (réserve), le voyant de l'instrument s'allume.

14 Compteur

Signale les heures de fonctionnement de la machine. Utiliser le compteur pour définir exactement les intervalles d'entretien programmé.



C-3.3.2 Indicateurs lumineux (réf. 11)

11.1 Voyant charge batterie insuffisante

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

11.2 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.

11.3 Voyant encrassement filtre à air

A l'allumage de ce voyant, nettoyer ou remplacer immédiatement les cartouches du filtre.

11.4 Voyant pression insuffisante huile moteur

Son allumage indique une pression insuffisante de l'huile moteur.

11.5 Voyant frein de stationnement engagé

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

11.6 Voyant pression huile freins insuffisante

Son allumage indique que la pression du circuit de freinage n'assure pas un fonctionnement correct.

11.7 Voyant feux de route

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

11.8 Voyant clignotants de direction

Voyant de couleur verte qui signale l'allumage des feux de direction clignotants.

11.9 Voyant feux de position

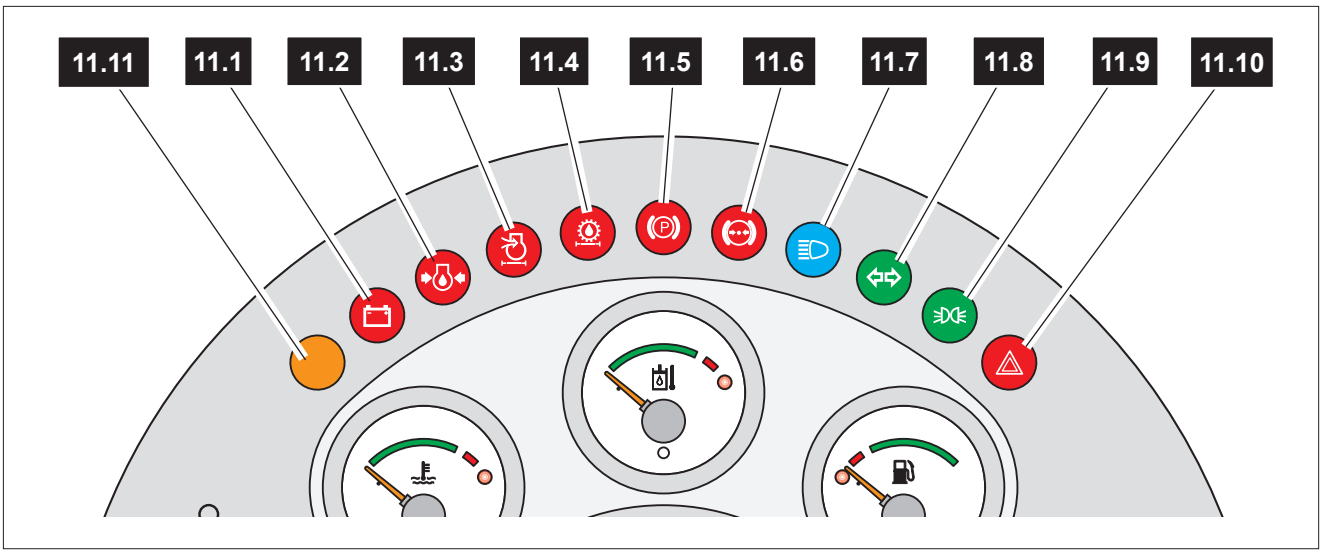
Voyant de couleur verte qui signale l'allumage des feux de position.

11.10 Lampe témoin d'alarme générale

L'allumage de ce voyant de couleur rouge signale une anomalie de la machine. Contacter le Service d'Assistance Technique GENIE.

11.11 Lampe témoin de préchauffage bougies

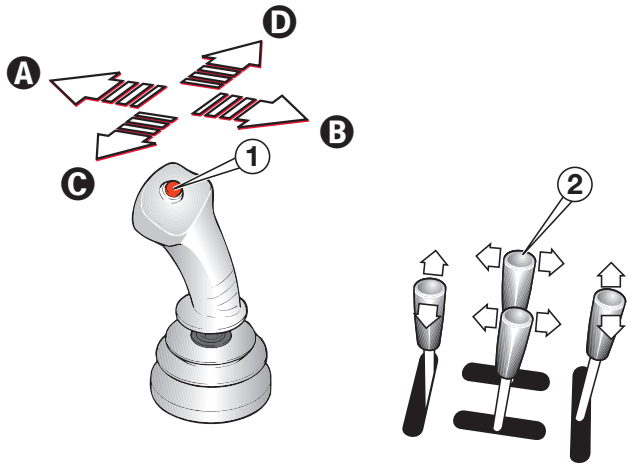
Indicateur de couleur orange qui signale le préchauffage des bougies du moteur. Attendre l'extinction de ce voyant avant de démarrer le moteur.



■ C-3.4 LEVIER DE COMMANDE

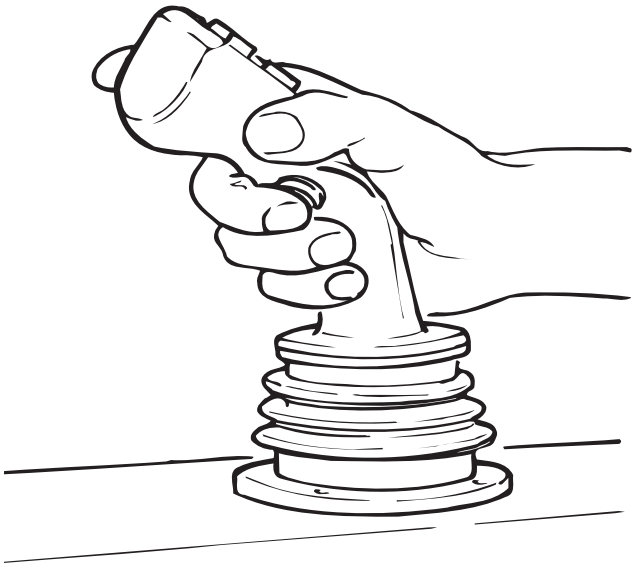
Les chariots élévateurs sont équipés d'un levier de commande du type joystick avec servocommande hydraulique pour le contrôle des mouvements de montée/descente et déploiement / rentrée du bras télescopique. La pression du bouton-poussoir rouge **1** sur le levier commute le mouvement de déploiement / rentrée du télescope en pointage du tablier porte-outils vers l'avant et vers l'arrière.

Sur le côté droit, à proximité du joystick, se trouvent en outre quatre leviers **2** pour l'actionnement indépendant des fonctions de nivellement de la machine, d'accrochage / décrochage des équipements accessoires (en option) et de commande des stabilisateurs de droite et de gauche.



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

Le levier de commande **21** peut exécuter les mouvements suivants:

Sans presser le bouton-poussoir ①:

- **Levage /descente du mât**
  actionner le levier vers la direction Ⓐ - Ⓑ
- **Déploiement/rentrée du mât télescopique**
  actionner le levier vers la direction Ⓒ - Ⓓ

En pressant le bouton-poussoir ①:

- **Levage /descente du mât**
  actionner le levier vers la direction Ⓐ - Ⓑ
- **Pointage vers l'avant / l'arrière du tablier porte-outils**
  actionner le levier vers la direction Ⓒ - Ⓓ

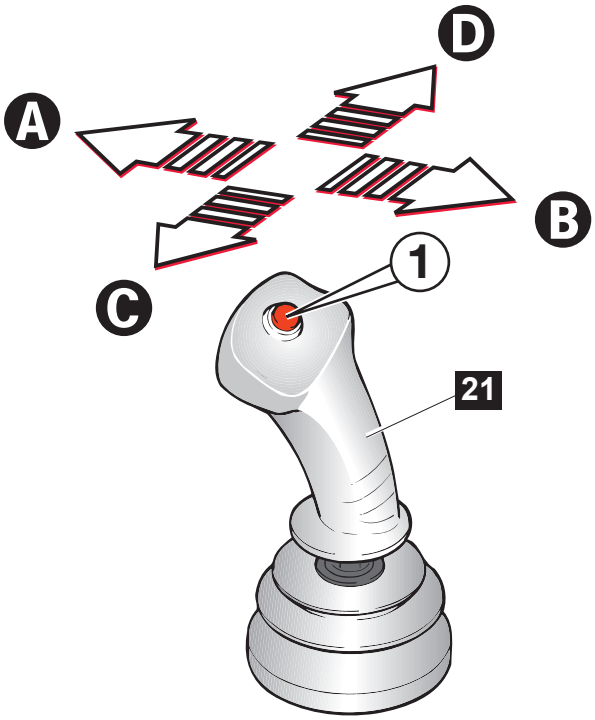
Les quatre leviers de commande contrôlent de manière indépendante les fonctions de:

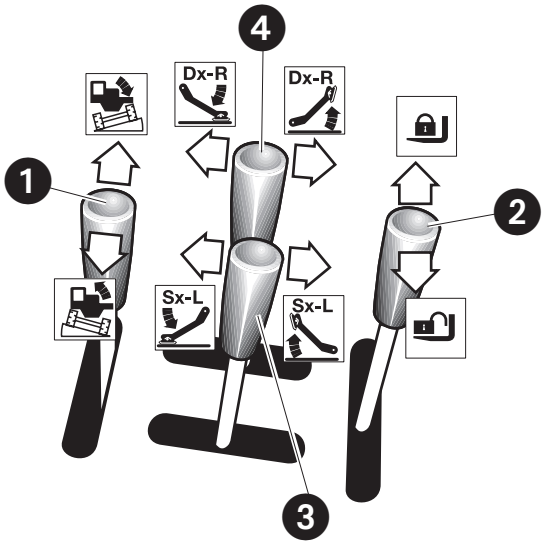
❶ Nivellement de la machine

❷ Accrochage/décrochage des équipements accessoires (en option)

❸ Mouvement du stabilisateur de gauche

❹ Mouvement du stabilisateur de droite



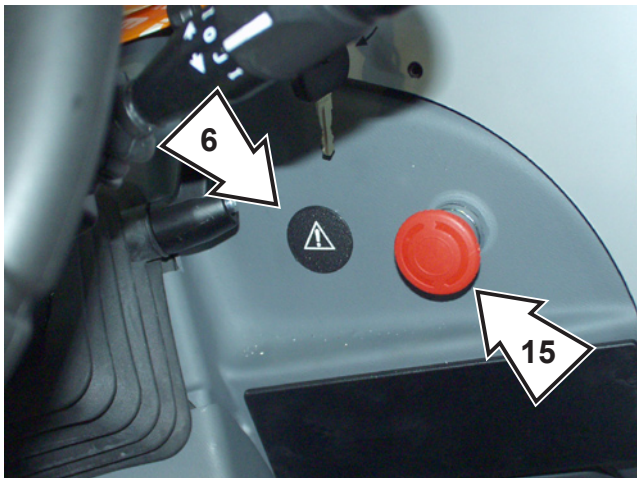


■ C-3.4.2 Arrêt d'urgence

L'action des commandes exécutées peut être interrompue en appuyant sur le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence **15**.
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

Le limiteur de charge peut être désactivé à l'aide du sélecteur à clé situé sous le couvercle de protection **6**.

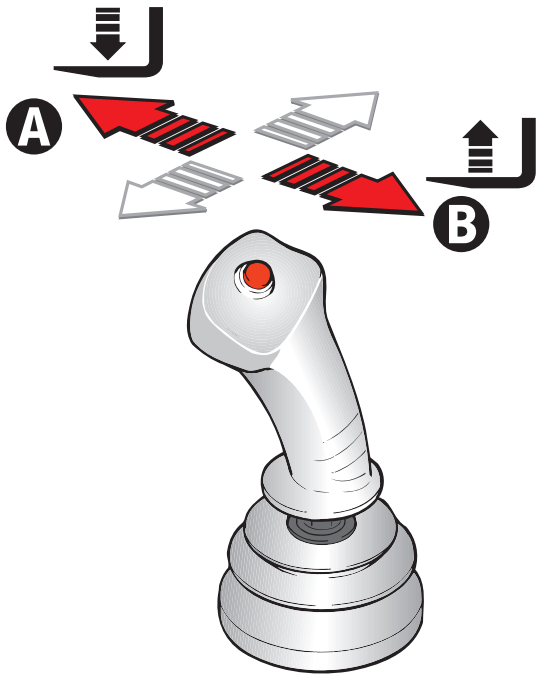
DANGER

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

■ C-3.4.4 Levage/descente du mât

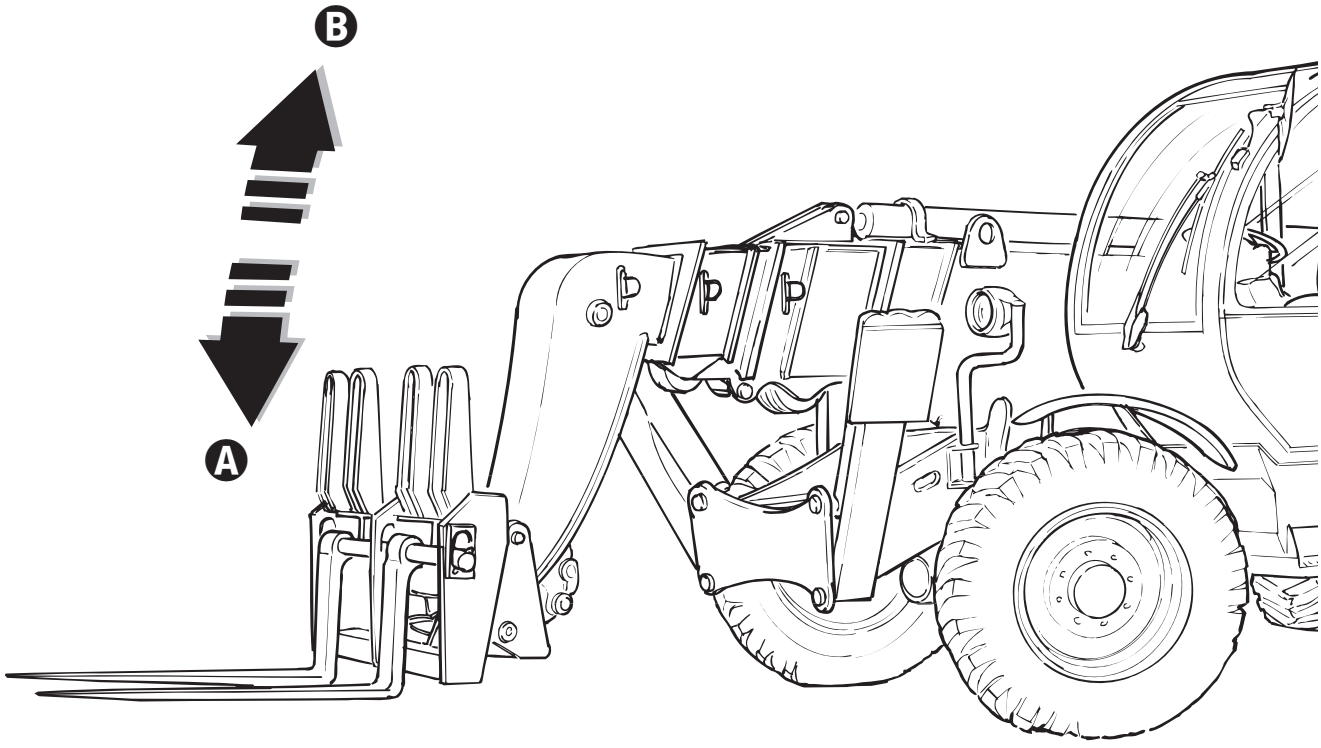
DANGER

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

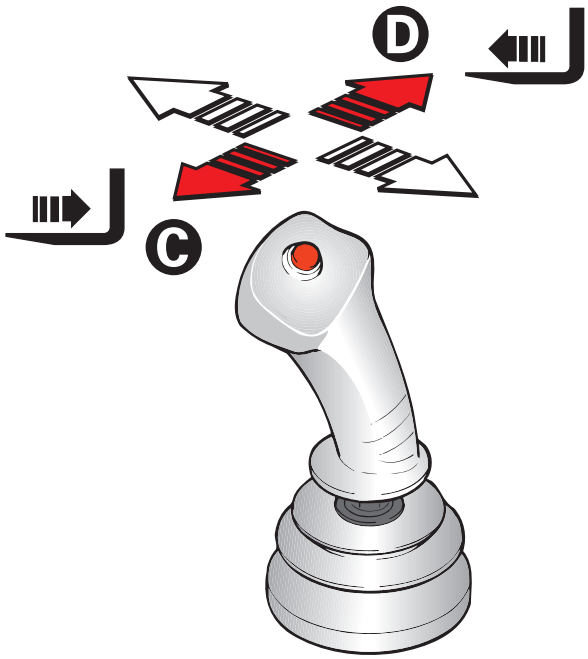


Pour déplacer le mât:

- Actionner doucement le levier vers la direction Ⓑpour lever le mât ou vers la direction Ⓐ pour le baisser.



C-3.4.5 Déploiement/rentrée du mât télescopique

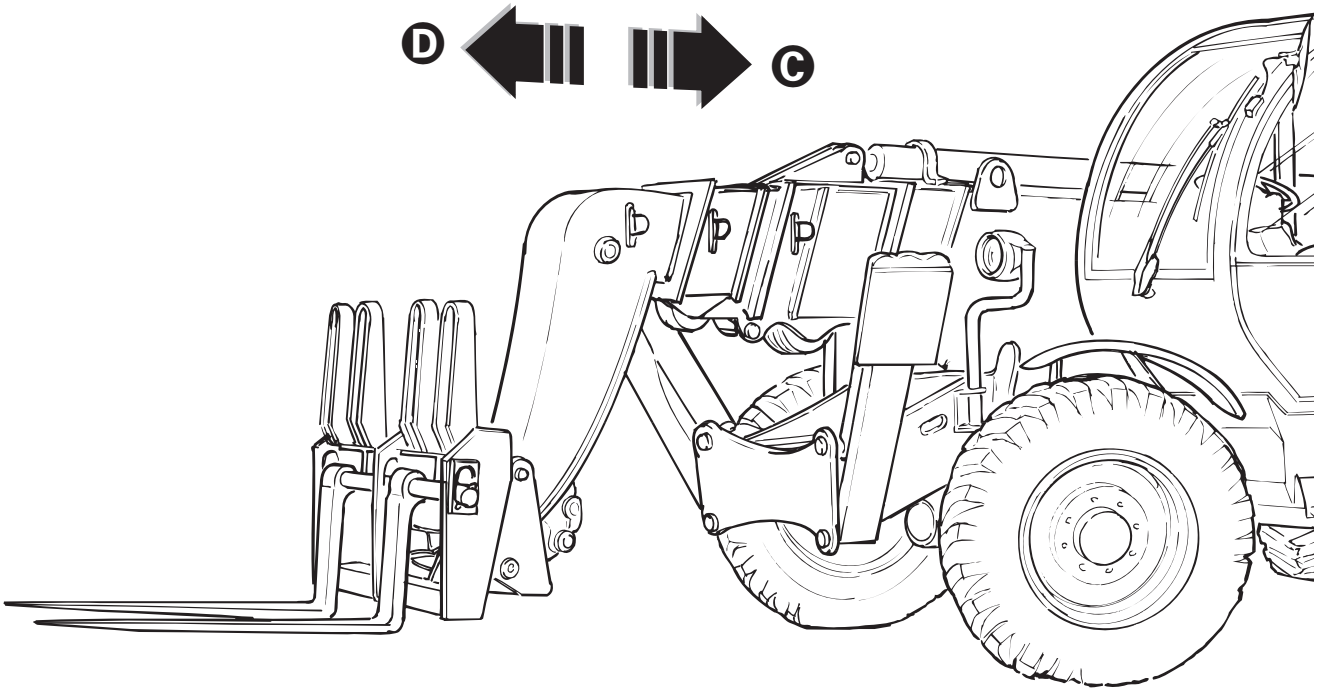


DANGER

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:

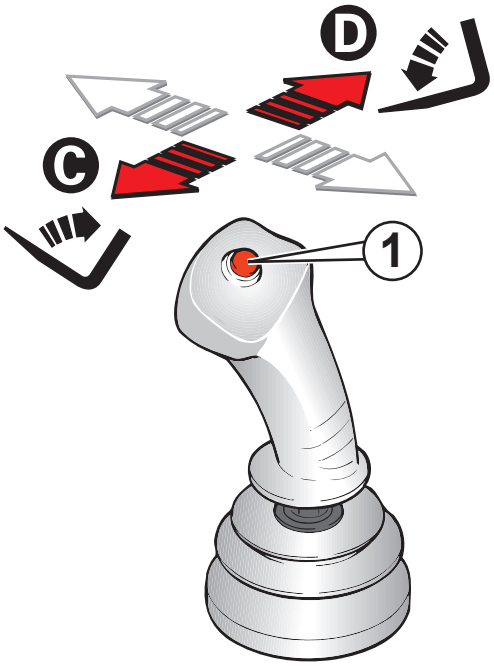
- Actionner doucement le levier vers la direction Ⓓ pour déployer ou vers la direction Ⓒ pour faire rentrer le mât.



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

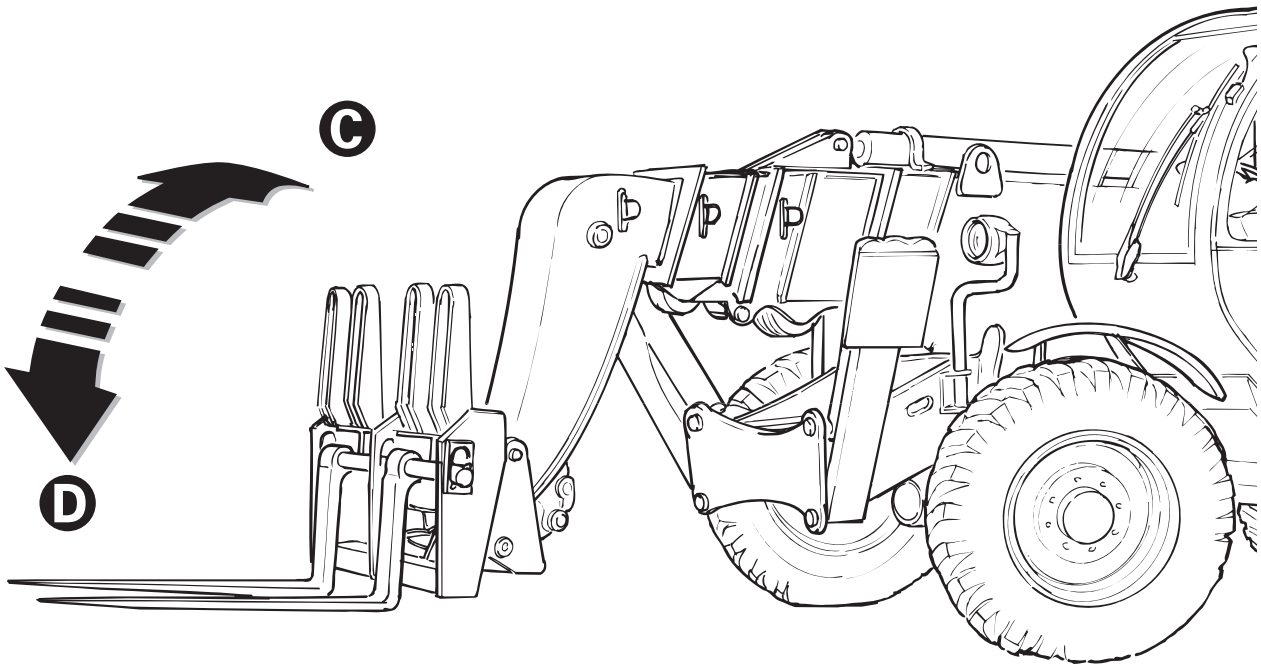
DANGER

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:

- Appuyer sur le bouton-poussoir ① du joystick.
- Actionner le levier vers la direction Ⓒ pour pointer le tablier porte-outils vers l'arrière; vers la direction Ⓓ pour pointer le tablier porte-outils vers l'avant.



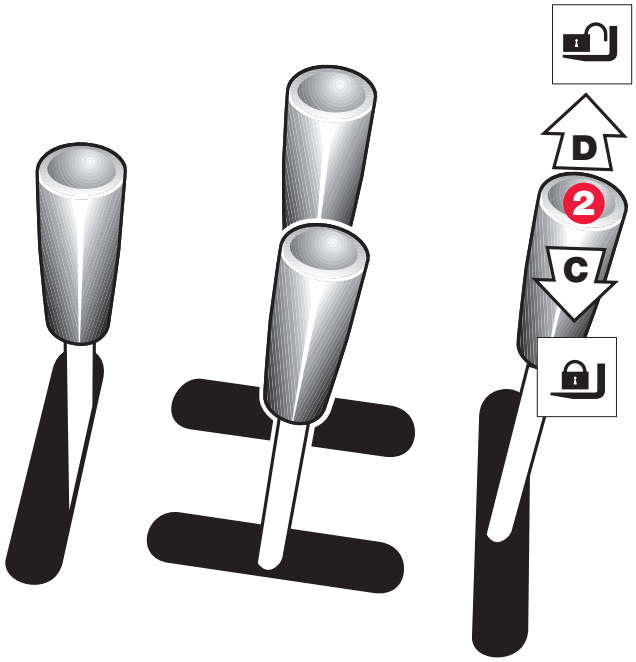
■ C-3.4.7 Blocage rapide des outils terminaux (optionnel)

DANGER

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

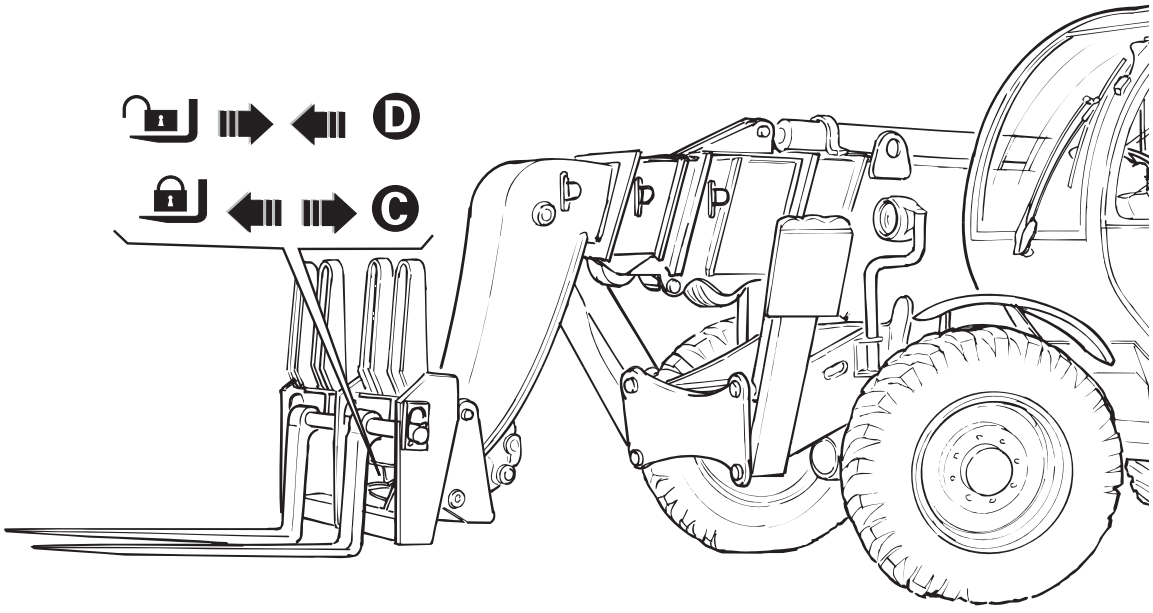
Pour bloquer/débloquer les outils terminaux:

- Déplacer le levier ❷ vers la vitre de la cabine Ⓓ pour décrocher l'outil
- Déplacer le levier vers le siège de l'opérateur Ⓒ pour accrocher l'outil.



DANGER

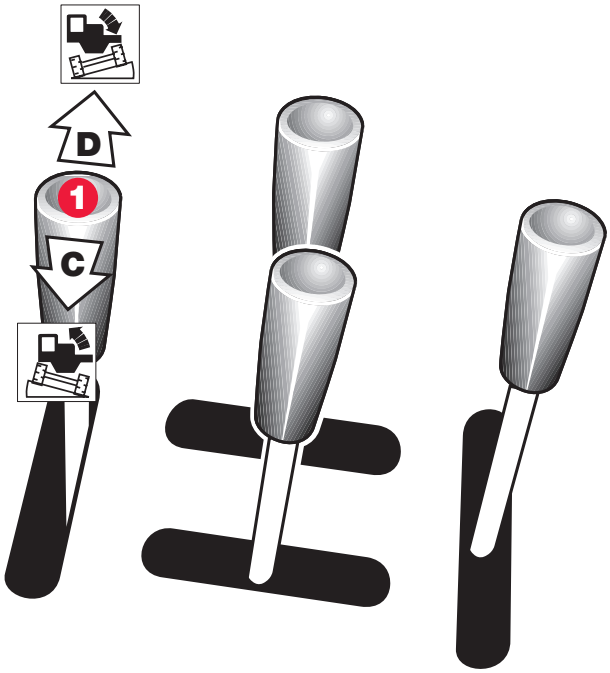
Avant d'utiliser la machine, vérifier visuellement que le nouvel équipement est bien accroché.



■ C-3.4.8 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:

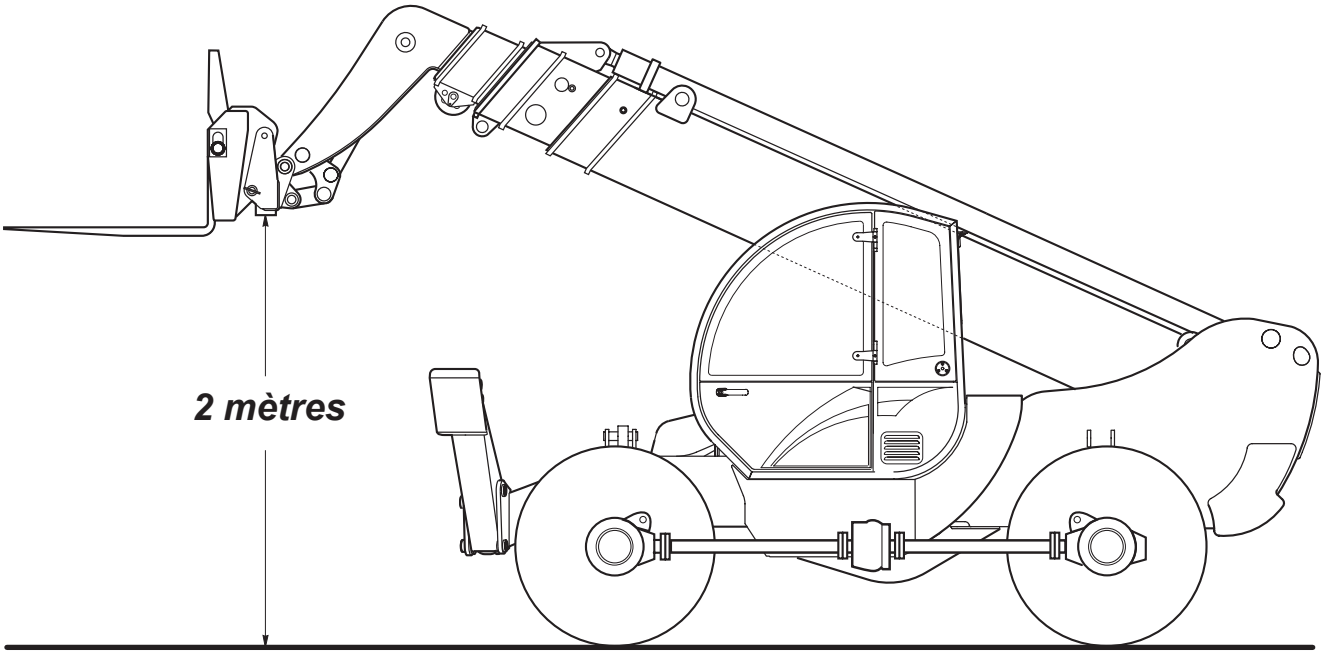
- Déplacer le levier ❶ vers la vitre de la cabine Ⓓ pour niveler la machine en abaissant le côté droit
- Déplacer le levier vers le siège de l'opérateur Ⓒ pour niveler la machine en abaissant le côté gauche.

DANGER

Vérifier le nivellement de la machine à l'aide du clinomètre 20. La bulle d'air doit se trouver au centre de l'instrument.

IMPORTANT

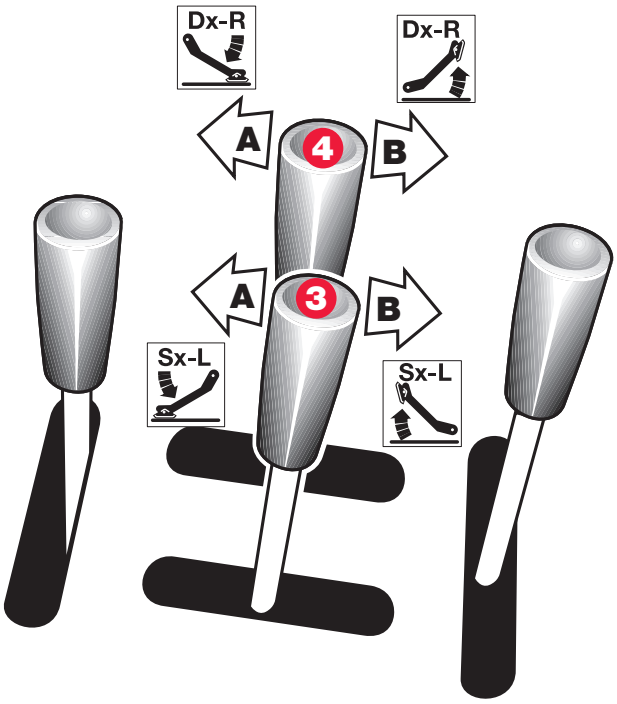
Lorsque le bras est soulevé à une hauteur supérieure à 2 mètres, le mouvement de nivellement de la machine est bloqué.



■ C-3.4.9 Mouvement des 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

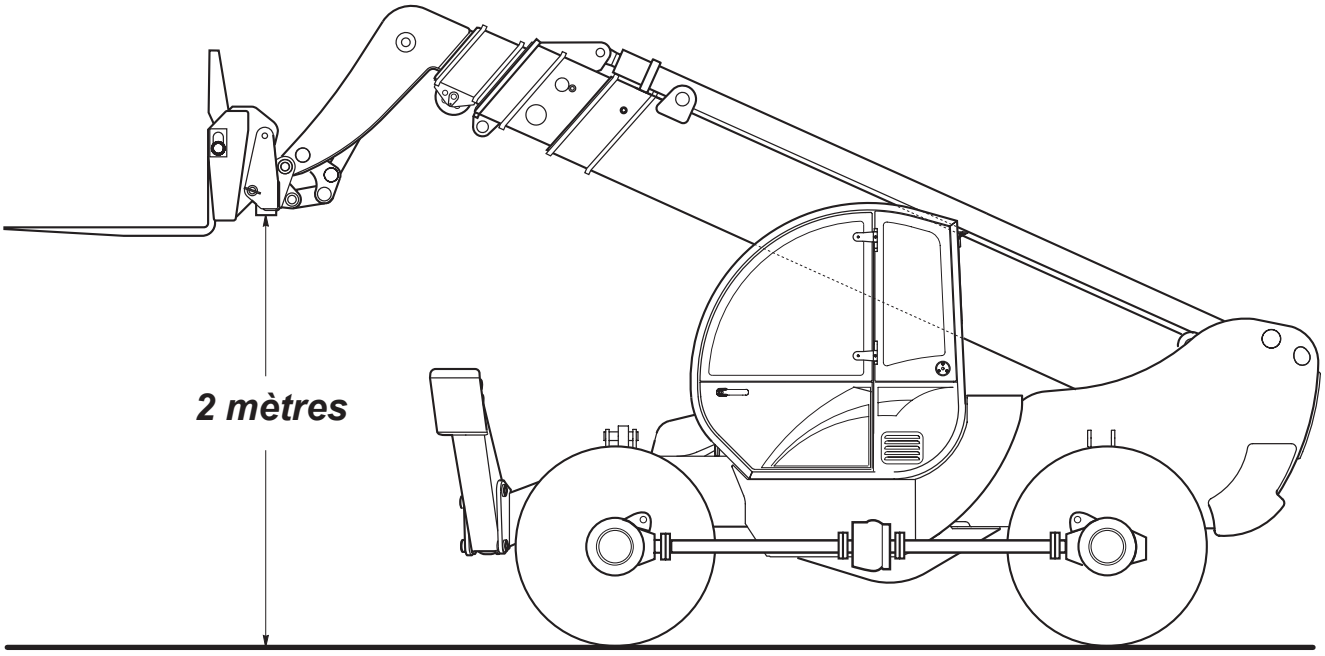
- Déplacer le levier ❹ vers la direction Ⓐ pour appuyer au sol le stabilisateur droit
- Déplacer le levier vers la direction Ⓑ pour soulever le stabilisateur droit.

Stabilisateur de gauche

- Déplacer le levier ❸ vers la direction Ⓐ pour appuyer au sol le stabilisateur gauche
- Déplacer le levier vers la direction Ⓑ pour soulever le stabilisateur gauche.

IMPORTANT

Lorsque le bras est soulevé à une hauteur supérieure à 2 mètres, le mouvement des stabilisateurs est bloqué.



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 0.

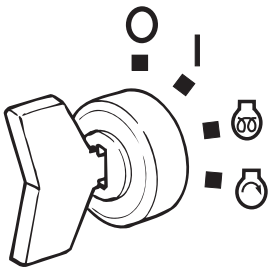
Si, pendant le test, le limiteur détecte une panne, il entre en état de sécurité en bloquant les manœuvres dangereuses et l'afficheur affiche un code d'alarme clignotant qui permet de remonter au type de panne. Pour une description plus détaillée, consulter le **chap. C-5.2**.

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 d'arrêt d'urgence
- Commande de démarrage de la machine
- Capteur de proximité sur frein de stationnement

C-4.2 DEMARRAGE DU MOTEUR

- Vérifier que le levier de changement de vitesse est 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

AVERTISSEMENT

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.

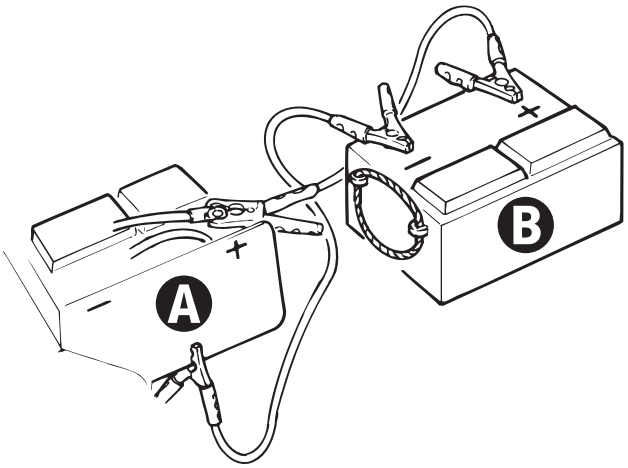
Ne pas fumer pendant le contrôle de l'électrolyte.

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.**



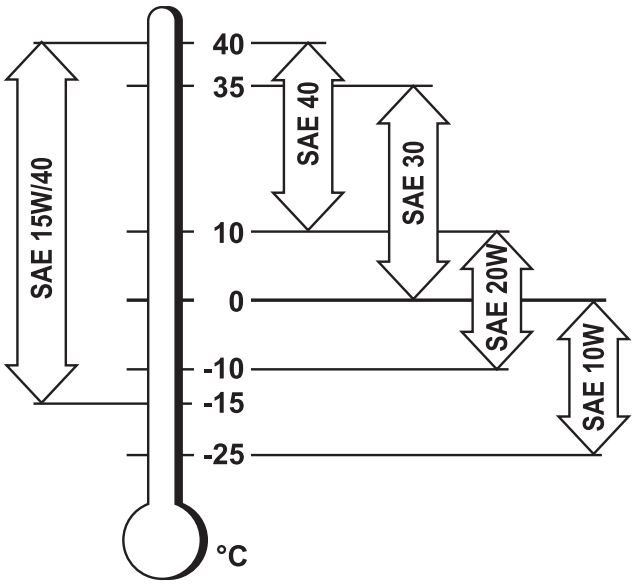
- Procéder au démarrage du chariot élévateur au moyen du commutateur de démarrage selon les instructions du **chapitre C-4.2** «Démarrage du moteur».
- Déconnecter les câbles. Enlever avant le câble négatif de la masse et ensuite de la batterie de secours. Déconnecter le câble positif de la batterie 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 position de préchauffage et attendre jusqu'à ce que la lampe témoin **11.11** 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 tournant le commutateur de démarrage. Relâcher le commutateur dès que le moteur démarre.
- 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:

- 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 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.
- elâcher 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.

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.

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.

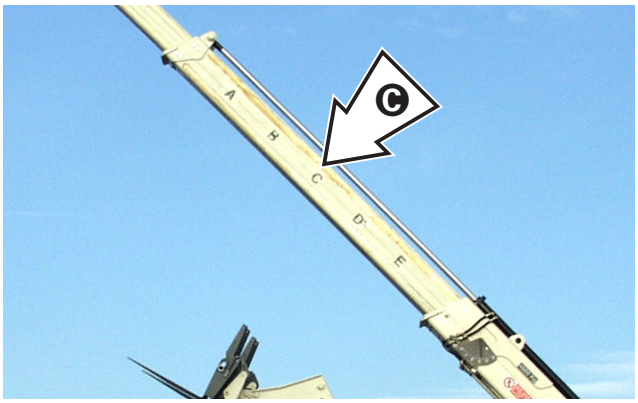
DANGER ELECTRIQUE

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.

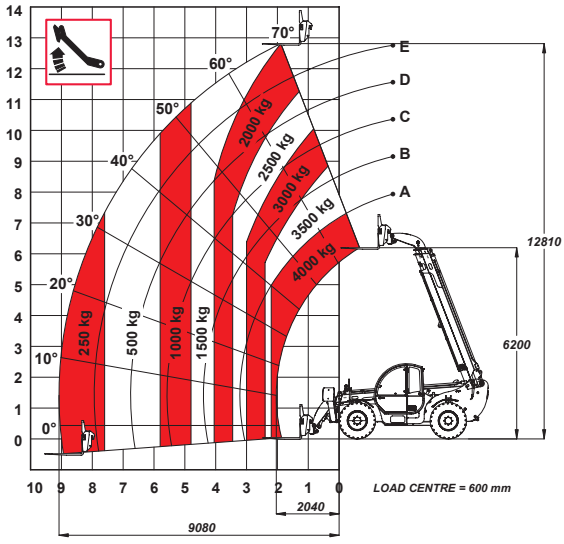
DANGER

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.

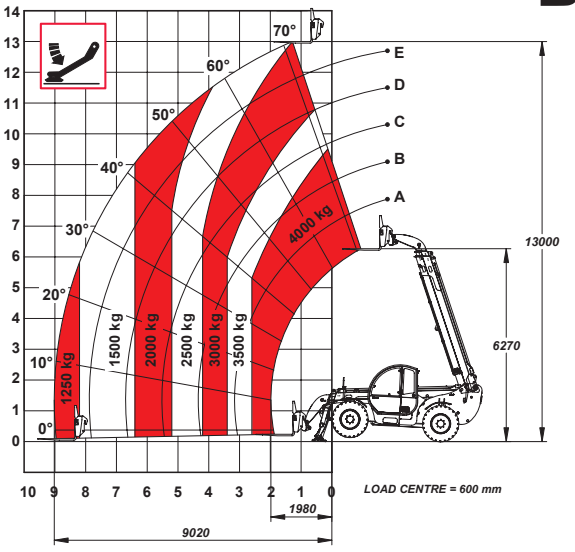
DANGER

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

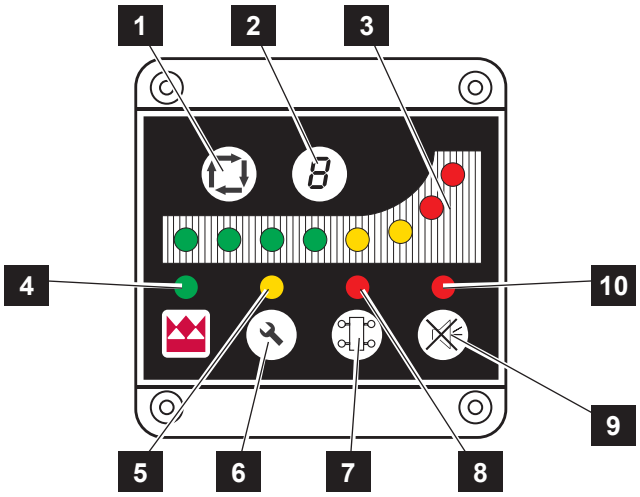


C-5.2 LIMITEUR DE CHARGE

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

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 **0**. 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

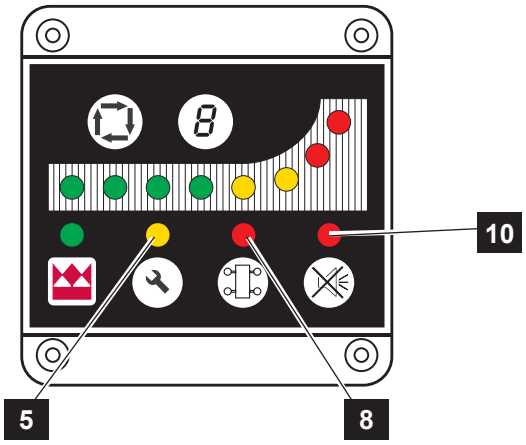
DANGER

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**".



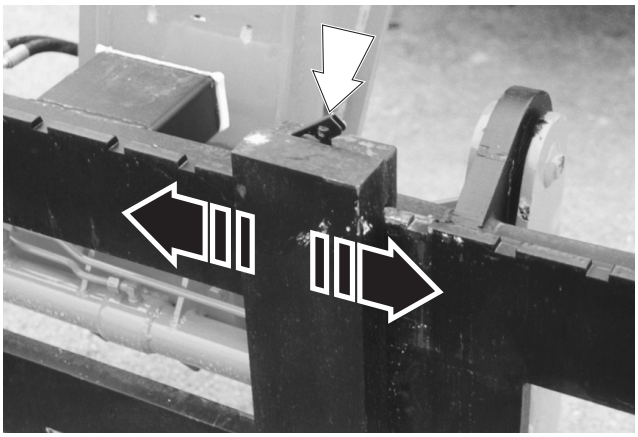
C-5.3 MANUTENTION DES CHARGES

C-5.3.1 Réglage des fourches

Fourches type FEM

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

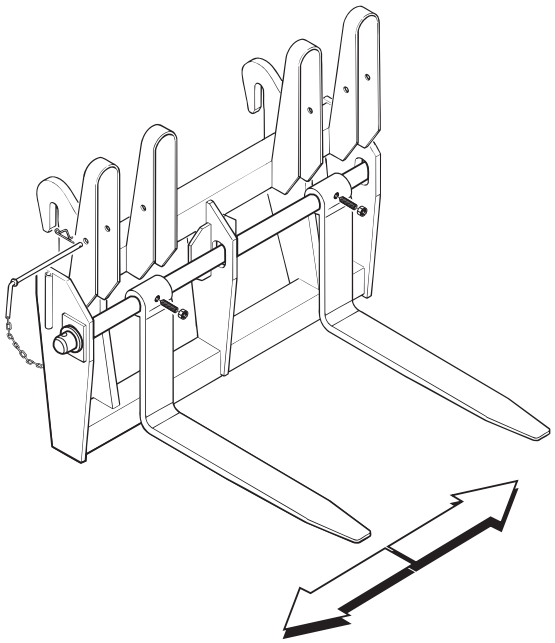
- Soulever la barrette d'arrêt des fourches.
- Déplacer les fourches jusqu'à la position désirée, ensuite accrocher à nouveau la barrette d'arrêt.



Fourches flottantes

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-5.4 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.
- Incliner le tablier vers l'arrière pour mieux stabiliser la charge.

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

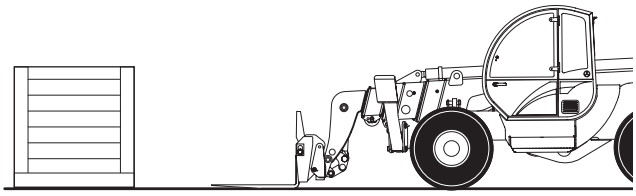
Ne jamais aborder une pente latéralement car cette manœuvre est la cause principale de capotage du véhicule.

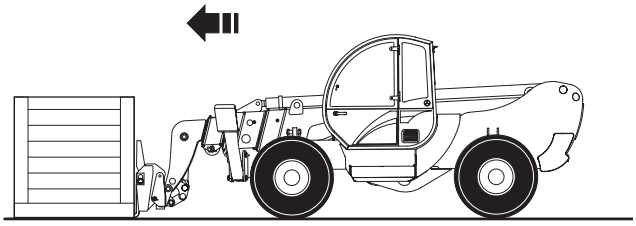
Phase de déchargement

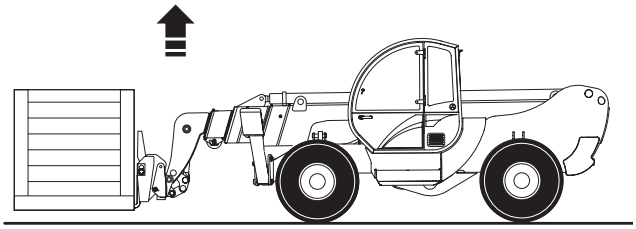
- S'approcher de la zone de décharge avec les roues droites, arrêter doucement la machine et maintenir un espace suffisant pour la manœuvre du mât.
- Engager le frein de stationnement et mettre la transmission au point mort.
- Placer la charge à quelques centimètres au-dessus de la position désirée et 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.

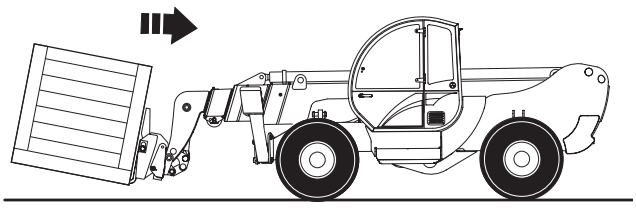
DANGER

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-5.5 REMPLACEMENT DES OUTILS DE TRAVAIL

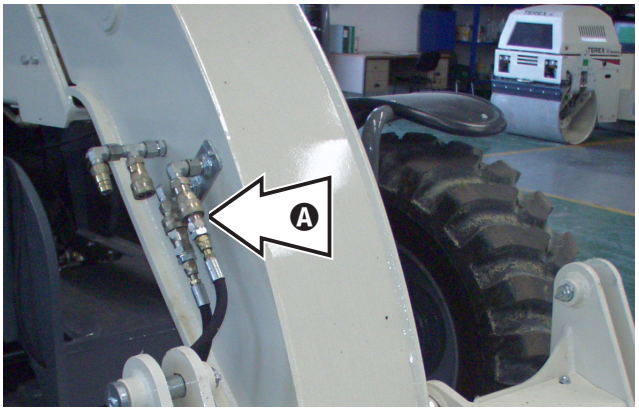
ATTENTION

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

Version à blocage hydraulique (en option)

Pour la substitution des équipements de travail, procéder de la façon suivante:

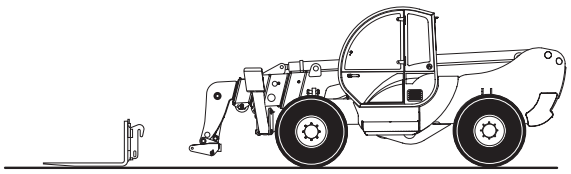
- S'approcher du lieu où l'on désire déposer l'équipement monté (si possible à l'abri et appuyé sur un terrain solide).
- Déconnecter tous les embrayages rapides dont l'outil est pourvu et raccorder à nouveau les tuyaux de blocage hydraulique des équipements aux prises **A**.

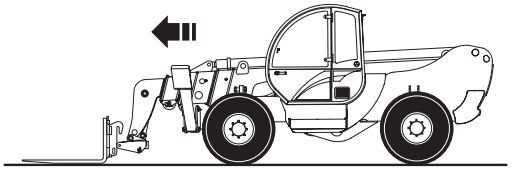


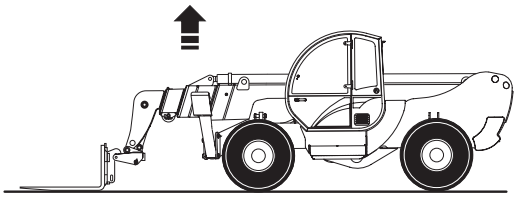
- Appuyer l'équipement au sol.
- Décrocher l'équipement utilisé à l'aide de la commande d'actionnement du cylindre d'accrochage/décrochage
- Pointer le tablier porte-outils vers l'avant et abaisser le mât pour dégager le blocage supérieur de l'équipement.
- Reculer avec la machine et s'approcher du nouvel équipement que l'on désire utiliser.
- Garder le tablier porte-outils pointé vers l'avant et accrocher le blocage supérieur du nouvel équipement.
- Faire rentrer et lever l'équipement à quelques centimètres du sol. L'équipement se centrera automatiquement sur le tablier porte-outils.
- A l'aide du levier de commande (en option), accrocher définitivement l'équipement.
- Connecter à nouveau tous les embrayages rapides de l'équipement.

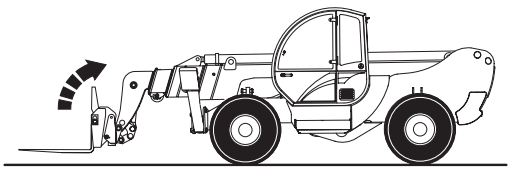
DANGER

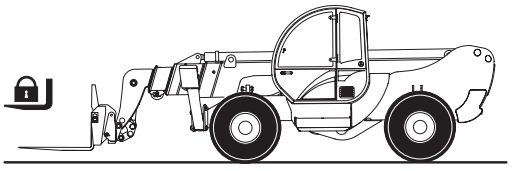
Après le remplacement de l'outil terminal et avant d'effectuer toute opération, vérifier que l'outil est bien accroché au mât. Un outil accroché d'une façon incorrecte représente un danger pour l'opérateur et pour les personnes ou les objets aux alentours.







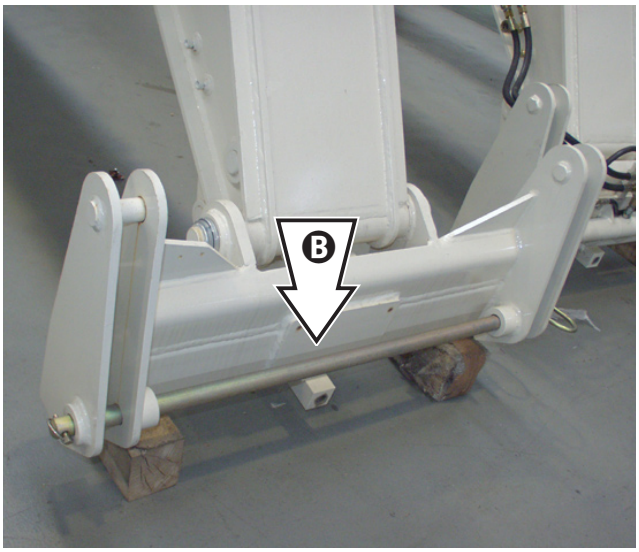




Version à blocage manuel

Pour la substitution des équipements de travail, procéder comme suit:

- S'approcher du lieu où l'on désire déposer l'équipement monté (si possible à l'abri et appuyé sur un terrain solide).
- Déconnecter tous les embrayages rapides dont l'équipement est pourvu.
- Sortir l'axe **B** qui arrête l'équipement après avoir enlevé la bague de sûreté placée à son extrémité.
- Appuyer l'équipement au sol.
- Pointer le tablier porte-outils vers l'avant et baisser le mât pour dégager le blocage supérieur de l'équipement.
- Reculer avec la machine et s'approcher du nouvel équipement que l'on désire utiliser.
- Garder le tablier porte-outils pointé vers l'avant et accrocher le blocage supérieur du nouvel équipement.
- Rappeler et lever l'équipement à quelques centimètres du sol. L'équipement se centrera automatiquement sur le tablier porte-outils.
- Replacer l'axe **B** en fixant la bague de sûreté sur son extrémité.
- Connecter à nouveau tous les embrayages rapides de l'équipement.



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.

C-6 TRANSPORT DE LA MACHINE

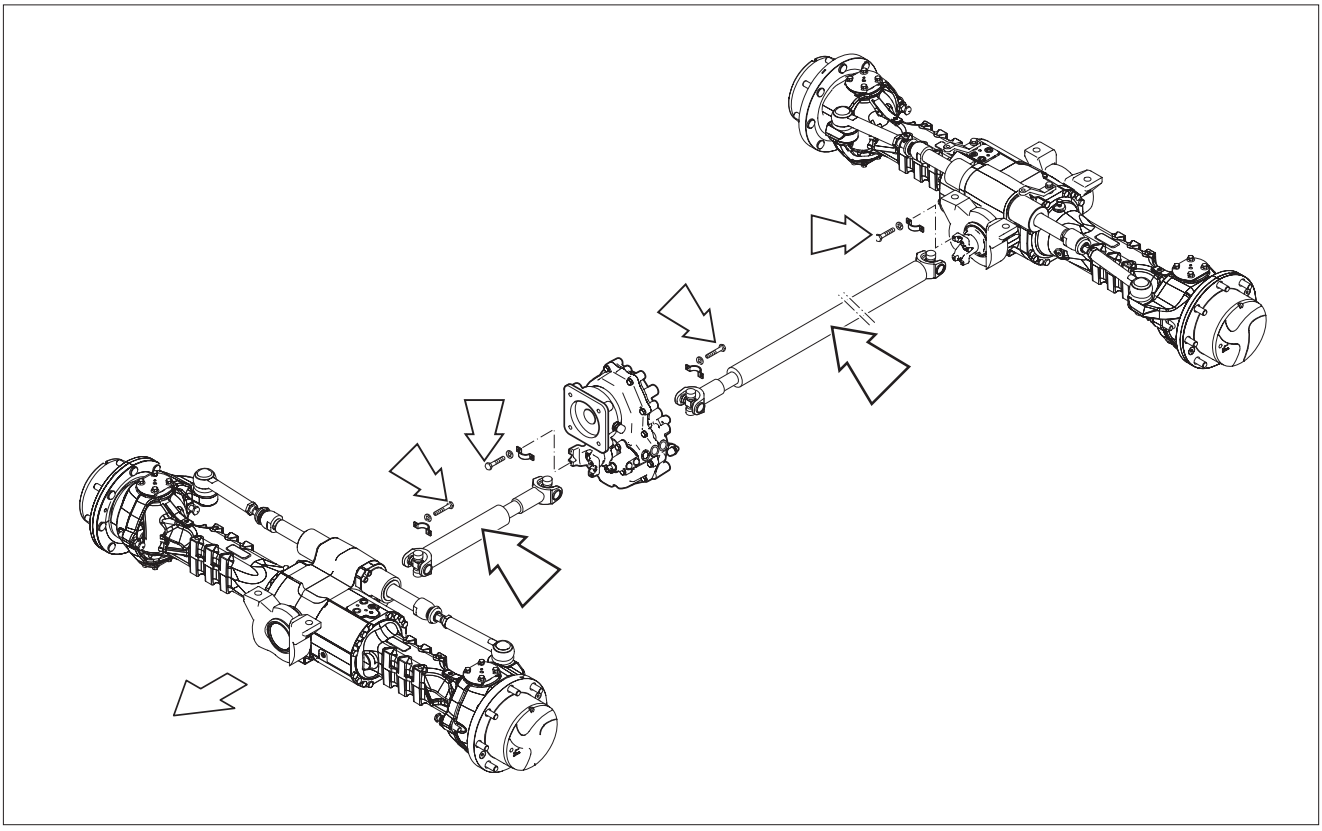
C-6.1 REMORQUAGE D'UNE MACHINE EN PANNE

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.
- Lever les roues avant de la machine et démonter l'arbre à cardan de la transmission (**voir chap. C-6.1.1**).
- Si possible, démarrer le moteur pour utiliser la direction hydraulique et le système de freinage de la machine.

C-6.1.1 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.



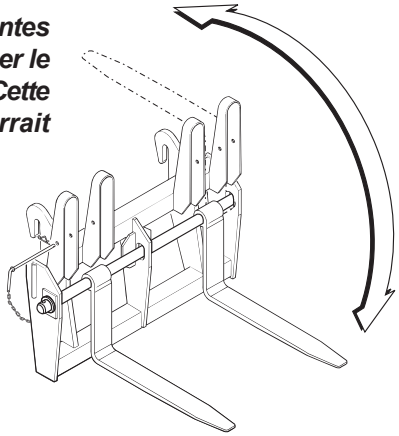
■ C-6.2 TRANSFERT SUR ROUTE OU DANS LE CHANTIER

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.

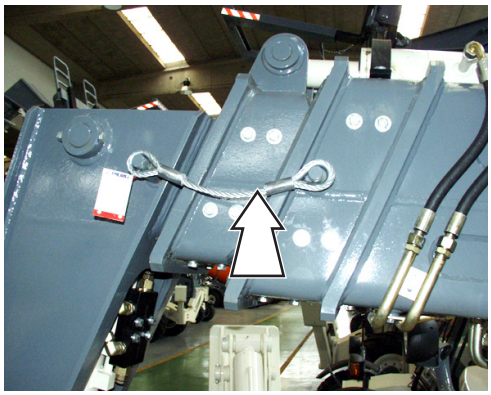


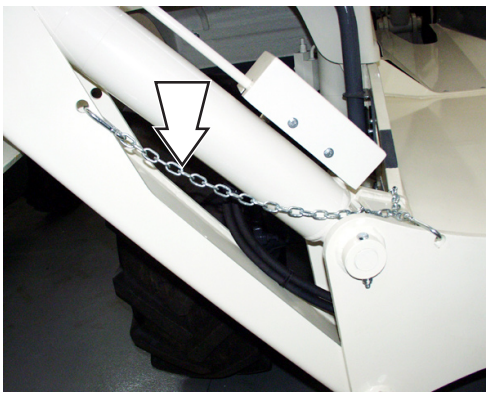
- Rappeler le mât et l'outil en position de transfert.
- Tourner le sélecteur **Route-Travail** en position «**ROUTE**».
- Vérifier l'efficacité des feux, de l'avertisseur sonore et des clignotants de direction.
- La vitesse de déplacement est déterminée par le nombre de tours du moteur et par la position du levier de commande.

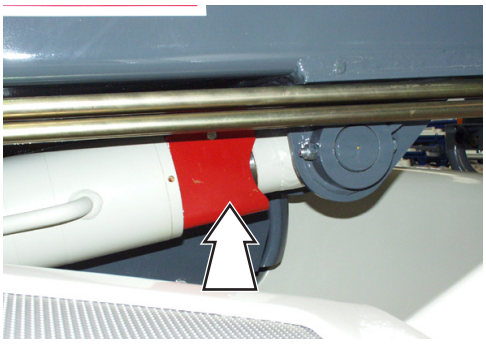
IMPORTANT

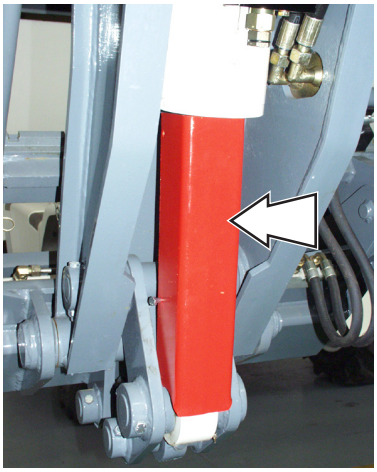
La circulation routière est admise uniquement pour des transferts sans aucun transport de charges.
La machine n'est pas apte à la traction de remorques.

Seulement pour le marché italien





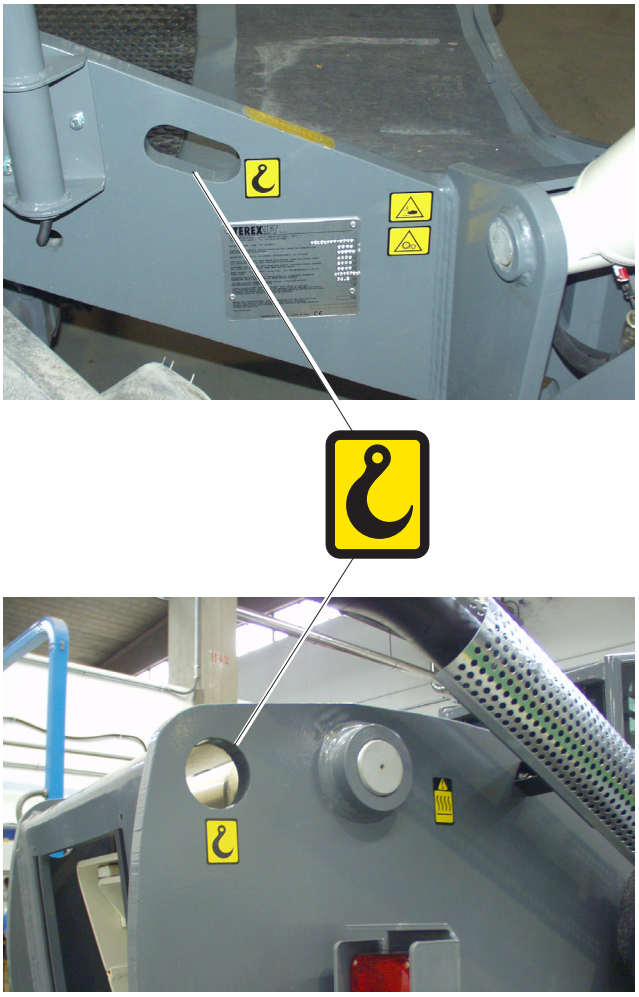




C-6.3 LEVAGE DE LA MACHINE

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).

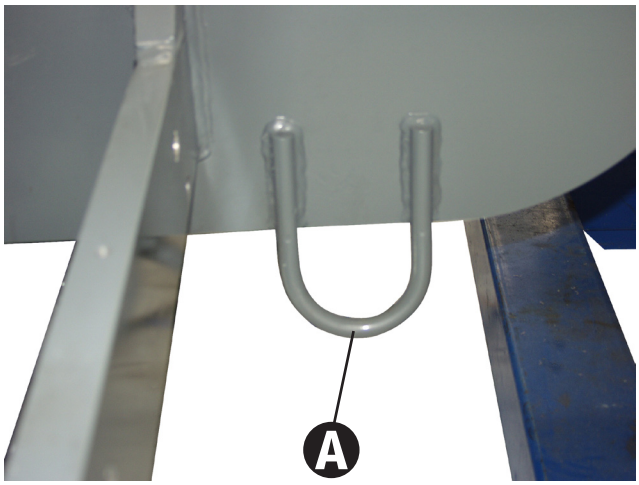


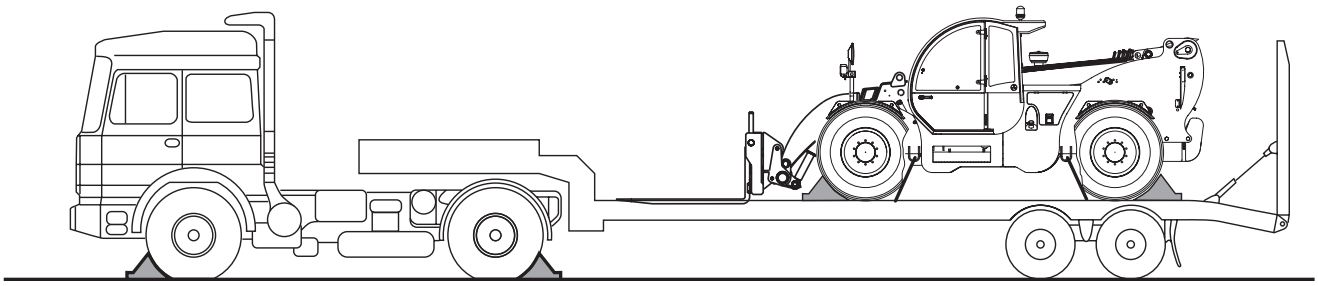
C-6.4 TRANSPORT DE LA MACHINE

C-6.4.1 Transport sur d'autres véhicules

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

- 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.
- Avec la machine sur la plate-forme du véhicule, bloquer les quatre roues de la machine avec des coins en bois.
- Fixer la machine sur la plate-forme en accrochant les chaînes prévues à cet effet aux anneaux **A** situés sur le châssis.





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.

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-3
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 d'huile dans le réducteur du répartiteur	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-5.2.3.1	Purge de l'air du circuit carburant	D-32
D-5.2.4	Graisses	D-33
D-5.2.5	Liquide réfrigérant du moteur	D-33

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 qualifié 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



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 du réducteur du répartiteur.

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**.
15 Vérifier la synchronisation des téléscopes du mât en suivant la procédure illustrée dans le **chap. D-3.16**.

Toutes les 50 heures de travail ou toutes les semaines

Opérations à effectuer en plus des opérations quotidiennes

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.
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

Opérations à effectuer en plus de celles indiquées ci-dessus

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 réducteur 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 partie 2 et 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.

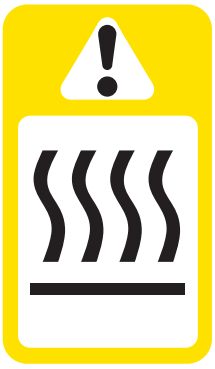
RESPECTEZ L'ENVIRONNEMENT

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

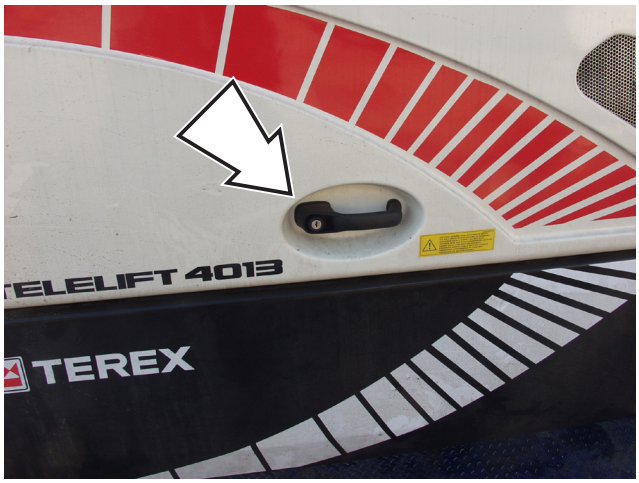
En cas d'intervention à l'intérieur du compartiment moteur, il faut ouvrir le capot de protection.
Le capot est doté d'amortisseurs pneumatiques qui en allégèrent le poids et le maintiennent en position soulevée. Pour ce faire:

- 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**

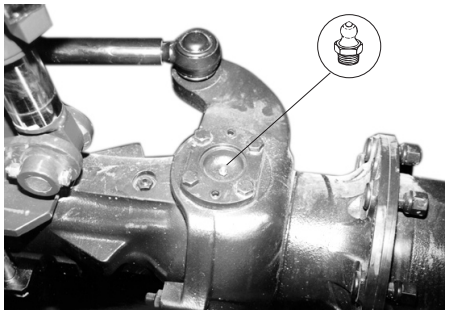
Ordinaire_____**Toutes les 10 heures**

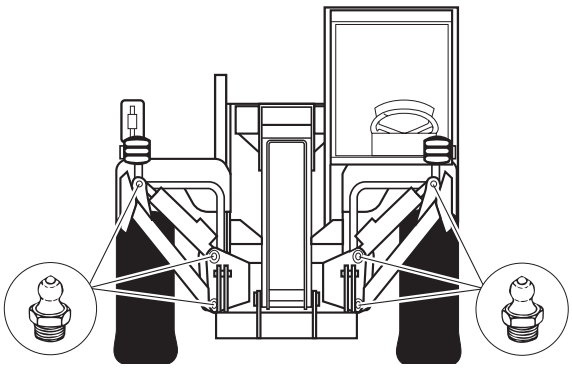
ATTENTION

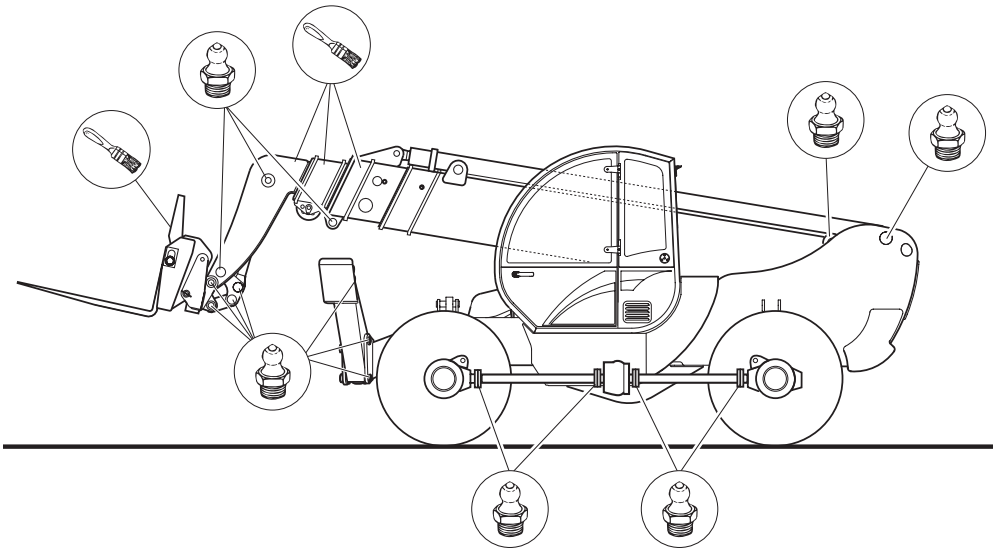
Pour le graissage des éléments glissants du mât télescopique, utiliser uniquement de la graisse PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2 et toujours respecter les intervalles de graissage indiqués ci-dessous:

- ***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.





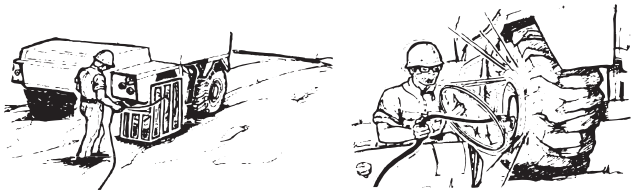


■ D-3.3 PNEUS ET ROUES

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 SX	
	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.

Couple de serrage: 400 N/m.

IMPORTANT

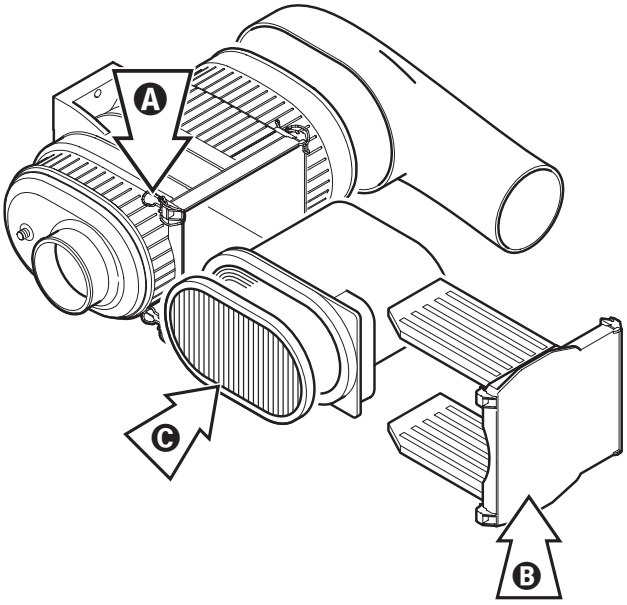
En cas de substitution des pneus, utiliser uniquement des pneus ayant les dimensions indiquées sur la carte de circulation.

■ 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.

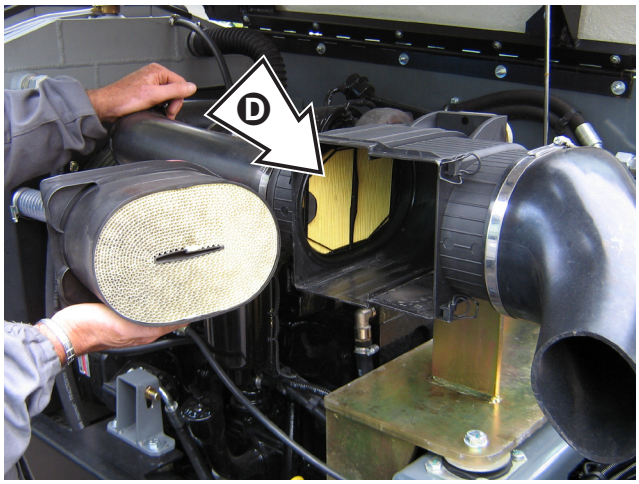


1 Nettoyage ou substitution de la cartouche externe

- 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 11.3 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 de 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

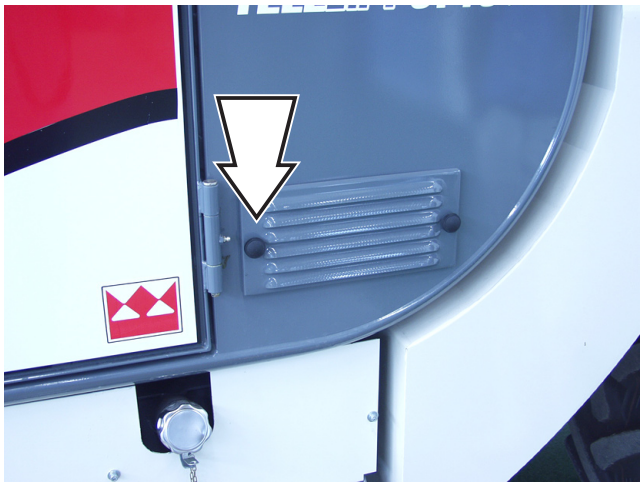
Tous les six mois, nettoyer le filtre à air de la cabine. Au cas où le tissu filtrant serait cassé ou endommagé, remplacer immédiatement la cartouche du filtre.

1 Nettoyage ou substitution de la cartouche:

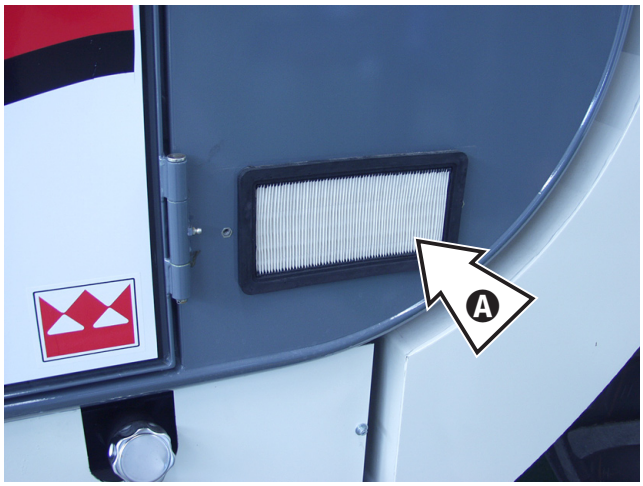
- Arrêter le moteur et engager le frein de stationnement.
- Sortir le filtre **A** du logement accéssible de l'extérieur de la cabine.
- Nettoyer l'intérieur du corps du filtre.
- Nettoyer la cartouche filtrante en la frappant sur une planche en bois. En cas de dommages, remplacer la cartouche.

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

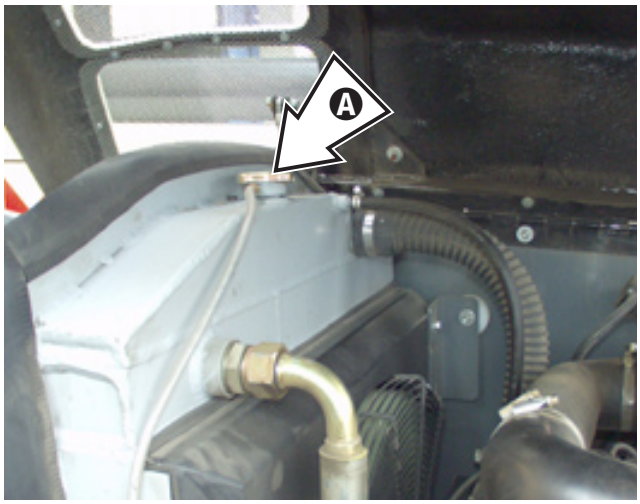
Si le liquide de refroidissement est chaud, le système est sous pression. A moteur chaud, desserrer le bouchon du radiateur lentement et avec prudence sans l'enlever complètement pour éliminer la pression. Protéger les mains avec des gants et garder le visage hors de la portée du jet de pression.

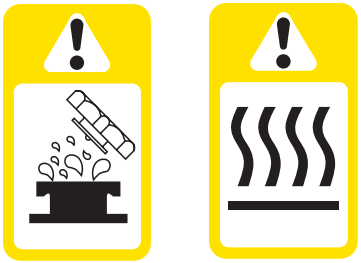
- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement toutes les semaines avant de commencer le travail (quand le liquide est froid). Maintenir le niveau du liquide à environ 2 centimètres du bouchon Ⓐ.
- Si nécessaire, verser de l'eau propre ou du mélange antigel à travers le bouchon Ⓐ.
- Changer le mélange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

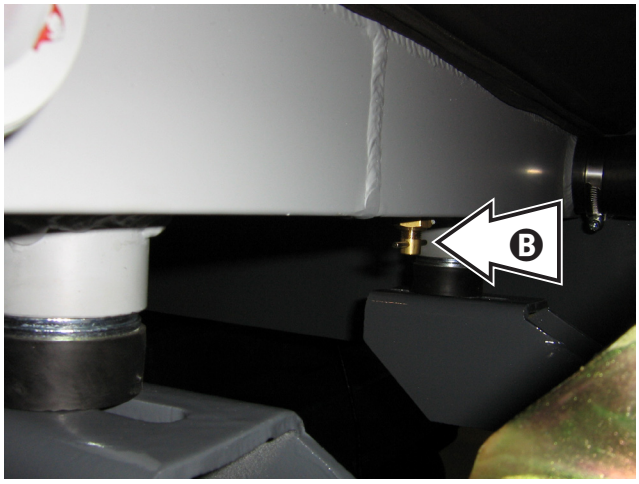
INTERVALLE D'ENTRETIEN

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 Ⓑ.

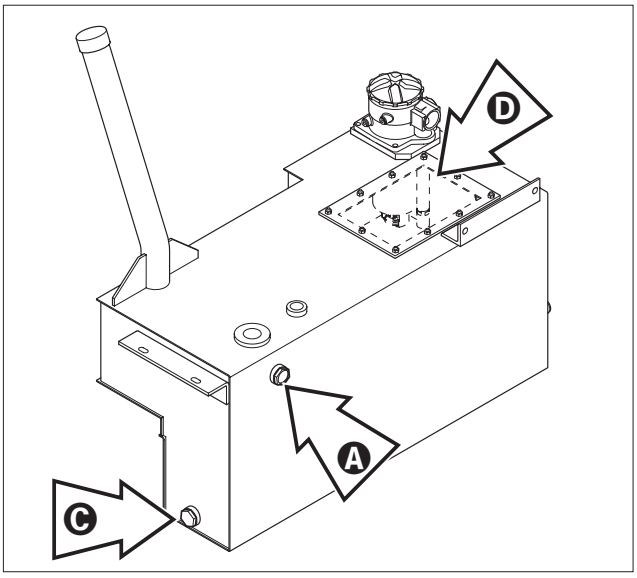
INTERVALLE D'ENTRETIEN

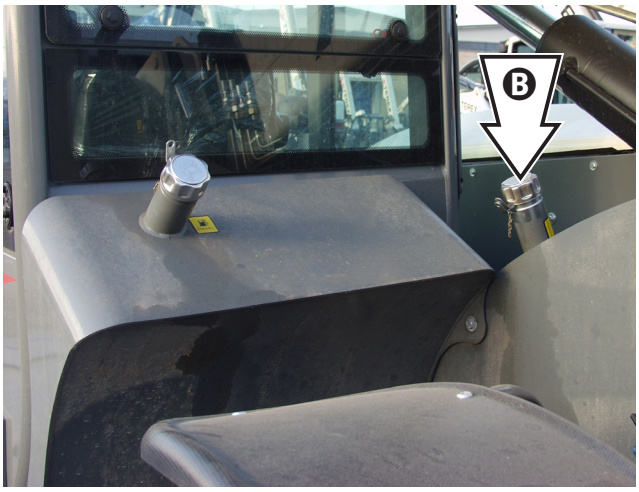
Rodage_____ **Dans les 10 premières heures**

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

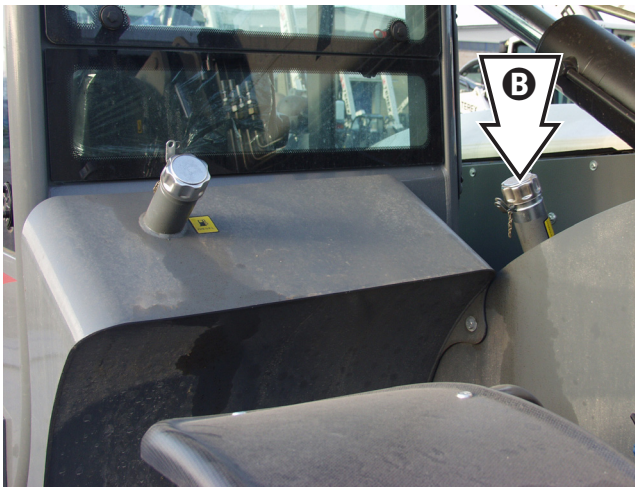
S'il faut vidanger l'huile, procéder comme suit:

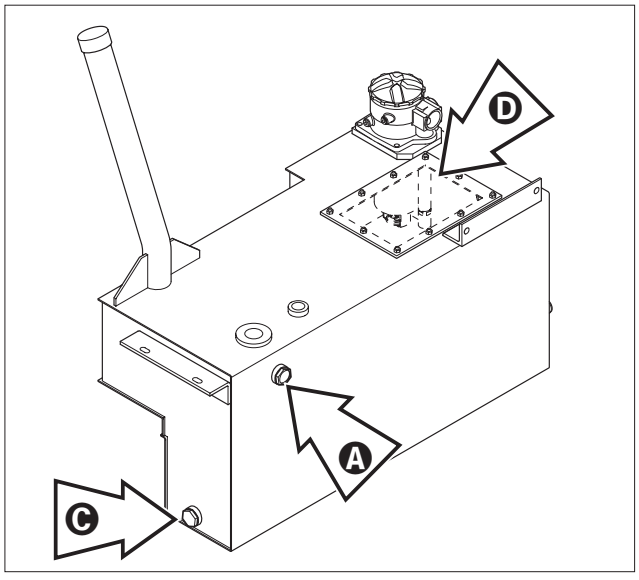
1. Arrêter la machine sur un terrain plat et vérifier que le frein de stationnement est engagé.
2. Eliminer toute pression résiduelle du circuit hydraulique.
3. Placer un bidon adapté sous le bouchon de vidange placé dans la partie inférieure du réservoir pour recueillir toute perte d'huile.
4. Oter 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**

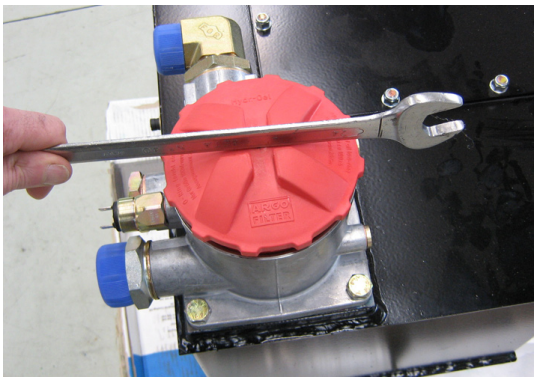


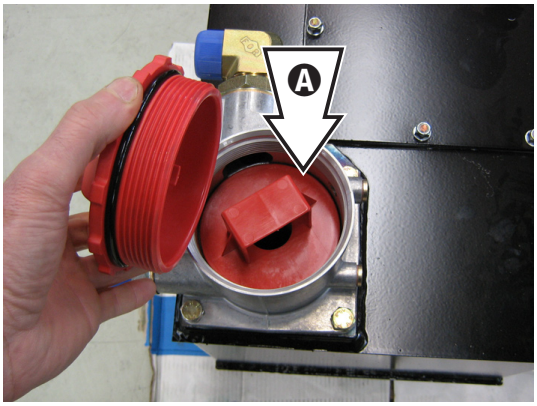


■ D-3.10 SUBSTITUTION DE LA CARTOUCHE DU FILTRE A HUILE

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

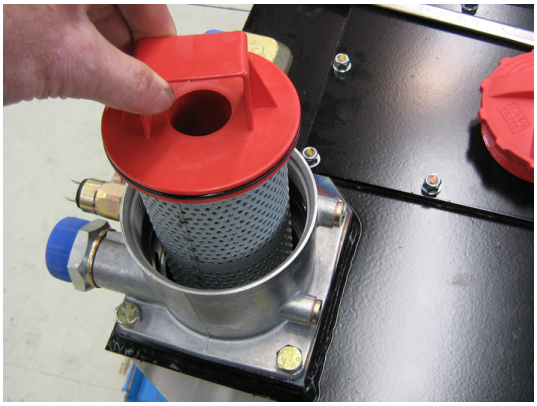
1. Arrêter la machine sur un terrain plat et vérifier que le frein de stationnement est engagé.
2. Placer un bidon adéquat sous le filtre pour recueillir toute perte d'huile.
3. Dévisser le couvercle du filtre Ⓑ pour accéder à la cartouche Ⓐ.
4. Extraire et remplacer la cartouche en prenant soin de nettoyer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



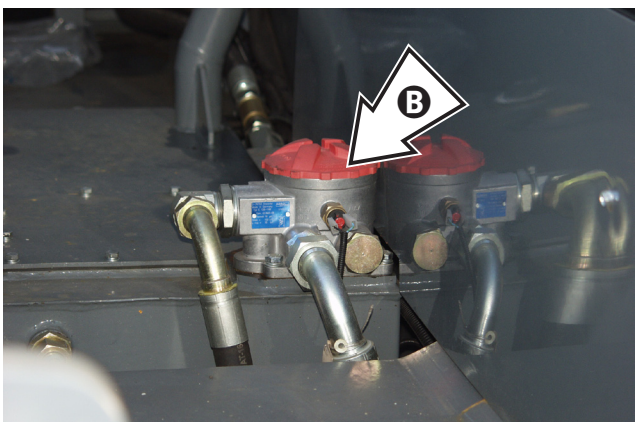
RESPECTEZ L'ENVIRONNEMENT

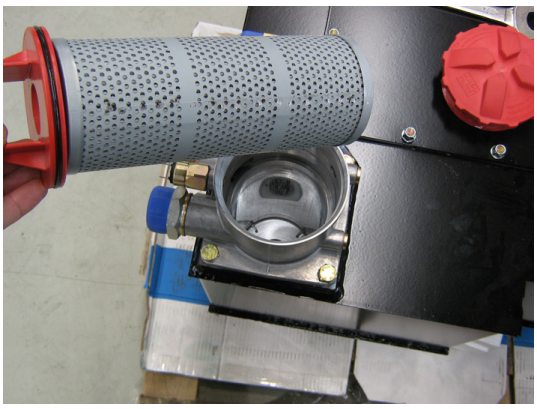
La manipulation et l'élimination d'huiles usées pourraient être réglementées par des normes et des règlements nationaux. S'adresser auprès de centres d'élimination autorisés.

INTERVALLE D'ENTRETIEN

Rodage _____ **Aucun**

Ordinaire _____ **Toutes les 500 heures**





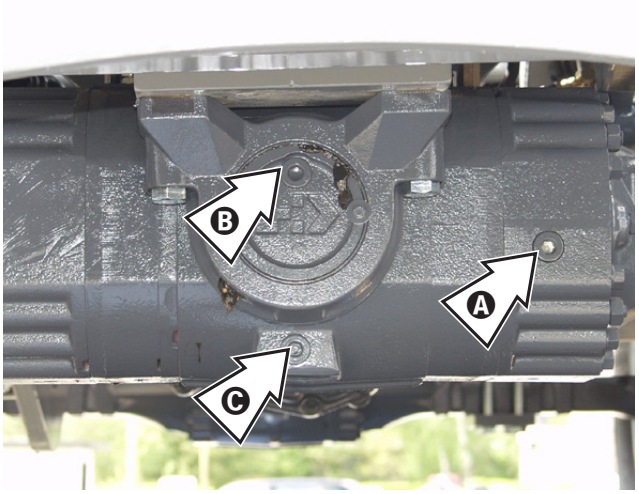
■ D-3.11 NIVEAU DE L'HUILE DANS LES DIFFERENTIELS

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.

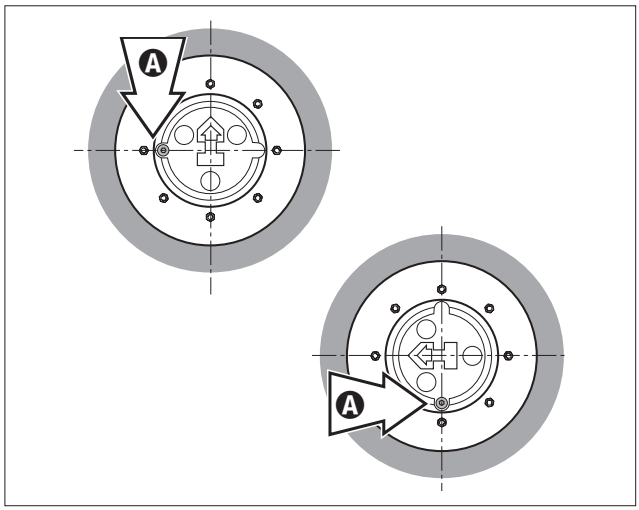
Pour changer l'huile:

- 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**

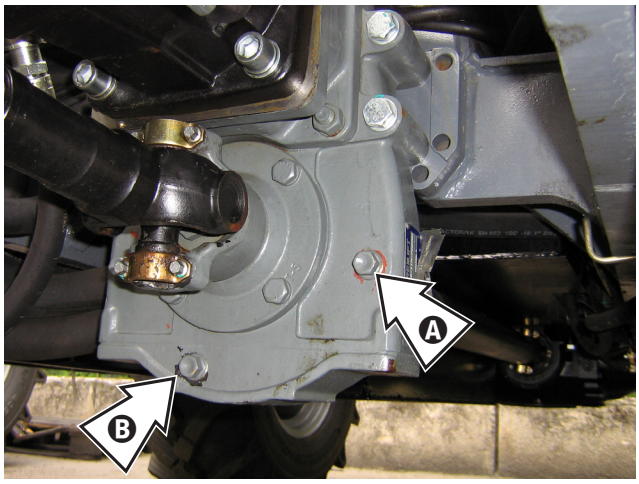
Ordinaire_____ **Toutes les 250 heures**



D-3.13 NIVEAU DE L'HUILE DANS LE REDUCTEUR DU REPARTITEUR

Pour contrôler le niveau de l'huile dans le réducteur du répartiteur:

- Arrêter la machine sur un terrain plat et s'assurer que le frein de stationnement est engagé.
- Nettoyer la zone autour du bouchon **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 **A**.
- 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 **A** situé sur la partie supérieure du réducteur du répartiteur jusqu'à ce que l'huile sorte du trou **A**.
- Replacer et serrer le bouchon de niveau **A**.

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 **13** 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**)

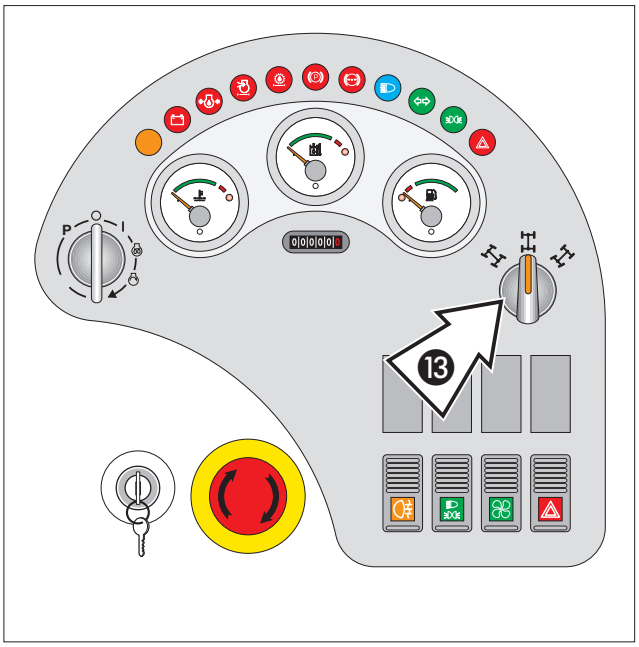
7) Tourner la direction (du côté opposé à celui induqué au point **3**) jusqu'à ce que l'essieu arrière arrive en fin de course

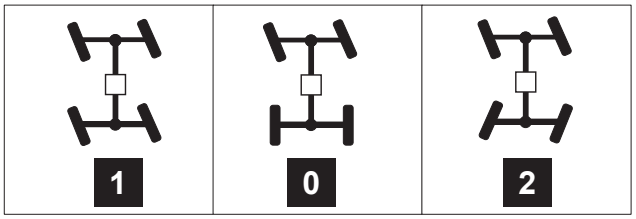
8) Mettre à nouveau le commutateur de sélection de direction sur «roues avant» (pos. **0**)

9) Tourner la direction (du même sens de celui indiqué au point **7**) 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.



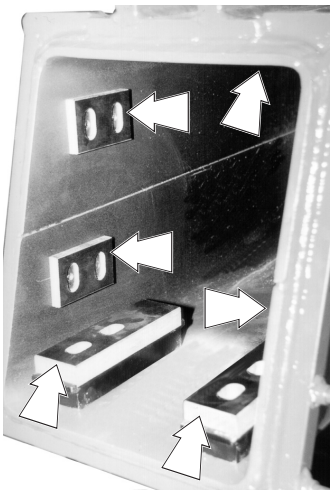


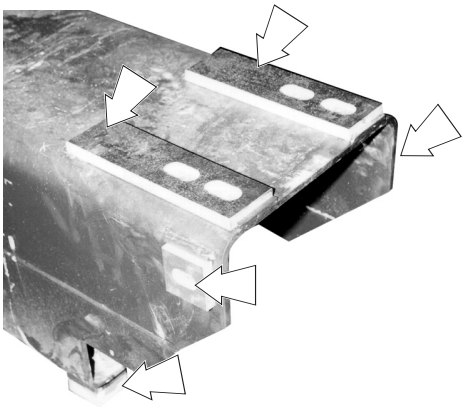
INTERVALLE D'ENTRETIEN

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.

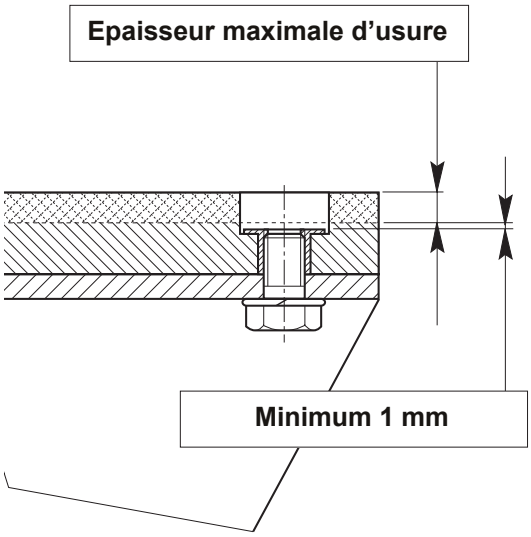
Couples de serrage des vis des blocs en fonction du diamètre de la vis

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.

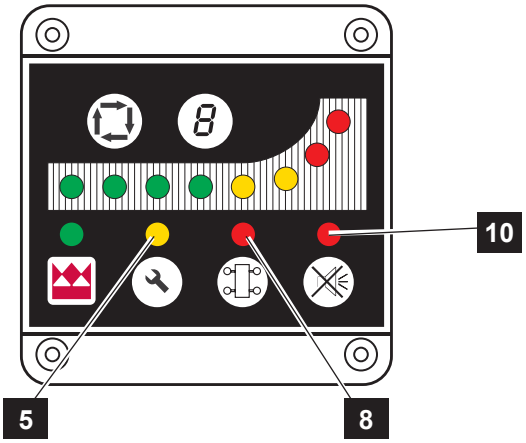
INTERVALLE D'ENTRETIEN

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

D-3.17 VERIFICATION DES DISPOSITIFS DE SECURITE

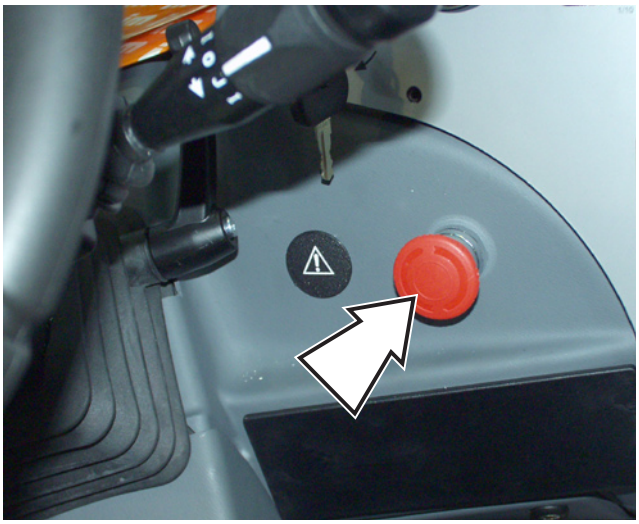
Vérification du système de limitation de charge
(à chaque utilisation)

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 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.

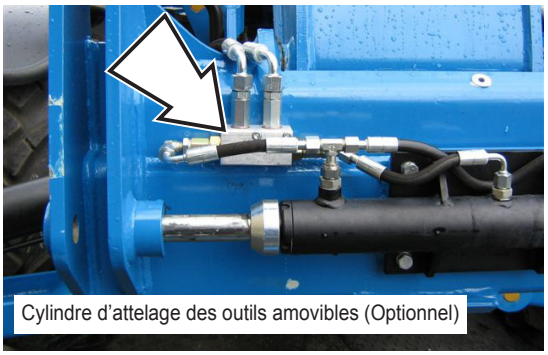


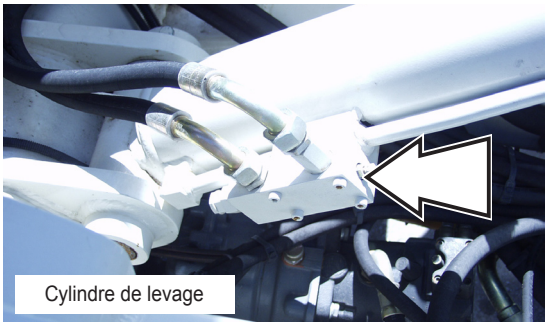
■ **Vérification des vaannes de blocage** (tous les 3 mois)

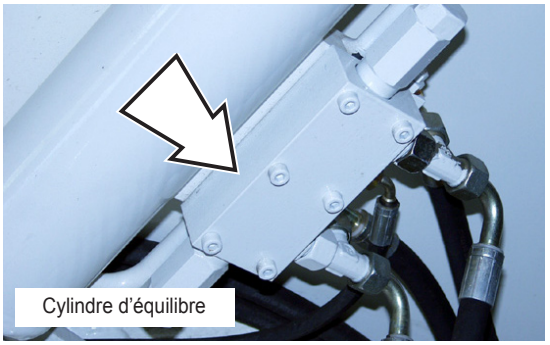
Les vannes de blocage pilotées permettent de maintenir en position la charge même en cas d'explosion d'une des tuyauteries flexibles.
Pour vérifier l'efficacité d'une vanne, procéder comme suit:

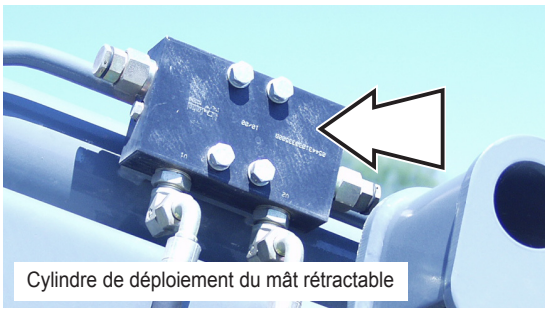
- Charger le mât avec un poids proche de la capacité maximale de charge.
- Soulever la charge quelques centimètres du sol (10 cm maximum). Pour la vérification de la vanne sur le cylindre de déploiement du télescope, amener le mât à la hauteur maximale et le déployer quelques centimètres.
- Desserrer 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.

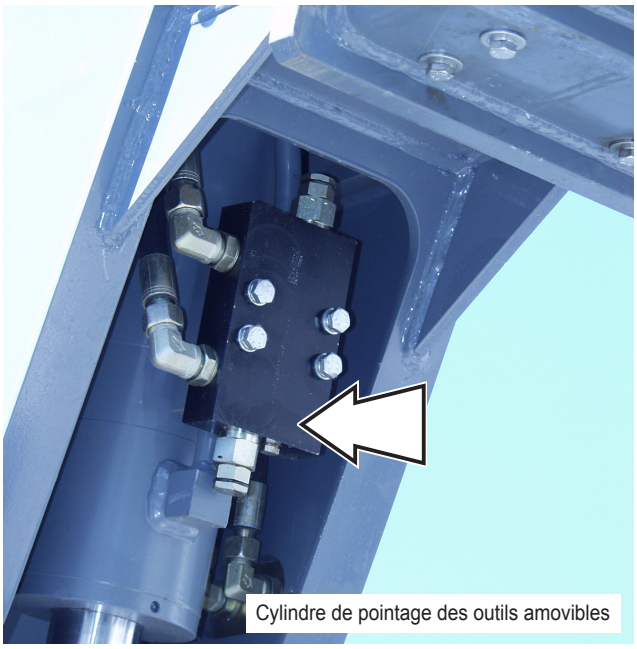
Pendant les vérifications l'huile présente dans les tuyauteries s'écoule alors que la charge doit rester bloquée en position.
En cas de ruptures, la vanne doit être remplacée; dans ce cas, contacter le Service d'Assistance Technique GENIE.

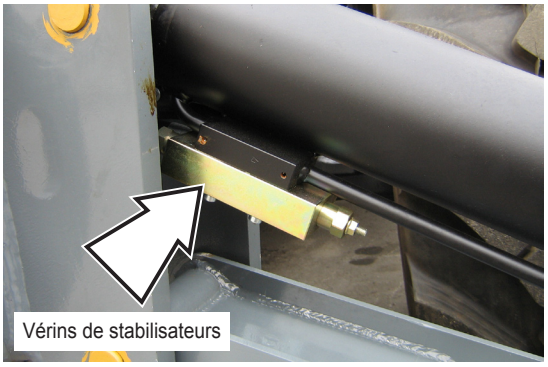

Cylindre d'attelage des outils amovibles (Optionnel)


Cylindre de levage


Cylindre d'équilibre


Cylindre de déploiement du mât rétractable

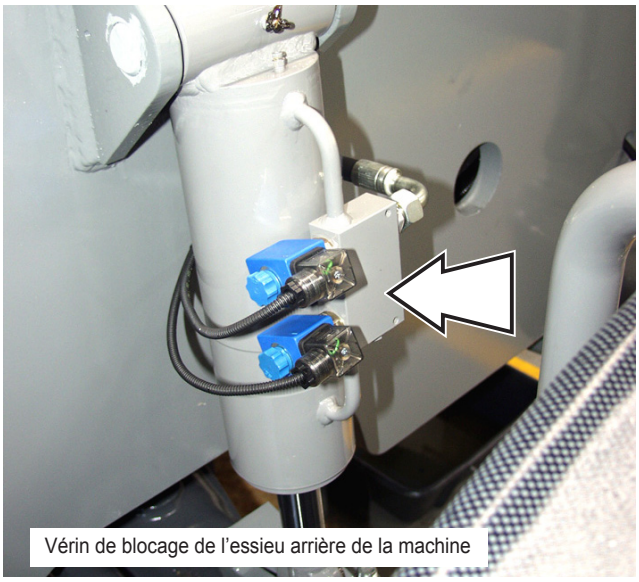

Cylindre de pointage des outils amovibles


Vérins de stabilisateurs

DANGER

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

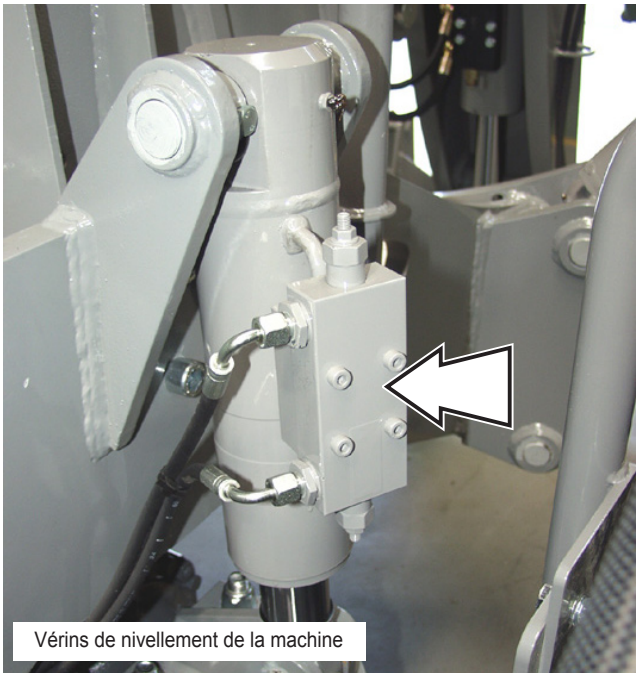
- ***Utiliser des lunettes de protection***
- ***Utiliser des gants de protection***
- ***Utiliser des chaussures de travail***
- ***Utiliser une tenue de travail adaptée***
- ***Utiliser des écrans de protection contre les fuites d'huile sous pression***
- ***Procéder à la vérification dans un espace 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)

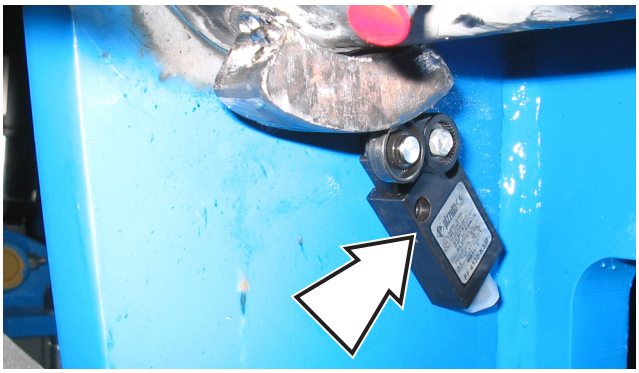
Pour la vérification des fins de course sur les stabilisateurs:

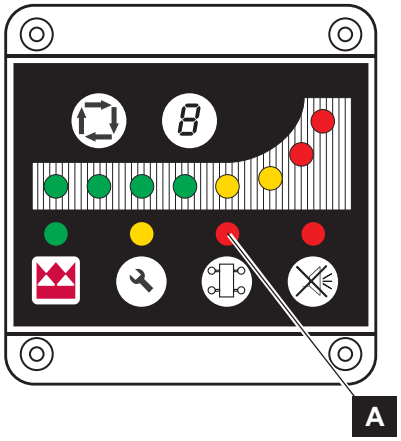
- Daire descendre les stabilisateurs et mettre la marche.

  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 **A** 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.

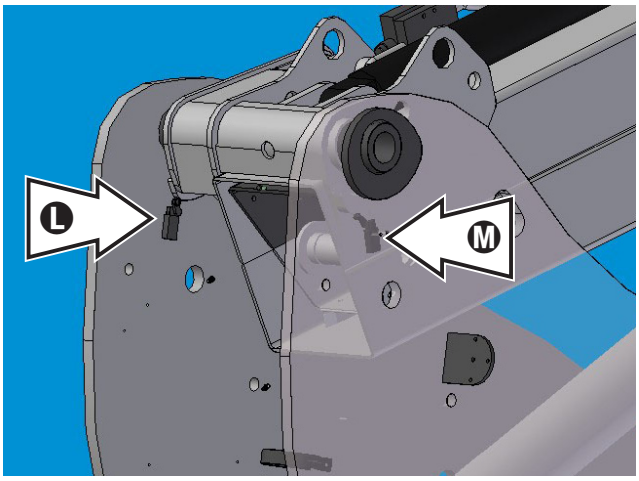
■ Vérification de la commande de démarrage de la machine (à chaque utilisation)

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 des fins de course
(à chaque utilisation)



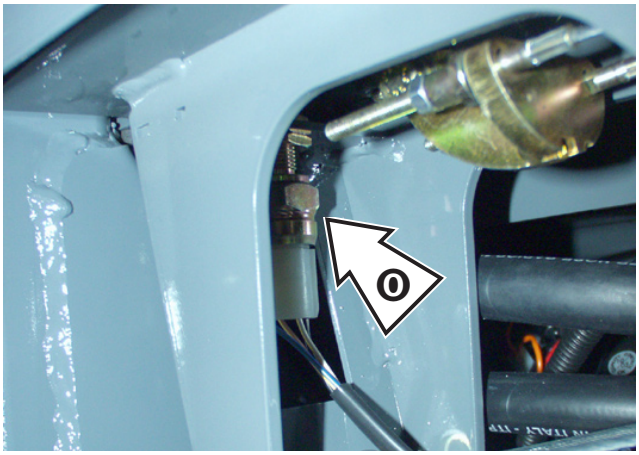
Fin de course L sur mât

- 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

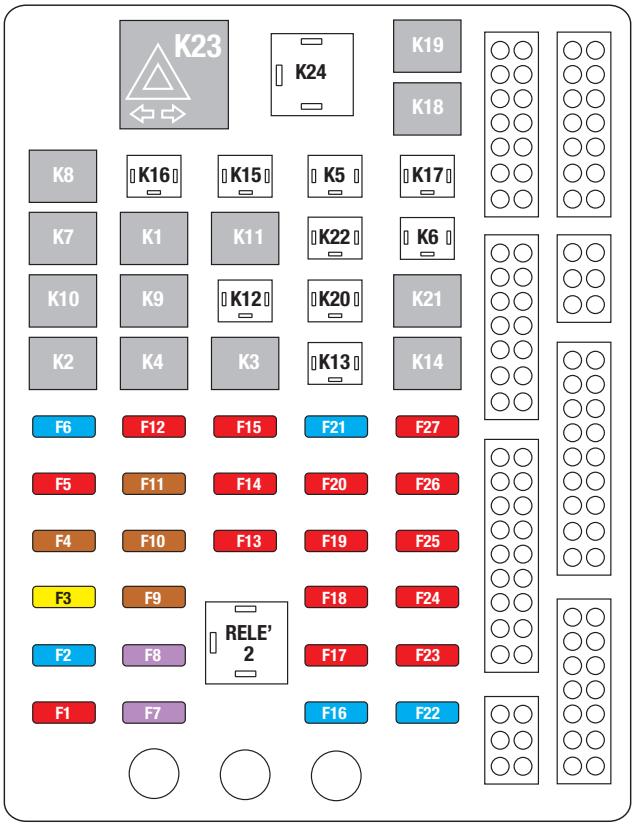
Ne pas ajouter d'acide sulfurique ; n'utiliser que de l'eau distillée.

■ 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.

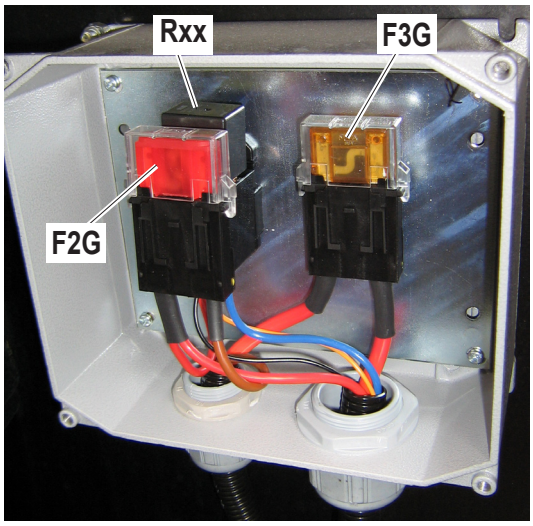
■ Fusibles

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 ACTIVATION HYDRAULIQUE	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	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 MICROINT. STABILISATEURS	10
F19	FUSIBLE SELECTEUR TRAVAIL	10
F20	FUSIBLE +12V SUR BRAS	10
F21	FUSIBLE AVERTISSEUR SONORE	15
F22	FUSIBLE OPTIONNEL	15
F23	FUSIBLE PLAFONNIER	10
F24	FUSIBLE BOUTON-POUSSOIR D'ARRET D'URGENCE	10
F25	FUSIBLE UNITE DE CONTROLE 3B6	10
F26	FUSIBLE OPTIONNEL	10
F27	FUSIBLE PHARES DE TRAVAIL	10
F603	FUSIBLE PHARES DE TRAVAIL AVANT	20



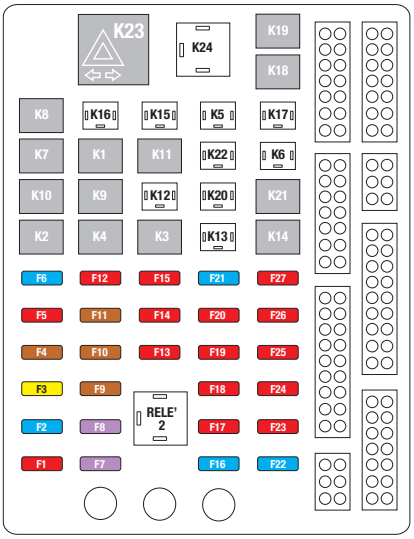
Fusibles et relais compartiment moteur

Réf.	Circuit	Amp.
F2G	FUSIBLE GENERAL	50
F3G	FUSIBLE GENERAL	50
Rxx	RELAIS	70



Relais

Réf.	Circuit
K01	RELAIS DEMARRAGE
K1	RELAIS FEUX DE ROUTE
K2	RELAIS FEUX DE CROISEMENT
K3	RELAIS AVERTISSEUR SONORE
K4	RELAIS OPTIONNEL
K7	RELAIS MARCHE AVANT
K8	RELAIS MARCHE ARRIERE
K9	RELAIS DÉBRAYAGE TRANSMISSION
K10	RELAIS DÉBRAYAGE TRANSMISSION
K11	RELAIS ACTIVATION DEMARRAGE
K14	RELAIS
K18	RELAIS CAPTEUR BRAS BAISSE
K19	RELAIS ANTICAPOTAGE
K21	RELAIS D.F.E.
K23	INTERMITTENCE
K610	TEMP. ARB
K600	RELAIS PHARES DE TRAVAIL AVANT



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

tiliser 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:

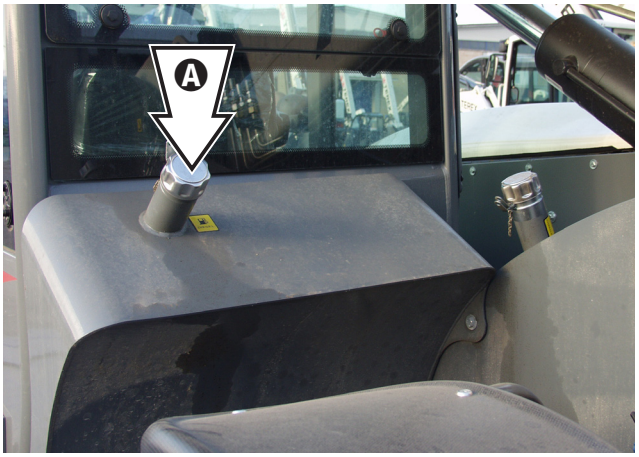
Filtre	Capacité l/1'	Filtrage	Connexion
Filtre à huile	150	10 µ	1" 1/4 BSP

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

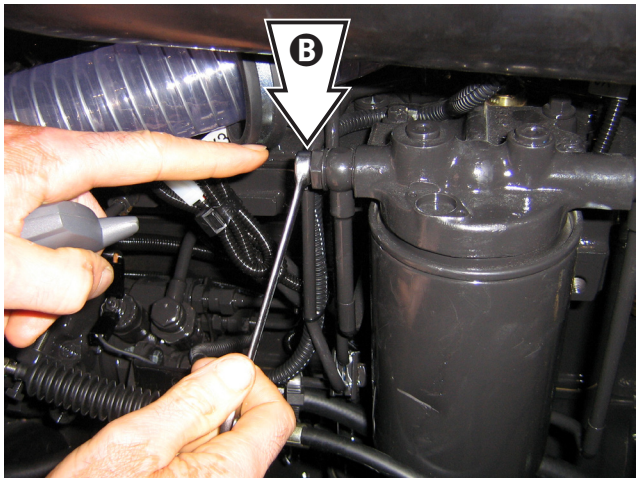
Si la température ambiante est inférieure à -20°C, utiliser uniquement du gazole type «Arctic» ou des mélanges de pétrole et gazole automobile, dont la composition varie en fonction de la température ambiante jusqu'à un maximum de 80% de pétrole.

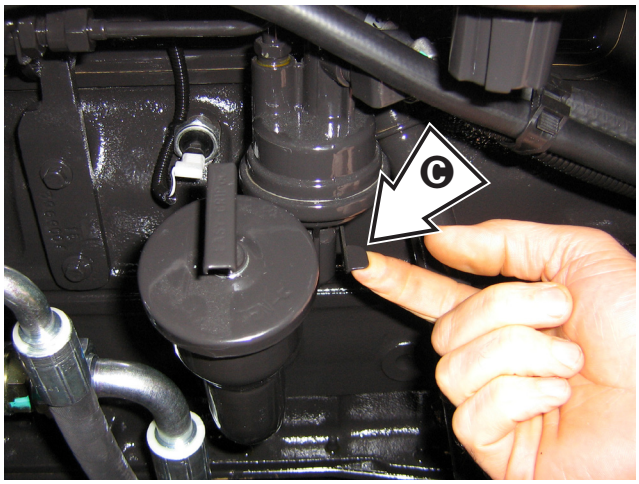


D-5.2.3.1 Purge de l'air du circuit carburant

Pour effectuer la purge de l'air du circuit carburant, respecter les instructions suivantes:

1. Vérifier qu'il y a du carburant dans le réservoir
2. A l'aide d'une clé de 10 mm desserrer le bouchon de purge **B** sur le filtre
3. Actionner la pompe d'alimentation du carburant en agissant sur la petite manette **C** jusqu'à l'élimination totale de l'air du circuit (du raccord desserré auparavant doit s'écouler du carburant sans bulles d'air)
4. Serrer à nouveau le bouchon de purge **B**.





■ 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.

PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

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 déchargée • Fusible boîte compartiment moteur grillé	• 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	• Mettre le sélecteur sur la position **0** • Recharger ou remplacer la batterie
LE MOTEUR NE DEMARRE PAS **Le démarreur ne marche pas, mais le moteur ne part pas**	• Fusible de démarrage du moteur grillé • 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 non engagée • Frein de stationnement engagé • Fusible grillé	• Mettre le commutateur à la position correcte • Engager la marche • Dégager • Vérifier le fusible **Fxx** de 10 A et, au besoin, le remplacer.
AUCUNE SELECTION DU TYPE DE DIRECTION	• Fusible grillé	• Vérifier le fusible **Fxx** de 10 A et, au besoin, le remplacer.

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.

Section F

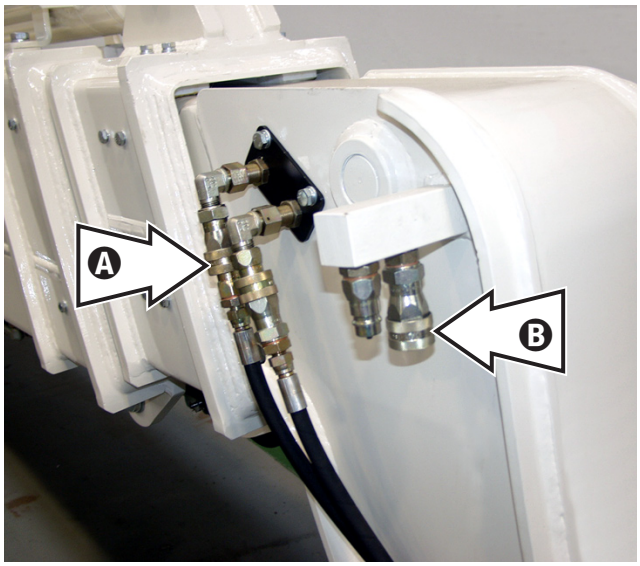
EQUIPEMENTS OPTIONNELS

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	Panier à briques	F-8

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-5.5**.



DANGER

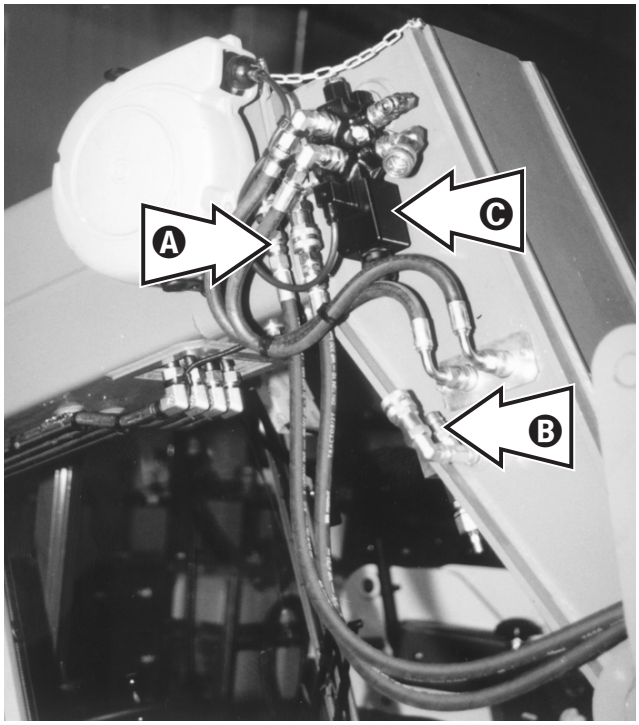
Au cours de la substitution des équipements amovibles, éloigner toute personne de la zone de manœuvre.

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:

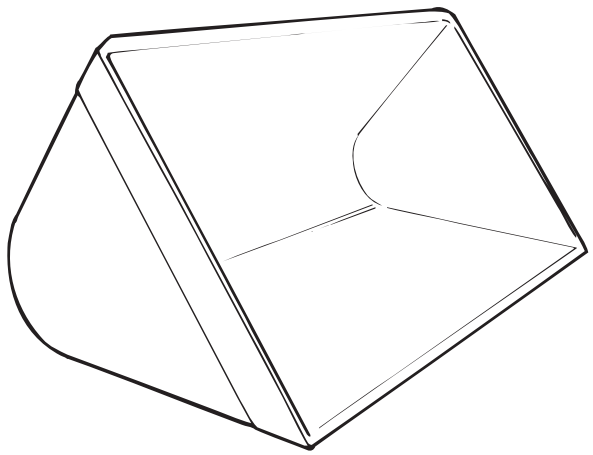
- Accrocher le nouvel équipement et le raccorder hydrauliquement.
- Déconnecter les embrayages rapides Ⓐ du cylindre de blocage outils et les connecter aux faux connecteurs Ⓑ pour éviter que de la saleté entre dans le circuit.
- Connecter aux embrayages rapides qui viennent d'être déconnectés les tubes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

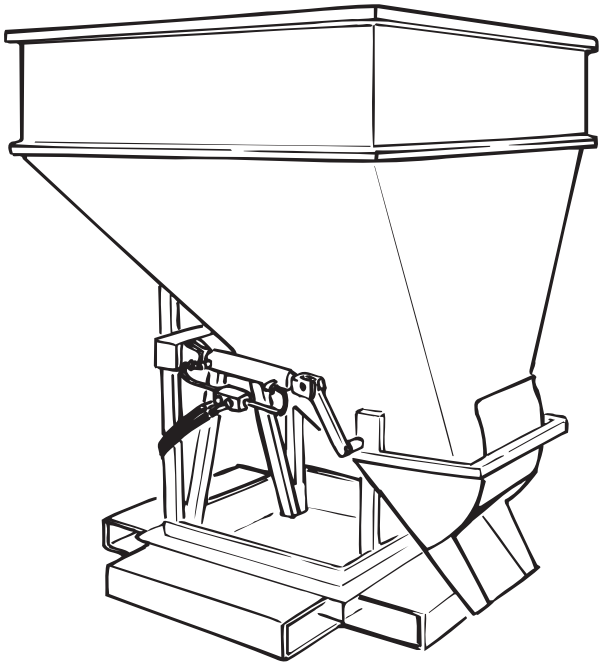
Pour les opérations de chargement et de déchargement, manœuvrer le levier de rotation du tablier porte-outils.

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

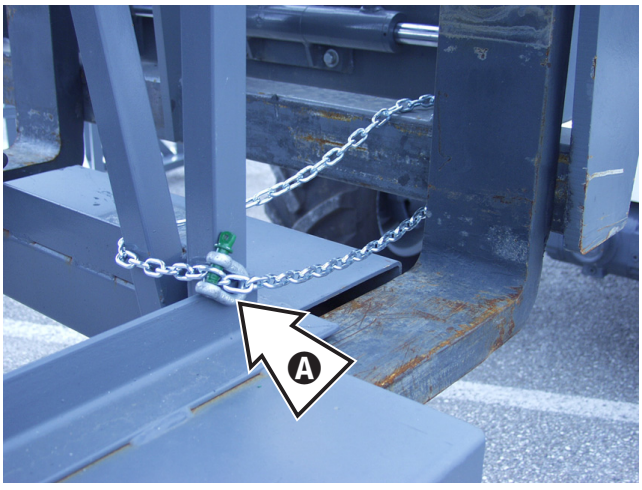
Respecter scrupuleusement les précautions générales de sécurité indiquées dans la section **B** «SECURITE».

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).

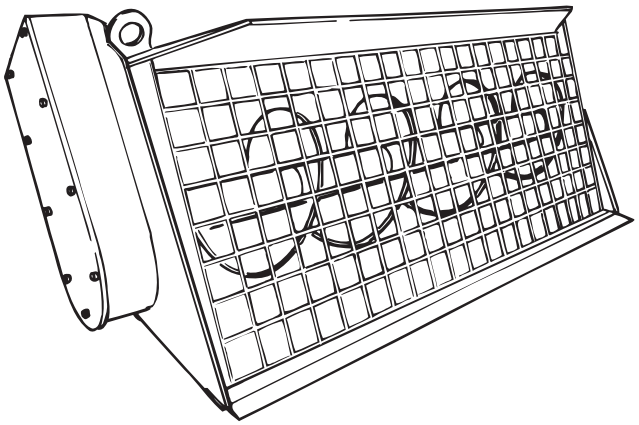
Entretien

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.



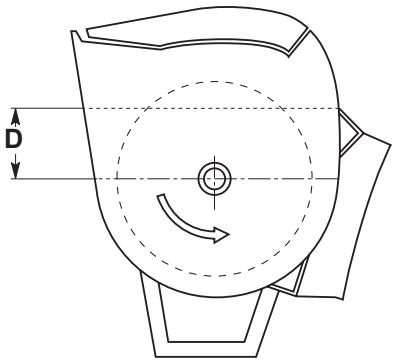
■ F-1.3 BENNE MALAXEUSE

	Capacité	Code
GTH-4013 SX	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

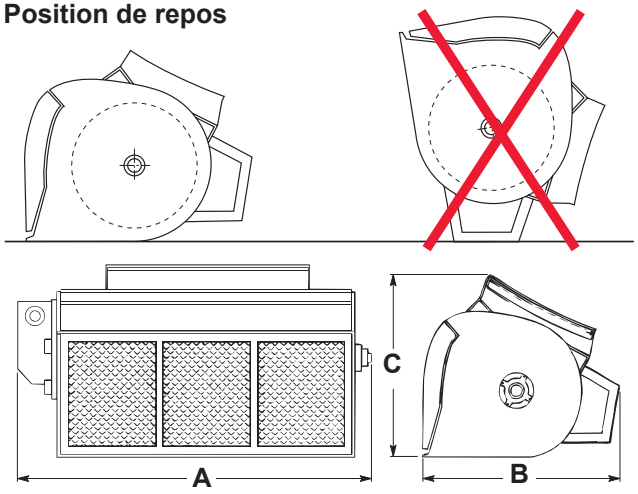
Avant toute opération d'entretien sur la benne de malaxage, l'appuyer au sol, arrêter la machine, enlever la clé du démarreur et fermer à clé la portière de la cabine pour éviter que des personnes non-habilitées puissent accéder aux commandes.

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.

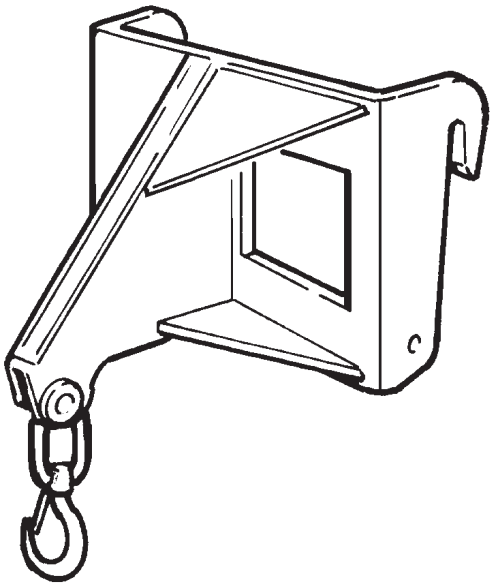
Protéger avec soin les raccords rapides après leur déconnexion pour éviter que des impuretés puissent entrer dans le circuit.

Position de repos



■ F-1.4 CROCHET FIXE SUR PLAQUE

	Capacité de charge	Code
GTH-4013 SX	kg 4000	59.0700.4000



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.

Données techniques

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

IMPORTANT

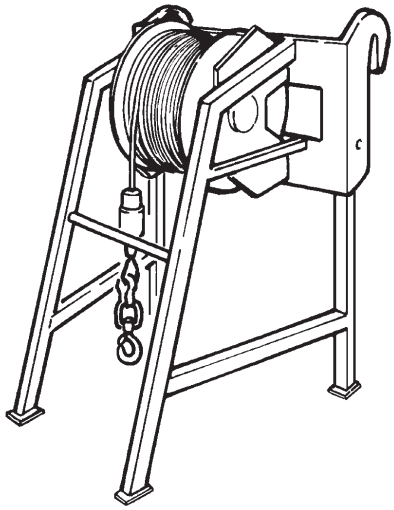
Le crochet sur plaque a été conçu pour soulever des charges de 5400 kg. La limite maximale de capacité de charge correspond à la capacité nominale du chariot élévateur sur lequel le crochet est appliqué et elle est indiquée dans les tableaux de charge fournis avec l'équipement.

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 SX	kg 3000	59.0901.4000



Données techniques

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

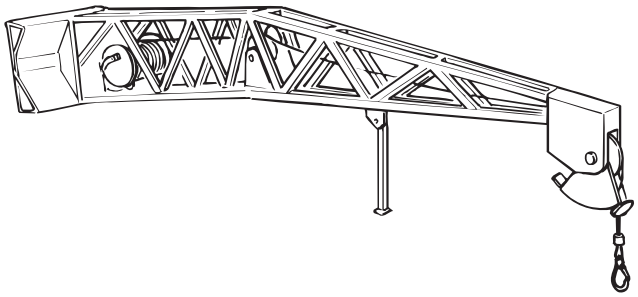
Pour l'utilisation de cet équipement, se reporter au manuel spécifique fourni - Code: 57.0300.9300.

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

Capacité de charge kg	Code	
	mécanique	hydraulique
900	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

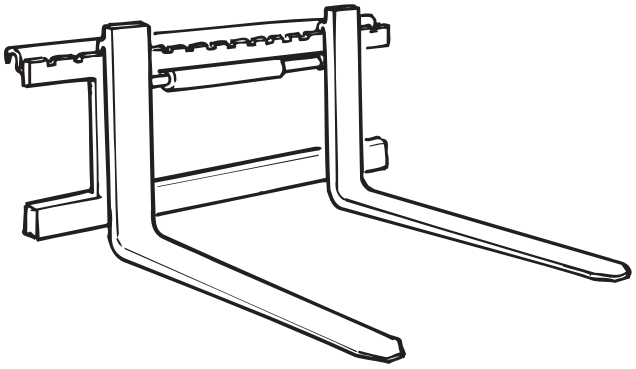
Pour l'utilisation de cet équipement, se reporter au manuel spécifique fourni - Code: 57.0300.9300.

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 SX	kg 4000	59.0601.2000



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

Domaine d'utilisation
Equipement à accrochage rapide pour la manutention de charges palettisées.

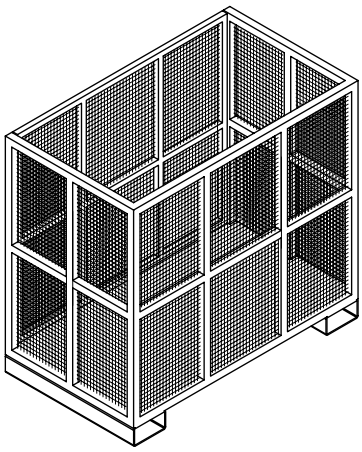
Sécurité
Respecter scrupuleusement les précautions générales de sécurité indiquées dans la section **B** «SECURITE».

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.

■ F-1.8 PANIER A BRIQUES

	Capacité de charge	Code
GTH-4013 SX	kg	59.0400.7000



Données techniques

Capacité de charge kg		
Largeur	mm	800
Longueur	mm	1100
Hauteur	mm	1150

Domaine d'utilisation
Equipement pour la manutention de produits manufacturés pour la construction appliqué aux fourches standard du chariot élévateur et fixé en position par les chaînes avec manille fournies.

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

Fonctionnement
Enfourcher le panier du côté arrière avec le volet à ouverture sur la façade.
Fixer le panier sur les fourches avec les chaînes fournies.

Entretien
Vérifier visuellement que l'équipement n'est pas endommagé avant toute utilisation.

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 SX avec fourches sur stabilisateurs	G-3
G-2.2	Tableau de charge GTH-4013 SX 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 8	G-7
G-3.2.2	Feuille 2 de 8	G-8
G-3.2.3	Feuille 3 de 8	G-9
G-3.2.4	Feuille 4 de 8	G-10
G-3.2.5	Feuille 5 de 8	G-11
G-3.2.6	Feuille 6 de 8	G-12
G-3.2.7	Feuille 7 de 8	G-13
G-3.2.8	Feuille 8 de 8	G-14
G-3.2.9	Schéma électrique - Description des composants	G-15
G-4	SCHEMA HYDRAULIQUE GTH-4013 SX	G-17
G-5	TABLE DE VERIFICATION PERIODIQUE DES DISPOSITIFS DE SECURITE	G-19

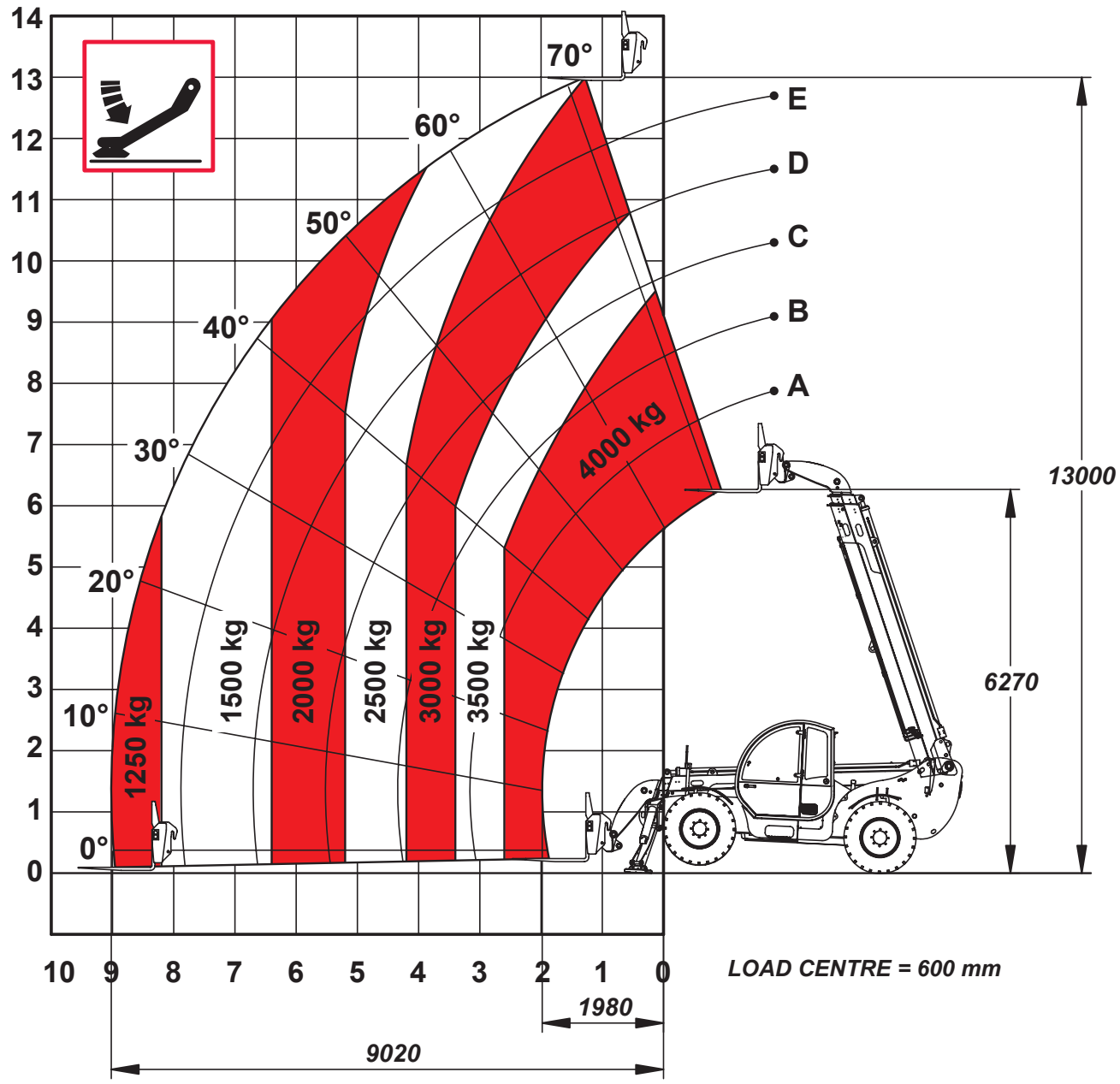
G-1 COUPLE DE SERRAGE DES BOULONS

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

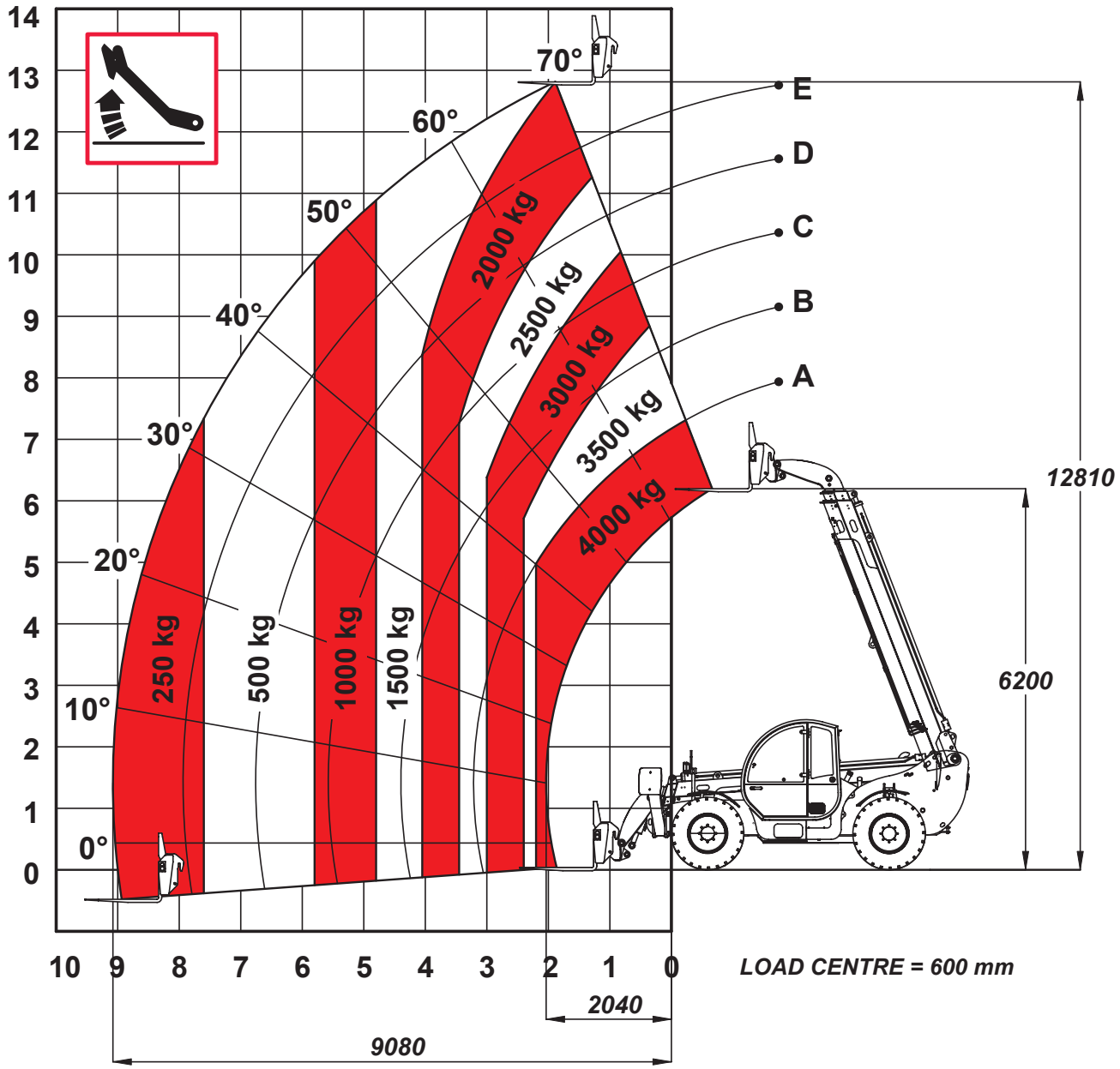
IMPORTANT

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

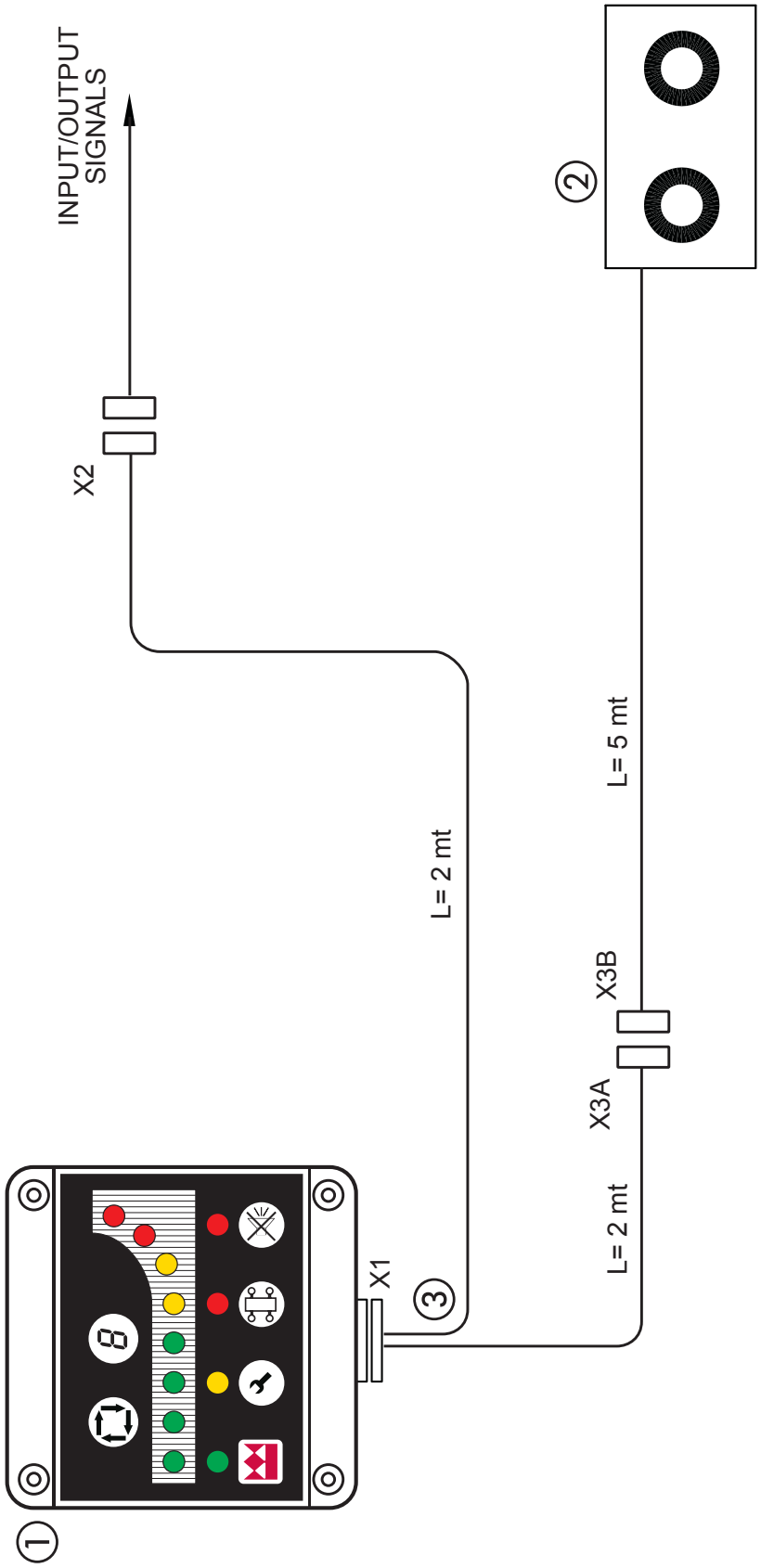
■ G-2.1 TABLEAU DE CHARGE GTH-4013 SX AVEC FOURCHES SUR STABILISATEURS



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



G-3.1.1 Schéma électrique limiteur de charge - Lay-out

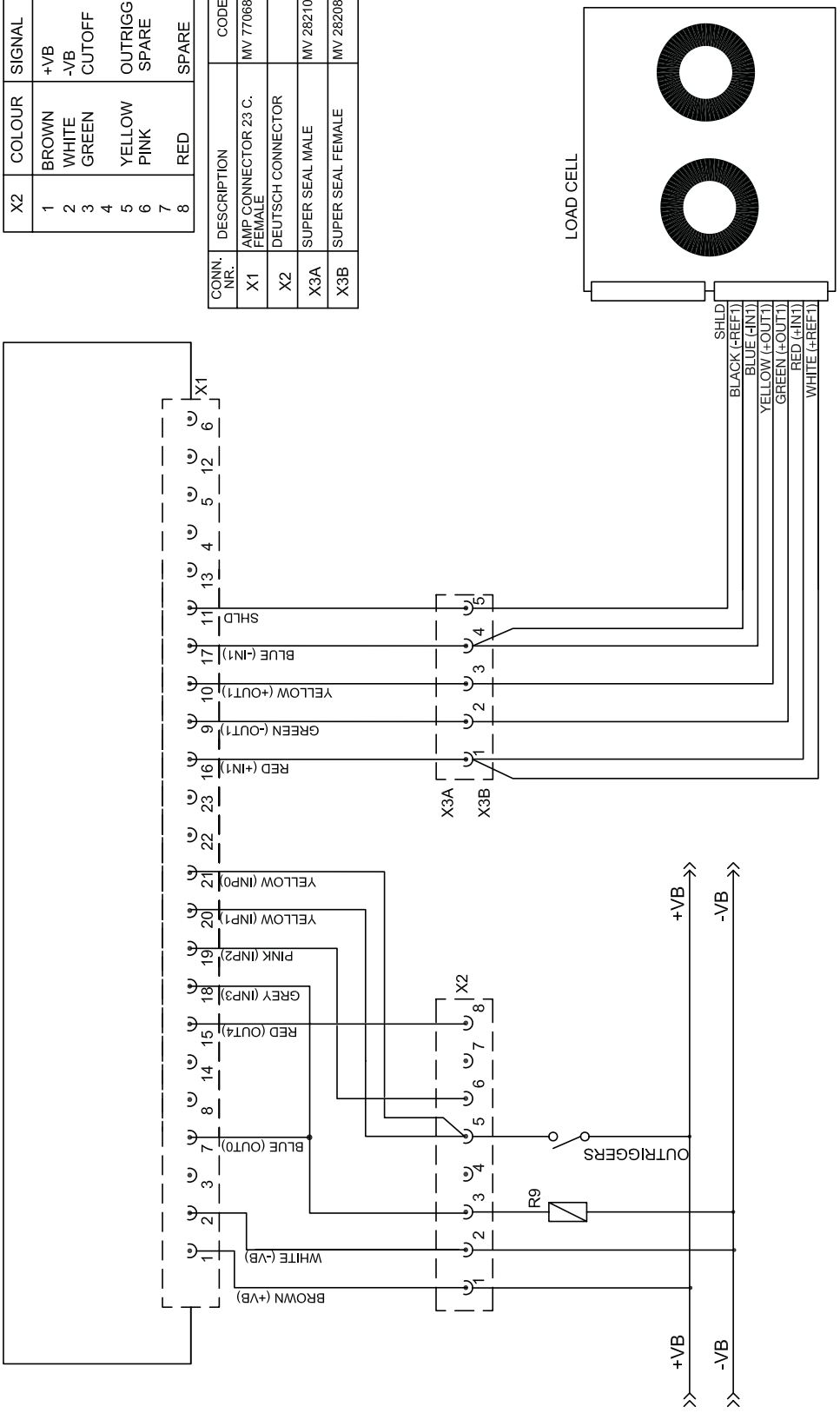


Rif.	Quantity	Title/Name	Article
1	1	PANNELLO DI CONTROLLO	DLE-1X
2	1	BARRA ESTENSIMETRICA SINGOLO PONTE	Y11 FLS-1
3	1	CAVO DI COLLEGAMENTO	CV3 DLE/XX

G-3.1.2 Schéma électrique limiteur de charge - connexions extérieures

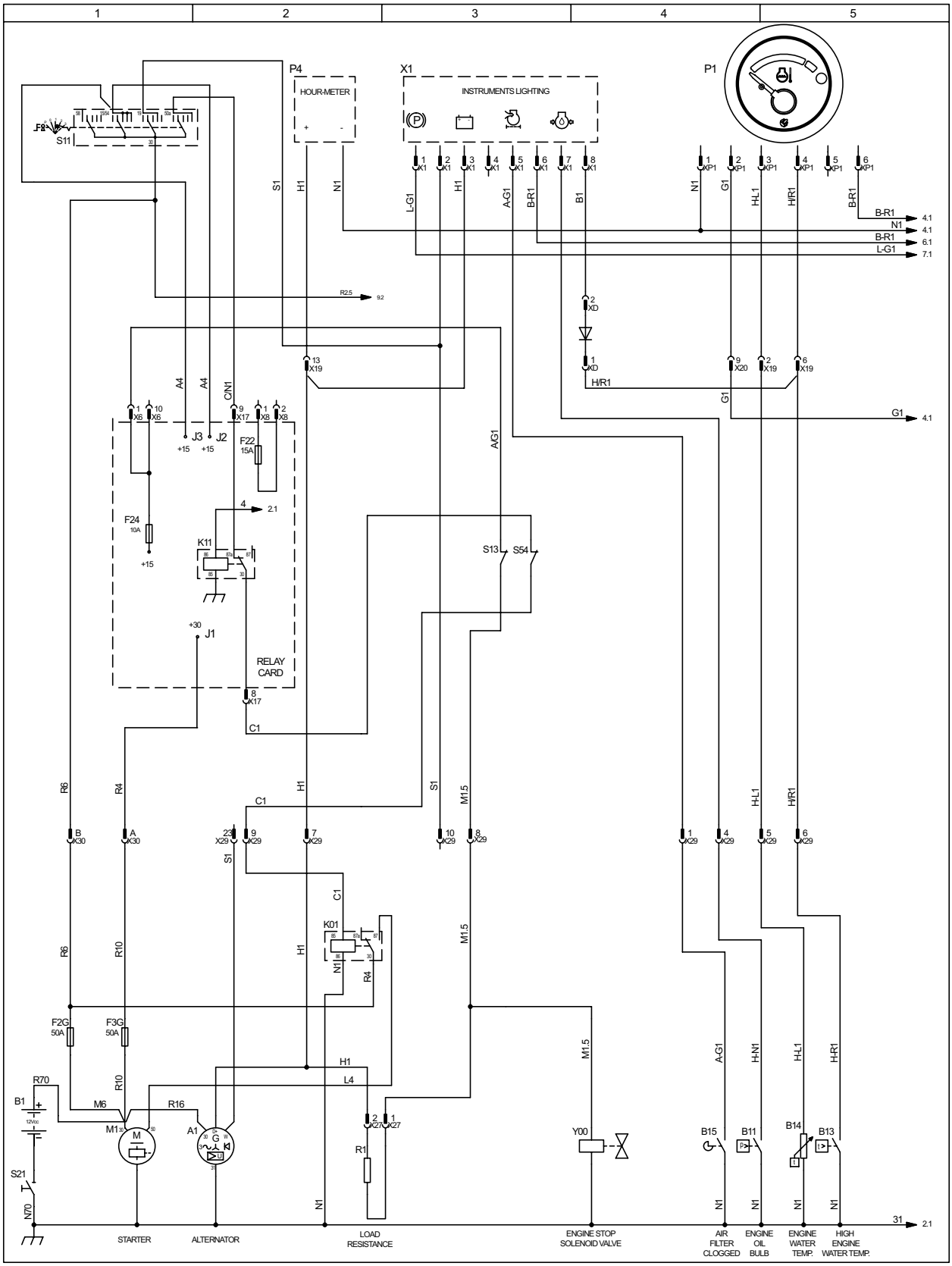
X2	COLOUR	SIGNAL
1	BROWN	+VB
2	WHITE	-VB
3	GREEN	CUTOFF
4		
5	YELLOW	OUTRIGGERS
6	PINK	SPARE
7		
8	RED	SPARE

CONN. NR.	DESCRIPTION	CODE
X1	AMP CONNECTOR 23 C. FEMALE	MV 770680-1
X2	DEUTSCH CONNECTOR	
X3A	SUPER SEAL MALE	MV 282107-1
X3B	SUPER SEAL FEMALE	MV 282089-1

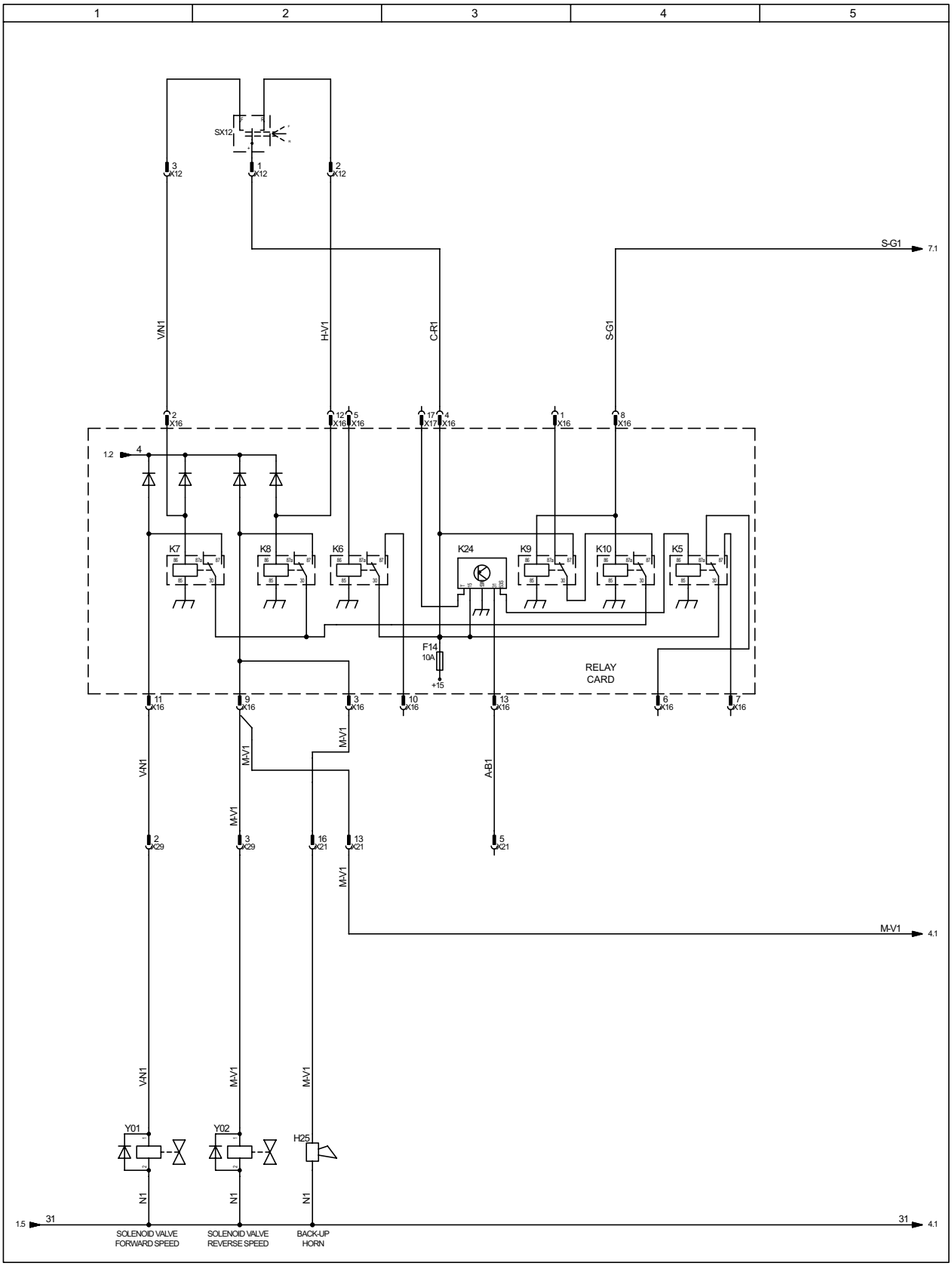


G-3.2 SCHEMA ELECTRIQUE

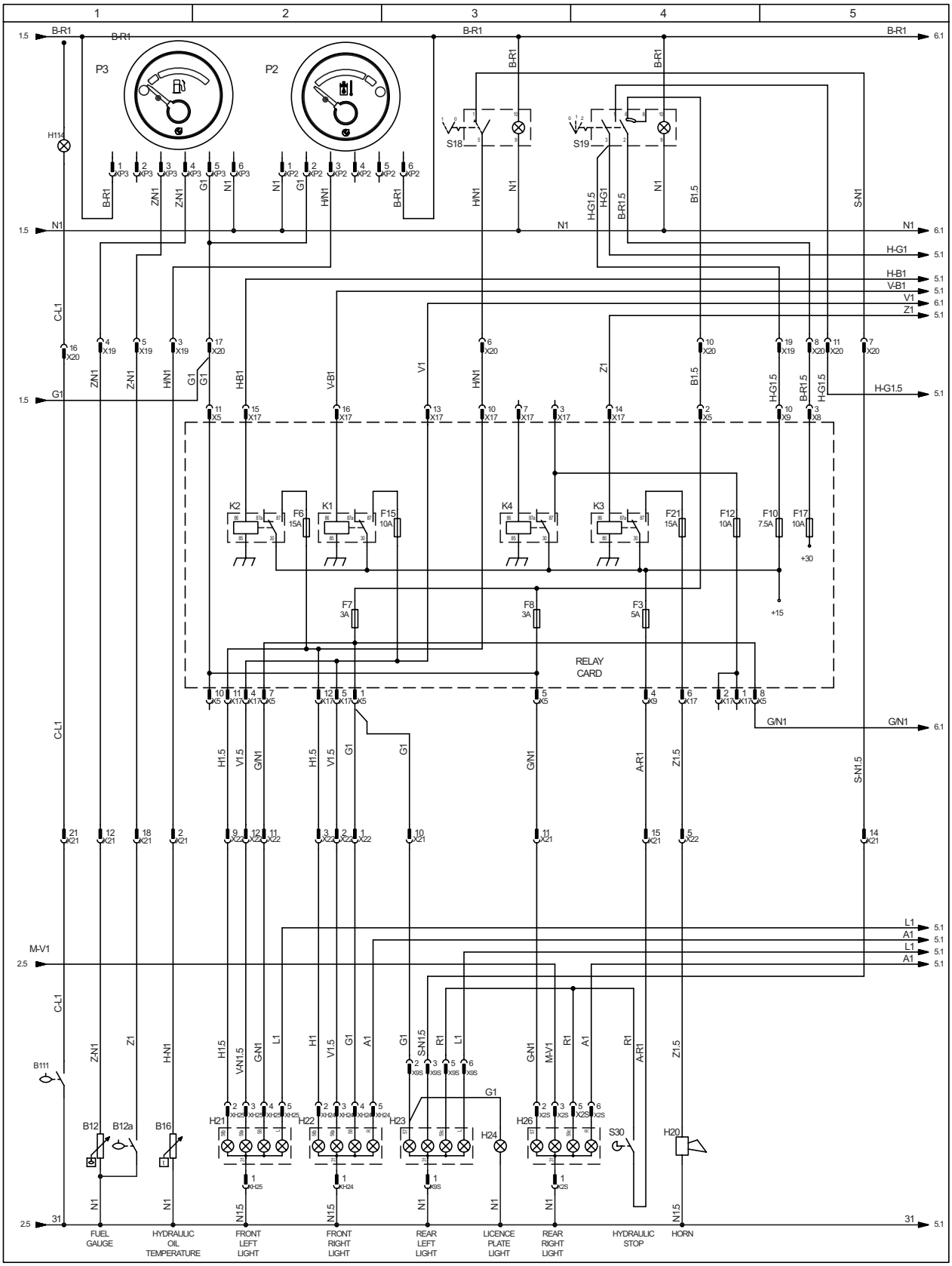
G-3.2.1 Feuille 1 de 8



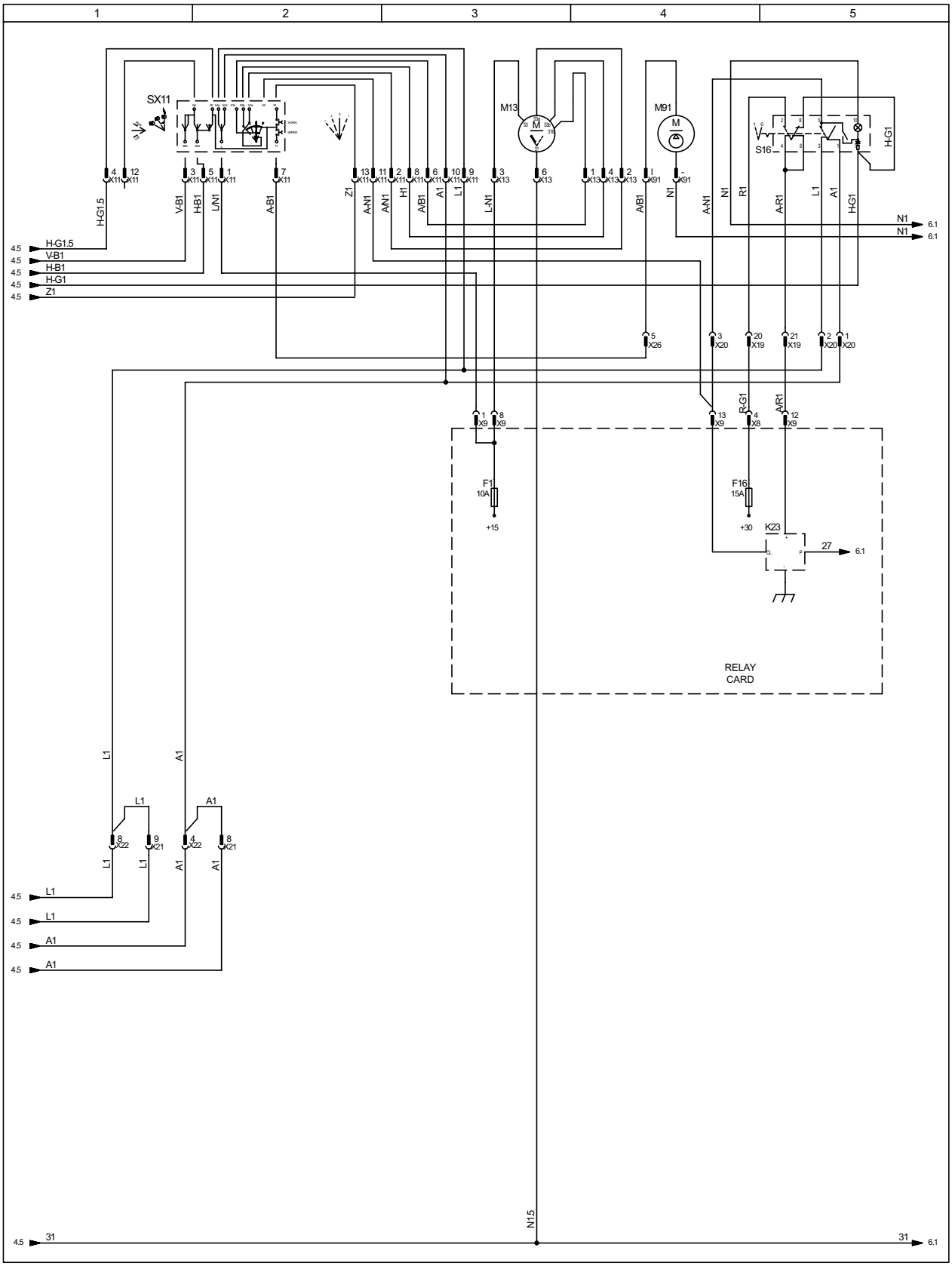
■ G-3.2.2 Feuille 2 de 8



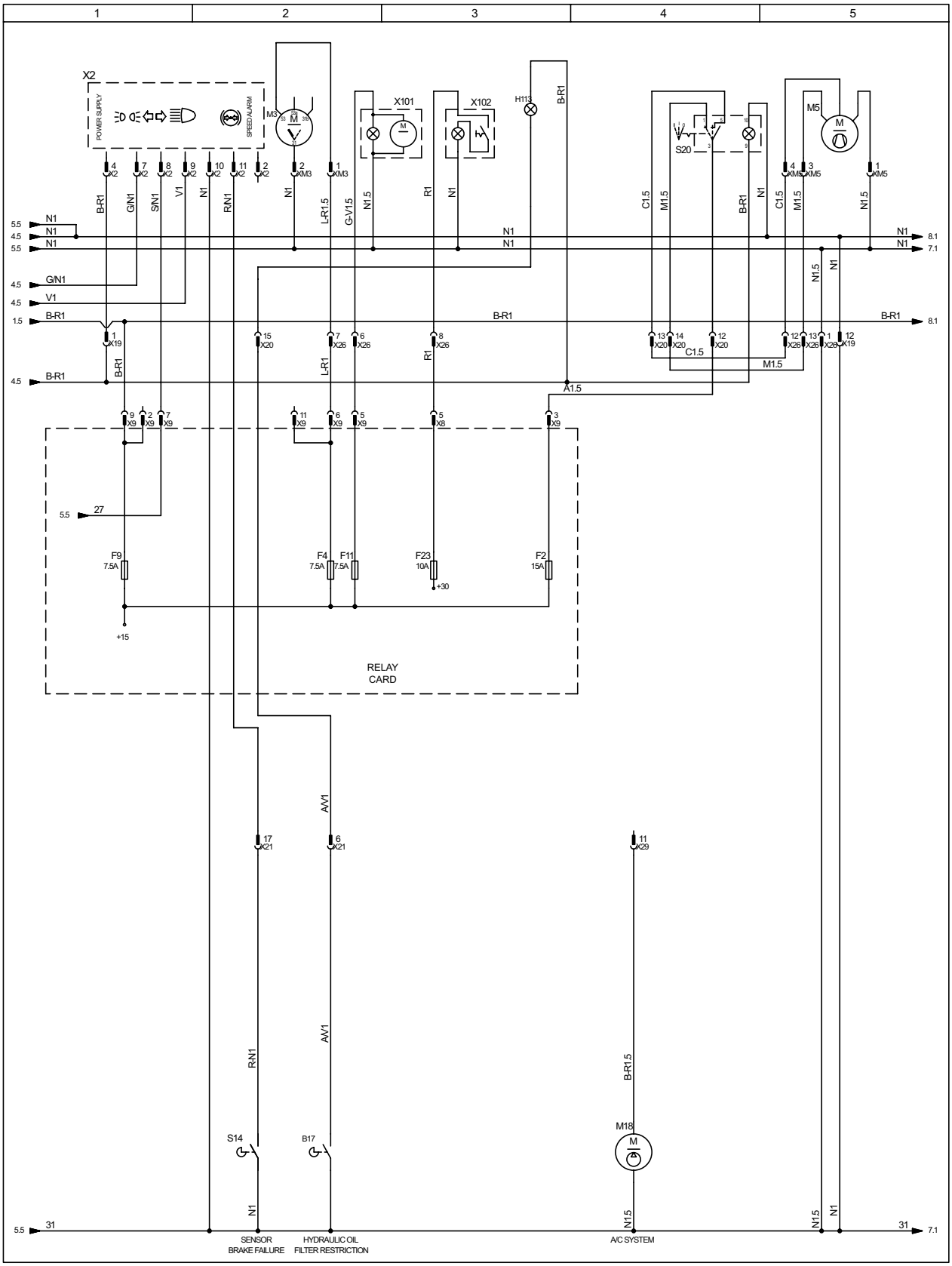
■ G-3.2.3 Feuille 3 de 8



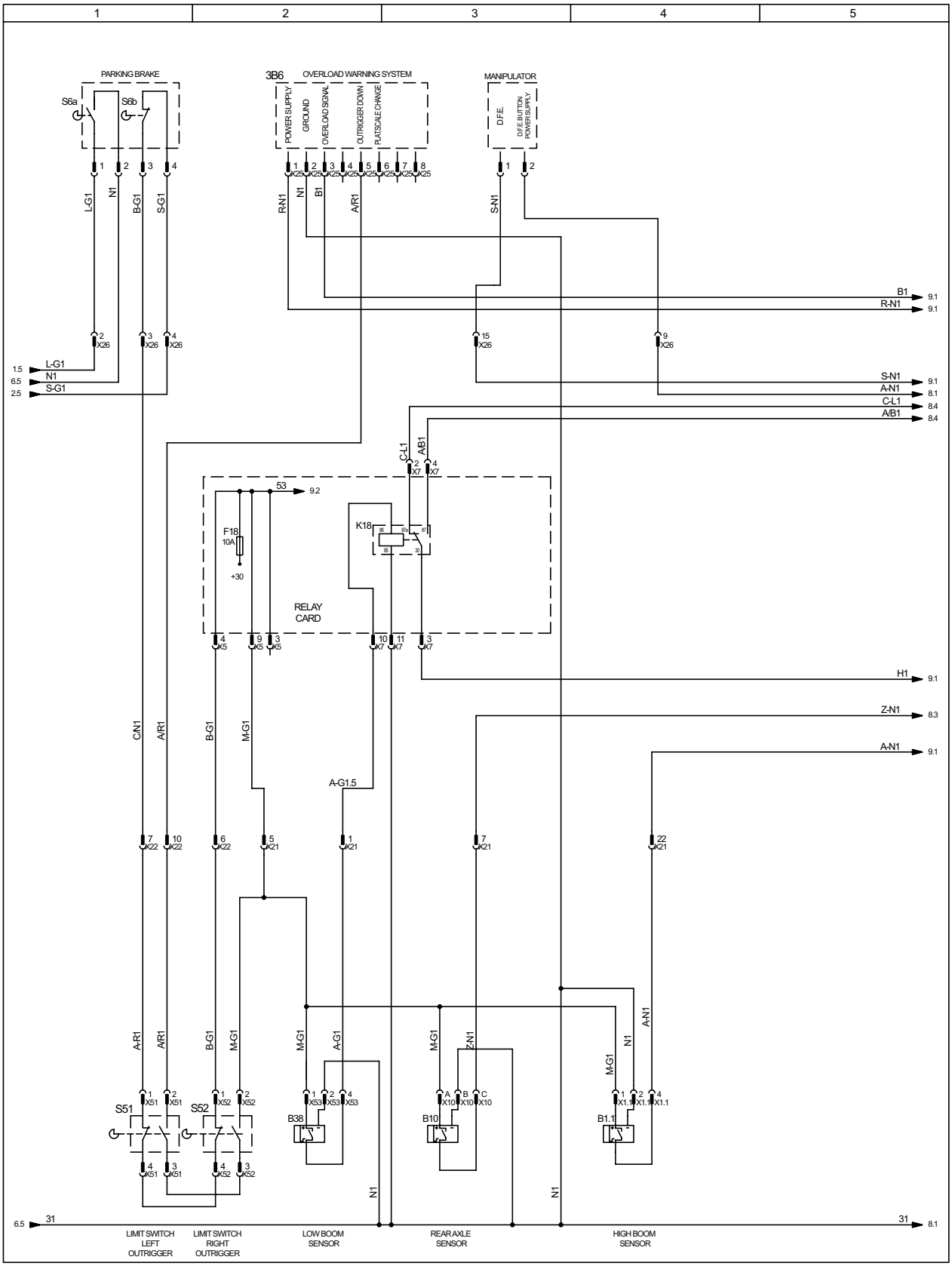
G-3.2.4 Feuille 4 de 8



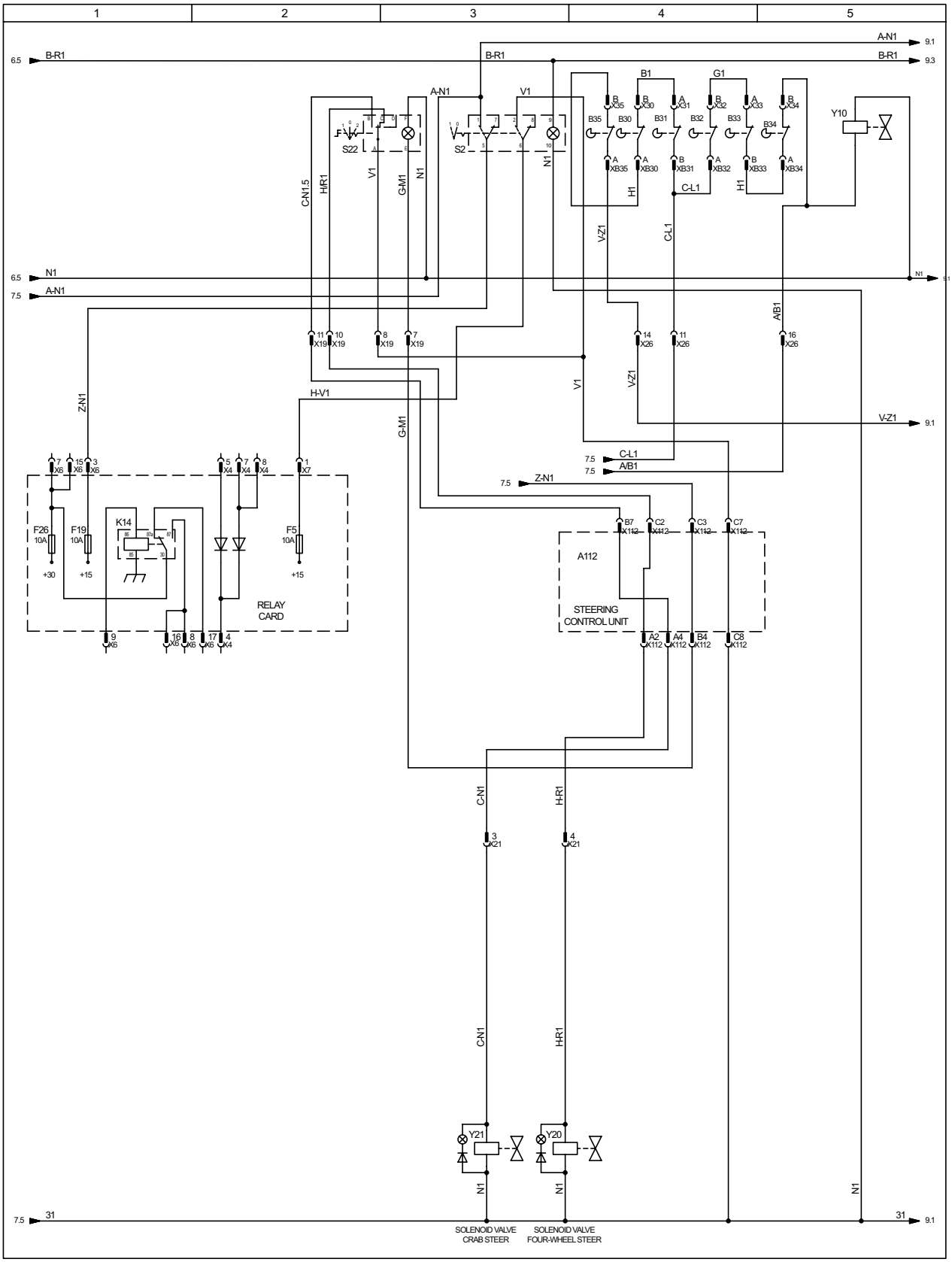
■ G-3.2.5 Feuille 5 de 8



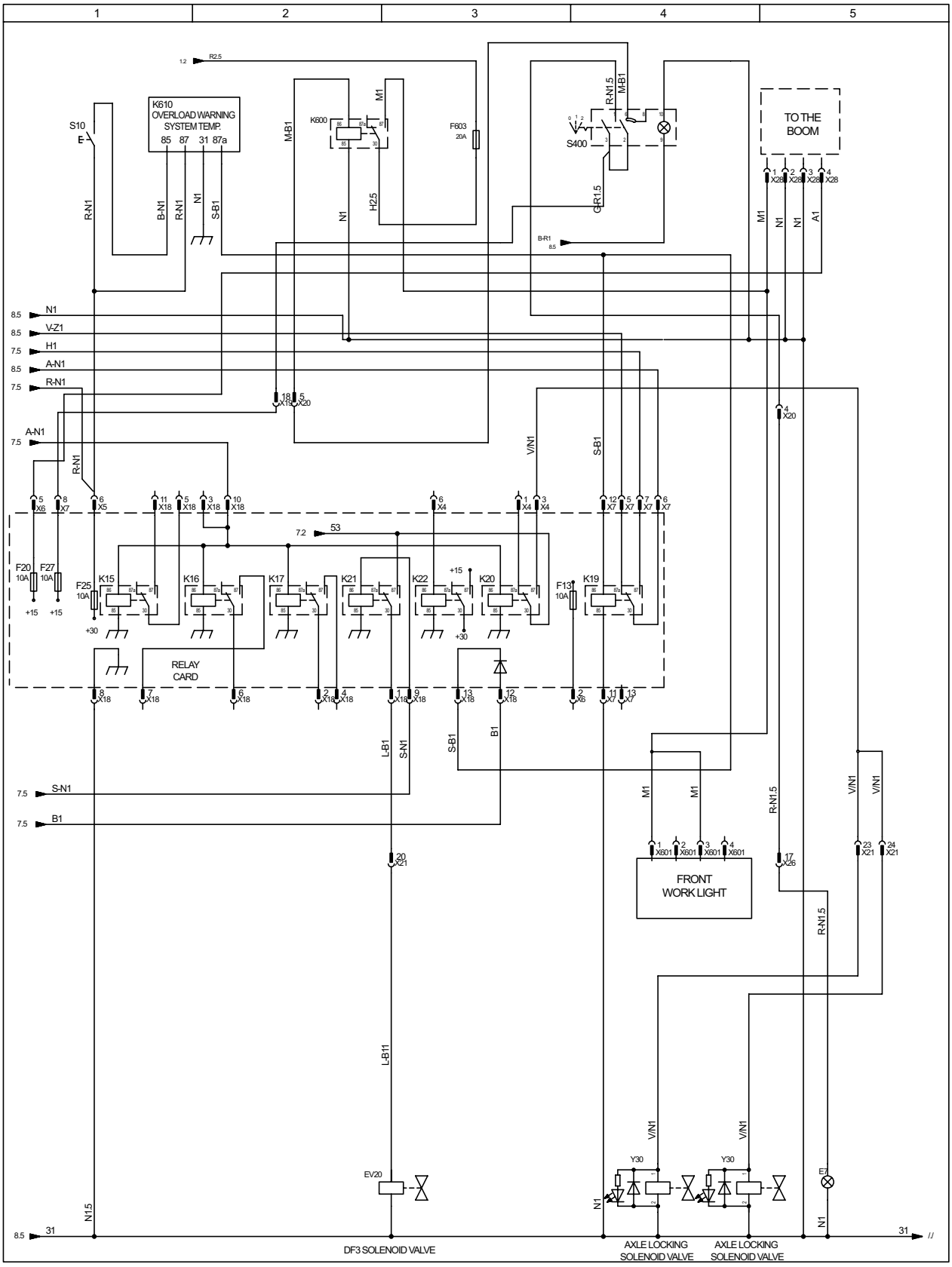
■ G-3.2.6 Feuille 6 de 8



■ G-3.2.7 Feuille 7 de 8



■ G-3.2.8 Feuille 8 de 8



G-3.2.9 Schéma électrique - Description des composants

Réf.	*Description*
A1	ALTERNATEUR
A112	UNITE DE CONTROLE VIRAGE
B1	BATTERIE
B1.1	CAPTEUR MAT SOULEVE
B10	CAPTEUR ALIGNEMENT ESSIEU ARRIERE
B11	PRESSOSTAT FILTRE HUILE MOTEUR
B12	NIVEAU CARBURANT
B12a	NIVEAU RESERVE CARBURANT
B13	THERMOSTAT HAUTE TEMPERATURE EAU MOTEUR
B14	TERMOMETRE HAUTE TEMPERATURE EAU MOTEUR
B15	MICRORUPTEUR FILTRE A AIR ENCRASSE
B16	TERMOMETRE HAUTE TEMPERATURE HUILE HYDRAULIQUE
B17	FILTRE HUILE HYDRAULIQUE ENCRASSE
B30	MICRORUPTEUR DEPLOIEMENT MAT
B31	MICRORUPTEUR DESCENTE MAT
B32	MICRORUPTEUR NIVELLEMENT CHASSIS
B33	MICRORUPTEUR STAB. GAUCHE
B34	MICRORUPTEUR STAB. DROIT
B35	MICRORUPETUR DECROCHAGE
B38	CAPTEUR LEVAGE MAT
B111	RESERVE NIVEAU HUILE HYDR.
E7	PHARE DE TRAVAIL
EV20	ELECTROVANNE DF3
F1	FUSIBLE FEUX DE DETRESSE 10A
F2	FUSIBLE CHAUFFAGE 15A
F3	FUSIBLE MICROINT. FEUX D'ARRET 5A
F4	FUSIBLE ESSUIE-GLACE ARRIERE 7.5A
F5	FUSIBLE ACTIVATION HYDRAULIQUE 10A
F6	FUSIBLE FEUX DE CROISEMENT 15A
F7	FUSIBLE FEUX DE POSITION DROITS 3A
F8	FUSIBLE ECLAIRAGE INSTRUMENTS 3A
F9	FUSIBLE ALIMENTATION VOYANTS 7.5A
F10	FUSIBLE COMMUTATEUR FEUX 7.5A
F11	FUSIBLE GYROPHARE 7.5A
F12	FUSIBLE 10A
F13	FUSIBLE 10A
F14	FUSIBLE COMMUTATEUR MARCHE 10A
F15	FUSIBLE FEUX DE ROUTE 10A
F16	FUSIBLE URGENCE 15A
F17	FUSIBLE FEUX ET CLIGNOTANTS 10A
F18	FUSIBLE MICROINT. STABILISATEURS 10A
F19	FUSIBLE SELECTEUR TRAVAIL 10A
F20	FUSIBLE +12V SUR BRAS 10A
F21	FUSIBLE AVERTISSEUR SONORE 15A
F22	FUSIBLE OPTIONNEL 15A
F23	FUSIBLE PLAFONNIER 10A
F24	FUSIBLE BOUTON-POUSSOIR D'ARRET D'URGENCE 10A
F25	FUSIBLE UNITE DE CONTROLE 3B6 10A
F26	FUSIBLE OPTIONNEL 10A
F27	FUSIBLE PHARES DE TRAVAIL 10A
F603	FUSIBLE 20A PHARES DE TRAVAIL AVANT
F2G	FUSIBLE GENERAL 50A
F3G	FUSIBLE GENERAL 50A
H20	AVERTISSEUR SONORE
H21	FEU AVANT GAUCHE
H22	FEU AVANT DROIT
H23	FEU ARRIERE GAUCHE
H24	FEU PLAQUE D'IMMATRICULATION
H25	AVERTISSEUR SONORE MARCHE ARRIERE
H26	FEU ARRIERE DROIT
H114	VOYANT NIVEAU INSUFFISANT HUILE HYDR.
H113	VOYANT FILTRE A HUILE MOTEUR
K01	RELAIS DEMARRAGE
K1	RELAIS FEUX DE ROUTE
K2	RELAIS FEUX DE CROISEMENT
K3	RELAIS AVERTISSEUR SONORE
K4	RELAIS OPTIONNEL
K7	RELAIS MARCHE AVANT
K8	RELAIS MARCHE ARRIERE
K9	RELAIS DEBRAYAGE TRANSMISSION
K10	RELAIS DEBRAYAGE TRANSMISSION
K11	RELAIS ACTIVATION DEMARRAGE
K14	RELAIS
K18	RELAIS CAPTEUR BRAS BAISSE
K19	RELAIS ANTI-CAPOTAGE
K21	RELAIS D.F.E.
K23	INTERMITTENCE
K600	RELAIS PHARES DE TRAVAIL AVANT
K610	TEMP. ARB
M1	DEMARREUR
M3	ESSUIE/LAVE-GLACE ARRIERE
M5	VENTILATEUR CHAUFFAGE
M13	MOTEUR ESSUIE/LAVE-GLACE
M18	CLIMATISEUR
M91	MOTEUR POMPE
P1	TEMPERATURE EAU MOTEUR
P2	TEMPERATURE HUILE HYDRAULIQUE
P3	JAUGE CARBURANT
P4	COMPTEUR
R1	RESISTANCE DE CHARGE
S2	INTERRUPTEUR ACTIVATION HYDRAULIQUE
S3	INTERRUPTEUR GRUE DE MANUTENTION
S6a	MICRORUPTEUR FREIN DE STATIONNEMENT
S6b	MICRORUPTEUR FREIN DE STATIONNEMENT
S7	INTERRUPTEUR CLIMATISEUR
S10	DESACTIVATION ANTI-CAPOTAGE
S11	TABLEAU DEMARRAGE
S13	BOUTON-POUSSOIR D'ARRET D'URGENCE
S14	CAPTEUR PANNE FREINS

Réf.	*Description*
S16	INTERRUPTEUR FEUX DE DETRESSE
S18	INTERRUPTEUR FEU MARCHE ARRIERE
S19	INTERRUPTEUR FEUX
S20	INTERRUPTEUR CHAUFFAGE
S21	COUPE-CIRCUIT BATTERIE
S22	SELECTEUR DIRECTION
S30	HYDROSTOP
S51	FINS DE COURSE STAB. GAUCHE
S52	FINS DE COURSE STAB. DROIT
S54	BOUTON-POUSSOIR D'ARRET D'URGENCE
S400	INTERRUPTEUR PHARES DE TRAVAIL
SX11	COMMUTATEUR FEUX-ESSUIE-GLACE-AVERTISSEUR SONORE
SX12	COMMUTATEUR MARCHES
Y00	ELECTROVANNE ARRET MOTEUR
Y01	ELECTROVANNE MARCHE AVANT
Y02	ELECTROVANNE MARCHE ARRIERE
Y10	ELECTROVANNE HOMME PRESENT
Y20	ELECTROVANNE DIRECTION 4 ROUES
Y21	ELECTROVANNE DIRECTION EN CRABE
Y30	ELECTROVANNE BLOCAGE ESSIEU ARRIERE
X1	VOYANTS CONNECTEUR
X2	VOYANTS CONNECTEUR
X4	CONNECTEUR MARK 9 VOIES
X5	CONNECTEUR MARK 11 VOIES
X6	CONNECTEUR MARK 17 VOIES
X7	CONNECTEUR MARK 9 VOIES
X8	CONNECTEUR MARK 5 VOIES
X9	CONNECTEUR MARK 13 VOIES
X11	CONNECTEUR MARK 13 VOIES
X12	CONNECTEUR MARK 5 VOIES
X13	CONNECTEUR 6 VOIES
X16	CONNECTEUR MARK 13 VOIES
X17	CONNECTEUR MARK 17 VOIES
X18	CONNECTEUR MARK 13 VOIES
X19	CONNECTEUR MARK 21 VOIES
X20	CONNECTEUR MARK 17 VOIES
X21	CONNECTEUR DEUTSCH 40 VOIES TYPE B
X22	CONNECTEUR DEUTSCH 12 VOIES
X25	CONNECTEUR 8 VOIES
X26	CONNECTEUR MARK 17 VOIES
X27	CONNECTEUR 2 VOIES
X28	CONNECTEUR DEUTSCH 4 VOIES
X29	CONNECTEUR DEUTSCH 24 VOIES
X30	CONNECTEUR 2 VOIES
X34	CONNECTEUR 2 VOIES 90°
X51	CONNECTEUR DEUTSCH 4 VOIES
X52	CONNECTEUR DEUTSCH 4 VOIES
X53	CONNECTEUR DEUTSCH 3 VOIES
X91	CONNECTEUR 2 VOIES 90°
X101	GYROPHARE
X102	PLAFONNIER

Réf.	*Description*
XB30	CONNECTEUR 2 VOIES DT
XB31	CONNECTEUR 2 VOIES DT
XB32	CONNECTEUR 2 VOIES DT
XB33	CONNECTEUR 2 VOIES DT
XB34	CONNECTEUR 2 VOIES DT
XH9S	CONNECTEUR DEUTSCH 6 VOIES
XH24	CONNECTEUR DEUTSCH 6 VOIES
XH25	CONNECTEUR DEUTSCH 6 VOIES
XH28	CONNECTEUR DEUTSCH 6 VOIES
XM3	CONNECTEUR 2 VOIES
XM5	CONNECTEUR 4 VOIES
XP1	CONNECTEUR 6 VOIES
XP2	CONNECTEUR 6 VOIES
XP3	CONNECTEUR 6 VOIES
XV1	CONNECTEUR 3 VOIES

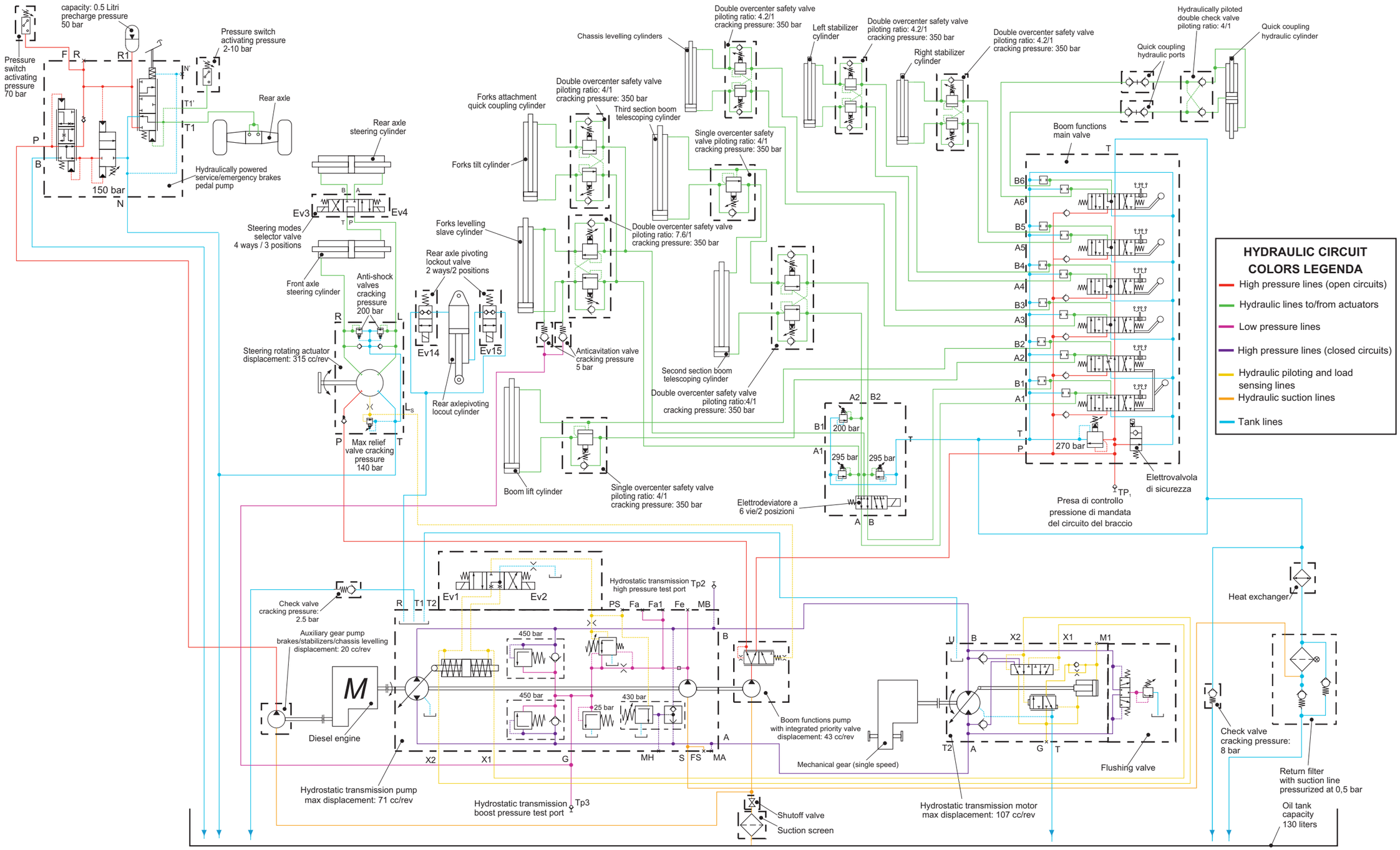
COULEURS FILS

A	BLEU CLAIR
B	BLANC
C	ORANGE
G	JAUNE
H	GRIS
L	BLUE FONCE
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)

G-4 SCHEMA HYDRAULIQUE (Dessin 57.2201.2600 - rév. A)



PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

G-5 TABLEAU DE VERIFICATION PERIODIQUE DES DISPOSITIFS DE SECURITE

	COMPOSANT																				Résultat/Notes		
Date	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		Fins de course 1	Fins de course 2	Fins de course 3	Fins de course 4	Fins de course 5			ARB + Display	URGENCE		Positif	Négatif	Signature
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	
																					❑	❑	

Légende tableau:

V. Blocage 1	**Vanne de blocage sur cylindre de levage**
V. Blocage 2	**Vanne de blocage sur cylindre d'équilibre fourches**
V. Blocage 3	**Vanne de blocage sur cylindre de déploiement mât rétractable**
V. Blocage 4	**Vanne de blocage sur cylindre de déplacement outils**
V. Blocage 5	**Vanne de blocage sur cylindre d'accrochage outils**
V. Blocage 6	**Vanne de blocage sur cylindre stabilisateur avant droit**
V. Blocage 7	**Vanne de blocage sur cylindre stabilisateur avant gauche**
V. Blocage 8	**Vanne de blocage sur cylindre de nivellement machine**
V. Blocage 9	**Vanne de blocage sur cylindre de blocage essieu arrière**
Fine corsa 1	**Fin de course de présence sur stabilisateur avant droit**
Fine corsa 2	**Fin de course de présence sur stabilisateur avant gauche**
Fine corsa 3	**Fine corsa sur frein de stationnement**
Fine corsa 4	**Fin de course sur mât (côté gauche)**
Fine corsa 5	**Fin de course sur mât (côté droit)**
ARB + Display	**Système anti-capotage – Carte électronique et afficheur**
URGENCE	**Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence**