A TEREX COMPANY

# Mode d'emploi

| | Intervalle de matricule |
|---|---|
| **GTH-4518 ER** | From s/n: 18004<br>To s/n: 20111 |
| **GTH-4020 ER** | From s/n: 19127<br>To s/n: 20117 |
| **GTH-6025 ER** | From s/n: 13309<br>To s/n: 19308 |

Avec Consignes
d'Entretien

Première Édition
Troisième Impression
Code 57.0009.0491

## Important

Lire, comprendre et respecter les règles de sécurité et les instructions de fonctionnement avant d'utiliser la machine. Seul un personnel formé et autorisé peut être habilité à utiliser la machine. Le présent manuel est considéré comme faisant partie intégrante de la machine et doit y être conservé en permanence.

Pour tout renseignement, contacter Terexlift.

## Pour nous contacter:

ZONA INDUSTRIALE I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALY
Téléphone +39 075 941811
Télécopieur +39 075 9415382

**Service Assistance Technique**
Téléphone: +39 075 9418129
+39 075 9418171
**e-mail: im.service@terexlift.it**

## Sommaire

Introduction.....Page 3
Identification de la machine.....Page 5
Autocollants utilisés sur la machine.....Page 7
Adhésifs et plaques appliqués sur la machine.....Page 9
Normes de sécurité.....Page 15
Description des composants principaux.....Page 23
Commandes et instruments.....Page 25
Contrôles.....Page 55
Fonctionnement et emploi.....Page 61
Transport de la machine.....Page 75
Entretien.....Page 79
Recherche des pannes.....Page 113
Équipements optionnels.....Page 129
Données techniques.....Page 141
Tableaux de charge.....Page 143
Diagrammes et schémas.....Page 161
Garantie.....Page 183

Première Édition: Troisième Impression,
Février 2009

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

Réalisé par:
Bureau de Documentation Technique TEREXLIFT - Umbertide (PG) Italia

# Introduction

## Symboles



***Symbole de mise en garde**: avertit le personnel de risques de blessures potentiels. Respecter l'ensemble des messages de sécurité qui accompagnent ce symbole afin d'éviter tout risque de blessures graves, voire mortelles.*

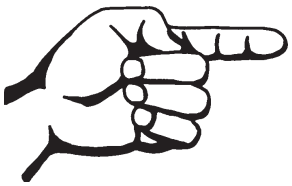
**⚠ DANGER** ***Rouge**: indique la présence d'une situation à risque imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves, voire mortelles.*

**⚠ AVERTISSEMENT** ***Orange**: indique la présence d'une situation à risque potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.*

**⚠ ATTENTION** ***Jaune**: indique la présence d'une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures.*

**ATTENTION** ***Bleu**: indique la présence d'une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.*

**RESPECTEZ L'ENVIRONNEMENT** ***Verte**: attire l'attention sur des informations important pour la protection de l'environnement.*



Page laissée blanche intentionnellement

# Identification de la machine

***Vérifier que le mode d'emploi correspond au modèle de machine livré.***

## ■ MODELE ET TYPE

Chariot élévateur à bras télescopique. Modèles:

***GTH-4518ER - GTH-4020ER - GTH-6025ER***

## ■ CONSTRUCTEUR

**TEREXLIFT srl**

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

Reg. Tribunal de Perugia n. 4823

CCIAA Perugia n. 102886

Code Fiscal et N° I.V.A 00249210543

## ■ 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 bras télescopique:

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

| *Norme* | *Titre* |
|---|---|
| ISO 2330:1995 | Chariots élévateurs à fourches - Bras de fourche - Caractéristiques techniques et essais. |
| ISO 3287: 1999 | Chariots de manutention automoteurs - Symboles pour les organes de commandes de l'opérateur et autres dispositifs indicateurs. |
| 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. |
| EN 13059:2002 | Safety of Industrial trucks- Test methods for measuring vibration. |

## ■ 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 toutes les informations d'identification relatives à la machine comme le modèle, le numéro de série et l'année de fabrication.
Sur les machines destinées au marché italien, la plaquette d'identification 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, elle 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 plaquette, 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.

# Identification de la machine

## 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.

## POINÇONNAGE DU NUMERO DE CHASSIS

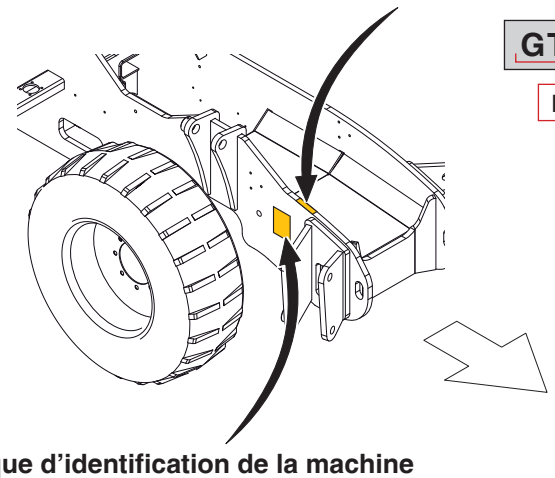
Le numéro de châssis est poinçonné sur la partie avant droite du longeron du châssis.

## 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.

## COMMENT LIRE LE NUMERO DE MATRICULE

**Poinçonnage du numéro de châssis**
(Le numéro de châssis est poinçonné sur la partie avant droite du longeron du châssis)



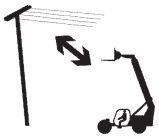
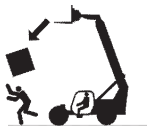
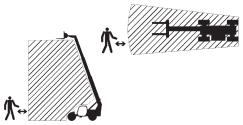
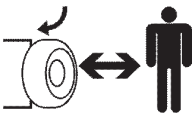
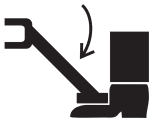
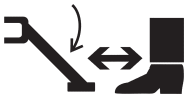
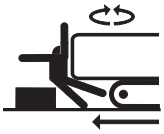
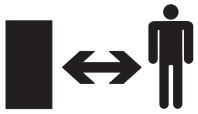

**Plaque d'identification de la machine**
(Sur les machines destinées au marché italien, la plaquette d'identification est appliquée à l'intérieur de la cabine, sur le côté droit, dans une position bien visible lorsqu'on ouvre la porte. Sur les machines destinées à l'étranger, elle est appliquée sur le côté avant droit du châssis.)

# Autocollants utilisés sur la machine

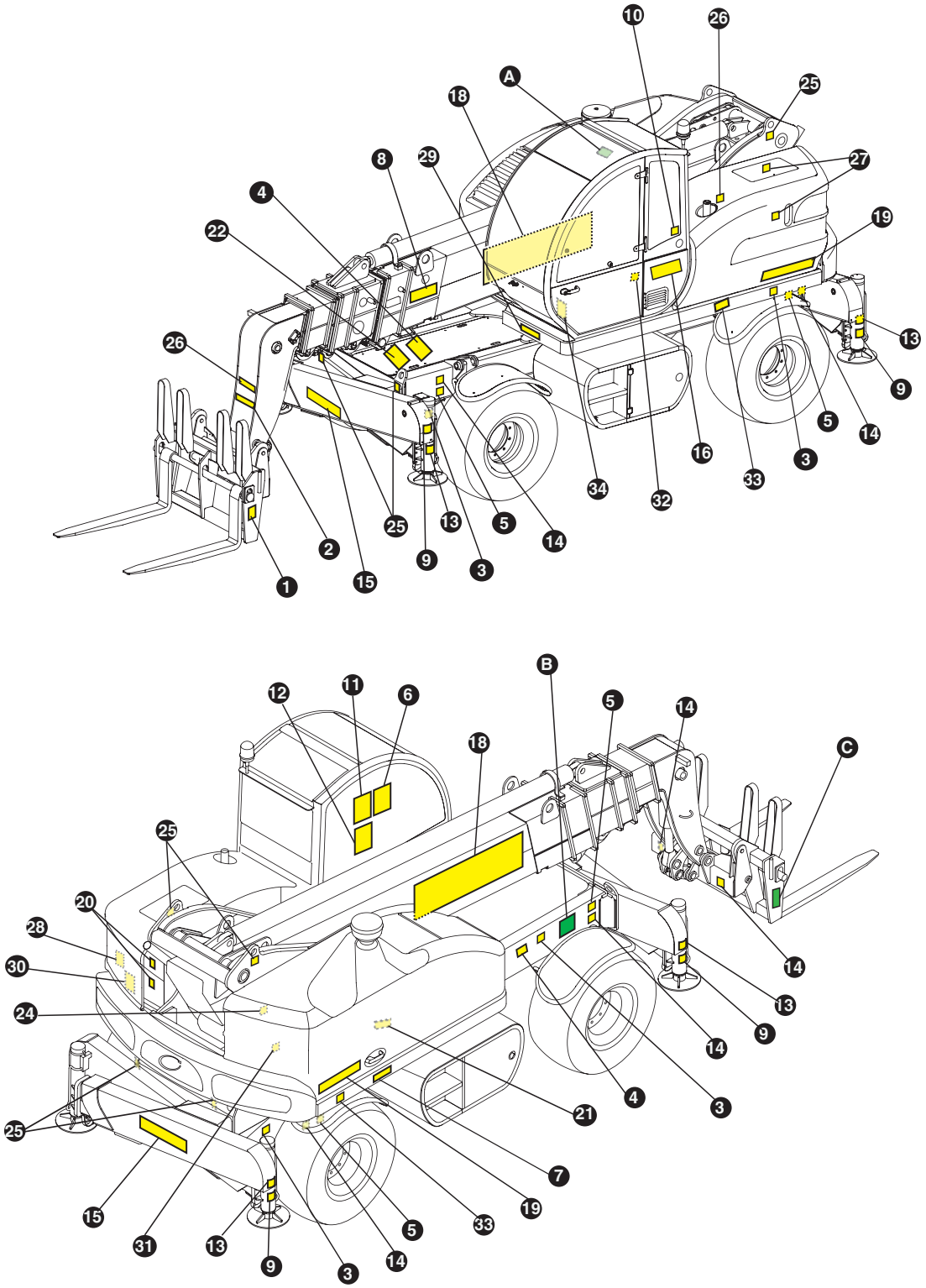
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  Non Activé |  Frein de stationnement |  Feux de route |  Clignotants de direction |  Feux de croisement |  Rotation tourelle bloquée |
|  Tourelle alignée |  Blocage différentiel |  2e vitesse engagée |  1e vitesse engagée |  Machine nivelée |  Rentrée bras stabilisateur |
|  Déploiement bras stabilisateur |  Montée stabilisateur |  Descente stabilisateur |  Nivellement machine côté droit |  Nivellement machine côté gauche |  Rotation tourelle libre |
|  Niveau carburant |  Préchauffage bougies |  "Service" |  Température liquide de refroidissement moteur |  Charge batterie |  Pression huile moteur |
|  Pression freins |  Filtre à huile hydraulique |  Filtre à air |  Non Activé |  Eau dans le carburant |  Niveau huile hydraulique |
|  Alarme générale |  Shift-on-Fly |  Commande feux phare anti-brouillard |  Pompe d'urgence |  Feux de détresse clignotants |  Ventilateur chauffage cabine |
|  Modalité Chantier |  Nacelle |  Modalité Route |  Sélection direction | | |

# Autocollants utilisés sur la machine

## DESCRIPTION PICTOGRAMMES DE DANGER

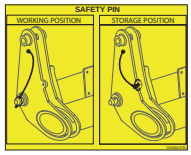
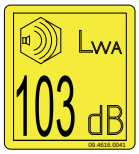
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  Danger d'électrocution. |  Respecter les distances de sécurité. |  Risque de chute d'objets. |  Ne pas stationner sous la charge. |  Risque de chute. |
|  Ne transporter personne à bord. |  Risque de brûlures. |  Laisser refroidir le système. |  Risque d'explosion et des brûlures. |  Défense de fumer Défense d'utiliser de flammes libres. |
|  Lire le Mode d'Emploi. |  Supporter le bras avant l'entretien. |  Risque d'écrasement. |  Risque de brûlures. |  Laisser refroidir les surfaces. |
|  Risque d'écrasement. |  Se tenir à distance d'organes en mouvement. |  Risque d'écrasement. |  Se tenir à distance de parties en mouvement. |  Ne pas ouvrir les capots. |
|  Risque d'écrasement. |  Se tenir à distance des stabilisateurs. |  Risque de renversement |  Risque d'écrasement. |  Se tenir à distance d'éventuels obstacles. |

# Adhésifs et plaques appliqués sur la machine

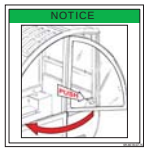
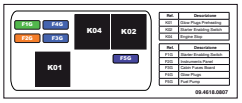


# Adhésifs et plaques appliqués sur la machine

***Vérifier que tous les autocollants indiqués dans le tableau ci-dessous sont en place et lisibles. Le tableau suivant indique en outre leurs quantités et description.***

| Réf. | Adhésif | Code | Explication | Q.té |
|---|---|---|---|---|
| 1 |  | 09.4618.0791 | **Fonctionnement Goupille de Sécurité** | 1 |
| 2 |  | 09.4618.0784 | **Respecter la capacité de l'ensemble machine/accessoire** | 1 |
| 3 |  | 09.4618.0547<br>09.4618.0754 | **Pression pneus P=5.5bar / 80psi GTH-4518 ER / GTH4020 ER**<br>**Pression pneus P=8bar/116psi GTH-6025 ER** | 4 |
| 4 |  | 09.4618.0918 | **Risque de chute d'objects** | 3 |
| 5 |  | 09.4618.0919 | **Risque d'écrasement** | 4 |
| 6 |  | 09.4616.0041<br>09.4618.0260 | **Niveau de puissance sonore: 103 db pour GTH-4518ER et GTH-4020ER**<br>**Niveau de puissance sonore: 105 db pour GTH-6025ER** | 1 |
| 7 |  | 09.4618.0920 | **Ne pas ouvrir les capots** | 1 |
| 8 | Kg 4000<br>Kg 4500<br>Kg 6000 | 09.4616.0040<br>09.4618.0373<br>09.4618.0757 | **Capacité de charge maxi**<br>**Kg 4000 (GTH-4020 ER)**<br>**Kg 4500 (GTH-4518 ER)**<br>**Kg 6000 (GTH-6025 ER)** | 1 |

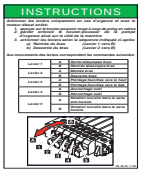
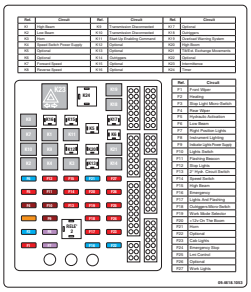
# Adhésifs et plaques appliqués sur la machine

| Réf. | Adhésif | Code | Explication | Q.té |
|---|---|---|---|---|
| 9 |  | 09.4618.1048<br>09.4618.1049 | **Etiquette - Pression maxi stabilisateurs GTH-6025ER**<br>**Etiquette - Pression maxi stabilisateurs GTH-4518ER GTH-4020ER** | 4<br>4 |
| 10 |  | 09.4618.0776 | **Etiquette - Système de déblocage intérieur partie supérieure portière** | 1 |
| 11 |  | 09.4618.0771 | **Guide Rapide et décalcomanie levier de commande** | 1 |
| 12 |  | 09.4618.0921 | **Etiquette - Limites d'emploi à proximité de lignes électriques aériennes** | 1 |
| 13 |  | 09.4618.0933 | **Risque d'écrasement** | 4 |
| 14 |  | 09.4618.0922 | **Risque d'écrasement** | 7 |
| 15<br>16 |  | 09.4618.0243<br>09.4618.0241 | **Décoratif - Logo GENIE sur fond BLANC** | 2<br>1 |
| 17 |  | 09.4618.xxxx | **Etiquette - Boîte relais et fusibles moteur** | 1 |

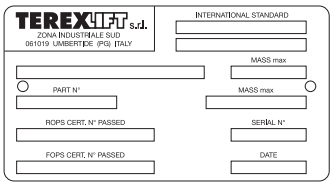
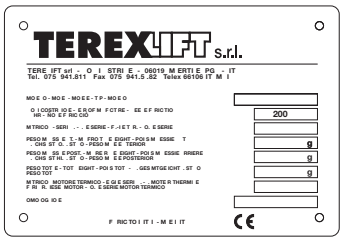
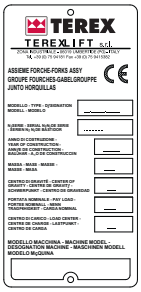
# Adhésifs et plaques appliqués sur la machine

| Réf. | Adhésif | Code | Explication | Q.té |
|---|---|---|---|---|
| 18 | Genie GTH-4518 ER | 09.4618.0824<br>09.4618.0825 | **Décoratif - Genie GTH-4518 ER** | 2<br>2 |
| 19 | Genie GTH-4020 ER | 09.4618.0826<br>09.4618.0827 | **Décoratif - Genie GTH-4020 ER** | 2<br>2 |
| | Genie GTH-6025 ER | 09.4618.0828<br>09.4618.0829 | **Décoratif - Genie GTH-6025 ER** | 2<br>2 |
| 20 |  | 09.4618.0923 | **Risque de brûlures** | 2 |
| 21 |  | 09.4618.0924 | **Risque d'explosion/de brûlures** | 1 |
| 22 |  | 09.4618.0925 | **Risque d'écrasement** | 1 |
| 23 |  | 09.4618.0926 | **Ne transporter personne à bord** | 1 |
| 24 |  | 09.4618.0927 | **Risque de brûlures** | 1 |
| 25 |  | 09.4618.0916 | **Points de levage** | 6 |
| 26 |  | 09.4618.0917 | **Bouchon de ravitaillement carburant** | 1 |
| 27 |  | 09.4618.0928 | **Huile hydraulique** | 2 |

# Adhésifs et plaques appliqués sur la machine

| Réf. | Adhésif | Code | Explication | Q.té |
|---|---|---|---|---|
| 28 |  | 09.4618.1133 | **Etiquette - Instructions Commandes Manuelles** | 1 |
| 29 |  | 09.4618.1001 | **Etiquette - Collier d'entretien** | 1 |
| 30 |  | 09.4618.1149 | **Danger - Commandes Manuelles** | 1 |
| 31 |  | 09.4618.0986 | **Risque d'écrasement** | 1 |
| 32 |  | 09.4618.1028 | **Etiquette - Frein de stationnement** | 1 |
| 33 |  | 09.4618.1120 | **Risque d'écrasement** | 2 |
| 34 |  | 09.4618.xxxx | **Etiquette - Boîte relais et fusibles cabine** | 1 |

# Adhésifs et plaques appliqués sur la machine

| Réf. | Adhésif | Code | Explication |
|---|---|---|---|
| A |  | 09.4616.0100 | **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. |
| B |  | 09.4616.0112 | **Plaque d'identification de la machine**. Cette plaque contient les informations d'identification de la machine. |
| C |  | 09.4616.0109 | **Plaque d'identification des fourches**. Cette plaque contient les informations d'identification de la fourche installée sur la machine. |

# Normes de sécurité

## 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 est intact, lisible et rangé dans le compartiment prévu sur la machine.

## 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 bras s'il y a des personnes ou d'obstacles dans la zone au-dessous.

## DISPOSITIFS DE SECURITE



***Sur la machine ont été installés des dispositifs de sécurité qui ne doivent jamais être altérés ou démontés.***
***Vérifier régulièrement leur efficacité.***
***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. "Entretien".***

## LIMITEUR DE CHARGE

A l'aide d'un nombre de 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 utiliser la machine en sécurité.
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.

# Normes de sécurité

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.

## 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.

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

**DANGER**

***Les instructions du manuel sont celles prévues par la société TEREXLIFT; 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 TEREXLIFT pour toute suggestion et l'approbation écrite indispensable.

# Normes de sécurité

## CARACTERISTIQUES DU PERSONNEL

### Caractéristiques 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.



***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. En Italie, l'operateur doit être âgé d'au moins 18 ans.***

### Caractéristiques des TECHNICIENS de MAINTENANCE

Le personnel préposé à l'entretien de la machiner doit être spécialisé dans l'entretien de chariots élévateurs, 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.

**ATTENTION**

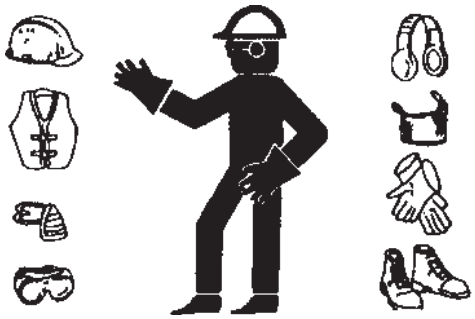
***L'entretien ordinaire de la machine ne prévoit pas d'opérations complexes et peut être effectué par l'opérateur de la machine, à condition qu'il ait des connaissances rudimentaires de mécanique.***

# Normes de sécurité

## ■ 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.



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

## ■ 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.

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

## ■ DANGERS DIVERS

## ■ Dangers liés à la ZONE DE TRAVAIL

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

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

**⚠ DANGER**

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

| RISQUE DE MORT OU DE LÉSIONS GRAVES EN CAS DE CONTACT AVEC DES LIGNES ÉLECTRIQUES SOUS TENSION. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PRENDRE CONTACT AVEC LA SOCIÉTÉ PROPRIÉTAIRE DE LA LIGNE DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE AVANT DE TRAVAILLER DANS DES ZONES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES. DÉCONNECTER LES CÂBLES SOUS TENSION AVANT DE COMMENCER TOUT TRAVAIL AVEC LA MACHINE. | | | | |
| TENSION LIGNE | | | DISTANCE MINIMALE | |
| 0 | à | 50 kV | 3.00 m | 10 ft |
| 50 | à | 200 kV | 4.60 m | 15 ft |
| 200 | à | 350 kV | 6.10 m | 20 ft |
| 350 | à | 500 kV | 7.62 m | 25 ft |
| 500 | à | 750 kV | 10.67 m | 35 ft |
| 750 | à | 1000 kV | 13.72 m | 45 ft |

- 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.***

# Normes de sécurité

- La capacité portante du sol sur lequel la machine est garée doit être adéquate au poids de la machine. Tout effondrement du terrain peut occasionner un renversement de la machine. Pour éviter ce risque, il est conseillé de respecter les mesures suivantes.

1. Vérifier avec l'employeur (ou le chef de chantier ou l'assistant de chantier) si au-dessous des stabilisateurs se trouvent des cavités cachées (ex. canalisations, puits, vieilles citernes, dalles de caves, fosses à purin).
2. Une première évaluation peut être effectuée à l'aide des tableaux et des dessins ci-après.
3. La tolérance aux sollicitations du fond se réduit en fonction du type et des caractéristiques géomorphologiques du terrain.
   Le tableau 1 indique la pression de surface autorisée sous les stabilisateurs de la machine.

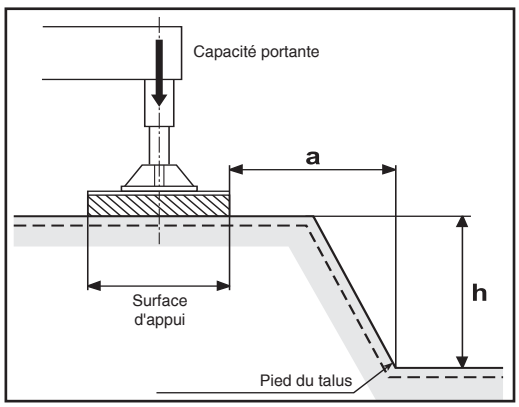
| **Type de terrain, caractéristiques géomorphologiques** | | **Pression de surface autorisée** | |
|---|---|---|---|
| | | **kg/cm²** | **N/mm²** |
| terrain incohérent, non compacté | | en général, non solide; des mesures spécifiques sont nécessaires | |
| sol limoneux, tourbeux, pâteux | | | |
| sol cohérent, souple | | | |
| terrain non cohérent, bien compacté, sable, gravier | | **2.0** | **0.2** |
| sol cohérent | solide | **1.0** | **0.1** |
| | semi solide | **2.0** | **0.2** |
| | dur | **4.0** | **0.4** |
| Rocher, béton, asphalte apte au transit de poids-lourds | | **sup. à 10.0** | **sup. à 1.0** |

*Tableau 1*

**AVERTISSEMENT**

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 800x800 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.




La distance (a) du pied du talus doit être proportionnelle à la hauteur (h) du talus même.

Si le fond est en bon état:

**a : h = 1 : 1**

(valeurs en gris dans le tableau 1)

Dans la doute:

**a : h = 2 : 1**

# Normes de sécurité

## Dangers liés au TRAVAIL et à 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.

**AVERTISSEMENT**

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.

# Normes de sécurité

- 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.

**⚠ AVERTISSEMENT**

***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.***



- 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.
- 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.

## ■ Dangers liés à 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 bras 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.

## ■ 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.

# Normes de sécurité

- 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.

## Danger d'ENDOMMAGEMENT DE COMPOSANTS DE LA MACHINE

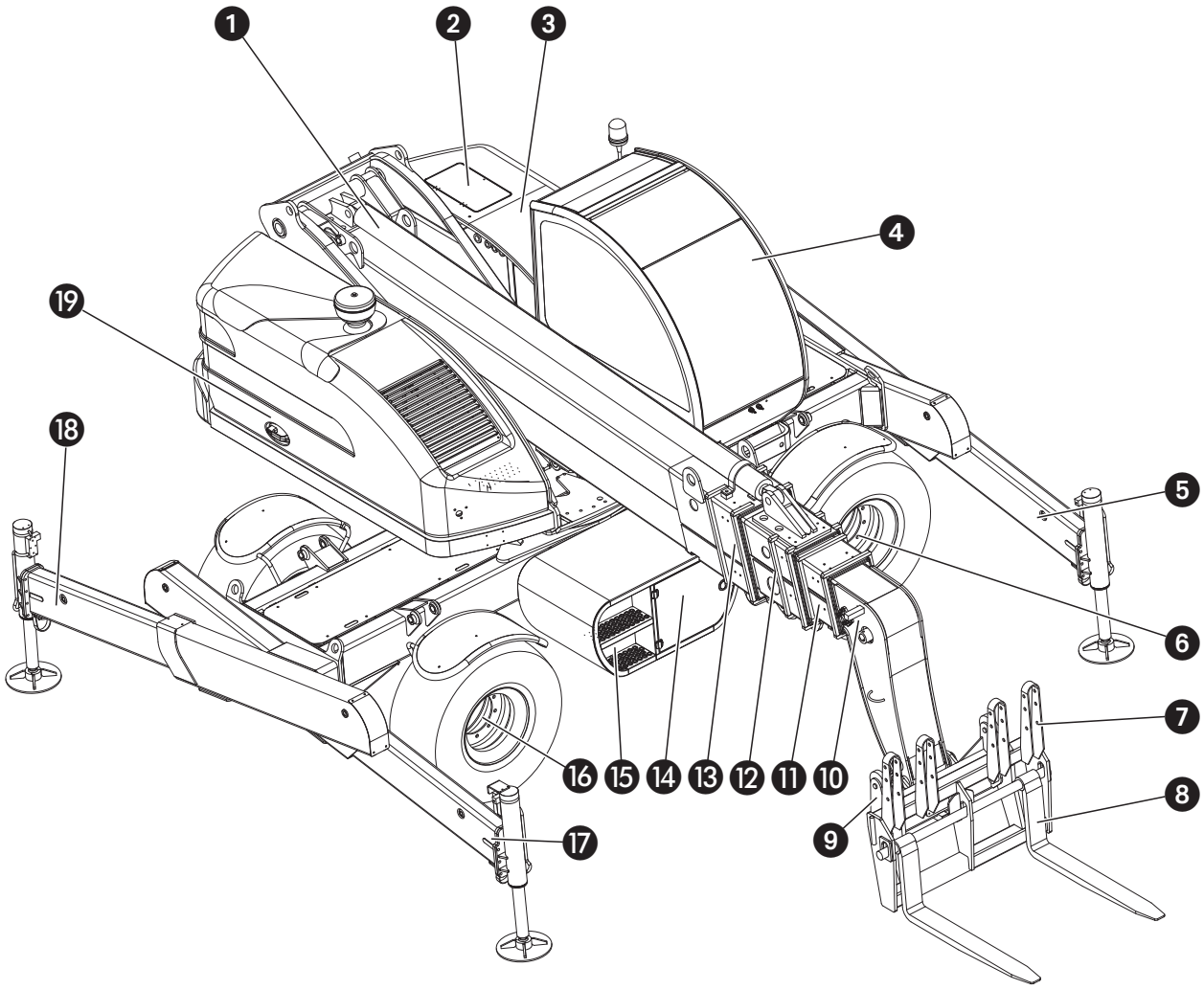
- Ne pas utiliser de chargeurs de batteries ou de batteries avec un voltage supérieur à 12V pour démarrer le moteur.
- Ne pas utiliser la machine en tant que masse pour exécuter des travaux de soudure.



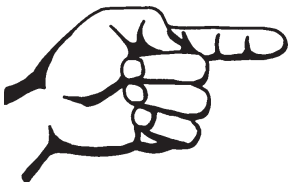
## Danger de LESIONS PERSONNELLES

- 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 bras s'il y a des personnes ou d'obstacles dans la zone au-dessous.

# Description des composants principaux

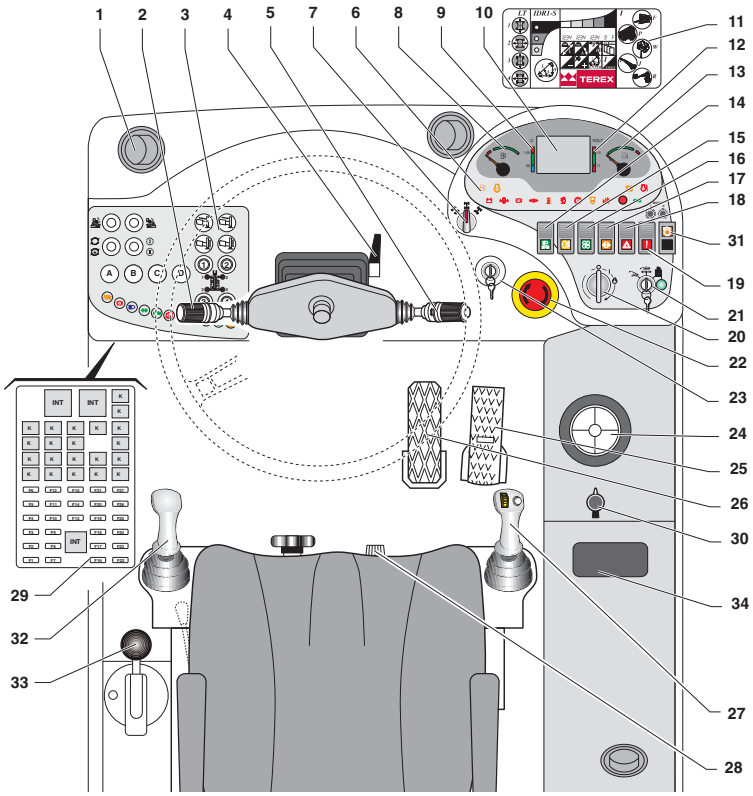



**1** - Cylindre mât télescopique
**2** - Compartiment réservoir huile
**3** - Compartiment réservoir carburant
**4** - Cabine de pilotage conforme aux normes ROPS - FOPS
**5** - Stabilisateur arrière gauche
**6** - Essieu arrière
**7** - Protection pour charges sur fourches et blocage fourches pendant les transferts
**8** - Fourches repliables pour charges palettisées
**9** - Tablier porte-outil
**10** - 4ème élément télescopique
**11** - 3ème élément télescopique
**12** - 2ème élément télescopique
**13** - 1ere élément télescopique
**14** - Compartiment porte-outils côté gauche
**15** - Marches d'accès
**16** - Essieu avant
**17** - Stabilisateur avant gauche
**18** - Stabilisateur avant droit
**19** - Compartiment moteur



Page laissée blanche intentionnellement

# Commandes et instruments




1 Bouche d'aération réglable
2 Sélecteur marche avant/arrière
3 Tableau de commande et voyants
4 Levier de blocage réglage inclinaison volant
5 Commutateur clignotants - interrupteur feux - lave-glace - essuie-glace
6 Lampes témoins et indicateurs lumineux
7 Commutateur sélection de direction
8 Jauge carburant
9 Température huile hydraulique
10 Afficheur multifonctions
11 Afficheur limiteur de charge
12 Echelle graduée indicateur tension batterie
13 Indicateur température liquide de refroidissement moteur
14 Interrupteur feux de circulation routière
15 Interrupteur phare antibrouillard
16 Interrupteur ventilateur climatiseur
17 Bouton-poussoir blocage différentiel
18 Interrupteur feux de secours
19 Bouton-poussoir pompe de secours
20 Commutateur de démarrage
21 Commutateur Cabine-Route-Nacelle
22 Interrupteur arrêt d'urgence
23 Interrupteur à clé pour désactivation du limiteur de charge
24 Inclinomètre
25 Pédale accélérateur
26 Pédale frein de service
27 Levier de commande multifonctions (droit)
28 Robinet de commande chauffage cabine
29 Boîte fusibles et relais
30 Accélérateur potentiométrique manuel
31 Voyant activation commande "Shift-on-fly"
32 Levier de commande multifonctions (gauche)
33 Frein de stationnement
34 Tableau des commandes optionnelles

# Commandes et instruments

## ■ Tableau de commande

**51** Bouton-poussoir blocage/déblocage rotation tourelle

**52** Bouton-poussoir nivellement machine: levage côté droit

**53** Bouton-poussoir nivellement machine: levage côté gauche

**54** Bouton-poussoir boîte de vitesses mécanique

**55** Bouton-poussoir rentrée télescope stabilisateur

**56** Bouton-poussoir déploiement télescope stabilisateur

**57** Bouton-poussoir montée stabilisateur

**58** Bouton-poussoir descente stabilisateur

**59** Bouton-poussoir 1: sélection/désélection stabilisateur avant gauche

**60** Bouton-poussoir 2: sélection/désélection stabilisateur avant droit

**61** Bouton-poussoir 3: sélection/désélection stabilisateur arrière gauche

**62** Bouton-poussoir 4: sélection/désélection stabilisateur arrière droit

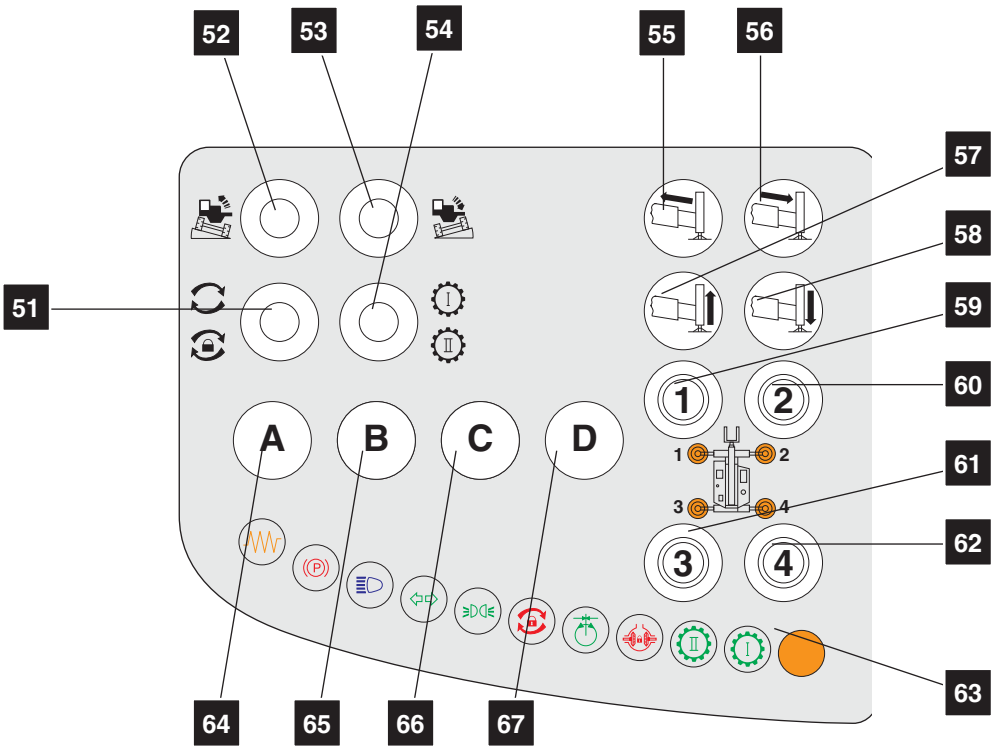
**63** Lampes témoins et indicateurs lumineux

64 Bouton-poussoir fonction A: nivellement automatique machine

**65** Bouton-poussoir fonction B: non activé

**66** Bouton-poussoir fonction C: non activé

**67** Bouton-poussoir fonction D: montée/descente stabilisateurs au ras du mur



# Commandes et instruments

## ■ 20 _ Commutateur de démarrage

Commutateur à trois 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.
Attendre jusqu'à l'extinction de la lampe témoin **6.2** qui signale le préchauffage des bougies avant de démarrer le moteur.

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

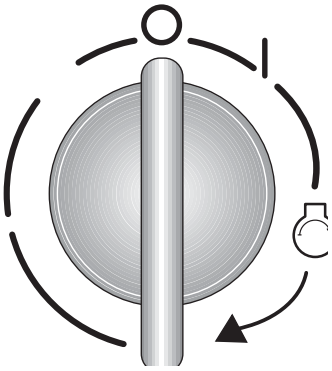
## ■ 2 _ Sélecteur de marche avant/arrière

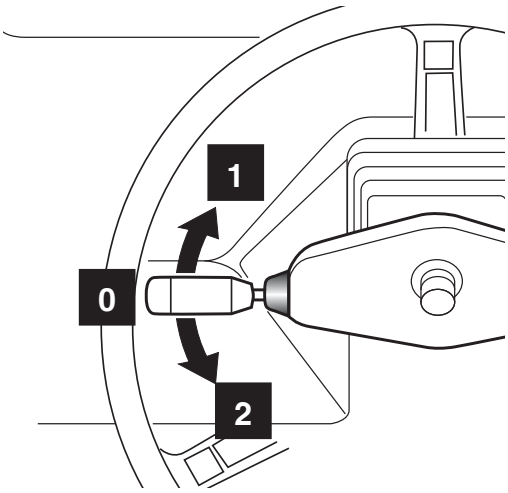
Le levier permet de sélectionner la marche avant ou la marche arrière. Pour engager la marche, il faut d'abord tirer le levier vers le haut.
Sélecteur à trois positions avec arrêt en position de point mort:

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



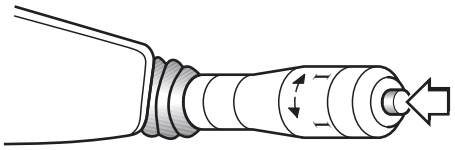


# Commandes et instruments

## 5 _ Commutateur clignotants - essuie-glace - avertisseur sonore - feux

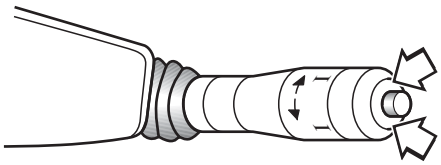
### *Fonction avertisseur sonore*:

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, appuyer sur le second étage du levier le long de son axe.



### *Fonction essuie-glace*:

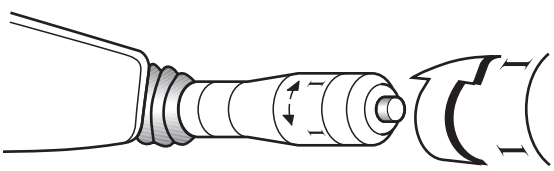
L'essuie-glace s'active en tournant le bout du levier sur une de quatre positions prévues:

**I** Essuie-glace temporisé (fonction pas active)

**0** Essuie-glace arrêté

**J** 1e vitesse essuie-glace

**I I** 2e vitesse essuie-glace



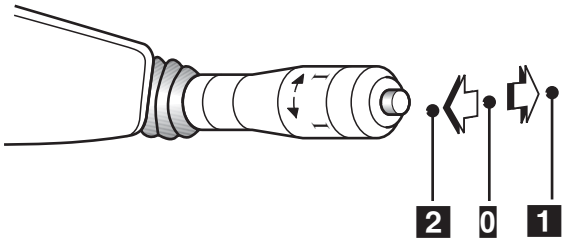
### *Fonction détournement feux*:

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

**0** feux de croisement allumés, position stable

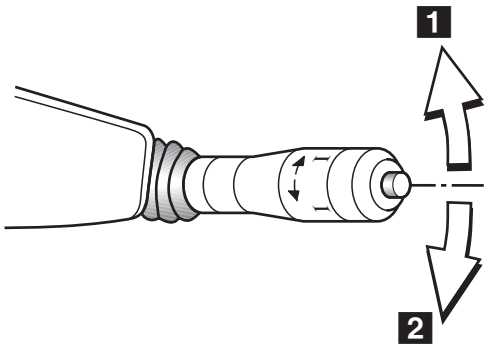
**1** feux de route allumés, position stable

**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.



# Commandes et instruments

## Freins

***26 _ Pédale du frein de service***

Exercer une pression progressive sur la pédale pour décélérer la machine. Appuyer sur la pédale jusqu'en fin de course pour arrêter la machine.

***33 _ 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 arrière et, une fois engagé, désactive les marches avant et arrière.

**ATTENTION**

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

## Commande accélérateur

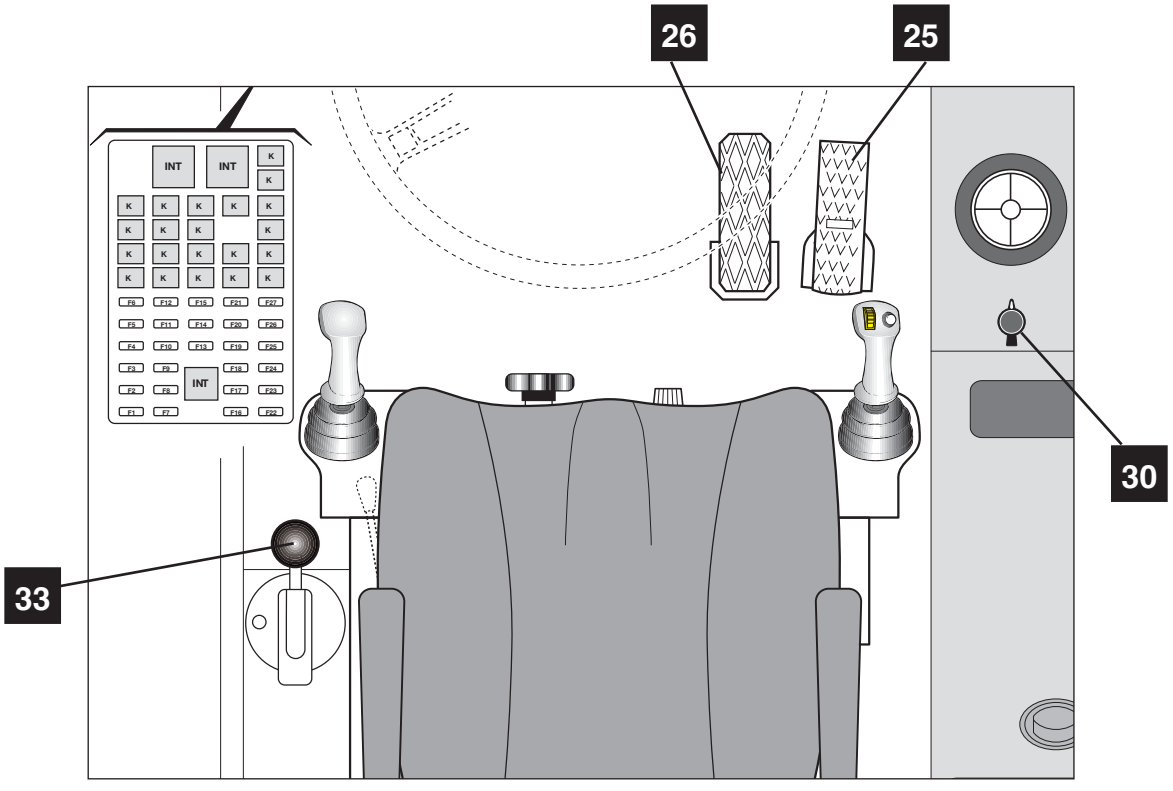
***25 _ Pédale de l'accélérateur***

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

***30 _ Accélérateur potentiométrique manuel***

En tournant le régulateur **30** dans le sens horaire, le nombre de tours du moteur augmente progressivement.
Pour réduire le nombre de tours, tourner ce régulateur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

***L'accélérateur manuel ne peut être utilisé qu'avec la nacelle, le treuil, la benne de malaxage, le crochet et la fléchette de maintenance.***



# Commandes et instruments

## ■ Systèmes de sécurité et d'urgence

***22 _ Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence***

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.

***23 _ Sélecteur de désactivation limiteur de charge***

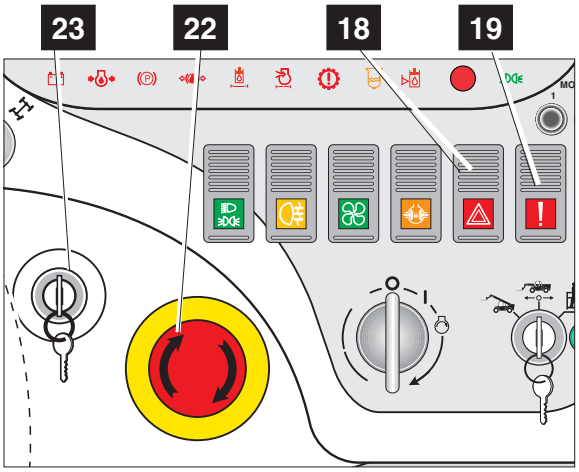
Le limiteur de charge peut être désactivé en tournant le sélecteur situé au-dessous du couvercle.

**DANGER**

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

***18 _ 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.




***19 _ Commande pompe de secours***

La commande, située sur le côté droit du tableau de bord, a deux positions avec retour automatique à la position de repos.
En gardant enfoncé le bouton-poussoir, la pompe de secours s'active. Si le bouton-poussoir est dégagé, la pompe s'arrête.
La pompe de secours doit être activée simultanément aux commandes d'actionnement en cabine ou aux commandes manuelles du distributeur.
Séquence de fonctionnement correcte:

- Tourner la clé du commutateur **20** sur la position **I**.
- Actionner le levier de commande pour effectuer le mouvement désiré.
- Appuyer sur le bouton-poussoir de commande de la pompe de secours **19**.

***Ne jamais actionner la pompe de secours sans effectuer avant le mouvement désiré avec le levier de commande. La pompe de secours est actionnée par un moteur électrique. Il est conseillé d'actionner la pompe pendant environ 30 secondes et, par la suite, d'attendre environ 2 minutes pour permettre au moteur électrique de se refroidir.***

**ATTENTION**

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

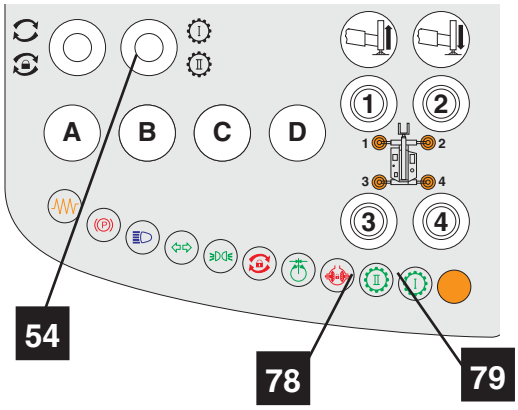
# Commandes et instruments

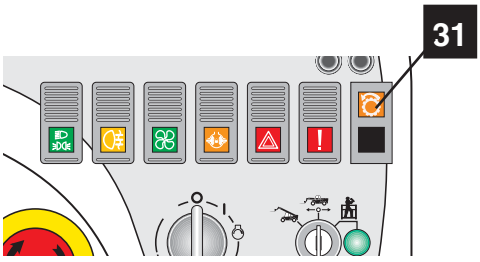
## Commandes de changement de vitesse

### *Commande de changement de vitesse MECANIQUE*

Le bouton-poussoir **54** permet de sélectionner la marche mécanique souhaitée.

- La pression du bouton-poussoir permet de passer de la 1e à la 2e vitesse et vice versa.
- Les voyants **78** et **79** indiquent la vitesse engagée:
  - le voyant vert **79** clignotant indique l'engagement de la 1e vitesse
  - le voyant vert **78** clignotant indique l'engagement de la 2e vitesse



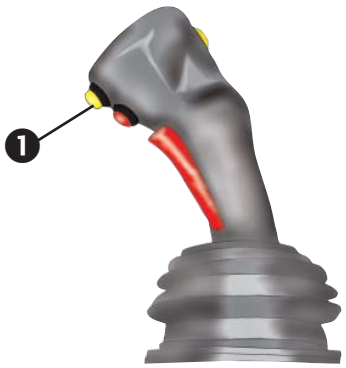




### *Bouton-poussoir Shift-On-Fly*

Le système ***Shift-on-fly*** permet de changer de vitesse lorsque la machine est en mouvement.
Le bouton-poussoir jaune **1**, situé sur la partie inférieure de la poignée du joystick, doit être enfoncé seulement lorsque le voyant **31** s'allume sans clignoter.
Le voyant clignotant signale des erreurs et des pannes du système. Dans cette situation, aucun changement de vitesse ne peut être effectué.
Lorsque le voyant **31** s'allume et reste allumé, chaque pression du bouton-poussoir correspond à l'engagement d'une vitesse (de la 1e vitesse à la 2e et de la 2e vitesse à la 1e).
Les voyants **78** et **79** indiquent la vitesse engagée.

***Le changement de vitesse avec la machine en mouvement doit toujours être effectué à l'intérieur de la plage de vitesse autorisée. Toujours vérifier que le voyant 31 est allumé avant d'engager une nouvelle vitesse.***

***Un micro de présence intégré dans le siège de pilotage désactive l'actionnement de la transmission si l'opérateur n'est pas assis de manière correcte.***

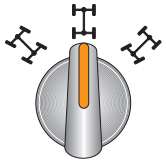


# Commandes et instruments

## ■ Sélection de direction

***7 _ Commutateur de sélection de direction***

Cet interrupteur à trois positions est placé sur le côté droit du tableau de bord et permet de sélectionner la direction:



**1** Déplacement "en crabe"

**0** Roues avant seulement

**2** Quatre roues directrices

## ■ Sélection Route/Chantier/Nacelle

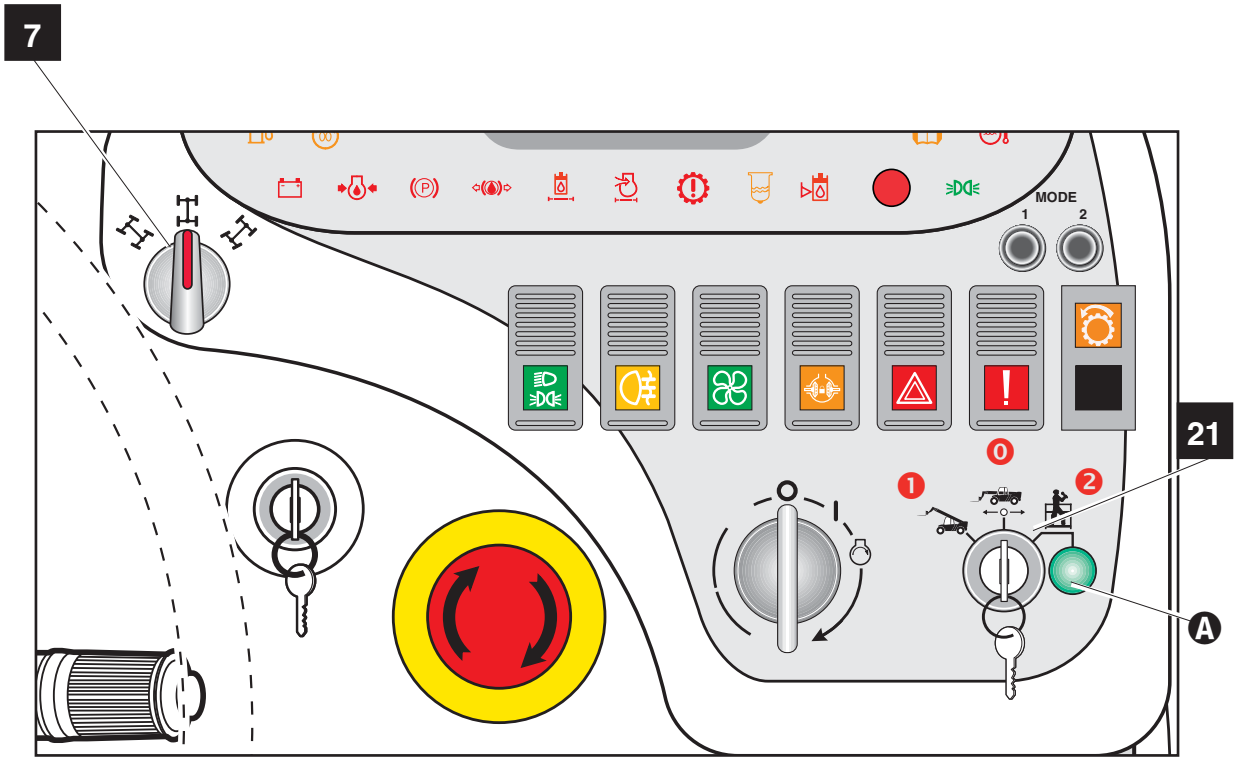
***21 _ Sélecteur route/chantier/nacelle***

Ce dispositif à trois positions est placé sur le côté droit du tableau de bord:

- En tournant le sélecteur sur la pos. **1**, on sélectionne le mode de travail contrôlé par les commandes dans la cabine
- En tournant le sélecteur sur la pos. **0**, on sélectionne le mode de transfert sur route
- En tournant le sélecteur sur la pos. **2**, la clé peut être enlevée et les commandes sont déviées au tableau de bord de la nacelle. Le voyant vert **A** s'allume.

**ATTENTION**

***Avant de commuter les commandes à la nacelle, tourner le commutateur de démarrage à la position I".***
***"***



# Commandes et instruments

## Commandes de conduite auxiliaires

***14 _ Interrupteur feux de circulation routière***

Interrupteur à trois positions situé à droite du tableau de bord:

**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).

***15 _ Interrupteur phare antibrouillard***

Interrupteur à deux positions situé à droite du tableau de bord:

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

***16 _ Interrupteur ventilateur climatiseur***

Interrupteur à trois positions:

**0** Ventilateur éteint
**1** 1e vitesse
**2** 2e vitesse

***28 _ Robinet de commande chauffage cabine***

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

- Tourner en sens horaire pour arrêter le chauffage.
- Tourner en sens anti-horaire pour activer le chauffage de la cabine.
- Régler le débit d'air chaud en cabine à l'aide de l'interrupteur du ventilateur du climatiseur **16**.

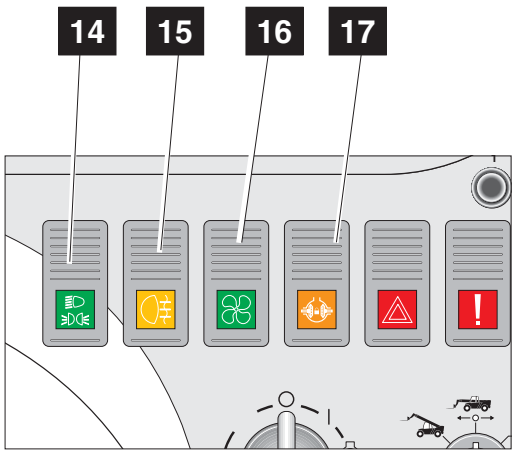
***17 _ Bouton-poussoir de blocage du différentiel***

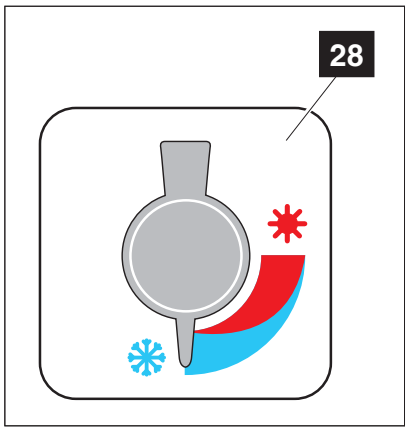
Situé sur le côté droit du tableau de bord, ce bouton-poussoirs a deux positions stables:

**0** Pont différentiel débloqué
**1** Pont différentiel bloqué.

Le blocage est signalé par l'allumage du voyant **77**.

***La commande de blocage du différentiel doit être utilisée uniquement en situation de décrochage de la traction( terrain irrégulier, boue, adhérence des roues insuffisante). Dans les cas restants, la machine dotée de dispositif «Limited-Slip» (sur le pont avant) peut affronter toute situation de travail normale.***



# Commandes et instruments

## 34 _ Tableau des commandes optionnelles

***Interrupteur climatiseur (EN OPTION)***
Interrupteur à deux positions:



**0** Eteint

**1** Allumé

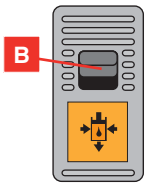
***Interrupteur phares de travail (EN OPTION)***
Interrupteur à deux positions:



**0** Phares éteints

**1** Phares allumés

***Circuit hydraulique auxiliaire (EN OPTION)***
Sélecteur à deux positions qui, s'il est enfoncé, active la commutation du circuit hydraulique pour l'alimentation des lignes auxiliaires de certains équipements de travail.

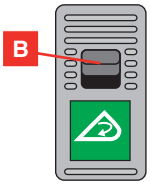



**0** Huile au circuit principal

**1** Huile au circuit hydraulique de l'outil

Le sélecteur est doué d'un dispositif d'arrêt pour éviter tout actionnement accidentel. Pour modifier sa position, il est obligatoire d'actionner la commande de déblocage **B** située sur la partie supérieure du sélecteur.

***Sélecteur benne de malaxage (EN OPTION)***
Sélecteur à deux positions qui, s'il est enfoncé, active la vis sans fin à l'intérieur de la benne de malaxage.




**0** Vis sans fin arrêtée

**1** Vis sans fin activée

Le sélecteur est doué d'un dispositif d'arrêt pour éviter tout actionnement accidentel. Pour modifier sa position, il est obligatoire d'actionner la commande de déblocage **B** située sur la partie supérieure du sélecteur.

# Commandes et instruments

## Instruments

### *8 _ Jauge carburant*

Indique le niveau de carburant dans le réservoir. L'indicateur sur la zone rouge indique une réserve d'environ 5 litres de gazole dans le réservoir et le voyant **6.1** s'allume.

### *13 _ Indicateur température liquide de refroidissement moteur*

Indique la température du liquide réfrigérant du moteur.
Si le voyant rouge **6.15** s'allume (température supérieure à 100 °C), arrêter le moteur et rechercher les causes de la panne (nettoyage du radiateur, niveau du liquide de refroidissement moteur, etc).

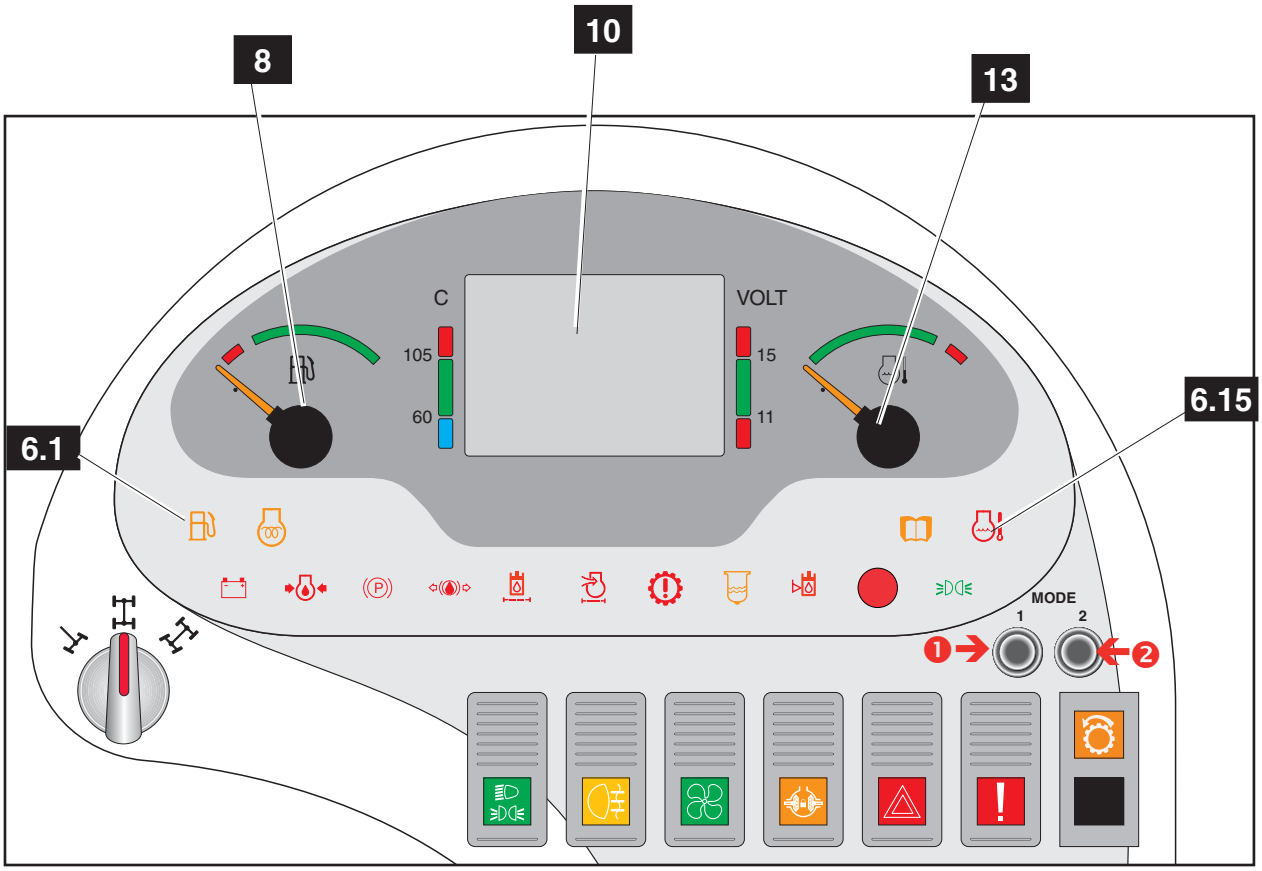
### *10 _ Afficheur Multifonctions*

Au démarrage de la machine, l'afficheur graphique affiche:

- le régime de rotation du moteur
- le compteur / tachymètre
- la température de l'huile hydraulique
- la tension de la batterie
- l'icône "Service" (prochain délai des interventions d'entretien)

En outre les touches de fonction **MODE** 1 et **MODE 2** permettent d'accéder aux menus et sous menus et d'activer les fonctions suivantes:

- Sélection de la langue (italien/anglais)
- "Service" (entretien) (fonction protégée par mot de passe et réservée aux ateliers agréés)
- Affichages des erreurs du moteur diesel

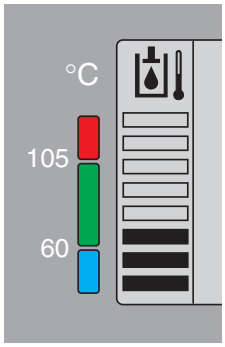


# Commandes et instruments

## Afficheur Multifonctions

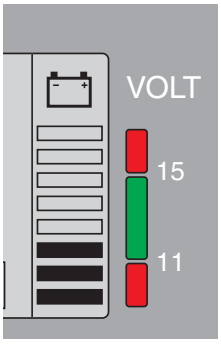
Au démarrage de la machine, l'afficheur graphique se présente comme illustré en fig. **A**:

- les barres de couleur noire **41** à gauche indiquent la température de l'huile hydraulique.



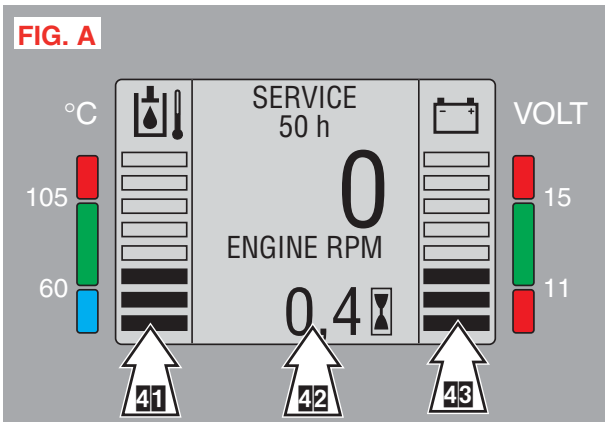

Pendant le fonctionnement normal, la température doit être comprise entre 60 et 105°C correspondant à la section de couleur verte de l'échelle à gauche de l'afficheur.
Si des températures plus élevées sont atteintes (allumage des barres à côté de la zone rouge de l'échelle), il faut arrêter la machine et rechercher et éliminer l'inconvénient (ne jamais redémarrer la machine si la cause du problème n'a pas été éliminée).

- les barres de couleur noire **43** à droite indiquent la charge de la batteries lorsque le moteur est éteint, et la tension de charge de l'alternateur avec le moteur en fonction.




Pendant le fonctionnement normal, la tension doit être comprise entre 11 et 15 V correspondant à la section verte de l'échelle présente à droite de l'afficheur.

FIG. A




Si la tension affichée est inférieure à 11 V, la charge de l'alternateur pourrait être insuffisante ou bien la batterie pourrait être déchargée. Si la tension est supérieure à 15 V, la tension de l'alternateur est supérieure à celle normale de fonctionnement. Dans les deux cas, il faut arrêter la machine et rechercher et éliminer l'inconvénient.

- La partie centrale **42** affiche à partir du haut:




Indique le prochain délai des interventions d'entretien.
En appuyant sur le bouton-poussoir **MODE** 1 l'afficheur montre la vitesse.




Indique le régime de rotation du moteur diesel.



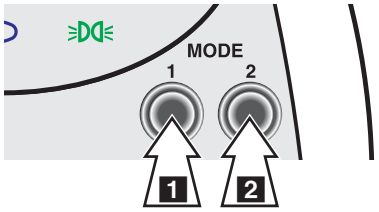

Indique le compteur affichant les heures de fonctionnement de la machine. Utiliser ce compteur systématiquement pour définir correctement les délais des opérations d'entretien programmé.

# Commandes et instruments

***Utilisation des menus et sous menus***

Pour accéder aux menus et sous menus, utiliser les boutons-poussoirs **MODE** 1 et **MODE** 2.

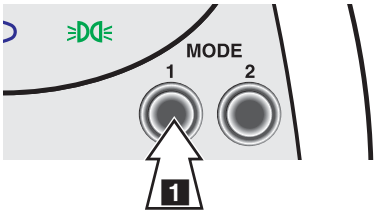
La pression simultanée des boutons-poussoirs **MODE** 1 et **MODE** 2 permet d'accéder au menu.

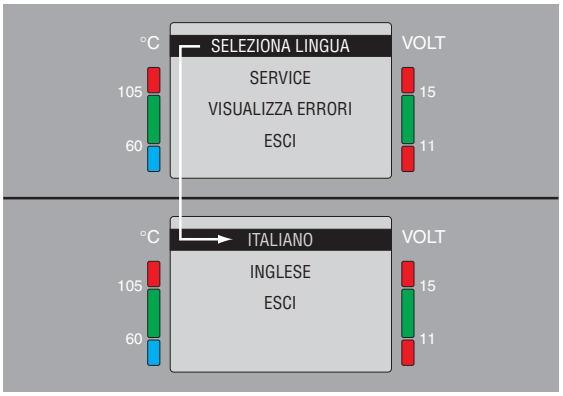




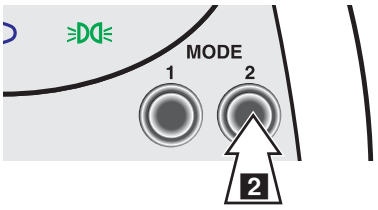


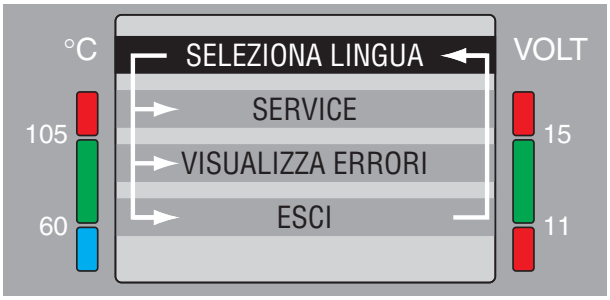
La pression du bouton-poussoir **MODE** 1 permet de confirmer la sélection.




La pression du bouton-poussoir **MODE** 2 permet de faire défiler les listes des menus de manière cyclique (du haut vers le bas).



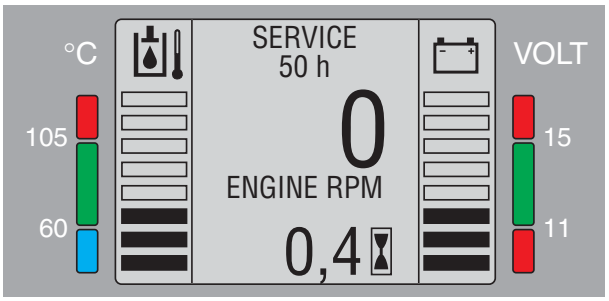




***Sortie du menu***

- Sélectionner **ESCI** (SORTIR) en appuyant sur le bouton-poussoir **MODE** 2.




- Appuyer sur le bouton-poussoir **MODE** 1 pour sortir et revenir à la page principale.



# Commandes et instruments

***Sous menu de sélection langue***

- Sélectionner **SELEZIONE LINGUA** (SELECTION LANGUE) en appuyant sur le bouton-poussoir **MODE** 2.




- Appuyer sur le bouton-poussoir **MODE** 1 pour accéder au sous menu.
- Appuyer sur le bouton-poussoir **MODE** 2 pour faire défiler la liste du menu.



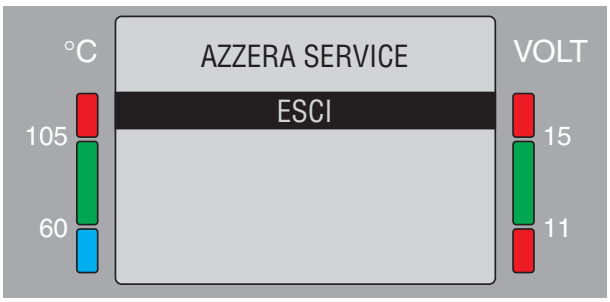

- Appuyer sur le bouton-poussoir **MODE** 2 pour sélectionner la langue souhaitée et sortir du sous menu (en sélectionnant **ESCI** (SORTIR), on quitte le menu sans modifier les paramètres).
- A la sortie, on revient à la page principale sur la rubrique **SERVICE**.

***Sous menu protégé par mot de passe (réservé aux centres d'assistance agréés)***

- L'accès à ce sous menu est réservé aux centres d'assistance agréés et, par conséquent, protégé par mot de passe.




- Si l'on accède accidentellement au sous menu **SERVICE** appuyer sur le bouton-poussoir **MODE** 2, sélectionner la rubrique **ESCI** (SORTIR) et appuyer sur le bouton-poussoir **MODE** 1 pour confirmer.




- A la sortie, on revient à la page principale sur la rubrique **VISUALIZZA ERRORI** (AFFICHER ERREURS).

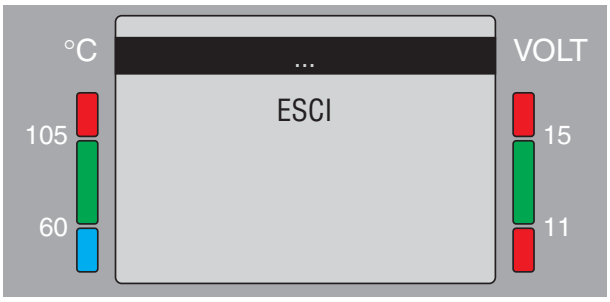
# Commandes et instruments

***Sous menu d'affichage erreurs***

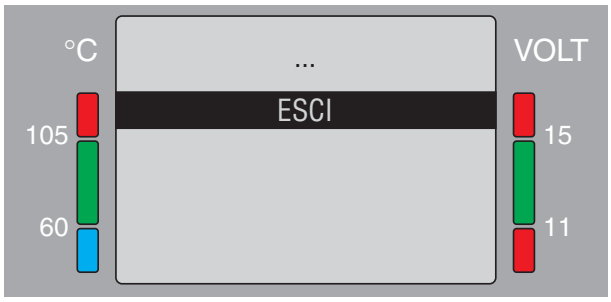
- Sélectionner **VISUALIZZA ERRORI** (AFFICHER ERREURS) en appuyant sur le bouton-poussoir **MODE 2**.




- Appuyer sur le bouton-poussoir **MODE 1** pour accéder au sous menu.




- Appuyer sur le bouton-poussoir **MODE 2** pour faire défiler la liste des erreurs.
- Pour sortir du sous menu, sélectionner **ESCI** (SORTIR) au moyen bouton-poussoir **MODE 2** et appuyer sur le bouton-poussoir **MODE 1** pour confirmer.




- A la sortie, on revient à la page principale sur la rubrique **ESCI** (SORTIR).

# Commandes et instruments

## ■ Indicateurs lumineux - côté droit (réf.6)

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

***6.2 Voyant de préchauffage bougies***
L'allumage de ce voyant, de couleur ambre jaune, signale la phase de préchauffage des bougies du moteur. Attendre jusqu'à ce que cette lampe s'éteigne avant de démarrer le moteur. Si le voyant ne s'éteint pas, une des bougies pourrait être cassée. La machine peut être démarrée sans aucun préchauffage des bougies jusqu'à une température de -12°C.

***6.3 Voyant charge batterie insuffisante***
L'allumage de ce voyant, de couleur rouge, signale une charge insuffisante de l'alternateur.

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

***6.5 Voyant frein de stationnement engagé***
L'allumage de ce voyant, de couleur rouge, signale que le levier du frein de stationnement n'est pas en position de repos (frein engagé).

***6.6 Voyant pression huile freins insuffisante***
L'allumage de ce voyant, de couleur rouge, signale que la pression du circuit de freinage n'est pas suffisante pour un fonctionnement correct.

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

***6.8 Lampe témoin filtre à air encrassé***
A l'allumage de ce voyant, de couleur rouge, nettoyer ou remplacer immédiatement les cartouches du filtre (voir section "Entretien).

***6.9 Voyant non activé***

***6.10 Voyant eau dans carburant***
L'allumage de ce voyant, de couleur ambre jaune, signale la présence d'eau dans le carburant.

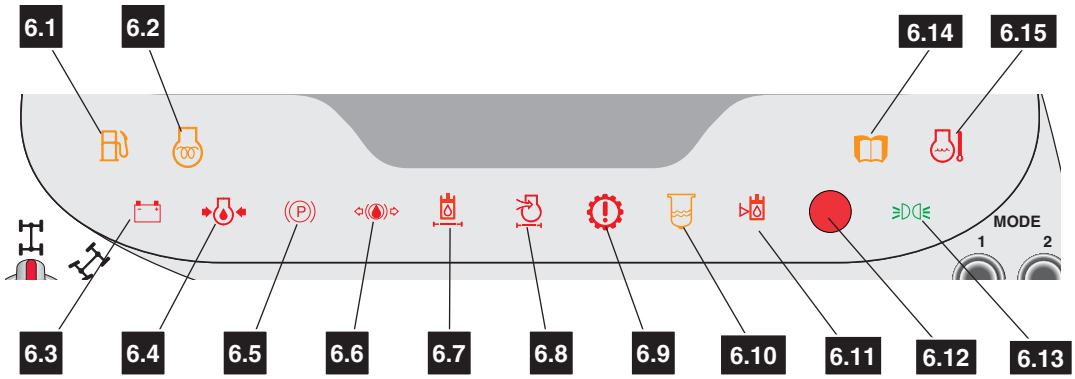
***6.11 Voyant niveau d'huile hydraulique insuffisant***
L'allumage de ce voyant signale que le niveau de l'huile hydraulique est insuffisant pour un fonctionnement correct. Eliminer les fuites et faire l'appoint d'huile.

***6.12 Lampe témoin d'alarme générale***
Cette lampe témoin de couleur rouge signale un problème de la machine. S'adresser au SAV TEREXLIFT.

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

***6.14 Voyant "lire le mode d'emploi"***
L'allumage de ce voyant, de couleur ambre jaune, signale une panne de la machine. Pour les codes d'erreur, consulter le mode d'emploi et d'entretien du moteur.

***6.15 Voyant haute température liquide de refroidissement***
L'allumage de ce voyant, de couleur rouge, signale une haute température du liquide de refroidissement.
Arrêter le moteur et rechercher et éliminer la cause du problème.



# Commandes et instruments

## ■ Indicateurs lumineux - côté gauche

***70 Voyant non activé***

***71 Voyant frein de stationnement engagé***
L'allumage de ce voyant, de couleur rouge, signale que le levier du frein de stationnement n'est pas en position de repos (frein engagé).

***72 Voyant feux de route***
Voyant de couleur bleue qui signale l'allumage des feux de route.

***73 Voyant clignotants de direction***
Le clignotement de ce voyant, de couleur verte, signale l'allumage des clignotants de direction.

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

***75 Voyant rotation tourelle bloquée***
L'allumage de ce voyant, de couleur rouge, signale que la rotation de la tourelle est bloquée. Enlever le dispositif d'arrêt avant de tourner la tourelle.

***76 Voyant tourelle alignée***
L'allumage de ce voyant, de couleur verte, indique que la tourelle est alignée le long de l'axe longitudinal. Dans ces conditions, il est possible d'introduire le goujon de blocage.

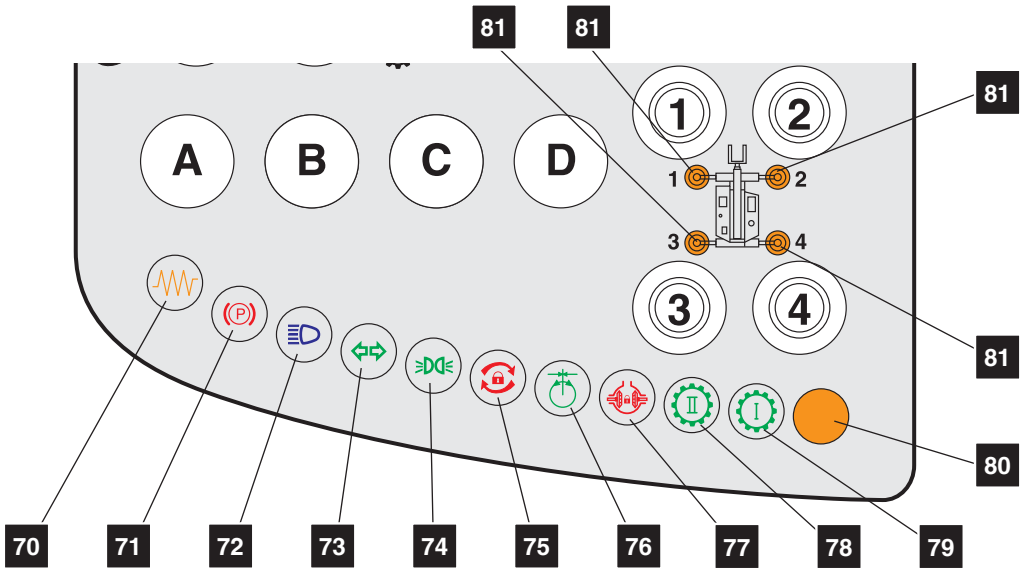
***77 Voyant blocage différentiel***
L'allumage de ce voyant, de couleur rouge, signale l'actionnement du blocage du différentiel.

***78 Voyant 2e marche engagée***
Le clignotement de ce voyant, de couleur verte, indique que la 2e marche a été engagée.

***79 Voyant 1e marche engagée***
Le clignotement de ce voyant, de couleur verte, indique que la 1e marche a été engagée.

***80 Voyant machine nivelée***
L'allumage de ce voyant, de couleur ambre jaune, signale:
- avec lumière fixe, que la machine est nivelée
- avec lumière clignotante, que l'opération de nivellement est en cours.

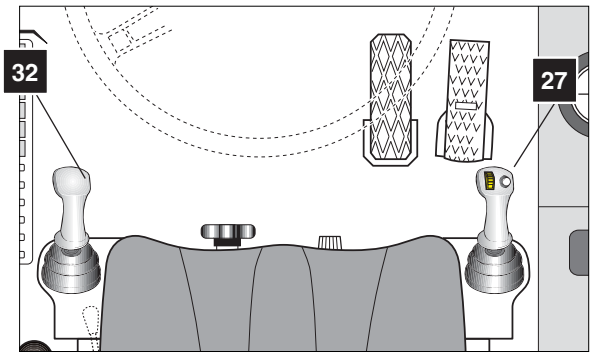
***81 Voyants mouvements stabilisateurs***
L'allumage de ces voyants, de couleur ambre jaune, signale le/s stabilisateur/s sélectionné/s pour la stabilisation de la machine:
1 stabilisateur avant gauche
2 stabilisateur avant droit
3 stabilisateur arrière gauche
4 stabilisateur arrière droit

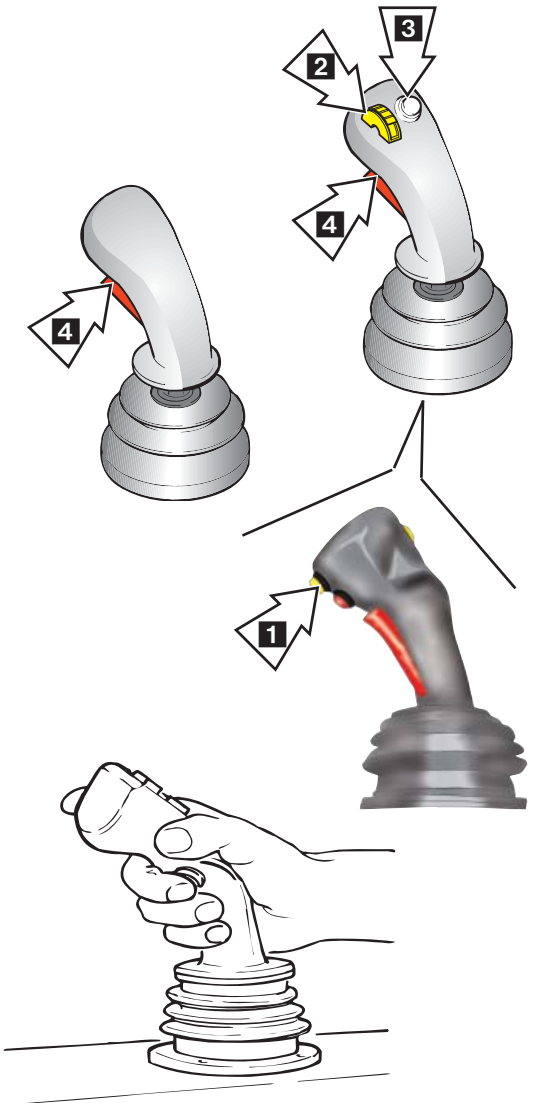


# Commandes et instruments

## LEVIER DE COMMANDE

Les chariots élévateurs sont équipés de deux leviers multifonctions **27** et **32** pour le contrôle des mouvements de la machine.
Le levier de commande de droite **27** est fixé à côté du siège de pilotage; le levier de commande de gauche **32** est installé sur un bras mobile qui doit être soulevé pour entrer ou sortir du poste de conduite.
Sur la partie antérieure de ces deux leviers est situé le bouton-poussoir de commande intentionnelle **4** qui doit être maintenu enfoncé jusqu'à l'exécution complète du mouvement. Sans l'action de ce bouton-poussoir, le levier, même s'il est actionné, n'effectue aucune fonction.
Les leviers de commande doivent être déplacé sur une des quatre directions (avant - arrière - droite - gauche) pour l'exécution des fonctions introduites.
Le levier de commande droit est en outre doté sur la partie supérieure de deux boutons-poussoirs **2** et **3** pour la sélection d'autres fonctions.
Le bouton-poussoir **1** active la commande de changement de vitesse mécanique "Shift-on fly".




***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.***

**ATTENTION**

***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.***

# Commandes et instruments

## Sélection des fonctions

### *Levier de droite*:

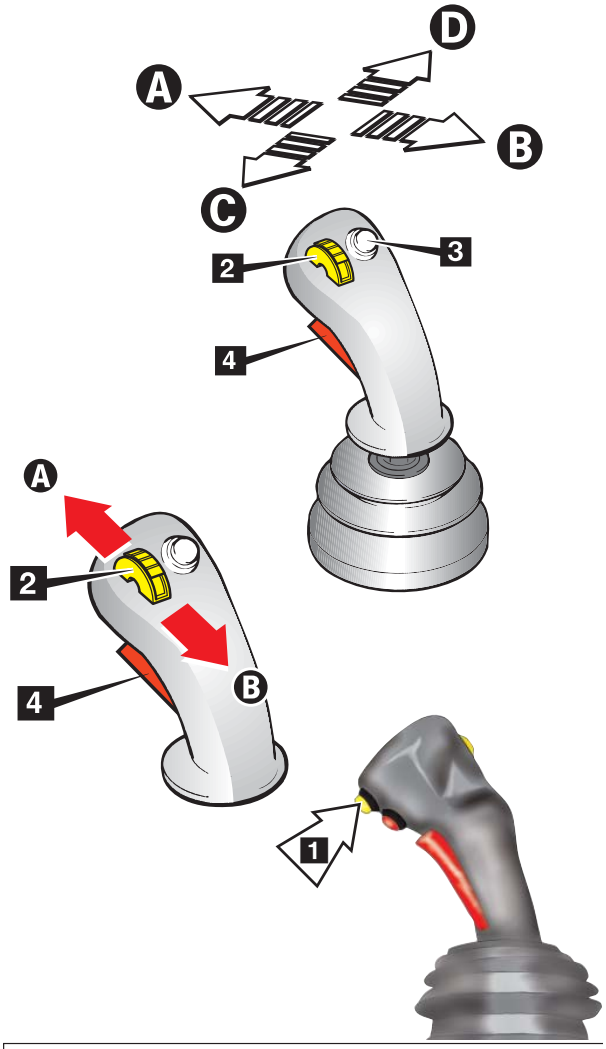
Après la pression du bouton-poussoir **4** de commande intentionnelle, le levier de commande peut exécuter les mouvements suivants:

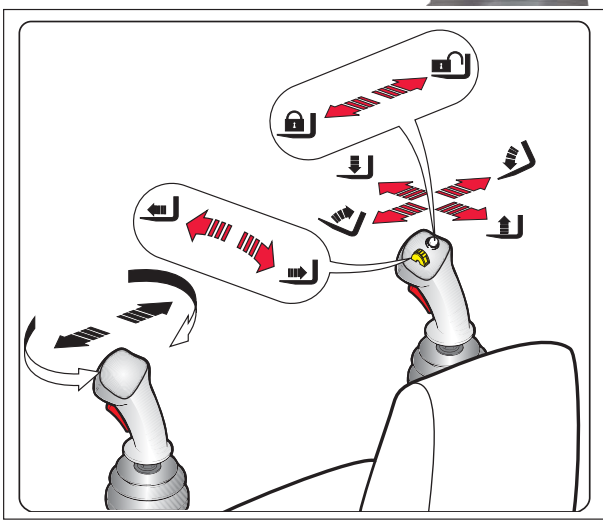
- **Levage/descente du mât**
  Pour activer la fonction, déplacer le levier vers la direction **A** - **B**.
- **Déploiement/rentrée du mât télescopique**
  Pour activer la fonction, appuyer sur le bouton-poussoir **2** en direction **A** - **B** sans déplacer le levier de commande.
- **Pointage vers l'avant / l'arrière du tablier porte-outils**
  Pour activer la fonction, déplacer le levier vers la direction **C** - **D**.
- **Accrochage/décrochage des équipements**
  Pour activer la fonction, garder enfoncé le bouton-poussoir **3** et amener le levier à la position **C** - **D**.

Les commandes suivantes, au contraire, ne nécessitent aucun actionnement du bouton-poussoir de commande intentionnelle **4**:

- **Shift-on-fly**
  Pour changer une vitesse mécanique, appuyer sur le bouton-poussoir jaune **1** lorsque le voyant correspondant sur le tableau de bord est allumé.

***Si le bouton-poussoir 4 est dégagé pendant une période dépassant 0,5 secondes au cours de l'exécution du mouvement, la fonction s'arrête. Pour réactiver le mouvement, sélectionner à nouveau la fonction.***



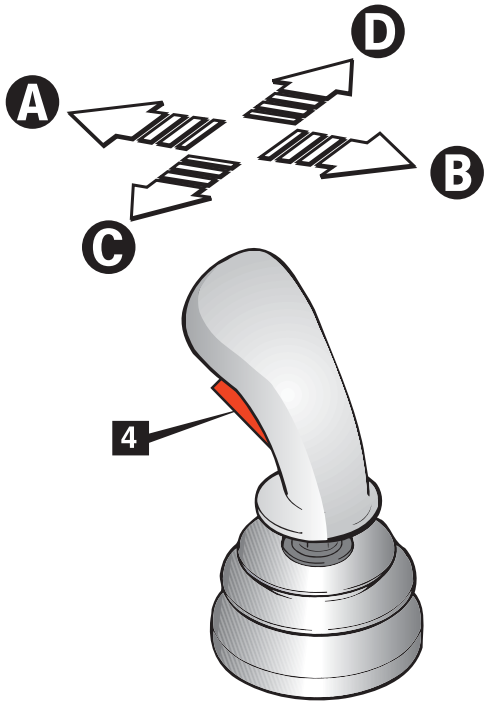



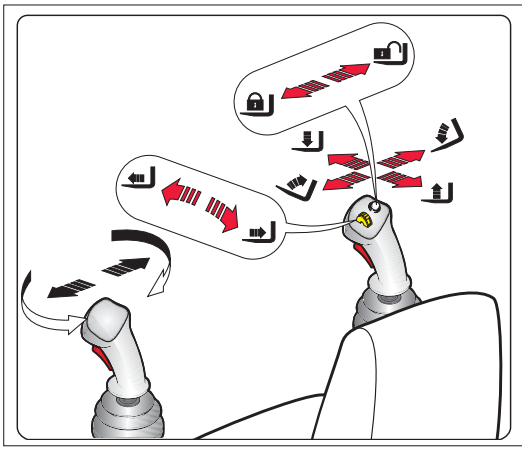
# Commandes et instruments

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

- **Rotation tourelle**
  Pour activer la fonction, déplacer le levier vers la direction **C** - **D**.

***Si le bouton-poussoir*** 4 ***est dégagé pendant une période dépassant 0,5 secondes au cours de l'exécution du mouvement, la fonction s'arrête. Pour réactiver le mouvement, sélectionner à nouveau la fonction.***



# Commandes et instruments

## ■ Levage/descente du mât

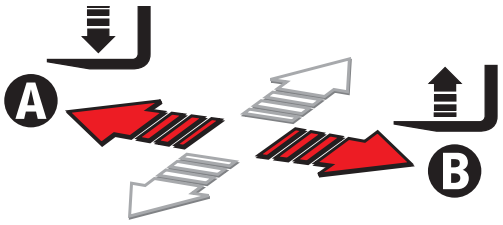
***LEVIER DE DROITE***

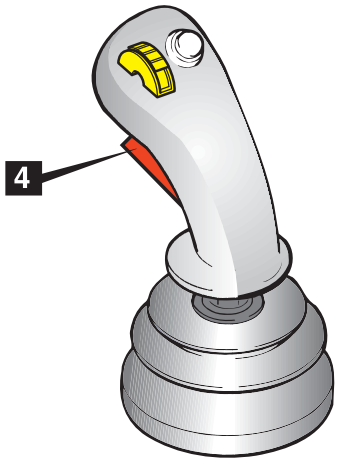
**DANGER**

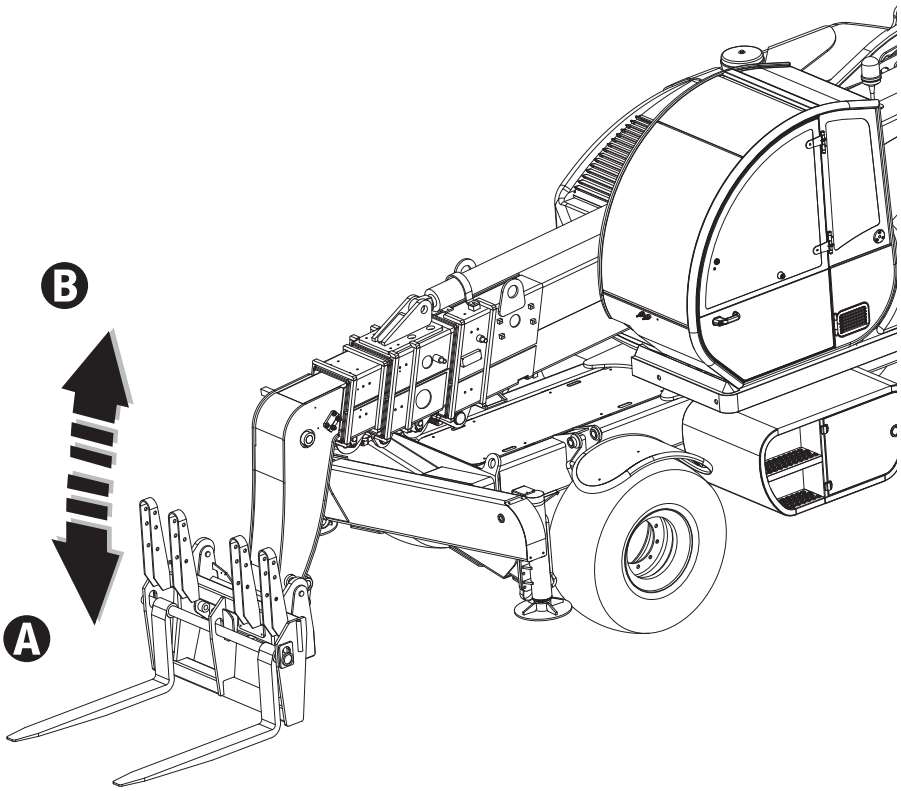
***Avant de déplacer le mât, vérifier que personne ne se trouve dans le rayon d'action de la machine.***

Pour déplacer le mât:

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



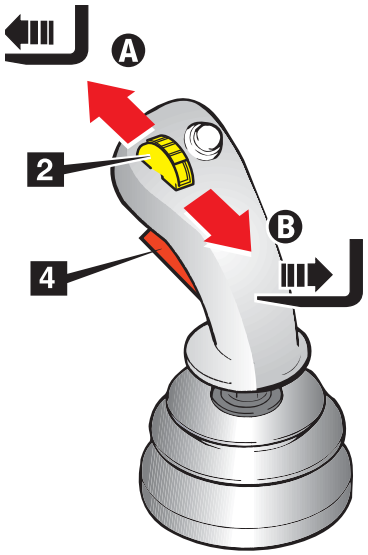
# Commandes et instruments

## ■ Déploiement/rappel du mât télescopique

***LEVIER DE DROITE***

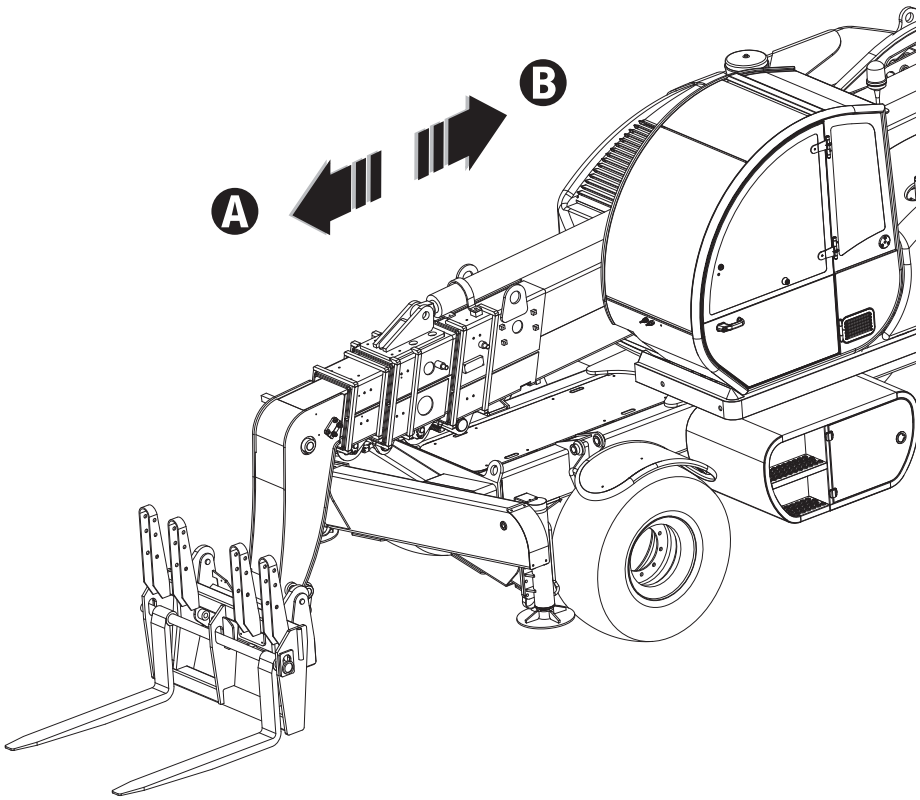
**DANGER**

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




Pour déployer ou rappeler le mât télescopique:

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



# Commandes et instruments

## Pointage avant/arrière du tablier porte-outils

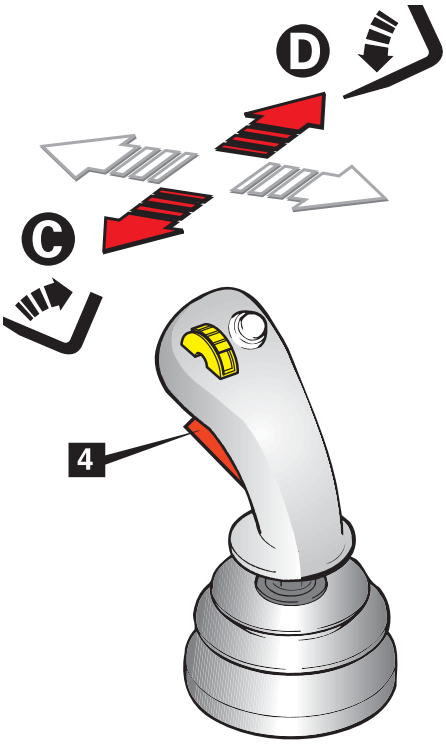
***LEVIER DE DROITE***

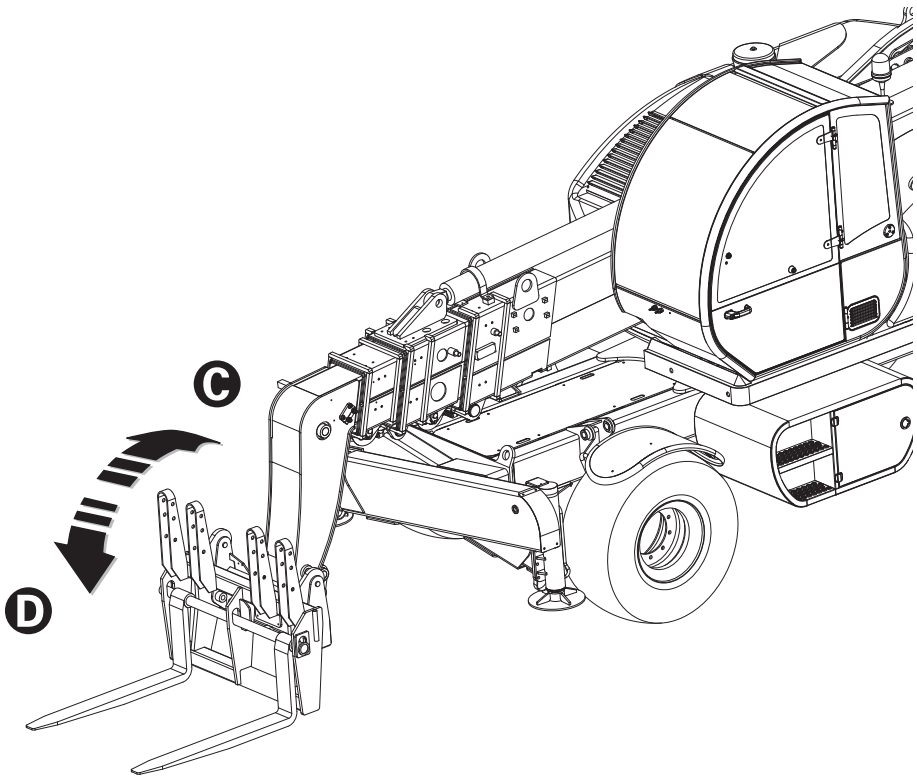
**DANGER**

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

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

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



# Commandes et instruments

## ■ Blocage rapide des outils terminaux

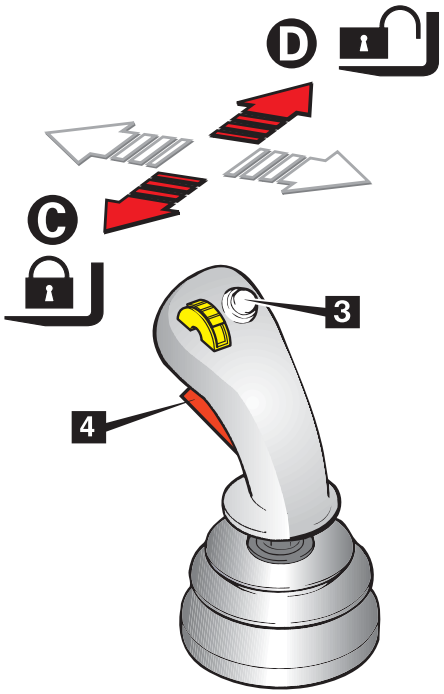
***LEVIER DE DROITE***

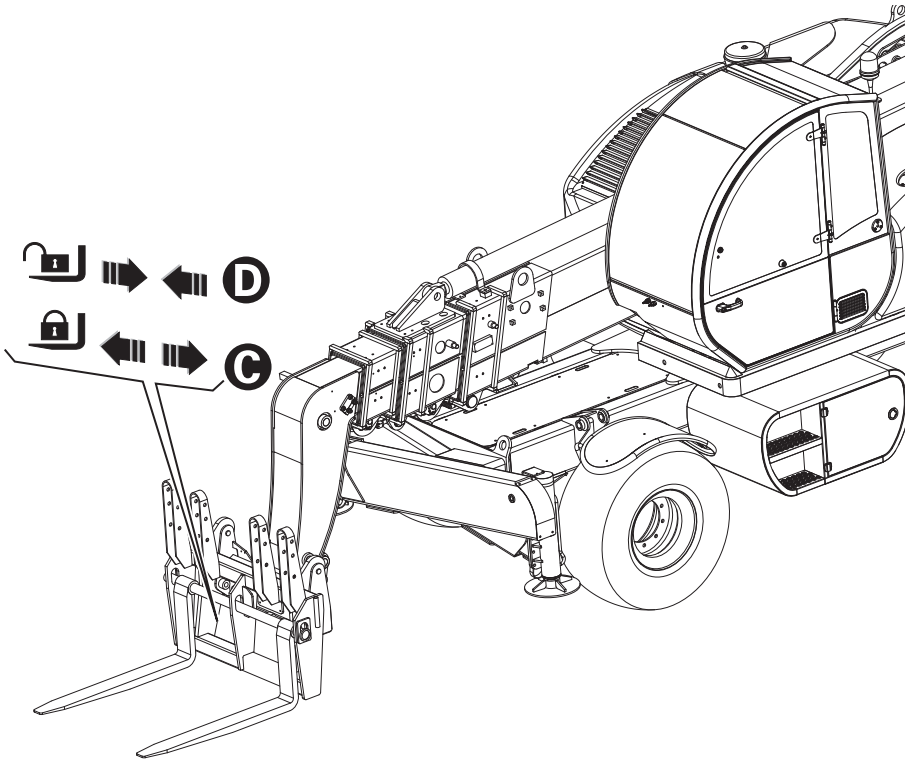
**DANGER**

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

Pour bloquer les outils terminaux:

- Amener le levier de commande au centre et appuyer sur le bouton **4**.
- Appuyer sur le bouton-poussoir **3** pour sélectionner la fonction de blocage des outils terminaux et le garder enfoncé jusqu'à l'exécution complète de la commande.
- Actionner doucement le levier vers la direction **C** pour bloquer les outils terminaux ou vers la direction **D** pour les débloquer.



# Commandes et instruments

## Commande rotation tourelle

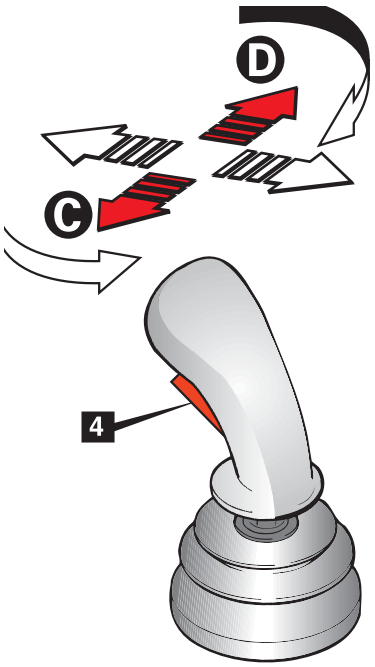
***LEVIER DE GAUCHE***

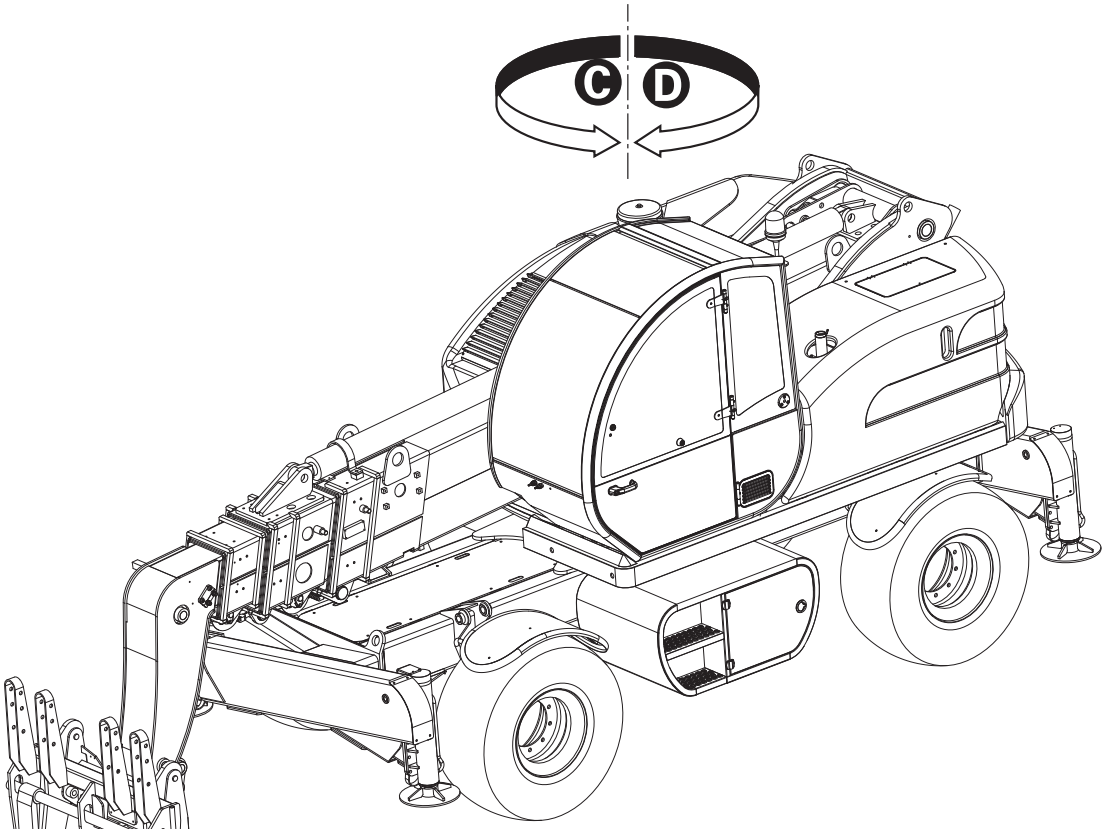
**ATTENTION**

***Avant d'actionner la commande de rotation de la tourelle, vérifier que le dispositif de blocage tourelle a été désactivé.***

Pour la rotation de la tourelle, procéder comme suit:

- Amener le levier de commande au centre et appuyer sur le bouton **4**.
- Actionner doucement le levier en direction **D** pour tourner la tourelle dans le sens horaire ou en direction **C** pour la tourner dans le sens anti-horaire.



# Commandes et instruments

## COMMANDE DE NIVELLEMENT DE LA MACHINE

### Nivellement de la machine

Pour niveler la machine:

- Appuyer sur le bouton-poussoir **52** pour soulever le côté droit.
- Appuyer sur le bouton-poussoir **53** pour soulever le côté gauche.

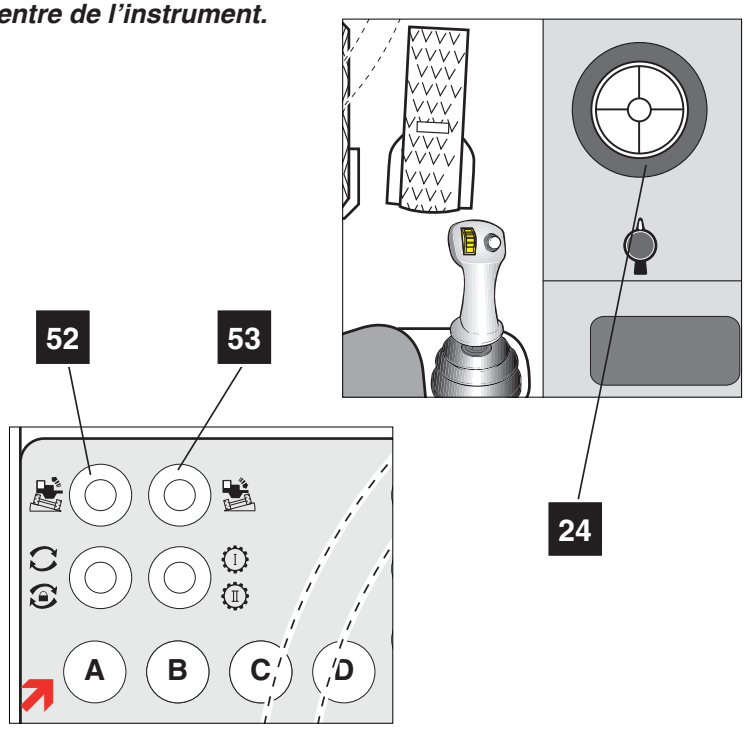
**ATTENTION**

***La fonction de nivellement ne peut être activée qu'avec la tourelle bloquée en position centrale et le mât soulevé à un angle maxi de 10°.***

### Nivellement automatique de la machine stabilisée

- Appuyer au sol les quatre stabilisateurs et appuyer sur le bouton-poussoir **A**. Pendant le fonctionnement, la machine se nivellera automatiquement.

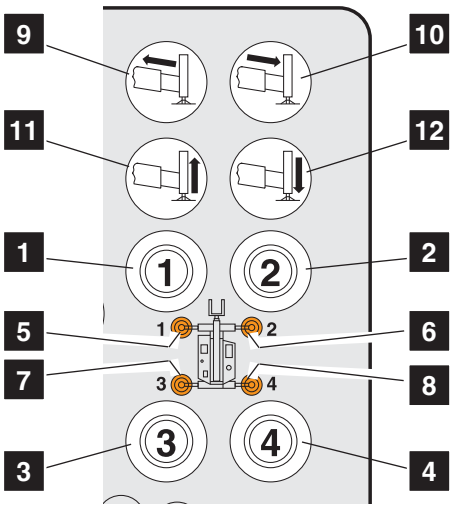
***Vérifier le nivellement de la machine par l'intermédiaire du clinomètre 24. La bulle d'air doit se trouver au centre de l'instrument.***



# Commandes et instruments

## COMMANDE STABILISATEURS

Sur le tableau de commande de gauche sont installées des commandes à utiliser pour le déplacement des stabilisateurs.




Les boutons-poussoirs **1** - **2** - **3** - **4**, s'ils sont enfoncés ou dégagés, permettent de sélectionner et désélectionner le stabilisateur à déplacer:

**1** Stabilisateur avant gauche
**2** Stabilisateur avant droit
**3** Stabilisateur arrière gauche
**4** Stabilisateur arrière droit

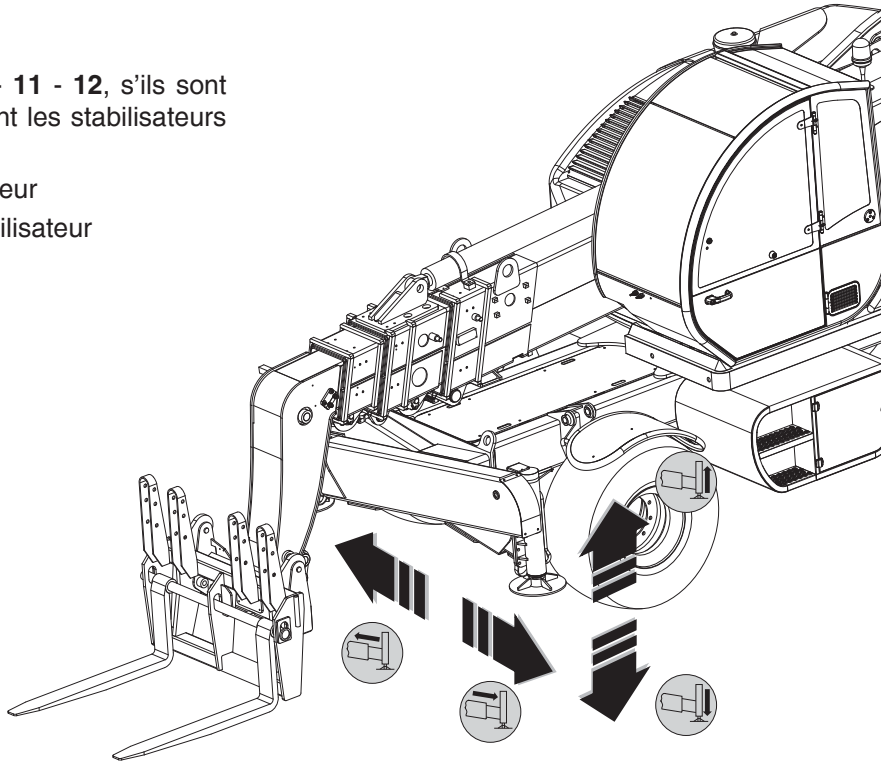
Il est possible de déplacer les stabilisateurs un à la fois ou les quatre en même temps en respectant la même procédure pour le/s stabilisateur/s sélectionné/s.

Les voyants **5** - **6** - **7** - **8** indiquent le/s stabilisateur/s sélectionné/s:

**5** Stabilisateur avant gauche
**6** Stabilisateur avant droit
**7** Stabilisateur arrière gauche
**8** Stabilisateur arrière droit

Les boutons-poussoirs **9** - **10** - **11** - **12**, s'ils sont enfoncés ou dégagés, déplacent les stabilisateurs sélectionnés:

**9** Rentrée télescope stabilisateur
**10** Déploiement télescope stabilisateur
**11** Montée stabilisateur
**12** Descente stabilisateur



# Commandes et instruments

**Pour utiliser les stabilisateurs:**

- Sélectionner les stabilisateurs au moyen des boutons-poussoirs **1** - **2** - **3** - **4** et s'assurer que les voyants correspondants s'allument pour confirmer la sélection.
- Garder enfoncé le bouton-poussoir **10** pour déployer le télescope du stabilisateur.
- Garder enfoncé le bouton-poussoir **12** pour baisser le stabilisateur.
- Désélectionner les stabilisateurs au moyen des boutons-poussoirs **1** - **2** - **3** - **4** et s'assurer que les voyants correspondants s'éteignent pour confirmer la désélection.

**Pour ramener les stabilisateurs à la position de repos:**

- Sélectionner les stabilisateurs au moyen des boutons-poussoirs **1** - **2** - **3** - **4** et s'assurer que les voyants correspondants s'allument pour confirmer la sélection.
- Garder enfoncé le bouton-poussoir **11** pour soulever le stabilisateur.
- Garder enfoncé le bouton-poussoir **9** pour faire rentrer le télescope du stabilisateur.
- Désélectionner les stabilisateurs au moyen des boutons-poussoirs **1** - **2** - **3** - **4** et s'assurer que les voyants correspondants s'éteignent pour confirmer la désélection.

**ATTENTION**

***La séquence correcte pour le déploiement des stabilisateurs est la suivante:***

- ***Déployer les éléments télescopiques jusqu'en fin de course***
- ***Baisser et appuyer au sol les stabilisateurs***

***Vice versa pour soulever les stabilisateurs:***

- ***Soulever les stabilisateurs jusqu'en fin de course, puis faire rentrer les éléments télescopiques.***

**AVERTISSEMENT**

***Avant de baisser les stabilisateurs, s'assurer que personne ne se trouve dans leur rayon d'action.***

**ATTENTION**

***La fonction de nivellement ne peut être activée qu'avec la tourelle bloquée en position centrale et le mât soulevé à un angle maxi de 10°.***

# Commandes et instruments

## COMMANDE BLOCAGE ROTATION TOURELLE

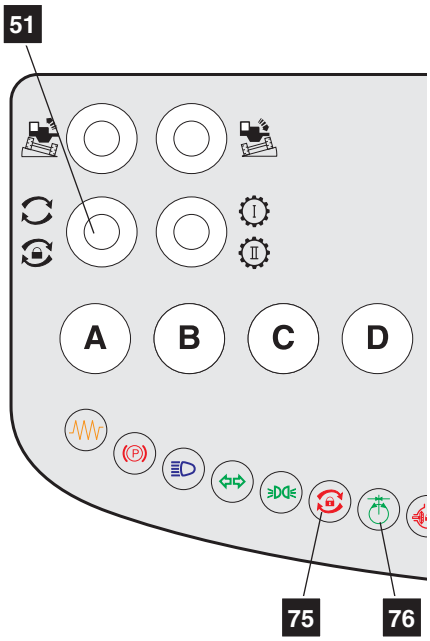
Pour bloquer/débloquer la rotation de la tourelle:

***Blocage rotation***

- Tourner la tourelle jusqu'à ce que la lampe témoin **76** signalant l'alignement de la machine s'allume.
- Appuyer sur le bouton-poussoir **51** (et le garder enfoncé pendant quelques secondes) pour bloquer la tourelle. Le voyant du groupe voyants correspondant à la position de tourelle bloquée **75** s'allume.

***Déblocage rotation***

- Appuyer sur le bouton-poussoir **51** (et le garder enfoncé pendant quelques secondes) pour débloquer la tourelle. Le voyant du groupe voyants correspondant à la position de tourelle bloquée **75** s'éteint.



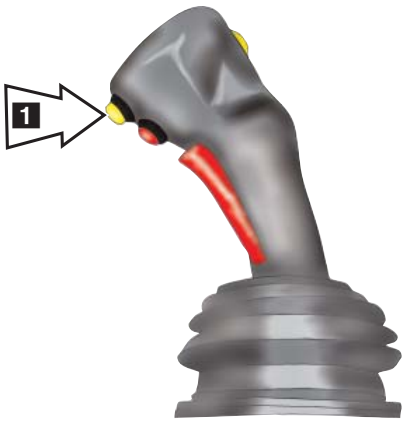

## Commande Shift-on-fly

Le bouton-poussoir jaune "**Shift-on-fly**" **1** permet de changer la vitesse lorsque la machine en mouvement. Le changement de vitesse ne peut être effectué qu'après l'allumage du voyant **31**.

L'extinction du voyant indique une vitesse d'avancement hors de la plage autorisée et, lorsqu'on appuie sur le bouton-poussoir, aucun changement n'est effectué.

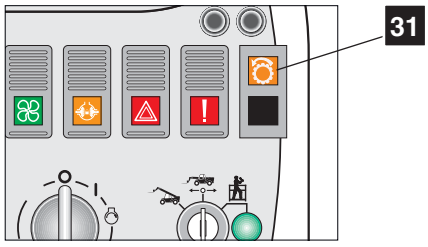
Le clignotement du voyant indique des erreurs ou des pannes. Moduler la vitesse jusqu'à ce que le voyant reste allumé sans clignoter.

La commande **Shift-on-fly** ne nécessite aucun actionnement du bouton-poussoir de commande intentionnelle.




**ATTENTION**

***La machine est dotée d'un système de protection automatique qui empêche le changement de marche lorsque la vitesse d'avancement pourrait causer un surrégime du moteur.***



# Commandes et instruments

## COMMANDES MANUELLES

En cas de panne du levier de commande ou lorsqu'il n'est pas possible d'actionner une commande avec le levier de commande, on peut effectuer l'opération manuellement en utilisant le distributeur.

Le distributeur est pourvu de 5 petits leviers de commande qui activent respectivement les fonctions suivantes:

| | | |
|---|---|---|
| ***Levier 1*** | En position **A** | Déploiement du mât |
| | En position **B** | Rappel du télescope du mât |
| ***Levier 2*** | En position **A** | Levage du mât |
| | En position **B** | Descente du mât |
| ***Levier 3*** | En position **A** | Pointage vers l'arrière |
| | En position **B** | Pointage vers l'avant |
| ***Levier 4*** | En position **A** | Accrochage de l'outil terminal |
| | En position **B** | Décrochage de l'outil terminal |
| ***Levier 5*** | En position **A** | Rotation de la tourelle dans le sens contraire |
| | En position **B** | Rotation de la tourelle dans le sens horaire |

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

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

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

**DANGER**

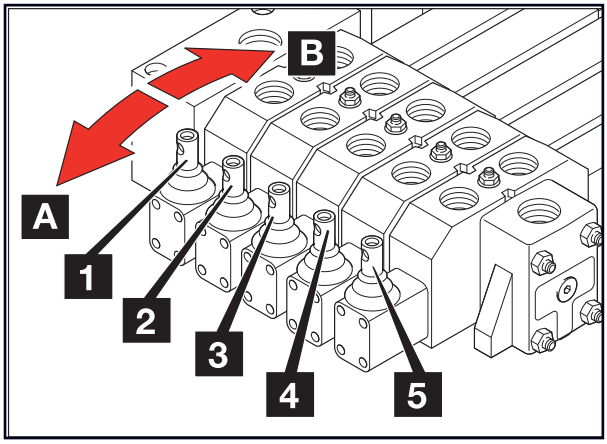
- ***Lors d'une opération manuelle contrôlée par les commandes d'urgence, le limiteur de charge n'intervient pas.***
- ***Ne pas actionner le levier*** 3 ***(pointage) lors de l'utilisation des commandes manuelles.***

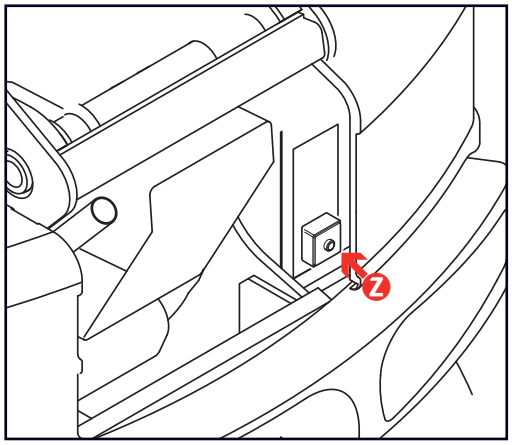
**AVERTISSEMENT**

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

***Levier*** 1 ***en*** B ***Rappel complet du mât***

***Levier*** 2 ***en*** B ***Descente du mât***



# Contrôles



## Observer et respecter les consignes suivantes:

☑ 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.

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

**Lire et comprendre les principes fondamentaux du contrôle avant la mise en route 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.

## Contrôle avant la mise en route Principes fondamentaux

L'opérateur est responsable de l'exécution du contrôle avant la mse en route de la machine et de l'entretien ordinaire.

Le contrôle avant mise en route consiste en une inspection visuelle effectuée par l'opérateur avant chaque tour de travail.

Cette inspection vise à déceler tout défaut apparent sur la machine avant que l'opérateur ne teste les fonctions.

Le contrôle avant mise en route permet également de déterminer si des procédures d'entretien de routine sont nécessaires. Seuls les opérations d'entretien de routine spécifiées dans ce manuel peuvent être réalisées par l'opérateur.

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

Si des modifications ou des dommages non autorisés, apportés depuis la sortie d'usine, sont décelés, la machine doit être signalée et mise hors service.

Seul un technicien qualifié est habilité à effectuer des réparations sur la machine, conformément aux caractéristiques techniques du fabricant. Une fois les réparations terminées, l'opérateur doit effectuer un nouveau contrôle avant de commencer à tester les fonctions.

Les inspections d'entretien périodique doivent être confiées à des techniciens qualifiés, conformément aux caractéristiques techniques du fabricant.

# Contrôles

## CONTROLE PRELIMINAIRE

- 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 "**Adhésifs et plaques appliqués sur la machine**".
- 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 bras télescopique
- le nettoyage de vitres, phares et rétroviseurs
- moteur et composants relatifs
- 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.

**AVERTISSEMENT**

***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.

**AVERTISSEMENT**

***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**

***Si la machine doit être utilisée dans des milieux maritimes ou semblables, la protéger à l'aide d'un traitement anti-rouille contre la corrosion par le sel.***

# Contrôles

## ■ TESTS DE FONCTIONS

Les tests des fonctions visent à déceler tout dysfonctionnement avant de mettre la machine en service. L'opérateur doit suivre les instructions pas à pas pour tester toutes les fonctions de la machine. Ne jamais utiliser une machine défectueuse. Si des dysfonctionnements sont décelés, signaler la machine et la mettre hors service. Seul un technicien qualifié est habilité à effectuer des réparations sur la machine, conformément aux caractéristiques techniques du fabricant. Une fois les réparations terminées, l'opérateur doit de nouveau effectuer un contrôle avant mise en route et tester les fonctions avant de remettre la machine en service.

## Observer et respecter les consignes suivantes:

☑ 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.

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

**Lire et comprendre les principes fondamentaux du contrôle avant la mise en route 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.

## ■ TESTS

1 Choisir une surface de test solide, plate et dégagée. Vérifier qu'il n'y a aucune charge sur les fourches ou l'outil.

2 Accéder au poste de pilotage et s'asseoir.

3 Attacher la ceinture de sécurité.

4 Régler le rétroviseur interne et, au besoin, les rétroviseurs externes (à droite-arrière).

5 Vérifier que le frein de stationnement est engagé et que le levier d'avancement est au point mort.

6 Démarrer le moteur. Voir le paragraphe "**Démarrage moteur**" dans le chap. "Fonctionnement et Emploi".

### ■ Test du levier de commande *(avec pression du bouton-poussoir 4)*

7 Actionner le levier de commande droit et tester les mouvements de montée/descente du bras et de pointage des fourches en avant et en arrière.

⊙ Résultat: Toutes les fonctions doivent être actives.

8 A l'aide du levier de commande droit et du bouton-poussoir jaune, tester les mouvements de déploiement et rentrée du bras.

⊙ Résultat: La fonction doit être active.

9 A l'aide du levier de commande droit et du bouton-poussoir blanc, tenter de bloquer et de débloquer l'outil.

⊙ Résultat: La fonction doit être active.

10 Actionner le levier de commande gauche et tenter de faire tourner la tourelle.

⊙ Résultat: La fonction doit être active.

### ■ Contrôle de la direction

11 Tourner le sélecteur de direction sur la position correspondant à la direction aux quatre roues.

12 Vérifier le fonctionnement de la direction en tournant le volant d'environ ¼ de tour dans les deux directions.

⊙ Résultat: Les roues avant doivent tourner dans la même direction du volant. Les roues arrière doivent tourner dans la direction contraire.

13 Aligner les roues.

14 Tourner le sélecteur de direction sur la position centrale correspondant à la direction aux deux roues avant.

15 Vérifier le fonctionnement de la direction en tournant le volant d'environ ¼ de tour dans les deux directions.

⊙ Résultat: Les roues avant doivent tourner dans la même direction du volant. Les roues arrière doivent rester bloquées.

# Contrôles

16 Aligner les roues.

17 Tourner le sélecteur de direction sur la position correspondant au déplacement "en crabe".

18 Vérifier le fonctionnement de la direction en tournant le volant d'environ ¼ de tour dans les deux directions.

⊙ Résultat: Les roues avant et arrière doivent tourner dans la même direction du volant.

### ■ Contrôle du levier d'avancement et des freins

19 S'assurer que le bras est complètement baissé et rentré.

20 Appuyer à fond sur la pédale du frein de service.

21 Amener le levier d'avancement en avant. Dès que la machine commence à bouger, appuyer à fond sur la pédale du frein de service.

⊙ Résultat: La machine doit bouger en avant, puis s'arrêter soudainement.

22 Amener le levier d'avancement en arrière. Relâcher la pédale du frein de service. Dès que la machine commence à bouger, appuyer à fond sur la pédale du frein de service.

⊙ Résultat: La machine doit bouger en arrière, puis s'arrêter soudainement. L'avertisseur sonore de marche arrière doit retentir lorsque le levier d'avancement est en position de marche arrière.

23 Amener le levier d'avancement au point mort.

24 Tirer le levier du frein de stationnement vers le haut.

⊙ Résultat: Le voyant rouge doit s'allumer pour signaler que le frein est engagé.

25 Amener le levier d'avancement en avant, puis en arrière.

⊙ Résultat: La machine ne doit pas bouger.

26 Baisser le levier du frein de stationnement jusqu'en fin de course. A l'extinction du voyant, le frein de stationnement est relâché.

### ■ Contrôle des stabilisateurs

27 A l'aide des boutons-poussoirs **55**, **56**, **57** et **58**, baisser et soulever complètement les stabilisateurs.

⊙ Résultat: Les stabilisateurs doivent fonctionner de manière correcte.

28 Soulever le bras à un angle de 10°.

⊙ Résultat: Les stabilisateurs ne doivent pas bouger.

### ■ Contrôle de la commande de nivellement

29 A l'aide des boutons-poussoirs **52** et **53**, niveler la machine.

⊙ Résultat: La commande de nivellement doit être active.

30 Soulever le bras à un angle de 10°.

⊙ Résultat: La commande de nivellement ne doit pas être active.

### ■ Contrôle des feux

31 Vérifier que tous les feux sont en bon état.

# Contrôles

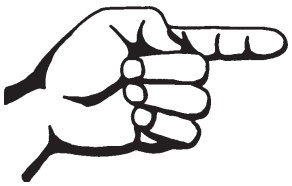
## INSPECTION DU LIEU DE TRAVAIL

L'inspection du lieu de travail permet à l'opérateur de déterminer s'il se prête à une utilisation de la machine en toute sécurité. Il doit être effectué par l'opérateur avant que la machine ne soit amenée sur le lieu de travail.

Il incombe à l'opérateur de prendre connaissance des risques potentiels liés au lieu de travail et de s'en souvenir, puis de faire en sorte de les éviter lors de la conduite, du réglage et de l'utilisation de la machine.

Tenir compte des situations à risque suivantes et les éviter:

- dévers ou trous
- bosses et obstacles sur le sol ou débris
- surface pentues
- surfaces instables ou glissantes
- obstacles en hauteur et conducteurs à haute tension
- endroits dangereux
- sol insuffisamment solide pour résister à toutes les forces de charge imposées par la machine
- force du vent et conditions météorologiques
- présence de personnel non-autorisé
- autres situations de risque potentiel.



Page laissée blanche intentionnellement

# Fonctionnement et Emploi

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 "Équipements optionnels".

**AVERTISSEMENT**

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

**DANGER**

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

**AVERTISSEMENT**

***Pour un emploi de la machine en sécurité, toujours vérifier le poids des charges à manutentionner.***

# Fonctionnement et Emploi

## ■ MONTEE SUR LA MACHINE

### ■ ACCES A LA CABINE

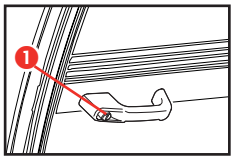
**ATTENTION**

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

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

**Pour ouvrir la porte de l'extérieur:**

- Introduire la clé et déclencher la serrure **1**.
- Appuyer sur le bouton-poussoir **1** pour ouvrir la porte.

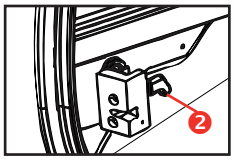



**Pour fermer la porte de l'intérieur:**

- Tirer avec décision: la porte se bloque automatiquement.

**Pour ouvrir la porte de l'intérieur:**

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

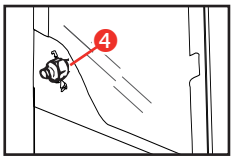



**ATTENTION**

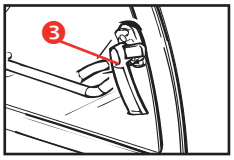
***Si la partie supérieure de la portière n'est pas ancrée à la partie arrière de la cabine, la fixer à la partie inférieure de la portière même.***

**Pour décrocher la portière fixée en position ouverte:**

- Appuyer sur le bouton-poussoir **4** pour décrocher la portière.

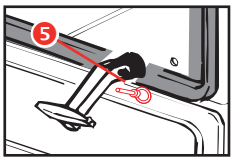



- Une fois la portière décrochée, fermer sa partie inférieure à l'aide de la manette **3**.




### ■ Sortie de secours de la cabine

En cas d'urgence, la vitre arrière de la cabine peut être utilisée comme sortie de secours.
Cette vitre est pourvue de poignées de blocage avec goujons en plastique **5** de facile extraction qui en assurent l'ouverture complète.



# Fonctionnement et Emploi

## ■ 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.

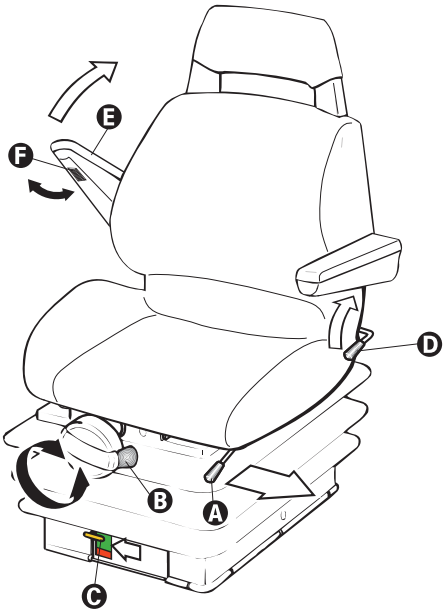
- **Réglage de la hauteur et de la suspension du siège**
  Débloquer le levier du pommeau **B** et tourner ce levier dans le sens horaire ou dans le sens contraire jusqu'à atteindre la suspension désirée. Le réglage est correct si l'indicateur jaune **C** se trouve dans le champ vert quand l'opérateur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

**⚠ ATTENTION**

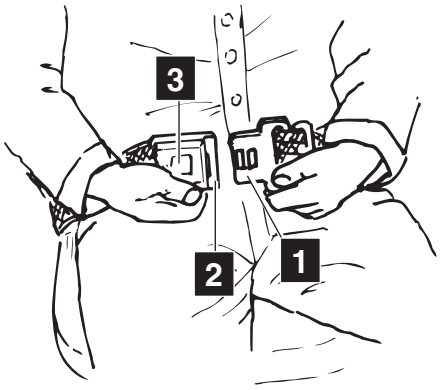
- ***Le siège est monoplace.***
- ***Ne pas régler le siège quand la machine est en mouvement.***




## ■ 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.



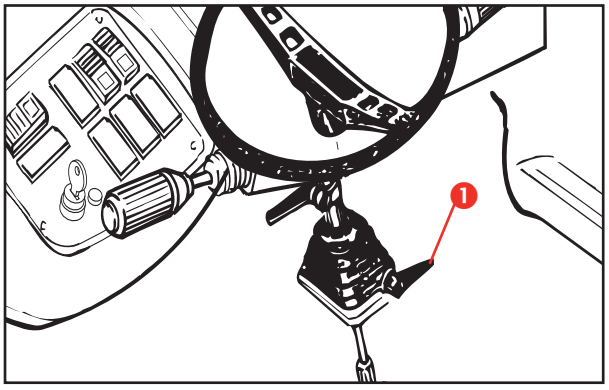
# Fonctionnement et Emploi

## ■ REGLAGE INCLINAISON DU VOLANT DE DIRECTION

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**.

**⚠ AVERTISSEMENT**

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




## ■ ALLUMAGE LAMPES PLAFONNIER CABINE

Le plafonnier **A** dans la cabine est doté d'un interrupteur **B** à trois positions:

***Allumage continu de la lampe interne***

- Appuyer sur la partie inférieure de l'interrupteur pour allumer la lampe interne

***Extinction de la lampe***

- Amener l'interrupteur à la position centrale pour éteindre la lumière

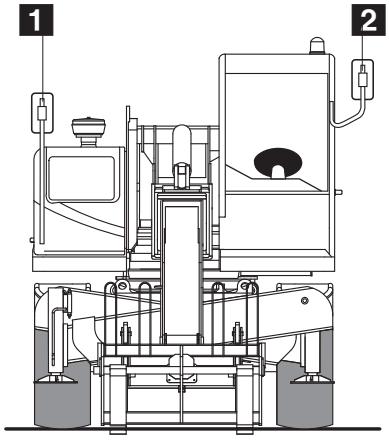
***Allumage de la lampe interne à l'ouverture de la portière***

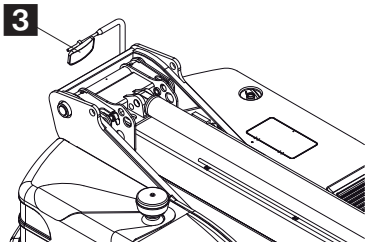
- Appuyer sur la partie supérieure de l'interrupteur pour synchroniser l'allumage ou l'extinction de la lampe interne avec l'ouverture ou la fermeture de la portière.

## ■ REGLAGE RETROVISEURS

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

- Le rétroviseur **1** est situé 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 **2** est situé 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.
- Le rétroviseur **3** situé sur un étrier sur la partie arrière du bras permet de vérifier la zone derrière du véhicule aussi bien que le stabilisateur arrière droit. Pour régler sa position, le faire tourner sur le joint sphérique manuellement.

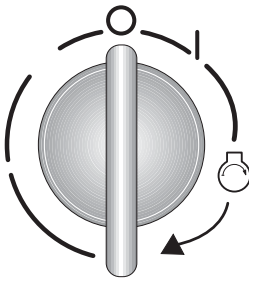


# Fonctionnement et Emploi

## DEMARRAGE MOTEUR

- Amener le levier de sélection de direction au point mort.
- 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).

**ATTENTION**

***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.***

**⚠ AVERTISSEMENT**

***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 SELECTEUR DE MARCHE AU POINT MORT ET ENGAGE LE FREIN DE STATIONNEMENT.***



***Il est impossible de démarrer le moteur si le sélecteur de marche n'est pas au point mort.***

## DEMARRAGE AVEC CABLES AUXILIAIRES

**ATTENTION**

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

**⚠ DANGER**

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

***Ne pas fumer pendant le contrôle de l'électrolyte.***

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

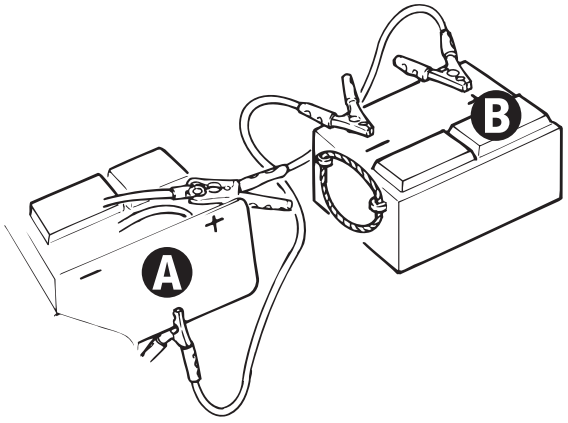
***La batterie de secours doit avoir les mêmes tension nominale et capacité de la batterie installée sur le chariot élévateur.***

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

- Au moyen des leviers de commande, déclencher tous les services.
- Mettre le levier de changement de vitesses au point mort et engager le frein de stationnement.
- S'assurer que la batterie à secourir **A** est bien connectée à la terre, que les bouchons sont bien serrés et que le niveau de l'électrolyte est régulier.
- Connecter les deux batteries comme montré sur la figure. Brancher avant les pôles positifs des deux batteries entre eux et ensuite le pôle de la batterie de secours **B** à la masse de la machine.

# Fonctionnement et Emploi

- 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.**



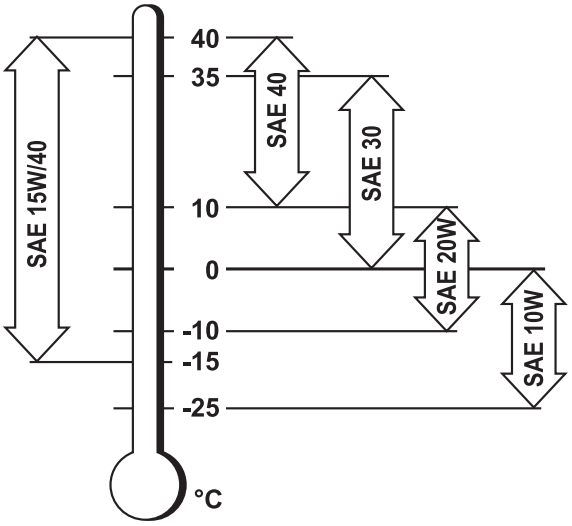

- Procéder au démarrage du chariot élévateur au moyen du commutateur de démarrage.
- Déconnecter les câbles. Enlever avant le câble négatif de la masse et ensuite de la batterie de secours. Déconnecter le câble positif de la batterie à alimenter et ensuite de celle de secours.

**⚠ 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.***

## ■ DEMARRAGE 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:

- Amener le levier de sélection de direction au point mort.
- Tourner le commutateur de démarrage sur la position de préchauffage bougies et attendre jusqu'à ce que la lampe témoin **46** s'éteigne. Appuyer à fond sur la pédale de l'accélérateur et démarrer le moteur en tournant le commutateur. Relâcher le commutateur au démarrage du moteur.
- Après le démarrage, réduire le nombre de tours du moteur au ralenti, attendre quelques secondes avant d'engager la marche pour permettre un chauffage graduel de l'huile du moteur et assurer une meilleure lubrification.

# Fonctionnement et Emploi

## 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 la marche souhaitée (avant ou arrière).
- Dégager le frein de stationnement.
- Appuyer progressivement sur la pédale de l'accélérateur et commencer le déplacement.

**AVERTISSEMENT**

***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.***

## ARRET ET STATIONNEMENT DE LA MACHINE

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

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

**AVERTISSEMENT**

***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.***

**AVERTISSEMENT**

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

# Fonctionnement et Emploi

## ■ EMPLOI DES TABLEAUX DE CHARGE

Les tableaux de charge **1** indiquant la charge maximale admissible par rapport au déploiement du bras et au type d'équipement utilisé, avec ou sans emploi des stabilisateurs, aussi bien qu'à la position de la tourelle, sont appliquées sur la vitre de la cabine et/ou dans le Guide Rapide. Toujours consulter ces tableaux pour travailler dans des conditions de sécurité.

L'ampleur du déploiement du bras, à comparer avec les valeurs des tableaux de charge, peut être déterminée à l'aide des les lettres (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**) peintes sur le bras (pos.**2**).

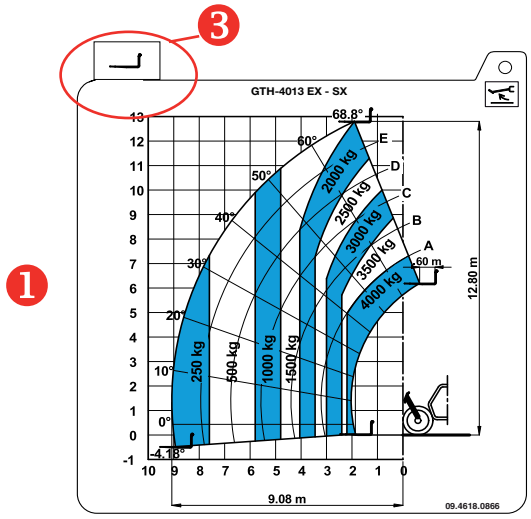
L'étiquette **3** au-dessous de chaque tableau de charge se réfère au type d'outil utilisé**.**

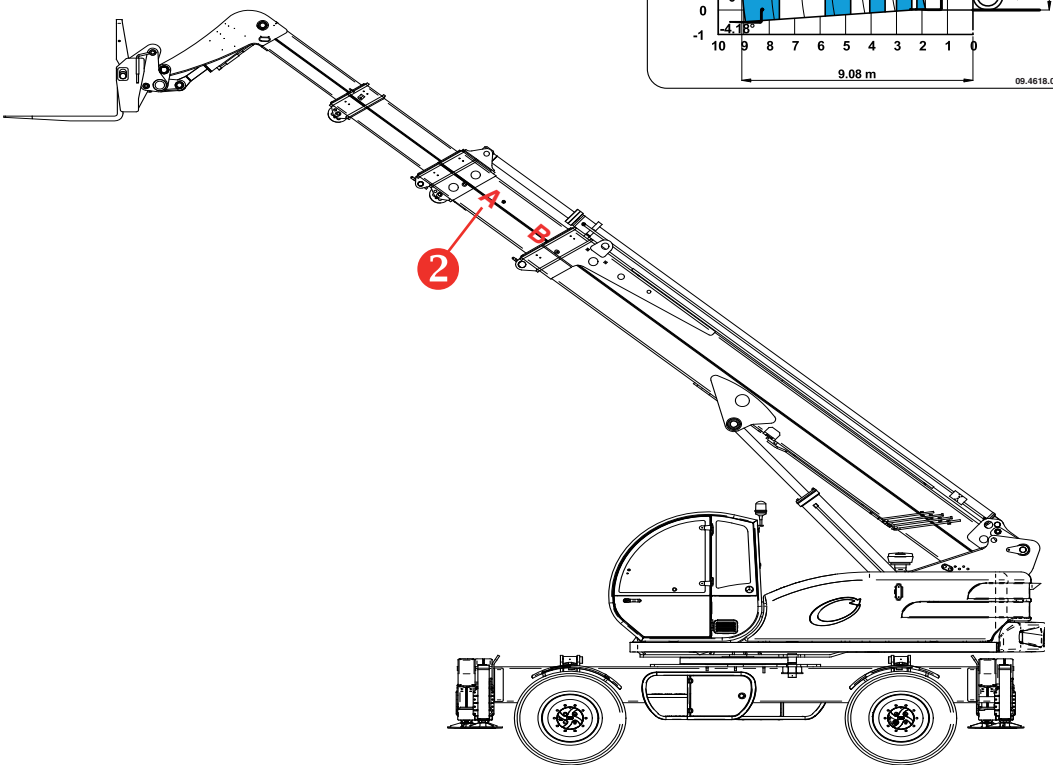
***Les tableaux montrés ici le sont uniquement à titre d'exemple. Pour déterminer les limites de charge, se référer uniquement aux tableaux appliqués sur la machine.***

**AVERTISSEMENT**

***Les tableaux appliqués sur la vitre de la cabine se réfèrent à une machine garée sur un terrain plat et nivelé.***

***Soulever la charge quelques centimètres du sol et vérifier la stabilité de la machine avant de soulever complètement la charge.***



# Fonctionnement et Emploi

## ■ 11 _ LIMITEUR DE CHARGE

Sur la partie arrière de la cabine est installé un limiteur de charge qui gère le système anticapotage de la machine.
Les données collectées, combinées avec le type d'outil utilisé, sont comparées constamment aux données insérées dans le programme du système. Les résultats de l'élaboration se traduisent en trois situations possibles affichées par l'afficheur du limiteur situé en haut à droite.

1 ***LED verte allumée***
Condition de stabilité. Dans cette position de travail, la charge soulevée ne dépasse pas 90% de la charge admissible indiquée sur le tableau de charge.

2 ***LED jaune allumée***
Condition de pré-alerte. La charge soulevée est supérieure à 90%, mais toujours inférieure à la charge maximale admissible. Le vibreur sonore émit un son intermittent.

3 ***LED rouge allumée***
Condition d'alerte. La charge soulevée dépasse la charge maximale admissible. Le vibreur sonore émit un son continu et tous les mouvements de la machine sont bloqués, sauf le mouvement de rappel dans une position de stabilité.

Le tableau du limiteur est partagé en quatre zones:

***Zone LT: modes de travail***

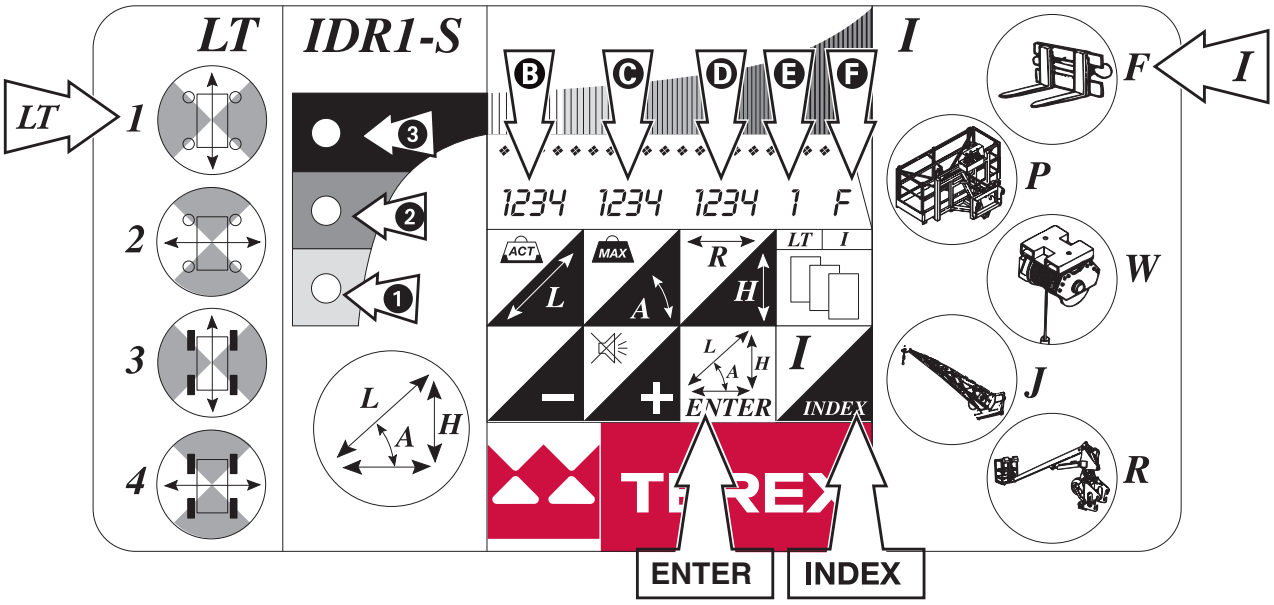
**1** Travail frontal avec stabilisateurs
**2** Travail latéral avec stabilisateurs
**3** Travail frontal sans stabilisateurs
**4** Travail latéral sans stabilisateurs

***Zone LED:*** Il y a trois LEDs qui indiquent la variation des conditions de travail:

1 **LED verte** - machine stable
2 **LED jaune** - machine en pré-alerte
3 **LED rouge** - machine en alerte

***Zone affichage et touches de commande***

***Affichage*** B Indique le poids soulevé pour le calibrage du système
C Indique le poids max. à soulever
D Indique la distance de la charge de l'axe de la couronne pivotante
E Indique le mode de travail (**1-2-3-4**)
F Indique le type d'outil (**F-P-W-J-R**)



# Fonctionnement et Emploi

***Touches INDEX*** Pour changer le mode de travail ***I*** (E sur l'affichage).

***ENTER*** Touche de confirmation.

Pour désactiver le vibreur sonore. Le vibreur sonore s'active automatiquement au premier signal d'alerte ou de pré-alerte.

***Zone I:*** ***outils utilisés***

**F** Fourches à palettes
**P** Nacelle
**W** Treuil
**J** Grue de maintenance
**R** Robot

**AVERTISSEMENT**

***Le système de reconnaissance automatique de quelques outils doit être utilisé comme une simple aide par l'opérateur qui est, de toute façon, tenu à vérifier que l'outil affiché est effectivement celui utilisé.***

***Lorsqu'on utilise un outil terminal qui n'est pas parmi les outils indiqués dans le tableau mais qui, de toute façon, est fourni par TEREXLIFT, sélectionner le mode de fonctionnement F" fourches à palettes.*** "

### ■ *Fonctionnement*

A la mise en marche de la machine, le limiteur de charge effectue un contrôle générale en séquence. Après environ 10 secondes, la date et le modèle de la machine sont affichés et, par la suite, la première page avec le dernier outil utilisé ou le nouvel outil à reconnaissance électrique.
Une fois la procédure diagnostique terminée, la machine est prête à l'emploi.
Si l'outil installé est du type "mécanique", il sera nécessaire de rechercher et sélectionner cet outil à la main. Appuyer sur ***INDEX*** jusqu'à ce que la lettre correspondante à l'outil utilisé s'affiche dans la fenêtre F.
Appuyer sur la touche ***ENTER*** pour confirmer le choix de l'outil.
La machine est prête à l'utilisation.

**DANGER**

***Avant d'utiliser la machine, s'assurer que la 1ère LED verte de l'indicateur de stabilité est allumée et vérifier que le mode de travail affiché dans la fenêtre*** E ***et le type d'outil utilisé affiché dans la fenêtre*** F ***correspondent à ceux utilisés à ce moment.***
***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.***

Exemple d'utilisation de limiteur de charge

***Déploiement du mât sans stabilisateurs***
↓
***Indicateur de stabilité en état d'alerte***
↓
***Rappel du mât - Fin de l'état d'alerte***
↓
***Actionnement des stabilisateurs***
↓
***Déploiement du mât***

# Fonctionnement et Emploi

## MANUTENTION DES CHARGES

### Réglage des fourches

**Fourches type FEM**

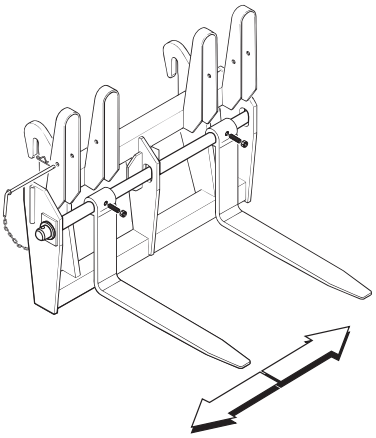
Les fourches doivent être réglées en largeur en fonction de la charge à manipuler. Pour cette opération:

- 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.



**AVERTISSEMENT**

- ***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.***

# Fonctionnement et Emploi

## ■ 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 l'inclinomètre 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**

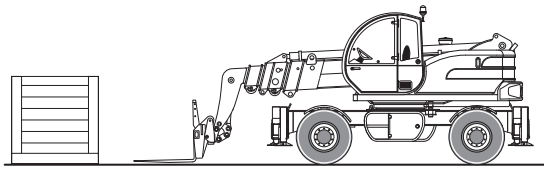
***Ne jamais aborder une pente latéralement car cette manœuvre est la cause principale de capotage du véhicule.***

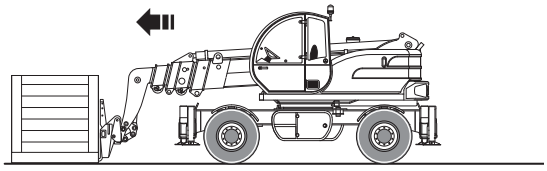
### Phase de déchargement

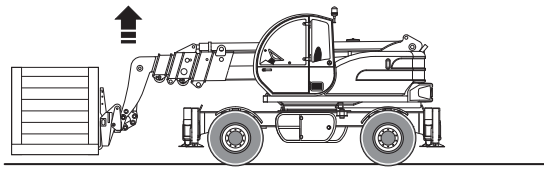
- S'approcher de la zone de décharge avec les roues droites, arrêter doucement la machine et maintenir un espace suffisant pour la manœuvre du bras.
- Engager le frein de stationnement et mettre la transmission au point mort.
- Placer la charge à quelques centimètres au-dessus de la position désirée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

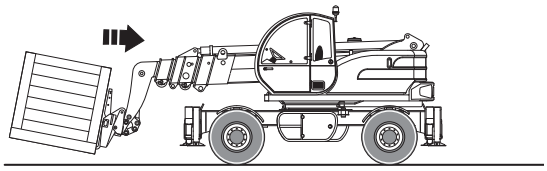
**⚠ AVERTISSEMENT**

***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.***









# Fonctionnement et Emploi

## ■ REMPLACEMENT DES OUTILS DE TRAVAIL

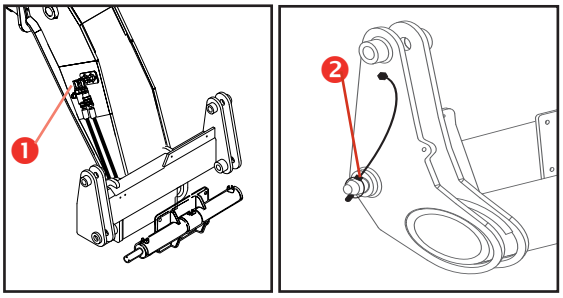
**ATTENTION**

***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**

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

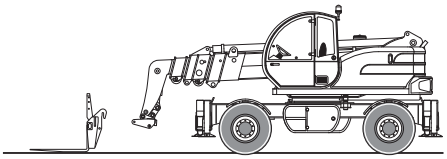
- S'approcher du lieu où l'on désire déposer l'équipement monté (si possible à l'abri et appuyé sur un terrain solide).
- Déconnecter tous les embrayages rapides dont l'outil est pourvu et raccorder à nouveau les tuyaux de blocage hydraulique des équipements aux prises **1**.

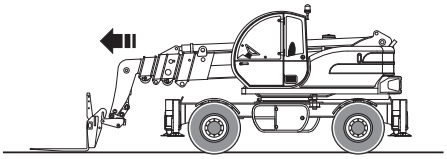


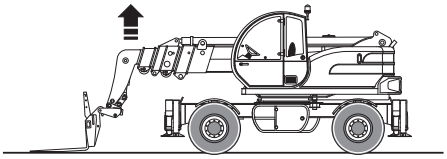

- Appuyer l'équipement au sol.
- Retirer la goupille de sécurité **2** située à son extrémité.
- Décrocher l'équipement utilisé à l'aide de la commande d'actionnement du cylindre d'accrochage/décrochage.
- Pointer le tablier porte-outils vers l'avant et abaisser le bras pour dégager le blocage supérieur 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.
- Agir sur le levier de commande pour le blocage de l'outil et bloquer celui-ci avec la goupille de sécurité **2** enlevé auparavant.
- Connecter à nouveau tous les embrayages rapides de l'équipement.

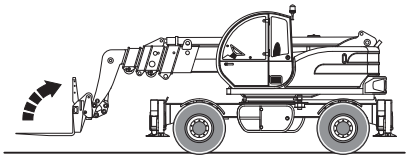
**AVERTISSEMENT**

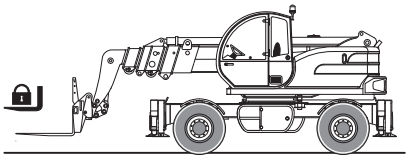
***Après le remplacement de l'outil terminal et avant d'effectuer toute opération, vérifier que l'outil est bien accroché au bras. Un outil accroché d'une façon incorrecte représente un danger pour l'opérateur et pour les personnes ou les objets aux alentours.***











# Fonctionnement et Emploi

## ■ EMPLOI AVEC NACELLE

Pour l'emploi du chariot élévateur avec nacelle, respecter les instructions suivantes:

1. Accrocher la nacelle au tablier porte-outils.
2. Faire sortir complètement les bras des stabilisateurs.
3. Appuyer au sol les stabilisateurs et niveler la machine en vérifiant la position à l'aide de l'inclinomètre **24** en cabine.
4. Effectuer la procédure de déblocage de la rotation du contre-châssis/tourelle.
5. Niveler le sol de la nacelle.

***Le sol de la nacelle ne peut pas être nivelé une fois les commandes commutées depuis le poste de pilotage à la nacelle. Avant d'utiliser la nacelle, s'assurer qu'elle est nivelée de manière correcte.***

6. Tourner la clé de démarrage du moteur en position **I**.
7. Tourner le sélecteur chantier/route/nacelle sur la position "**Nacelle**" (la lampe témoin verte s'allume).
8. Retirer la clé du sélecteur chantier/route/nacelle afin de l'utiliser sur la nacelle pour en activer les commandes.
9. Ouvrir le couvercle de protection de la prise de courant sur le bras et enficher la prise de la nacelle.
10. Monter sur la nacelle et insérer la clé, retirée auparavant, dans le commutateur de commande.

**AVERTISSEMENT**

***Si après avoir inséré la clé, les commandes de la nacelle restent désactivées, vérifier la position correcte des capteurs de l'axe d'accrochage des outils terminaux et des stabilisateurs.***

***Pour plus de renseignements sur l'emploi et l'entretien de la nacelle, consulter le manuel correspondant - code 57.0302.9200.***

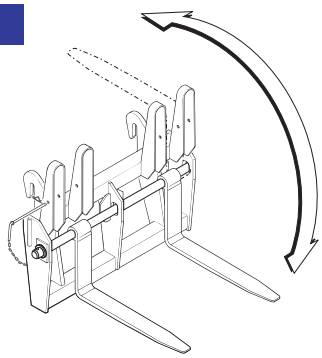
## ■ TRANSFERT SUR ROUTE OU DANS LE CHANTIER

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.
- Niveller la machine.
- 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 bras et l'outil en position de transfert.
- Tourner le sélecteur **Cabine-Route-Nacelle** en position "**ROUTE**".
- Vérifier l'efficacité des feux, de l'avertisseur sonore et des clignotants de direction.
- Engager la marche.
- La vitesse d'avancement sera déterminée par la vitesse du moteur (tr./min) et par la marche sélectionnée.

**ATTENTION**

***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.***

# Transport de la machine

## ■ REMORQUAGE D'UNE MACHINE EN PANNE

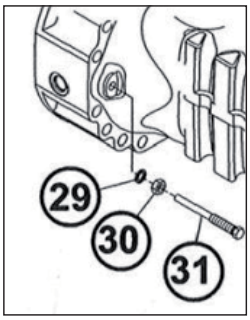
Il est conseillé de remorquer la machine uniquement s'il n'y a pas d'autres alternatives. Si possible, réparer la machine sur place.
S'il faut absolument remorquer le chariot élévateur, procéder de la façon suivante:

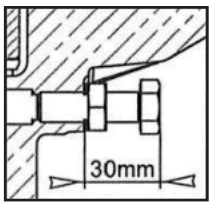
- Débloquer le frein de stationnement.
- Remorquer la machine sur de courtes distances et à vitesse réduite (inférieure à 5 km/h).
- Utiliser une barre de remorquage rigide.
- Sélectionner la direction sur deux roues.
- Mettre le levier d'avancement au point mort.
- Mettre le levier de changement de vitesse au point mort (voir ci-après).
- Soulever les roues avant de la machine.
- Si possible, démarrer le moteur pour utiliser la direction hydraulique et le système de freinage de la machine.

### Déblocage du frein négatif

Pour débloquer le frein négatif d'une machine en panne, agir sur les quatre vis **31** situées sur les deux côtés de la boîte du différentiel avant comme il est expliqué ci-après:

- Desserrer les quatre contre-écrous des vis **31**, et les déplacer en arrière d'environ 8 mm.
- Agir sur les vis **31** jusqu'à ce qu'elles s'appuient sur la plaque de pression.
- A l'aide d'une clé, visser les vis **31** d'1/4 de tour de façon alternée afin qu'elles compriment les rondelles Belleville en débloquant les disques du frein. Serrer d'un tour complet au maximum.
- Une fois le frein débloqué, régler les vis **31** jusqu'à atteindre une distance de 30 ± 0.5 mm comme illustré en figure.



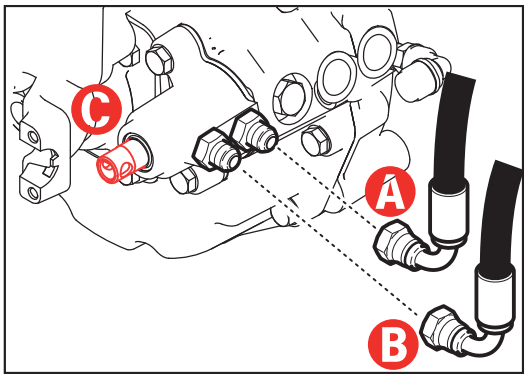

### Mise au point mort du levier d'avancement

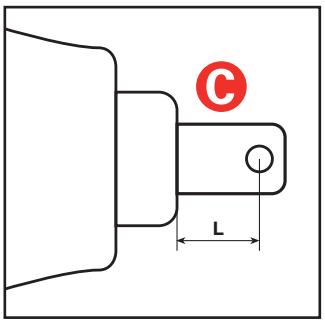
**ATTENTION**

***Défense absolue de remorquer la machine si le levier d'avancement n'est pas au point mort.***

Pour mettre au point mort le levier d'avancement:

- Déconnecter les tuyaux des cylindres **A** et **B**.
- En s'aidant avec un levier, déplacer à la main le curseur de changement de vitesse **C** jusqu'au point mort (***L = 20 mm***).
- Connecter à nouveau les tuyaux des cylindres **A** et **B**.



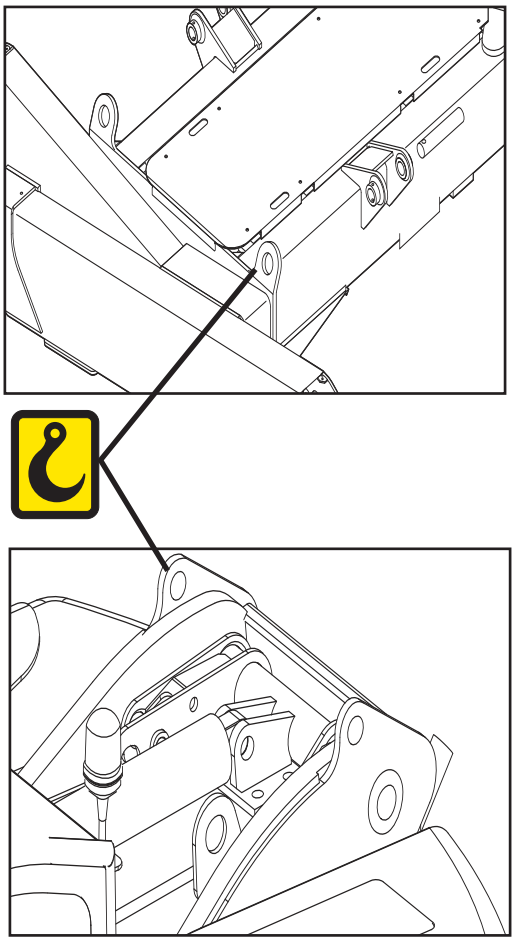



# Transport de la machine

## 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.

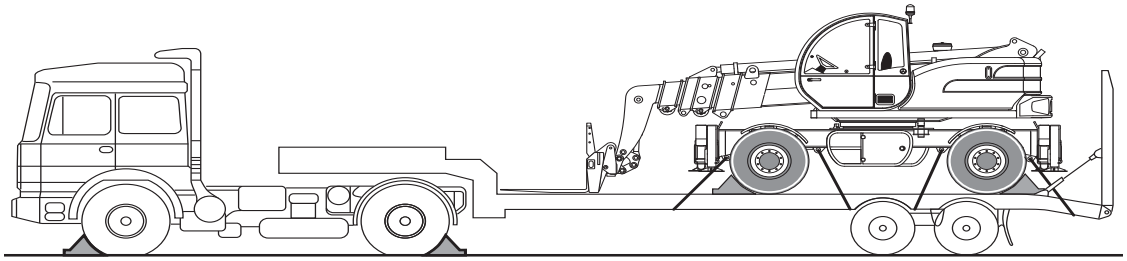
Pour le levage de la machine, ancrer les chaînes dans les trous prévus (mis en évidence sur la machine par l'adhésif montré ici).



## TRANSPORT SUR D'AUTRES VEHICULES

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

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



# Transport de la machine

## STATIONNEMENT ET INACTIVITE DE LA MACHINE

### 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 bras 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.

**ATTENTION**

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

### 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.

**ATTENTION**

***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.***

# Transport de la machine

## NETTOYAGE ET LAVAGE DE LA MACHINE

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.).

**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.***

## 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.***

## 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.***

***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.***

# Entretien

## Observer et respecter:

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

**Légende des symboles d'entretien:**

***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.

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

**ATTENTION**

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

# Entretien

## LUBRIFIANTS-NORMESD'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.

# Entretien

## 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 réducteurs et dans les différentiels
2 Contrôler fréquemment le serrage des boulons des roues
3 Contrôler la pression des pneus
4 Contrôler le serrage des vis et des boulons
5 Contrôler toute perte d'huile des raccordements

***Dans les 50 premières heures de travail***

1 Graisser les éléments glissants et le pivot du point d'appui du mât télescopique

***Dans les 250 premières heures de travail***

1 Graisser les éléments glissants et le pivot du point d'appui du mât télescopique

***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 Nettoyer le pré-filtre d'aspiration de l'air
4 Eliminer la poussière du filtre en utilisant la membrane spéciale en caoutchouc sur le filtre
5 Contrôler le niveau du liquide de refroidissement du moteur
6 Nettoyer le radiateur, si nécessaire
7 Contrôler le niveau de l'huile hydraulique dans le réservoir
8 Contrôler que les éléments télescopiques du mât sont bien graissés au niveau du glissement des blocs
9 Graisser la couronne pivotante du contrechâssis/ tourelle
10 Graisser le tablier porte-outils
11 Graisser tous les joints du mât et des stabilisateurs, les joints des essieux avant et arrière, les arbres de transmission et tous les accessoires dont la machine est pourvue
12 Contrôler l'efficacité de l'équipement électrique d'éclairage
13 Contrôler l'efficacité du système de freinage et du frein de stationnement
14 Contrôler l'efficacité du dispositif de blocage du différentiel
15 Contrôler l'efficacité du système de sélection de direction
16 Contrôler l'efficacité du système de sélection de la boîte de vitesse mécanique
17 Vérifier le fonctionnement du sélecteur de marche avant/arrière
18 Contrôler l'efficacité du système d'équilibre des fourches
19 Vérifier que les dispositifs de sécurité adoptés sont efficaces

# Entretien

***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
5 Contrôler le serrage des vis de fixation de la couronne pivotante contrechâssis/tourelle
6 Contrôler le serrage des des patins de guidage du mât télescopique
7 Vérifier les manchons de raccordement entre le filtre à air et le système de refroidissement du moteur
8 Vérifier l'efficacité de la pompe de secours

***Toutes les 250 heures de travail ou tous les mois***

*Opérations à effectuer en plus des opérations quotidiennes.*

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

***Tous les 3 mois de travail***

1 Vérifier l'efficacité des vannes de blocage

***Toutes les 500 heures de travail ou tous les 2 mois***

*Opérations à effectuer en plus des opérations quotidiennes.*

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 Contrôler le jeu de la couronne pivotante
6 Remplacer la cartouche du filtre à air du moteur
7 Remplacer le filtre à gasoil du moteur
8 Remplacer le filtre à huile hydraulique de la transmission
9 Faire contrôler le système hydraulique par un technicien spécialisé.

***Toutes les 1000 heures de travail ou tous les 6 mois***

*Opérations à effectuer en plus des opérations quotidiennes.*

1 Changer l'huile des différentiels avant et arrière
2 Changer l'huile dans la boîte de vitesse
3 Changer l'huile dans le réducteur de rotation contrechâssis/tourelle
4 Changer l'huile dans les quatre réducteurs des roues

# Entretien

**5** Changer l'huile hydraulique
**6** Enlever la vieille graisse du mât, ensuite graisser à nouveau les parties glissantes des éléments télescopiques
**7** Nettoyer le filttre à air dans la cabine et, au besoin, le remplacer
**8** Graisser les éléments glissants et le pivot du point d'appui du mât télescopique

***Toutes les 2000 heures de travail ou tous les ans***

*Opérations à effectuer en plus des opérations quotidiennes.*

**1** Changer 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 des opérations quotidiennes.*

**1** Vérifier l'intégrité de la structure et notamment les joints portants soudés et les goujons du mât.

## ■ 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 | 500 | - | |
| | Vidanges successives | 500 | tous les ans | |
| **Essieux et répartiteur** | Contrôle du niveau | 250 | mensuellement | TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W; API GL4 / FORD M2C 86B; MASSEY FERGUSON M 1135 |
| | 1ère vidange | - | - | |
| | Vidanges successives | 1000 | tous les ans | |
| **Huile hydraulique** | Contrôle du niveau | 10 | tous les jours | SHELL TELLUS T 46 DENISON HF-1, DIN 51524 part 2 & 3 |
| | 1ère vidange | - | - | |
| | Vidanges successives | 1000 | 6 mois | |
| **Huile réducteur rotation tourelle** | Contrôle du niveau | 250 | mensuellement | SHELL OMALA 150 DN 51 517-3 CLP, ISO 12295-1 TYPE CKC, US STEEL 224, DAVID BROWN 51.53.101 |
| | 1ère vidange | - | - | |
| | Vidanges successives | 1000 | 6 mois | |

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

# Entretien

## OPERATIONS D'ENTRETIEN

**AVERTISSEMENT**

***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.***

**AVERTISSEMENT**

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

**AVERTISSEMENT**

***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.***

**AVERTISSEMENT**

***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.***

# Entretien

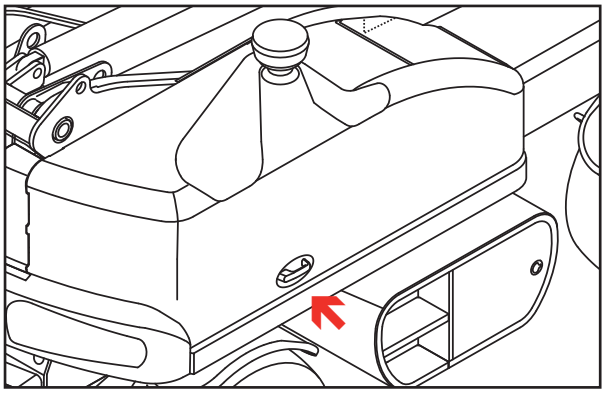
## ACCES AU COMPARTIMENT MOTEUR

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 et ouvrir le capot.

**ATTENTION**

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



# Entretien

## ■ FILTRE A AIR MOTEUR (POUR GTH-4518 ER - GTH-4020 ER)

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

***1 Nettoyage ou substitution de la cartouche externe:***

- Lever le mât et le fixer d'une façon sûre et stable.
- Arrêter le moteur et engager le frein de stationnement.
- Dévisser la vis à oreilles **A** et enlever le couvercle **B**.
- Enlever le couvercle **C**.
- Nettoyer l'intérieur du corps du filtre.
- Nettoyer l'élément filtrant avec un jet d'air comprimé (à une pression de 6 bar max.) en orientant le jet de l'intérieur vers l'extérieur de la cartouche.
- Au moyen d'une lampe contrôler qu'il n'y aucune fissure sur l'élément filtrant.
- Remonter la cartouche en appliquant une légère couche de graisse sur la garniture et s'assurer qu'elle est montée correctement.
- Fermer le couvercle **B** et le bloquer avec la vis à ailettes **A**. S'assurer que l'élément en caoutchouc **E** pointe vers le bas.

**ATTENTION**

***L'élément externe doit être remplacé immédiatement à l'allumage du voyant 6.8.***

***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.
- Monter l'élément externe et le couvercle selon les instructions du point **1**.

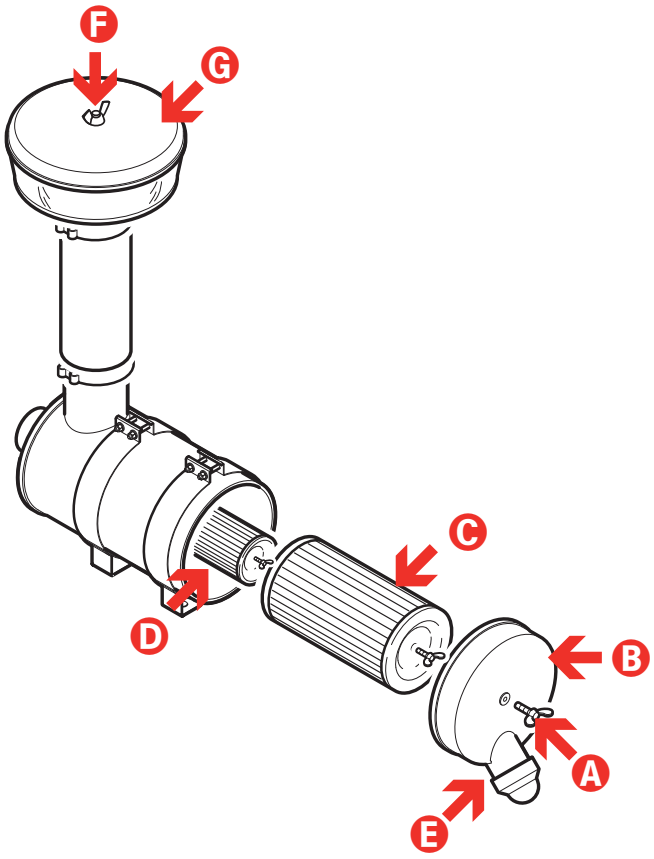
**ATTENTION**

***L'élément interne du filtre doit être remplacé toutes les 2 substitutions de l'élément externe.***

***3 Nettoyage du pré-filtre cyclone***

Tous les jours, nettoyer le pré-filtre cyclone:

- Arrêter le moteur et engager le frein de stationnement.
- Desserrer la vis à oreilles **F** et démonter le couvercle **G**.
- Extraire le bac à poussières et le vider.
- Monter à nouveau le bac à poussières, monter le couvercle et le serrer par l'intermédiaire des vis à oreilles.




**INTERVALLE D'ENTRETIEN**

| | |
|---|---|
| Rodage | **Aucun** |
| Nettoyage | **Toutes les 10 heures** |
| Substitution cartouche externe | **Toutes les 500 heures** |
| Substitution cartouche interne | **Toutes les 1000 heures** |

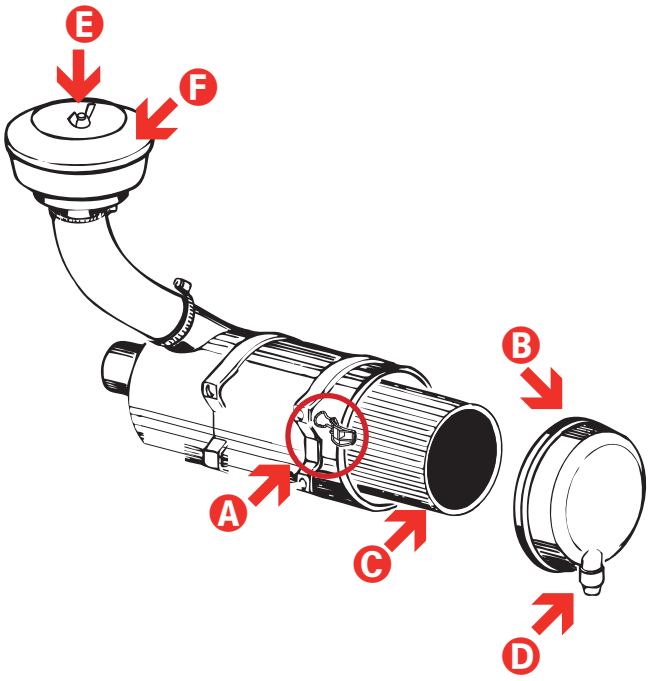
# Entretien

## ■ FILTRE A AIR MOTEUR (POUR GTH-6025 ER)

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

*1 **Nettoyage ou substitution de la cartouche externe:***

- Lever le mât et le fixer d'une façon sûre et stable.
- Arrêter le moteur et engager le frein de stationnement.
- Ouvrir les trois clips de maintient **A** et démonter le couvercle **B**.
- Enlever la cartouche externe **C**.
- Nettoyer l'intérieur du corps du filtre.
- Nettoyer l'élément filtrant avec un jet d'air comprimé (à une pression de 6 bar max.) en orientant le jet de l'intérieur vers l'extérieur de la cartouche.
- Au moyen d'une lampe contrôler qu'il n'y aucune fissure sur l'élément filtrant.
- Remonter la cartouche en appliquant une légère couche de graisse sur la garniture et s'assurer qu'elle est montée correctement.
- Fermer le couvercle **B** et le bloquer avec les les clips de maintient. S'assurer que l'élément en caoutchouc **D** pointe vers le bas.




**ATTENTION**

***L'élément externe doit être remplacé immédiatement à l'allumage du voyant 6.8.***

*2 **Nettoyage du pré-filtre cyclone***

Tous les jours, nettoyer le pré-filtre cyclone:

- Arrêter le moteur et engager le frein de stationnement.
- Desserrer la vis à oreilles **E** et démonter le couvercle **F**.
- Extraire le bac à poussières et le vider.
- Monter à nouveau le bac à poussières, monter le couvercle et le serrer par l'intermédiaire des vis à oreilles.

**INTERVALLE D'ENTRETIEN**

| | |
|---|---|
| Rodage | **Aucun** |
| Nettoyage | **Toutes les 10 heures** |
| Substitution cartouche externe | **Toutes les 500 heures** |
| Substitution cartouche interne | **Toutes les 1000 heures** |

# Entretien

## ■ SYSTEME DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

**ATTENTION**

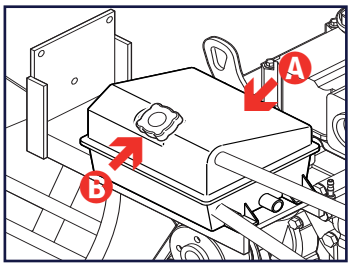
***Si le liquide de refroidissement est chaud, le système est sous pression. A moteur chaud, desserrer le bouchon du radiateur lentement et avec prudence sans l'enlever complètement pour éliminer la pression. Protéger les mains avec des gants et garder le visage hors de la portée du jet de pression.***

- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement dans la cuvette **A** toutes les semaines avant de commencer le travail (quand le liquide est froid).
- Si nécessaire, verser de l'eau propre ou du mélange antigel à travers le bouchon **B**.
- Changer le mélange tous les 2 ans.
  Pour vider complètement le mélange:
  - Attendre que le moteur se refroidisse.
  - Dévisser le bouchon **C** situé sur la partie inférieure du radiateur. Ensuite, laisser couler le liquide dans un bidon.
  - Après la vidange, replacer le bouchon **C** et verser dans le radiateur 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**

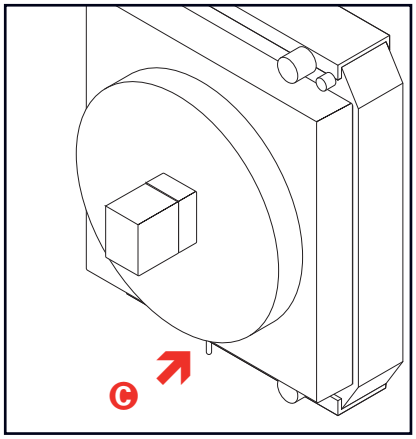
Rodage _____ **Aucun**

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<br>Protection de l'ébullition / de la congélation | | |
|---|---|---|
| Produit % | Point de congélation | Point d'ébullition |
| 33 | -17°C | 123°C |
| 40 | -24°C | 126°C |
| 50 | -36°C | 128°C |
| 70 | -67°C | 135°C |

# Entretien

## CONTROLE NIVEAU D'HUILE RESERVOIR

**ATTENTION**

***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.***

Vérifier (visuellement) le niveau de l'huile hydraulique sur la jauge **A** du réservoir.
Si nécessaire, ajouter de l'huile à travers le bouchon de remplissage **B**.

**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.***

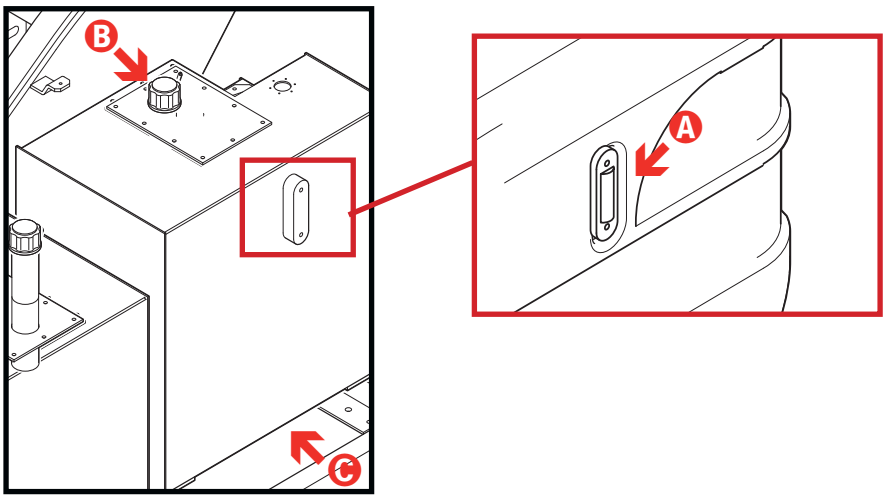
## VIDANGE HUILE HYDRAULIQUE

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 **C** placé dans la partie inférieure du réservoir pour recueillir toute perte d'huile.
4 Oter le bouchon de vidange **C** et laisser s'écouler l'huile dans le bidon.
5 Monter à nouveau le bouchon de vidange **C**.
6 Verser de la nouvelle huile jusqu'à atteindre le niveau **A** après avoir vérifié qu'elle est du type prévu.

**INTERVALLE D'ENTRETIEN**

Rodage _____ **Aucun**

Ordinaire _____ **Toutes les 1000 heures**

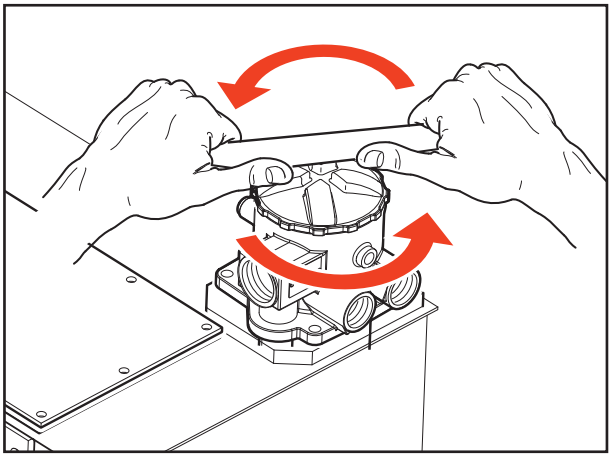


# Entretien

## ■ REMPLACEMENT CARTOUCHE FILTRE A HUILE

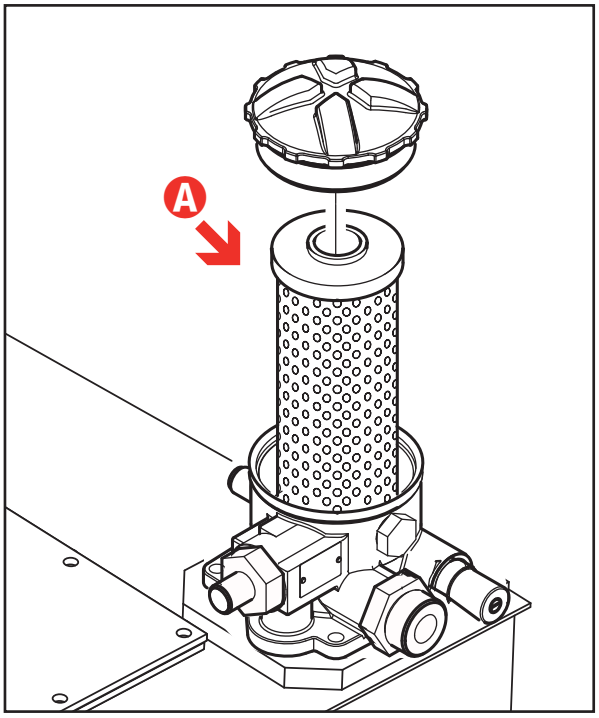
Pour le remplacement de la cartouche du filtre à huile hydraulique procéder de la façon suivante:

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 **A**.
4 Sortir et remplacer la cartouche en prenant soin de nettoyer et lubrifier son siège et son joint.
5 Monter et serrer le couvercle du filtre.



**ATTENTION**

***La cartouche du filtre hydraulique doit être remplacée immédiatement à l'allumage de la lampe témoin 6.7 (voir chap.* Commandes et Instruments*).***




**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.***

**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.***

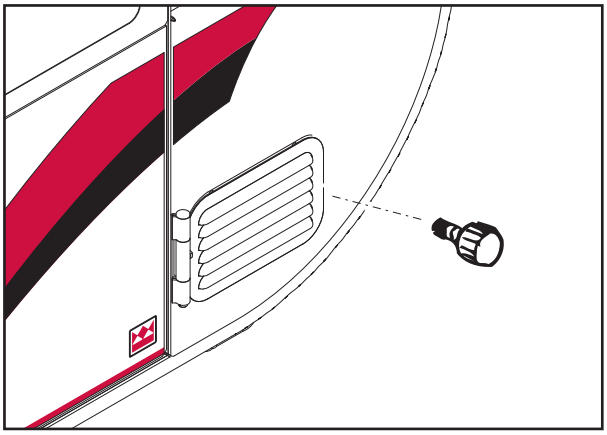
**INTERVALLE D'ENTRETIEN**

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

# Entretien

## 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.

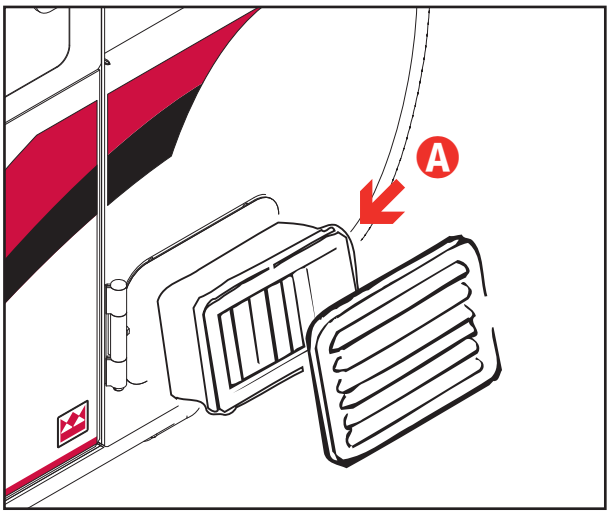


***1 Nettoyage ou remplacement de la cartouche:***

- Arrêter le moteur et engager le frein de stationnement.
- Sortir le filtre **A** du logement accéssible de l'intérieur 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.***



# Entretien

## ■ NIVEAU DE L'HUILE DANS LES DIFFERENTIELS

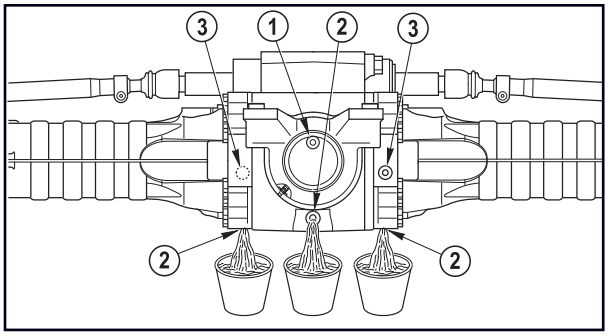
Pour contrôler le niveau de l'huile dans les différentiels avant et arrière:

- Arrêter la machine sur un terrain plat et s'assurer que le frein de stationnement est engagé.
- Desserrer le bouchon de niveau ③ et vérifier que l'huile est au niveau du trou.
- Si nécessaire, faire l'appoint par le bouchon ① jusqu'à ce que l'huile sorte du trou ③.
- Replacer les bouchons ③ et ①.

Pour changer l'huile:

- Placer un bidon de dimensions adéquates sous le bouchon de vidange ②.
- Dévisser le bouchon de vidange, le bouchon de niveau ③ et le bouchon d'introduction ① et laisser s'écouler complètement l'huile du différentiel.
- Introduire et serrer le bouchon de vidange ②.
- faire l'appoint par le bouchon d'introduction jusqu'à atteindre le niveau ①.
- Replacer les bouchons ③ et ①.

① ***Bouchon d'introduction***
② ***Bouchon de vidange***
③ ***Bouchon de niveau***




**INTERVALLE D'ENTRETIEN**

Rodage _____ **Dans les 10 premières heures**

Ordinaire _____ **Toutes les 250 heures**

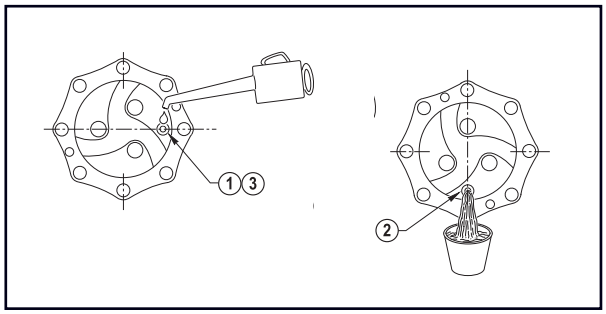
## ■ NIVEAU DE L'HUILE DANS LES REDUCTEURS DES ROUES (avant et arrière)

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 vérifier que l'huile est au niveau du trou.
- Si nécessaire, faire l'appoint par le bouchon jusqu'à ce que l'huile sorte du 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 ①.
- Replacer et serrer le bouchon.




**INTERVALLE D'ENTRETIEN**

Rodage _____ **Dans les 10 premières heures**

Ordinaire _____ **Toutes les 250 heures**

# Entretien

## NIVEAU DE L'HUILE DANS LA BOITE DE VITESSE/REPARTITEUR

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

- Arrêter la machine sur un terrain plat et s'assurer que le frein de stationnement est engagé.
- Nettoyer la zone autour du bouchon de niveau ①.
- Enlever le bouchon et vérifier que l'huile est au niveau du trou.
- Si nécessaire, faire l'appoint par le bouchon ① jusqu'à ce que l'huile sorte du trou.
- Replacer et serrer le bouchon.

Pour changer l'huile:

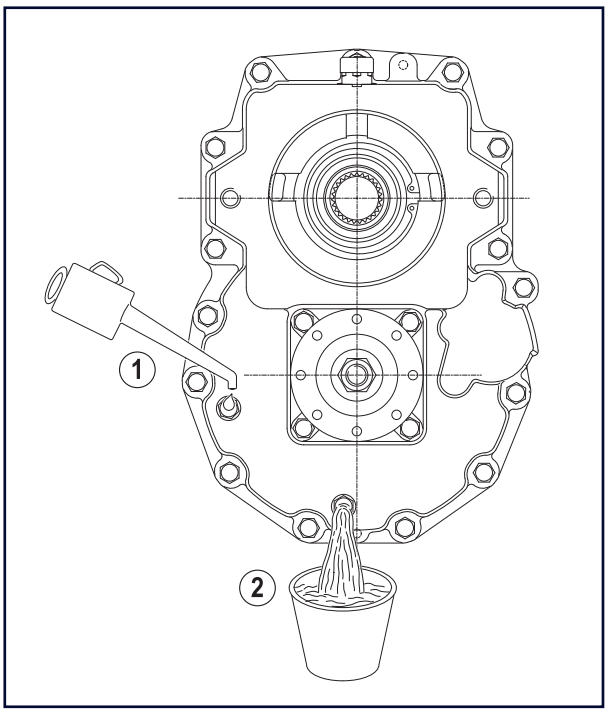
- Placer un bidon de dimensions adaptées sous le bouchon de vidange.
- Enlever le bouchon ①.
- Enlever le bouchon de vidange ② et laisser l'huile s'écouler complètement de la boîte du répartiteur.
- Replacer et serrer le bouchon de vidange ②.
- Ajouter de l'huile par le bouchon de remplissage ① situé au sommet de la boîte jusqu'à atteindre le niveau du trou ①.
- Replacer et serrer le bouchon ①.

**INTERVALLE D'ENTRETIEN**

Rodage _____ **Dans les 10 premières heures**

Ordinaire _____ **Toutes les 250 heures**

① ***Bouchon d'introduction***
② ***Bouchon de vidange***



# Entretien

## ■ REDUCTEUR DE ROTATION TOURELLE

### ■ Contrôle du niveau de l'huile dans le réducteur de rotation tourelle

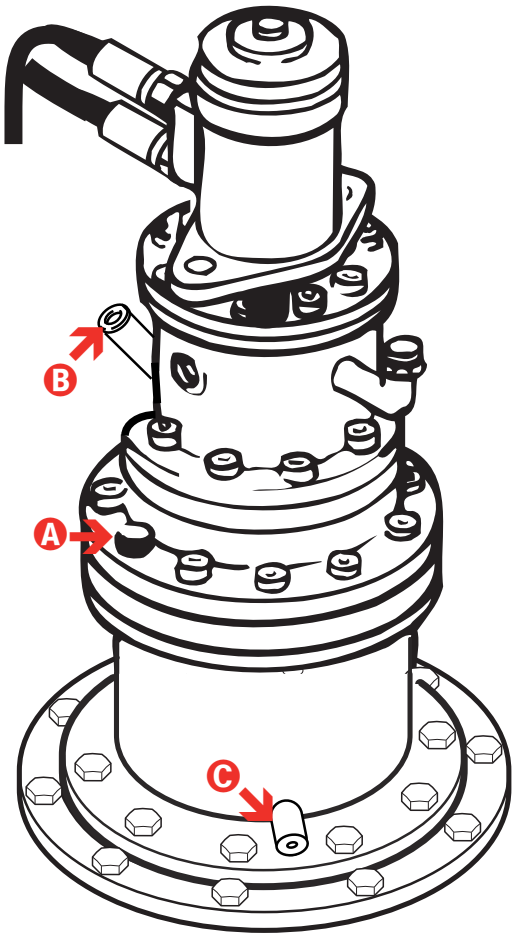
Pour vérifier le niveau de l'huile dans le réducteur de rotation de la tourelle:

- Arrêter la machine sur un terrain plat et s'assurer que le frein de stationnement est engagé.
- Nettoyer la zone autour du bouchon de niveau **A**.
- Desserrer le bouchon de niveau **A** et vérifier que l'huile est au niveau du trou.
- S'il faut ajouter de l'huile, dévisser le bouchon de remplissage **B** et verser l'huile par le trou jusqu'à ce qu'elle sorte du trou **A**.
- Replacer les bouchons **A** et **B**.

**INTERVALLE D'ENTRETIEN**

Rodage _____ **Aucun**

Ordinaire _____ **Toutes le 250 heures**




### ■ Vidange de l'huile du réducteur de rotation tourelle

Pour vidanger l'huile du réducteur de rotation de la tourelle:

- Arrêter la machine sur un terrain plat et s'assurer que le frein de stationnement est engagé.
- Placer un bidon de dimensions adéquates sous le bouchon de vidange **C**.
- Enlever le bouchon de vidange **C** et laisser l'huile s'écouler du réducteur.
- Desserrer le bouchon d'introduction **B**.
- Nettoyer la zone autour du bouchon de niveau **A**.
- Enlever le bouchon de niveau **A**.
- Replacer et serrer le bouchon de vidange **C**.
- Verser l'huile par le trou de remplissage **B** jusqu'à ce qu'elle sorte du trou **A**.
- Replacer les bouchons **A** et **B**.

**INTERVALLE D'ENTRETIEN**

Rodage _____ **Aucun**

Ordinaire _____ **Toutes le 1000 heures**

# Entretien

## 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 bras 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 bras 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 bras et enduire la zone de glissement des patins de guidage d'une couche mince de nouvelle graisse.***

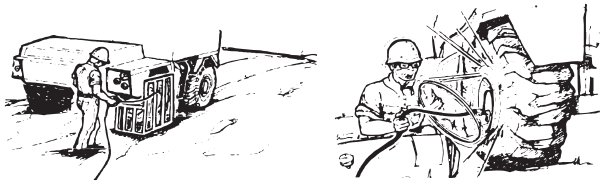
# Entretien

## ■ PNEUS ET ROUES

***Des pneus trop gonflés ou surchauffés peuvent exploser.***

***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-6025 ER | GTH-4518 ER<br>GTH-4020 ER |
|---|---|---|
| **Dimensions** (ant./post.) | 445/65 22.5 | 18 - 19.5 |
| **P.R.** (ou indice de charge) | 169 F | 16 pr |
| **Jante** | 14x22.5 | 14x19.5 |
| **Disque roue** | 10 trous DIN 70361 | |
| **Pression** bar/Psi | 8/116 | 5.5/80 |

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.**

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

**INTERVALLE D'ENTRETIEN**

Rodage _____ **Dans les 10 premières heures**

Ordinaire _____ **Toutes les 250 heures**

## ■ FREINS

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

# Entretien

## 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 **7** 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**)

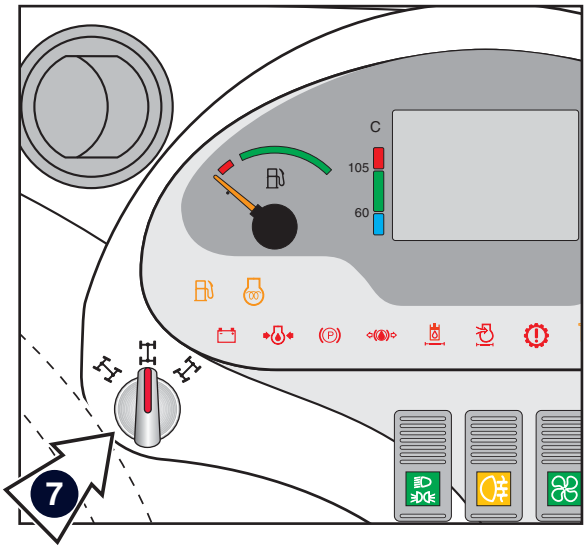
**7)** Tourner la direction (du côté opposé à celui induqué au point **3**) jusqu'à ce que l'essieu arrière arrive en fin de course.

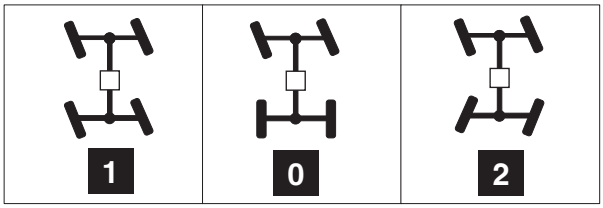
**8)** Mettre à nouveau le commutateur de sélection de direction sur «roues avant» (pos. **0**)

**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** |

# Entretien

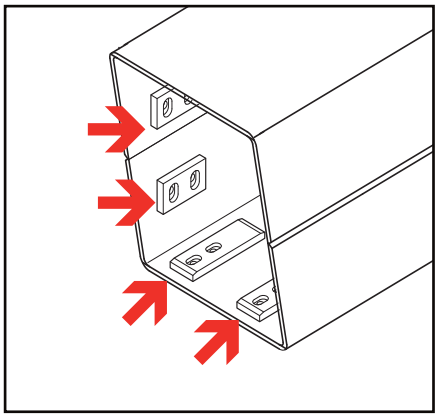
## ■ REGLAGE DU JEU DES PATINS DE GUIDAGE DES TÉLESCOPES DU BRAS

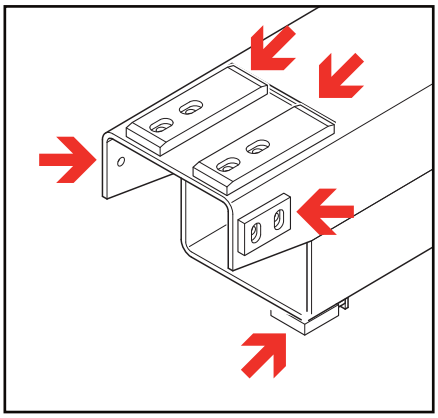
Chaque télescope est pourvu de patins de guidage réglables sur les quatre côtés du profil. Les patins de guidage sont fixés sur les deux parties fixe et mobile de chaque télescope.

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

**Réglage des patins de guidage**:

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





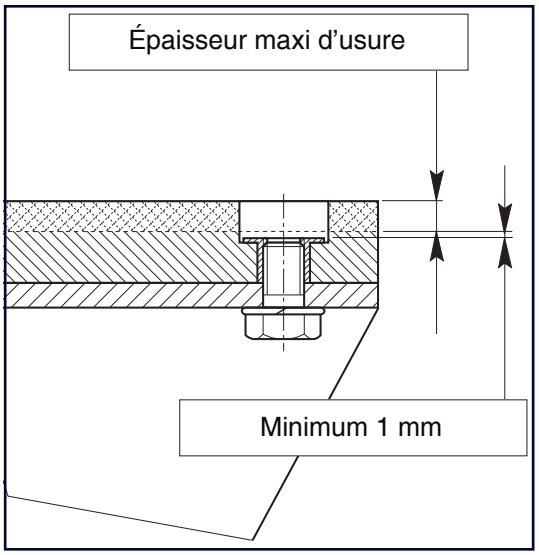
**Couples de serrage des vis des blocs en fonction du diamètre de la vis**

| | |
|---|---|
| Vis M10 | Nm 30 |
| Vis M14 | Nm 50 |

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

**ATTENTION**

***Les patins 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 patin de guidage.***




**INTERVALLE D'ENTRETIEN**

| | |
|---|---|
| Rodage | **Aucun** |
| Ordinaire | **Si nécessaire** |

# Entretien

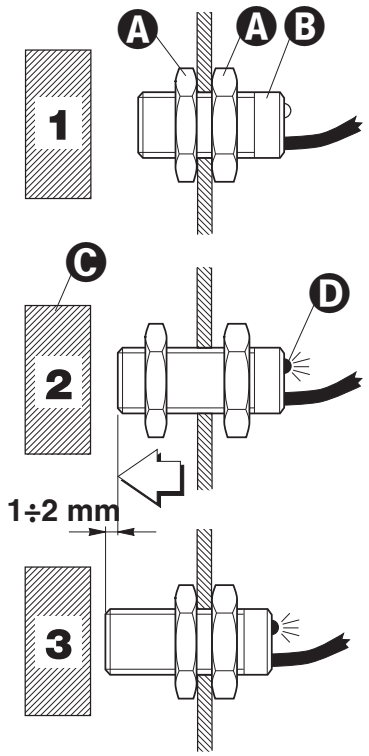
## REGLAGE DE LA DISTANCE DES CAPTEURS

En cas d'anomalies ou d'inefficacité totale des capteurs à cause d'un desserrage des colliers de serrage, il faut régler à nouveau leur position:

1 Desserrer les écrous de fixation **A** du capteur **B**.

2 Positionner l'élément mobile **C** de la machine contrôlé par le capteur dans la position la plus proche au capteur même.
Régler l'approche du capteur à l'élément jusqu'à l'allumage de l'indicateur LED **D**.

3 Approcher le capteur de 1-2 millimètres encore. Serrer l'écrou de fixation du capteur et son contreécrou sans forcer.




La machine est équipée des capteurs de proximité suivants:

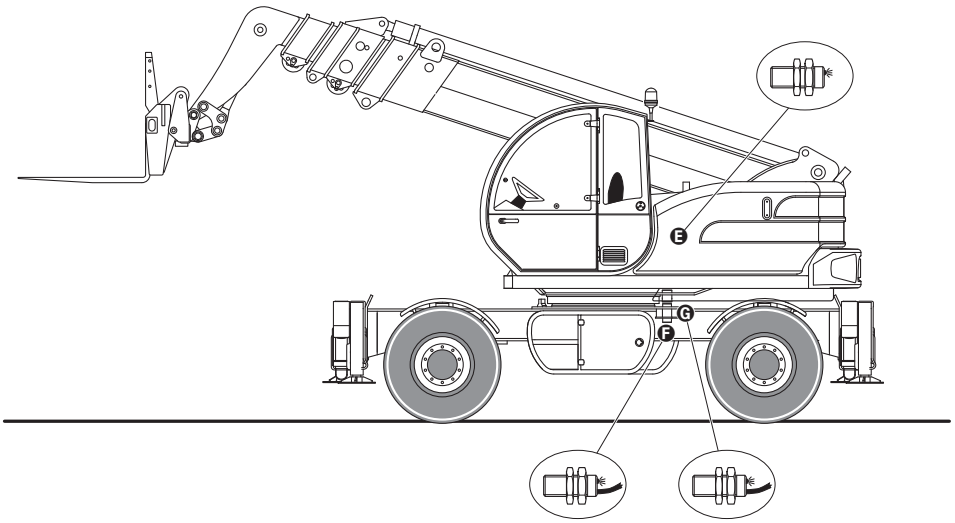
E N° 1 capteur de détection tourelle débloquée

F N° 1 capteur de détection rotation tourelle bloquée

G N° 1 capteur de détection tourelle alignée.

**INTERVALLE D'ENTRETIEN**

| | |
|---|---|
| Rodage | **Aucun** |
| Ordinaire | **Si nécessaire** |



# Entretien

## REGLAGE DE LA TENSION DES CHAINES DU BRAS

Pour régler la tension des chaînes du bras, respecter la procédure suivante:

1. Déployer complètement le bras.
2. Faire rentrer le bras d'environ 20/30 cm.
3. Tendre la chaîne à une valeur maxi de 25Nm.
4. S'assurer que la valeur de tension de toutes les chaînes est la même ou répéter le réglage.
5. Bloquer les tendeurs de chaînes avec le contre-écrou et l'écrou de sècurité prévus à cet effet.



**INTERVALLE D'ENTRETIEN**

| | |
|---|---|
| Rodage | **Aucun** |
| Ordinaire | **Toutes les 250 heures** |

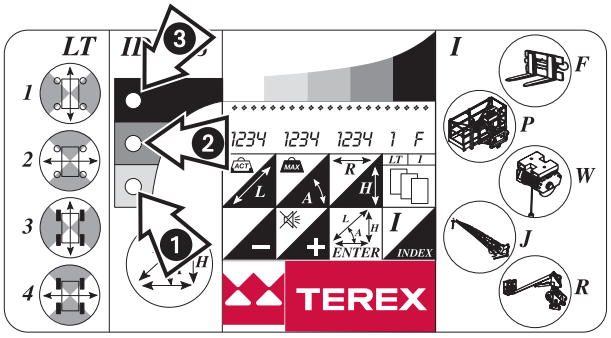
# Entretien

## ■ VÉRIFICATION DES DISPOSITIFS DE SECURITE

### ■ Vérification du LIMITEUR DE CHARGE
(avant tout emploi)

A la mise sous tension, le système de limitation de charge effectue un test de contrôle automatique. En cas de problèmes, la LED rouge **3** s'allume, un avertisseur sonore signale l'erreur et la machine entre en état d'alerte et ne fonctionne plus.
Pour effectuer un contrôle manuel, procéder comme suit:

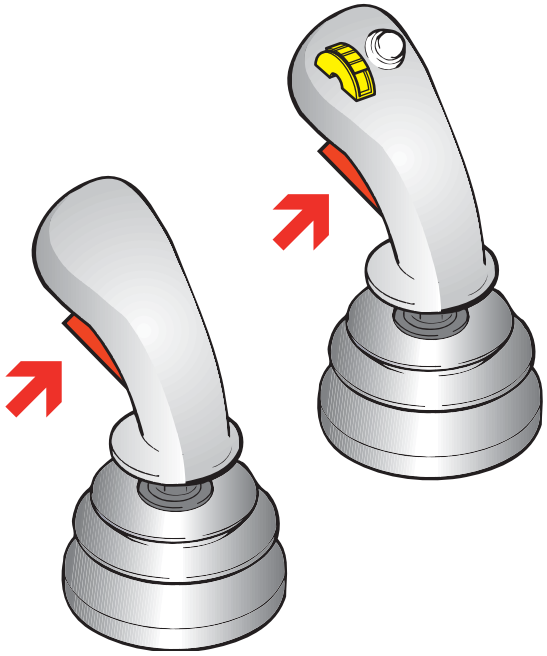
- Embarquer un poids connu de 1000 kg
- Lever le mât à environ 30 cm du sol
- Déployer le mât télescopique et s'assurer que le système entre en alarme à la distance prévue sur les tableaux de charge relatifs à la combinaison machine-outil installé.
  Si l'alarme du système ne s'active pas, contacter le Service d'Assistance Technique TEREXLIFT.




***Procéder à la vérification de deux positions: avec tourelle longitudinale et avec tourelle tournée de 90°.***

### ■ BOUTON-POUSSOIR DE SECURITE sur LEVIER DE COMMANDE

Les deux leviers de commande sont équipés de système de sécurité (homme présent).
Le bouton-poussoir rouge doit être appuyé et gardé enfoncé pendant toute la durée d'exécution d'une fonction contrôlée par le levier de commande. Si le bouton-poussoir est dégagé, le mouvement en cours s'arrête.



### ■ Vérification du BOUTON-POUSSOIR DE SECURITE sur LEVIER DE COMMANDE
(avant tout emploi)

Pour vérifier l'efficacité du bouton-poussoir "homme présent" sur les deux leviers de commande, il suffit de tenter d'effectuer un mouvement sans appuyer sur ce bouton-poussoir.
La commande ne doit pas être exécutée; sinon, contacter le Service d'Assistance Technique TEREXLIFT.

# Entretien

■ **VérificationdelaCOMMANDEDEDEMARRAGE DE LA MACHINE (20)**
(avant tout emploi)

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 TEREXLIFT.

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

■ **Vérification du fonctionnement de la POMPE DE SECOURS (19)** (toutes les semaines)

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

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

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

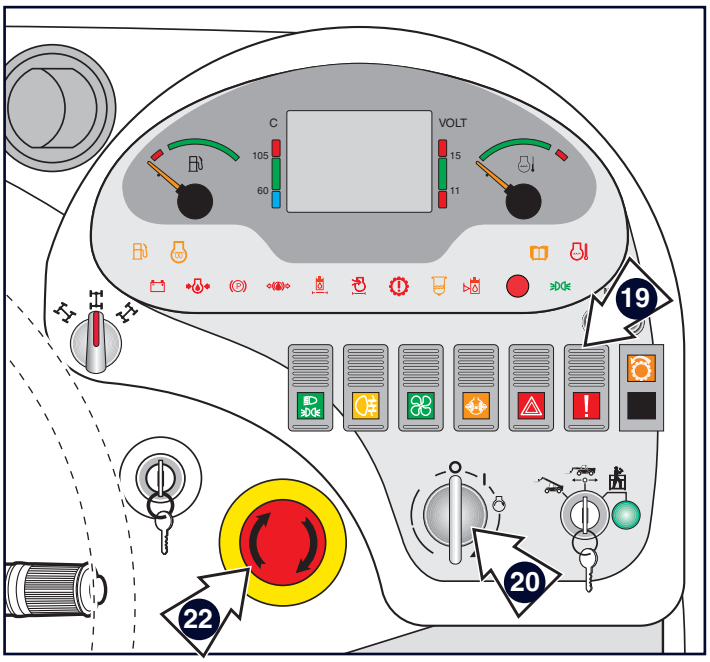
■ **BOUTON-POUSSOIR D'ARRET D'URGENCE (22)**

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.

■ **Vérification du bouton-poussoir d'arrêt d'urgence** (avant tout emploi)

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.



# Entretien

## Capteurs sur les STABILISATEURS

Deux microrupteurs de présence et un potentiomètre de puissance sont installés sur chaque stabilisateur.

**A** Potentiomètre déploiement stabilisateur: indique au limiteur de charge combien le stabilisateur a été sorti, en adaptant constamment la zone de nivellement de la machine.

**B** Microrupteur de présence stabilisateur baissé: indique la condition réelle de stabilisateur baissé et bloque la transmission si un ou plusieurs stabilisateurs sont baissés.

**C** Microrupteur de présence stabilisateur déployé: indique la condition réelle de stabilisateur complètement déployé.

Les trois capteurs, en association l'un avec l'autre et avec le limiteur de charge, déterminent à chaque instant l'exacte configuration de la zone de stabilisation en adaptant, par rapport à cette configuration, la charge maxi à soulever.

## Vérification des fins de course sur les stabilisateurs (avant tout emploi)

Afin de vérifier l'efficacité des fins de course installés sur les stabilisateurs, procéder comme suit:

- Déployer ou faire rentrer les stabilisateurs.
- Sur l'écran de contrôle du limiteur de charge ***MIDAC*** l'échelle des capacités de charge admissibles doit changer.

Dans le cas contraire, contacter le Service d'Assistance Technique TEREXLIFT.

**AVERTISSEMENT**

***Si le fin de course est défectueux ou que le le levier est déformé, remplacer la pièce immédiatement.***

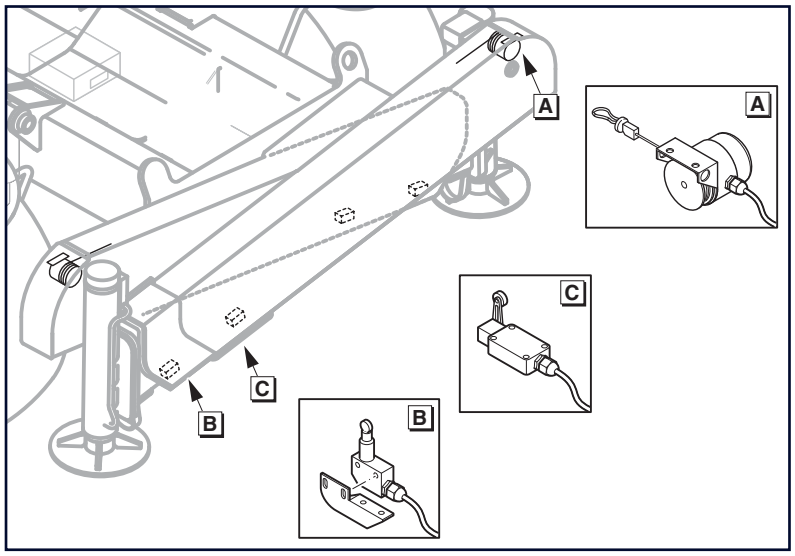
## Extensomètre stabilisateurs (toutes les 40 heures et en cas d'une capacité de charge anormale)

Pour vérifier le fonctionnement des extensomètres installés sur les stabilisateurs, respecter les instructions suivantes:

- Au moyen d'une clé Allen, desserrer les 4 vis de fixation du couvercle de protection.
- Oter le couvercle et vérifier visuellement l'intégrité du câble.

Au cas où le câble serait endommagé, contacter le Service d'Assistance Technique TEREXLIFT.

***Si l'extensomètre est en panne, un message d'erreur s'affiche.***
***Au cas où le câble de l'extensomètre serait cassé, la machine ne détecte pas le déploiement du télescope du stabilisateur (même s'il est déployé) et, en conséquence, n'adapte pas l'échelle des capacités de charge autorisées.***

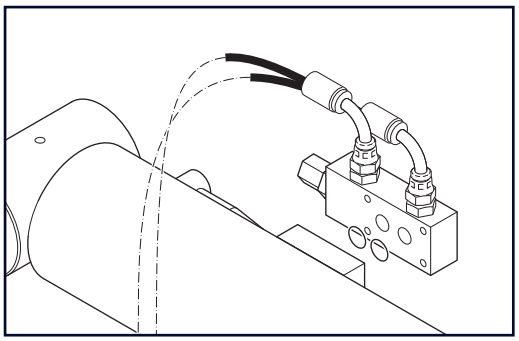


# Entretien

## ■ VANNES DE BLOCAGE sur tous les VÉRINS

Tous les vérins de la machine sont équipés avec vannes de blocage:

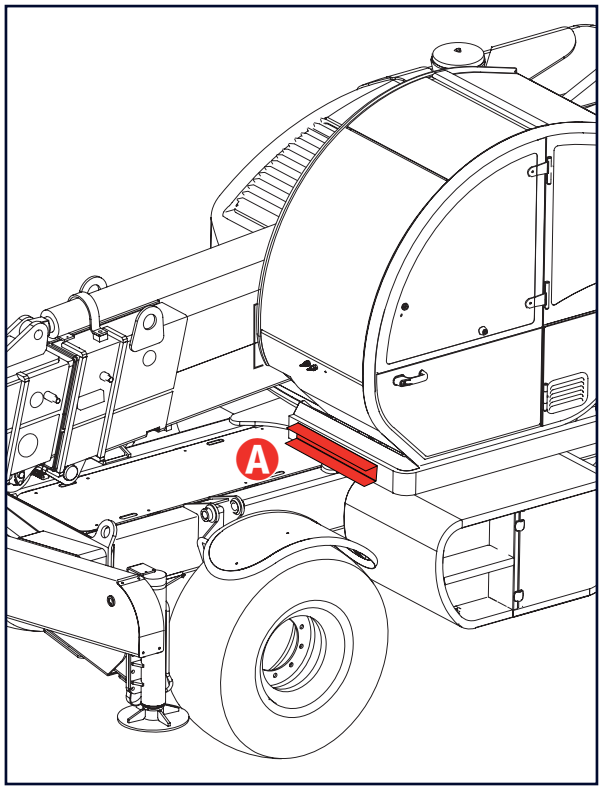
- Vanne de blocage sur le cylindre d'attelage des outils amovibles
- Vanne de blocage sur le cylindre de levage
- Vanne de blocage sur le cylindre de compensation
- Vanne de blocage sur le cylindre de déploiement du mât rétractable
- Vanne de blocage sur le cylindre de pointage du tablier porte-outils
- Vanne de blocage sur les cylindres de montée/descente des stabilisateurs
- Vanne de blocage sur les cylindres de déploiement/rentrée des télescopes des stabilisateurs
- Vanne de blocage sur les cylindres de nivellement de la machine
- Vanne de blocage sur le cylindre du goujon antirotation de la tourelle



**DANGER**

***Avant toute opération d'entretien sur la vanne de blocage du vérin de levage et, en général, lors d'une intervention dans la zone au-dessous du bras, il est obligatoire d'installer le Collier de Blocage du vérin de levage (voir image ci-dessous):***

***I. Soulever et déployer le bras***
***II. Dévisser les deux vis sur les châssis (pos. A)***
***III. Installer le collier sur la tige du vérin de levage (pos. B)***
***IV. Bloquer le collier en vissant les deux vis du collier.***



# Entretien

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

Les vannes de blocage pilotées maintiennent la charge en position même en cas d'explosion d'un tuyau flexible.
Pour vérifier l'efficacité des vannes de blocage, procéder comme suit:

- Charger sur le bras un poids proche de la capacité maximale de charge de la machine.
- 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 bras 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 vannes 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 TEREXLIFT.

■ **Pour le démontage des vannes de blocage ou des vérins**

- Abaisser au sol le bras 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 bras et de pointage vers l'avant/l'arrière des fourches.

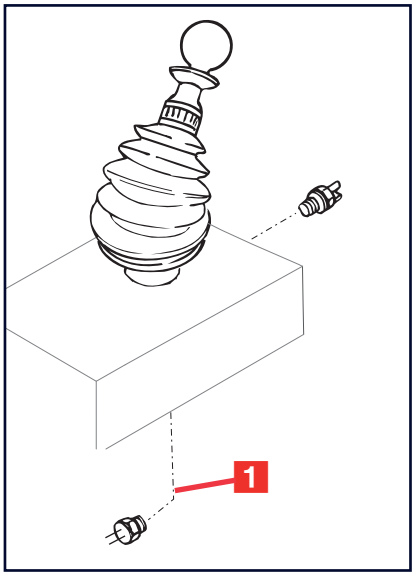
**AVERTISSEMENT**

***Vérifier 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***
- ***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.***

# Entretien

■ **Pressostat sur le frein de stationnement (1)**
Avec le frein de stationnement engagé, le pressostat désactive l'avancement de la machine même s'il est toujours possible de démarrer le moteur.




■ **Vérification du pressostat sur le frein de stationnement** (avant tout emploi)

Pour vérifier l'efficacité du pressostat, procéder de la façon suivante:

- Engager le frein de stationnement et démarrer le moteur.
- Tenter de faire déplacer la machine. La machine ne doit pas bouger.

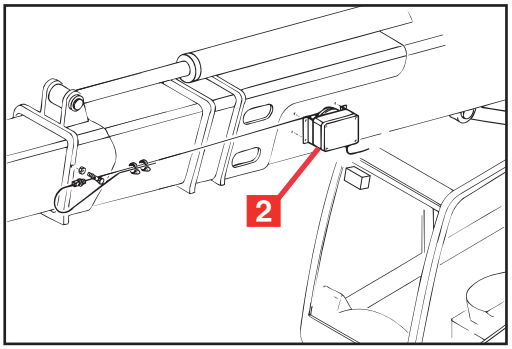
Dans le cas contraire, contacter le Service d'Assistance Technique TEREXLIFT.

■ **Extensomètre du mât (2)**
(avant tout emploi)

Pour vérifier le fonctionnement de l'extensomètre installé sur le mât, respecter les instructions suivantes:

- Vérifier visuellement l'intégrité du câble.

Au cas où le câble serait endommagé, contacter le Service d'Assistance Technique TEREXLIFT.




***Si l'extensomètre est en panne ou que le câble est cassé, un message d'erreur s'affiche.***

# Entretien

## 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 bras et de la nacelle (si installée).

**AVERTISSEMENT**

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

# Entretien

## EQUIPEMENT ELECTRIQUE

**AVERTISSEMENT**

***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.***

**AVERTISSEMENT**

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

**AVERTISSEMENT**

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

## 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.

**AVERTISSEMENT**

- ***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.***

**AVERTISSEMENT**

***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.***

# Entretien

## FUSIBLES ET RELAIS

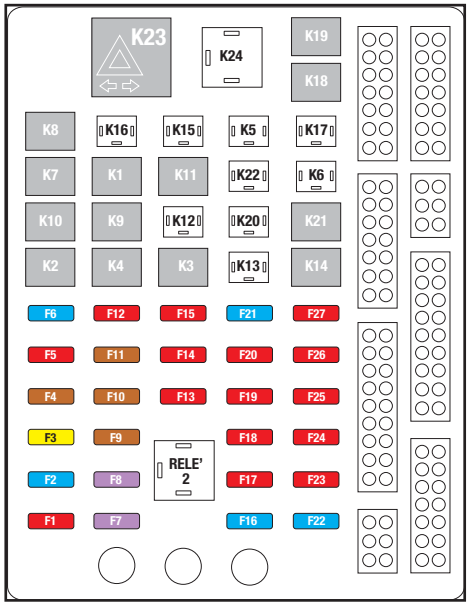
L'équipement électrique est protégé par des fusibles installés sur le côté gauche à l'intérieur de la cabine. Avant la substitution d'un fusible grillé avec un autre de même ampérage, rechercher et éliminer les causes qui ont provoqué cet inconvénient.

### Fusibles

| Réf. | Circuit | Amp. |
|---|---|---|
| F1 | ALIM. ESSUIE-GLACE AVANT | 10 |
| F2 | CHAUFFAGE/CLIMATISEUR | 15 |
| F3 | FEUX D'ARRET | 5 |
| F4 | ESSUIE-GLACE ARRIERE | 7.5 |
| F5 | PHARES DE TRAVAIL AVANT | 10 |
| F6 | FEUX DE CROISEMENT | 15 |
| F7 | FEUX DE POSITION ARRIERE GAUCHE ET AVANT DROIT | 5 |
| F8 | FEUX DE POSITION ARRIERE DROIT ET AVANT GAUCHE | 5 |
| F9 | ALIMENTATION VOYANTS | 7.5 |
| F10 | INTERR. FEUX ET FEUX DE DETRESSE | 7.5 |
| F11 | GYROPHARE | 7.5 |
| F12 | UNITE DE CONTROLE | 10 |
| F13 | INTERR. PHARE DE TRAVAIL ARRIERE | 10 |
| F14 | UNITE DE CONTROLE | 10 |
| F15 | FEUX DE ROUTE | 10 |
| F16 | AVERTISSEMENT ECO | 15 |
| F17 | FEUX DE POSITION | 10 |
| F18 | FEUX DE MARCHE ARRIERE | 10 |
| F19 | UNITE DE CONTROLE | 10 |
| F20 | UNITE DE CONTROLE | 10 |
| F21 | AVERTISSEUR SONORE | 15 |
| F22 | UNITE DE CONTROLE | 15 |
| F23 | PLAFONNIER | 10 |
| F24 | ELECTROVANNE PROPORTIONNELLE | 10 |
| F25 | UNITE DE CONTROLE | 10 |
| F26 | ALIM. CAPTEURS ET MICRORUPTEUR FREIN DE STAT. | 10 |
| F27 | UNITE DE CONTROLE | 10 |

### Relais

| Réf. | Circuit |
|---|---|
| K01 | DEMARRAGE |
| K1 | FEUX DE ROUTE |
| K2 | FEUX DE CROISEMENT |
| K3 | AVERTISSEUR SONORE |
| K4 | EN OPTION |
| K7 | EN OPTION |
| K8 | EN OPTION |
| K9 | EN OPTION |
| K10 | EN OPTION |
| K11 | EN OPTION |
| K12 | EN OPTION |
| K17 | BYPASS URGENCE NACELLE |
| K18 | UNITE DE CONTROLE |
| K19 | VALIDATION DEMARRAGE |
| K20 | EN OPTION |
| K21 | EN OPTION |
| K22 | UNITE DE CONTROLE |
| K23 | INTERMITTENCE |
| K24 | UNITE DE CONTROLE |




EN PREPARATION

# Entretien

## ■ Fusibles et relais compartiment moteur

| Réf. | Circuit | Amp. |
|---|---|---|
| FG1 | TABLEAU DEMARRAGE | 40 |
| FG2 | CIRCUITS AUXILIAIRE | 50 |
| FG3 | DEMARRAGE | 30 |
| FG4 | EN OPTION | 5 |
| K110 | DEMARRAGE | |
| K160 | VENTILATEUR REFROIDISSEUR HUILE ET EAU | |

EN PREPARATION

**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.***

# Entretien

## RAVITAILLEMENT

### POINTS DE RAVITAILLEMENT

| Organe | Produit | Capacité (L) GTH-4518 ER | Capacité (L) GTH-4020 ER | Capacité (L) GTH-6025 ER |
|---|---|---|---|---|
| Moteur diesel | Huile moteur | 11.5 | 11.5 | 18 |
| Système de refroidissement moteur | Eau + antigel | 40 | 40 | 45 |
| Réservoir carburant | Gas-oil | 145 | 145 | 145 |
| Réservoir huile hydraulique | Huile hydraulique | 230 | 230 | 230 |
| Boîte de vitesse | Huile | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| Différentiels | Huile | 8,5 | 8,5 | 8,5 |
| Réducteurs roues | Huile | 0,6 + 0,6 | 0,6 + 0,6 | 0,6 + 0,6 |
| Réducteur rotation tourelle | Huile | 2,8 | 2,8 | 2,8 |

### SPECIFICATIONS DES PRODUITS

### Huile moteur

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

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

### Huiles lubrifiantes

La machine est ravitaillée avec les huiles suivantes:

| Emploi | Produit | Définition |
|---|---|---|
| **Boîte de vitesse-Différentiels-Réducteurs** | TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W | API GL4 / FORD M2C 86B Massey Ferguson M1135 |
| **Réducteur rotation tourelle** | SHELL OMALA 150 | DIN 51 517-3 CLP, ISO 12295-1 TYPE CKC, US STEEL 224, DAVID BROWN 51.53.101 |
| **Système hydraulique et freins** | SHELL TELLUS T46 | DENISON HF-1 DIN51524 part 2 & 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

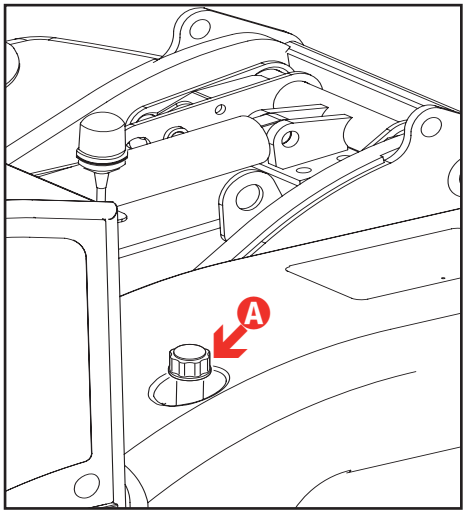
# Entretien

## ■ Carburant

Ravitailler 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.***




## ■ 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 bras télescopique |

**ATTENTION**

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

## ■ 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 / de la congélation | | |
|---|---|---|
| Produit % | Point de congélation | Point 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.***

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

## 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.

**AVERTISSEMENT**

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

| PROBLÈME | CAUSES | SOLUTIONS |
|---|---|---|
| **LE TABLEAU NE S'ALLUME PAS** | • Batterie déchargée<br>• Fusible grillé dans la boîte du compartiment moteur | • Vérifier la batterie<br>• Vérifier le fusible **FG1** dans le compartiment moteur et, au besoin, le remplacer |
| **LE DEMARREUR NE MARCHE PAS** | • Le sélecteur de marche avant/ arrière n'est pas au point mort<br>• Bouton poussoir d'urgence enfoncé<br>• Fusible grillé<br>• Batterie déchargée | • Tourner le sélecteur sur la position **0**<br>• Réarmer le bouton poussoir<br>• Vérifier le fusible **FG3** et, au besoin, le remplacer<br>• Recharger ou remplacer la batterie |
| **LE DEMARREUR MARCHE, MAIS LE MOTEUR NE PART PAS** | • Pas de carburant<br>• Filtre à gas-oil bouché<br>• Tuyau du gas-oil vide (épuisement du carburant) | • Faire le plein<br>• Remplacer le filtre (voir Mode d'emploi du moteur)<br>• Faire le plein de carburant, ensuite voir le Mode d'emploi du moteur |
| **LA MACHINE NE BOUGE PAS AVANT/ ARRIERE** | • Le sélecteur de marche avant/ arrière est au point mort<br>• Frein de stationnement engagé<br>• Un ou deux stabilisateurs baissés au sol<br>• Limiteurs de fin de courses "stabilisateurs déployés" activés<br>• Fusible grillé<br>• Niveau de l'huile hydraulique insuffisant | • Tourner le sélecteur sur la position correcte<br>• Dégager le frein de stationnement<br>• Rappeler les stabilisateurs<br>• Désactiver les fins de course<br>• Vérifier le fusible **F18**<br>• Contrôler le niveau de l'huile hydraulique dans le réservoir |
| **AUCUNE SELECTION DU TYPE DE DIRECTION** | • Sélecteur de direction endommagé<br>• Sélecteur route-cabine-nacelle sur ROUTE | • En vérifier le fonctionnement et, au besoin, remplacer<br>• Sélectionner CABINE |
| **LES STABILISATEURS NE FONCTIONNENT PAS** | • Sélecteur route-cabine-nacelle sur ROUTE<br>• Bras soulevé au-dessus de 10° | • Sélectionner CABINE<br>• Baisser le bras en dessous de 10° |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

| PROBLEM | CAUSES | SOLUTIONS |
|---|---|---|
| **LE MAT N'EFFECTUE AUCUN MOUVEMENT** | • Sélecteur route-cabine-nacelle sur ROUTE | • Sélectionner CABINE |
| **MACCHINA IN ALLARME (LED rosso acceso sul display IDR)** | • Système anti-capotage en état d'alerte | • Faire rentrer le mât télescopique dans les limites de sécurité (voir Tableaux de charge) |

**ATTENTION**

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

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

## MESSAGES D'ERREUR AFFICHES PAR "IDR"

***Les codes suivants indiquent la cause par laquelle une manœuvre ne peut pas être effectuée.***

| | |
|---|---|
| 1001 | Machine non arrêtée |
| 1002 | Bouton-poussoir d'urgence enfoncé ou manque de puissance d'alimentation |
| 1003 | Alarme - voir liste des codes |
| 1004 | Aucun signal de homme présent |
| 1005 | Blocage du limiteur de charge |
| 1006 | Surcharge nacelle |
| 1007 | Non autorisé pour des angles supérieurs à 55 degrés |
| 1008 | Congruence d'angles |
| 1009 | Congruence de déploiement |
| 1010 | Mouvement non autorisé pour causes génériques |
| 1011 | Ralentissement sur butée supérieure |
| 1012 | Ralentissement sur pré-alarme |
| 1013 | Tourelle NON bloquée |
| 1014 | Stabilisateur au sol |
| 1015 | Manœuvre non autorisée avec un angle supérieur à 10 degrés |
| 1016 | Commande de verticalité bloqué pour limite de déploiement maximum atteinte |
| 1017 | Commande de verticalité bloqué pour limite de déploiement minimum atteinte |
| 1018 | Commande non autorisée en configuration "SUR ROUTE" |
| 1019 | Commande non autorisée en configuration "SUR NACELLE" |
| 1020 | Tourelle NON débloquée |
| 1021 | Commande d'horizontalité bloquée pour limite de déploiement maximum atteinte |
| 1022 | Commande d'horizontalité bloquée pour limite de déploiement minimum atteinte |
| 1023 | Activation ralentissement en fonction du déploiement |
| 1024 | Machine non stabilisée |
| 1025 | Admise seulement manœuvre de rentrée |
| 1026 | Arrêt pour collision mât / stabilisateurs |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

## Alarmes de Midac

| Code | Description |
|---|---|
| 1 | Données sauvegardées en mémoire E2PROM corrompues |
| 2 | Signal provenant du transducteur d'angle A au-dessous de la valeur minimum |
| 3 | Signal provenant du transducteur d'angle A au-dessus de la valeur maximum |
| 4 | Signal provenant du transducteur de déploiement A au-dessous de la valeur minimum |
| 5 | Signal provenant du transducteur de déploiement A au-dessus de la valeur maximum |
| 6 | Valeur de déploiement A au-dessous de la valeur à mât rentré |
| 7 | Valeur de déploiement B au-dessous de la valeur à mât rentré |
| 8 | Signal sur transducteur de pression chambre basse du vérin de levage inférieur à la valeur minimum |
| 9 | Signal de transducteur de pression chambre basse du vérin principal supérieur à la valeur maximum (si appliqué) |
| 10 | Signal sur transducteur de pression chambre haute du vérin de levage inférieur à la valeur minimum |
| 11 | Signal de transducteur de pression chambre haure du vérin principal supérieur à la valeur maximum |
| 18 | Signal sur transducteur de pression chambre basse du vérin de compensation inférieur à la valeur minimum |
| 19 | Signal de transducteur de pression chambre basse du vérin de compensation supérieur à la valeur maximum (si appliqué) |
| 20 | Signal sur transducteur de pression chambre haute du vérin de compensation inférieur à la valeur minimum |
| 21 | Signal de transducteur de pression chambre haute du vérin de compensation supérieur à la valeur maximum |
| 22 | Erreur rétroaction relais de "watch-dog" |
| 30 | Les 2 lectures du signal de stabilisateurs déployés ne sont pas congruentes |
| 31 | Les 2 lectures du signal de stabilisateurs au sol ne sont pas congruentes |
| 32 | Les lectures des 2 transducteurs d'angle du mât, lues par les enrouleurs, ne sont pas congruentes |
| 33 | Les lectures des 2 transducteurs de déploiement du mât, lues par les enrouleurs, ne sont pas congruentes |
| 34 | Erreur provenant de la carte ACT A |
| 35 | Erreur provenant de la carte ACT B |
| 36 | Signal provenant du transducteur de déploiement B au-dessous de la valeur minimum |
| 37 | Signal provenant du transducteur de déploiement A au-dessus de la valeur maximum |
| 38 | La lecture du capteur de tourelle frontale n'est pas congruente avec la lecture de l'angle par le Rotax |
| 41 | Erreur contrôle CRC de la mémoire pendant le RunTime |
| 42 | Erreur contrôle CRC du programme de système |
| 43 | Erreur contrôle CRC dans les tableaux de charge |
| 49 | Le tableau avec l'accessoire sélectionné n'est pas présent |
| 50 | Erreur dans le mémoire Ram où sont sauvegardées les données des tableaux de charge |
| 51 | Erreur dans le mémoire Ram où sont sauvegardées les données des moments à vide |
| 52 | Erreur dans le mémoire Ram où sont sauvegardés les paramètres des accessoires |
| 53 | Erreur dans le mémoire Ram où sont sauvegardés les paramètres de la machine |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

## Alarmes de CLIO A

| | |
|---|---|
| 81 | Erreur CRC zone paramètre |
| 82 | Alarme CLIOA CPUlink |
| 83 | Erreur contrôle relais de "watch dog" |
| 84 | Erreur contrôle relais de blocage |
| 85 | Erreur contrôle sorties |
| 86 | Erreur contrôle + 5V |
| 90 | Lecture cellule inférieure au minimum |
| 91 | Lecture cellule supérieure au minimum |
| 92 | Erreur de congruence du poids lu par les 2 cellules (détecté par CLIOA) |
| 95 | Aucune réception CANbus du message 2 |
| 96 | Aucune réception CANbus du message 3 |
| 99 | Erreur de congruence du poids lu par les 2 cellules (détecté par Midac) |

## Alarmes de CLIO B

| | |
|---|---|
| 101 | Erreur CRC zone paramètres |
| 102 | |
| 103 | Erreur contrôle relais de "watch dog" |
| 104 | Erreur contrôle relais de blocage |
| 105 | Erreur contrôle sorties |
| 106 | Erreur contrôle + 5V |
| 110 | Lecture cellule inférieure au minimum |
| 111 | Lecture cellule supérieure au minimum |
| 112 | Erreur de congruence du poids lu par les 2 cellules (détecté par CLIOA) |
| 115 | Aucune réception CANbus du message 2 |
| 116 | Aucune réception CANbus du message 3 |
| 119 | Erreur de congruence du poids lu par les 2 cellules (détecté par Midac) |
| 120 | Aucune réception CANbus de ACT1A |
| 121 | Aucune réception CANbus de ACT1B |
| 130 | Erreur lecture transducteur sur stabilisateur avant droit |
| 131 | Erreur lecture transducteur sur stabilisateur avant gauche |
| 132 | Erreur lecture transducteur sur stabilisateur arrière droit |
| 133 | Erreur lecture transducteur sur stabilisateur arrière gauche |

## Alarmes de Rotax

| | |
|---|---|
| 135 | Erreur lecture cote A |
| 136 | Erreur lecture cote B |
| 137 | Erreur de congruence entre les 2 angles lus par Rotax |
| 138 | Aucune réception CANbus du message 1 |
| 139 | Aucune réception CANbus du message 2 |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

## Liste alarmes Head

| Code | Sous-code | Description |
|---|---|---|
| 1001 | | Erreur contrôle CRC données de calibrage |
| 1032 | | Les lectures des 2 transducteurs d'angle du mât lues par les enrouleurs ne sont pas congruentes. |
| 1033 | | Les lectures des 2 transducteurs de déploiement du mât lues par les enrouleurs ne sont pas congruentes. Erreur de lecture du transducteur de déploiement B |
| 1100 | | Erreur ou panne sur carte ACT1A |
| 1101 | | Aucun message CANbus de ACT1A |
| 1110 | | Erreur ou panne sur carte ACT1B |
| 1111 | | Aucun message CANbus de ACT1B |
| 1120 | | Erreur ou panne sur carte ASA Porteur |
| 1121 | | Aucun message CANbus de ASA Porteur |
| 1151 | 1 | Aucun message CANbus 1 de CLS |
| 115 | 2 | Aucun message CANbus 2 de CLS |
| 1151 | 3 | Aucun message CANbus 3 de CLS |
| 1161 | 1 | Aucun message CANbus 2 de ClioA |
| 1161 | 2 | Aucun message CANbus 3 de ClioA |
| 1171 | 1 | Aucun message CANbus 2 de ClioB |
| 1171 | 2 | Aucun message CANbus 3 de ClioB |
| 1200 | | Erreur ou panne sur carte ARM Mât |
| 1201 | 1 | Aucun message CANbus 1 de ARM Mât |
| 1201 | 2 | Aucun message CANbus 2 de ARM Mât |
| 1201 | 3 | Aucun message CANbus 3 de ARM Mât |
| 1201 | 4 | Aucun message CANbus 4 de ARM Mât |
| 1201 | 5 | Aucun message CANbus 5 de ARM Mât |
| 1201 | 6 | Aucun message CANbus 6 de ARM Mât |
| 1210 | | Erreur ou panne sur carte ARM Porteur Avant |
| 1211 | 1 | Aucun message CANbus 1 de ARM_Porteur Arrière |
| 1211 | 2 | Aucun message CANbus 2 de ARM |
| 1211 | 3 | Aucun message CANbus 3 de ARM |
| 1211 | 4 | Aucun message CANbus 4 de ARM |
| 1211 | 5 | Aucun message CANbus 5 de ARM |
| 1211 | 6 | Aucun message CANbus 6 de ARM |
| 1220 | | Erreur ou panne sur carte ARM Porteur Avant |
| 1221 | 1 | Aucun message CANbus 1 de ARM Porteur Arrière |
| 1221 | 2 | Aucun message CANbus 2 de ARM |
| 1221 | 3 | Aucun message CANbus 3 de ARM |
| 1221 | 4 | Aucun message CANbus 4 de ARM |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

| Code | Sous-code | Description |
|---|---|---|
| 1221 | 5 | Aucun message CANbus 5 de ARM |
| 1221 | 6 | Aucun message CANbus de ARM |
| 1300 | | Erreur ou panne sur driver Levage |
| 1301 | | Aucun message CANbus |
| 1310 | | Erreur ou panne sur driver Déploiement |
| 1311 | | Aucun message CANbus |
| 1320 | | Erreur ou panne sur driver Fourches |
| 1321 | | Aucun message CANbus |
| 1330 | | Erreur ou panne sur driver Rotation |
| 1331 | | Aucun message CANbus |
| 1340 | | Erreur ou panne sur driver Auxiliaire |
| 1341 | | Aucun message CANbus |
| | | |
| 1089 | | Erreur ou panne sur carte Bucher Levage |
| 1090 | | Erreur ou panne sur carte Bucher Déploiement |
| 1091 | | Erreur ou panne sur carte Bucher Fourches |
| 1092 | | Erreur ou panne sur carte Bucher Rotation |
| 1093 | | Erreur ou panne sur carte Bucher Auxiliaire |
| 1094 | | Aucun message CANbus de Midac |
| | | |
| 1027 | | Aucun message CANbus de Moteur |
| 1028 | | Aucun message CANbus de Transmission |
| | | |
| 1095 | | Joystick actif au démarrage |
| 1096 | | Détecté homme présent au démarrage |
| 1097 | | Détectée clé de by-pass au démarrage |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

## LISTE DES MESSAGES D'ERREUR "CUMMINS"

| *CUMMINS* | | |
|---|---|---|
| ID Error | CanBus | |
| | FMI | SPN |
| - | 524287 | 31 |
| - | 0 | 0 |
| 001 | 629 | 12 |
| 002 | 612 | 2 |
| 003 | 102 | 3 |
| 004 | 102 | 4 |
| 005 | 91 | 3 |
| 006 | 91 | 4 |
| 007 | 974 | 3 |
| 008 | 974 | 4 |
| 009 | 100 | 3 |
| 010 | 100 | 4 |
| 011 | 100 | 18 |
| 012 | 110 | 3 |
| 013 | 110 | 4 |
| 014 | 110 | 16 |
| 015 | 91 | 1 |
| 016 | 91 | 0 |
| 017 | 110 | 0 |
| 018 | 105 | 3 |
| 019 | 105 | 4 |
| 020 | 105 | 0 |
| 021 | 1080 | 4 |
| 022 | 111 | 3 |
| 023 | 111 | 4 |
| 024 | 111 | 18 |
| 025 | 1484 | 31 |
| 026 | 175 | 3 |
| 027 | 175 | 4 |
| 028 | 175 | 0 |
| 029 | 108 | 3 |
| 030 | 108 | 4 |
| 031 | 1080 | 3 |
| 032 | 109 | 3 |
| 033 | 109 | 4 |
| 034 | 109 | 18 |
| 035 | 190 | 0 |
| 036 | 111 | 1 |
| 037 | 644 | 2 |
| 038 | 611 | 4 |
| 039 | 84 | 2 |
| 040 | 84 | 10 |
| 041 | 647 | 4 |
| 042 | 171 | 3 |
| 043 | 171 | 4 |
| 044 | 174 | 16 |
| 045 | 174 | 3 |
| 046 | 174 | 4 |
| 047 | 94 | 2 |
| 048 | 1347 | 4 |
| 049 | 1347 | 3 |
| 050 | 1347 | 7 |
| 051 | 1347 | 7 |
| 052 | 1043 | 4 |
| 053 | 639 | 9 |
| 054 | 639 | 13 |
| 055 | 91 | 19 |
| 056 | 974 | 19 |
| 057 | 441 | 3 |
| 058 | 441 | 4 |
| 059 | 108 | 2 |
| 060 | 1388 | 14 |
| 061 | 1388 | 3 |
| 062 | 1388 | 4 |
| 063 | 251 | 2 |
| 064 | 651 | 5 |
| 065 | 655 | 5 |
| 066 | 653 | 5 |
| 067 | 656 | 5 |
| 068 | 652 | 5 |
| 069 | 654 | 5 |
| 070 | 110 | 2 |
| 071 | 1267 | 3 |
| 072 | 1267 | 4 |
| 073 | 630 | 2 |
| 074 | 630 | 13 |
| 075 | 629 | 12 |
| 076 | 629 | 12 |
| 077 | 1079 | 4 |
| 078 | 1079 | 3 |
| 079 | 1043 | 3 |
| 080 | 100 | 1 |
| 081 | 97 | 15 |
| 082 | 111 | 2 |
| 083 | 175 | 2 |
| 084 | 97 | 3 |
| 085 | 97 | 4 |
| 086 | 558 | 2 |
| 087 | 558 | 13 |
| 088 | 102 | 2 |
| 089 | 627 | 2 |
| 090 | 100 | 2 |
| 091 | 168 | 18 |
| 092 | 168 | 16 |
| 093 | 1043 | 4 |
| 094 | 157 | 0 |
| 095 | 157 | 3 |
| 096 | 157 | 4 |
| 097 | 105 | 16 |
| 098 | 1377 | 2 |
| 099 | 611 | 2 |
| 100 | 702 | 3 |
| 101 | 93 | 2 |
| 102 | 703 | 3 |
| 103 | 558 | 4 |
| 104 | 157 | 16 |
| 105 | 157 | 2 |
| 106 | 157 | 18 |
| 107 | 677 | 3 |
| 108 | 677 | 4 |
| 109 | 103 | 16 |
| 110 | 167 | 16 |
| 111 | 167 | 18 |
| 112 | 167 | 1 |
| 113 | 1378 | 31 |
| 114 | 103 | 18 |
| 115 | 190 | 2 |
| 116 | 1172 | 3 |
| 117 | 1172 | 4 |
| 118 | 1136 | 3 |
| 119 | 1136 | 4 |
| 120 | 22 | 3 |
| 121 | 22 | 4 |
| 122 | 723 | 7 |
| 123 | 723 | 2 |
| 124 | 611 | 31 |
| 125 | 723 | 2 |
| 126 | 703 | 11 |
| 127 | 166 | 2 |
| 128 | 627 | 2 |
| 129 | 651 | 7 |
| 130 | 652 | 7 |
| 131 | 653 | 7 |
| 132 | 654 | 7 |
| 133 | 655 | 7 |
| 134 | 656 | 7 |
| 135 | 2623 | 3 |
| 136 | 2623 | 4 |
| 137 | 91 | 2 |
| 138 | 1563 | 2 |
| 139 | 1563 | 2 |
| 140 | 157 | 0 |
| 141 | 32 | 3 |
| 142 | 52 | 4 |
| 143 | 52 | 16 |
| 144 | 52 | 0 |
| 145 | 2981 | 3 |
| 146 | 2981 | 4 |
| 147 | 2981 | 18 |
| 148 | 611 | 3 |
| 149 | 611 | 4 |
| 150 | 703 | 14 |
| 151 | 94 | 18 |
| 152 | 94 | 1 |
| 153 | 630 | 31 |
| 154 | 157 | 1 |
| 155 | 1075 | 3 |
| 156 | 1075 | 4 |
| 157 | 611 | 16 |
| 158 | 611 | 18 |
| 159 | 633 | 31 |
| 160 | 190 | 2 |
| 161 | 723 | 2 |
| 162 | 103 | 10 |
| 163 | 2789 | 15 |
| 164 | 2629 | 15 |
| 165 | 1072 | 4 |
| 166 | 1073 | 4 |
| 167 | 1072 | 3 |
| 168 | 1073 | 3 |
| 169 | 647 | 3 |
| 170 | 641 | 4 |
| 171 | 641 | 3 |
| 172 | 729 | 3 |
| 173 | 729 | 4 |
| 174 | 697 | 3 |
| 175 | 697 | 4 |
| 176 | 110 | 15 |
| 177 | 105 | 15 |
| 178 | 102 | 2 |
| 199 | All Other Values | |

| *UNIDECK* | |
|---|---|
| ID Error | Error |
| 998 | Cluster Internal Error |
| 999 | Idraulic Oil OverTemp |

| *REXROTH* | | |
|---|---|---|
| ID Error | CanBus | |
| | Byte | Bit |
| 301 | 0 | 0 |
| 302 | 0 | 1 |
| 303 | 0 | 2 |
| 304 | 0 | 3 |
| 305 | 0 | 4 |
| 306 | 0 | 5 |
| 307 | 0 | 6 |
| 308 | 0 | 7 |
| 309 | 1 | 0 |
| 310 | 1 | 1 |
| 311 | 1 | 2 |
| 312 | 1 | 3 |
| 313 | 1 | 4 |
| 314 | 1 | 5 |
| 315 | 1 | 6 |
| 316 | 1 | 7 |
| 317 | 2 | 0 |
| 318 | 2 | 1 |
| 319 | 2 | 2 |
| 320 | 2 | 3 |
| 321 | 2 | 4 |
| 322 | 2 | 5 |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

## DESCRIPTION DES MESSAGES D'ERREUR "CUMMINS"

| Fault Code | J1939 SPN | J1939 FMI | Lamp Color | J1939 SPN Description | Cummins Description |
|---|---|---|---|---|---|
| 111 | 629 | 12 | Red | Controller #1 | Engine Control Module Critical internal failure - Bad intelligent Device or Component |
| 115 | 612 | 2 | Red | System Diagnostic Code # 2 | Engine Speed/Position Sensor Circuit lost both of two signals from the magnetic pickup sensor - Data Erratic, Intermittent, or incorrect |
| 122 | 102 | 3 | Amber | Boost Pressure | Intake Manifold Pressure Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 123 | 102 | 4 | Amber | Boost Pressure | Intake Manifold Pressure Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 131 | 91 | 3 | Red | Accelerator Pedal Position | Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 132 | 91 | 4 | Red | Accelerator Pedal Position | Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 133 | 974 | 3 | Red | Remote Accelerator | Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 134 | 974 | 4 | Red | Remote Accelerator | Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 135 | 100 | 3 | Amber | Engine Oil Pressure | Oil Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 141 | 100 | 4 | Amber | Engine Oil Pressure | Oil Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 143 | 100 | 18 | Amber | Engine Oil Pressure | Oil Pressure Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 144 | 110 | 3 | Amber | Engine Coolant Temperature | Coolant Temperature Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 145 | 110 | 4 | Amber | Engine Coolant Temperature | Coolant Temperature Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 146 | 110 | 16 | Amber | Engine Coolant Temperature | Coolant Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 147 | 91 | 1 | Red | Accelerator Pedal Position | Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit – Abnormal Frequency, Pulse Width, or Period |
| 148 | 91 | 0 | Red | Accelerator Pedal Position | Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Circuit – Abnormal Frequency, Pulse Width, or Period |
| 151 | 110 | 0 | Red | Engine Coolant Temperature | Coolant Temperature Low - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level |
| 153 | 105 | 3 | Amber | Intake Manifold #1 Temp | Intake Manifold Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 154 | 105 | 4 | Amber | Intake Manifold #1 Temp | Intake Manifold Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 155 | 105 | 0 | Red | Intake Manifold #1 Temp | Intake Manifold Air Temperature High – Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level |
| 187 | 1080 | 4 | Amber | 5 Volts DC Supply | Sensor Supply Voltage #2 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 195 | 111 | 3 | Amber | Coolant Level | Coolant Level Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 196 | 111 | 4 | Amber | Coolant Level | Coolant Level Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 197 | 111 | 18 | Amber | Coolant Level | Coolant Level - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 211 | 1484 | 31 | None | J1939 Error | Additional Auxiliary Diagnostic Codes logged - Condition Exists |
| 212 | 175 | 3 | Amber | Oil Temperature | Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 213 | 175 | 4 | Amber | Oil Temperature | Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 214 | 175 | 0 | Red | Oil Temperature | Engine Oil Temperature - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

| Fault Code | J1939 SPN | J1939 FMI | Lamp Color | J1939 SPN Description | Cummins Description |
|---|---|---|---|---|---|
| 221 | 108 | 3 | Amber | Barometric Pressure | Barometric Pressure Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 222 | 108 | 4 | Amber | Barometric Pressure | Barometric Pressure Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 227 | 1080 | 3 | Amber | 5 Volts DC Supply | Sensor Supply Voltage #2 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 231 | 109 | 3 | Amber | Coolant Pressure | Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 232 | 109 | 4 | Amber | Coolant Pressure | Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 233 | 109 | 18 | Amber | Coolant Pressure | Coolant Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 234 | 190 | 0 | Red | Engine Speed | Engine Speed High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level |
| 235 | 111 | 1 | Red | Coolant Level | Coolant Level Low - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level |
| 237 | 644 | 2 | Amber | External Speed Input | External Speed Input (Multiple Unit Synchronization) - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 238 | 611 | 4 | Amber | System Diagnostic code # 1 | Sensor Supply Voltage #3 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 241 | 84 | 2 | Amber | Wheel-based Vehicle Speed | Vehicle Speed Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 242 | 84 | 10 | Amber | Wheel-based Vehicle Speed | Vehicle Speed Sensor Circuit tampering has been detected – Abnormal Rate of Change |
| 245 | 647 | 4 | Amber | Fan Clutch Output Device Driver | Fan Control Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 249 | 171 | 3 | Amber | Ambient Air Temperature | Ambient Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 256 | 171 | 4 | Amber | Ambient Air Temperature | Ambient Air Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 261 | 174 | 16 | Amber | Fuel Temperature | Engine Fuel Temperature - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 263 | 174 | 3 | Amber | Fuel Temperature | Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 265 | 174 | 4 | Amber | Fuel Temperature | Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 268 | 94 | 2 | Amber | Fuel Delivery Pressure | Fuel Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 271 | 1347 | 4 | Amber | Fuel Pump Pressurizing Assembly #1 | High Fuel Pressure Solenoid Valve Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 272 | 1347 | 3 | Amber | Fuel Pump Pressurizing Assembly #1 | High Fuel Pressure Solenoid Valve Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 275 | 1347 | 7 | Amber | Fuel Pump Pressurizing Assembly #1 | Fuel Pumping Element (Front) – Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment |
| 281 | 1347 | 7 | Amber | Fuel Pump Pressurizing Assembly #1 | High Fuel Pressure Solenoid Valve #1 – Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment |
| 284 | 1043 | 4 | Amber | Internal Sensor Voltage Supply | Engine Speed/Position Sensor (Crankshaft) Supply Voltage Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 285 | 639 | 9 | Amber | SAE J1939 Datalink | SAE J1939 Multiplexing PGN Timeout Error - Abnormal Update Rate |
| 286 | 639 | 13 | Amber | SAE J1939 Datalink | SAE J1939 Multiplexing Configuration Error – Out of Calibration |
| 287 | 91 | 19 | Red | Accelerator Pedal Position | SAE J1939 Multiplexing Accelerator Pedal or Lever Sensor System Error - Received Network Data In Error |
| 288 | 974 | 19 | Red | Remote Accelerator | SAE J1939 Multiplexing Remote Accelerator Pedal or Lever Data Error - Received Network Data In Error |
| 293 | 441 | 3 | Amber | OEM Temperature | Auxiliary Temperature Sensor Input # 1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 294 | 441 | 4 | Amber | OEM Temperature | Auxiliary Temperature Sensor Input # 1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 295 | 108 | 2 | Amber | Barometric Pressure | Barometric Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

| Fault Code | J1939 SPN | J1939 FMI | Lamp Color | J1939 SPN Description | Cummins Description |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Intermittent, or Incorrect |
| 296 | 1388 | 14 | Red | Auxiliary Pressure | Auxiliary Pressure Sensor Input 1 - Special Instructions |
| 297 | 1388 | 3 | Amber | Auxiliary Pressure | Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 298 | 1388 | 4 | Amber | Auxiliary Pressure | Auxiliary Pressure Sensor Input # 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 319 | 251 | 2 | Maint | Real Time Clock Power | Real Time Clock Power Interrupt - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 322 | 651 | 5 | Amber | Injector Cylinder #01 | Injector Solenoid Cylinder #1 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit |
| 323 | 655 | 5 | Amber | Injector Cylinder #05 | Injector Solenoid Cylinder #5 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit |
| 324 | 653 | 5 | Amber | Injector Cylinder #03 | Injector Solenoid Cylinder #3 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit |
| 325 | 656 | 5 | Amber | Injector Cylinder #06 | Injector Solenoid Cylinder #6 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit |
| 331 | 652 | 5 | Amber | Injector Cylinder #02 | Injector Solenoid Cylinder #2 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit |
| 332 | 654 | 5 | Amber | Injector Cylinder #04 | Injector Solenoid Cylinder #4 Circuit – Current Below Normal, or Open Circuit |
| 334 | 110 | 2 | Amber | Engine Coolant Temperature | Coolant Temperature Sensor Circuit – Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 338 | 1267 | 3 | Amber | Vehicle Accessories Relay Driver | Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 339 | 1267 | 4 | Amber | Vehicle Accessories Relay Driver | Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 341 | 630 | 2 | Amber | Calibration Memory | Engine Control Module data lost - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 342 | 630 | 13 | Red | Calibration Memory | Electronic Calibration Code Incompatibility - Out of Calibration |
| 343 | 629 | 12 | Amber | Controller #1 | Engine Control Module Warning internal hardware failure - Bad Intelligent Device or Component |
| 351 | 629 | 12 | Amber | Controller #1 | Injector Power Supply - Bad Intelligent Device or Component |
| 352 | 1079 | 4 | Amber | 5 Volts DC Supply | Sensor Supply Voltage #1 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 386 | 1079 | 3 | Amber | 5 Volts DC Supply | Sensor Supply Voltage #1 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 387 | 1043 | 3 | Amber | Internal Sensor Voltage Supply | Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Supply Voltage Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 415 | 100 | 1 | Red | Engine Oil Pressure | Oil Pressure Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level |
| 418 | 97 | 15 | Maint. | Water in Fuel Indicator | Water in Fuel Indicator High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level |
| 422 | 111 | 2 | Amber | Coolant Level | Coolant Level - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 425 | 175 | 2 | Amber | Oil Temperature | Engine Oil Temperature - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 428 | 97 | 3 | Amber | Water in Fuel Indicator | Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 429 | 97 | 4 | Amber | Water in Fuel Indicator | Water in Fuel Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 431 | 558 | 2 | Amber | Accelerator Pedal Low Idle Switch | Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 432 | 558 | 13 | Red | Accelerator Pedal Low Idle Switch | Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Out of Calibration |
| 433 | 102 | 2 | Amber | Boost Pressure | Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 434 | 627 | 2 | Amber | Power Supply | Power Lost without Ignition Off - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

| Fault Code | J1939 SPN | J1939 FMI | Lamp Color | J1939 SPN Description | Cummins Description |
|---|---|---|---|---|---|
| 435 | 100 | 2 | Amber | Engine Oil Pressure | Oil Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 441 | 168 | 18 | Amber | Electrical Potential (Voltage) | Battery #1 Voltage Low - Data Valid but Below Normal Operational Range – Moderately Severe Level |
| 442 | 168 | 16 | Amber | Electrical Potential (Voltage) | Battery #1 Voltage High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level |
| 443 | 1043 | 4 | Amber | Internal Sensor Voltage Supply | Accelerator Pedal or Lever Position Sensor Supply Voltage Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 449 | 157 | 0 | Red | Injector Metering Rail 1 Pressure | Fuel Pressure High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level |
| 451 | 157 | 3 | Amber | Injector Metering Rail 1 Pressure | Injector Metering Rail #1 Pressure Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 452 | 157 | 4 | Amber | Injector Metering Rail 1 Pressure | Injector Metering Rail #1 Pressure Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 488 | 105 | 16 | Amber | Intake Manifold | Intake Manifold 1 Temperature - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 497 | 1377 | 2 | Amber | Switch Circuit | Multiple Unit Synchronization Switch Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 523 | 611 | 2 | Amber | System Diagnostic code # 1 | OEM Intermediate (PTO) Speed switch Validation - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 527 | 702 | 3 | Amber | Circuit - Voltage | Auxiliary Input/Output 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 528 | 93 | 2 | Amber | Switch - Data | Auxiliary Alternate Torque Validation Switch - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 529 | 703 | 3 | Amber | Circuit - Voltage | Auxiliary Input/Output 3 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 551 | 558 | 4 | Amber | Accelerator Pedal Low Idle Switch | Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 553 | 157 | 16 | Amber | Injector Metering Rail 1 Pressure | Injector Metering Rail #1 Pressure High – Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 554 | 157 | 2 | Amber | Injector Metering Rail 1 Pressure | Fuel Pressure Sensor Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 559 | 157 | 18 | Amber | Injector Metering Rail 1 Pressure | Injector Metering Rail #1 Pressure Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 584 | 677 | 3 | Amber | Starter Solenoid Lockout Relay Driver Circuit | Starter Relay Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 585 | 677 | 4 | Amber | Starter Solenoid Lockout Relay Driver Circuit | Starter Relay Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 595 | 103 | 16 | Amber | Turbocharger 1 Speed | Turbocharger #1 Speed High - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level |
| 596 | 167 | 16 | Amber | Alternate Potential (voltage) | Electrical Charging System Voltage High – Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 597 | 167 | 18 | Amber | Alternate Potential (voltage) | Electrical Charging System Voltage Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 598 | 167 | 1 | Red | Alternate Potential (voltage) | Electrical Charging System Voltage Low – Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level |
| 649 | 1378 | 31 | Maint | Engine Oil Change Interval | Change Lubricating Oil and Filter – Condition Exists |
| 687 | 103 | 18 | Amber | Turbocharger 1 Speed | Turbocharger #1 Speed Low - Data Valid but Below Normal Operational Range – Moderately Severe Level |
| 689 | 190 | 2 | Amber | Engine Speed | Primary Engine Speed Sensor Error – Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 691 | 1172 | 3 | Amber | Turbocharger #1Compressor Inlet Temperature | Turbocharger #1 Compressor Inlet Temperature Sensor Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

| Fault Code | J1939 SPN | J1939 FMI | Lamp Color | J1939 SPN Description | Cummins Description |
|---|---|---|---|---|---|
| 692 | 1172 | 4 | Amber | Turbocharger #1Compressor Inlet Temperature | Turbocharger #1 Compressor Inlet Temperature Sensor Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 697 | 1136 | 3 | Amber | Sensor Circuit - Voltage | ECM Internal Temperature Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 698 | 1136 | 4 | Amber | Sensor Circuit - Voltage | ECM Internal Temperature Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 719 | 22 | 3 | Amber | Crankcase Pressure | Extended Crankcase Blow-by Pressure Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 729 | 22 | 4 | Amber | Crankcase Pressure | Extended Crankcase Blow-by Pressure Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 731 | 723 | 7 | Amber | Engine Speed Sensor #2 | Engine Speed/Position #2 mechanical misalignment between camshaft and crankshaft sensors - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment |
| 753 | 723 | 2 | Amber | Engine Speed Sensor #2 | Engine Speed/Position #2 Camshaft sync error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 757 | 611 | 31 | Amber | Electronic Control Module | Electronic Control Module data lost - Condition Exists |
| 778 | 723 | 2 | Amber | Engine Speed Sensor #2 | Engine Speed Sensor (Camshaft) Error – Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 779 | 703 | 11 | Amber | Auxiliary Equipment Sensor Input | Warning Auxiliary Equipment Sensor Input # 3 (OEM Switch) - Root Cause Not Known |
| 951 | 166 | 2 | None | Cylinder Power | Cylinder Power Imbalance Between Cylinders - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 1117 | 627 | 2 | None | Power Supply | Power Lost With Ignition On - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 1139 | 651 | 7 | Amber | Injector Cylinder # 01 | Injector Cylinder #1 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment |
| 1141 | 652 | 7 | Amber | Injector Cylinder # 02 | Injector Cylinder #2 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment |
| 1142 | 653 | 7 | Amber | Injector Cylinder # 03 | Injector Cylinder #3 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment |
| 1143 | 654 | 7 | Amber | Injector Cylinder # 04 | Injector Cylinder #4 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment |
| 1144 | 655 | 7 | Amber | Injector Cylinder # 05 | Injector Cylinder #5 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment |
| 1145 | 656 | 7 | Amber | Injector Cylinder # 06 | Injector Cylinder #6 - Mechanical System Not Responding Properly or Out of Adjustment |
| 1239 | 2623 | 3 | Amber | Accelerator Pedal Position | Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 1241 | 2623 | 4 | Amber | Accelerator Pedal Position | Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 1242 | 91 | 2 | Red | Accelerator Pedal Position | Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 and 2 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 1256 | 1563 | 2 | Amber | Control Module Identification Input State | Control Module Identification Input State Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 1257 | 1563 | 2 | Red | Control Module Identification Input State | Control Module Identification Input State Error - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 1911 | 157 | 0 | Amber | Injector Metering Rail | Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level |
| 2111 | 32 | 3 | Amber | Coolant Temperature | Coolant Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 2112 | 52 | 4 | Amber | Coolant Temperature | Coolant Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 2113 | 52 | 16 | Amber | Coolant Temperature | Coolant Temperature 2 - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 2114 | 52 | 0 | Red | Coolant Temperature | Coolant Temperature 2 - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level |
| 2115 | 2981 | 3 | Amber | Coolant Pressure | Coolant Pressure 2 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 2116 | 2981 | 4 | Amber | Coolant Pressure | Coolant Pressure 2 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

| Fault Code | J1939 SPN | J1939 FMI | Lamp Color | J1939 SPN Description | Cummins Description |
|---|---|---|---|---|---|
| 2117 | 2981 | 18 | Amber | Coolant Pressure | Coolant Pressure 2 - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 2185 | 611 | 3 | Amber | System Diagnostic code # 1 | Sensor Supply Voltage #4 Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 2186 | 611 | 4 | Amber | System Diagnostic code # 1 | Sensor Supply Voltage #4 Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 2195 | 703 | 14 | Red | Auxiliary Equipment Sensor | Auxiliary Equipment Sensor Input 3 Engine Protection Critical - Special Instructions |
| 2215 | 94 | 18 | Amber | Fuel Delivery Pressure | Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 2216 | 94 | 1 | Amber | Fuel Delivery Pressure | Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid but Above Normal Operational Range – Moderately Severe Level |
| 2217 | 630 | 31 | Amber | Calibration Memory | ECM Program Memory (RAM) Corruption - Condition Exists |
| 2249 | 157 | 1 | Amber | Injector Metering Rail 1 Pressure | Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level |
| 2265 | 1075 | 3 | Amber | Electric Lift Pump for Engine Fuel | Fuel Priming Pump Control Signal Circuit – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 2266 | 1075 | 4 | Amber | Electric Lift Pump for Engine Fuel | Fuel Priming Pump Control Signal Circuit – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 2292 | 611 | 16 | Amber | Fuel Inlet Meter Device | Fuel Inlet Meter Device - Data Valid but Above Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 2293 | 611 | 18 | Amber | Fuel Inlet Meter Device | Fuel Inlet Meter Device flow demand lower than expected - Data Valid but Below Normal Operational Range - Moderately Severe Level |
| 2311 | 633 | 31 | Amber | Fuel Control Valve #1 | Fueling Actuator #1 Circuit Error – Condition Exists |
| 2321 | 190 | 2 | None | Engine Speed | Engine Speed / Position Sensor #1 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 2322 | 723 | 2 | None | Engine Speed Sensor #2 | Engine Speed / Position Sensor #2 - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |
| 2345 | 103 | 10 | Amber | Turbocharger 1 Speed | Turbocharger speed invalid rate of change detected - Abnormal Rate of Change |
| 2346 | 2789 | 15 | None | System Diagnostic Code #1 | Turbocharger Turbine Inlet Temperature (Calculated) - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level |
| 2347 | 2629 | 15 | None | System Diagnostic Code #1 | Turbocharger Compressor Outlet Temperature (Calculated) - Data Valid but Above Normal Operational Range – Least Severe Level |
| 2362 | 1072 | 4 | Amber | Engine Compression Brake Output # 1 | Engine Brake Actuator Circuit #1 – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 2363 | 1073 | 4 | Amber | Engine Compression Brake Output # 2 | Engine Brake Actuator Circuit #2 – Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 2366 | 1072 | 3 | Amber | Engine Compression Brake Output # 1 | Engine Brake Actuator Circuit #1 – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 2367 | 1073 | 3 | Amber | Engine Compression Brake Output # 2 | Engine Brake Actuator Circuit #2 – Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 2377 | 647 | 3 | Amber | Fan Clutch Output Device Driver | Fan Control Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 2384 | 641 | 4 | Amber | Variable Geometry Turbocharger | VGT Actuator Driver Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 2385 | 641 | 3 | Amber | Variable Geometry Turbocharger | VGT Actuator Driver Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 2555 | 729 | 3 | Amber | Inlet Air Heater Driver #1 | Intake Air Heater #1 Circuit - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 2556 | 729 | 4 | Amber | Inlet Air Heater Driver #1 | Intake Air Heater #1 Circuit - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |
| 2557 | 697 | 3 | Amber | Auxiliary PWM Driver #1 | Auxiliary PWM Driver #1 - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source |
| 2558 | 697 | 4 | Amber | Auxiliary PWM Driver #1 | Auxiliary PWM Driver #1 - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

| Fault Code | J1939 SPN | J1939 FMI | Lamp Color | J1939 SPN Description | Cummins Description |
|---|---|---|---|---|---|
| 2963 | 110 | 15 | None | Engine Coolant Temperature | Engine Coolant Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Least Severe Level |
| 2964 | 105 | 15 | None | Intake Manifold #1 Temperature | Intake Manifold Temperature High - Data Valid but Above Normal Operational Range - Least Severe Level |
| 2973 | 102 | 2 | Amber | Boost Pressure | Intake Manifold Pressure Sensor Circuit - Data Erratic, Intermittent, or Incorrect |

# Anomalies de fonctionnement et recherche des pannes

## COUPLES 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 |

**ATTENTION**

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

# Equipements optionnels

## 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 et utilisation**".

**DANGER**

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

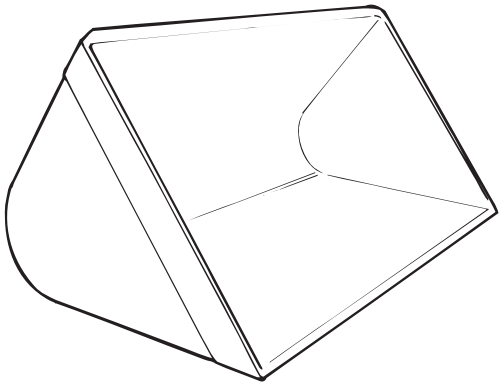
**DANGER**

***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.***

# Equipements optionnels

## GODET 800 LITRES

***(code 59.0200.7000 pour GTH-4518ER et GTH-4020ER)***
***(code 59.0202.6000 pour GTH-6025ER)***



| **DONNEES TECHNIQUES pour 59.0200.7000** | |
|---|---|
| Capacité | 800 litres |
| Largeur | 2340 mm |
| Longueur | 1000 mm |
| Hauteur | 850 mm |
| Poids | 440 kg |

| **DONNEES TECHNIQUES pour 59.0202.6000** | |
|---|---|
| Capacité | 800 litres |
| Largeur | 2440 mm |
| Longueur | 1165 mm |
| Hauteur | 875 mm |
| Poids | 475 kg |

**⚠ ATTENTION**

***Équipement 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 «**Sécurité**».

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

**⚠ ATTENTION**

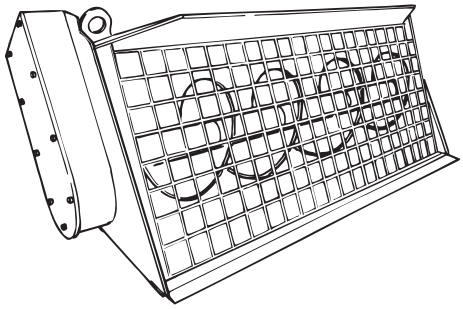
***Lors de l'utilisation du godet, il est conseillé d'effectuer le chargement seulement avec le bras complètement rappelé et de pousser contre le tas avec les roues droites.***

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

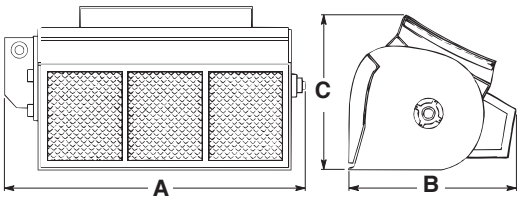
# Equipements optionnels

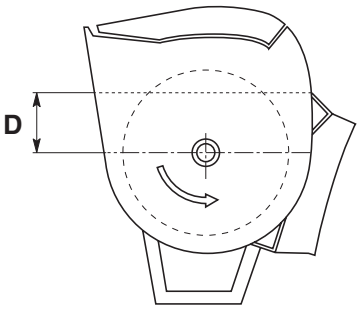
## BENNE DE MALAXAGE 500 LITRES

***(code 59.0400.8000)***



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




***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 «**Sécurité**».

***Fonctionnement***

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

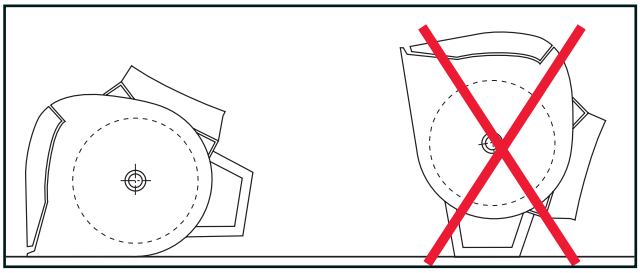
***Entretien***

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

**AVERTISSEMENT**

***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.***

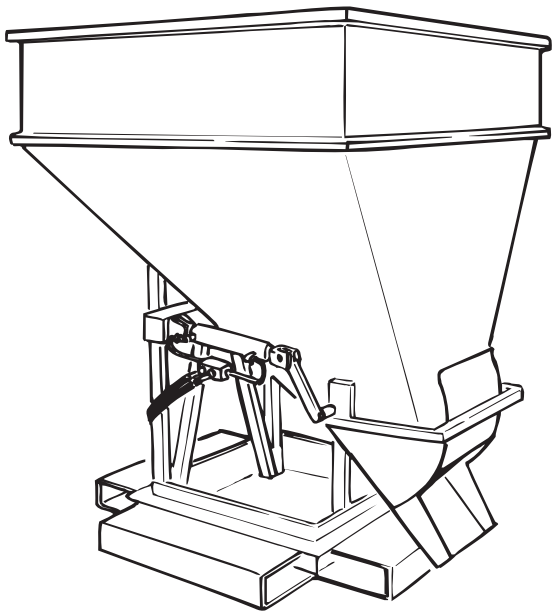
***POSITION DE REPOS***



# Equipements optionnels

## BENNE A BETON 500 LITRES

***(code 59.0400.0000 _ Version manuelle)***
***(code 59.0400.1000 _ Version hydraulique)***



| DONNEES TECHNIQUES | |
|---|---|
| Capacité | 500 litres |
| Largeur | 1200 mm |
| Longueur | 1200 mm |
| Hauteur | 1270 mm |
| Poids | 220 kg |
| Capacité SAE | 0.5 $m^3$ |

***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 «**Sécurité**».

***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:

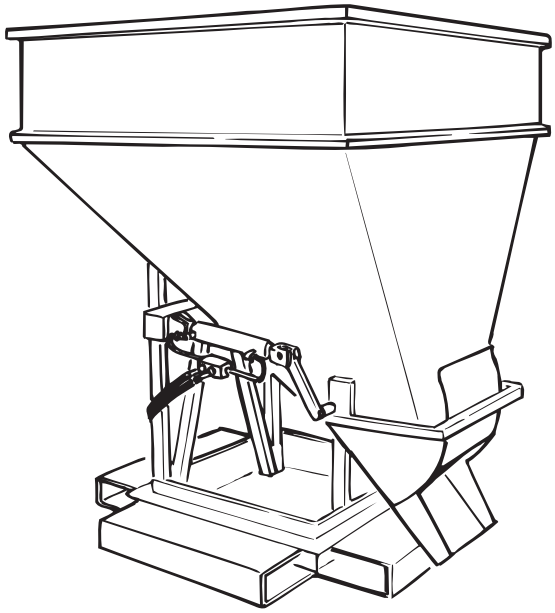
- *Version manuelle:* actionner manuellement le levier d'ouverture
- *Version hydraulique:* manœuvrer le levier de blocage des outils aux embrayages rapides duquel on aura préalablement relié les tuyaux d'alimentation du nouvel équipement

***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 tuyaux 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.

# Equipements optionnels

## BENNE A BETON 800 LITRES

***(code 59.0400.2000 _ Version manuelle)***
***(code 59.0400.3000 _ Version hydraulique)***



| DONNEES TECHNIQUES | |
|---|---|
| Capacité | 800 litres |
| Largeur | 1200 mm |
| Longueur | 1200 mm |
| Hauteur | 1520 mm |
| Poids | 260 kg |
| Capacité SAE | 0.8 $m^3$ |

***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 «**Sécurité**».

***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:

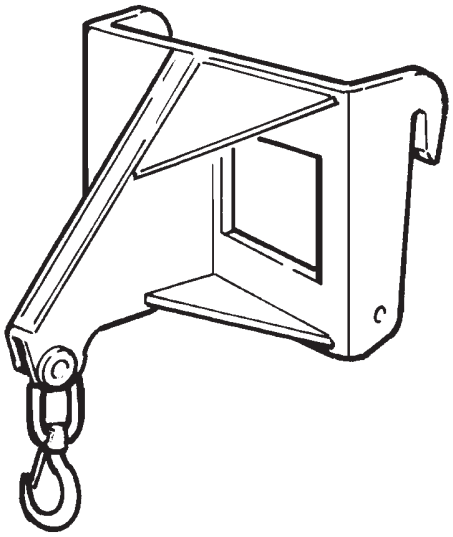
- *Version manuelle:* actionner manuellement le levier d'ouverture
- *Version hydraulique:* manœuvrer le levier de blocage des outils aux embrayages rapides duquel on aura préalablement relié les tuyaux d'alimentation du nouvel équipement

***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 tuyaux 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.

# Equipements optionnels

## CROCHET FIXE SUR PLAQUE

***(code 59.0700.4000 pour GTH-4518ER et GTH-4020ER)***
***(code 59.0701.0000 pour GTH-6025ER)***



| DONNEES TECHNIQUES pour 59.0700.4000 | |
|---|---|
| Capacité de charge | 4000 kg |
| Largeur | 930 mm |
| Longueur | 370 mm |
| Hauteur | 415 mm |
| Poids | 120 kg |

| DONNEES TECHNIQUES pour 59.0701.0000 | |
|---|---|
| Capacité de charge | 6000 kg |
| Largeur | 990 mm |
| Longueur | 675 mm |
| Hauteur | 655 mm |
| Poids | 155 kg |

***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 «**Sécurité**».
Ne pas faire osciller les charges suspendues.
Ne pas traîner de charges accrochées.
Lever la charge avant de déployer le bras.

***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 bras du chariot élévateur.

***Entretien***
Vérifier visuellement que l'outil n'est pas endommagé avant de l'utiliser.
Contrôler la présence et le bon état de l'arrêt de sécurité sur le crochet.

**ATTENTION**

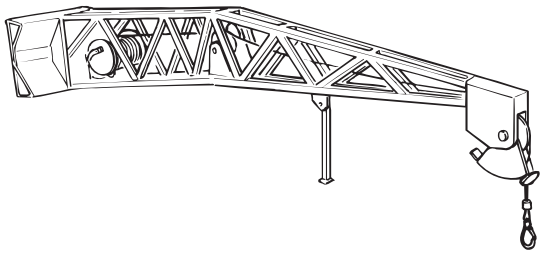
***Le crochet sur plaque a été conçu pour soulever les charges indiquées dans les tableaux ci-contre. La limite maximale de capacité de charge correspond à la capacité nominale du chariot élévateur sur lequel le crochet est appliqué et elle est indiquée dans les tableaux de charge fournis avec l'équipement.***

***S'assurer que cet outil peut être utilisé dans le pays où la machinetravaille.***
***La demande d'essai doit être présentée directement par l'utilisateur.***

# Equipements optionnels

## FLÉCHETTE D'ENTRETIEN 900 KG

***(code 59.0802.0000 _ Version mécanique)***
***(code 59.0802.3000 _ Version hydraulique pour GTH-4518ER et GTH-4020ER)***
***(code 59.0801.8000 _ Version hydraulique pour GTH-6025ER)***



| DONNEES TECHNIQUES | |
|---|---|
| Capacité de charge | 900 kg |
| Largeur | 990 mm |
| Longueur | 4125 mm |
| Hauteur | 600 mm |
| Poids | 262 kg |

***Domaine d'utilisation***
Equipement à accrochage rapide indispensable pour effectuer des travaux à des hauteurs élevées.

***Sécurité***
Respecter scrupuleusement les précautions générales de sécurité indiquées dans la section «**Sécurité**».
Ne pas lever de charges élinguées de façon incorrecte.
Eviter des départs ou des décélérations brusques.
Eviter toute oscillation de la charge et tout mouvement hors de la verticale de tir.
Ne pas utiliser la fléchette pour tracter ou remorquer des charges.

***Fonctionnement***
Pour modifier la hauteur de travail, manœuvrer le levier de rotation du tablier porte-outils.

***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.
Graisser tous les jours les joints au moyen d'une pompe de graissage.

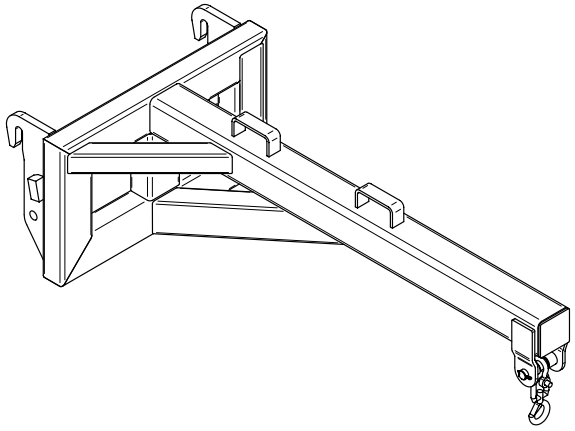


***S'assurer que cet outil peut être utilisé dans le pays où la machinetravaille.***
***La demande d'essai doit être présentée directement par l'utilisateur.***

# Equipements optionnels

## ■ FLÉCHETTE D'ENTRETIEN 2000 KG

***(code 59.0802.3001 _ Version mécanique)***



| DONNEES TECHNIQUES | |
|---|---|
| Capacité de charge | 2000 kg |
| Largeur | 1000 mm |
| Longueur | 2200 mm |
| Hauteur | 660 mm |
| Poids | 200 kg |

***Domaine d'utilisation***

Equipement à accrochage rapide indispensable pour effectuer des travaux à des hauteurs élevées.

***Sécurité***

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

Ne pas lever de charges élinguées de façon incorrecte.

Eviter des départs ou des décélérations brusques.

Eviter toute oscillation de la charge et tout mouvement hors de la verticale de tir.

Ne pas utiliser la fléchette pour tracter ou remorquer des charges.

***Fonctionnement***

Pour modifier la hauteur de travail, manœuvrer le levier de rotation du tablier porte-outils.

***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.

Graisser tous les jours les joints au moyen d'une pompe de graissage.

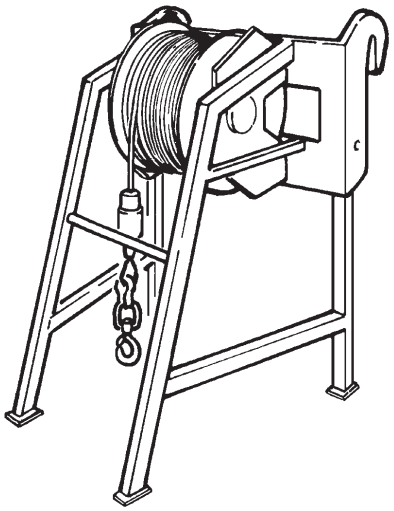
***S'assurer que cet outil peut être utilisé dans le pays où la machinetravaille.***

***La demande d'essai doit être présentée directement par l'utilisateur.***

# Equipements optionnels

## TREUIL HYDRAULIQUE 3000 KG

***(code 59.0901.7000 SEULEMENT pour GTH-4518ER et GTH-4020ER)***



| DONNEES TECHNIQUES | |
|---|---|
| Capacité de charge | 3000 kg |
| Largeur | 960 mm |
| Longueur | 880 mm |
| Hauteur | 1650 mm |
| Poids | 280 kg |

***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 «**Sécurité**».
Ne pas faire osciller les charges suspendues.
Ne pas traîner de charges accrochées.
Lever la charge avant de déployer le bras.

***Fonctionnement***

Enfourcher l'accessoire et le fixer en position.
Elinguer toute charge avec des câbles ou des chaînes conformes aux normes en vigueur.
Pour la manutention des charges, soulever et tourner le bras télescopique du chariot élévateur.

***Entretien***

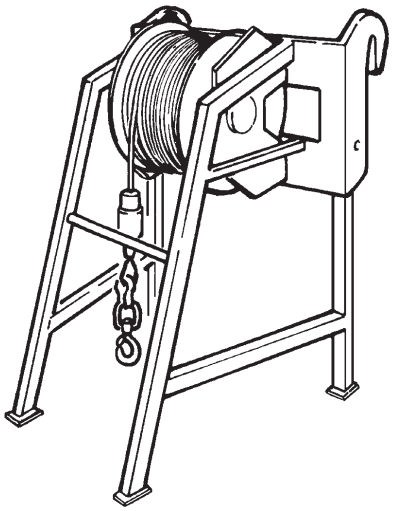
Vérifier visuellement que l'outil n'est pas endommagé avant de l'utiliser.
Contrôler la présence et le bon état de l'arrêt de sécurité sur le crochet.

***S'assurer que cet outil peut être utilisé dans le pays où la machinetravaille.***
***La demande d'essai doit être présentée directement par l'utilisateur.***

# Equipements optionnels

## ■ TREUIL HYDRAULIQUE 5000 KG

***(code 59.0901.2000 SEULEMENT pour GTH-6025ER)***



| DONNEES TECHNIQUES | |
|---|---|
| Capacité de charge | 5000 kg |
| Largeur | 960 mm |
| Longueur | 880 mm |
| Hauteur | 1650 mm |

***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 «**Sécurité**».
Ne pas faire osciller les charges suspendues.
Ne pas traîner de charges accrochées.
Lever la charge avant de déployer le bras.

***Fonctionnement***

Enfourcher l'accessoire et le fixer en position.
Elinguer toute charge avec des câbles ou des chaînes conformes aux normes en vigueur.
Pour la manutention des charges, soulever et tourner le bras télescopique du chariot élévateur.

***Entretien***

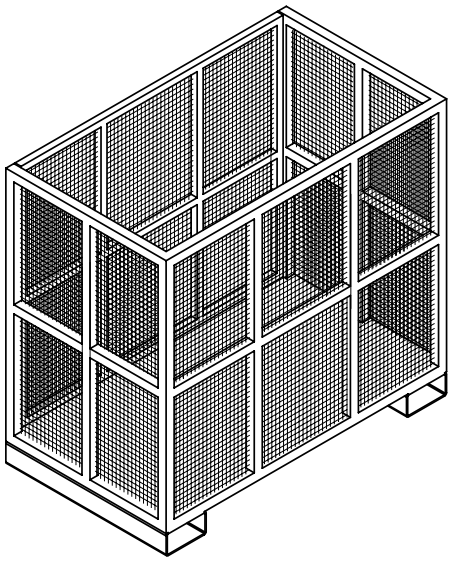
Vérifier visuellement que l'outil n'est pas endommagé avant de l'utiliser.
Contrôler la présence et le bon état de l'arrêt de sécurité sur le crochet.

***S'assurer que cet outil peut être utilisé dans le pays où la machinetravaille.***
***La demande d'essai doit être présentée directement par l'utilisateur.***

# Equipements optionnels

## PANIER A BRIQUES

***(code 59.0400.7000)***



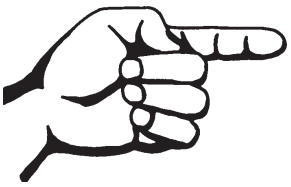
***Domaine d'utilisation***
Equipement pour la manutention de produits manufacturés pour la construction appliqué aux fourches standard du chariot élévateur et fixé en position par les chaînes avec manille fournies.

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

***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.

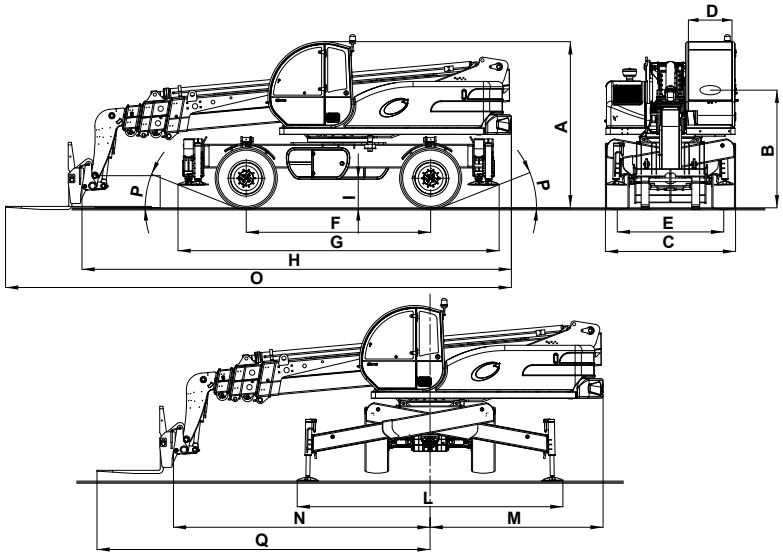
***Entretien***
Vérifier visuellement que l'outil n'est pas endommagé avant de l'utiliser.

| DONNEES TECHNIQUES | |
|---|---|
| Largeur | 800 mm |
| Longueur | 1100mm |
| Hauteur | 1150 mm |



Page laissée blanche intentionnellement

# Données Techniques



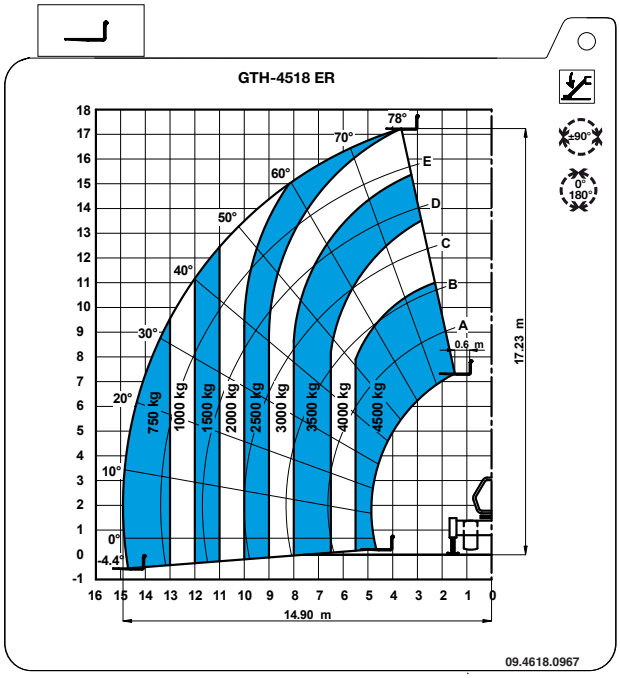

| | GTH-4518 ER | GTH 4020 ER | GTH 6025 ER |
|---|---|---|---|
| **■ DIMENSIONS PRINCIPALES** | | | |
| **A** Hauteur totale ..... mm | 3025 | 3025 | 3150 |
| **B** Hauteur au volant ..... mm | 2135 | 2135 | 2230 |
| **C** Largeur totale ..... mm | 2430 | 2430 | 2470 |
| **D** Largeur dans la cabine ..... mm | 780 | 780 | 780 |
| **E** Voie ..... mm | 1950 | 1950 | 2020 |
| **F** Empattement.....mm | 3030 | 3030 | 3500 |
| **G** Longueur aux pneus antérieurs ..... mm | 5280 | 5280 | 6090 |
| **H** Longueur au tablier porte-outils ..... mm | 6485 | 7250 | 8400 |
| **I** Garde au sol ..... mm | 440 | 440 | 540 |
| **L** Largeur avec stabilisateurs déployés ..... mm | 5015 | 5015 | 5040 |
| **M** Porte-à-faux arrière latéral.....mm | 2425 | 2425 | 3280 |
| **N** Porte-à-faux avant .....mm | 3845 | 4825 | 5120 |
| **O** Longueur totale.....mm | 7900 | 8660 | 9600 |
| **Q** Porte-à-faux avant total .....mm | 5260 | 6020 | 6310 |
| • Rayon de braquage interne ..... mm | | | 2750 |
| • Rayon de braquage externe ..... mm | | | 4850 |
| **■ LIMITES D'EMPLOI** | | | |
| **P** Angle d'attache ..... | 20° | 20° | 21.5° |
| **P** Angle de sortie ..... | 20° | 20° | 21.5° |
| • Température ambiante min/max .....°C | -20°/+40° | -20°/+40° | -20°/+40° |
| **■ POIDS** | | | |
| • Poids en ordre de marche.....kg | 14.800 | 15.2000 | 20.450 |
| **■ PERFORMANCES DE MARCHE** | | | |
| • Vitesse maxi (à pleine charge).....km/h | 5 | 5 | 5 |
| • Vitesse maxi (avec fourches).....km/h | | | 35 |

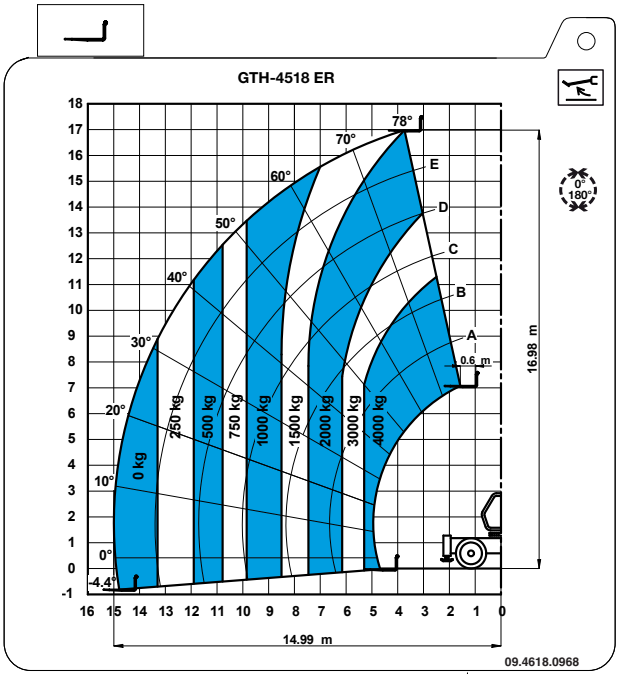
# Données Techniques

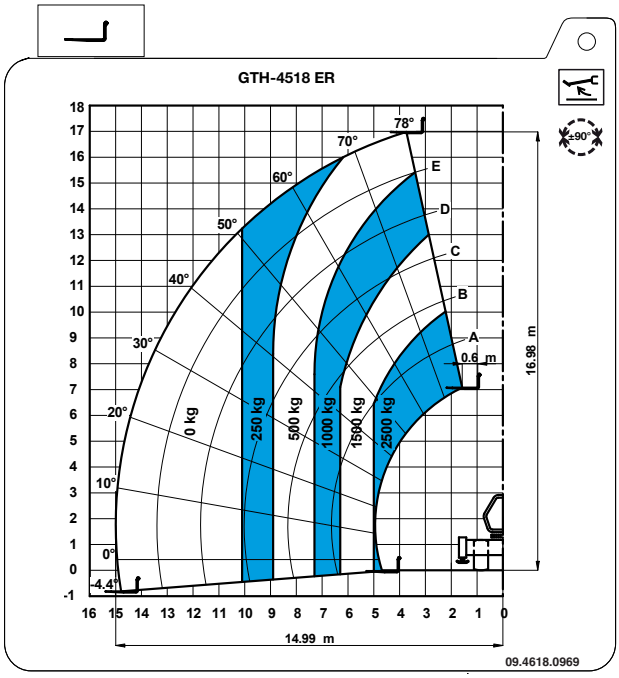
| | GTH-4518 ER | GTH 4020 ER | GTH 6025 ER |
|---|---|---|---|
| **■ CAPACITE DE CHARGE ET DE PORTEE MAXIMALE** | | | |
| • Hauteur maxi de levage ..... mm | 17230 | 19640 | 24840 |
| • Portée à la hauteur maxi ..... mm | 3500 | 4200 | 3650 |
| • Portée maxi en avant ..... mm | 14900 | 17420 | 20850 |
| • Rotation tablier porte-outils ..... | 146° | 146° | 124° |
| • Capacité de charge maxi..... kg | 4500 | 4000 | 6000 |
| • Capacité à la hauteur maxi ..... kg | 3000 | 2500 | 2000 |
| • Capacité à la portée maxi ..... kg | 750 | 250 | 250 |
| **■ FOURCHES (TYPE FLOTTANT)** | | | |
| • Dimensions..... mm | 1200x120x50 | 1200x120x50 | 1200x150x60 |
| • Poids ..... kg | 70 | 70 | 70 |
| • Tablier porte-outils classe ..... | FEM III | FEM III | FEM III |
| **■ MOTEUR DIESEL** | | | |
| • Marque ..... | DEUTZ | DEUTZ | CUMMINS |
| • Modèle/Type..... | TCD2012L042V | TCD2012L042V | QSB4.5 |
| • Caractéristiques ..... | Diesel 4 cylindres en lligne 4 temps injection directe | Diesel 4 cylindres en lligne 4 temps injection directe | Diesel 4 cylindres en lligne 4 temps injection directe |
| • Cylindrée totale .....cc | 4000 | 4000 | 4500 |
| • Puissance..... kW | 88(@2400tr/m) | 88(@2400tr/m) | 119(@2300tr/m) |
| • Couple ..... $N^{-m}$ | 420 @1600tr/m | 420 @1600tr/m | 624 @1500tr/m |
| **■ INSTALLATION ÉLECTRIQUE** | | | |
| • Tension.....V | 12 | 12 | 12 |
| • Batterie .....Ah | 120 | 120 | 120 |
| **■ NIVEAUX DE VIBRATIONS** | | | |
| • Niveau de vibrations (au siège)..... $m/s^2$ | 0.32 | 0.32 | 0.32 |

# Tableaux de charge

## TABLEAU DE CHARGE AVEC FOURCHES - GTH-4518 ER

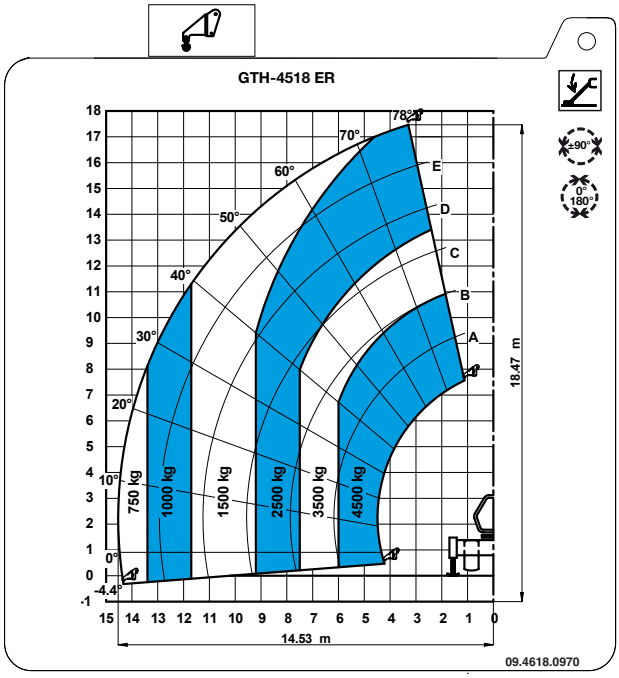


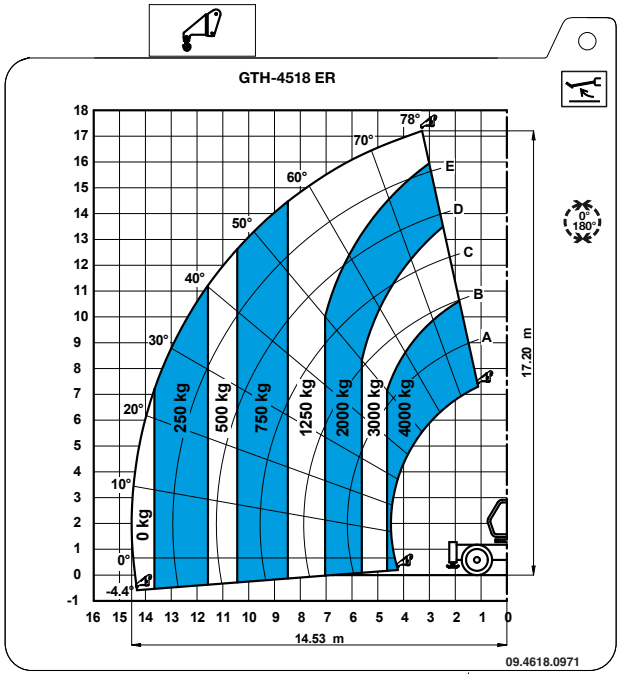



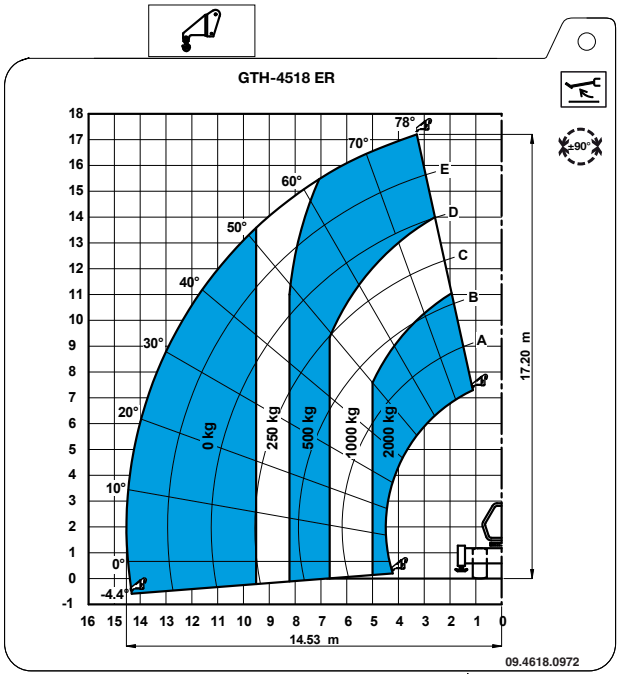



# Tableaux de charge

## TABLEAU DE CHARGE AVEC CROCHET - GTH-4518 ER

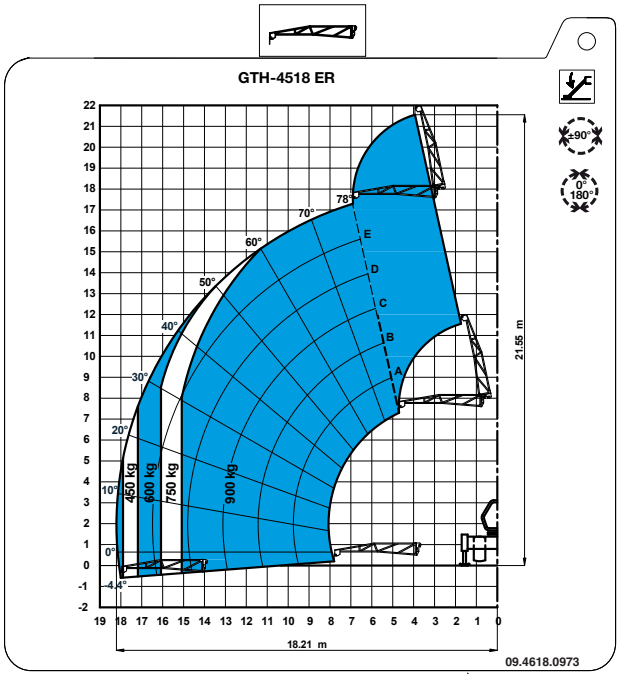


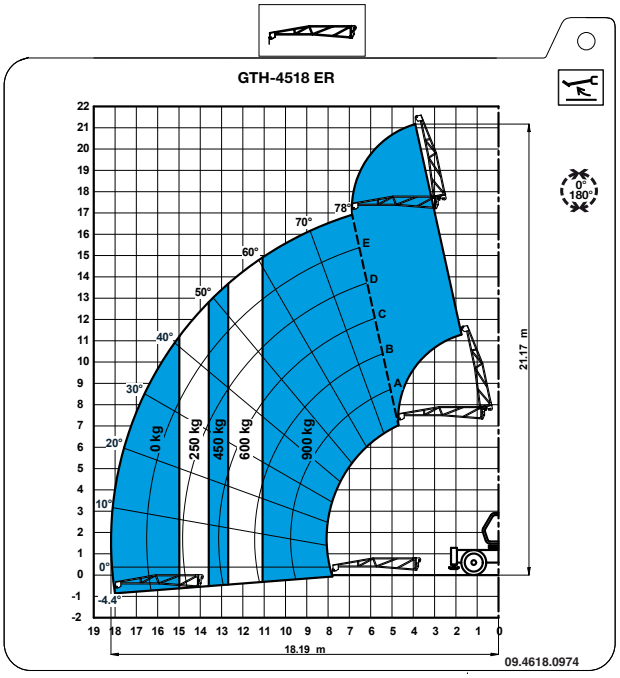



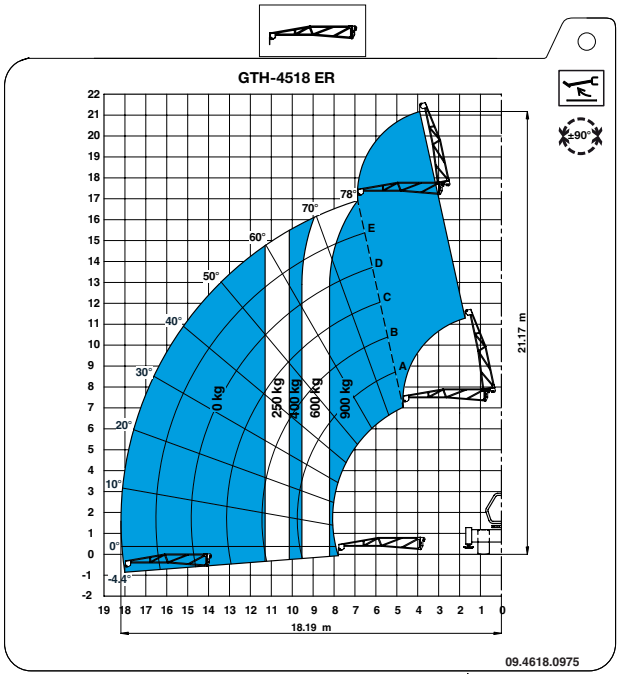



# Tableaux de charge

## TABLEAU DE CHARGE AVEC FLECHETTE D'ENTRETIEN 900 KG - GTH-4518 ER

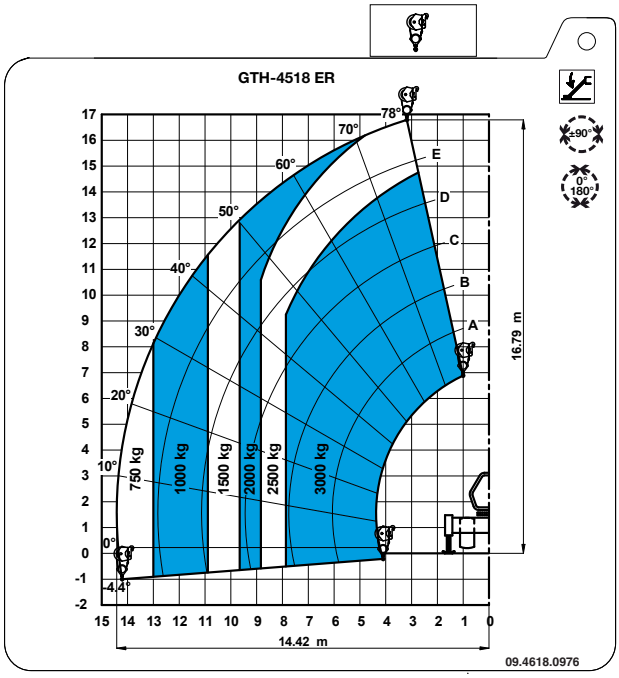


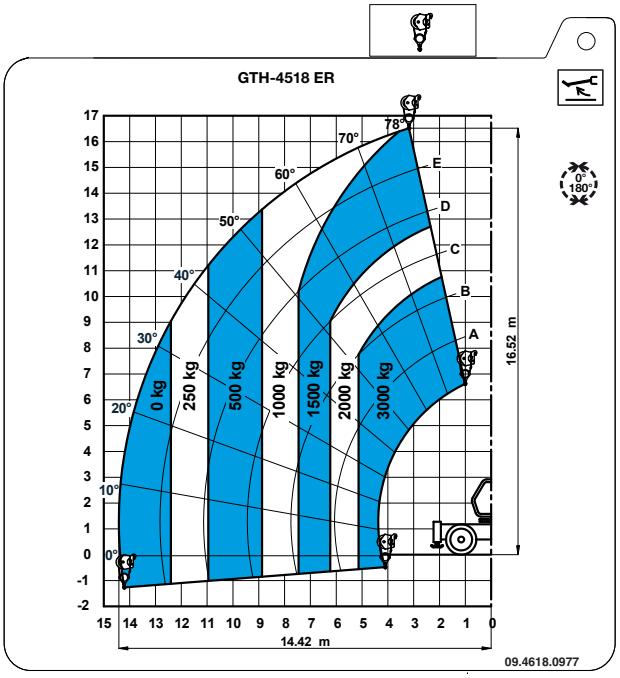



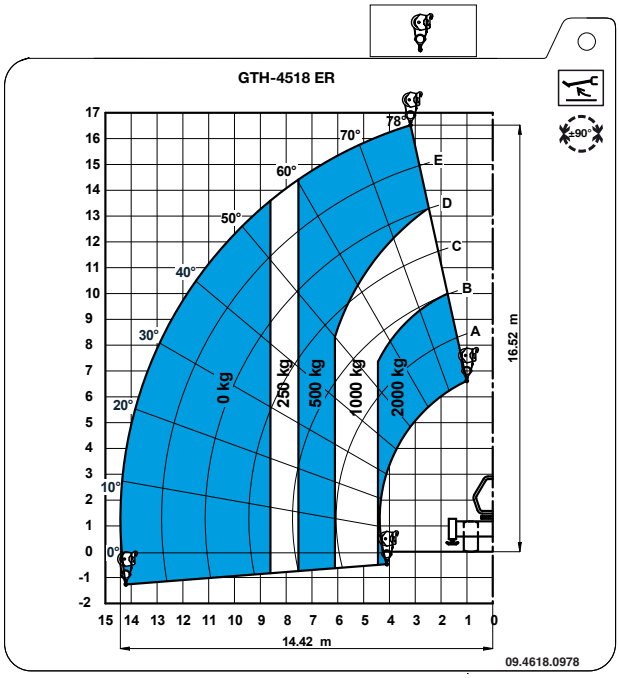



# Tableaux de charge

## ■ TABLEAU DE CHARGE AVEC TREUIL - GTH-4518 ER

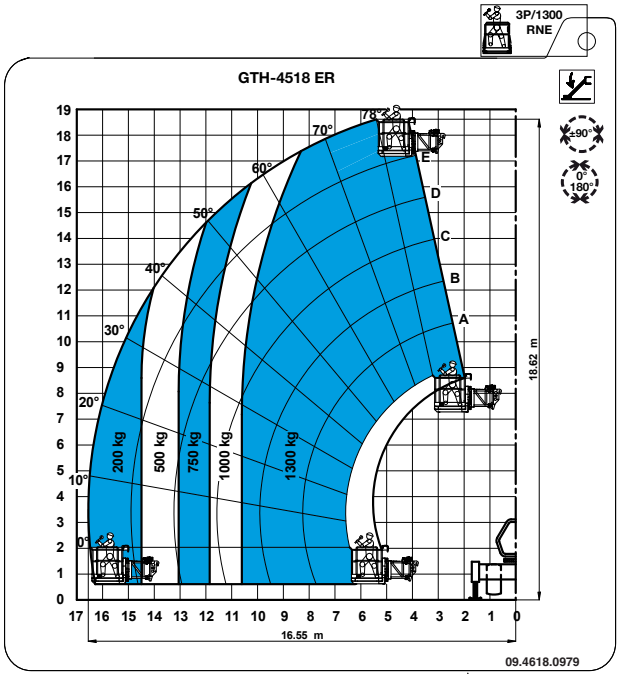


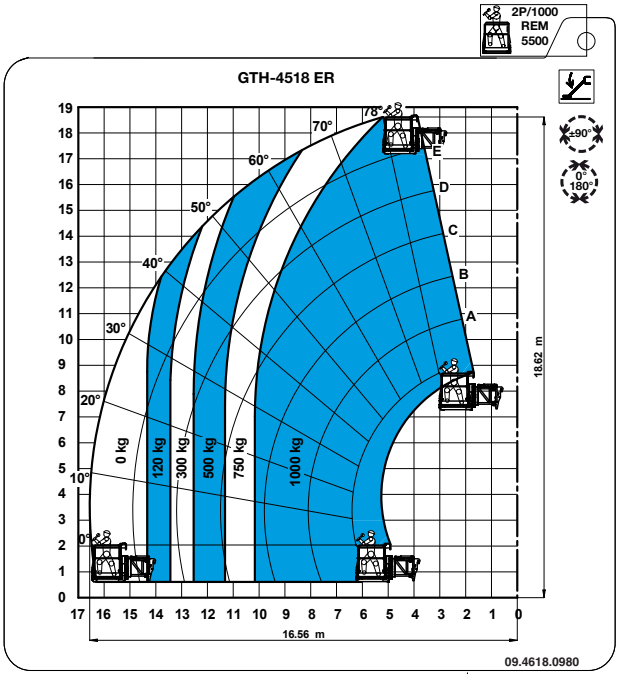



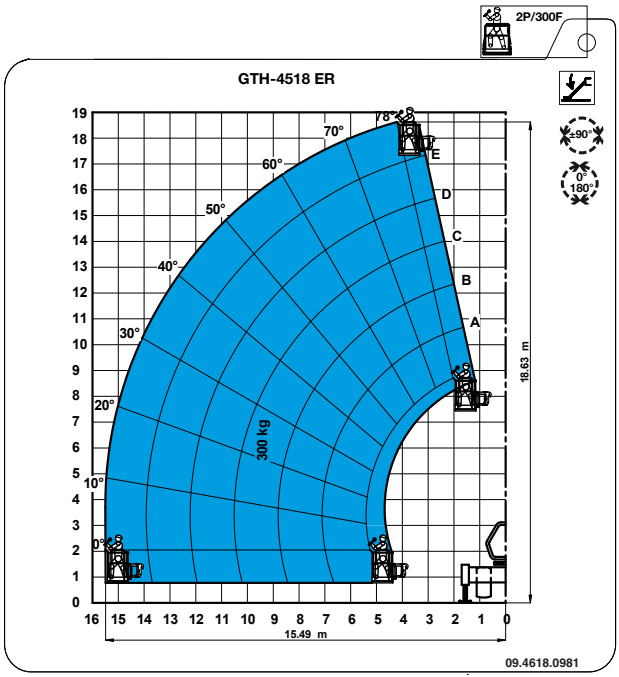



# Tableaux de charge

## TABLEAU DE CHARGE AVEC PLATE-FORME - GTH-4518 ER

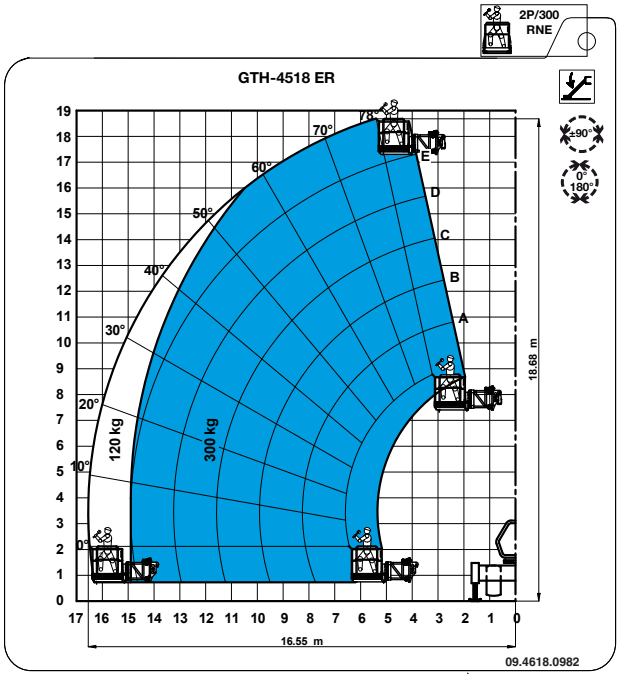


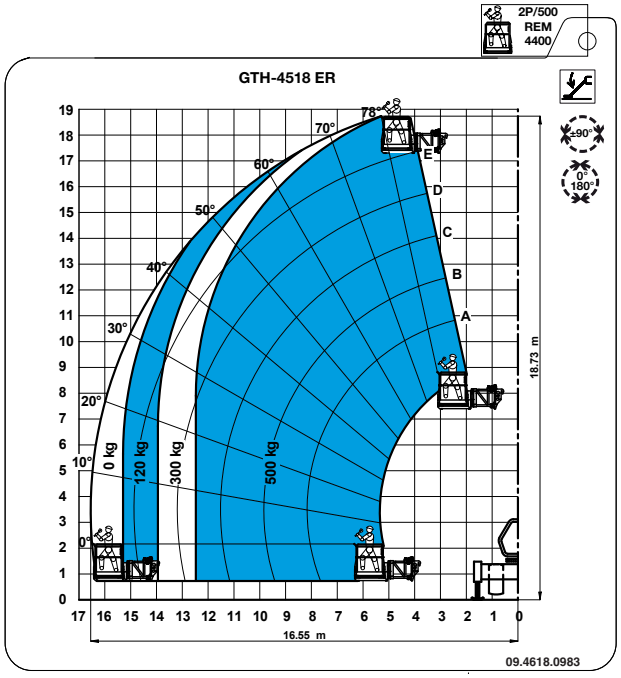



# Tableaux de charge

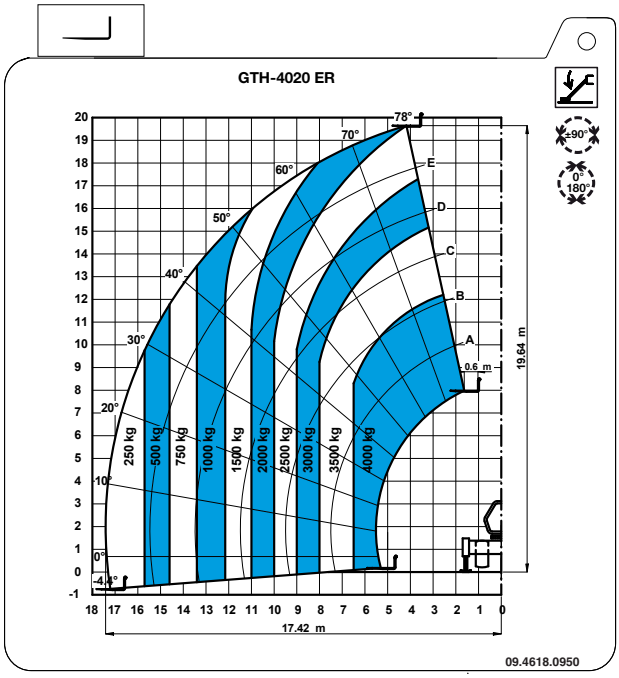
## TABLEAU DE CHARGE AVEC PLATE-FORME - GTH-4518 ER

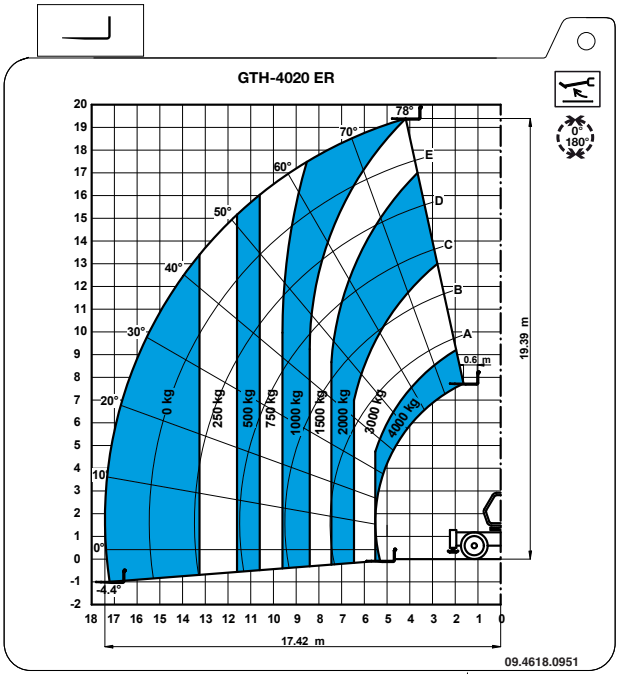


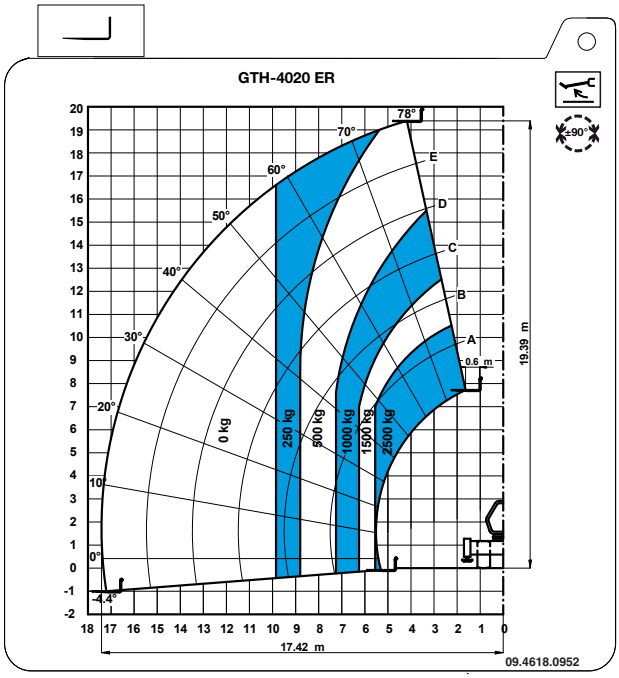



# Tableaux de charge

## TABLEAU DE CHARGE AVEC FOURCHES - GTH-4020 ER

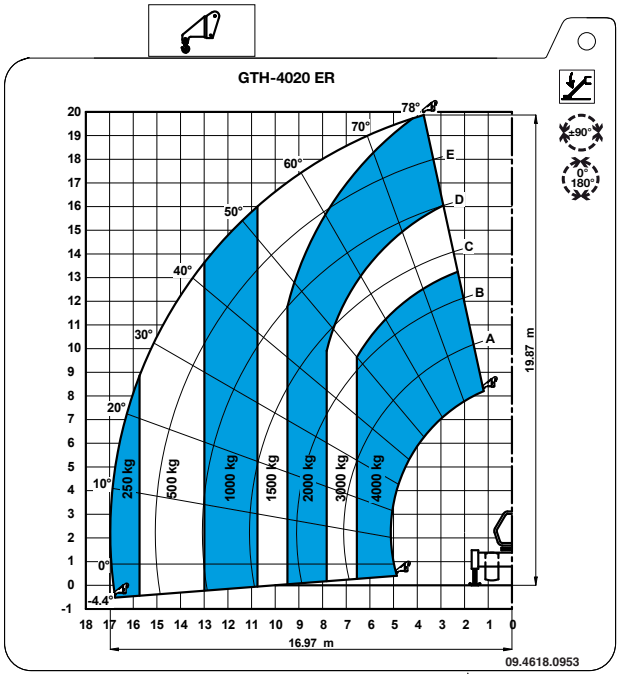


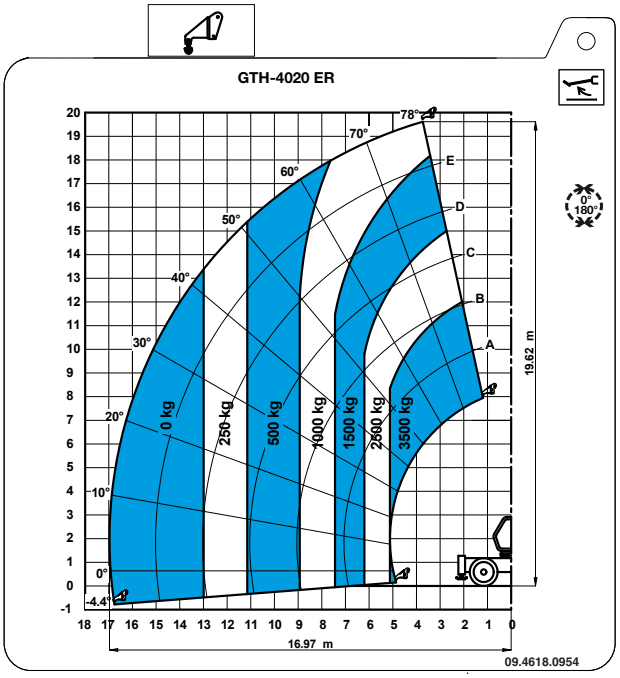



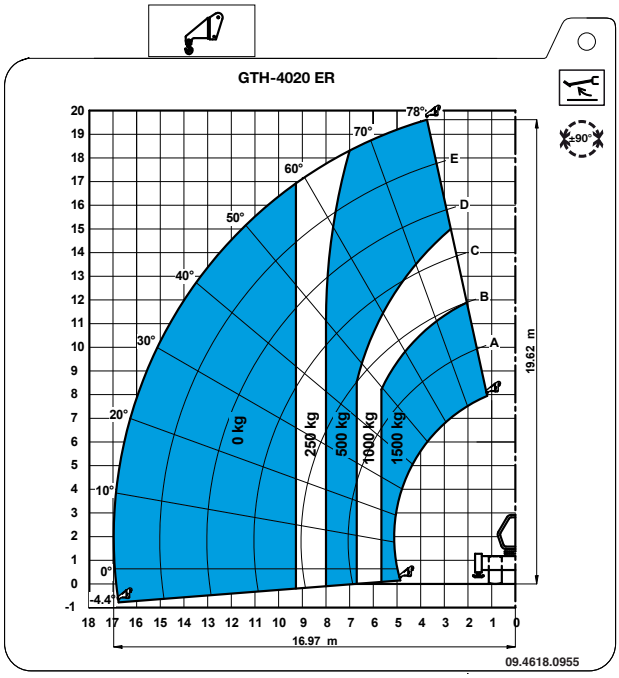



# Tableaux de charge

## TABLEAU DE CHARGE AVEC CROCHET - GTH-4020 ER

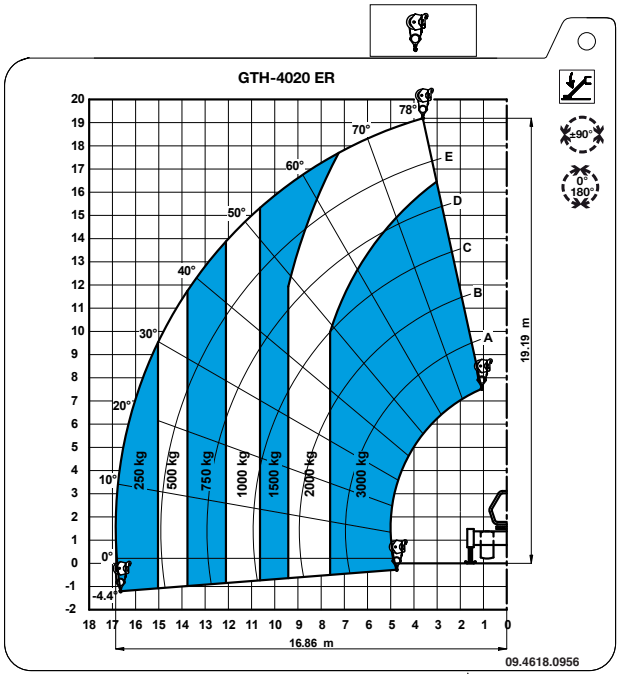


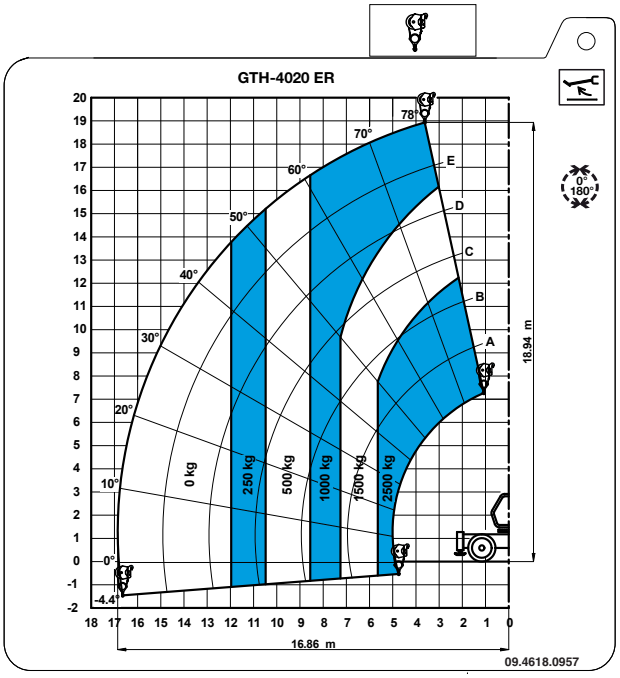



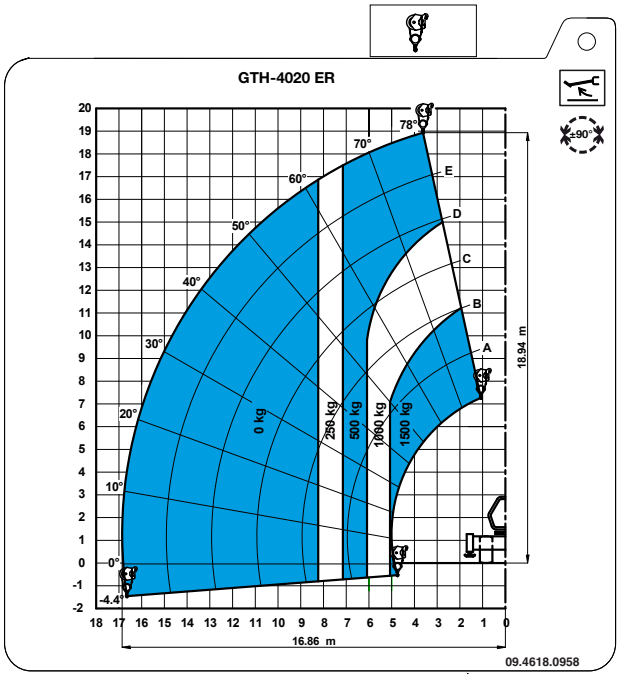



# Tableaux de charge

## TABLEAU DE CHARGE AVEC TREUIL - GTH-4020 ER

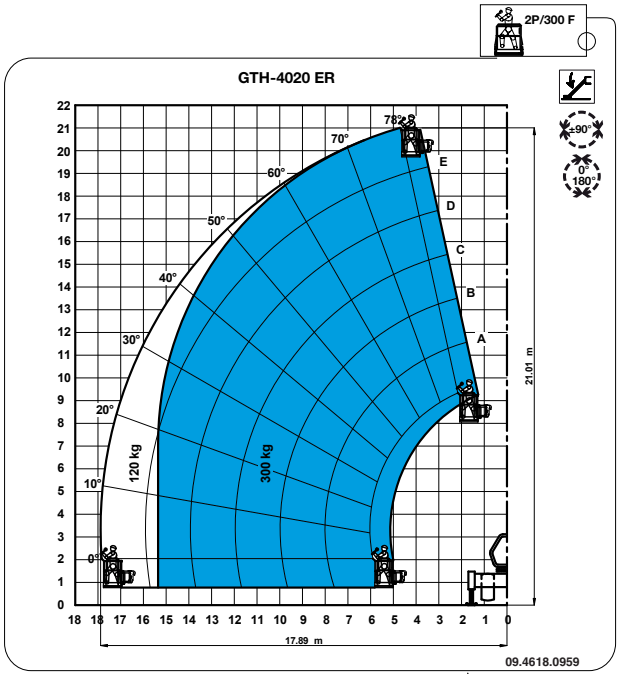


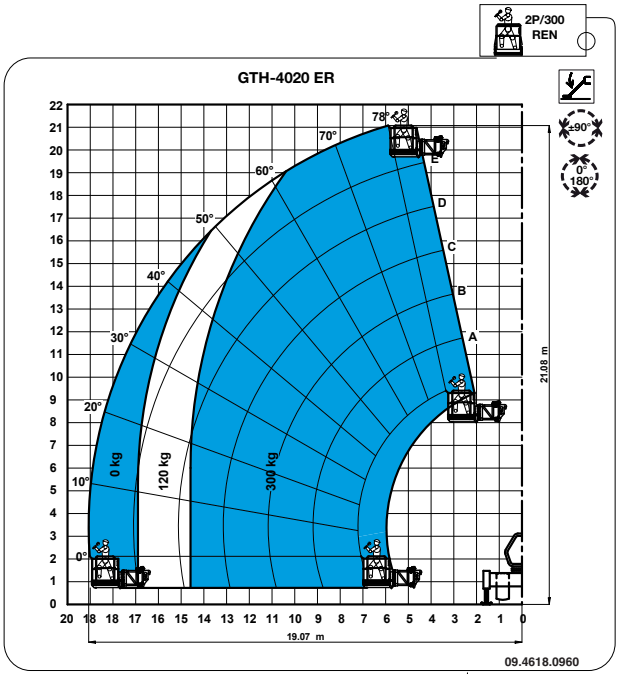



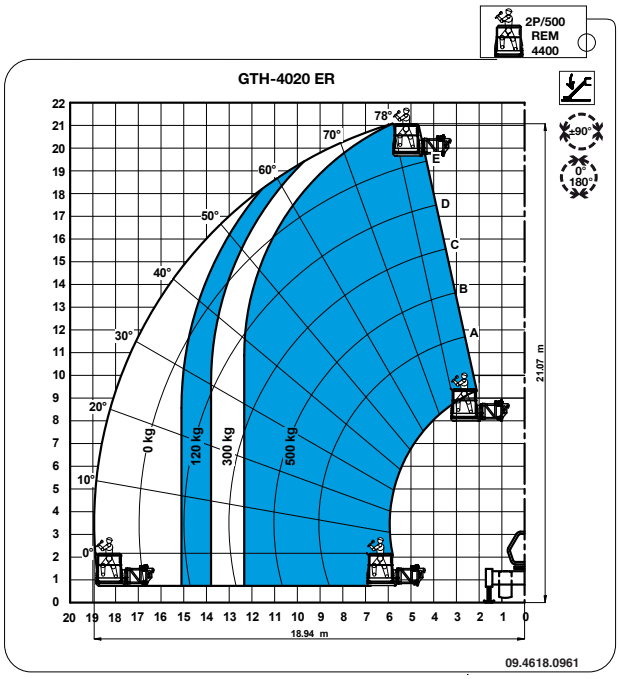



# Tableaux de charge

## ■ TABLEAU DE CHARGE AVEC PLATE-FORME - GTH-4020 ER

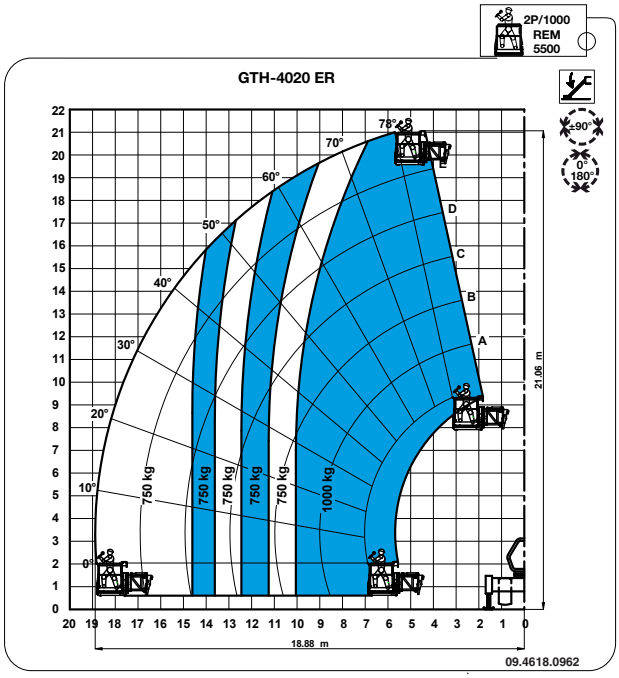


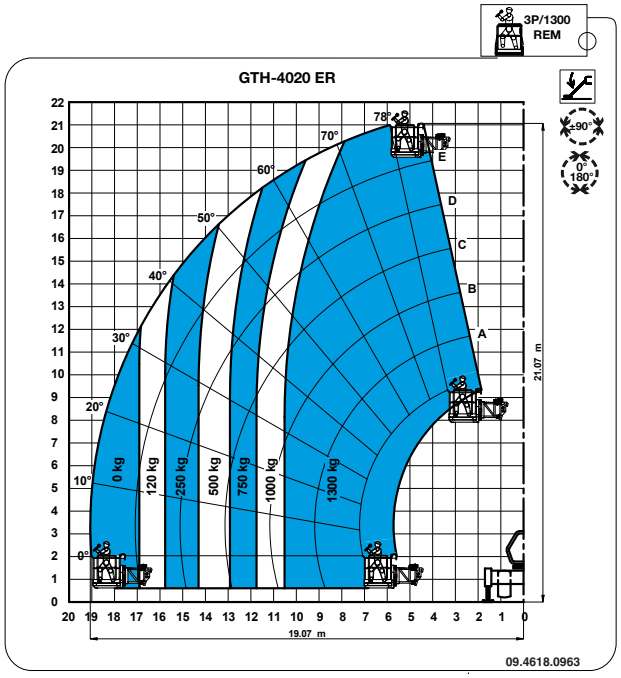



# Tableaux de charge

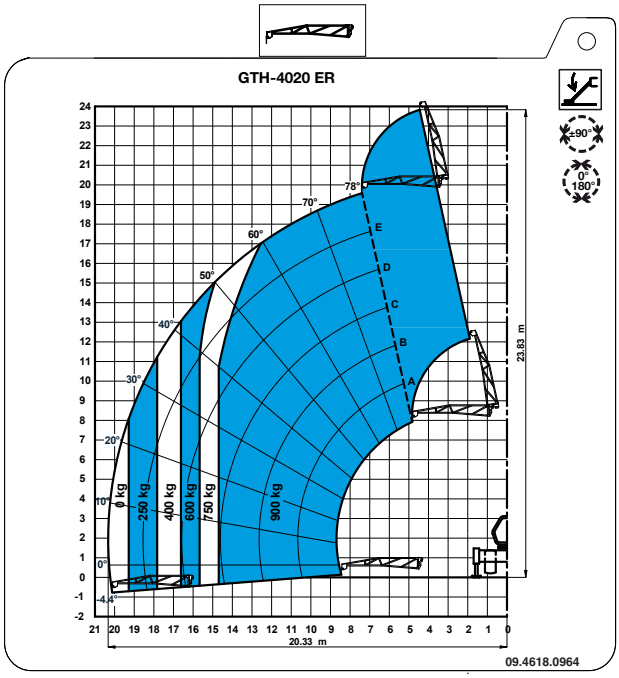
## TABLEAU DE CHARGE AVEC PLATE-FORME - GTH-4020 ER

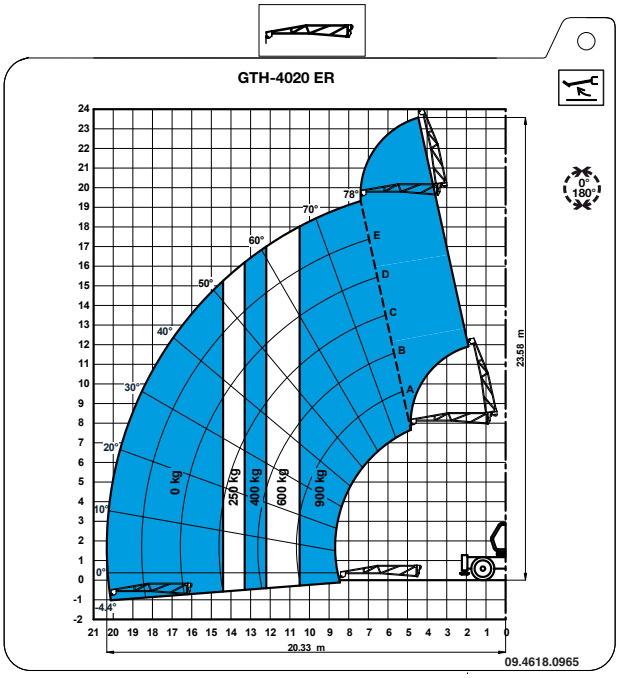


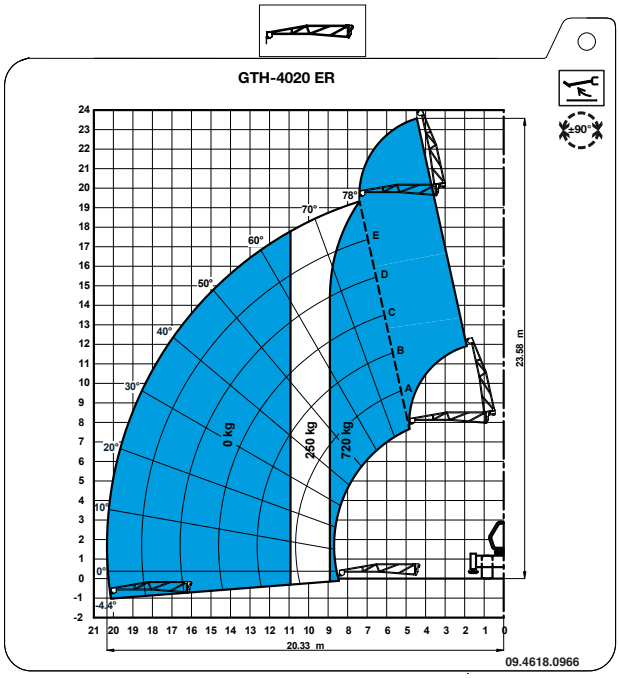



# Tableaux de charge

## ■ TABLEAU DE CHARGE AVEC FLECHETTE D’ENTRETIEN 900 KG - GTH-4020 ER

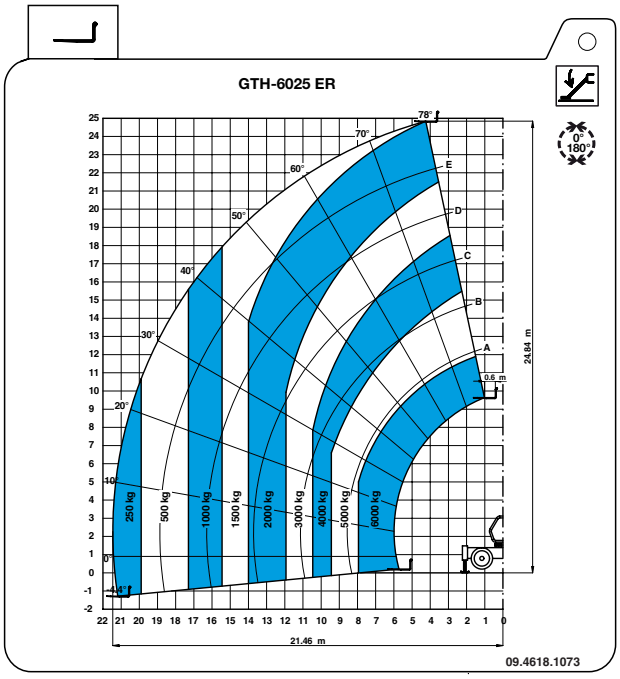


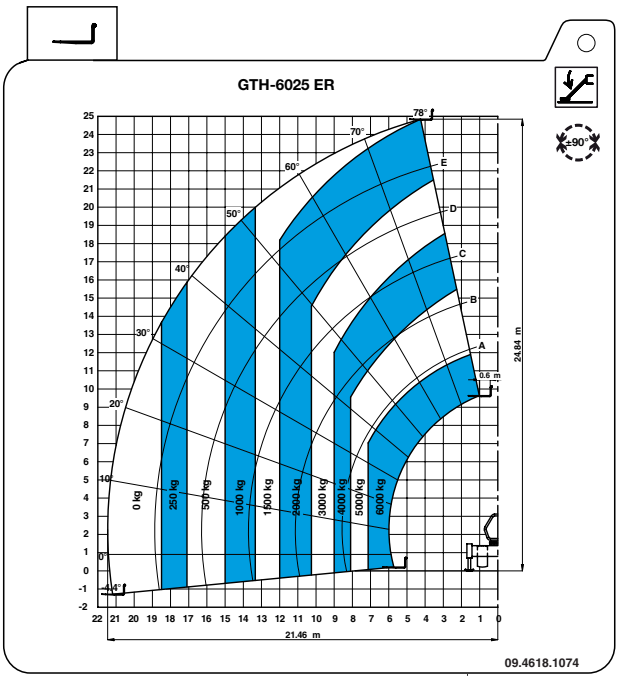



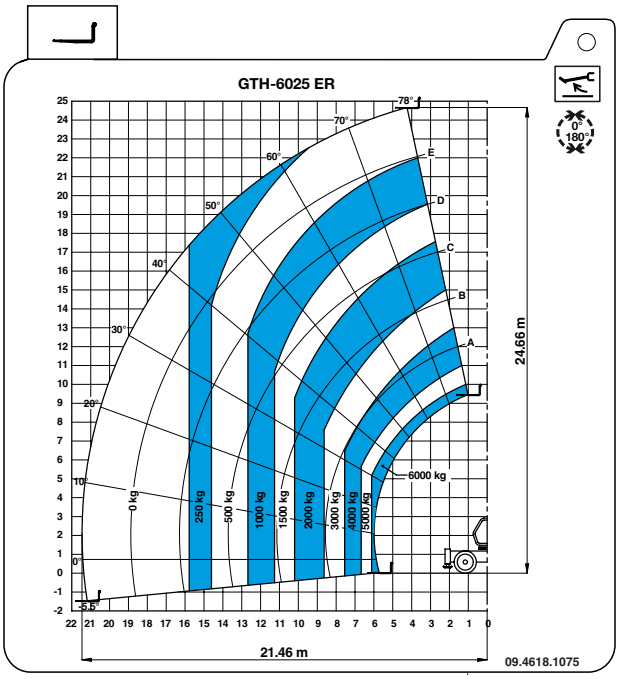



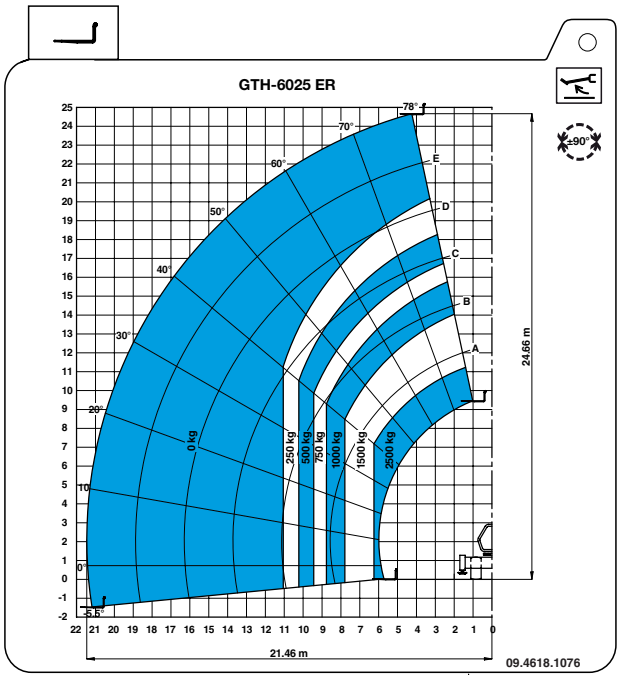
# Tableaux de charge

## TABLEAU DE CHARGE AVEC FOURCHES - GTH-6025 ER



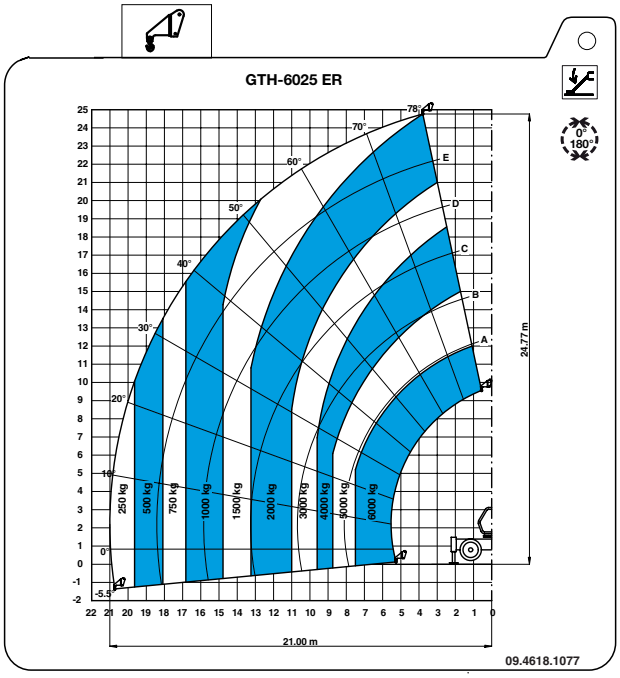



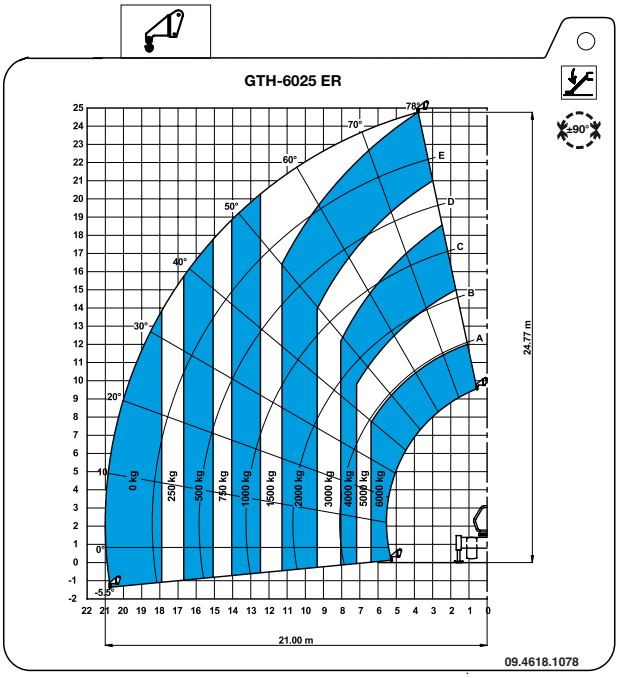



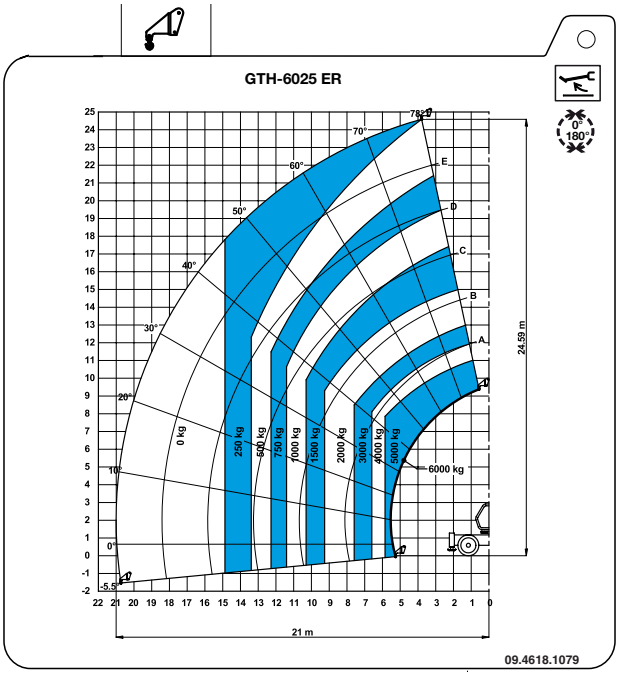



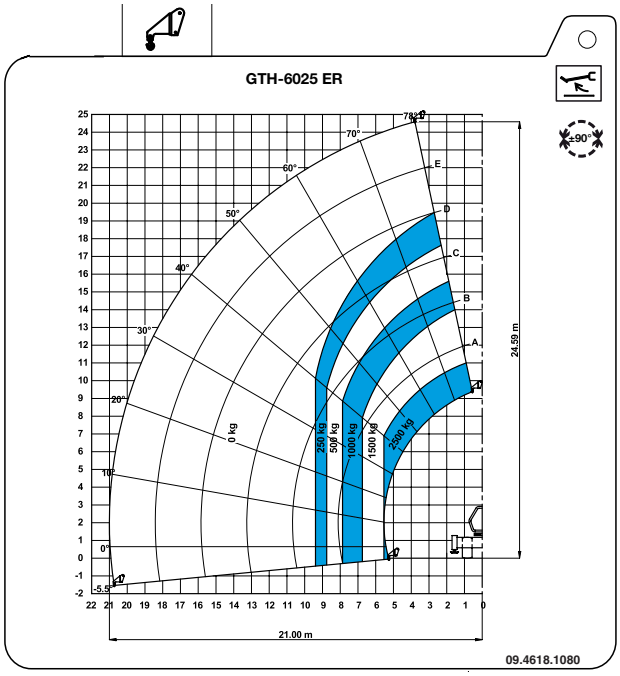
# Tableaux de charge

## TABLEAU DE CHARGE AVEC CROCHET - GTH-6025 ER



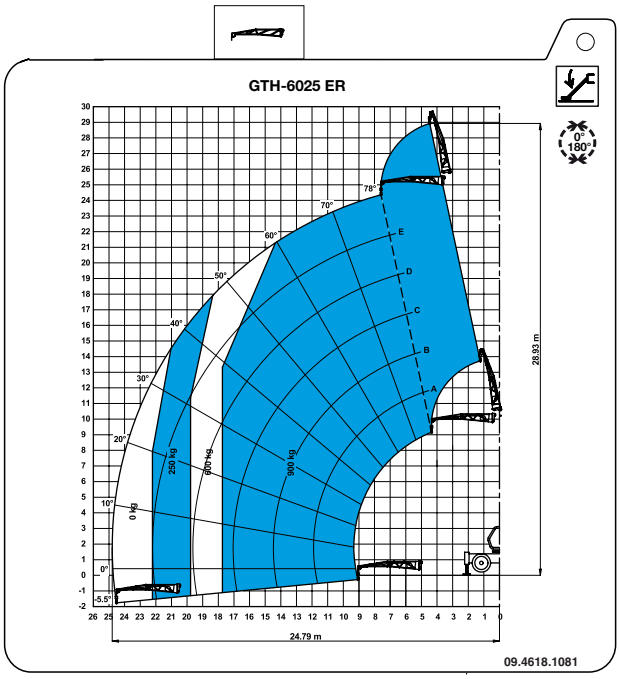



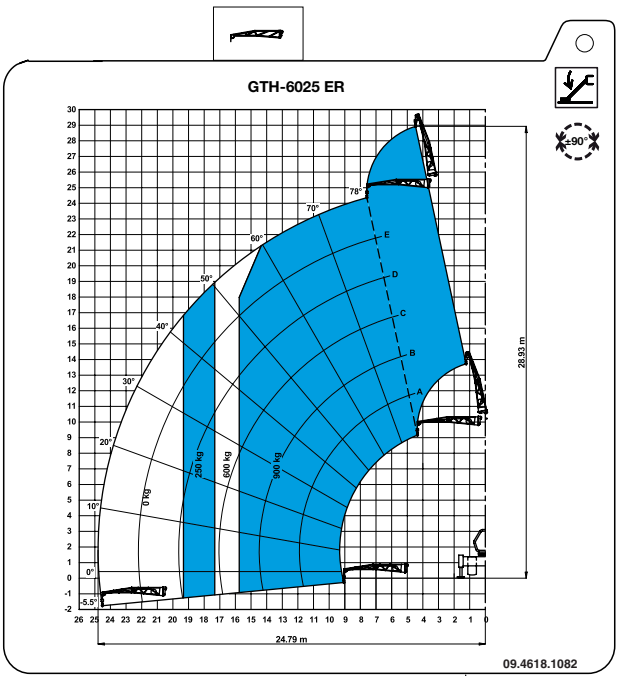



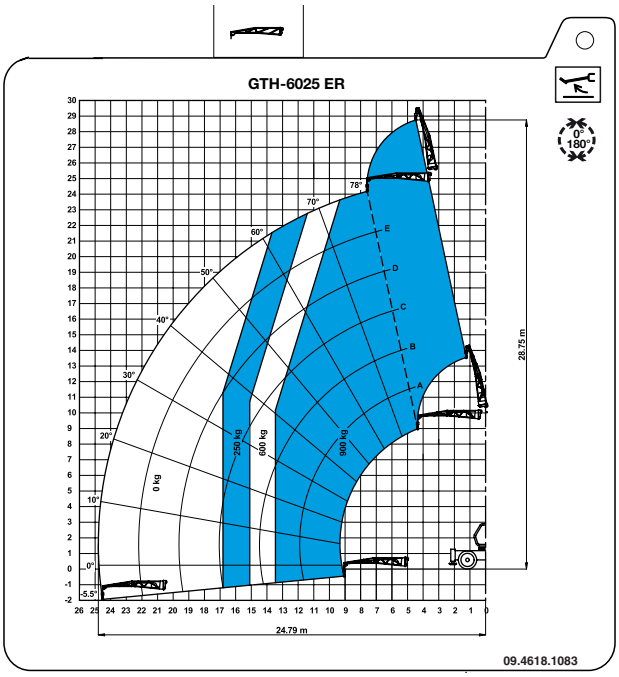



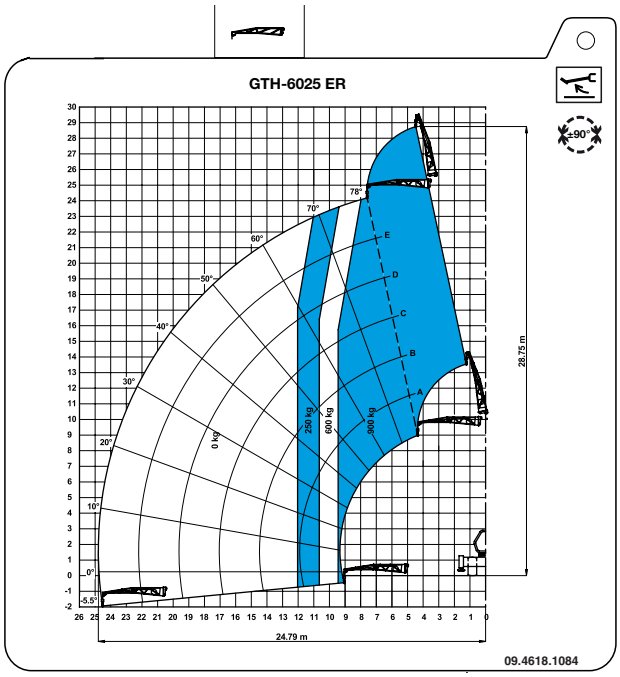
# Tableaux de charge

## TABLEAU DE CHARGE AVEC FLECHETTE D'ENTRETIEN 900 KG - GTH-6025 ER



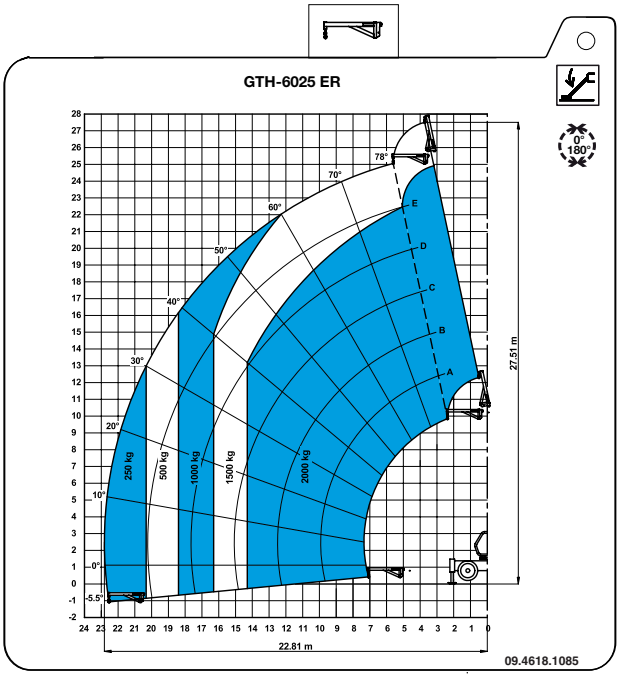



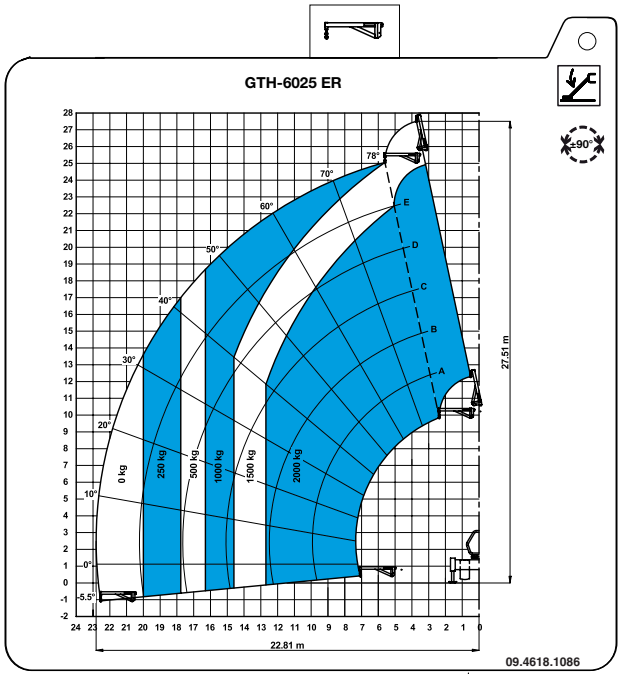



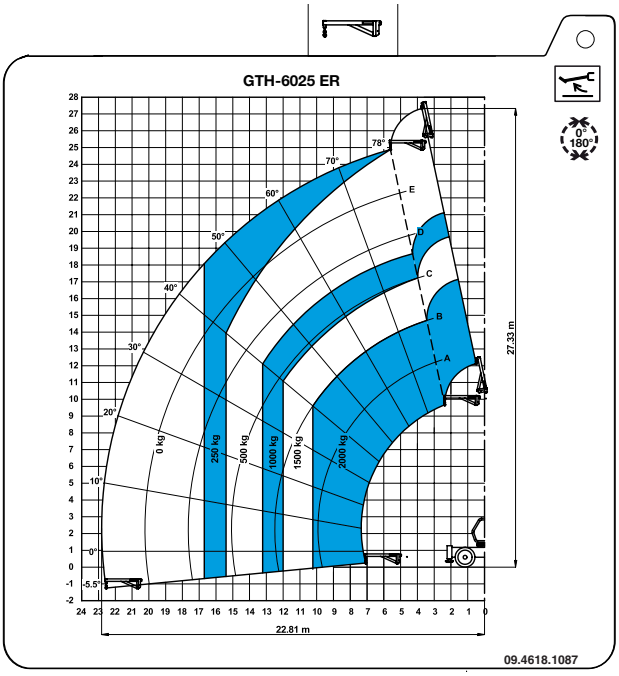



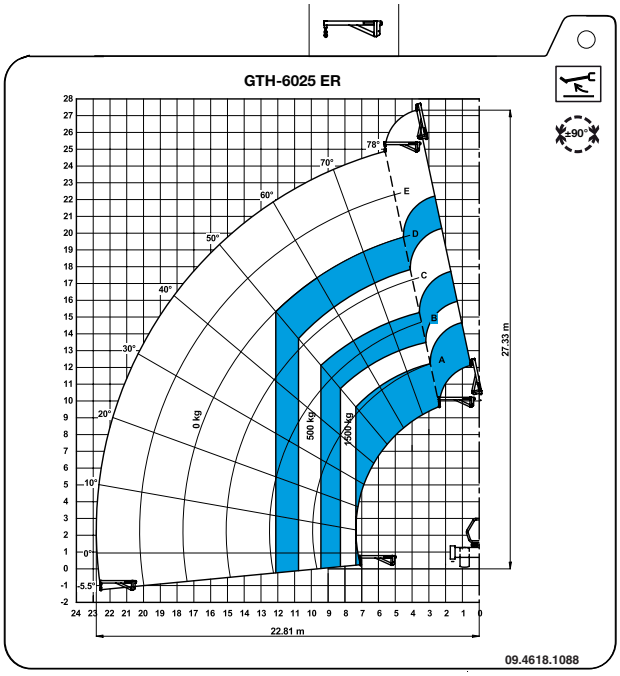
# Tableaux de charge

## TABLEAU DE CHARGE AVEC FLECHETTE D’ENTRETIEN 2000 KG - GTH-6025 ER



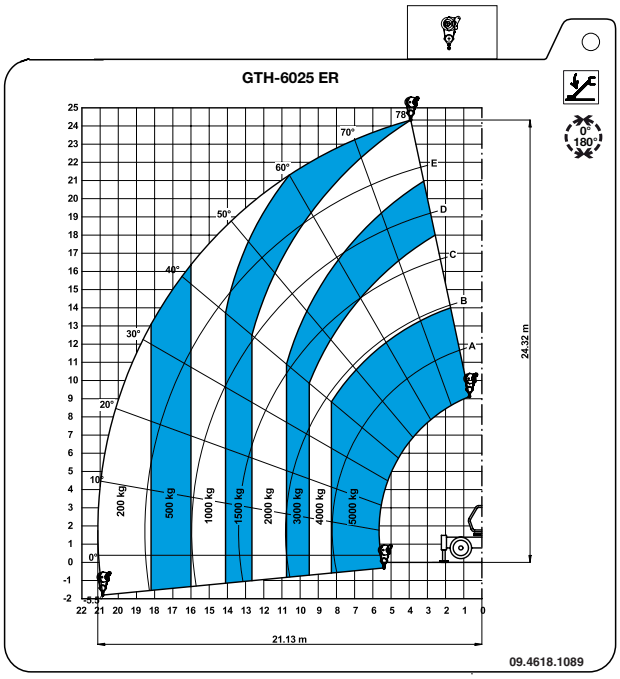



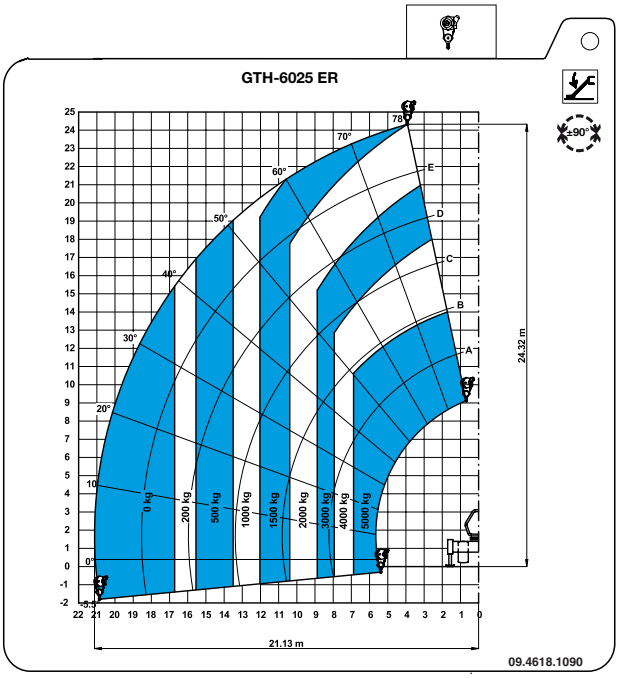



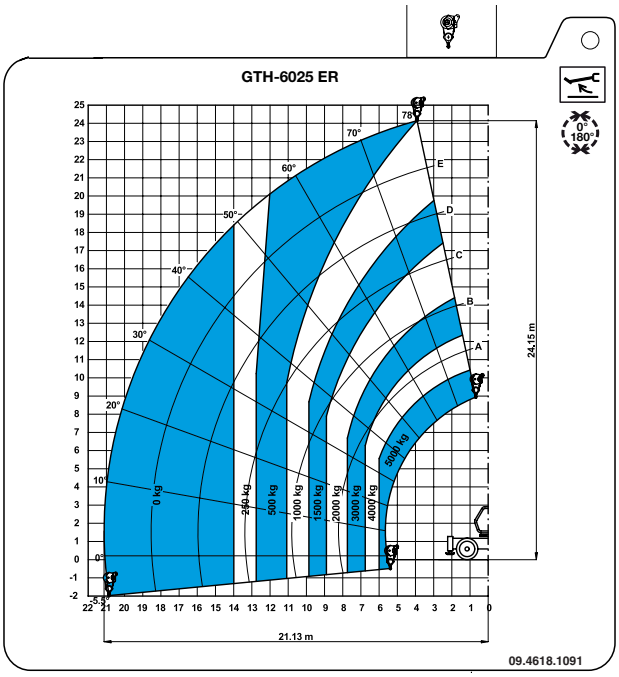



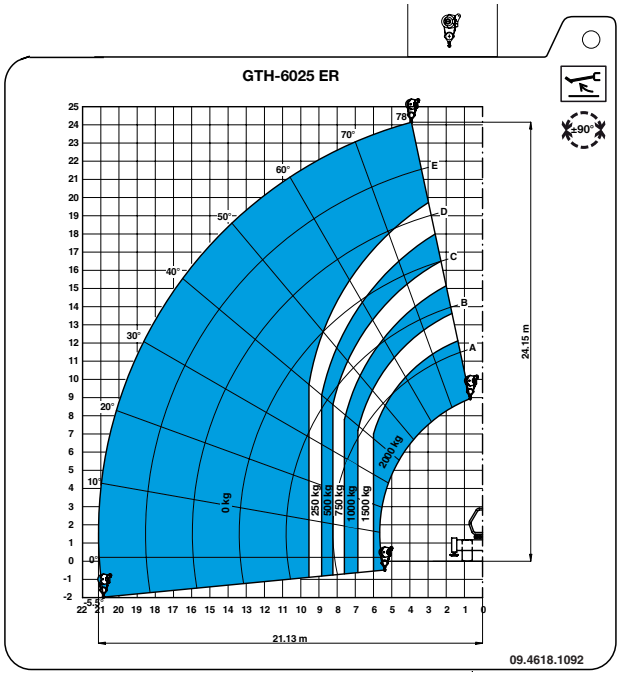
# Tableaux de charge

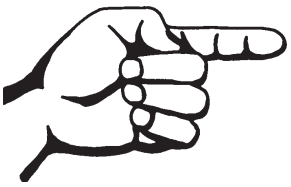
## TABLEAU DE CHARGE AVEC TREUIL - GTH-6025 ER



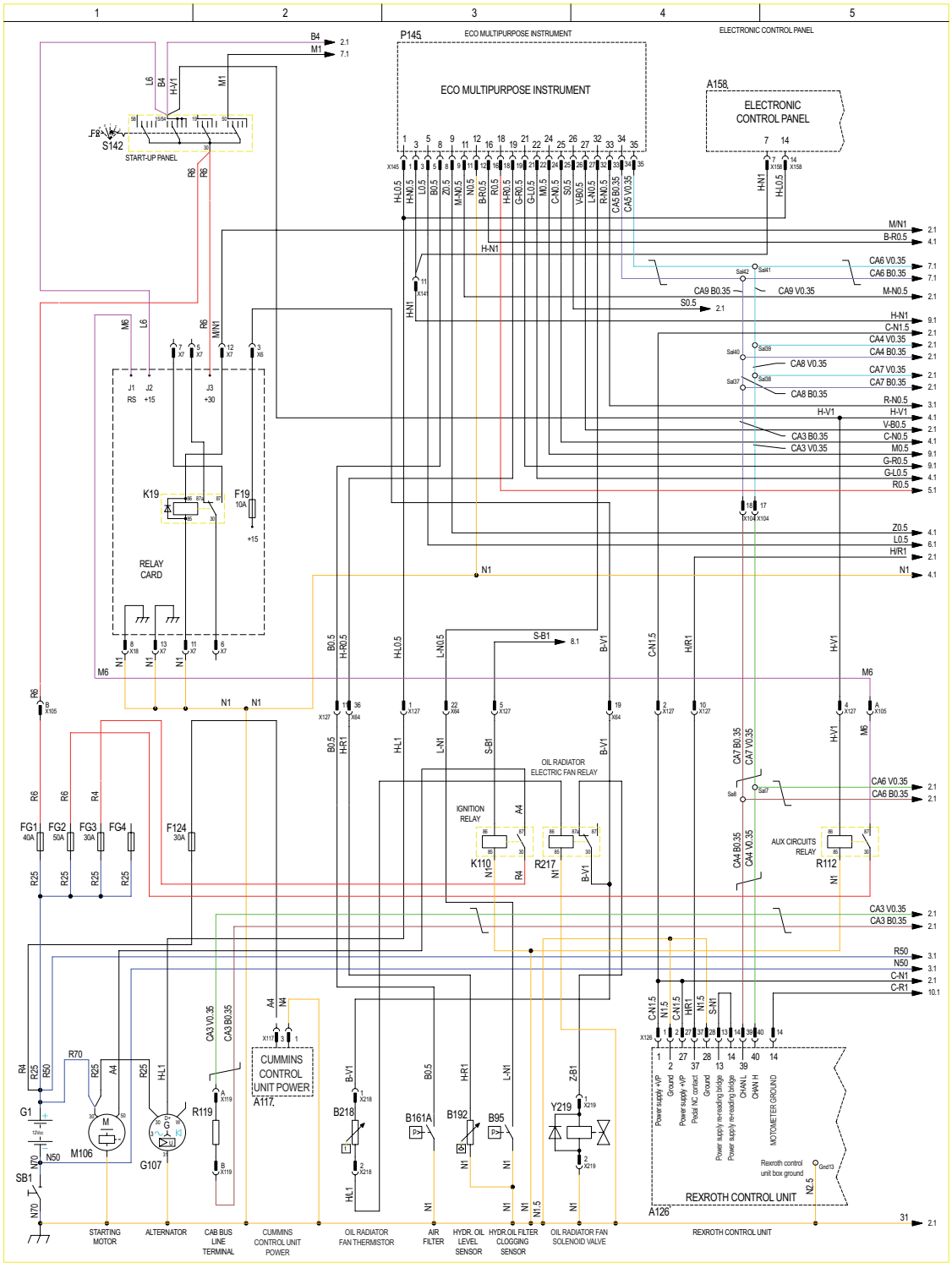





Page laissée blanche intentionnellement

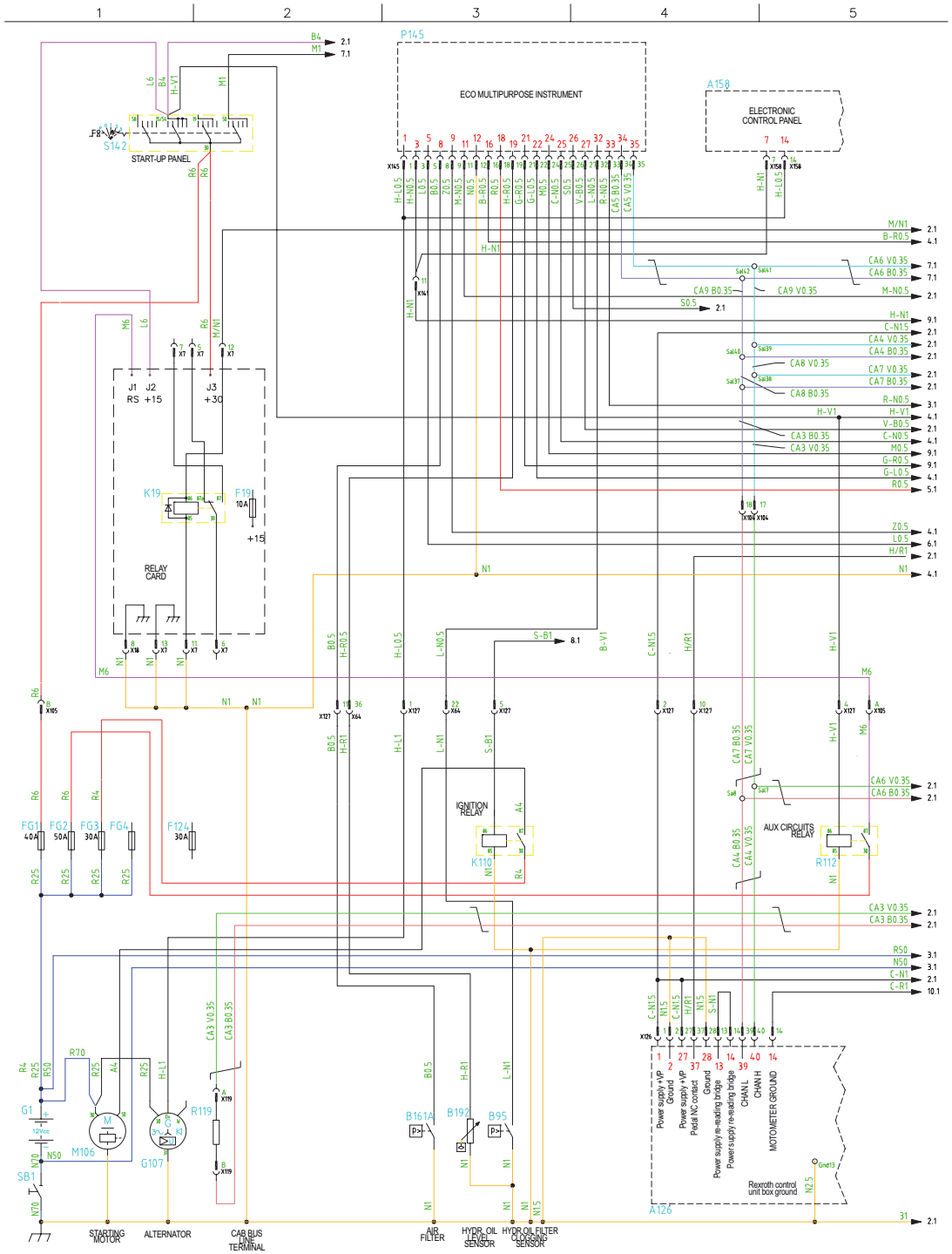
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE 1/13 - GTH-6025 ER



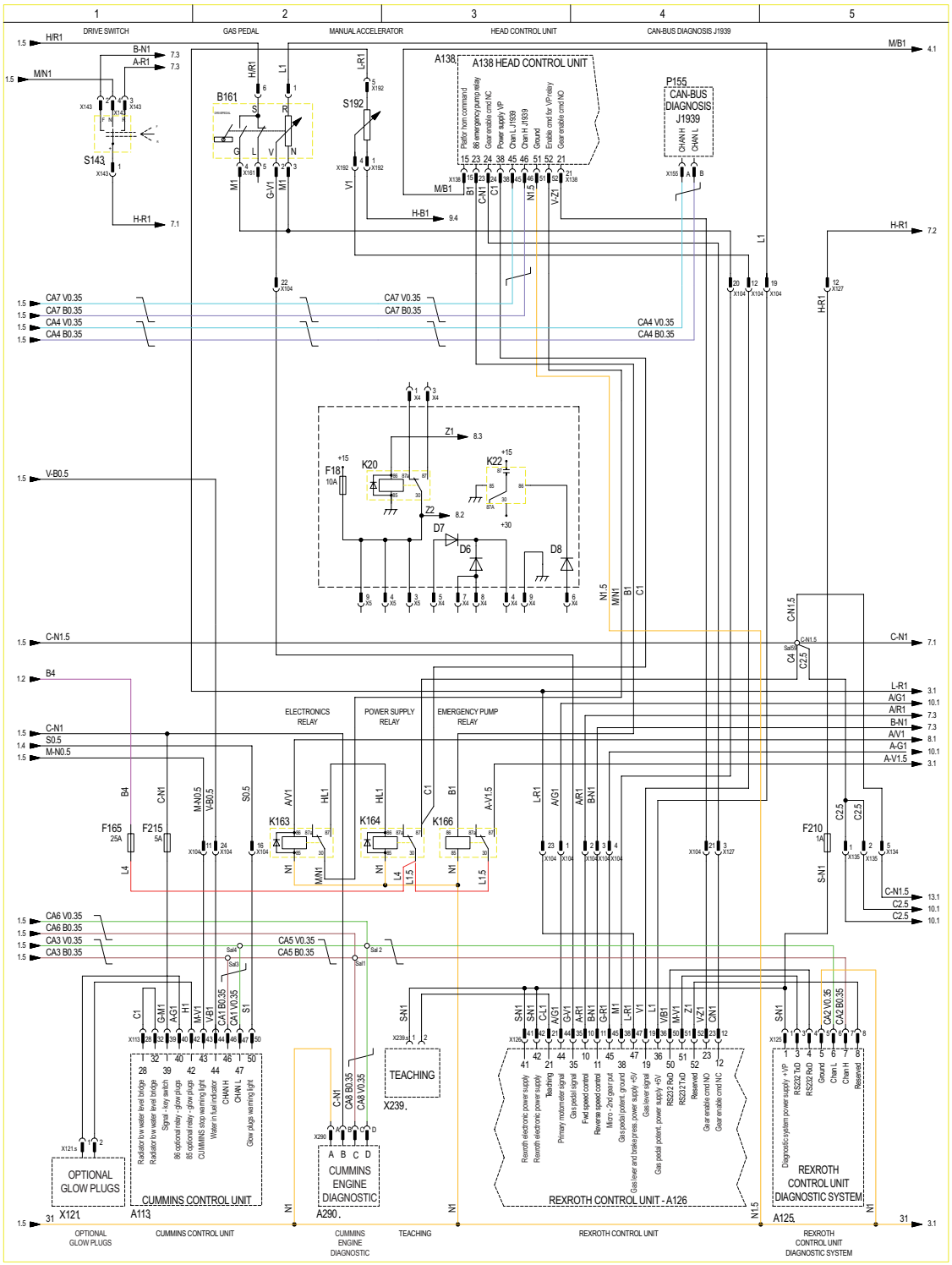
# Diagrammes et Schémas

## ■ SCHÉMA ÉLECTRIQUE 1/13 - GTH-4518 ER ET GTH-4020 ER



# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE 2/13 - GTH-6025 ER



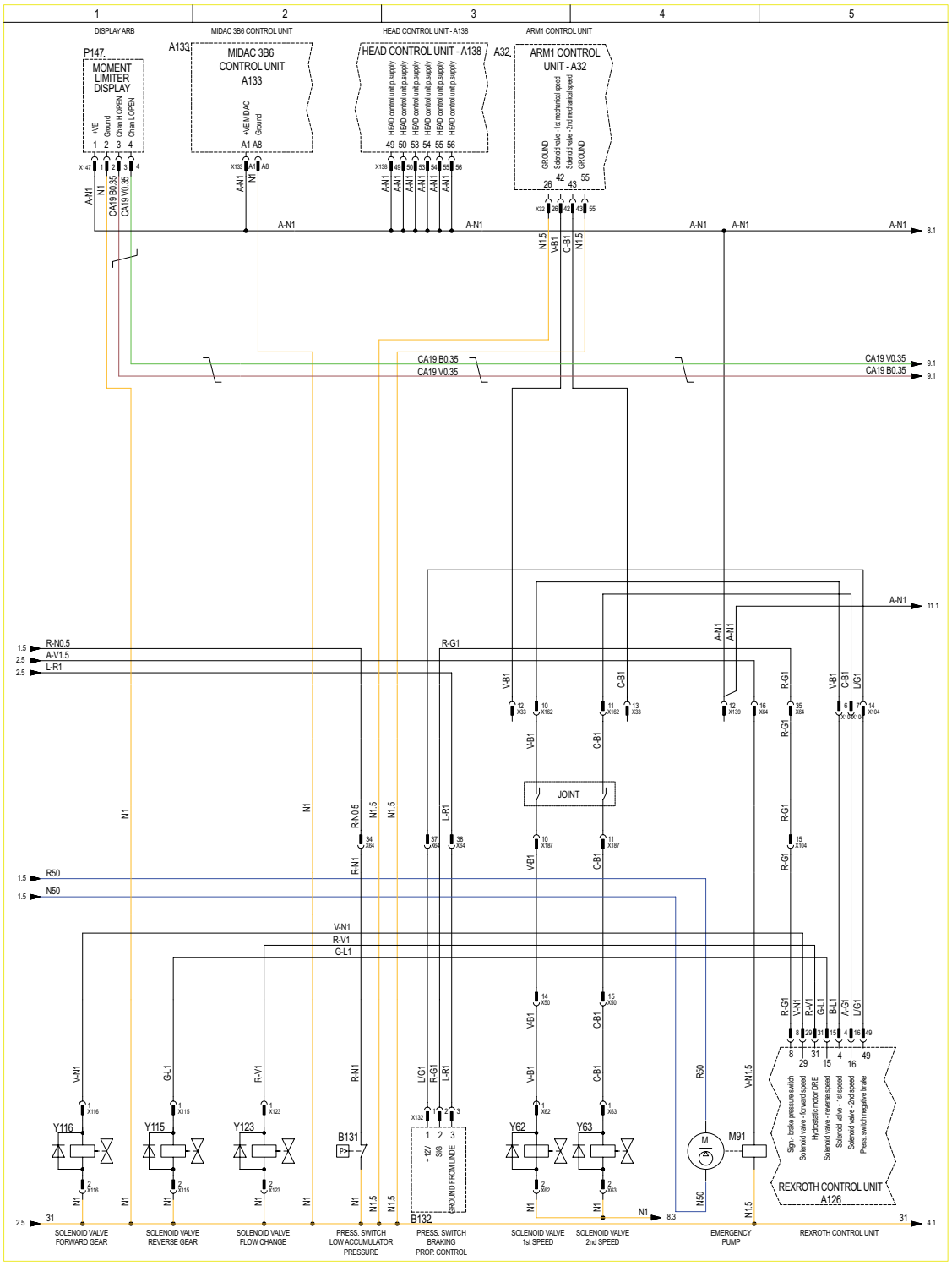
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE 2/13 - GTH-4018 ER ET GTH-4020 ER

# EN PREPARATION

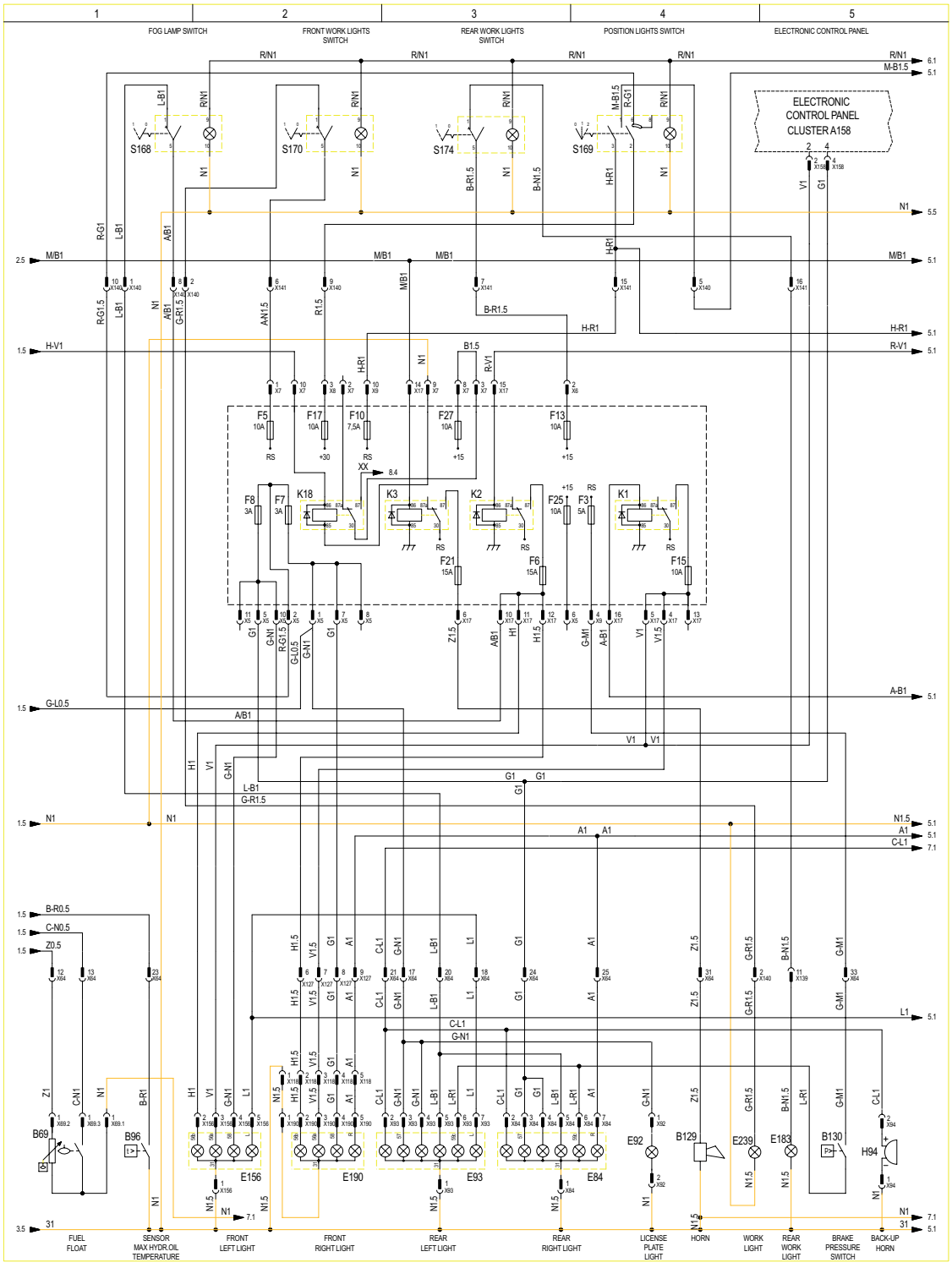
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE 3/13



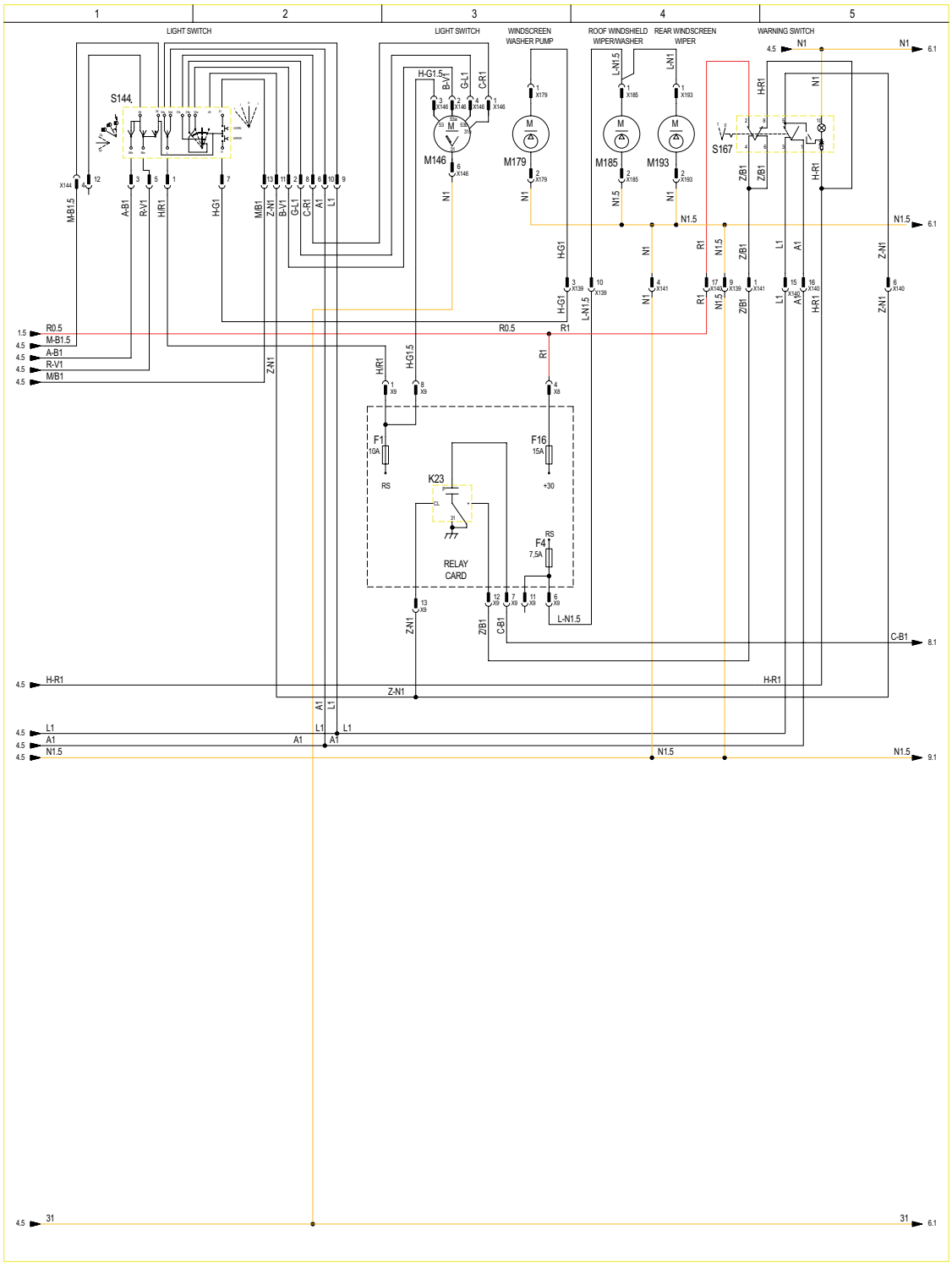
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE 4/13



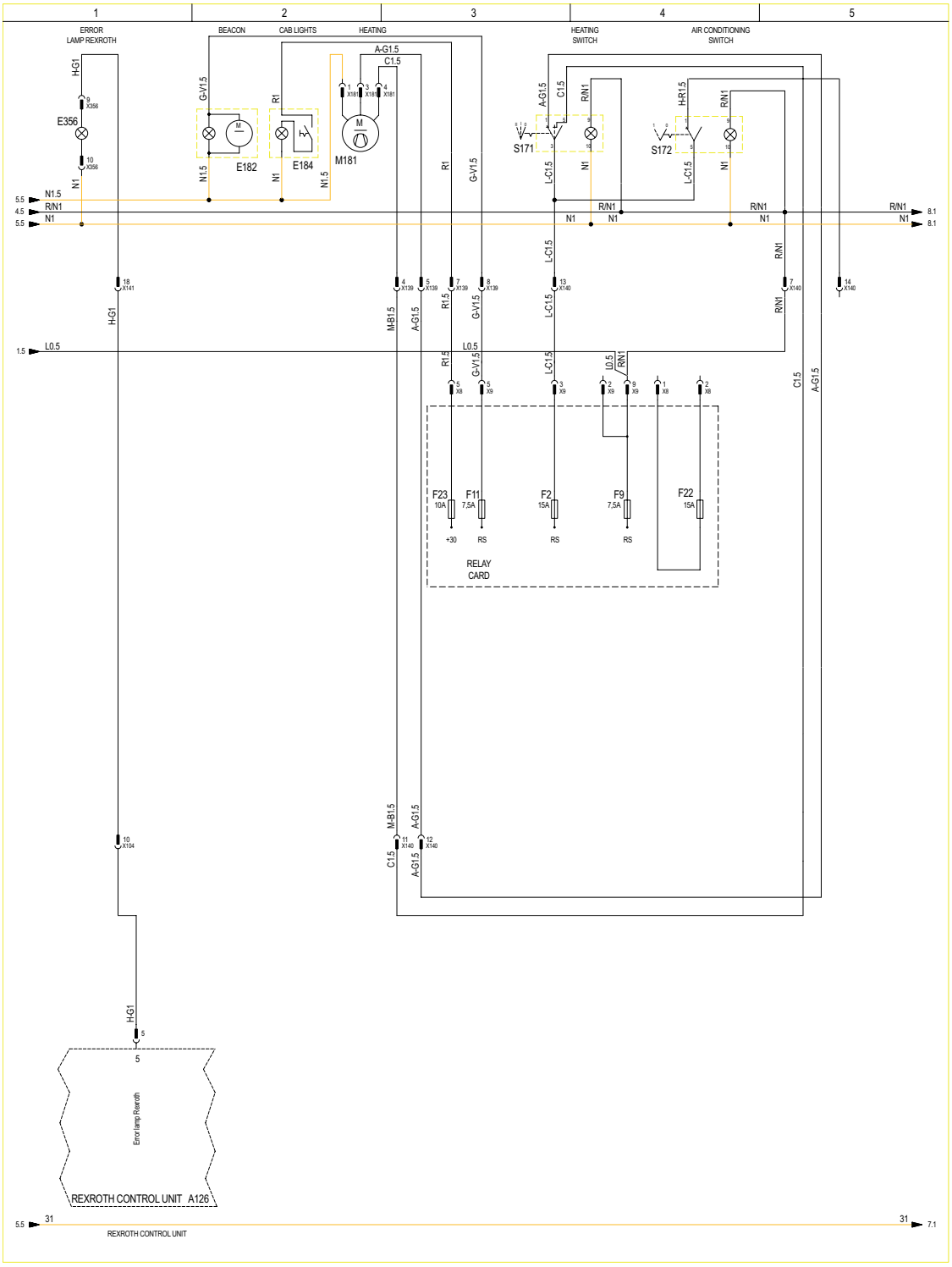
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE 5/13



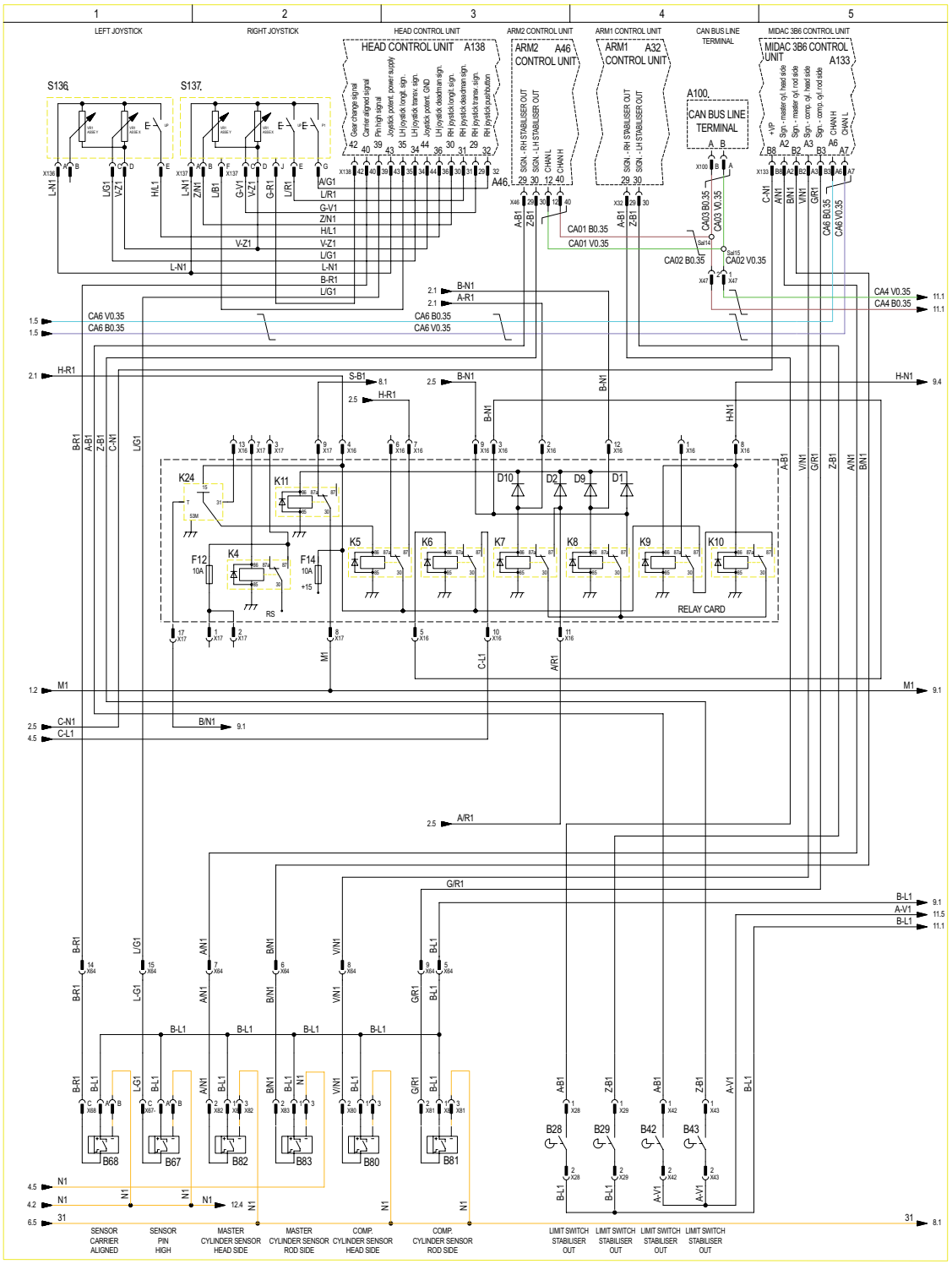
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE 6/13



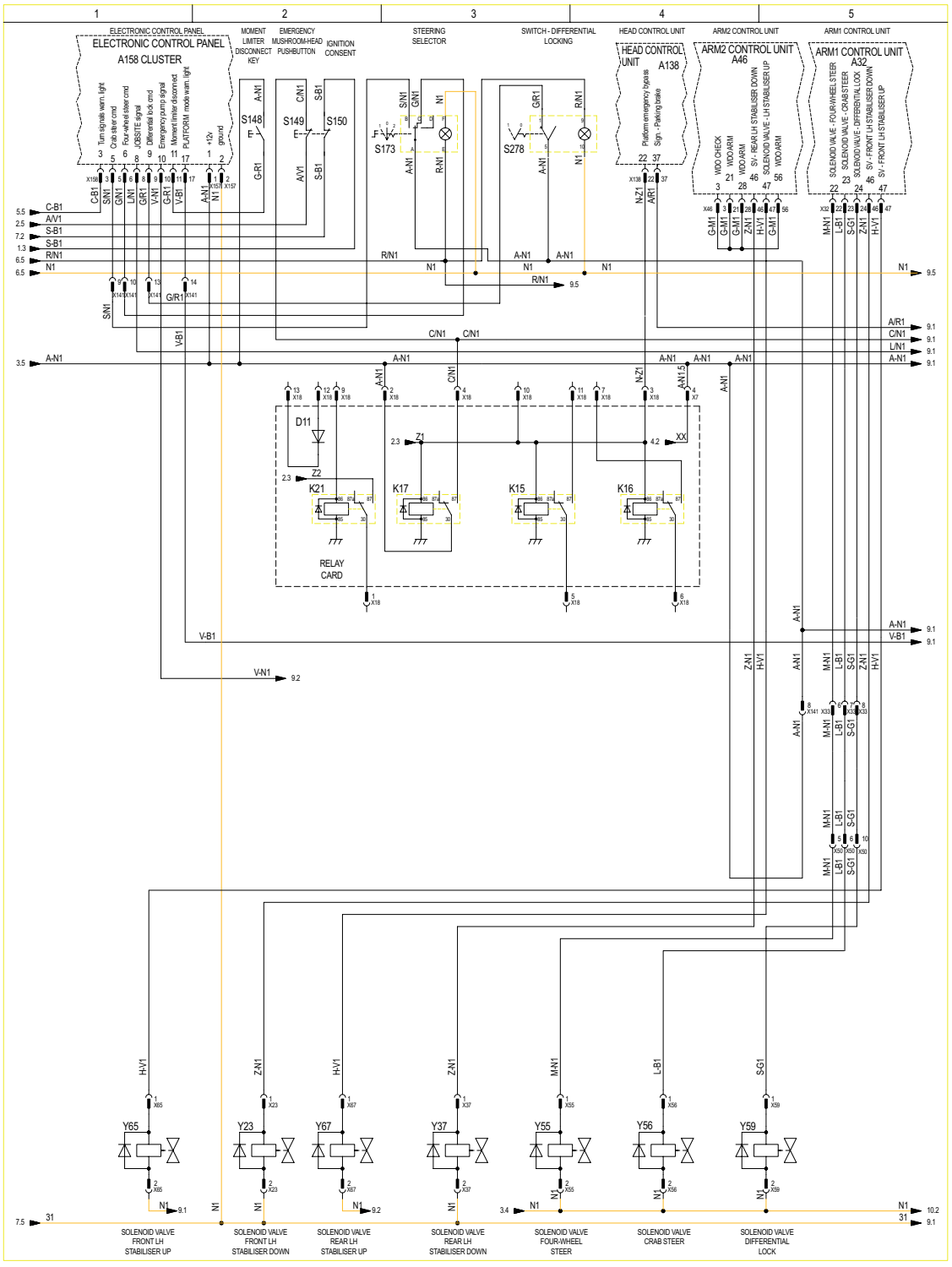
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE 7/13



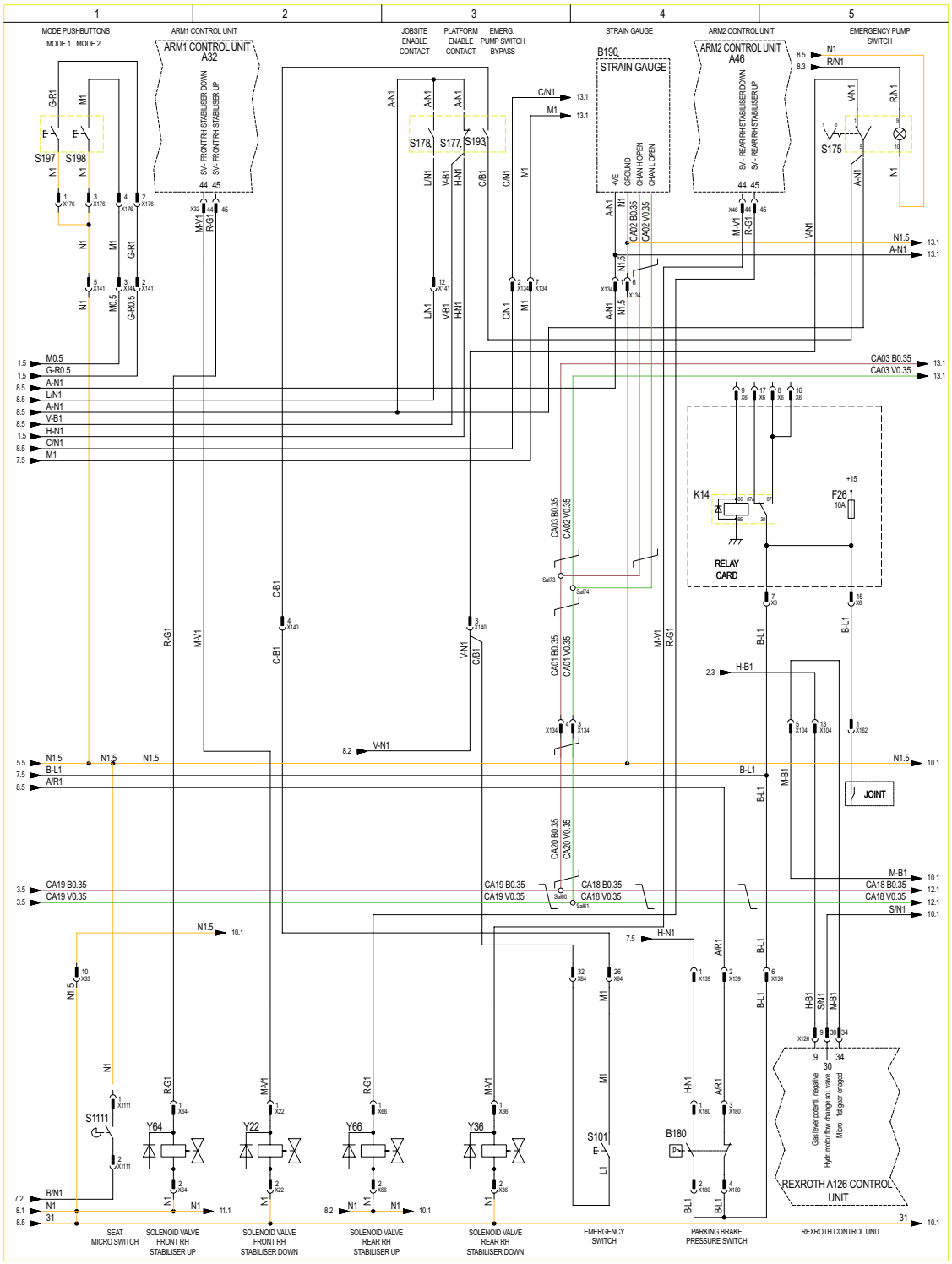
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE 8/13



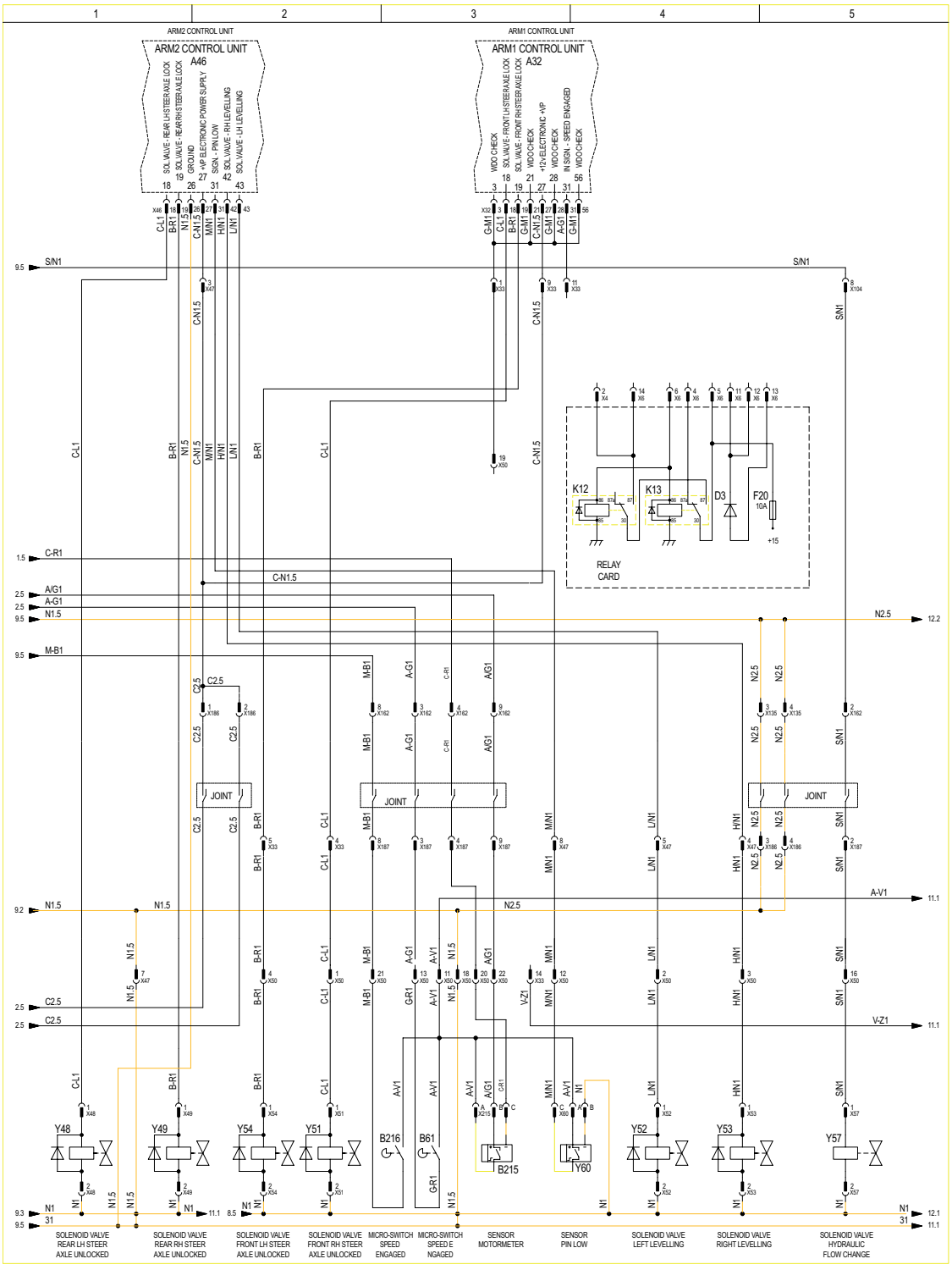
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE 9/13



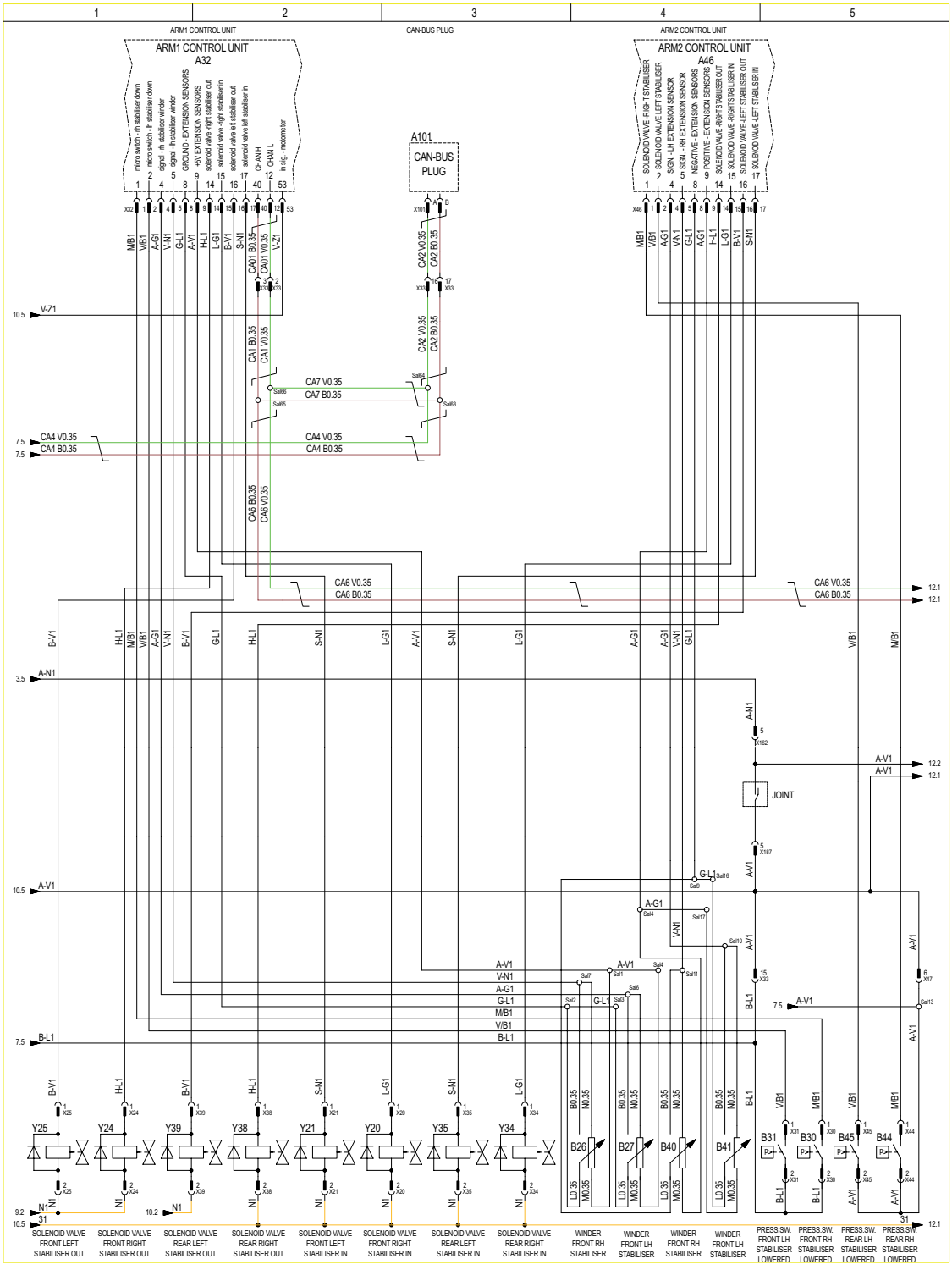
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE 10/13



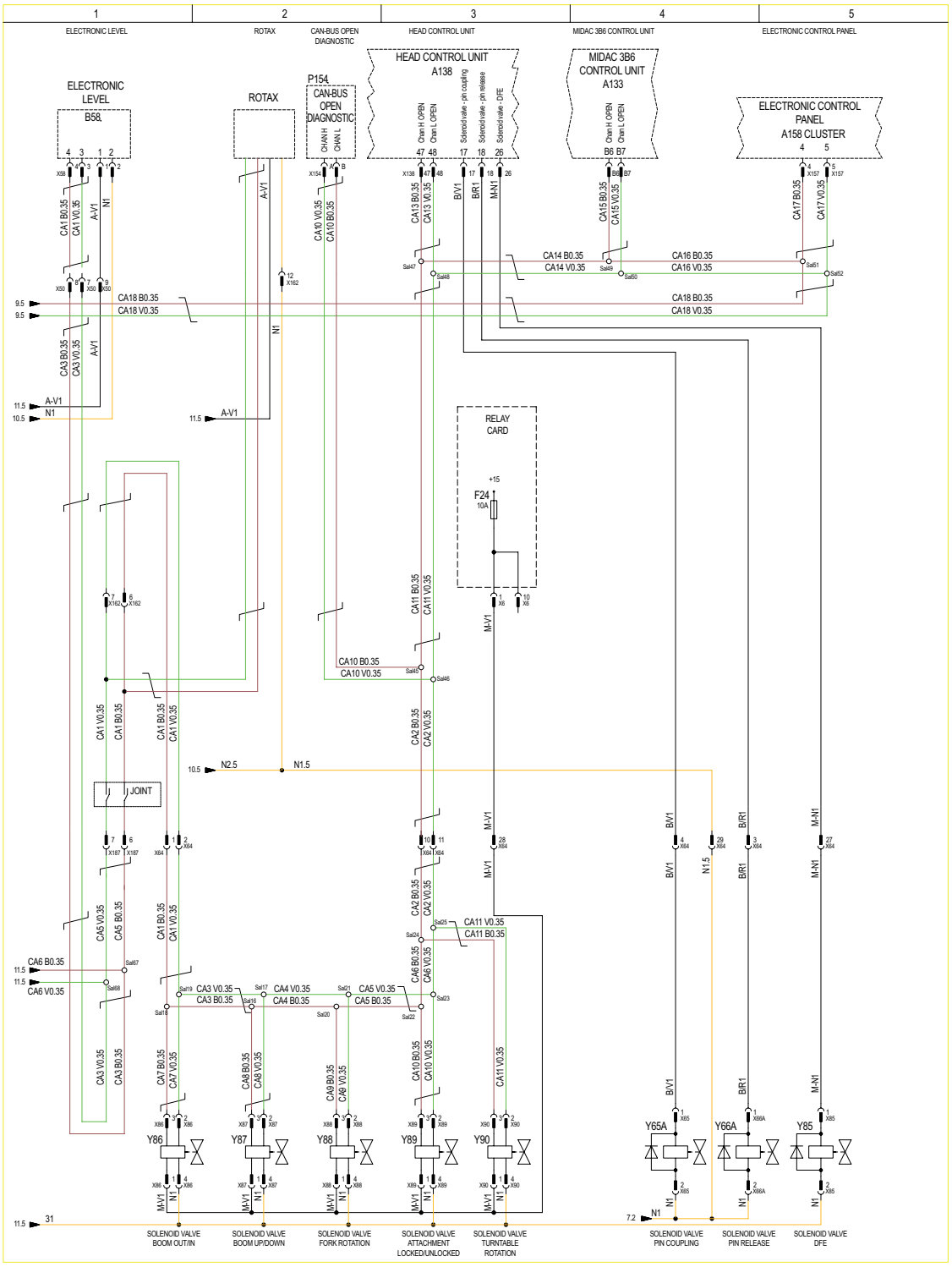
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE 11/13



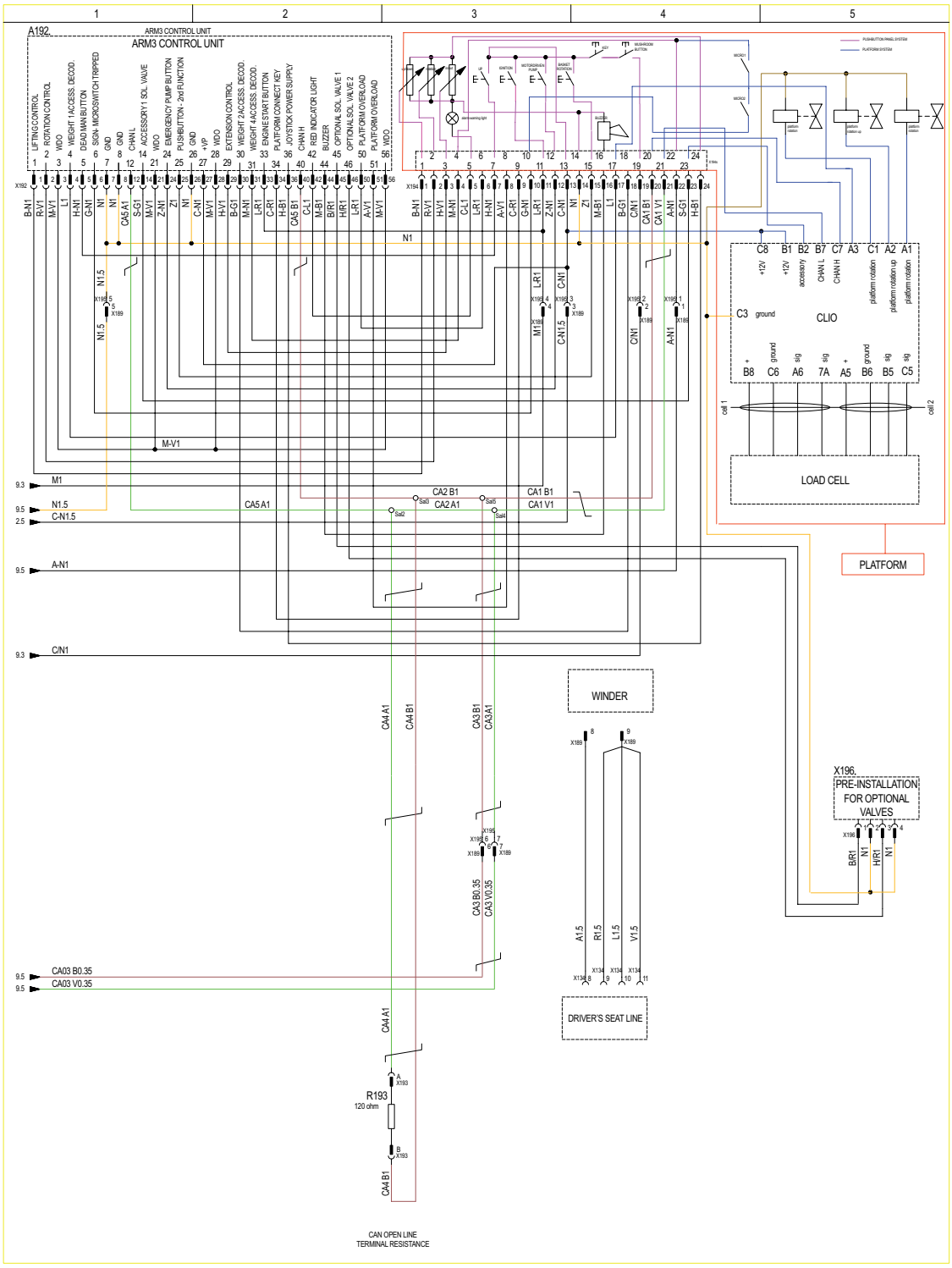
# Diagrammes et Schémas

## ■ SCHÉMA ÉLECTRIQUE 12/13



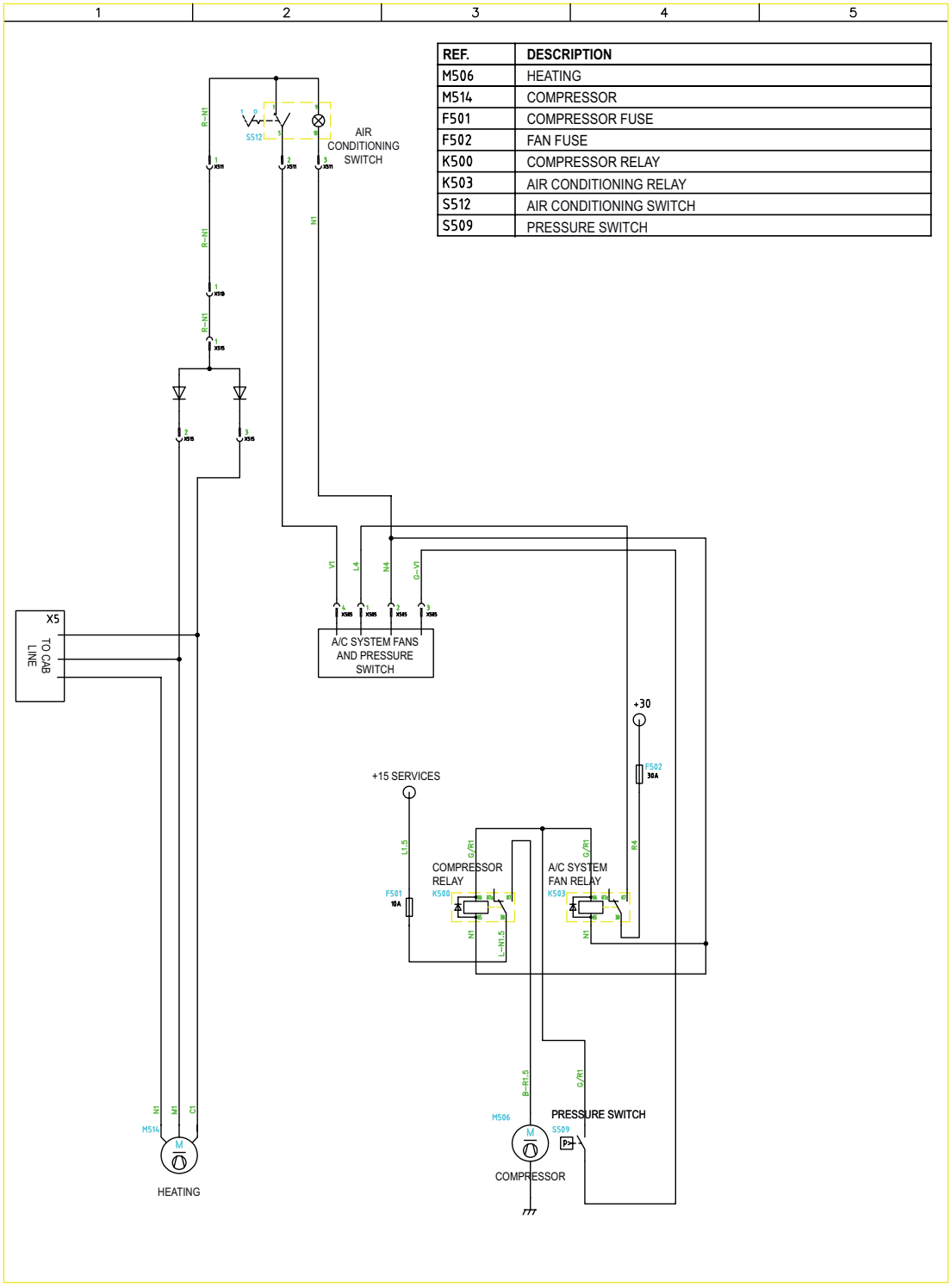
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE 13/13



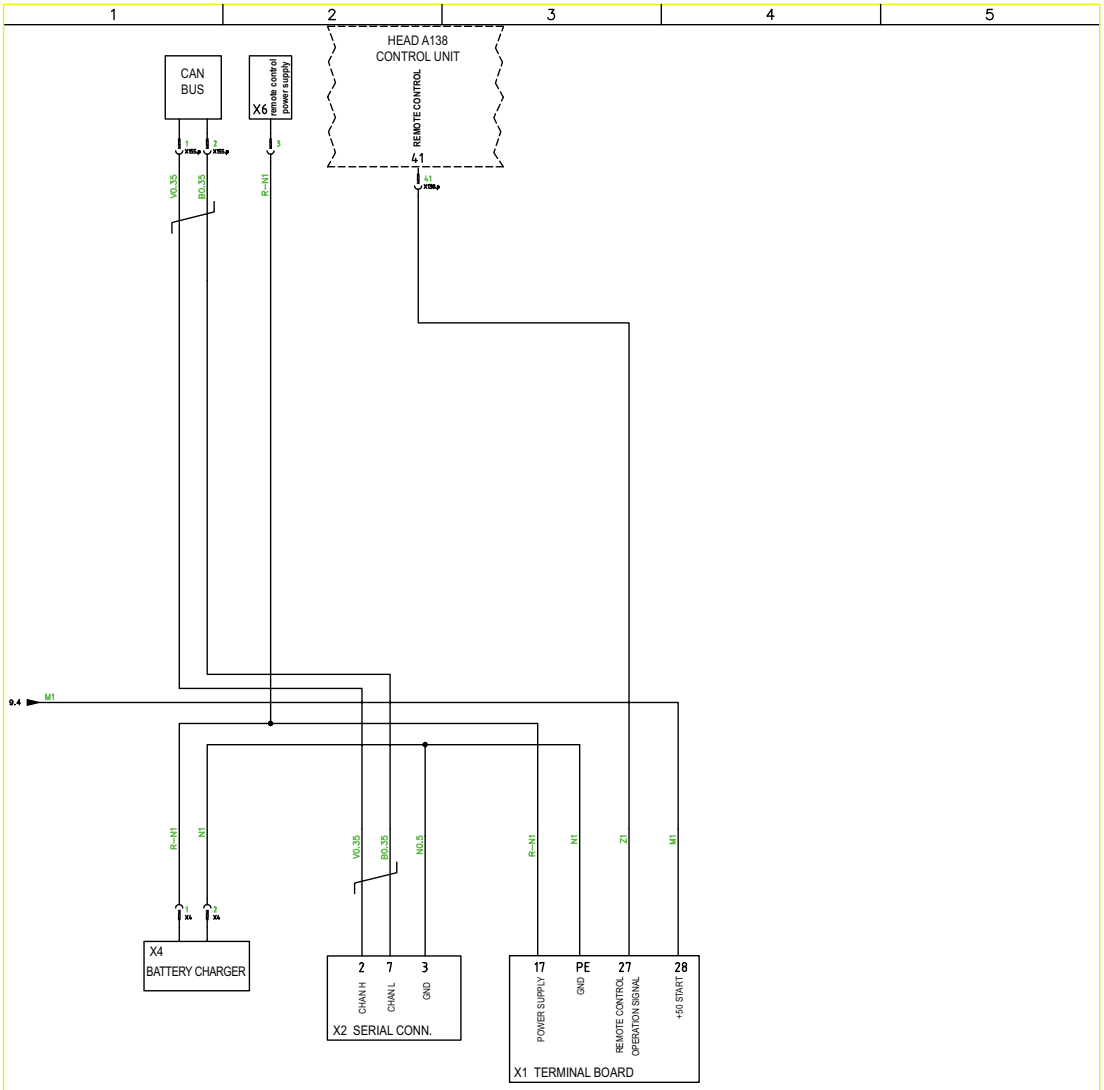
# Diagrammes et Schémas

## ■ SCHÉMA ÉLECTRIQUE CLIMATISEUR (*EN OPTION*)



# Diagrammes et Schémas

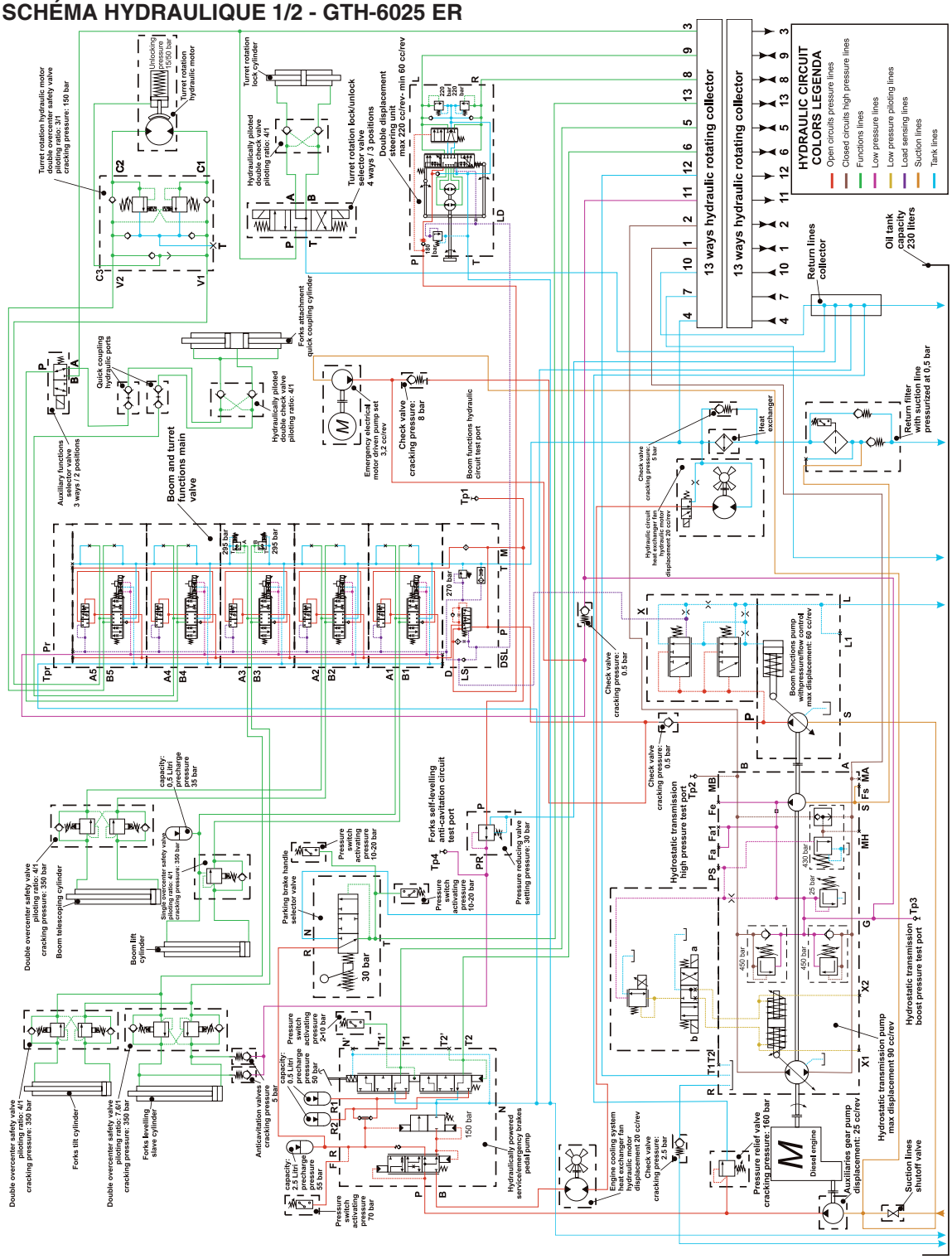
## SCHÉMA ÉLECTRIQUE RADIOCOMMANDE (*EN OPTION*)




| REF. | DESCRIPTION |
|---|---|
| X155.p | CAN BUS CONNECTOR |
| X6 | REMOTE CONTROL POWER SUPPLY |
| X4 | BATTERY CHARGER |
| X2 | SERIAL CONNECTOR |
| X1 | TERMINAL BOARD |

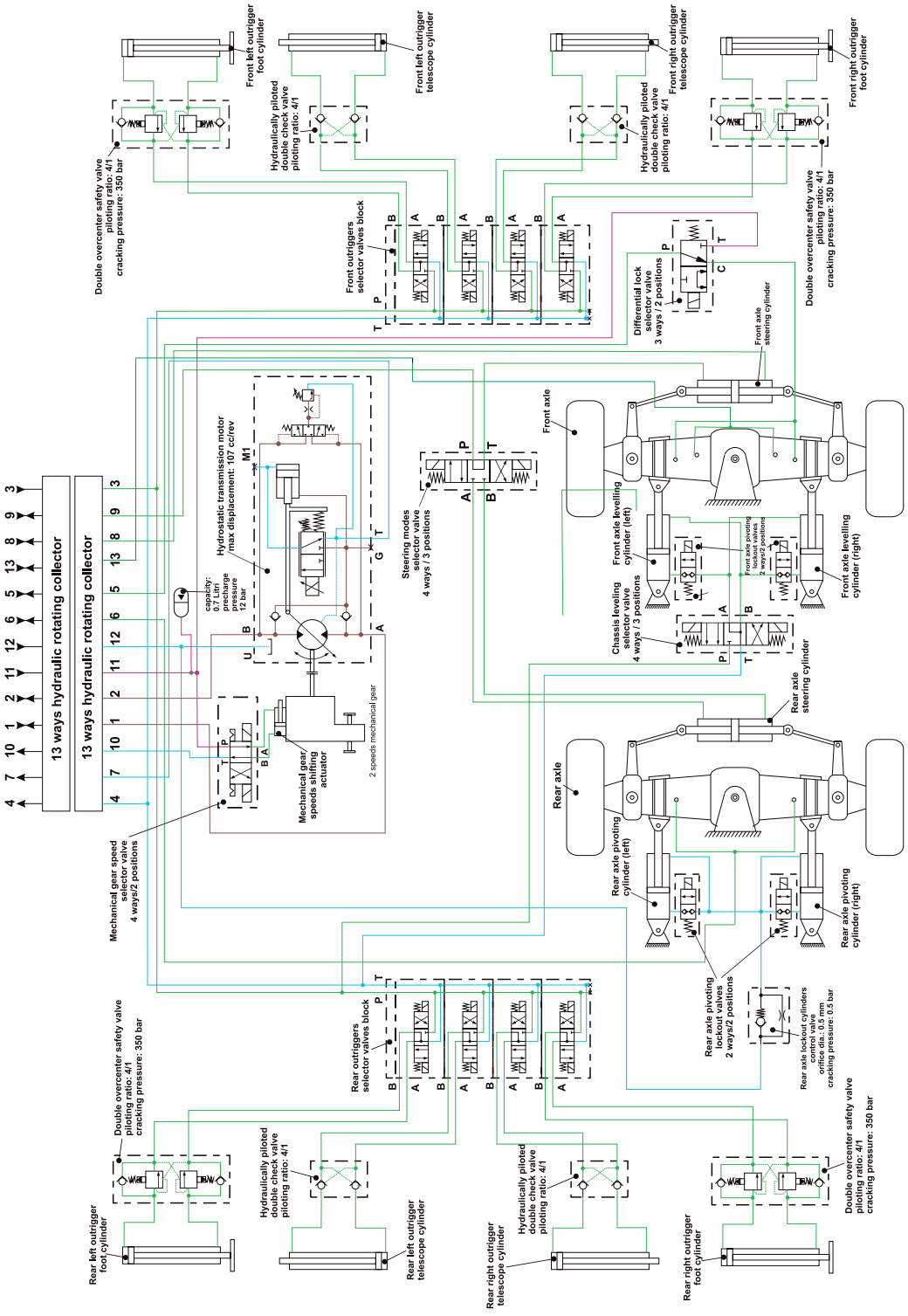
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA HYDRAULIQUE 1/2 - GTH-6025 ER



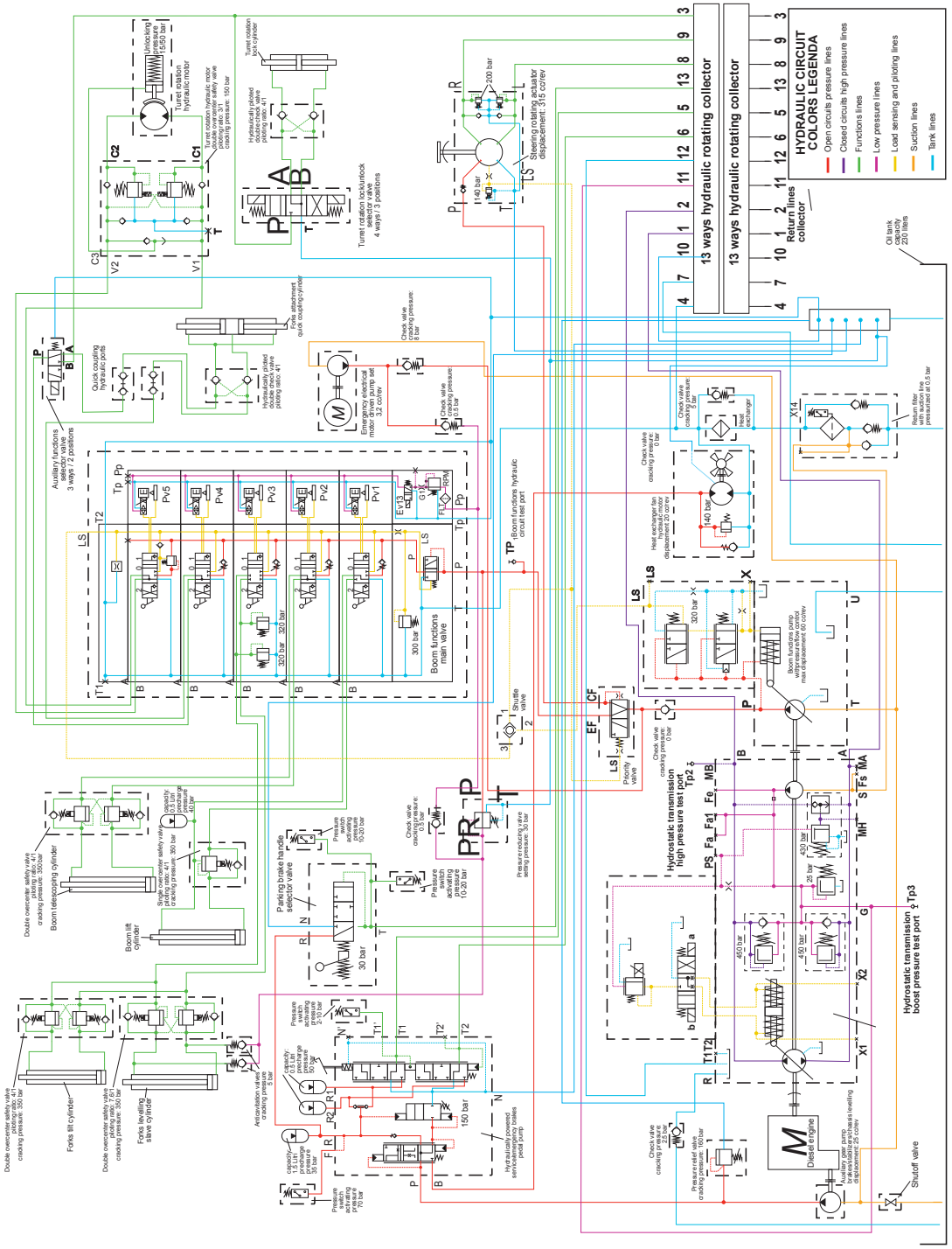
# Diagrammes et Schémas

## SCHÉMA HYDRAULIQUE 2/2 - GTH-6025 ER



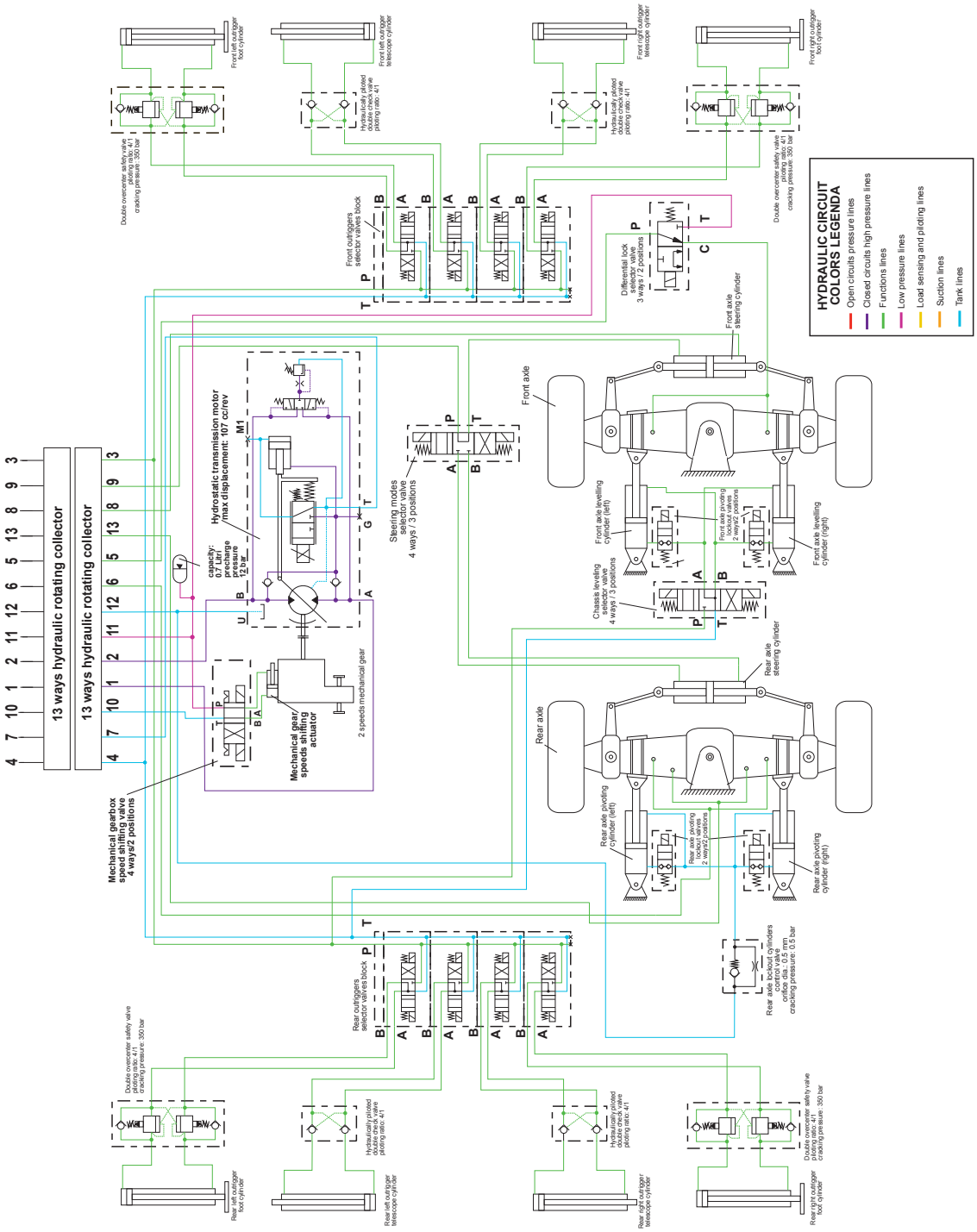
# Diagrammes et Schémas

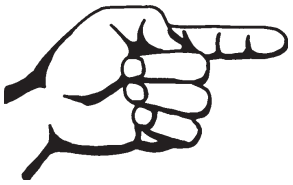
## SCHÉMA HYDRAULIQUE 1/2 - GTH-4518 ER ET GTH-4020 ER



# Diagrammes et Schémas

## ■ SCHÉMA HYDRAULIQUE 2/2 - GTH-4518 ER ET GTH-4020 ER





Page laissée blanche intentionnellement

# Garantie

## GARANTIE PRODUIT LIMITEE

Genie Industries (ci-après dénommée "le vendeur") garantit ses machines neuves, produites et distribuées au niveau mondial, en fonctionnement normal avec entretien normal, contre tout défaut de fabrication ou de matériau pour une durée, à compter de la date de facturation des machines à l'acquéreur direct ou, si antérieure, de la date de première mise en service :

- **éléments structurels : 5 ans**
- **composants électriques : 2 ans**
- **composants hydrauliques (exception faite des composants listés ci-dessous) : 2 ans**
- **bagues d'étanchéité et autres joints, flexibles et freins: 1 an**

sous condition que:

1. le vendeur soit informé du défaut par écrit sous quatorze (14) jours à compter de sa découverte et que l'acquéreur déclare que:
   i. l'entretien a été effectué correctement et la machine a été utilisée dans le respect des limites prévues
   ii. le défaut ne peut aucunement être attribué à des actes intentionnels ou à une négligence ou un défaut d'intervention de la part de l'acquéreur ou de ses techniciens ou salariés.
2. un certificat d'enregistrement de la nouvelle machine ait été complété, signé et envoyé au vendeur sous quatorze (14) jours à compter de la première mise en service de la machine.

Si le vendeur le demande, l'acquéreur devra retourner la machine défectueuse, pour inspection, à l'atelier du vendeur ou tout autre lieu indiqué par celui-ci et, dans le cas où l'acquéreur ne serait en mesure de prouver que les conditions (1) (i) et (1) (ii) ci-dessus aient bien étaient respectées, le défaut présumé ne pourra être couvert par la présente garantie.
Le certificat de garantie avec constat de l'état à la livraison doit être rempli, signé et renvoyé sur support informatique au Service Après-vente du vendeur dans un délai de cent vingt (120) jours à compter de la date de mise en service de la machine pour que la garantie puisse prendre effet après validation.

Les obligations et responsabilités assumées par le vendeur aux termes de la présente garantie se limitent expressément, au gré du vendeur, à la réparation ou au remplacement par une pièce ou un composant neuf de tout élément qui, après inspection du vendeur, révèle un défaut de matériau ou de fabrication.
Ces éléments seront fournis gratuitement au propriétaire, FOB dépôt du vendeur.
Si le vendeur en fait la demande, les composants ou les pièces pour lesquelles une réclamation a été faite devront être rendues au vendeur, au lieu indiqué par celui-ci. Tous les composants et pièces remplacés aux termes de la présente garantie limitée restent la propriété du vendeur.
La présente garantie déchoit automatiquement dans le cas où auraient été utilisées sur la machine des pièces (y compris pièces d'usure) autres que les pièces d'origine fournies par le vendeur sous-traitant.
Les accessoires, groupes et composants incorporés à la machine fournie par le vendeur mais produits par un autre fabricant sont couverts par la garantie de ce dernier.
Les interventions normales d'entretien, réglages et les pièces d'usure normale, ce qui comprend notamment les vitres, gaines d'embrayages et freins, filtres, câbles et peintures, ne sont pas couvertes par la présente garantie et sont à la charge exclusive de l'acheteur.



***Le vendeur ne fournit aucune autre garantie explicite ou implicite, ni garantie de commerciabilité ou de convenance à un usage particulier.***

Les obligations prises par le vendeur aux termes de la présente garantie n'incluent pas les droits de douane, impôts, taxes environnementales, y compris et sans que la liste en soit limitative, l'écoulement ou la manutention des pneumatiques, batteries, produits pétrochimiques, ou autres charges de quelque nature que ce soit, ni aucune responsabilité concernant les dommages directs, indirects, accidentels ou accessoires.

# Garantie

La présente garantie déchoit en cas de mauvais entretien, usage impropre, négligence, mauvais stockage, dépassement de la capacité nominale, mise en fonctionnement après détection d'éléments défectueux ou endommagés, incidents, ou encore interventions de type sabotage, modification, substitution ou réparation de la machine par une personne non autorisée par le vendeur.
Le vendeur se réserve la faculté de venir vérifier l'installation du produit et la procédure d'entretien afin d'établir si la panne peut être attribuée à l'une des causes de déchéance de la garantie susmentionnées.



***INTERDICTION DE TRANSFERER LA GARANTIE: La présente garantie s'applique exclusivement à l'utilisateur final d'origine. Les droits du premier acquéreur ne peuvent être cédés ou transférés à un tiers sans autorisation préalable par écrit du vendeur.***

## ELEMENTS EXCLUS DE LA GARANTIE DU VENDEUR

Les éléments suivants ne sont pas couverts par la garantie du vendeur (liste non exhaustive) :

1. Lampes, vitres, filtres, produits de consommation, plateaux remorque de service, articles d'atelier.
2. Articles vendus par des personnes physiques, morales, sociétés de personnes ou autres personnes juridiques n'appartenant pas aux revendeurs autorisés par le vendeur.
3. Les composants produits par une autre entité que le vendeur ne sont pas couverts par la garantie du vendeur, mais éventuellement par celle fournie par leur fabricant propre. Lesdits composants peuvent inclure notamment les moteurs, batteries, pneumatiques, articles personnalisés, transmissions, générateurs, essieux.
4. **Remplacement de groupes:** Le vendeur se réserve le droit de réparer ou de remplacer tout élément ou groupe défectueux. Le vendeur a la faculté de refuser une réclamation qui demande le remplacement d'un groupe entier si celui-ci peut être réparé in situ en remplaçant ou en réparant la ou les pièce(s) défectueuse(s).
5. **Interventions d'entretien régulier et pièces d'usure:** les interventions d'entretien et les pièces d'usure sont exclues de la garantie. Celles-ci comptent notamment des articles (liste non exhaustive) tels que les joints, flexibles, vitres, gaines d'embrayage et freins, câbles, revêtements externes, le bon serrage des boulons, écrous et raccords, le remplissage ou la vidange des liquides usuels, les évents, sangles, tuyères, réglages de toutes sortes, fourniture de service comme les lubrifiants, inspections, temps de diagnostic et temps de déplacement.
6. **Coûts et/ou dommages liés au transport:** En cas de dommage provoqué par le transporteur, une réclamation devra être adressée immédiatement à celui-ci.
7. **Détérioration:** Les réparations, le travail effectué ou les éléments exposés au cours de la vie de la machine, le stockage, les intempéries, l'inactivité, l'utilisation en démonstration ou pour le transport de substances chimiques corrosives.

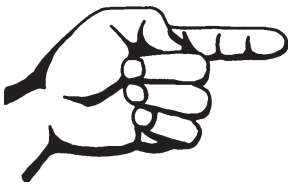
# Garantie

8. **Pannes d'ordre secondaire:** Dans le cas où le propriétaire ou l'opérateur continuerait à utiliser la machine après détection d'une panne, le vendeur ne pourra être tenu responsable aux termes de la présente garantie pour d'éventuels dommages apparus sur d'autres pièces en raison de la persistance du travail.
9. **Main d'œuvre d'une tierce partie:** Le vendeur ne revêt aucune responsabilité en cas d'installation incorrecte ou pour les coûts de main d'œuvre ou autres coûts de quelque nature que ce soit engendrés par des travaux effectué par du personnel qu'il n'aurait pas autorisé.
10. **Garantie "Stop and Go":** Le vendeur ne reconnaît pas de garantie "Stop and Go".
11. **Dommages accidentels ou indirects: LE VENDEUR NE PEUT ETRE TENU RESPONSABLE EN CAS DE DOMMAGES ACCIDENTELS OU ACCESSOIRES DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, PARMI LESQUELS, PAR EXEMPLE ET SANS QUE LA LISTE EN SOIT LIMITATIVE, MANQUE A GAGNER, ARRET DANS LA PRODUCTION, AUGMENTATION DES COUTS GENERAUX, PERTE D'OPPORTUNITES DE TRAVAIL, RETARDS DANS LA PRODUCTION, COUT DE REMPLACEMENT DE COMPOSANTS ET AUGMENTATION DES COUTS OPERATOIRES POUVANT DERIVER DE LA VIOLATION DE LA PRESENTE GARANTIE.** Le seul et unique recours attribué au client est limité (au gré du vendeur) à la réparation ou au remplacement d'éventuelles pièces défectueuses**.**

**LA PRESENTE GARANTIE ANNULE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE (Y COMPRIS GARANTIE DE COMMERCIABILITE OU DE CONVENANCE A UN USAGE PARTICULIER) ET TOUTE AUTRE OBLIGATION OU RESPONSABILITE DE LA PART DU VENDEUR. LES GARANTIES QUI S'ETENDRAIENT AU-DELA DE LA PRESENTE GARANTIE LIMITEE SONT EXCLUES.**

Le vendeur n'assume aucune responsabilité, et n'autorise aucun tiers à le faire pour son compte, en ce qui concerne la vente des machines du vendeur. La présente garantie ne s'applique à aucune machine ou partie de machine du vendeur ayant subi un usage impropre, des modifications, un mauvais entretien, une négligence, un accident, un cas de force majeure ou un sabotage.
Aucune action ne peut être menée par quelque partie que ce soit de manière à étendre ou à renouveler la présente garantie limitée sans que le vendeur ait donné son consentement préalable par écrit. Si l'une des clauses de la présente garantie s'avérait inapplicable, pour quelque raison que ce soit, les autres clauses resteraient entièrement valables à tous les effets.

**EN CAS DE VIOLATIONS DE LA GARANTIE DE LA PART DU VENDEUR, LA RESPONSABILITÉ DE CE DERNIER SE LIMITERA EXCLUSIVEMENT (A SON GRE) A LA RÉPARATION OU SUBSTITUTION DE TOUTE MACHINE DEFECTUEUSE COUVERTE PAR LA PRESENTE GARANTIE. EN AUCUN CAS LE VENDEUR OU TOUTE FILIALE OU DIVISION POURRA ETRE TENU RESPONSABLE POUR DES DOMMAGES ACCIDENTELS, INDIRECTS OU ACCESSOIRES OU AUTRES DOMMAGES OU PERTES CAUSÉS PAR LA VIOLATION DE LA GARANTIE Y COMPRIS, SANS QUE CETTE LISTE N'EN SOIT LIMITATIVE, LES COUTS DE MAIN D'ŒUVRE, ARRETS D'AUTRES MACHINES, RÉPARATIONS DE LA PART DE TIERS, MANQUE A GAGNER, PERTE DE TEMPS, TRACTAGE OU REMORQUAGE DE LA MACHINE, FRAIS DE LOCATION, BLESSURES DU PERSONNEL, STRESS MENTAL OU EMOTIF, PRESTATIONS OU TRAVAIL INADAPTÉS, PÉNALITÉS DE TOUTES SORTES, DÉFAUT DE TRAVAIL DU PERSONNEL, OU DÉFAUT D'ADÉQUATION DE LA MACHINE A TOUTE LÉGISLATION INTERNATIONALE, NATIONALE OU LOCALE.**



Page laissée blanche intentionnellement

## CERTIFICAT DE GARANTIE ET DE LIVRAISON

A TEREX COMPANY

La garantie prend effet à partir de la date de livraison conformément aux dispositions contractuelles et dès l'envoi du présent certificat à TEREXLIFT S.r.l.

| Modèle | N° de série | Date de livraison | Cachet et signature du revendeur |
|---|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ | |

J'accuse réception de la machine en parfait état ainsi que de son Mode d'emploi.

COORDONNEES DU PROPRIETAIRE:

Nom: _____

Ville: _____ Adresse: _____

Code Postal: _____ Pays: _____

Téléphone:_____ Télécopie: _____

Signature: _____

Observations

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Copie Client

## CERTIFICAT DE GARANTIE ET DE LIVRAISON

A TEREX COMPANY

La garantie prend effet à partir de la date de livraison conformément aux dispositions contractuelles et dès l'envoi du présent certificat à TEREXLIFT S.r.l.

| Modèle | N° de série | Date de livraison | Cachet et signature du revendeur |
|---|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ | |

J'accuse réception de la machine en parfait état ainsi que de son Mode d'emploi.

COORDONNEES DU PROPRIETAIRE:

Nom: _____

Ville: _____ Adresse: _____

Code Postal: _____ Pays: _____

Téléphone:_____ Télécopie: _____

Signature: _____

Observations

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Copie TEREXLIFT